| 관리번호 |
| --- |
| |

| 사본번호 |
| --- |
| |

서울제물포터널 민간투자사업 건설공사

# 초 기 점 검 보 고 서

- 1구간 -

2021. 04.

서울터널주식회사

| 관리번호 |
| --- |
| |

서울제물포터널 민간투자사업 1공구 건설공사

# 보 고 서

## 초 기 점 검

2021. 04.

시 공 사 : 현 대 건 설 ( 주 )

점검기관 : ( 주 ) 제 이 엘 건 설 연 구 소

# 제 출 문

현대건설㈜ 대표이사 귀하

귀 사에서 의뢰한 “서울제물포터널 민간투자사업 1공구 건설공사 초기점검”에 대한 용역을 성실히 수행하고 그 결과를 본 보고서에 수록하여 부속자료와 함께 제출합니다.

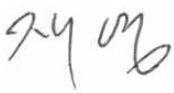
2021년 04월

경기도 성남시 수정구 위례서일로 10
(주) 제 이 엘 건 설 연 구 소
대표이사 양 정 화

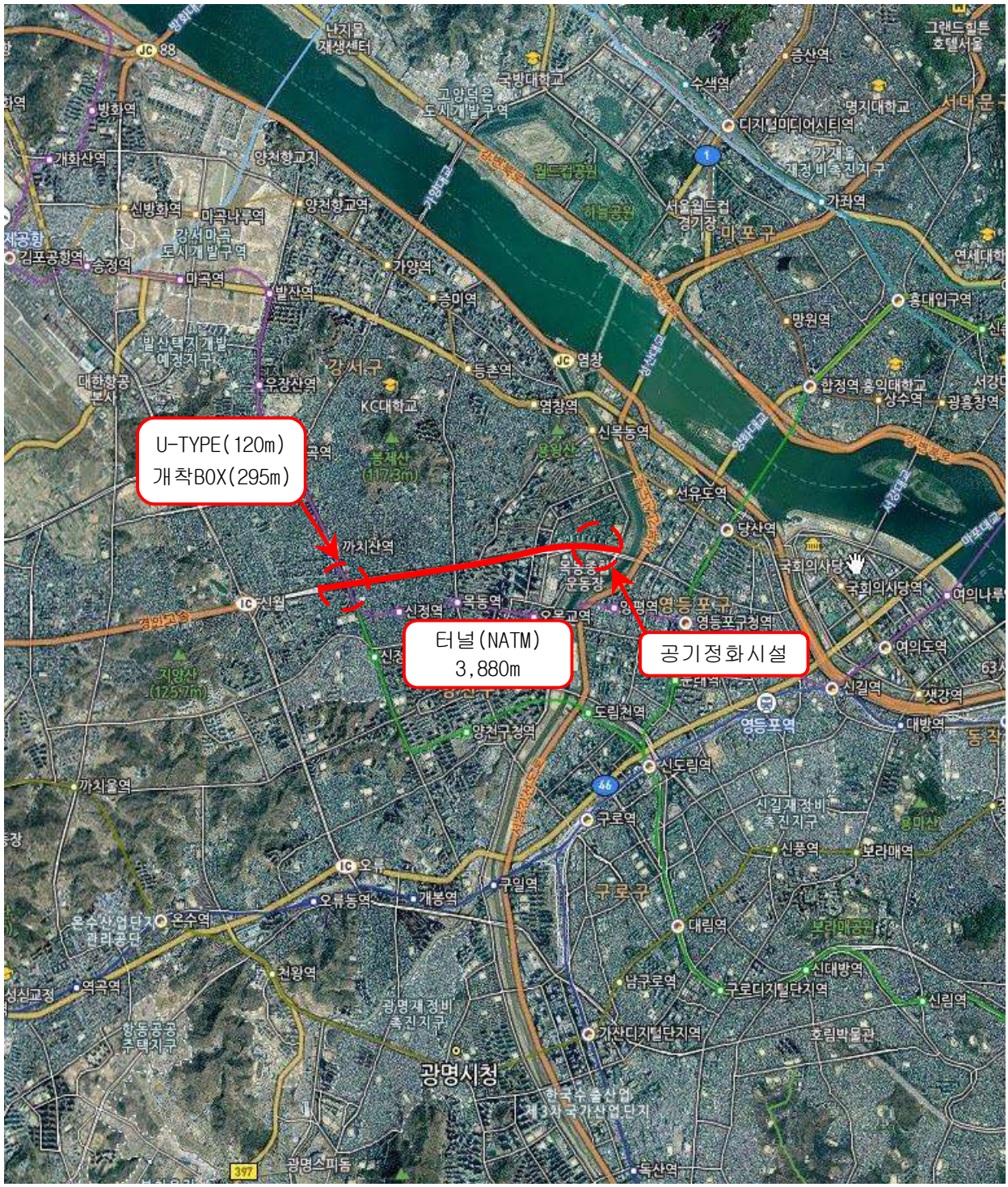
# 초기점검 참여 기술진

▣ 용역명 : 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 건설공사 초기점검

▣ 점검기관: (주)제이엘건설연구소

| 구 분 | 참 여 자 | | | 기 술 자 격 | 서 명 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 업무내용 | 직 위 | 성 명 | | |
| 책 임<br>기 술 자 | 과업총괄 | 부 장 | 최 재 영 | 특급기술자 |  |
| 참 여<br>기 술 자 | 보고서 검토 | 사 장 | 한 재 영 | 토목구조기술사 |  |
| | 현장조사 및 분석<br>/<br>보고서작성 | 부 장 | 김 종 식 | 고급기술자 |  |
| | | 차 장 | 이 용 민 | 초급기술자 |  |
| | | 과 장 | 조 재 윤 | 고급기술자 |  |
| | | 사 원 | 박 창 선 | 초급기술자 |  |

# 위 치 도


U-TYPE(120m)
개착BOX(295m)
터널(NATM)
3,880m
공기정화시설
난지물
재생센터
국방대학교
수색역
승산역
디지털미디어시티역
명지대학교
방화역
개화산역
양천향교지
원드컵공원
가재울
재정비촉진지구
가좌역
신방화역
마곡나루역
양천향교역
서울월드컵
경기장
김포공항역
승정역
마곡역
발산역
가양역
증미역
망원역
홍대입구역
발산택지개발
예정지구
강서구
염창
등촌역
대한항공
본사
우장산역
KC대학교
염창역
합정역
홍익대학교
상수역
광흥창역
신목동역
봉제산
(117.3m)
선유도역
당산역
까치산역
국회의사당
국회의사당역
여의나루
목동종
운동장
신월
신정역
목동역
오목교역
영등포구청역
여의도역
지양산
(125.7m)
신길역
샛강역
도림천역
영등포역
대방역
양천구청역
신도림역
까치울역
구로역
신길재정비
촉진지구
신풍역
보라매역
오류
오류동역
개봉역
구일역
구로구
온수산업단지
관리공단
온수역
대림역
보라매공원
천왕역
역곡역
남구로역
구로디지털단지역
신대방역
신림역
광명재정비
촉진지구
가산디지털단지역
호림박물관
광명시청
한국수출산업
제3차 국가산업단지
광명스피돔
397
독산역

# 목 차

## Ⅰ. 공 통 편


제 1 장 서 론 ---- Ⅰ- 5

1.1 과업의 목적 ···· Ⅰ- 5
1.2 과업의 범위 및 내용 ···· Ⅰ- 5
1.3 대상 시설물의 개요 ···· Ⅰ- 9
1.4 사용장비 ···· Ⅰ- 11
1.5 과업수행 일정 ···· Ⅰ- 13
1.6 구조물의 기호 정의 ···· Ⅰ- 14

제 2 장 외관조사 및 상태평가 ---- Ⅰ-17

2.1 개 요 ···· Ⅰ- 17
2.2 터널의 상태평가 기준 및 산정절차 ···· Ⅰ- 18
2.3 옹벽의 상태평가 기준 및 산정절차 ···· Ⅰ- 25

제 3 장 내구성 조사 ---- Ⅰ-39

3.1 개 요 ···· Ⅰ- 39
3.2 콘크리트 반발경도 강도 조사 ···· Ⅰ- 39
3.3 철근 배근탐사 ···· Ⅰ- 41

제 4 장 터널 G.P.R 탐사 ---- Ⅰ-45

4.1 개 요 ···· Ⅰ- 45
4.2 GPR 장비의 원리 ···· Ⅰ- 46
4.3 탐사 기본 원리 ···· Ⅰ- 46
4.4 전자기파 특성 ···· Ⅰ- 47
4.5 GPR 자료해석 방법 ···· Ⅰ- 48

제 5 장 보수 및 유지관리방안 ---- Ⅰ-53

5.1 보수 방안 ····· Ⅰ- 53
5.2 보수·보강 공법 ····· Ⅰ- 54
5.3 유지관리 방안 ····· Ⅰ- 69

# Ⅱ. 터 널 편

01 신월여의지하도로(인천방향) ---------- Ⅱ-1
제 1 장 서 론 ····· Ⅱ- 5
1.1 터널 현황 ····· Ⅱ- 5
1.2 전경사진 ····· Ⅱ- 6
1.3 관련도면 ····· Ⅱ- 9

제 2 장 외관조사 ····· Ⅱ- 29
2.1 부재별 외관조사 ····· Ⅱ- 29
2.2 외관조사 결과 ····· Ⅱ- 43

제 3 장 내구성 조사 ····· Ⅱ- 49
3.1 콘크리트 강도시험 결과 ····· Ⅱ- 49
3.2 철근배근 탐사 결과 ····· Ⅱ- 52
3.3 내구성 조사 결과 ····· Ⅱ- 54

제 4 장 터널배면 공동조사 ····· Ⅱ- 57
4.1 터널배면 공동조사(G.P.R 탐사) ····· Ⅱ- 57
4.2 G.P.R 탐사결과 ····· Ⅱ- 71

제 5 장 상태평가 및 안전성평가 ····· Ⅱ- 75
5.1 외관상태에 의한 상태평가 ····· Ⅱ- 75
5.2 종합평가 ····· Ⅱ- 91
5.3 안전등급 지정 ····· Ⅱ- 91

제 6 장 보수 및 유지관리방안 ····· Ⅱ- 95
6.1 보수방안 ····· Ⅱ- 95
6.2 유지관리방안 ····· Ⅱ- 97

제 7 장 종 합 결 론 ····· Ⅱ- 101
7.1 종합결론 ····· Ⅱ- 101

02 신월여의지하도로(여의도방향) ---------- Ⅱ-105
제 1 장 서 론 ····· Ⅱ- 109
1.1 터널 현황 ····· Ⅱ- 109
1.2 전경사진 ····· Ⅱ- 110
1.3 관련도면 ····· Ⅱ- 113

제 2 장 외관조사 ····· Ⅱ- 133
2.1 부재별 외관조사 ····· Ⅱ- 133
2.2 외관조사 결과 ····· Ⅱ- 149

제 3 장 내구성 조사 ····· Ⅱ- 155
3.1 콘크리트 강도시험 결과 ····· Ⅱ- 155
3.2 철근배근 탐사 결과 ····· Ⅱ- 158
3.3 내구성 조사 결과 ····· Ⅱ- 160

제 4 장 터널배면 공동조사 ····· Ⅱ- 163
4.1 터널배면 공동조사(G.P.R 탐사) ····· Ⅱ- 163
4.2 G.P.R 탐사결과 ····· Ⅱ- 178

제 5 장 상태평가 및 안전성평가 ····· Ⅱ- 181
5.1 외관상태에 의한 상태평가 ····· Ⅱ- 181
5.2 종합평가 ····· Ⅱ- 195
5.3 안전등급 지정 ····· Ⅱ- 195

제 6 장 보수 및 유지관리방안 ····· Ⅱ- 199
6.1 보수방안 ····· Ⅱ- 199
6.2 유지관리방안 ····· Ⅱ- 201

제 7 장 종 합 결 론 ····· Ⅱ- 207
7.1 종합결론 ····· Ⅱ- 207

# Ⅲ. 부 록

1. 외관조사망도
2. 콘크리트 비파괴시험 DATA
3. 철근배근 탐사 DATA
4. G.P.R 탐사 DATA

# Ⅰ. 공 통 편

# 제1장 서 론

## 1.1 과업의 목적

## 1.2 과업의 범위 및 내용

## 1.3 대상 시설물의 개요

## 1.4 사용장비

## 1.5 과업수행 일정

## 1.6 구조물의 기호 정의

# 제 1 장 서 론

## 1.1 과업의 목적

본 과업은 건설기술진흥법 시행령 제98조제1항제1호 규정에 의거 대상구조물의 문제점 발생부위 및 붕괴유발부재 또는 문제점 발생 가능성이 높은 부위 등의 중점유지관리사항을 파악하고 향후의 점검 · 진단시 구조물에 대한 안전성평가의 기준이 되는 초기치를 구하는데 목적이 있다.

## 1.2 과업의 범위 및 내용

초기점검은 건설기술진흥법 시행령 제98조제1항제1호의 규정에 해당하는 건설공사에 대하여는 당해 건설공사를 준공하기 직전에 제100조제1항제3호의 규정에 의한 정기안전점검 수준 이상의 안전점검을 실시하여야 한다.

-. 공사목적물의 외관을 자세히 조사하는 구조물 전체에 대한 외관조사망도 작성

-. 초기치를 구하는데 필요한 건설공사안전관리지침 별표3의 추가조사 항목을 포함한다.

초기점검은 준공후 시설물의 사용기간동안 지속적으로 실시되는 유지관리활동 및 점검 · 진단시 기초자료를 얻는 중요한 점검으로 상세한 육안점검에 의해 구조물 전체에 대한 외관조사망도를 작성하고 향후의 점검 · 진단시 안전성평가의 기준이 되는 초기치를 측정하여야 한다.

초기점검시 육안검사와 현장조사 결과에 의해 붕괴유발부재와 향후 문제점이 발생하기 쉬운 부위를 파악하여 시설물의 유지관리담당자가 효율적인 유지관리를 할 수 있는 방안을 제시하여야 한다.

### 1) 과업의 범위

(1) 시공자료 수집 및 분석

(2) 시설물의 외관조사

(3) 시설물의 내구성 조사

(4) 시공상태 및 시설물 안전성 평가

(5) 터널 GPR탐사 및 분석

(6) 유지관리방안제시(시설물의 내구성과 안전에 영향을 주는 조건)

(7) 보수방안 제시 (필요시)

(8) 보고서 작성

## 2) 과업의 세부 내용

### (1) 시공자료 수집 및 분석

① 현장 답사에 의한 주변 현황, 개략적인 구조물 상태 확인

② 시공자료 입수, 분석

③ 과업계획수립 및 장비운용계획 수립

### (2) 시설물의 외관조사

① 균열조사(폭, 방향성, 길이)

② 콘크리트 탈락, 박리, 백태, 누수 등 열화현상

③ 배수 상태 조사

④ 노면상태(포장면)조사

⑤ 기타 제반시설

⑥ 외관조사망도 작성

### (3) 내구성 조사

가. 콘크리트 비파괴 조사

① 콘크리트 반발강도시험

② 철근배근 탐사

### (4) 시공상태 및 시설물 안전성 평가

시설물의 점검결과 분석은 “안전점검 및 정밀안전진단 세부지침”에 명시된 상태평가등급 기준에 따라 외관상태를 평가한다.

### (5) 터널 GPR탐사

터널 배면의 시공상태를 확인하여 평가한 후 유지관리시 기초자료로 활용

### (6) 유지관리방안 제시(시설물의 내구성과 안전에 영향을 주는 조건)

외관조사, 내구성조사 자료를 토대로 구조물에 유해한 영향을 미치는 구간에 대해서는 유지관리 방안을 제시하여 지속적인 구조물의 내구성 및 안전성을 확보할 수 있는 지침서를 작성한다.

### (7) 보수방안 제시 (필요시)

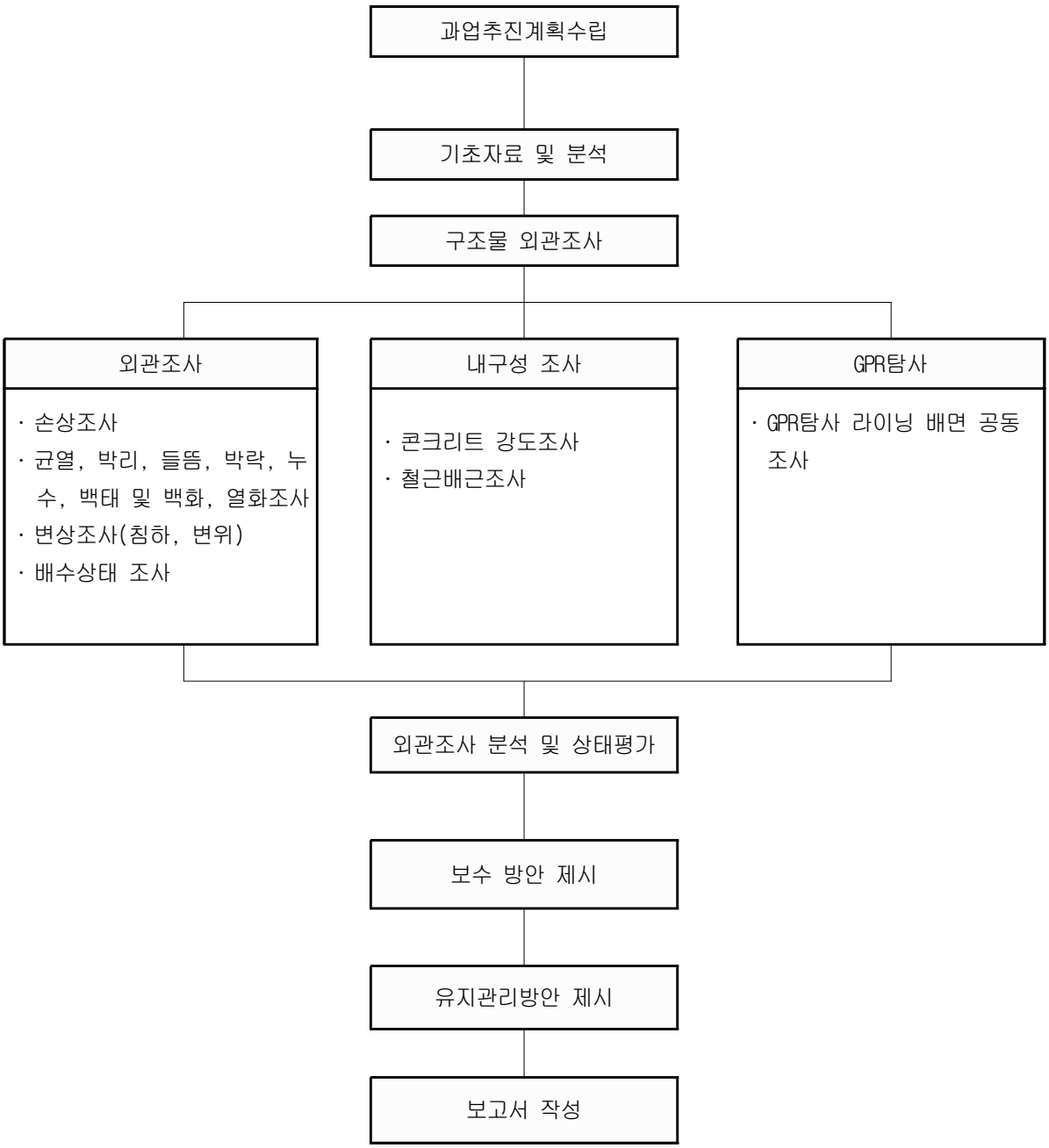
외관조사, 내구성조사 자료를 토대로 보수방안을 제시하여 구조물의 내구성 및 안전성을 확보할 수 있는 대책을 마련한다.

### (8) 보고서 작성

### 3) 과업의 수행 방법

현장내 초기점검 대상 구조물에 대해 시공상태를 평가하여 구조물의 상태판단, 구조물의 문제점 또는 문제가능성이 있는 구조부위 확인과 향후 안전점검 및 정밀안전진단시 기초 자료로 활용하는데 그 목적이 있으며 과업수행흐름은 아래와 같다.

(1) 터 널

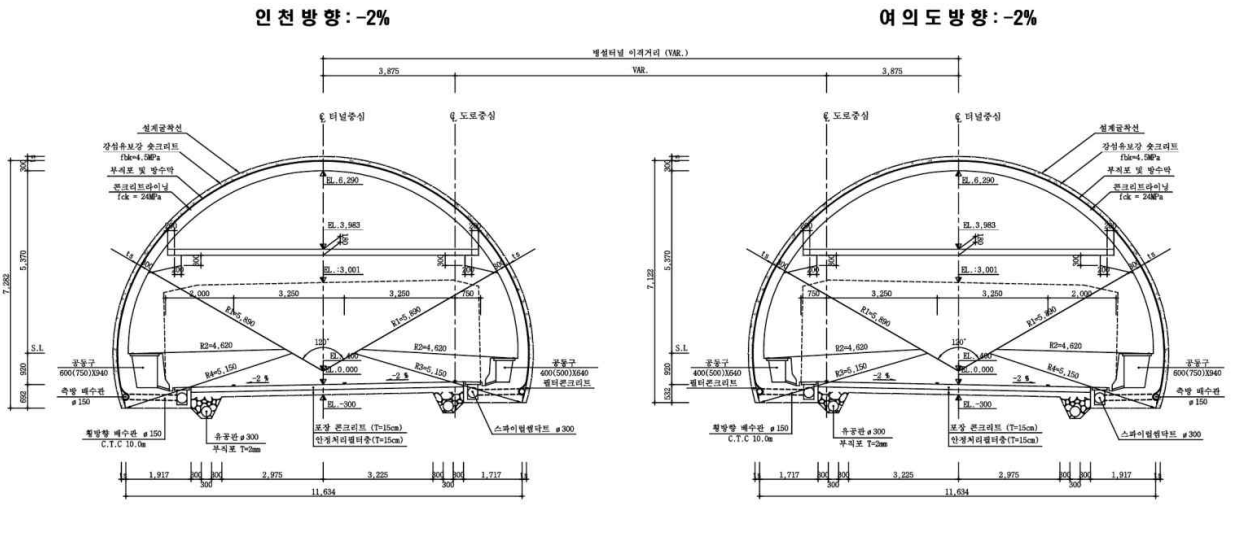


# 1.3 대상 시설물의 개요

## 1.3.1 대상 시설물 현황

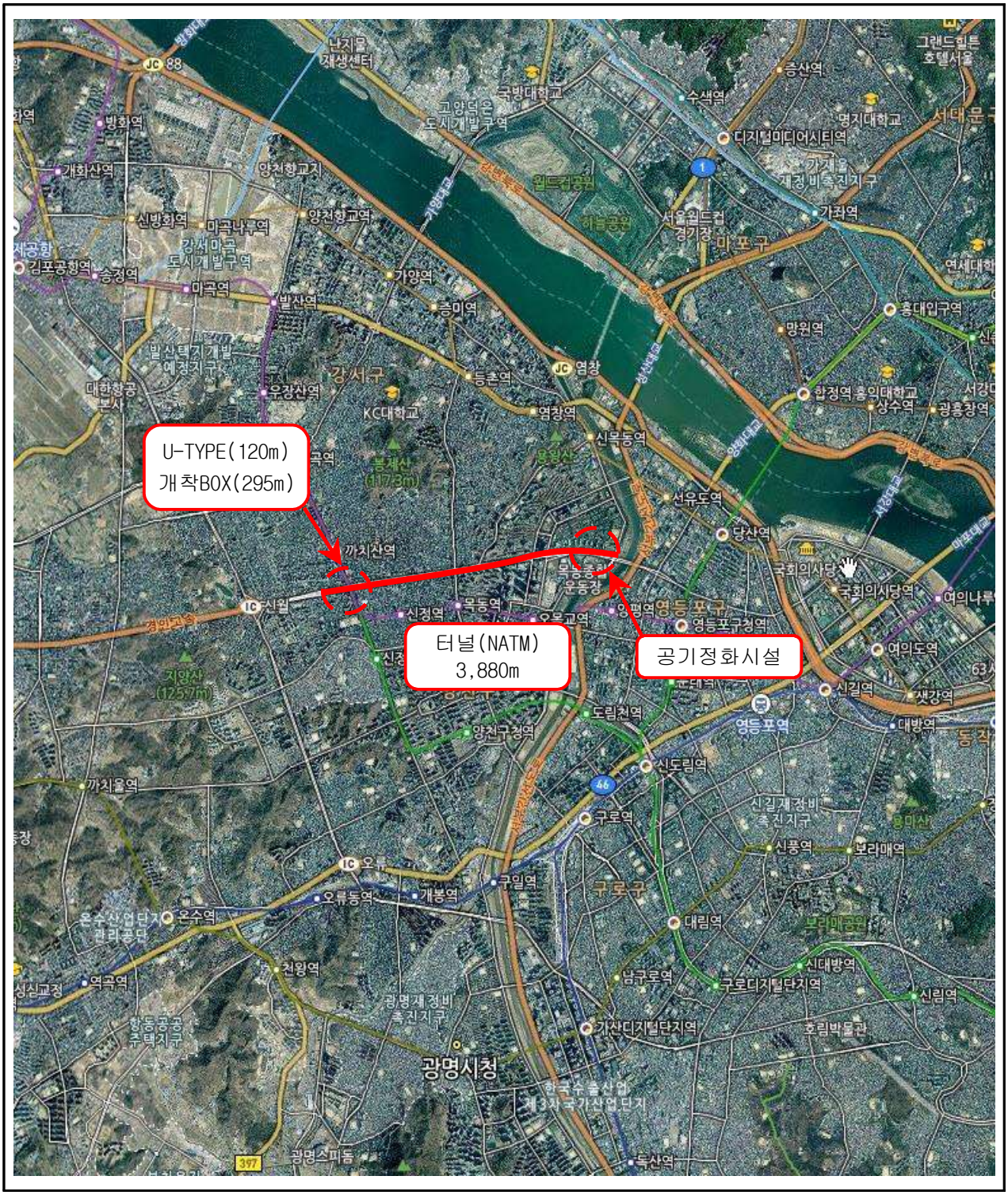
| 구조물명 | | | 형 식 | 연장(m) 및 개소 | 시설물 종별 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 신월여의 지하도로 | 인천방향 | | U-TYPE + 개착BOX + NATM | U-TYPE : 120m, 개착BOX : 295m, NATM : 3880m | 1종 | |
| | 여의도방향 | | | | | |
| | 피난연결통로 | 차량용 | NATM | 7개소 | | |
| | | 대인용 | NATM | 14개소 | | |
| | 공기정화시설 | | NATM | 1개소 | | |

## 1.3.2 대상시설물 개요도




본선 터널 표준단면도

## 1.3.3 위치도


U-TYPE(120m)
개 착BOX(295m)
터널(NATM)
3,880m
공기정화시설
난지물
재생센터
방화역
개화산역
양천향교지
신방화역
마곡나루역
김포공항역
승정역
마곡역
발산역
가양역
증미역
우장산역
KC대학교
등촌역
염창역
신목동역
까치산역
신월
신정역
목동역
오목교역
양평역
영등포구청역
영등포역
신길역
대방역
도림천역
양천구청역
신도림역
까치울역
구로역
신풍역
보라매역
오류동역
개봉역
구일역
온수역
대림역
남구로역
구로디지털단지역
신대방역
신림역
가산디지털단지역
호림박물관
천왕역
역곡역
광명시청
독산역
당산역
선유도역
국회의사당
국회의사당역
여의나루
여의도역
합정역
홍익대학교
상수역
광흥창역
홍대입구역
망원역
가좌역
수색역
디지털미디어시티역
명지대학교
서울월드컵
경기장
마 포 구
강 서 구
구 로 구
영 등 포 구
양천향교
염창
JC 88
IC 신월
IC 오류
46
397

# 1.4 사용장비

1) 터널

| 구 분 | 장 비 명 | Model명, 규격 | 용 도 |
|---|---|---|---|
| 외 관 조 사 | 망 원 경 | - | 원거리 관찰 |
| | 디지탈카메라 | | 손상 및 전경 촬영 |
| | 무 전 기 | - | 교 신 용 |
| | Test Hammer | Dr. Hammer | 층상분리, 공동 유무 확인 |
| | 균열확대경 | - | 균열폭 측정 |
| | 버니어캘리퍼스 | | 제원확인 및 수치조사 |
| | 거리측정계 | - | 거리측정 및 제원 조사 |
| 내구성 조사 | 슈미트햄머 | ND Type | 콘크리트 반발경도 측정 |
| | Structure Scan Mini | st-mini | 철근배근 탐사 |
| G.P.R 탐 사 | 측정 본체 주장치 | Main Frame (TerraSIRch SIR-3000) | 전원공급, 전자기파 송신 및 수신, 전자기파 반사 데이타 화상처리 및 표시, 이미지 조정, 데이터 필터링 |
| | | Control/Display Module | |
| | 측정 안테나 (전자기파 송·수신기) | 1000MHz (Model 3100) | 조사 심도 및 분해기능에 따라 최적 안테나 선정 |
| | 실내 분석 장치 | Intel(R) Core(TM) i5-4590 | 데이터 전송 및 저장 |
| | | Radan 7.0 Prism 2.5 | 디지털 신호처리 기법을 응용한 다각적인 데이터 분석 및 판독 |
| 보 조 장 비 | 사 다 리 | - | 현장조사 |
| | 그라인더 | - | 표면청소 |
| | 기 타 | 무전기, 줄자, 기타 안전장비 | |

2) 주요장비 사용현황

| 장 비 명 | | 용 도 | 과업 활용계획 |
|---|---|---|---|
| 반발경도측정기 (Schmidt Hammer) |  | 콘크리트강도 측정 | 비파괴 조사 |
| 철근배근조사 (Structure Scan Mini) |  | 철근간격 및 피복 측정 | 비파괴 조사 |
| 터널 GPR Conquest System |  | 터널 공동조사 | 터널 GPR 탐사 |
| 디지털 거리측정계 (DISTO LITE) |  | 거리측정 및 제원 조사 | 외관 조사 |
| 버니어캘리퍼스 |  | 제원확인 및 수치조사 | 외관 조사 |

# 1.5 과업수행 일정

· 용 역 명 : 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 초기점검 용역

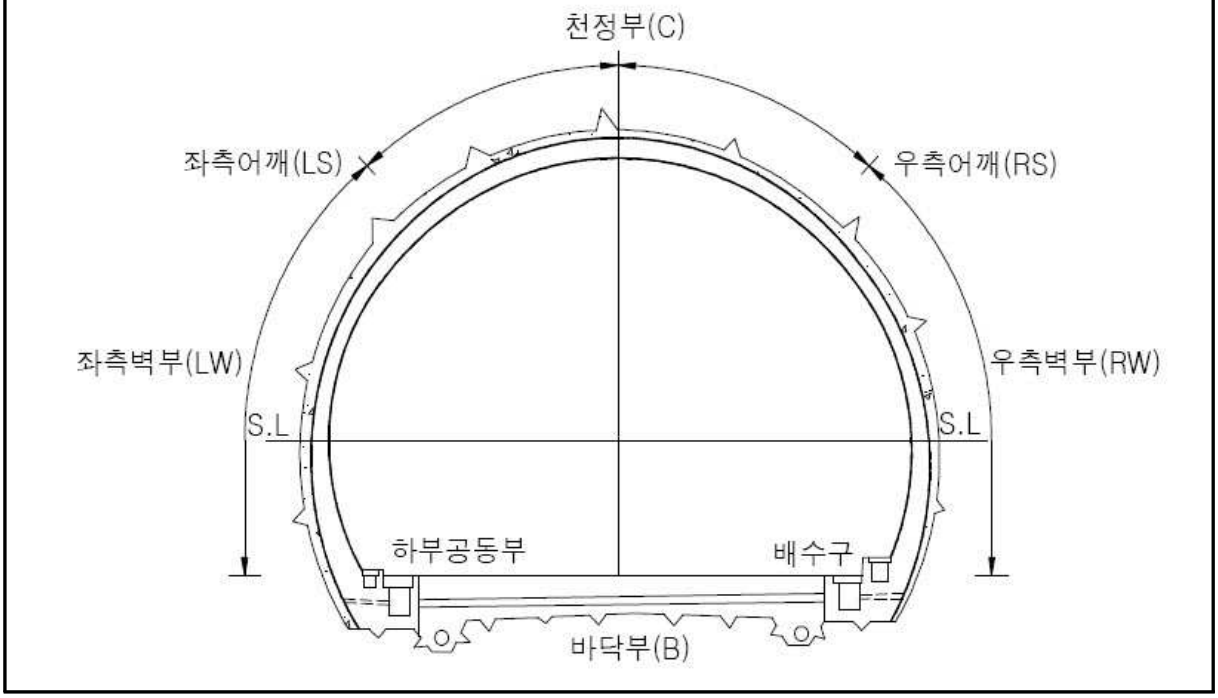
· 용역기간 : 2021.02. ~ 2021.04.

| 공 종 | 총 과업기간(90일) | | | | | | | | | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | |
| · 관련 자료 수집 및 분석<br>- 현장답사<br>- 계획수립<br>- 관련자료 수집, 검토 | | | | | | | | | | |
| · 현장 조사<br>- 구조물 외관조사<br>- 비파괴시험<br>- 터널 GPR조사 | | | | | | | | | | |
| · 외관조사망도 작성 | | | | | | | | | | |
| · 자료분석 및 안전성 평가<br>- 외관상태 평가<br>- 품질 및 내구성평가 | | | | | | | | | | |
| · 보수 방안 수립 | | | | | | | | | | |
| · 유지관리 방안 제시<br>- 유지관리방안 | | | | | | | | | | |
| · 보고서<br>- 보고서 작성<br>- 성과품 제출 | | | | | | | | | | |

# 1.6 구조물의 기호 정의

1) 터널 라이닝의 구분

터널 라이닝의 구분



# 제2장 외관조사 및 상태평가

2.1 개 요

2.2 상태평가 기준

2.3 터널의 상태평가 기준 및 산정절차

2.4 옹벽의 상태평가 기준 및 산정절차

# 제 2 장 외관조사 및 상태평가

## 2.1 개 요

구조물에 발생하는 외관적 손상은 대단히 많고 그 현상도 복잡하지만 일단 손상이 발생되면 발생되지 않은 상태보다 그 기능은 저하된다. 즉 일반적인 외적 손상의 원인을 기초로 하여 구조물들을 내구성, 안전성, 사용성이 저하될 우려가 있기 때문에 외관조사를 통하여 외적 손상에 대한 순발력 있는 대처와 근본적인 손상원인을 추정할 수 있다. 따라서, 외관조사는 구조물의 안전점검시 가장 기초적이며 필수적인 조사이다.

### 2.1.1 조사 방법

구조물의 외관상태를 부재별로 조사하여 외관조사망도에 각 부재별로 명칭을 부여하고 고유번호를 기입하여 결함 및 손상이 발생한 위치, 종류, 규모등을 수록한다.

본 조사내용은 구조물의 상태평가의 기초자료로 활용되며, 향후 유지관리를 위한 기본자료로 사용된다.

1) 외관조사는 구조물의 각 부재별로 조사를 시행하며, 근접조사를 위해 사다리를 이용하여 조사하였다.

2) 외관조사시 주변여건상 근접이 불가능할 경우에는 점검차량을 이용하여 조사를 실시하며, 조사에는 닥터해머, 균열게이지, 줄자, 카메라 등의 점검도구 등을 사용하였다.

3) 조사시 발견된 손상이나 결함은 외관조사망에 위치, 크기, 종류, 형태 등을 측정하여 상세히 기록하였다.

4) 구조물의 외관상태 부재는 다음과 같이 명기한다.

① 라이닝 SPAN은 시점→종점 순으로 번호를 정하였다.

| 시점 → 종점 | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | n |
| 1SPAN | 2SPAN | 3SPAN | nSPAN |

# 2.2 터널의 상태평가 기준 및 산정절차

## 2.3.1 균열

| 구분 \ 등급 | | a | b | c | d | e |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 콘크리트 라이닝 | 무근(균열) | 0.1㎜ 미만 | 0.1㎜ 이상 0.3㎜ 미만 | 0.3㎜ 이상 1.0㎜ 미만 | 1.0㎜ 이상 3.0㎜ 미만 | 3.0㎜ 이상 |
| | 철근(균열) | 0.1㎜ 미만 | 0.1㎜ 이상 0.3㎜ 미만 | 0.3㎜ 이상 0.5㎜ 미만 | 0.5㎜ 이상 0.7㎜ 미만 | 0.7㎜ 이상 |
| 개착식터널 | BOX(균열) | 0.1㎜ 미만 | 0.1㎜ 이상 0.3㎜ 미만 | 0.3㎜ 이상 0.5㎜ 미만 | 0.5㎜ 이상 0.7㎜ 미만 | 0.7㎜ 이상 |

<해 설>

1) 진행성의 유무가 확인되지 않은 경우에 적용하며 진행성이 확인되는 경우 등급을 하향조 정하고 정밀안전진단을 실시하여 정기적으로 관찰하도록 한다.

2) 균열형상은 종균열, 경사균열, 망상균열, 횡균열로 구분하며 횡균열을 제외한 균열은 등급을 하향조정할 수 있다.



(종균열) (횡균열) (경사균열) (망상균열)

3) 균열이 다음 스판에 연속적으로 이어져 있는 경우 등급을 하향조정할 수 있다.

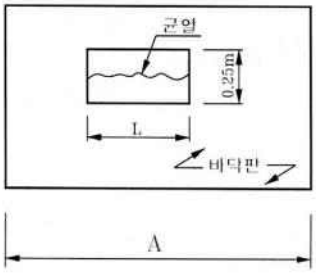
4) 구조적 균열은 설계 오류로 인한 균열, 외부 하중에 의한 균열, 단면 및 철근량의 부족에 의한 균열 등이 있다.콘크리트 구조의 구조적 균열은 콘크리트와 철근사이의 응력,변형률, 미끄러짐(slip), 부착응력 등에 따라 균열형성단계와 균열안정화 단계의 2단계로 형성된다. 구조적 균열발생시 면적율에 관계없이 평가는1단계 하향조정하고,"d"이상으로 발생하였을 경우에는 안전성평가를 통하여 과하중의 양상과 그 결과의 분석을 실시하도록 한다.

5) 조적식 라이닝의 경우 줄눈깨짐의 연속성 정도에 따라 등급을 하향 조정하도록 한다.

6) 보수·보강부위는 기존의 균열폭과 길이의 변화, 새로운 균열 및 들뜸의 진행성 유무 등을 주기적인 점검(정기정검)결과를 활용하여 평가할 수 있다.

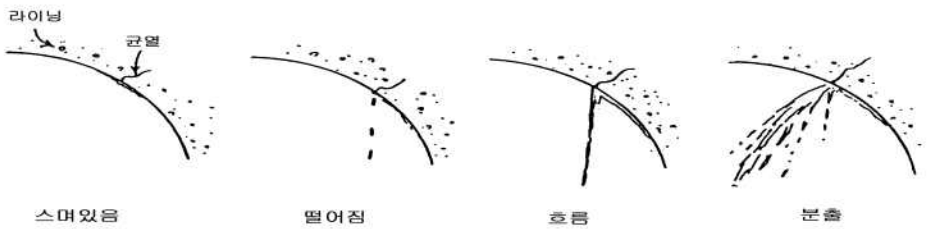
7) 면적율이 20% 이하일 경우는 해당 상태등급을 기재하고, 면적율이 20% 이상일 경우는 A→A, B→C, C→D, D→E, E→E 등급으로 하향 조정할 수 있다.

- 균열의 발생면적은 균열길이당 0.25m의 폭을 차지하는 것으로 하다.




$$\frac{\text{균열발생면적}}{\text{바닥판(점검단위)면적}} \times 100 = \frac{\text{균열길이}(L) \times 0.25}{A \times B(m)} \times 100 = \quad \%$$

## 2.3.2 누수

| 구분 \ 등급 | a | b | c | d | e |
|---|---|---|---|---|---|
| 누 수 | 없 음 | 스며 있음 | 떨 어 짐 | 흐 름 | 분 출 |
| 누 수 |  | | | | |



**해 설**

1) 누수발생부위는 아치부와 측벽부, 노면으로 구분하며, 아치부에 누수가 발생하여 차량통행에 지장을 주는 경우 등급을 하향조정하도록 한다.
2) 아치부에 발생된 누수가 얼어 고드름이 형성된 경우와 측벽부에 발생된 누수가 얼어서 건축한계를 초과하여 차량통행에 지장을 주는 경우에는 등급을 하향조정하도록 한다.
3) 노면에 토사유출 또는 동결이 발생되어 차량통행에 지장이 될 경우에는 등급을 하향조정하고, 그 원인을 정밀조사하도록 한다.
4) 누수가 배수공과 시공이음의 결함, 균열, 배면공동, 수맥 등의 영향으로 인하여 발생될 경우에는 수압 등에 의한 구조적 결함을 유발시킬수 있는지의 여부 등을 검토할수 있다.
5) 누수는 건기시와 우기시에 따라 계절별로 차이가 발생할 수 있으므로 계절적 요인을 반영하여 평가할 수 있다.
6) 보수·보강부위는 누수상태(수질, 수량, 물흐름)의 변화 유무 등을 주기적인 점검(정기정검)결과를 활용하여 평가할 수 있다.

## 2.3.3 파손 및 손상

| 구분 \ 등급 | | a | b | c | d | e |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 콘크리트 라이닝 | 손 상 도 | 없 음 | 1/6 미만 | 1/6 이상<br>1/3 미만 | 1/3 이상<br>1/2 미만 | 1/2 이상 |
| | 손상면적 | 없 음 | 아주 경미한 상태 | 경미한 손상<br>(10㎝×10㎝미만) | 중간 손상<br>(10㎝×10㎝이상,<br>30㎝×30㎝미만) | 극심한 손상<br>(30㎝×30㎝이상) |
| 해 설 | | 1) 손상도는 콘크리트 라이닝에 대한 것으로 라이닝 두께에 대한 손상된 두께를 말하며, 일반적으로 라이닝 설계두께를 기준으로 하고, 라이닝 측정두께가 있는 경우 이를 기준으로 한다.<br>※ 손상도 = d(파손 및 손상두께) / D(라이닝두께)<br>2) 조적식 라이닝에서 파손 및 손상두께는 벽돌두께를 기준으로 적용한다.<br>3) 조적식 라이닝인 경우 파손 및 손상면적은 벽돌크기를 기준으로 하여 산정 하도록 한다.<br>4) 지반탐사 등으로 측정된 라이닝 두께가 설계두께에 못 미치는 경우에는 이를 손상으로 평가 할 수 있다.<br>5) 파손 및 손상발생부위는 아치부와 측벽부로 구분하며, 아치부에 파손 및 손상이 발생하여 낙하위험이 있는 경우 등급을 하향조정한다.<br>6) 면적율이 20% 이하일 경우는 해당 상태등급을 기재하고, 면적율이 20%이상일 경우는 A→A, B→C, C→D, D→E, E→E등급으로 하향조정할 수 있다. | | | | |

## 2.3.4 재질열화(박리, 층분리 및 박락, 백태, 철근노출, 탄산화, 염화물)

| 구분 \ 등급 | a | b | c | d | e |
|---|---|---|---|---|---|
| 박 리 | 없 음 | 0.5㎜ 미만 | 0.5㎜ 이상<br>1.0㎜ 미만 | 1.0㎜ 이상<br>25㎜ 미만 | 25㎜이상<br>이거나<br>조골재 손실 |
| 층분리<br>및 박락 | 없 음 | 깊이 12㎜미만<br>또는 직경<br>75㎜미만 | 깊이<br>12~25㎜미만<br>또는 직경<br>75~150㎜미만 | 깊이 25㎜이상<br>또는 직경<br>150㎜이상 | 박락이<br>극심하여 즉시<br>보수를 요하는<br>상태 |
| 백 태,<br>재료분리 | 없 음 | 면적율 5%미만 | 면적율 5~10% | 면적율 10~20% | 면적율<br>20%이상 |
| 철근노출 | 없음 | 면적율 1%미만 | 면적율<br>1~3%미만 | 면적율<br>3~5%미만 | 면적율 5%이상 |
| 탄산화<br>잔여깊이 | 30㎜ 이상 | 10㎜이상<br>~<br>30㎜미만 | 0㎜이상<br>~<br>10㎜미만 | 0㎜미만 | - |
| 전염화물<br>이온량 | 0.3kg/㎥이하 | 0.3kg/㎥초과<br>~<br>1.2kg/㎥미만 | 1.2kg/㎥초과<br>~<br>2.5kg/㎥미만 | 2.5kg/㎥이상 | - |

- 계속

| 구분 \ 등급 | a | b | c | d | e |
|---|---|---|---|---|---|
| 해 설 | 1) 박리, 층분리 및 박락, 백태는 콘크리트의 재질에 대한 평가로서 경년이나 주변 환경영향 등에 따라 열화되는 특성을 나타낸다.<br>2) 박리는 콘크리트 라이닝의 박리된 깊이를 기준으로 하며, 층분리 및 박락은 콘크리트 박락된 깊이, 직경, 상태 등을 고려하여 판단하도록 한다.<br>3) 박리·층분리 및 박락이 심한 경우에는 다른 변상조건들과 비교·검토하여 그 원인을 조사하도록 한다.<br>4) 백태의 경우 발생범위와 정도로부터 판단하도록 한다.<br>5) 철근노출은 철근콘크리트 라이닝인 경우에 적용하며, 심한 부식이 우려되는 경우 에는 부식도를 측정하여 철근의 부식상태를 평가하도록 한다. 또한, 철근노출 발생 면적은 철근 노출 길이당 0.25m의 폭을 차지하는 것으로 한다.<br>6) 탄산화 깊이에 대한 평가는 철근으로부터 탄산화의 남은 깊이를 지표로 하여 탄산화에 의한 강재부식 가능성을 나타낸 것으로 탄산화에 의한 단독 열화에 대하여 적용하며, 콘크리트 품질평가 기준인 탄산화는 직접적인 손상항목이 아닌 철근부식을 유발할 수 있는 환경에 관한 항목으로써 상태평가 기준 범위를 "a~d"로 한다. 평가는 철근의 피복은 조사 위치에서의 실측치를 기준으로 한다. <일본구조물진단기술협회「비파괴시험을이용한토목콘크리트구조물의건전도진단매뉴얼」(2003년)><br>7) 채취 코어의 전염화물 이온 시험결과에서 염화물에 의한 강재부식 가능성을 평가하며, 염화물 함유량은 직접적인 손상항목이 아닌 철근부식을 유발할 수 있는 환경에 관한 항목으로써 상태평가 기준 범위를 "a~d"로 한다. 염화물 함유량 분석은 철근 깊이까지 깊이별(10㎜또는 20㎜)로 단계를 구분하여 염화물 분포를 파악함을 원칙으로 하며,염화물 이온농도의 분포를 도시한다.<일본구조물진단기술협회「비파괴시험을이용한토목콘크리트구조물의건전도진단매뉴얼」(2003년)><br>8) 박리, 층분리 및 박락의 면적율이 20% 이하일 경우는 해당 상태등급을 기재하고, 면적율이 20% 이상일 경우는 A→A, B→C, C→D, D→E, E→E 등급으로 하향 조정할 수 있다. | | | | |

## 2.3.5 배수상태

| 구 분 | 오 염 됨 | 배수불량 및 막힘 |
|---|---|---|
| 결함점수 | 1 (1~2) | 2 (3~4) |
| 해 설 | 1) 배수상태는 지하수를 유도하여 배수를 허용하는 배수형 터널의 경우에 한하며, 배수형터널이 아닌 경우에는 전문가의 판단에 따라 별도로 적용하도록 한다.<br>2) 배수된 물의 함유성분에 의한 오염이 우려되는 경우에는 수질을 조사하여 오염의 원인을 평가하도록 한다.<br>3) 배수된 물에 토사가 섞여 나오는 경우에는 계속적인 토사유출로 라이닝 배면에 문제가 발생할 가능성이 있으므로 토사유출량과 터널안전성에 대해 정밀조사하도록 한다.<br>4) 집수정이 설치된 경우 배수시설(펌프설비 등)의 작동유무, 정착상태, 전원설비 상태 등을 점검하고 작동이 안되거나 정착이 불량한 경우 관리주체에 통보하여 교체 또는 수리 등의 조치가 가능하도록 하여야 한다. | |

주) : ( )은 지하차도에 적용한다, 지하정거장 및 지하역사에 적용한다.

## 2.3.6 지반상태

| 구 분 | 풍화변질 및 단층파쇄대 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 풍화변질 | 단 층 파 쇄 대 | | |
| | | 영향범위 외 | 영향범위 내 | |
| | | | 중·소규모 단층 | 대규모 단층 |
| 결함점수 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| 해 설 | 1) 기시공된 터널에서는 주변지반상태를 육안으로 확인하는 것이 쉽지 않으므로 설계 및 시공자료를 참고하여 판단하도록 하며, 안전성 평가시 지반조사를 실시하여 지반상태를 평가하도록 한다.<br>2) 지반상태가 터널에 영향을 미치는 범위는 0.5D를 기준으로 한다.<br>3) 지반의 풍화변질상태는 육안으로 확인할 수 있는 갱구부 주변의 지반이나 노출된 암반으로부터 평가하도록 한다.<br>4) 터널에 직접적인 영향을 주는 지질구조(단층, 습곡, 선구조선)의 영향은 지질도나 시공자료, 지표지질조사결과 그리고 필요시 인공위성사진, 항공사진 등을 이용하여 검토하도록 한다.<br>5) 이완토압, 편토압, 소성압 등으로 인하여 내공변위가 발생한 경우에는 단층파쇄대의 영향범위 내에 해당하는 점수를 부여한다.<br>6) 도심지 터널의 경우 낮은 심도로 인하여 불량지반, 복합지반에 위치하는 경우에 지반상태를 평가하고 영향범위에 따른 점수를 부여한다. | | | |

## 2.3.7 갱문상태

| 구 분 | 손 상 | |
|---|---|---|
| | 보통인 상태 | 불량한 상태 |
| 결함점수 | 0.5(1) | 1(2) |
| 해 설 | 1) 갱구부는 터널의 입출구부로서 차량의 통행에 직접적인 영향을 주기 때문에 갱문(접속부)상태를 반영하여 손상여부를 평가한다.<br>2) 갱문(접속부)의 평가방법은 일반 콘크리트구조물에서의 평가방법에 준하며, 특히 주변지반의 변화상태 등에 유의하여야 한다.<br>3) 갱문(접속부)에 심각한 손상이 발생한 경우, 주변 지반조사를 실시하여 손상원인을 규명 하도록 한다. | |

주) : ( )은 지하차도, 지하정거장 및 지하역사에 적용한다.

## 2.3.8 공동구상태

| 구 분 | 덮개파손 및 오염됨 | 이물질 퇴적 및 침수 |
|---|---|---|
| 결함점수 | 0.5 | 1 |
| 해 설 | 1) 통신케이블, 신호용케이블, 전기케이블 등의 보호를 위해 터널내에 설치되는 공간을 가리키며,일반적으로 배수구와 병행하여 시공된다<br>2) 공동구의 오염상태, 덮개파손, 이물질의 퇴적이나 침수 등을 조사하여 상태를 평가하도록 한다. | |

### 2.3.9 특수조건(추가점수)

| 구 분 | 도심지 토사터널 | | 전력구터널, 전차선을 설치한 터널 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 주의범위 (1D~2D) | 제한범위 (1D 미만) | 측벽부 낙수 | 아치부 낙수 | 동결위험 |
| 결함점수 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 |
| 해 설 | 1) 도심지 토사터널은 터널심도,인접시설물(건축물,철도,도로 등)과의 거리 등을 검토 분석하고 터널에 영향을 미치는 범위를 고려하여 이를 반영한다<br>2) 전력구터널, 전차선을 설치한 터널은 전기를 사용하므로 누전문제에 대한 위험성을 상태평가에 추가 반영하도록 하고, 특히 전차선을 설치한 터널은 동결시 차량운행에 지장을 초래할 수 있으므로 이를 반영한다.<br>3) 기타 일반적인 터널조건과 다른 특수터널인 경우, 조사자의 판단에 따라 상태평가에 특수조건을 부과하여 가점하도록 한다. | | | | |

### 2.3.10 상태평가등급 산정

가. 제1단계 : 결함지수(f) 산정

1) SPAN별 평가항목에 대해 최저등급의 결함점수를 부여한다. 균열의 결함점수는 일반적으로 평균값으로 취하며 단차, 폭, 깊이 등을 고려하여 결정한다.

2) SPAN별 결함지수를 구한다

3) 전체에 대한 결함지수(f)를 구한다. 이때에 SPAN별 평가항목에 대한 결함점수를 산술평균하여 구한다.

나. 2단계 : 상태평가 등급 산정

1) SPAN별 평가항목과 결함지수에 대한 등급을 5단계(a, b, c, d, e)로 매긴다.

2) 전체의 평가항목(산술평균값)과 결함지수(f)에 대한 등급을 5단계(a, b, c, d, e)로 매긴다.

다. 3단계 : 터널 주변 상태 결함점수 산정

1) 터널 주변 상태에 대한 배수, 지반, 갱문상태의 결함점수를 부여한다.

2) 특수조건에 해당 될 경우에는 추가점수를 부여한다. 터널결함지수(F) 산정시 분모에 대한 영향은 고려하지 않는다.

라. 제4단계 : 터널 상태평가등급 산정

1) 제1단계의 결함지수(f) 산정시 사용한 평가항목별 결함점수 산술평균값과, 제3단계의 터널 주변상태 평가 결함점수를 합한다.

2) 터널 결함지수(F)를 산정하고, 터널 상태평가 등급을 5단계(A, B, C, D, E)로 매긴다.

3) 터널 상태평가등급 산정

- A등급 : 터널 결함지수(F) $0.00 \leq F < 0.15$
- B등급 : 터널 결함지수(F) $0.15 \leq F < 0.30$
- C등급 : 터널 결함지수(F) $0.30 \leq F < 0.55$
- D등급 : 터널 결함지수(F) $0.55 \leq F < 0.75$
- E등급 : 터널 결함지수(F) $0.75 \leq F$

## 2.3.11 터널 결함점수 및 결함지수 산정기준

가. 무근콘크리트 라이닝

| 결 함 등 급 | | | a | b | c | d | e |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0 ≤ f <0.15 | 0.15 ≤ f <0.30 | 0.30 ≤ f <0.55 | 0.55 ≤ f <0.75 | 0.75 ≤ f |
| 라이닝 | 균 열 | | 0~2 | 3~5 | 6~8 | 9~11 | 12~13 |
| | 누 수 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 파손 및 손상 | | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | 재질열화 | 박 리 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| | | 층분리 박 락 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | | 백 태 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 터널주변 | 배수상태 | | 오 염 됨 : 1 | | | | |
| | | | 배수불량 또는 막힘 : 2 | | | | |
| | 지반상태 | | 풍화변질 및 단층파쇄대 | 영향범위 내 : 2 ~ 3 | | | |
| | | | | 영향범위 외 : 1 | | | |
| | 갱문상태 | | 손 상 : 1 | | | | |
| 특수조건 | | | 전력구터널, 전차선을 설치한 터널에서 낙수 및 동결위험 (추가점수) : 1~3 | | | | |

라이닝 결함지수 (f) = $\frac{\Sigma \text{ 결함점수}}{26}$, 터널결함지수 (F) = $\frac{\Sigma \text{ 결함점수}}{32}$

나. 철근콘크리트 라이닝, 개착BOX

| 결 함 등 급 | | | a | b | c | d | e |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0 ≤ f <0.15 | 0.15 ≤ f <0.30 | 0.30 ≤ f <0.55 | 0.55 ≤ f <0.75 | 0.75 ≤ f |
| 라이닝 | 균 열 | | 1~2 | 3~5 | 6~8 | 9~11 | 12~13 |
| | 누 수 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 파손 및 손상 | | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | 재질열화 | 박 리 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| | | 층분리 박 락 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | | 백 태 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| | | 철근노출 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | 중 성 화 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | 염 화 물 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 터널주변 | 배수상태 | | 오 염 됨 : 1 | | | | |
| | | | 배수불량 또는 막힘 : 2 | | | | |
| | 지반상태 | | 풍화변질 및 단층파쇄대 | 영향범위 내 : 2 ~ 3 | | | |
| | | | | 영향범위 외 : 1 | | | |
| | 갱문상태 | | 손 상 : 1 | | | | |
| 특수조건 | | | 전력구터널, 전차선을 설치한 터널에서 낙수 및 동결위험 (추가점수) : 1~3 | | | | |

라이닝 결함지수 (f) = $\frac{\Sigma \text{ 결함점수}}{36}$, 터널결함지수 (F) = $\frac{\Sigma \text{ 결함점수}}{42}$

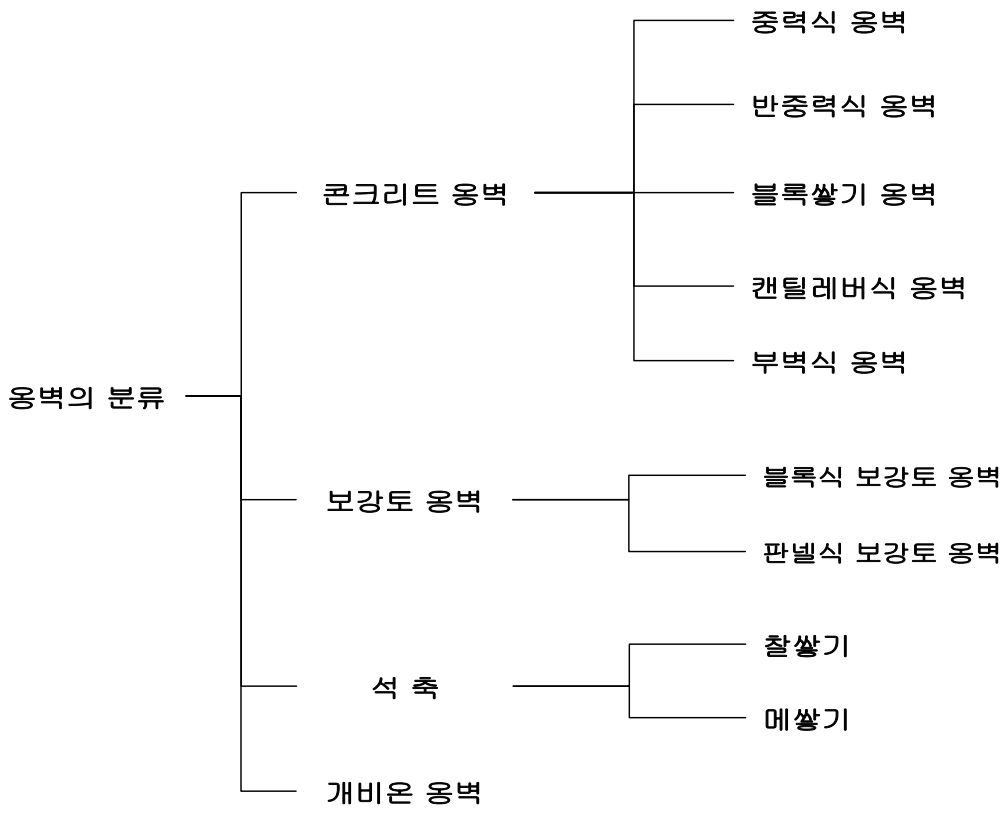
# 2.3 옹벽 상태평가 기준 및 산정절차

옹벽의 상태평가는 손상상태와 파괴요인을 구분하여 평가하며, 각각의 평가항목에 대한 상태평가는 가장 대표적인 것을 기준으로 하여 결정하고, 여러 개소에서 나타날 경우 등급을 하향 조정한다. 이러한 세부기준은 국내·외의 다양한 문헌과 그간 국내에서 조사되었던 사면 자료의 분석을 통해 결정하였으며, 다양한 전문가들의 의견 및 현실 여건을 반영하였다.

콘크리트 옹벽의 유형별 결함지수 산출방법은 다음과 같다. 옹벽 결함지수는 손상상태 항목 점수의 합을 총점 76점으로 나누어 계산되며, 세굴발생이 가능한 부위가 불투수 처리(아스콘, 콘크리트 포장)가 되었을 경우 총점 60점으로 나누어 계산한다.

## 2.3.1 옹벽분류

옹벽을 재료형식에 따라 분류하면 다음과 같다.



### 2.3.2 상태평가 항목

옹벽의 상태평가는 재료형식별로 구분하여 실시하며, 각 재료별 상태평가시 고려사항은 다음과 같다.

| 구 분 | | 평 가 요 소 |
|---|---|---|
| 콘크리트 옹벽 | 지반, 기초부 | ▪침하<br>▪활동<br>▪계획선형 오차(전도/경사)<br>▪세굴 |
| | 전면부 | ▪파손 및 손상(재료분리)<br>▪균열<br>▪마모/침식<br>▪배수공의 상태<br>▪누수<br>- 재질열화<br>▪박락 및 층분리<br>▪박리<br>▪백태<br>▪철근노출<br>▪탄산화<br>▪염화물 |
| | 기타 | ▪주변영향인자(배수시설 및 사면상태) |
| 보강토 옹벽 | 지반, 기초부 | ▪침하<br>▪활동<br>▪계획선형 오차(전도/경사)<br>▪세굴 |
| | 전면부 | ▪파손, 손상 및 균열<br>▪유실<br>▪이격<br>▪전면부 배부름 |
| | 기타 | ▪주변영향인자(배수시설 및 사면상태) |
| 석축 | 지반, 기초부 | ▪침하<br>▪활동<br>▪계획선형 오차(전도/경사)<br>▪세굴 |
| | 전면부 | ▪파손,손상 및 균열<br>▪유실<br>▪이격<br>▪배수공의 상태<br>▪진행성 배부름<br>▪채움콘크리트 상태<br>▪암석의 풍화도 |
| | 기타 | ▪주변영향인자(배수시설 및 사면상태) |
| 개비온 옹벽 | 지반 | ▪침하<br>▪활동<br>▪세굴 |
| | 전면부 | ▪채움재 유실<br>▪wire mesh의 파손<br>▪진행성 변형<br>▪결속철망 상태 |
| | 기타 | ▪주변영향인자(배수시설 및 사면상태) |

### 2.3.3 상태평가 기준

가. 평가 기준

콘크리트 옹벽의 상태평가를 위한 결함등급 및 결함점수와 결함지수 산출방법은 다음과 같다.

1) 결함점수 및 결함지수 산정기준

| 결 함 등 급 | | a | b | c | d | e |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 ≤ f < 0.15 | 0.15 ≤ f < 0.30 | 0.30 ≤ f < 0.55 | 0.55 ≤ f < 0.75 | 0.75 ≤ f |
| 침 하 | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 활 동 | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 배수공상태 | | 0 | 3 | 6 | 9 | 12 |
| 계획선형오차 (전도/경사) | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 파손 및 손상 (재료분리) | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 균 열 | | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 |
| 마모 / 침식 | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 재료 열화 | 박 리 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| | 박락 및 층분리 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 백태 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| | 탄산화 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 염화물 | 0 | 1 | 1 | 2 | 4 |
| | 철근노출 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 세 굴 | | 0 | 4 | 8 | 12 | 16 |
| 주변영향 인자 | 배수시설 | 배수시설이 양호할 경우 : 0, 배수시설이 없거나 불량할 때 : 1 | | | | |
| | 사면조사 | 사면구배 | 적절 | 0 | 부적절 | 1 |
| | | 낙석흔적 | 미발생 | 0 | 발생 | 1 |
| | | 침출수 | 무 | 0 | 유 | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 철근콘크리트 옹벽 결함지수 ( F ) | ① | $\frac{\Sigma \text{ 결함점수}}{76}$ | ② | $\frac{\Sigma \text{ 결함점수}}{60}$ |
| 중력식 옹벽 결함지수 ( F ) | ① | $\frac{\Sigma \text{ 결함점수}}{64}$ | ② | $\frac{\Sigma \text{ 결함점수}}{48}$ |

※ 철근이 포함되지 않은 구조물은 철근노출, 염화물, 탄산화 항목 제외

※ 세굴방생이 가능한 부위가 불투수 처리(아스콘, 콘크리트 포장)가 되었을 경우 ②번 산정식을 사용.

※ 콘크리으 옹벽의 누수에 대한 평가는 철근콘크리트 옹벽에 한하여 실시하며, 평가단위당 균열폭 최대점을 기준으로 균열깊이 측정을 실시하여 균열깊이가 콘크리트 피복보다 클 경우에 결함점수를 한 단계 하향 조정한다.

※ 주변영향인자 평가항목 중 사면조사는 절토사면 및 사면 보호시설물에 해당하여 실시하며, 해당 시설물이 아닌 경우에는 평가식의 분모를 3점 감산하여 계산한다.

※ 수중옹벽의 경우, 평가항목 중 배수공상태 항목은 설계도서를 검토하여 불필요시 결함지수에서 제외하며, 평가식의 분모에서 그 점수만큼 감산하여 계산한다.

2) 옹벽시설물의 상태평가 등급기준

| 상태평가등급 | 시설물의 상태평가 기준 | 비고 |
|---|---|---|
| A | 0.00 ≤ F < 0.15 | F = 옹벽결함지수 |
| B | 0.15 ≤ F < 0.30 | |
| C | 0.30 ≤ F < 0.55 | |
| D | 0.55 ≤ F < 0.75 | |
| E | 0.75 ≤ F | |

3) 옹벽시설물의 상태평가 등급

| 상태평가 등 급 | 시설물의 상태 |
|---|---|
| A | ▪문제점이 없는 최상의 상태 |
| B | ▪결함이 경미하게 발생하였으나 기능발휘에는 지장이 없으며, 일부의 보수가 필요한 상태 |
| C | ▪보통의 손상, 결함이 발생하였으나 안전에는 지장이 없으며, 내구성, 기능성 저하 방지를 위한 보수가 필요한 상태 |
| D | ▪결함이 발생하여 긴급한 보수·보강이 필요하며, 사용제한 여부를 결정하여야 하는 상태 |
| E | ▪심각한 결함으로 인하여 시설물의 안전에 위험이 있어 즉각 사용을 금지하고 보강 또는 개축을 하여야 하는 상태 |

나. 상태평가 항목별 세부기준

평가항목은 기존의 국내기준과 같이 5등급으로 세분하였고, 평가항목별 등급은 옹벽 상태평가등급과 구분하기 위하여 a, b, c, d, e로 표기하도록 하였다. 또한 별도의 시험으로 구해야만 하는 정량적 수치를 지양하였으며, 외관조사를 통하여 얻을 수 있고 쉽게 판단할 수 있는 평가방법을 정하였다.

세부기준은 기존 국내기준 및 국외기준을 참고하여 결정하였으며, 실무자들의 의견과 기 시행된 안전진단 자료를 반영하고 현실적인 여건을 고려하여 정하였다. 또한, 각각의 평가항목에 대한 상태평가는 가장 대표적인 것을 기준으로 하여 결정하도록 하며, 여러 개소에서 나타날 경우에는 등급을 하향조정하도록 하였다. 또 진행여부를 판별하는 항목은 주기적인 점검(정기점검) 결과를 활용해 결함의 진행여부를 판단하도록 하였다.

다. 콘크리트 옹벽의 상태평가 세부기준

1) 침하의 상태평가 기준 (콘크리트옹벽)

| 평가 기준 | 결함점수 | 최대 침하량의 범위 | | 조사된 상태 |
|---|---|---|---|---|
| | | 비진행성 | 진행성 | |
| a | 0 | 5㎝미만 | 2㎝미만 | ▪ 침하가 발생되지 않은 상태 |
| b | 1 | 5㎝이상 ~8㎝미만 | 2㎝이상 ~5㎝미만 | ▪ 부분적으로 경미한 침하가 발생한 상태이나 근본적인 보수는 필요하지 않은 상태 |
| c | 2 | 8㎝이상 ~12㎝미만 | 5㎝이상 ~8㎝미만 | ▪ 침하의 정도가 보통정도이나 지속적인 관찰로 진행성을 감시할 정도의 상태 |
| d | 3 | 12㎝이상 ~16㎝미만 | 8㎝이상 ~12㎝미만 | ▪ 침하의 정도가 심각하여 옹벽의 구조적인 안정에 심각한 영향을 미칠 수 있는 상태 |
| e | 4 | 16㎝이상 | 12㎝이상 | ▪ 침하의 정도가 아주 심하고 광범위하게 발생하여 구조적인 안정을 상실할 수 있는 위험한 상태 |

2) 계획선형 오차(전도/경사)의 상태평가 기준 (콘크리트옹벽)

| 평가 기준 | 결함점수 | 최대기울기의 범위 | | 조사된 상태 |
|---|---|---|---|---|
| | | 비진행성 | 진행성 | |
| a | 0 | 2%미만 | 1%미만 | ▪ 경사/전도가 발생되지 않은 상태 |
| b | 0 | 2%이상 ~3%미만 | 1%이상 ~2%미만 | ▪ 부분적으로 경미한 경사/전도가 발생한 상태이나 근본적인 보수는 필요하지 않는상태 |
| c | 1 | 3%이상 ~ 4%미만 | 2%이상 ~ 3%미만 | ▪ 경사/전도의 정도가 보통정도이나 지속적인 관찰로 진행성을 감시할 정도의 상태 |
| d | 1 | 4%이상 ~ 6%미만 | 3%이상 ~ 4%미만 | ▪ 경사/전도의 정도가 심각하여 옹벽의 구조적인 안정에 심각한 영향을 미칠 수 있는 상태 |
| e | 2 | 6%이상 | 4%이상 | ▪ 경사/전도의 정도가 아주 심하고 광범위하게 발생하여 구조적인 안정을 상실할 수 있는 위험한 상태 |

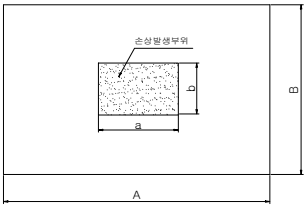
※ 계획선형오차는 준공시와 현시점에서의 변위발생으로 평가한다. 단, 설계도서 및 준공도서가 비치되어 있지 않은 경우에는 최초 측정시기와 현 측정시의 상대적인 값으로 평가한다.

3) 활동의 상태평가 기준 (공통적용)

| 평가 기준 | 결함점수 | 최대 활동의 범위 | | 조사된 상태 |
|---|---|---|---|---|
| | | 비진행성 | 진행성 | |
| a | 0 | 5㎝미만 | 2㎝미만 | ▪ 활동이 발생되지 않은 상태 |
| b | 1 | 5㎝이상 ~ 8㎝미만 | 2㎝이상 ~ 5㎝미만 | ▪ 부분적으로 경미한 활동이 발생한 상태이나 근본적인 보수는 필요하지 않은 상태 |
| c | 2 | 8㎝이상 ~ 12㎝미만 | 5㎝이상 ~ 8㎝미만 | ▪ 활동의 정도가 보통정도이나 지속적인 관찰로 진행성을 감시할 정도의 상태 |
| d | 3 | 12㎝이상 ~ 16㎝미만 | 8㎝이상 ~ 12㎝미만 | ▪ 활동의 정도가 심각하여 옹벽의 구조적인 안정에 심각한 영향을 미칠수 있는 상태 |
| e | 4 | 16㎝이상 | 12㎝이상 | ▪ 활동의 정도가 아주 심하고 광범위하게 발생하여 구조적인 안정을 상실할 수 있는 위험한 상태 |

4) 파손 및 손상, 균열의 상태평가 기준

| 평가 기분 | 결함점수 | 깊 이 | 면적율 10%미만 | 면적율 10%이상 |
|---|---|---|---|---|
| a | 0 | 없음 | a | a |
| b | 1 | 0mm ~ 5mm 미만 | b | c |
| c | 2 | 0mm ~ 10mm 미만 | c | d |
| d | 3 | 10mm ~ 20mm 미만 | d | e |
| e | 4 | 20mm 이상 | e | e |

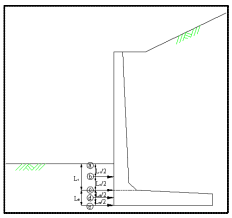



$$\frac{\text{손상발생면적}}{\text{점검단위면적}} \times 100 = \frac{\text{손상폭}(a) \times \text{손상높이}(b)}{A \times B} \times 100 = \quad \%$$

5) 기초부 세굴 상태평가 기준(공통적용)

| 평가기준 | a | b | c | d | e | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 결함점수 | 0 | 4 | 8 | 12 | 16 | |

<해설>



- 콘크리트 옹벽-
1) 세굴이 전혀 발생하지 않은 상태 : a등급
2) 세굴이 (지표면에서 헌치하부/2) 부분까지 발생한 상태 : b등급
3) 세굴이 저판의 헌치하부까지 발생한 상태 : c등급
4) 세굴이 (저판의 최대두께/2) 부분까지 발생한 상태 : d등급
5) 세굴이 기초저면까지 발생한 상태 : e등급

※ 세굴발생이 가능한 부위가 불투수 처리(아스콘, 콘크리트 포장)가 되었을 경우에는 본 항목을 고려하지 않는다.

주) 상태평가 결과가 “e"이면 중대한 결함으로 본다.

5) 마모/침식의 상태평가 기준

| 평가 기준 | 결함점수 | 조사된 상태 |
|---|---|---|
| a | 0 | ▪ 침식/마모된 부위가 없는 양호한 상태 |
| b | 0 | ▪ 침식/마모에 의해 골재가 노출된 상태 |
| c | 1 | ▪ 상, 하부와 비교해서 단면(철근덮개)이 감소되기 시작한 상태(다소 심한상태) |
| d | 1 | ▪ 철근덮개가 탈락되고 철근이 부분적으로 노출되어 부식이 발생한 상태 (심한상태) |
| e | 2 | ▪ 침식부위의 철근이 완전히 노출되어 구조적인 기능을 상실한 상태 (매우 심한상태) |

6) 박락 및 층분리의 상태평가 기준

| 평가 기준 | 결함점수 | 깊 이 | 면적율 10%미만 | 면적율 10%이상 |
|---|---|---|---|---|
| a | 0 | 없음 | a | a |
| b | 1 | 15㎜ 미만 | b | c |
| c | 2 | 15㎜ ~ 20㎜ 미만 | c | d |
| d | 3 | 20㎜ ~ 25㎜ 미만 | d | e |
| e | 4 | 25㎜ 이상 | e | e |

※ 박락 및 층분리는 콘크리트 벽체의 박락된 깊이, 직경, 상태 등을 고려하여 판단하도록 한다.

7) 박리의 상태평가 기준

| 평가 기준 | 결함점수 | 깊 이 | 면적율 10%미만 | 면적율 10%이상 |
|---|---|---|---|---|
| a | 0 | 없음 | a | a |
| b | 0 | 0.5mm 미만 | b | c |
| c | 1 | 0.5mm ~ 1.0mm 미만 | c | d |
| d | 1 | 1.0mm ~ 25mm 미만 | d | e |
| e | 2 | 25mm 이상이거나 조골재 손실 | e | e |

※ 박리는 콘크리트 벽체의 박리된 깊이를 기준으로 평가한다.

8) 균열의 상태평가 기준

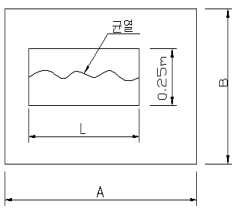
| 평가 기준 | 결함점수 | 최대균열폭 | 면적율 20%미만 | 면적율 20%이상 또는 구조적 균열 |
|---|---|---|---|---|
| a | 0 | 0.1mm 미만 | a | a |
| b | 2 | 0.1mm ~ 0.2mm 미만 | b | c |
| c | 4 | 0.2mm ~ 0.3mm 미만 | c | d |
| d | 6 | 0.3mm ~ 0.5mm 미만 | d | e |
| e | 8 | 0.5mm 이상 | e | e |

1) 진행성의 유무가 확인되지 않은 경우에 적용하며 진행성이 확인되는 경우 등급을 하향조정하고 정밀진단을 실시하여 정기적으로 관찰하도록 한다.

2) 균열형상은 종균열, 횡균열, 망상균열, 경사균열로 구분하며, 옹벽 상·하부에 걸쳐 연결된 종균열의 경우 등급을 하향조정하고 균열의 원인을 조사하도록 한다.

3) 면적율이 20% 이하일 경우에는 결함등급을 기재하고, 면적율이 20%이상일 경우에는 a→a, b→c, d→e, e→e 등급으로 하향 조정한다.

- 균열의 발생면적은 균열길이당 0.25m의 폭을 차지하는 것으로 한다.




$$\frac{\text{균열발생면적}}{\text{점검단위면적}(span)} \times 100 = \frac{\text{균열길이}(L) \times 0.25}{A \times B} \times 100 = \quad \%$$

4) 구조적 균열은 설계 오류로 인한 균열, 외부 하중에 의한 균열, 단면 및 철근량의 부족에 의한 균열 등이 있다. 콘크리트 구조의 구조적 균열은 콘크리트와 철근사이의 응력, 변형률, 미끄러짐(slip), 부착응력 등에 따라 균열형성단계와 균열안정화 단계의 2단계로 형성된다. 구조적 균열발생시 평가점수는 면적율에 관계없이 결함등급을 1단계 하향조정하고, d등급 이상으로 발생하였을 경우에는 안전성평가를 통하여 과하중의 양상과 그 결과의 분석을 실시하도록 한다.

5) 누수는 균열을 동반하여 발생하지만 지하수위가 낮거나 건기에는 누수에 대한 관찰이 어렵다. 따라서 누수에 대한 평가항목을 별도로 규정하지 않고 다음의 평가기준에 의하여 누수에 대한 영향을 고려하며, 적용범위는 철근콘크리트 옹벽에 한하여 실시한다.
- 누수가 육안으로 확인 가능한 경우에는 균열조사를 실시하여 평가등급보다 1단계 하향 조정한다.
- 누수가 육안으로 확인이 불가능한 경우에는 평가단위에서 조사된 최대 균열폭에 대하여 균열깊이를 실시한 후 균열깊이가 콘크리트 피복보다 클 경우 균열에 대한 결함점수를 1단계 하향 조정한다.

9) 백태 상태평가 기준

| 평가 기준 | 결함점수 | 조사된 상태 |
|---|---|---|
| a | 0 | ▪ 없음 |
| b | 0 | ▪ 국부적으로 발견 |
| c | 1 | ▪ 여러곡에서 발견 |
| d | 1 | ▪ 심한상태 |
| e | 2 | ▪ 매우 심하고 범위가 매우 넓은 상태 |

10) 탄산화 잔여 깊이의 상태평가 기준

| 평가 기준 | 탄산화 잔여 깊이 | 철근부식의 가능성 |
|---|---|---|
| a | ▪ 30mm이상 | ▪ 탄산화에 의한 부식이 발생할 우려 없음 |
| b | ▪ 10mm이상 ~ 30mm미만 | ▪ 향후 탄산화에 의한 부식이 발생할 가능성 있음. |
| c | ▪ 0mm이상 ~ 10mm미만 | ▪ 경우에 따라서 탄산화에 의한 부식이 발생할 가능성이 있음. |
| d | ▪ 0mm미만 | ▪ 철근부식 발생 |
| e | - | - |

주) 상태평가 결과가 “d"이고, [철근노출]의 상태평가 결과가 ” e"이면 중대한 결함으로 본다.

11) 전염화물 이온량의 상태평가 기준

| 평가 기준 | 전염화물 이온량 | 철근부식의 가능성 |
|---|---|---|
| a | ▪ 염화물 ≤ 0.3kg/㎥ | ▪ 염화물에 의한 부식이 발생할 우려 없음 |
| b | ▪ 0.3kg/㎥ 〈 염화물 〈 1.3kg/㎥ | ▪ 콘크리트 중의 영화물 이온농도가 높으나, 부식이 발생할 가능성 적음. |
| c | ▪ 1.2kg/㎥ 〈 염화물 〈 2.5kg/㎥ | ▪ 향후 염화물에 의한 부식이 발생할 가능성 높음. |
| d | ▪ 염화물 ≥ 2.5kg/㎥ | ▪ 철근부식 발생 |
| e | - | - |

주) 상태평가 결과가 “d"이고, [철근노출]의 상태평가 결과가 ” e"이면 중대한 결함으로 본다.

12) 철근노출의 상태평가 기준

| 평가기준 | 결함점수 | 조사된 상태 |
|---|---|---|
| a | 0 | 0% |
| b | 1 | 0~1% 미만 |
| c | 2 | 1~3% 미만 |
| d | 3 | 3~5% 미만 |
| e | 4 | 5% 이상 |

$$\frac{\text{철근노출면적}}{\text{점검단위면적}(span)} \times 100 = \frac{\text{철근노출길이}(L) \times 0.25}{A \times B} \times 100 = \quad \%$$

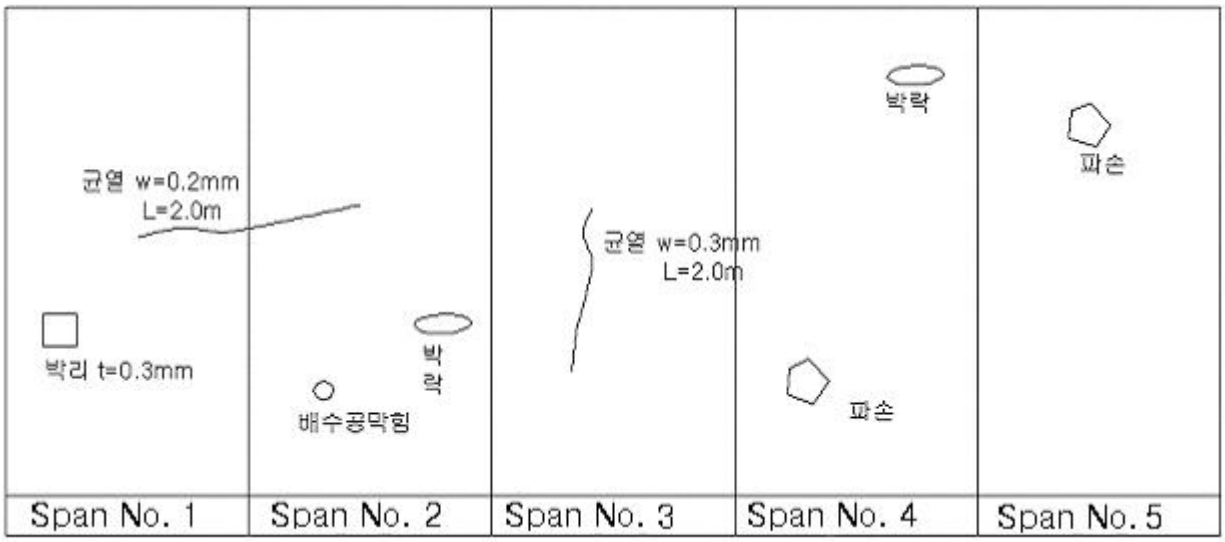
13) 배수공 상태의 상태평가 기준(콘크리트)

| 평가 기준 | 결함점수 | 조사된 상태 |
|---|---|---|
| a | 0 | ▪ 배수공 내부가 우천시마다 맑은 물이 흘러서 깨끗한 상태 |
| b | 3 | ▪ 배수공 내부가 우천시마다 세립토가 섞여서 배수된 흔적이 있는 상태 |
| c | 6 | ▪ 배수공 내부가 우천시마다 조립토가 섞여서 배수된 흔적이 있는 상태 |
| d | 9 | ▪ 배수공 내부에 전혀 배수된 흔적이 없고, 거미줄이나 기타 이물질이 있는 상태 |
| e | 12 | ▪ 배수공을 전혀 설치하지 않은 경우 |

## 2.3.4 상태평가 등급 산정예시

콘크리트 옹벽의 상태평가등급 산정 예를 단계별로 구분하여 예시하였다.

1) 결함점수 및 결함지수 산정기준




### 가. 평가등급 산정 절차

| Sta. No | 침하 | 기울기 | 활동 | 파손 및 손상 | 균열 | 마모/침식 | 박리 | 박락/층분리 | 중성화 | 염화물 | 백태 | 철근노출 | 배수공상태 | 주변영향인자 | | | | 결함점수합계 | 평가단위결함지수 | 평가단위평가등급 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | 배수로 | 사면상태 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 사면구배 | 낙석흔적 | 침출수 | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.6 | 0.11 | a |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10.5 | 0.18 | b |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4.9 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17.1 | 0.29 | b |
| 평 균 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.60 | 0.00 | 0 | 0 | 0 | 11.40 | 0.19 | - |
| | | | | | | | | | | | | | | 상태평가등급 | | | | | B | |

# 제3장 내구성 조사

3.1 개 요

3.2 콘크리트 반발경도 강도 조사

3.3 철근배근 탐사

# 제 3 장 내구성 조사

## 3.1 개 요

본 과업에서는 대상 구조물의 구조 부재에 대한 재료의 품질상태를 파악하기 위하여 콘크리트 강도 조사, 철근배근 탐사를 실시하였다.

## 3.2 콘크리트 반발경도 강도 조사

### 3.2.1 콘크리트 반발경도 강도 조사

구조물의 콘크리트 강도를 측정하기 위하여 비파괴 검사 장비인 Schmidt Hammer를 이용하여 콘크리트 구조물의 강도 조사를 실시하였다.

일반적으로 반발도는 타격에너지, 피타격체의 형상, 치수 및 재료의 물리적 특성으로 콘크리트의 강도나, 강성에 관계되지만 반드시 재료의 강도와 일치된다는 것은 아니다.

1) 측정기의 점검

Schmidt Hammer에 의한 콘크리트 비파괴 강도조사는 측정이 간편하고 구조물의 형상이나 치수에 관계없이 적용이 가능하다는 장점으로 인하여 널리 사용되고 있는 방법이나 비교적 오차의 범위가 크다.

따라서 정확한 측정치를 획득하기 위하여 구조물의 반발경도 측정전에 Test Anvil에 의하여 Schmidt Hammer의 정밀도를 점검, 보정해야 한다.

Schmidt Hammer는 정확한 측정치가 유지되도록 Test Anvil로 반발도가 Ro = 80 ± 1이 되도록 조정한다.

2) 측정방법

본 시험을 위해서는 평탄한 곳을 측정면으로하고 거친 면은 피한다. 덧씌움층이나 도장되어 있는 경우에는 이를 제거하고 연마석으로 콘크리트 표면을 평탄하게 연마하여 측정면의 요철이나 부착물, 분말 등을 제거한 후 측정하며, 각 측정 개소마다 Schmidt Hammer의 타격점은 20점을 표준으로 한다. 타격점

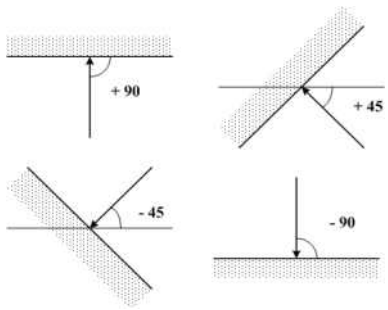
상호간의 간격은 3㎝를 표준으로 하고, 종으로 5열 횡으로 4열의 선을 그어 직교되는 20점을 타격한다.

측정치는 원칙적으로 정수값을 읽도록 하며 측정치중 타격시 반향음이 이상하거나, 타격점이 움푹 들어가는 경우의 값과 평균 타격치의 ±20%를 상회하는 경우에는 이상치(Error)로 보고 제외시키며 이상치를 제외시킨 측정치의 평균을 그 측정 개소의 반발경도(R)로 한다.

3) 타격방향

Schmidt Hammer의 타격방향은 종래의 실험자료 대부분이 수평타격에 대한 것이고 이때의 측정치가 안정된 값을 나타내므로 수평 타격을 원칙으로 한다.

구조물에 적용하는 경우에는 수평 타격방향 (α=0°) 이외에도 수직하향 (α=-90°), 수직상향 (α=+90°), 경사하향 (α=-45°), 경사상향 (α=+45°) 으로 실시하게 되는데 각 경사각도에 대한 보정을 다음 〈그림 3.2.1〉에 의해 실시토록 한다.

| 반발경도 R | 보 정 치 ΔR | | | | 타격 방향(°) |
|---|---|---|---|---|---|
| | + 90° | + 45° | - 45° | - 90° | |
| 10 | - | - | + 2.4 | + 3.2 |   |
| 20 | - 5.4 | - 3.5 | + 2.5 | + 3.4 | |
| 30 | - 4.7 | - 3.1 | + 2.3 | + 3.1 | |
| 40 | - 3.9 | - 2.6 | + 2.0 | + 2.7 | |
| 50 | - 3.1 | - 2.1 | + 1.6 | + 2.2 | |
| 60 | - 2.3 | - 1.6 | + 1.3 | + 1.7 | |

<그림 3.2.1> 타격방향에 따른 보정치

4) 콘크리트 압축강도의 환산식 선정

타격 각도에 따른 반발 경도는 타격 각도에 대한 보정치에 의해 보정하여 기준강도를 구한 후 콘크리트 압축강도 환산은 다음의 방법을 적용하였다.

$F = 1.27 \times R_o - 18\,MPa$ ← ( 일본재료학회 ) - 일반식

$F = (15.2 \times R_o - 112.8\,Mpa) \times 0.1$ ← ( 과학기술부, $\sigma_{ck} \geq 30Mpa$) - 고강도식

$n = 6.36 / t + 0.7 \ (t > 28)$ ← 고강도 콘크리트의 보정계수

(여기서 t는 재령일수)

일반적으로 수년이 경과한 콘크리트 구조물은 표면강도가 높기 때문에 재령28일 강도 추정식으로 구한 압축강도로 수정하였으며, 수정계수는 아래 <표 3.2.1>과 같다.

〈표 3.2.1〉 콘크리트 재령계수

| 재령 | 4일 | 5일 | 6일 | 7일 | 8일 | 9일 | 10일 | 11일 | 12일 | 13일 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| n | 1.90 | 1.84 | 1.78 | 1.72 | 1.67 | 1.61 | 1.55 | 1.49 | 1.45 | 1.40 |
| 재령 | 14일 | 15일 | 16일 | 17일 | 18일 | 19일 | 20일 | 21일 | 22일 | 23일 |
| n | 1.36 | 1.32 | 1.28 | 1.25 | 1.22 | 1.18 | 1.15 | 1.12 | 1.10 | 1.08 |
| 재령 | 24일 | 25일 | 26일 | 27일 | 28일 | 29일 | 30일 | 32일 | 34일 | 36일 |
| n | 1.06 | 1.04 | 1.02 | 1.01 | 1.00 | 0.99 | 0.99 | 0.98 | 0.96 | 0.95 |
| 재령 | 38일 | 40일 | 42일 | 44일 | 46일 | 48일 | 50일 | 52일 | 54일 | 56일 |
| n | 0.94 | 0.93 | 0.92 | 0.91 | 0.90 | 0.89 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.86 |
| 재령 | 58일 | 60일 | 62일 | 64일 | 66일 | 68일 | 70일 | 72일 | 74일 | 76일 |
| n | 0.86 | 0.86 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.83 | 0.83 |
| 재령 | 78일 | 80일 | 82일 | 84일 | 86일 | 88일 | 90일 | 100일 | 125일 | 150일 |
| n | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.81 | 0.81 | 0.80 | 0.80 | 0.78 | 0.76 | 0.74 |
| 재령 | 175일 | 200일 | 250일 | 300일 | 400일 | 500일 | 750일 | 1000일 | 2000일 | 3000일 |
| n | 0.73 | 0.72 | 0.71 | 0.70 | 0.68 | 0.67 | 0.66 | 0.65 | 0.64 | 0.63 |

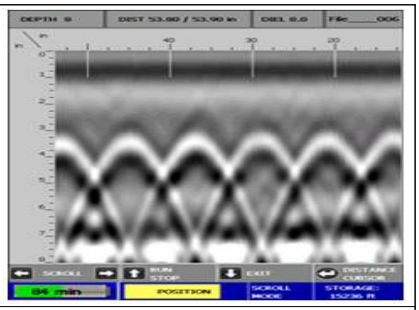
# 3.3 철근 배근탐사

본 구조물에 배근된 철근의 간격과 피복을 조사하기 위하여 비파괴 검사 기구인 Structure Scan Mini을 이용한 철근탐사를 실시하였고, 그 원리는 다음과 같다.

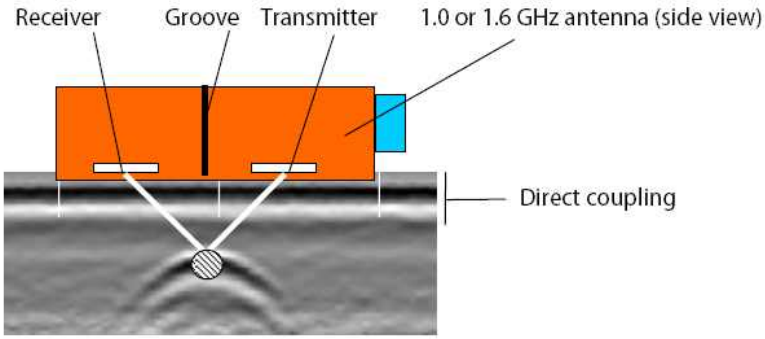
1) 장치의 개요

본 장치의 원리는 일반의 레이다와 기본적으로 동일하다. 전자파를 안테나에서 콘크리트로 향하여 방사하고, 그 전자파가 콘크리트와 전기적 성질이 틀린 물질, 예를 등면 철근, 공동 등의 반사물체와의 경계면에서 반사되어, 재차 콘크리트 표면에 나와 가까이에 있는 수신안테나에 도달하기 까지의 시간으로 반사물체까지의 거리를 알게된다.

▷ Structure Scan Mini

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Structure Scan Mini | 탐사현황 | 탐사 결과 data |

▷ 철근 탐사 원리




2) 철근탐사 방법

① 측정 대상 면에 안테나가 진행하는데 지장이 있는 부위는 사전에 처리하여 측정에 불편이 없도록 한다.

② 대상 구조물의 콘크리트 습윤상태 및 재령일에 따른 장치의 Setting을 실시한다.

③ 장치를 검출하고자 하는 철근 방향에 직각방향으로 위치하게 하고, 본체 측정 버튼을 눌러 측정을 시작한다.

④ 장치의 이동에 따른 본체의 모니터에서 화상을 확인하면서 측정을 실시하고, 측정이 완료되면 버튼을 눌러 화상의 자료를 저장한다.

3) Structure Scan Mini 의 특징

① 제 작 사 : GSSI(미국)

② 제 품 명 : Structure Scan Mini

③ 사용주파수 : 1600MHz

④ 측 정 깊 이 : 410mm

⑤ 표 시 화 면 : 5.7", full-color

# 제4장 터널 GPR탐사

4.1 개 요

4.2 GPR장비의 원리

4.3 탐사 기본 원리

4.4 전자기파 특성

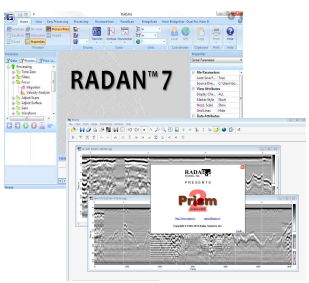
4.5 GPR 자료해석 방법

# 제 4 장 터널 G.P.R 탐사

## 4.1 개 요

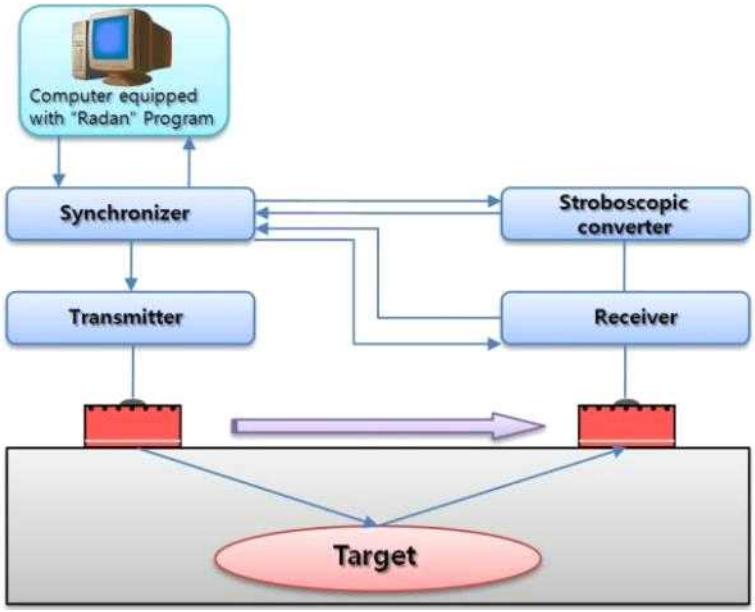
GPR장비를 이용하여 터널 라이닝 배면의 시공 상태를 확인함으로서 터널 점검시 기초자료를 제공하고 추후 터널의 안전 및 유지관리시의 기초 자료를 제공하는데 그 목적이 있다.

본 조사에 사용된 GPR 시스템은 SIR 3000 (Geophysical Survey Systems, Inc. USA)이며, 시스템의 제원은 아래와 같다.

| 구 분 | 구 성 품 | 모델 및 규격 | 비 고 |
|---|---|---|---|
| 측정 본체 주장치  | Main Frame | TerraSIRch SIR-3000 | 전원공급, 전자기파 송신 및 수신, 전자기파 반사 데이타 화상처리 및 표시, 이미지 조정, 데이터 필터링 |
| | Control/Display Module | 휴대용 PC MODE | |
| 측정 안테나 (전자기파 송·수신기)  | 1000MHz | Model 3100 | 가탐심도 0~0.75m |
|  | 핸디형 터널 GPR 탐사 장비 | | 터널 천단부 종방향 및 횡방향 탐사 |
| 실내 분석 장치   | 최신형 테스크탑 컴퓨터 및 노트북 | Intel(R) Core(TM) i5-4590 | 데이터 전송 및 저장 |
| | 데이터 분석용 Software | Radan 7.0 Prism 2.5 | 디지털 신호처리 기법을 응용한 다각적인 데이터 분석 및 판독 |

# 4.2 GPR장비의 원리

레이다(Radar: Radio Detecting and Ranging)는 원래 비행기나 군함 등 공간에 위치해 있는 물체의 존재를 파악하고 거리를 알아내기 위해 군사적 목적으로 만들어진 장비이다. 이 레이다 기술을 지상이 아닌 지하에 적용하여 지표연구, 매설물탐사 등에 응용하는 것을 GPR(Ground Penetrating Radar) 탐사법이라고 한다. GPR 장비의 기본 신호처리 시스템은 [그림 4.2.1]과 같다.

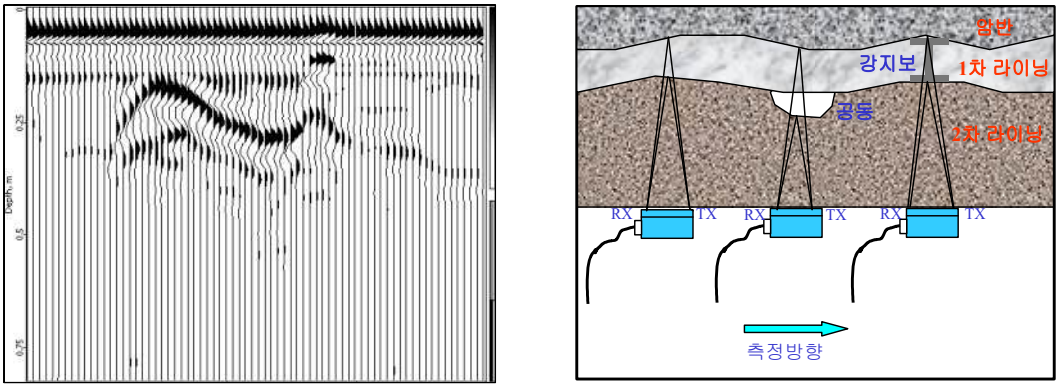



[그림 4.2.1] GPR 신호처리 시스템

# 4.3 탐사 기본 원리

송신안테나(Transmitter)로부터 수 MHz~GHz 범위의 전자기파를 지표면이나 구조물의 노출면에서 내부로 방사시킨 후, 전자기적 물성이 다른 매질을 만나 반사되어 돌아온 신호를 수신안테나(Receiver)에서 받고 이를 시간축에 기록한다. 이러한 과정을 미리 설계된 탐사 측선을 따라 안테나를 수평으로 이동시키면서 계속하여 시간을 표시하는 수직축과 수평거리를 나타내는 수평축에 반사강도를 표시하는 2차원 단면도를 얻는다. [그림 4.3.1]는 GPR 탐사의 기본원리를 보여 준다.

매질 내에서의 전자기파의 속도를 알면 단면도에 나타난 수신파의 시간, 거리 간격으로부터 반사체의 거리, 방향과 같은 정보를 얻게 된다.




[그림 4.3.1] GPR 탐사모식도

# 4.4 전자기파 특성

레이다파의 전파특성은 매질의 2개의 물리적성질 즉, 유전상수(Dielectric Constant)와 전기전도도(Electric Conductivity)에 영향을 받는다.

유전상수는 매질분자의 극성과 관련된 상수로, 그 값이 큰 물질 내에서 전자기파는 진행에 방해를 받으며 전파속도는 줄어든다. 매질간 유전상수의 차이가 클 때 반사계수가 커진다. 공기의 유전상수는 1 이며, 물의 유전상수는 81 이다. 금속을 제외한 대부분의 지표물질의 유전상수는 1~81 사이에 있으며, 같은 물질일 때는 함수율이 증가하면 유전상수도 증가한다.

전기전도도는 전자장 내에 놓인 물질내 자유전자의 흐름을 표시하는 상수로 전자파의 감쇠율을 결정한다. 금속과 같이 전기전도도가 큰 물질 내에서는 전자파의 에너지는 표면에서 급속히 감소하여 곧 진행이 차단된다. 일반 지표물질에서 전자기파는 전기전도도에 비례하여 감쇠한다.

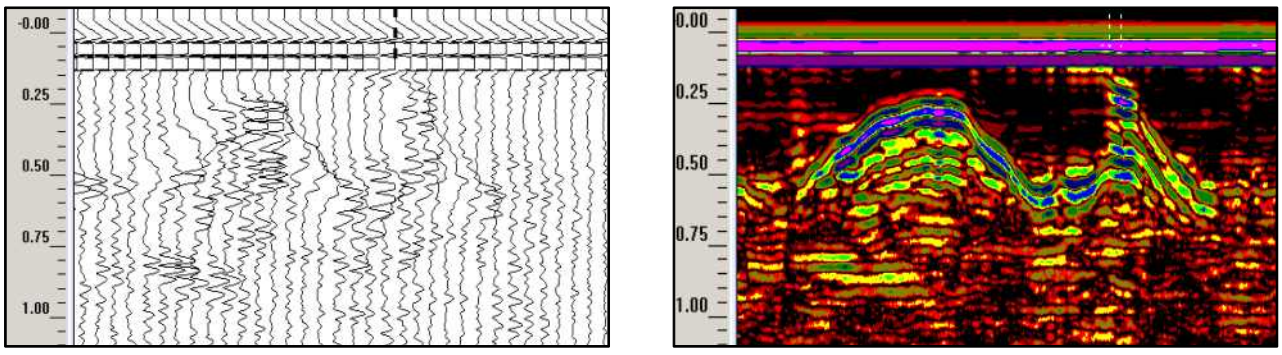
[표 4.4.1]은 지반을 구성하는 대표적인 물질의 전자기적 특성을 보여준다. 점토는 모래보다 유전상수와 감쇠율이 커서 전자파의 투과 깊이가 짧고, 따라서 탐사가능심도가 훨씬 낮을 것임을 예측할 수 있다. 철근은 일반물질 중 유전상수와 감쇠율이 가장 높다.

[표 4.4.1] 일반적 물질의 전자기적 성질

| 물질 | 유전상수 | 속도(cm/nsec) | 감쇠율(dB/m) |
|---|---|---|---|
| 공기 | 1 | 30 | 0 |
| 물(담수) | 81 | 3.3 | 0.1 |
| 모래 | 4 | 15 | 0.01 |
| 점토 | 9~25 | 10~6 | 1~300 |
| 아스팔트 | 5~6 | 13 | (0.4~1) |
| 콘크리트 | 6~12 | 12~8 | (1~100) |
| 화강암 | 4~6 | 13 | 0.01~1 |
| 철근 | 200~ | ~2 | 300~ |

# 4.5 GPR 자료해석 방법

GPR 자료에서 수평축은 안테나의 이동거리를 나타내고 수직축은 반사파의 도착시간을 거리로 환산한 심도를 나타낸다. 수직축에는 수신안테나를 통해 기록된 신호를 위글(wiggle) 프로파일로 그리거나, 신호의 강도를 색상으로 나타낸다.(그림 4.5.1) 나타난 색상은 전자기파가 매질경계면에서 반사된 반사강도를 나타내는데 색상 그 자체보다는 인접부분과의 색상차이, 즉 반사강도의 차이가 중요하다.




[그림 4.5.1] GPR 단면도 예 (좌:위글표시, 우:색상표시)

구조물 배면의 반사 경계면이 곡면이면 GPR 단면에서도 곡면을 보게 되므로 이를 통해 배면의 형태를 유추할 수 있다. 3차원의 지장물 및 공동이 존재한다면 이는 GPR 단면에서 포물선 형태로 나타나게 되는데, GPR 단면도 상의 포물선형태 시그날은 지하매설물 및 터널 라이닝 배면의 공동파악 조사에 중요한 단서를 제공한다.

지반의 다짐상태나 지반 상부의 측정조건이 불량할 경우 반사파가 교란되어 피사체의 위치 및 규모, 상태 등을 정확히 판단하기에 어려움이 있을 수 있으며, 이 때는 기타 참고 자료등과 비교하여 위치를 유추해야 한다. 또한 터널 콘크리트 라이닝에 철근이 배근되어 있는 경우 전자파의 감쇠가 심하여 침투 깊이가 현저히 감소하고, 신뢰할만한 자료취득이 힘들 때도 있다. 그러나 콘크리트 라이닝 등의 철근 배면에 공동이나, 공극 기타 이상 반사체가 있을 경우 개략적인 라이닝 배면의 상태를 파악할 수 있으며, 일부 콘크리트 품질에 대한 평가도 가능하다.

# 제5장 보수 및 유지관리 방안

## 5.1 보수방안

## 5.2 보수·보강 공법

## 5.3 유지관리 방안

# 제 5 장 보수 및 유지관리방안

## 5.1 보수 방안

초기점검을 통하여 조사된 손상들은 그 원인을 추정하고, 손상정도를 평가하여 그 원인을 규명한 후, 적절한 보수·보강을 실시하여 사용성 및 내구성 저하를 방지하여야 하며, 효율적인 유지관리가 될 수 있도록 하여야 한다.

### 5.1.1 보수 · 보강공법 적용의 기본방향

1) 결함 및 손상에 대한 내하력 확보 차원의 보수·보강
2) 콘크리트 및 철근의 내구성 확보 차원의 보수
3) 외관상태의 결함에 대한 보수
4) 구조물의 유지관리 차원의 보수

### 5.1.2 보수 · 보강공법 선정

1) 필요성 판단

보수의 필요성은 발생된 손상(균열 등)이 어느 정도까지 허용되는가의 판단에 의하며, 이를 위해 각종 기준(콘크리트 표준시방서, 도로교 표준시방서 등)을 참조한다.

또한 보강의 경우는 안전율을 기준 이상으로 회복시키기 위하여, 부재 단면의 확대 정도 등을 판단한다.

2) 공법선정

구조물 결함에 따른 보수·보강은 보수재료와 공법 선정시 내하력, 내구성, 기능 및 미관 등을 검토하여 결정한다. 이때 중요한 것은 구조물의 결함 발생 원인에 대한 정확한 추정이며, 이를 통해 적절한 공법을 선정할 수 있고, 또한 적절한 보수재료를 선택할 수 있다. 따라서 시설물 관련 제반자료, 진단시 수행한 각종 상태평가 및 안전성 평가결과를 기초로하여, 결함의 발생 원인에 대

한 정확한 분석 후 결함부위 또는 부재에 가장 적합한 보수·보강공법을 선택하여야 한다. 구조물의 손상은 사례가 다르며, 여러 가지 요인들이 복합적으로 작용하여 발생하는 경우가 많으므로 정량화된 공법을 제시하기가 매우 어렵다. 따라서 공법을 선정할 때에는 ①경제적이고, ②재료의 품질에 좋은 것이며, ③설계이론이 분명한 것이어야 하며, ④시공기간이 짧으며, ⑤안정성에서 문제가 없으며, ⑥미관상 미려하며, ⑦환경문제가 적은 것을 택하여야 한다.

# 5.2 보수·보강 공법

## 5.2.1 균열보수

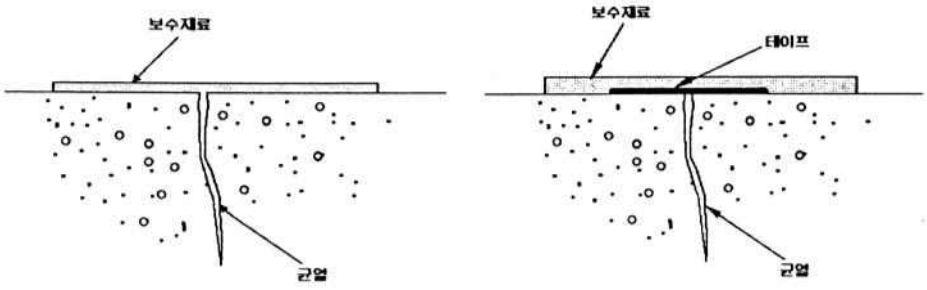
### 1) 표면처리공법

표면처리공법은 미세한 균열(폭 0.2㎜이하) 위에 도막을 형성하여, 방수성 및 내구성을 향상시킬 목적으로 사용하며, 균열부분만을 피복하는 방법과 전면을 피복하는 방법이 있다. 균열의 성장이 정지된 상태에서는 균열선을 따라 폭 50~100㎜를 와이어 브러쉬로 닦아낸 후 폴리머시멘트페이스트나 모르터로 균일하게 도포하며, 콘크리트 표면에 0.3㎜이하의 미세한 균열이 많이 분포해 있는 경우도 같은 방법으로 도포할 수 있으며, 재료를 기계로 분무하여 도포할 수도 있다. 진행성 균열인 경우 경화 후의 재질이 단단한 폴리머시멘트페이스트나 모르터로 보수할 경우 보수부위에 다시 균열이 발생하므로 균열면을 와이어브러쉬로 완전히 청소한 후 균열선을 중심으로 폭 10~15㎜ 테이프를 부착하고, 테이프를 중심으로 폭 30~50㎜, 두께 2~4㎜의 변형성 및 신장성이 큰 실링재를 도포하여 바닥의 변형을 이 테이프 사이에서 흡수할 수 있도록 한다.

▹ 시공순서

- ▪표면의 부착물을 와이어브러쉬나 물 등을 사용하여 제거
- ▪건조시킨 후 표면의 기공을 퍼티상 프라이머로 메움
- ▪보수재료로 피복 후 양생

(피복재의 두께가 얇으므로 사용연수의 경과에 따른 성능저하를 관찰)




(a) 정지균열 (b) 진행성균열

<그림 7.2.1>표면처리공법

### 2) 주입공법

(1) 개 요

본 공법은 일반적으로 콘크리트 구조물의 응력상 지장이 없는 부분의 균열 진행을 방지하고 콘크리트 구조물의 일체화를 도모하기 위하여 균열부에 주로 에폭시계 수지를 채움으로서 수밀성을 크게 하고 콘크리트 및 철근의 열화를 방지하는 효과를 얻기위한 보수공법이다.

(2) 재료의 성질

공사에 사용되는 재료는 일반적으로 에폭시 수지계를 사용하며, 감독원의 승인이 없는 것을 사용할 수 없다.

① 사용재료의 품질규격

| 항 목 | 단 위 | 시험조건 | GROUT (에폭시계 수지) | SEAL (폴리에스터 수지계) |
|---|---|---|---|---|
| 비 중 | - | 20℃ 7일간 | 1.15±0.05 | 1.70±0.10 |
| 점 도 | Cp | 20℃ | 500±200 | (PUTTY상 ) |
| 압축항복강도 | kgf/㎠ | 20℃ 7일간 | 500이상 | 400이상 |
| 압축탄성계수 | kgf/㎠ | 20℃ 7일간 | 1.0×104이상 | 2.0×10.4이상 |
| 접착강도 | kgf/㎠ | 20℃ 7일간 | 100이상 | 100이상 |

② 주입용 수지의 재료성질

·장시간 보관해도 재료성질의 변화가 적을것

·균열폭의 크기에 따라 점도의 조종이 용이해야 하고 세부균열까지 주입이 가능해야 한다.

·균열의 처리방법, 혼합, 주입 등의 조건변화에 대해 품질의 영향이 적을 것

·사용할 때의 기온에 대해 사용가능 시간을 용이하게 조절할 수 있을 것

·주입 후 상온에서 경화될 수 있을 것

·인장강도, 휨강도, 압축강도, 탄성계수 등의 기계적 성질이 좋고 콘크리트와 함께 안정된 재료일 것

·콘크리트 속의 알칼리와 수분에 대한 저항성이 좋아야 하며, 내후성 및 화학적으로 안정된 재료일 것

(3) 시공시 일반사항 및 시공순서

① 시공시 기온은 일반적으로 10~30℃, 콘크리트 균열개소의 표면온도는 10℃를 표준으로 하며 기온의 차가 심한 경우는 기온의 변화에 대응하는 에폭시계 수지의 성상을 조사하고, 겨울철 시공시는 가열 양생 등의 조치를 취한다.

② 에폭시계 수지는 사용에 앞서 현장에서 시공시의 기온에 대응하는 사용 가능 시간을 다시 시험에 의하여 구하고 사용하는 에폭시계 수지는 적당한 롯트마다 발취시험을 실시, 품질을 확인한다.

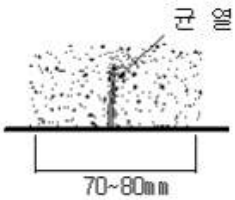
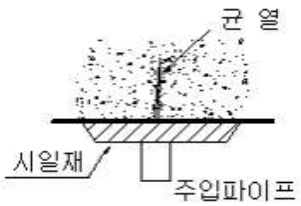
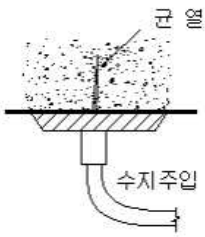
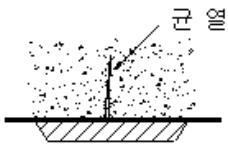
③ 에폭시계 수지는 항상 함냉소에 밀봉 보관하고 제조 후 6개월이 경과한 것에 대해서는 다시 시험품질의 변질여부을 확인한다.

④ 작업은 통풍이 잘되는 장소에서 실시하고 위생 및 화재 보안상에 대해 주의하여야 한다.

⑤ 균열주입시 면처리는 균열면에 연해 7~8㎝ 폭을 와이어 브러시, 샌드페이퍼 등으로 청소한다.

⑥ 불량 콘크리트 부분은 망치 등으로 주의하여 정상인 콘크리트가 노출될 때까지 깨내고 퍼티용 에폭시계 수지로 메우며, 균열 내부는 콤프레서 등의 압축공기로 불어 청소 건조시킨다.

| | | |
|---|---|---|
| 균 열 조 사 | ← | 균열상태, 폭, 길이 등을 확인 |
| ↓ | | |
| 바 탕 처 리 | ← | Wire, Brush, Disc Sander 작업 |
| ↓ | | |
| 좌 대 부 착 | ← | Sealant를 이용 주입용 좌대를 고정 |
| ↓ | | |
| SEAL | ← | 균열부 표면은 Sealant로 Sealing |
| ↓ | | |
| 주 입 | ← | 본드 실린더를 이용해서 주입 |
| ↓ | | |
| SEALANT제거 | ← | Disc Sander등으로 평탄작업 |

| 1. 바탕처리 | 2. 시일작업 및 주이파이프설치 |
|---|---|
|  |  |
| **3. 수지주입** | **4. 주입파입프 철거 및 표면마무리** |
|  |  |

### 3) 충전공법

(1) 용도 및 목적

이 공법은 표면처리만으로는 불충분한 경우에 이용되는 공법으로 균열면 주위의 콘크리트를 V 또는 U자형으로 커트하여 충전시키는 충전공법의 일종이라 할 수 있다.

동 공법은 통상 0.5㎜ 이상의 비교적 큰 균열에 적용하며, 주입공법과 같이

에폭시계 수지의 강도는 높아도 탄성계수가 낮기 때문에 완전히 구조물의 일체화를 도모하기 어렵고 인장응력이 작용하는 부분의 보수에는 피하는 것이 좋다.

(2) 설계 및 시공방법

① 사용재료

결함부의 크기, 깊이, 면적등에 따라 퍼티 형태의 에폭시 수지나 레진콘크리트, 시멘트 모르타르 콘크리트 등이 사용된다. 에폭시 수지는 주입공법에서 설명하였으므로 생략하기로 한다.

ⅰ) 레진콘크리트 (Resin Concrete)

결합재로서 시멘트 대신에 합성수지를 쓰는 콘크리트가 레진콘크리트로써 장점으로는 부착성, 내약품성, 내동결 융해성 등이 우수하고 경화시간을 폭넓게 조절할 수가 있고, 단기간에 소요강도를 얻을 수 있으나 단점으로는 내화성, 내열성이 약하고 고가이다. 이런 특성을 충분히 살려 활용하면 유력한 보수재료가 될 수 있다. 현재 사용되는 레진콘크리트에는 에폭시 수지나 폴리에스테르 수지가 사용되는데, 이것에 미립의 충진재(중탄산칼슘, 미립 실리카)나 세골재, 조골재 등을 첨가하여 사용하고 경화시간을 조절할 수 있도록 경화제 및 그의 혼합율을 적절히 조절하여 사용할 수 있다.

ⅱ) 콘크리트용 혼화재료

시멘트 그라우트, 모르타르, 콘크리트 등에 사용되는 AE제, 감수제, 경화촉진제, 급결제 등을 사용하는 것은 일반공사와 동일하나 보수 즉 비수축성이 중요한 부분에는 각종 수축 감소제와 팽창성 혼화제가 주로 사용되고 있다. 또한 제조시 미리 첨가된 시멘트계 비수축성재 등도 유용하게 사용될 수 있다.

ⅲ) 골 재

일반 공사용 콘크리트 골재와 별로 틀린 것은 없으며 때때로 인공경량 골재가 쓰이는 경우가 있다.

또한 상기에서 언급한 레진콘크리트용의 골재는 자갈, 모래, 규사, 안산암,

석회암의 쇄석등이 쓰이며 입경은 20㎜이하, 잔골재인 경우는 5㎜이하가 일반적으로 사용되고 있다. 레진콘크리트용 골재로서 사용되는 성질은 다음과 같다.

·강도가 클 것

·수분이 거의 없을 것.

·수지의 경화반응을 저해하는 불순물을 함유하지 말것.

·공극율이 적도록 입자의 크기가 알맞고 입도분포가 좋은 것을 사용할 것.

② 시공시의 주의점

주입 공법에서 설명한 것 다음에 같은 것을 들 수 있다.

ⅰ) 위를 쳐다보는 자세로 일정한 두께의 면적을 퍼티로 채우는 경우는 1회의 시공두께를적게 하고 어느정도 경화하여 1층의 표면에 끈기가 남아 있는 동안에 2층을 겹쳐 소정 두께로 마무리 한다. 또 시공시의 온도에 있어서는 시공 가능 여부를 사전시험등으로 확인하여 둘 필요가 있다.

ⅱ) 비교적 적은 균열의 경우는 여러 층으로 나누어 시공할 필요가 있다.

ⅲ) 빔 등의 모서리를 채우는 경우는 적당한 거푸집을 사용한다.

③ 시공 순서

ⅰ) 커트 범위를 확인한 후 마크를 한다.

ⅱ) 균열에 따라 전동커터로 U자형으로 커트한다. 절삭단면은 폭 10~50㎜, 깊이는 10~50㎜로 한다.

ⅲ) 커트한 부분은 블로어로 청소한다.

ⅳ) 피착체면을 건조시킨후 전용 프라이머를 도포한다.

ⅴ) 시일재를 소정의 배합비로 혼합, 교반한다.

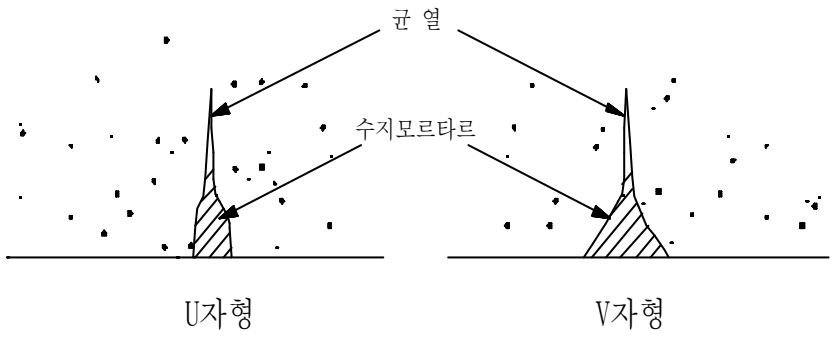
ⅵ) 프라이머 건조 후 혼합한 시일재를 코킹재에 충전하고, 피착체면에 공극이 남지 않도록 코킹건으로 충전한다.

ⅶ) 시일재의 표면을 주걱으로 충분히 눌러서 평활하게 마무리한다.

ⅷ) 시일재가 경화할 때까지 양생한다.

ⅸ) 시일재의 경화 후 오염 등을 주걱, 신나, 샌더 등으로 제거하고 청소한다.

④ 개 요 도



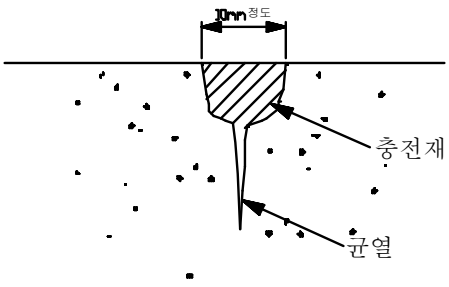

퍼티공법 (충전공법)

⑤ 공 정 도

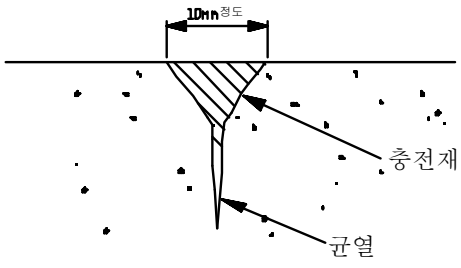
ⅰ) 철근이 부식되지 않은 경우

| 순서 | 점검 내용 | 공 정 | 시 공 순 서 | 기 자 재 |
|---|---|---|---|---|
| ① | 마킹 | 균열 조사 | 균열을 스케일로 확인 | 균열 스케일 쵸크 |
| ② | 폭, 깊이 확인 | U 및 V커트 | 전동커터로 실시 | 전동커터 |
| ③ | | 청소 | 커트 주변 청소 | 와이어브러시등 |
| ④ | | 프라이머 도포 | 솔 등으로 프라이머를 도포 | 솔 |
| ⑤ | 필요시 | 백업재 삽입 | | |
| ⑥ | | 충전재 충전 | 시일 작업 | 주입 펌프 |
| ⑦ | 평탄성 확인 | 양생 | | |
| ⑧ | | 종료 | | |

철근이 부식되지 않은 경우 퍼티공법

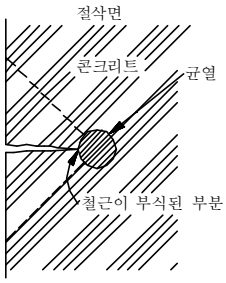
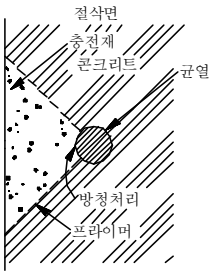



(a) U 자형




(b) V 자형

ii) 철근이 부식된 경우

| 철근이 부식된 경우 퍼티공법 | |
|---|---|
|  |  |
| (a) | (b) |

다. 백태 보수공법

콘크리트 표면에 백태가 발생하면 미관상의 문제뿐만 아니라 콘크리트의 열화를 가중시켜 내구성을 저하시키므로 콘크리트 고압세척을 통하여 표면처리 후 표면강화제를 도포하여 백태로 인한 콘크리트의 열화를 방지하는 공법이다.

단 균열로 인한 백태의 경우에는 균열보수와 병행하여 실시한다.

▹ 시공순서

·콘크리트의 백태 부분을 그라인더 등을 이용하여 표면 처리

·표면처리 후 고압살수기 등을 이용하여 표면 고압세척

·바탕조정후 표면강화제와 표면보호재 도포

콘크리트의 박락, 파손 및 골재분리 등은 부재의 단면감소와 철근의 노출 및 녹이 발생되는 원인이 되어 부재의 내하력과 콘크리트의 내구성을 저하시킨다.

따라서 콘크리트의 박락, 파손 및 골재분리 등은 변형이 발생 즉시 보수하는 것이 바람직하며, 콘크리트 부재의 손상깊이 및 정도에 따라 다음과 같은 보수공법이 있다.

### 4) 콘크리트 단면보수공법

콘크리트 부재의 손상(박리, 재료분리, 박락, 철근노출 등)의 깊이 및 정도에 따라 다음과 같이 보수·보강 공법이 있다.

(1) 얕은 보수 (Shallow Repairs)

얕은 보수는 콘크리트 손상 깊이가 얕고 철근이 노출되지 않는 경우에 적용된다. 손상 콘크리트는 직사각형이나 정사각형으로 2㎝정도 깊이까지 철근 덮개를 제거하고 압축공기해머나 수압분쇄기로 제거하며, 콘크리트의 제거(Saw cutting)시 철근에 손상을 입혀서는 안 된다.

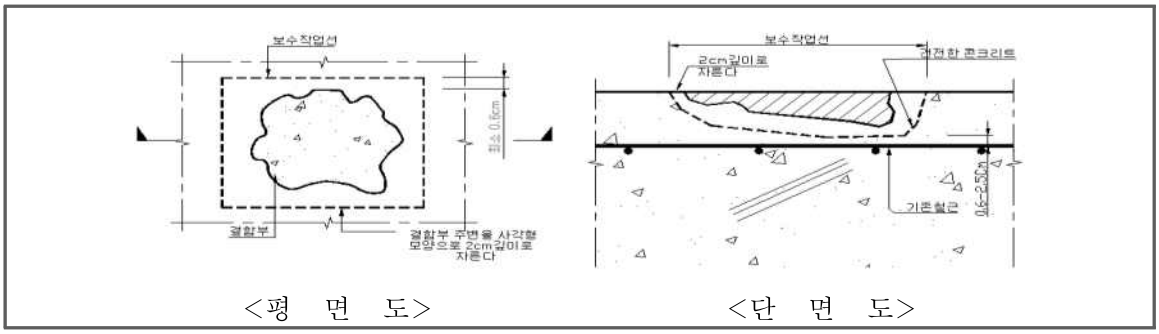
▹ 시공순서

·손상 콘크리트 표면 청소 및 정리

·신구콘크리트 접착제 바르기

·몰탈 채우기

·중성화 방지재 및 방수재 도포




<평 면 도> <단 면 도>

<그림 7.2.2> 콘크리트 부재의 얕은 보수

(2) 깊은 보수(Deep Repairs)

깊은 보수는 손상 깊이가 철근피복두께보다 더 깊을 때 적용된다. 손상 콘크리트는 얕은 보수에서처럼 제거하지만 철근은 완전히 노출시키며, 콘크리트의 제거시 철근에 손상을 입혀서는 안 된다.

철근 안쪽 콘크리트를 2.5㎝정도 깊이까지 제거하고 철근은 샌드블라스팅이나 수압분쇄기로 완전히 청소하며, 만일 중앙부의 철근에 단면손실이 있다면 보강철근으로 보강하고 철근에는 방청도료를 칠하여 방식효과를 높이도록 한다.

▹ 시공순서

·손상 콘크리트 표면 청소 및 정리

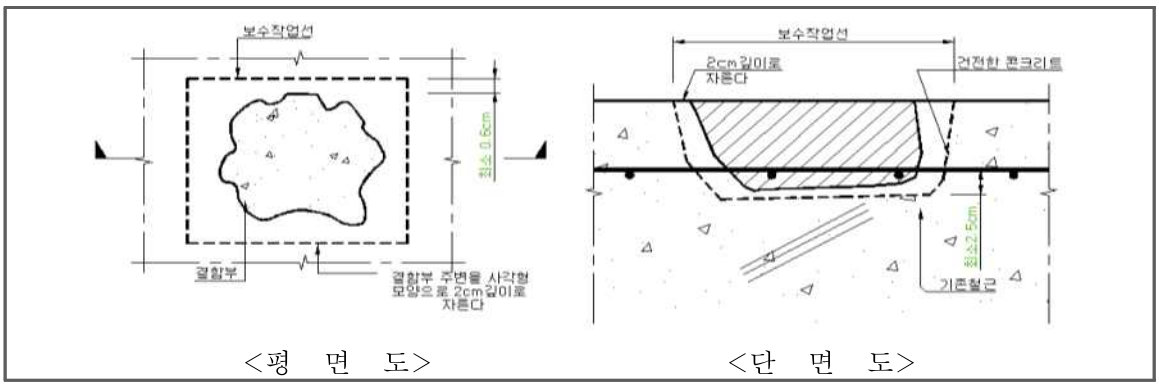
·철근 단면손실시 철근 보강 및 방청도료 칠하기

·신구콘크리트 접착제 바르기

·몰탈 채우기

·중성화 방지재 및 방수재 도포

또한 신구 콘크리트 이음면에서 접착이 불량할 경우는 에폭시 콘크리트가 양생된 후 이음면에 균열 보수에서와 같은 주입공법을 시행한다.




<평 면 도> <단 면 도>

<그림 7.2.3> 콘크리트 부재의 깊은 보수

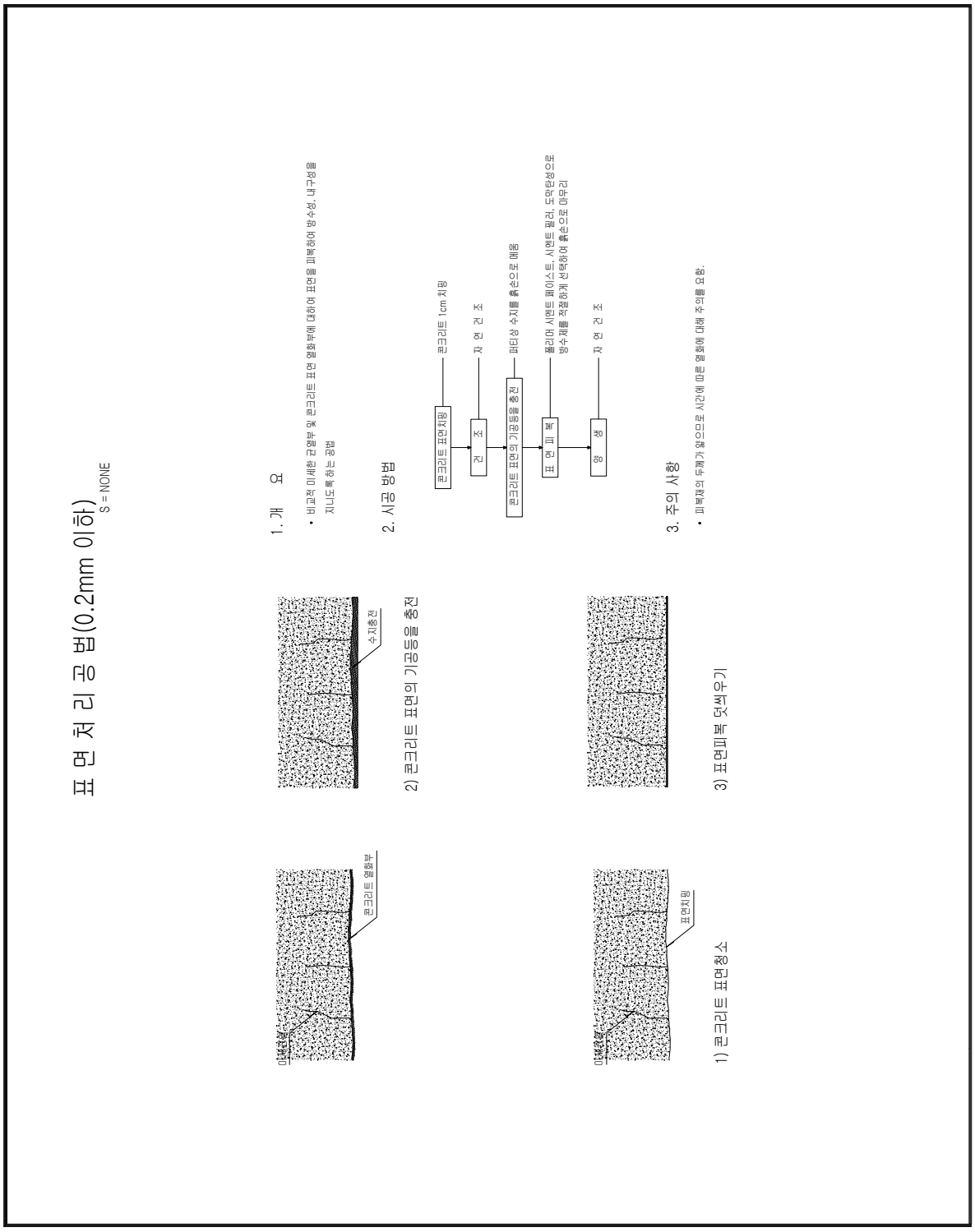
(3) 단면보수공법의 사용재료 선정

단면보수공법 적용부위가 벽체 등에 집중되어 있어 경화시간이 비교적 긴 에폭시모르터 사용시 흘러내림, 바탕과 분리 등이 발생되어 양생에 어려움이 예상되며 양생기간 또한 많이 필요하다. 무수축모르터는 바탕과의 접착이 양호하고 공사비가 저렴하나 인력시공해야 하므로 공기가 길다. 따라서 본 현장의 짧은 공사가능시간을 감안할 때, 기계화된 스프레이공법이 적절한 것으로 판단된다. 스프레이 공법중 강도가 높아 제반 모르터 성질이 양호하고 바탕과의 접착이 양호하며 공사비나 공기가 적은 폴리머모르터를 사용할 수 있다. 이들 공법을 비교하면 다음과 같다.

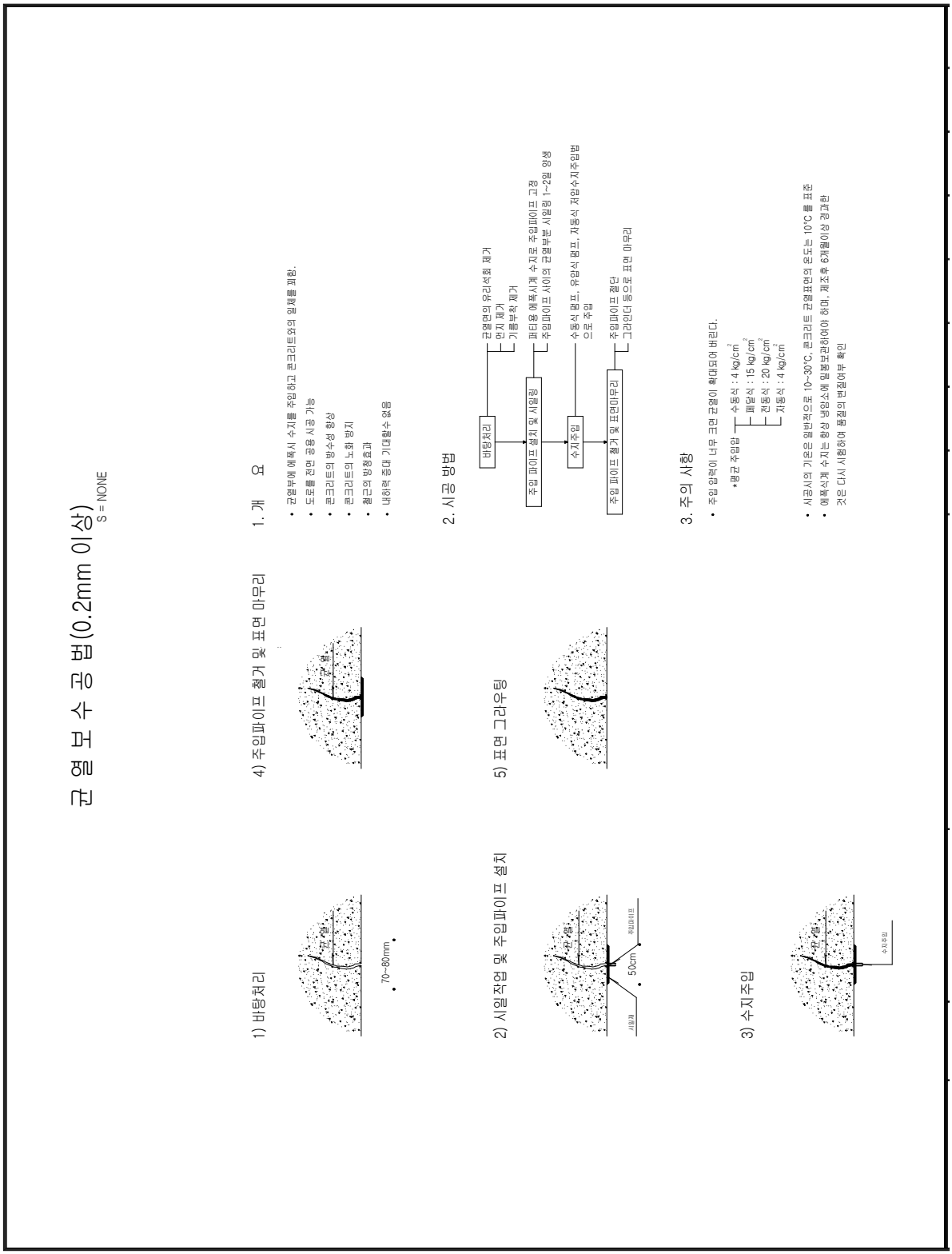
| 구 분 | 에폭시모르터 공법 | 무수축모르터 공법 | 폴리머모르터 공법 |
|---|---|---|---|
| 공 법<br>개 요 | 손상부위를 치핑 후<br>에폭시모르터를 흑손등으로<br>수차례에 걸쳐 도포 | 손상부위를 치핑후<br>무수축모르터를 흑손등으로<br>수차례에 걸쳐 도포 | 손상부위를 치핑후<br>폴리머모르터를 스프레이로<br>수차례에 걸쳐 도포 |
| 장 점 | ·부분적 방수기능이 있음. | ·바탕과의 접착이 양호<br>(벽체, 기둥)<br>·공사비가 비교적 저렴 | ·바탕과의 접착이 양호하고<br>여타 모르터보다 강도,<br>내염성 등 품질이 양호<br>·기계화시공으로 공사비가<br>저렴<br>·공사기간이 짧다. |
| 단 점 | ·양생기간이 길다.<br>·바탕과의 분리예상<br>·공사비가 많다. | ·공사기간이 길다. | ·리바운드량이 일부 발생 |

## 5.2.3 보수공법 개요도

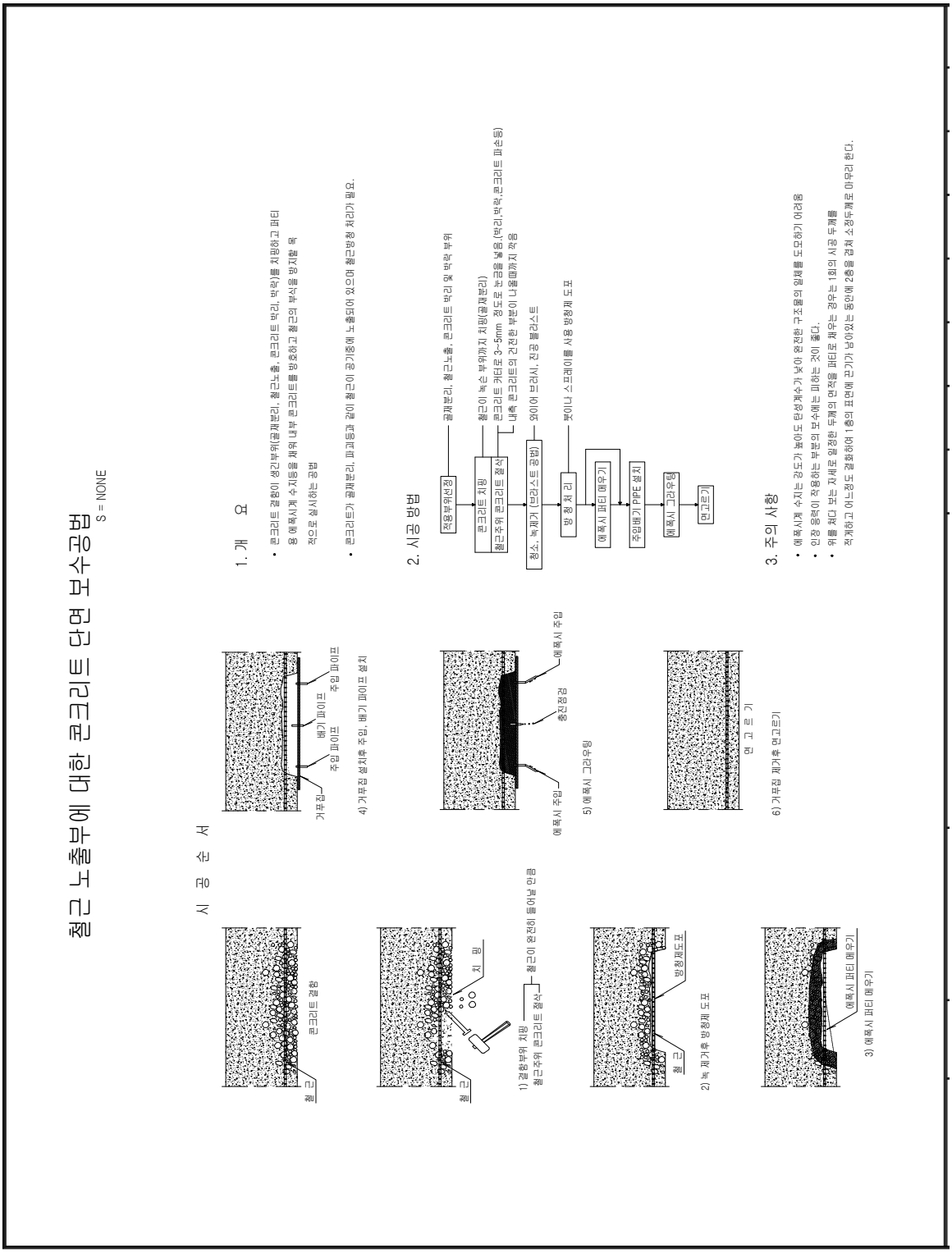
### 1) 표면처리공법



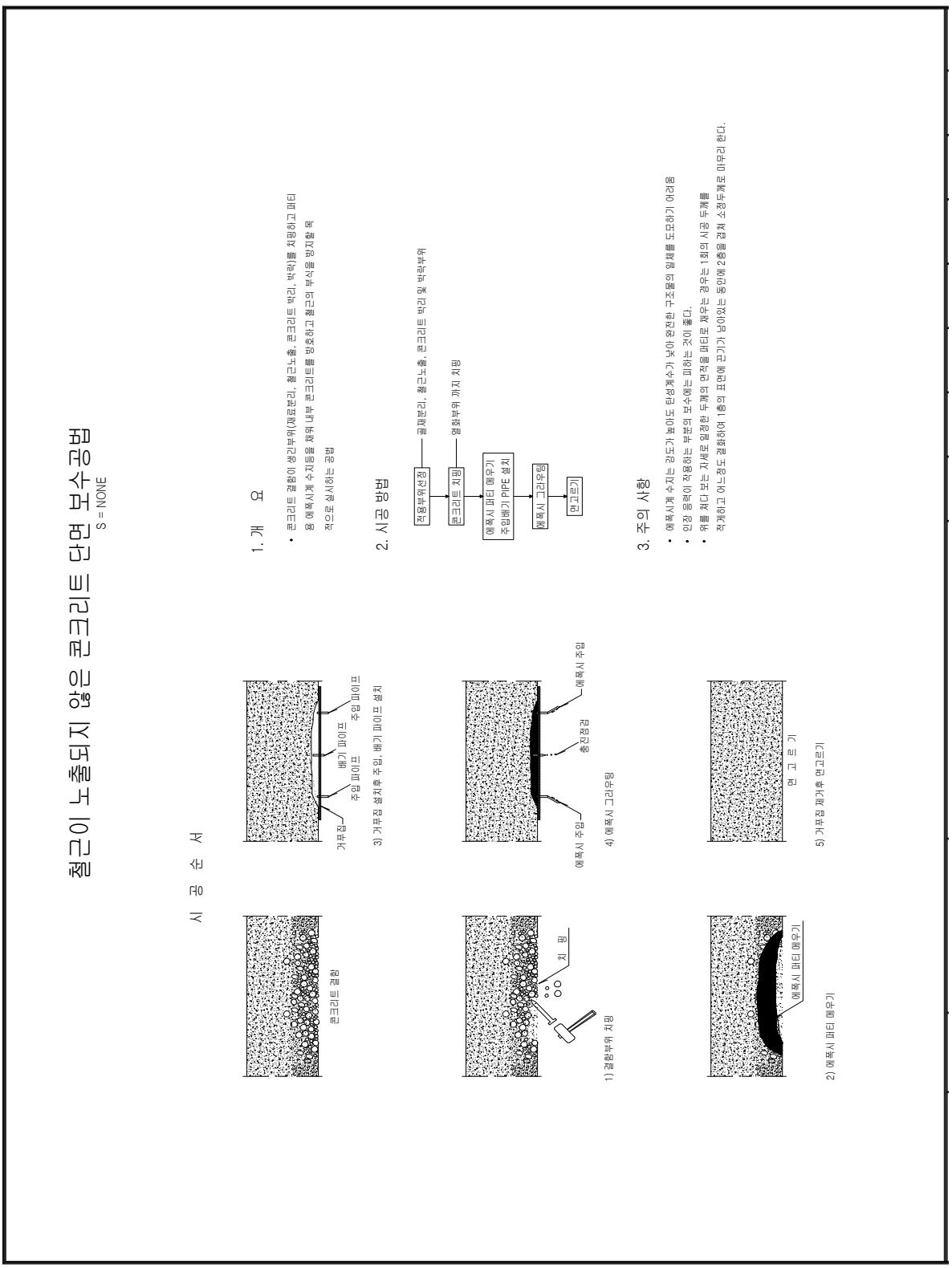
## 2) 균열주입공법


균열보수공법(0.2mm 이상)
S = NONE
1) 바탕처리
70~80mm
4) 주입파이프 철거 및 표면 마무리
2) 시일작업 및 주입파이프 설치
50cm
시일재
주입파이프
5) 표면 그라우팅
3) 수지주입
수지주입
1. 개 요
• 균열부에 에폭시 수지를 주입하고 콘크리트와의 일체를 꾀함.
• 도로를 전면 공용 시공 가능
• 콘크리트의 방수성 향상
• 콘크리트의 노화 방지
• 철근의 방청효과
• 내하력 증대 기대할 수 있음
2. 시공 방법
바탕처리
균열면의 유리석회 제거
먼지 제거
기름부착 제거
주입 파이프 설치 및 시일링
퍼티용 에폭시계 수지로 주입파이프 고정
주입파이프 사이의 균열부분 시일링 1~2일 양생
수지주입
수동식 펌프, 유압식 펌프, 자동식 저압수지주입법으로 주입
주입 파이프 철거 및 표면 마무리
주입파이프 절단
그라인더 등으로 표면 마무리
3. 주의 사항
• 주입 압력이 너무 크면 균열이 확대되어 버린다.
•평균 주입압
수동식 : 4 kg/cm²
페밀식 : 15 kg/cm²
전동식 : 20 kg/cm²
자동식 : 4 kg/cm²
• 시공시의 기온은 일반적으로 10~30°C, 콘크리트 균열표면의 온도는 10°C를 표준
• 에폭시계 수지는 항상 냉암소에 밀봉보관하여야 하며, 제조후 6개월이상 경과한 것은 다시 시험하여 품질의 변화여부 확인

## 3) 철근노출 구간에 대한 단면보수 공법



## 4) 철근이 노출되지 않은 구간에 대한 단면보수 공법



# 5.3 유지관리방안

## 5.3.1 개 요

본 유지관리방안은 “시설물의 안전관리에 관한 특별법” 규정에 따라 고시된 안전점검 및 정밀안전진단지침과 관련하여 본 터널에 관한 상세한 유지관리지침을 제시하여 과학적이고 체계적인 유지관리를 도모함에 있다.

터널의 유지관리는 터널의 기능과 사용재료의 성능저하 등을 신속 정확히 조사, 측정, 평가하여 이에 대한 적절한 조치를 취함으로써 사용자의 안전과 원활한 교통흐름을 확보함과 동시에 향후 터널 유지관리에 필요한 자료를 얻는 것을 목적으로 실시하며, 세부 목적은 다음과 같다.

- 안전성을 확보하고, 설계목적에 부합되도록 한다.
- 구조물의 상태를 체계적이고, 주기적으로 기록한다.
- 손상을 조기에 발견하고, 향후 발생될 손상을 예측한다.
- 보수·보강 및 개축 등 의사결정에 필요한 자료를 제공한다.
- 점검결과의 전산관리 등을 통해 합리적인 유지관리 계획을 수립하여, 예산의 최적 분배가 가능하게 한다.
- 축적된 점검결과 분석을 통해 향후 설계, 시공될 구조물의 개선을 기대한다.

위와 같은 목적에서 구조물의 유지관리는 초기점검을 통하여 조사되고 분석된 내용을 근거로 주요유지관리 항목을 제시하고자 한다.

## 5.2.2 유지관리 목적

유지관리에는 사후 유지관리와 예방 유지관리로 분류할 수 있다. 사후 유지관리는 문제가 발생된 후 보수 또는 보강하는 방식이고 예방 유지관리는 문제 발생의 징후 또는 그 원인을 사전에 발견해 적절한 조치를 취함으로써 문제 발생을 예방하는 방식이다. 과거에는 보통 사후 유지관리가 대부분이었으나, 오늘날은 기술 및 장비의 발달로 예방 유지관리를 지향하고 있으며 유지관리를 통하여 시설물의 안전성 및 사용성 확보뿐만 아니라 다음과 같은 목적을 가지고 있다.

- 시설물의 사용성과 내화성을 가능한 한 연장시킴
- 현재 및 향후 소요된 유지관리 비용은 최소화시킴
- 주어진 예산 범위 내에서 시설물의 사용 수준을 높임
- 시설물 사용자의 안전성을 보장함
- 교통 장애를 최소화 함

## 5.3.3 유지관리 업무

유지관리업무는 대별하여 아래의 항목에 대하여 대상 구조물을 관리하는 것으로 요약할 수 있다.

1) 자료 관리

자료 관리는 본 구조물에 관련된 설계도서, 구조물 대장, 보수·보강 대장, 사고 이력 등의 자료를 정리, 관리하는 일을 말한다. 그 목적은 본 구조물이 처해 있는 상황을 문서를 통하여 객관적으로 확인할 수 있도록 하기 위해서이다.

자료는 구조물의 점검, 보수·보강시마다 자료가 계속 증가하므로 수정이 편리하도록 작성되어야 하며, 이런 점에서 관련 내용을 전산화하여 데이터 베이스를 구축하여 관리하면 효율적이다. 유지관리시 필요한 관련 자료를 열거하면 다음과 같다.

1) 설계도서(종합보고서, 구조계산서, 준공도면, 보수부 상세 도면)
2) 공사 내역서 및 시공 시방서
3) 사진 자료
4) 시험 결과 성적표
5) 사고 기록 및 조치 사항
6) 시설물 관리 대장(점검 및 진단 이력, 보수·보강 이력)
7) 상태 및 안전성 평가 기록

2) 일상관리

일상관리는 구조물의 내구적인 손상을 예방하기 위하여 수행하는 작업을 말하는 것으로 근접점검 및 청소가 대표적인 경우이다. 또한 소모성 물품의 교환, 부착물의 정비 등 간단한 작업이 여기에 포함된다.

3) 점검 및 진단

점검은 구조물의 현상을 파악하여 이상 및 손상을 조기에 발견함으로 안전하고 원활한 기능을 확보하고 합리적인 유지관리 자료를 획득하기 위하여 실시한다. 또한 유지관리상 필요한 손상과 이상의 정도를 계속적으로 파악하기 위하여도 점검이 필요하다.

점검은 정기점검, 정밀점검(초기점검 포함), 긴급점검으로 나누며, 점검의 결과 이상의 정도가 심하거나 보수·보강에 대한 필요성이 있는 경우에는 추적조사나 상세 조사를 실시한다. 또한 위의 조사를 통하여 유지관리 담당자가 구조물에 대한 전문적인 조사가 필요하다고 판단할 때에는 전문가에 의한 안전 진단을 실시한다.

4) 보수 및 보강

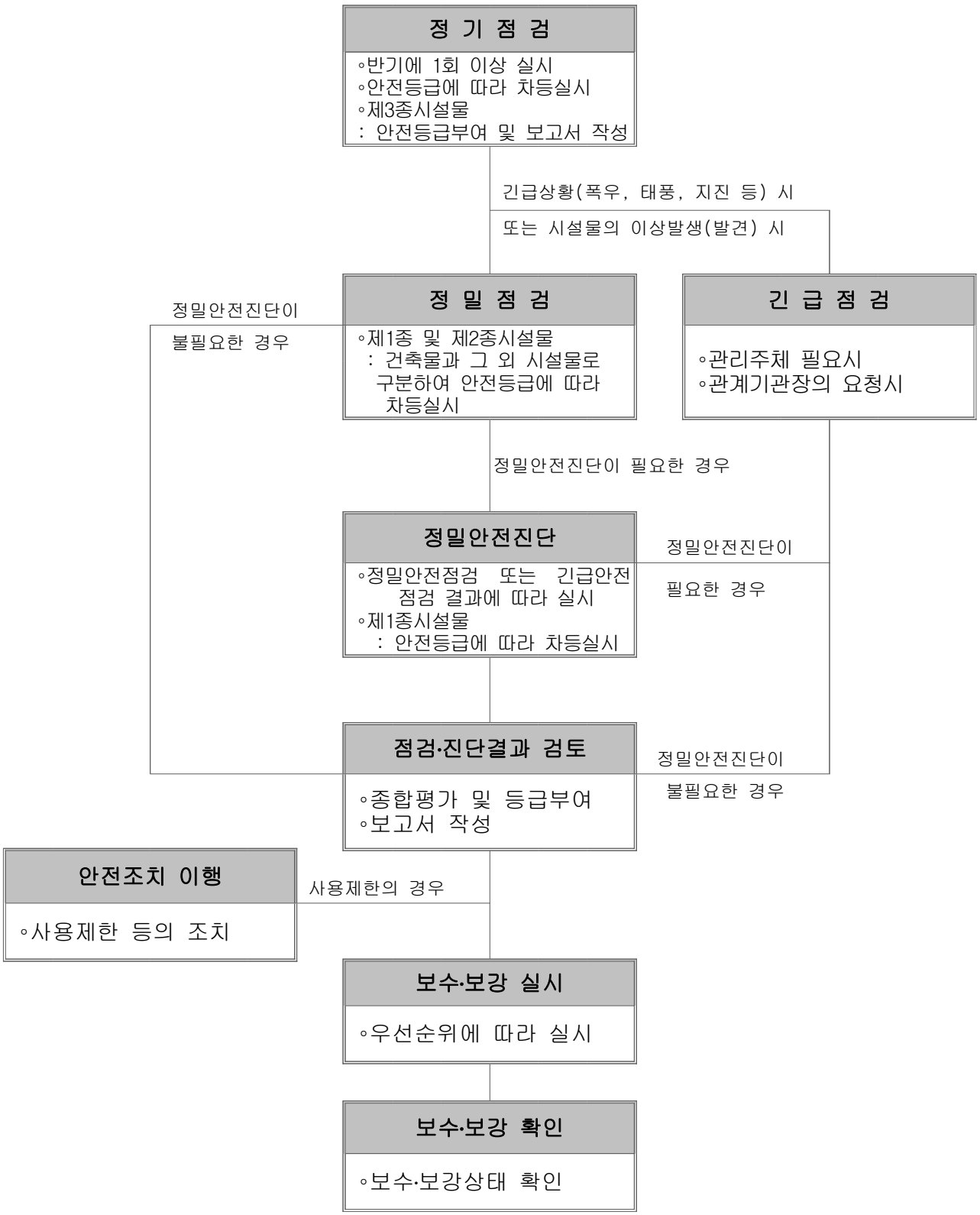
점검이나 진단을 통하여 손상 또는 결함을 발견하였을 때는 정밀 안전 진단을 실시하여 손상의 원인을 정확히 파악하고 보수·보강 또는 신설이나 교체를 시행하여야 한다. 보수란 손상된 부위를 고쳐서 원래의 기능으로 회복시키는 작업을 의미하며, 보강은 현 상태의 손상 방지는 물론 구조적 내하력 및 하중 전달 기능을 현 상태 이상으로 향상시키는 것을 목적으로 실시하는 작업을 말한다.

5) 안전점검 및 정밀안전진단 실시 시기

| 안전등급 | 정기안전점검 | 정밀안전점검 | | 정밀안전진단 | 성능평가 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 건축물 | 건출물외 시설물 | | |
| A등급 | 반기에 1회 이상 | 4년에 1회 이상 | 3년에 1회 이상 | 6년에 1회 이상 | 5년에 1회 이상 |
| B·C등급 | | 3년에 1회 이상 | 2년에 1회 이상 | 5년에 1회 이상 | |
| D·E등급 | 1년에 3회 이상 | 2년에 1회 이상 | 1년에 1회 이상 | 4년에 1회 이상 | |

## 5.3.4 유지관리 흐름도

1) 유지관리 흐름도



# Ⅱ. 터 널 편

# 01 신월여의지하도로(인천방향)

# 제1장 서 론

## 1.1 터널 현황

## 1.2 전경사진

## 1.3 관련 도면

## 1.4 기 안전점검 결과

# 제 1 장 서 론

## 1.1 터널 현황

서울제물포터널 민간투자사업 1공구 신월여의지하도로(인천방향)은 U-TYPE 120m, 개착BOX 295m, 본선터널 3,880m 일방향 2차로 터널로 개착 + NATM 형식으로 시공된 상태이다.

| 구 분 | 내 용 |
|---|---|
| 교 량 명 | 신월여의지하도로(인천방향) |
| 위 치 | 서울특별시 양천구 신월IC ~ 양천구 목동동로 |
| 이 정(Km) | STA.1+025 ~ STA.5+200 |
| 터널총연장 / NATM연장 | 4,175m / 3,880m |
| 평면선형 | 직선 + R=3,100m + 직선 + R=900m + 직선 |
| 종단경사 | 0.5% ~ 6.96% |
| 편경사 | (-)2.0% |
| 통행방식 | 일방향 2차선 |
| 환기방식 | 수직갱 종류식 + 집중배연식 |
| 터널시공방법 | 개착 + NATM공법 |
| 시설물 종별 | 1종 |
| 시 공 자 | 현대건설㈜외 3개사 |
| 감 리 사 | 동부엔지니어링㈜외 7개사 |
| 사업시행자 | 서울터널 주식회사 |
| 주무관청 | 서울특별시 도시기반시설본부 |
| 준공년도 | 2021.04. |

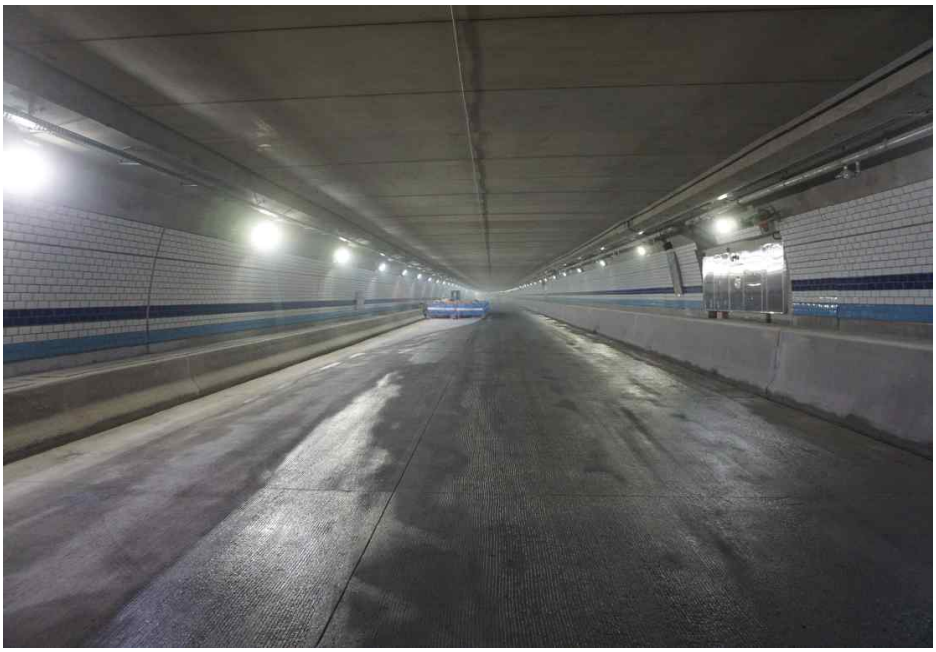
# 1.2 전경사진



신월여의지하도로(인천방향) U-TYPE 옹벽 전경



신월여의지하도로(인천방향) 개착BOX 전경



본선 터널 내부 전경



본선 터널 내부 전경



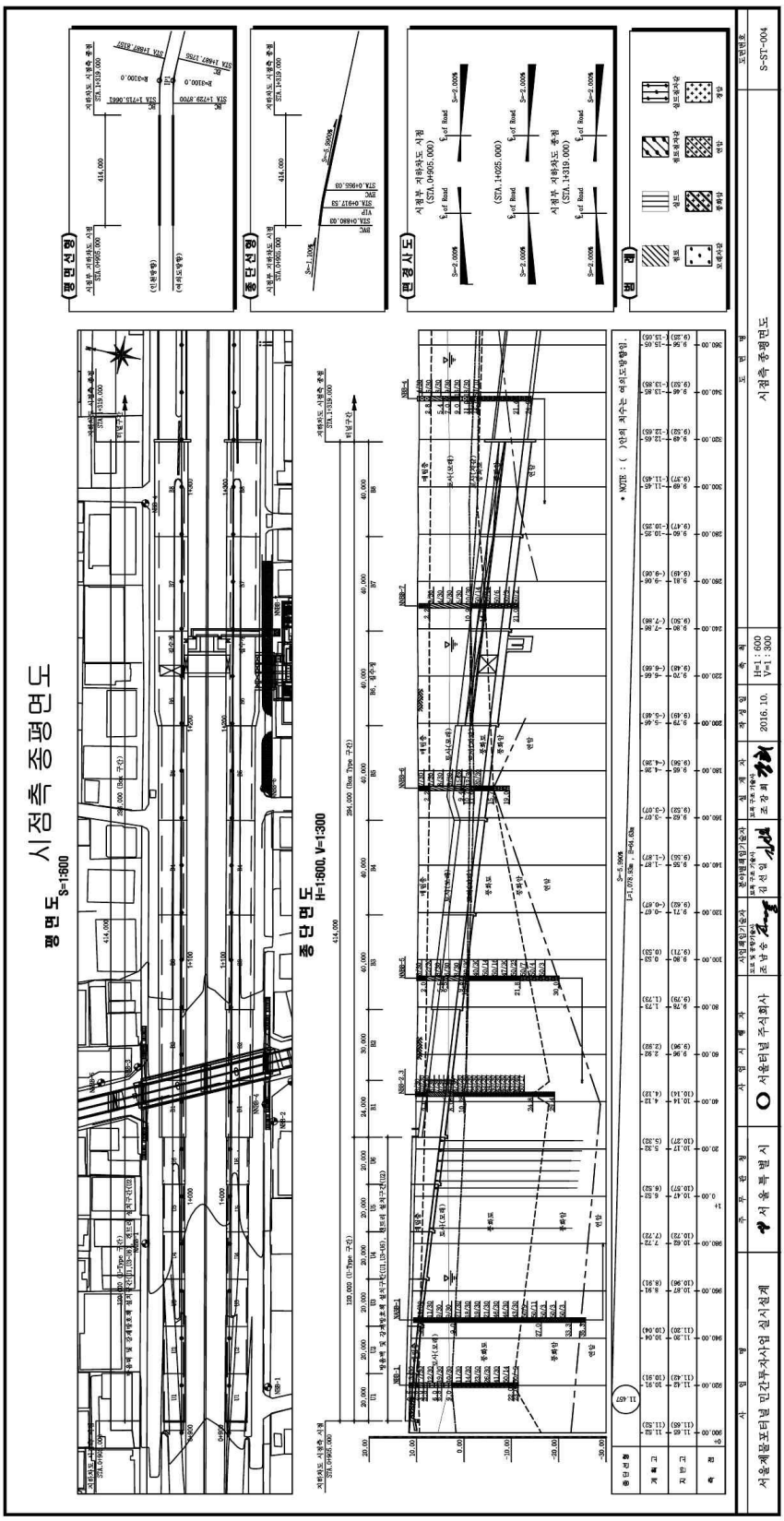
차량용 피난연결통로 전경



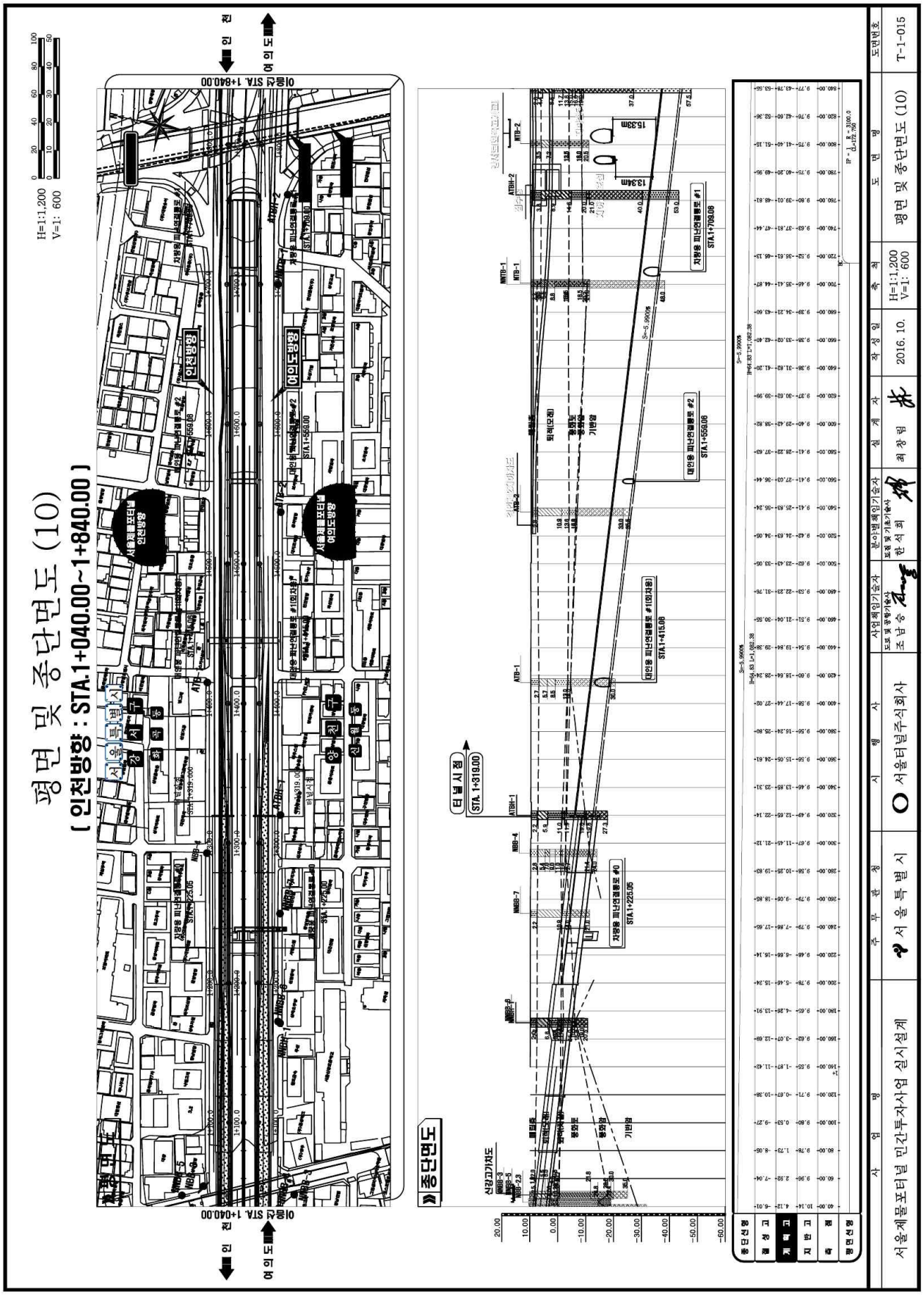

대인용 피난연결통로 전경

# 1.3 관련도면

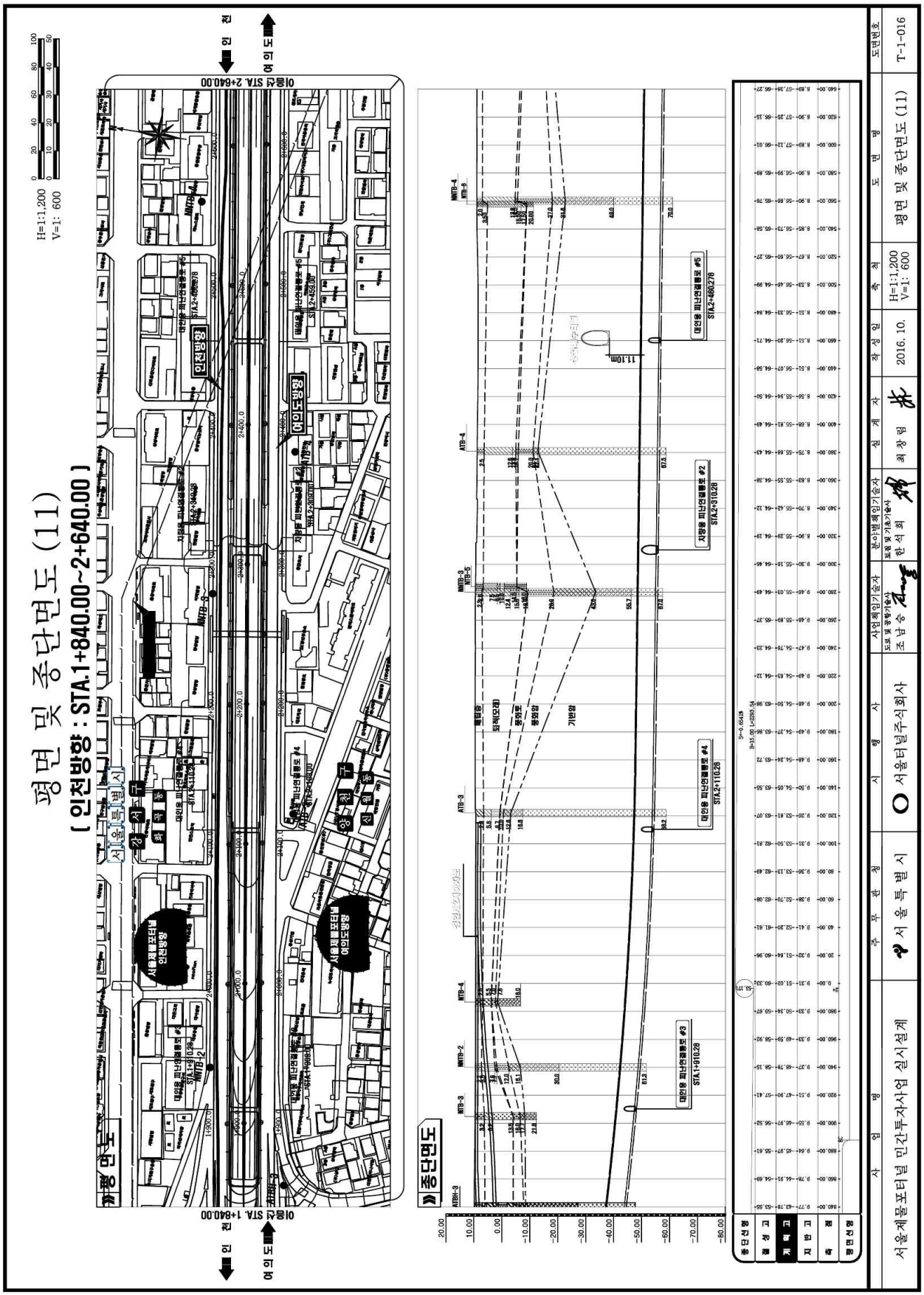
## 1) 시점 종·평면도



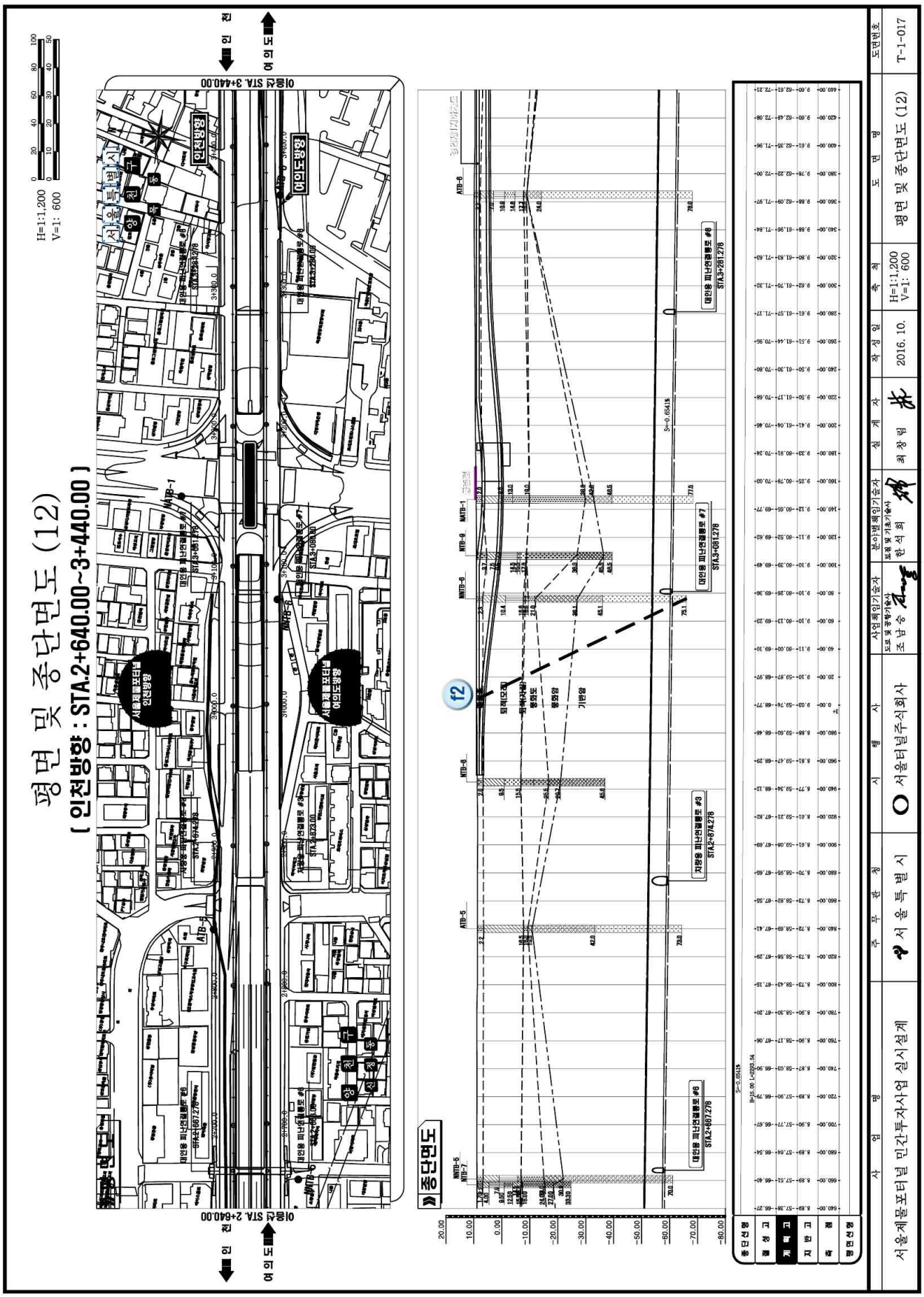
2) 종·평면도-1


평면 및 종단면도 (10)
[ 인천방향 : STA.1+040.00~1+840.00 ]
H=1:1,200
V=1: 600
종단면도
평면 및 종단면도 (10)
T-1-015
서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
서울특별시
서울터널주식회사
2016. 10.

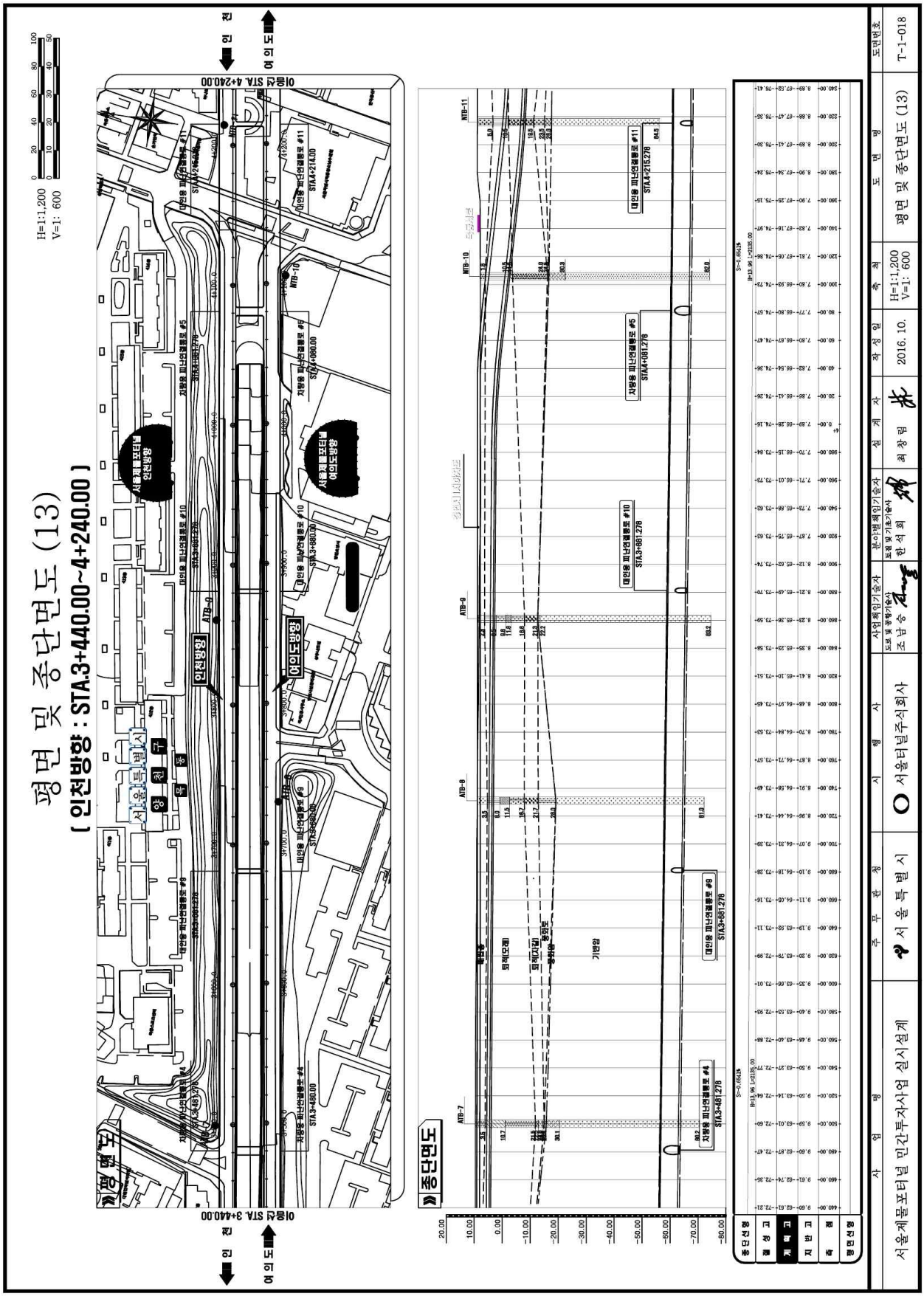
3) 종·평면도-2


평면 및 종단면도 (11)
[ 인천방향 : STA.1+840.00~2+640.00 ]
H=1:1,200
V=1: 600
종단면도
T-1-016
평면 및 종단면도 (11)
2016. 10.
서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
서울특별시
서울터널주식회사

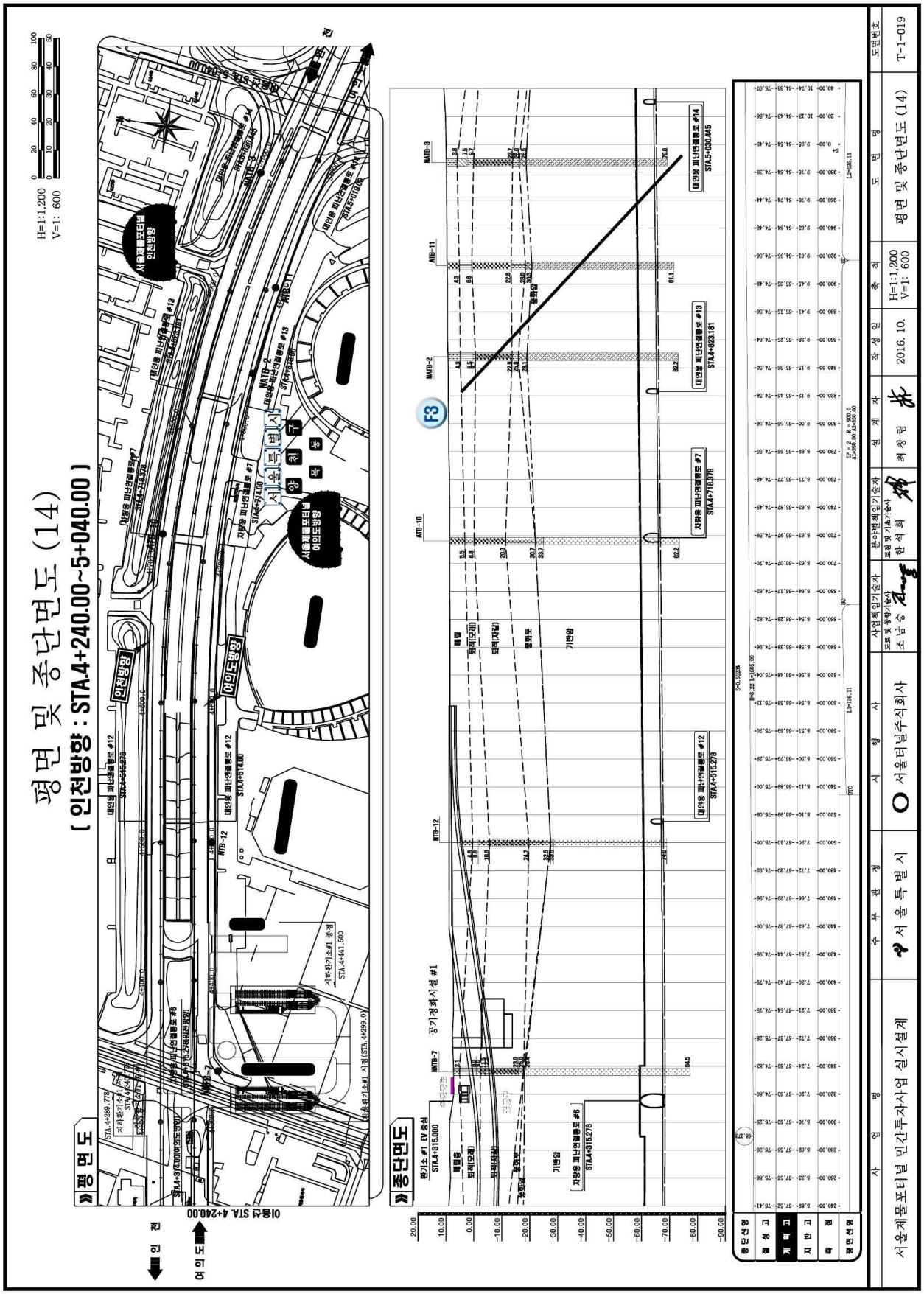
4) 종·평면도-3


평면 및 종단면도 (12)
( 인천방향 : STA.2+640.00~3+440.00 )
종단면도
서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
서울특별시
서울터널주식회사
조 남 승
한 석 희
최 창 빈
2016. 10.
H=1:1,200
V=1: 600
평면 및 종단면도 (12)
T-1-017

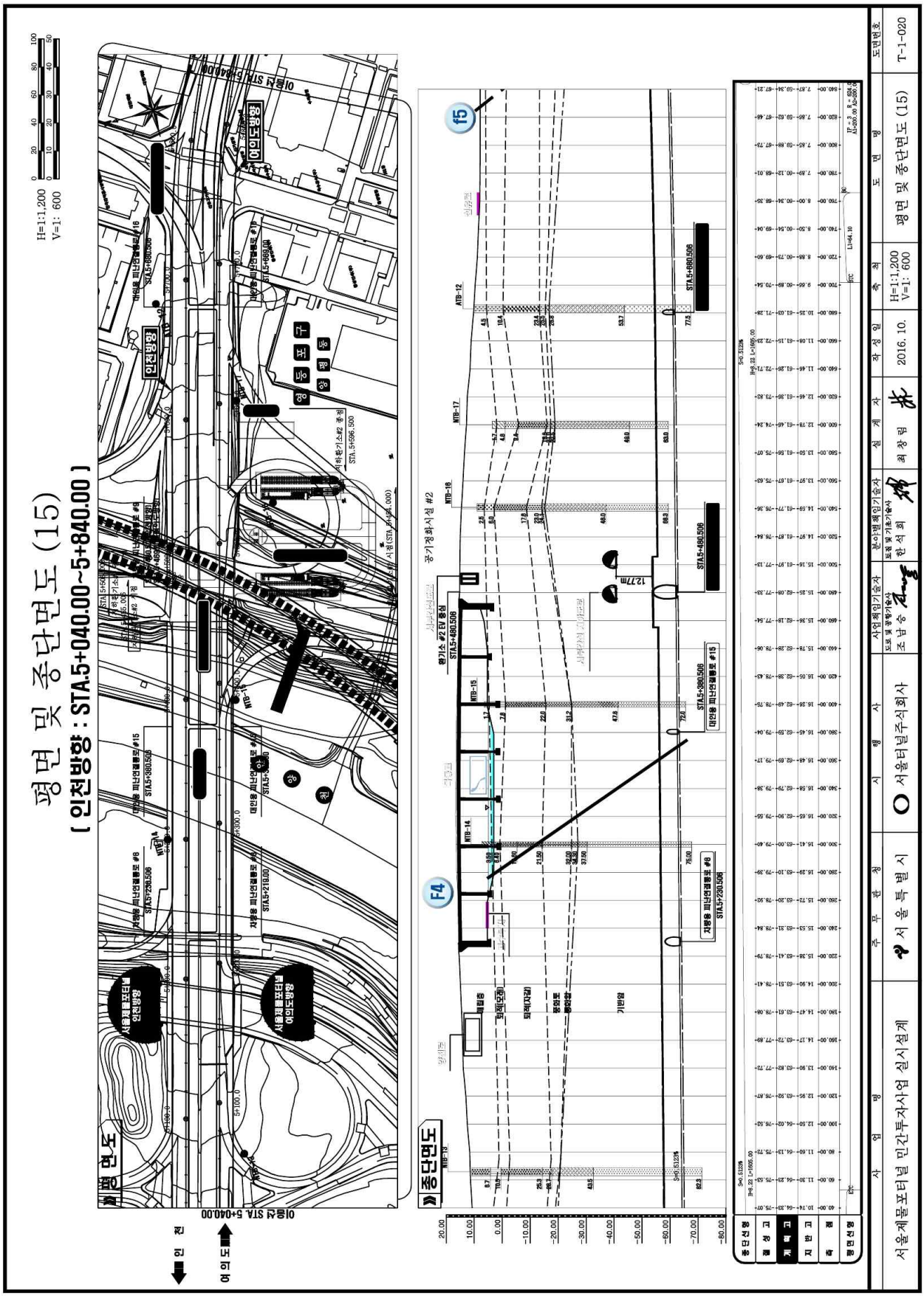
5) 종·평면도-4


평면 및 종단면도 (13)
[ 인천방향 : STA.3+440.00~4+240.00 ]
H=1:1,200
V=1: 600
인 천
여 의 도
0등분 STA. 4+240.00
0등분 STA. 3+440.00
종단면도
사 업 명
서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
주 무 관 청
서 울 특 별 시
시 행 사
서울터널주식회사
사업책임기술자
조 남 승
분야별책임기술자
한 석 희
설 계 자
최 창 림
작 성 일
2016. 10.
축 척
H=1:1,200
V=1: 600
도 면 명
평면 및 종단면도 (13)
도면번호
T-1-018

6) 종·평면도-5


평면 및 종단면도 (14)
[ 인천방향 : STA.4+240.00~5+040.00 ]
H=1:1,200
V=1: 600
평면도
종단면도
서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
서 울 특 별 시
서울터널주식회사
조 남 승
한 석 희
최 창 범
2016. 10.
평면 및 종단면도 (14)
T-1-019

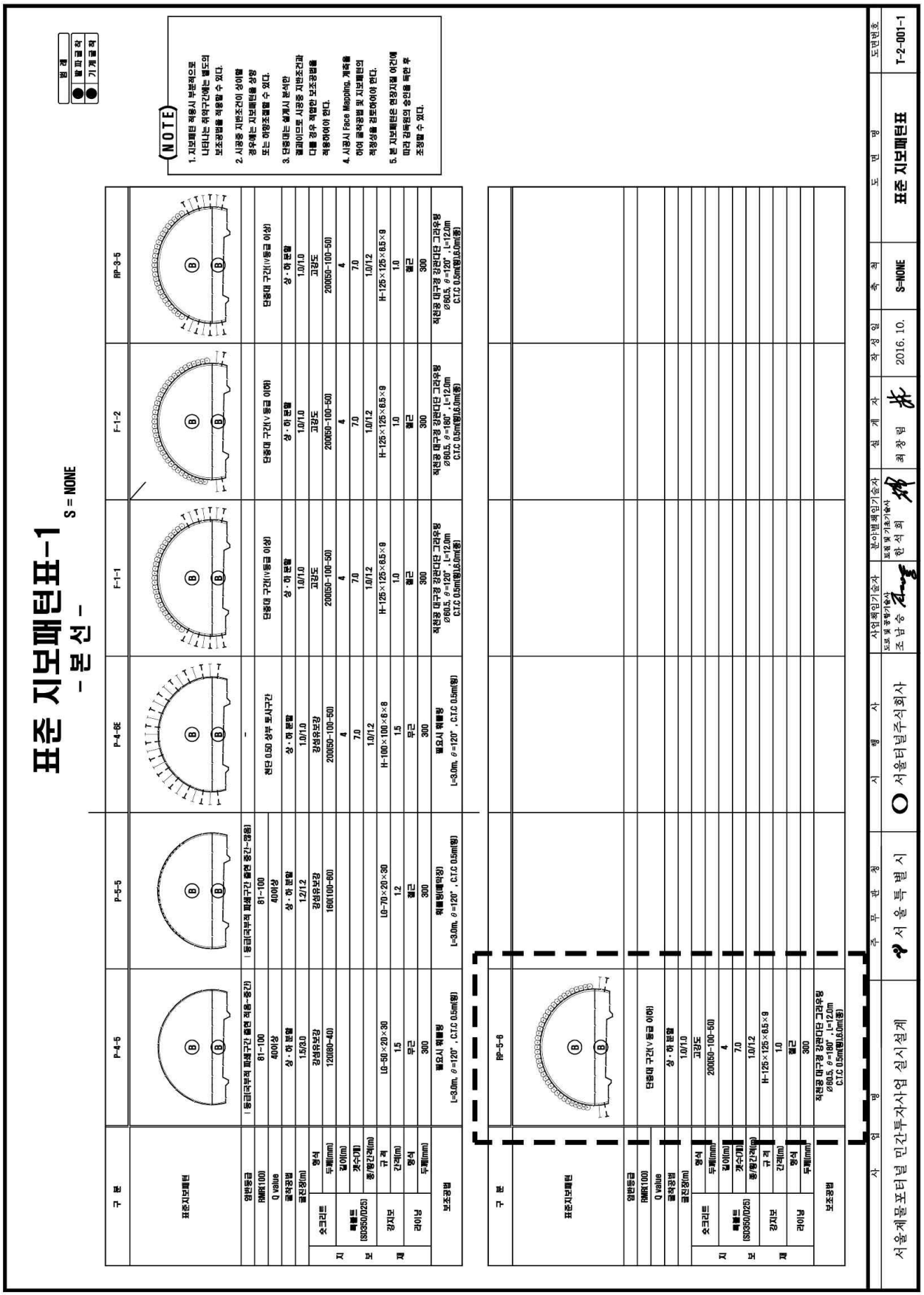
7) 종·평면도-6


평면 및 종단면도 (15)
[ 인천방향 : STA.5+040.00~5+840.00 ]
H=1:1,200
V=1: 600
평면도
종단면도
인천
여의도
사 업 명
서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
주 무 관 청
서 울 특 별 시
시 행 사
서울터널주식회사
사업책임기술자
조 남 승
분야별책임기술자
한 석 희
설 계 자
최 창 림
작 성 일
2016. 10.
축 척
H=1:1,200
V=1: 600
도 면 명
평면 및 종단면도 (15)
도면번호
T-1-020

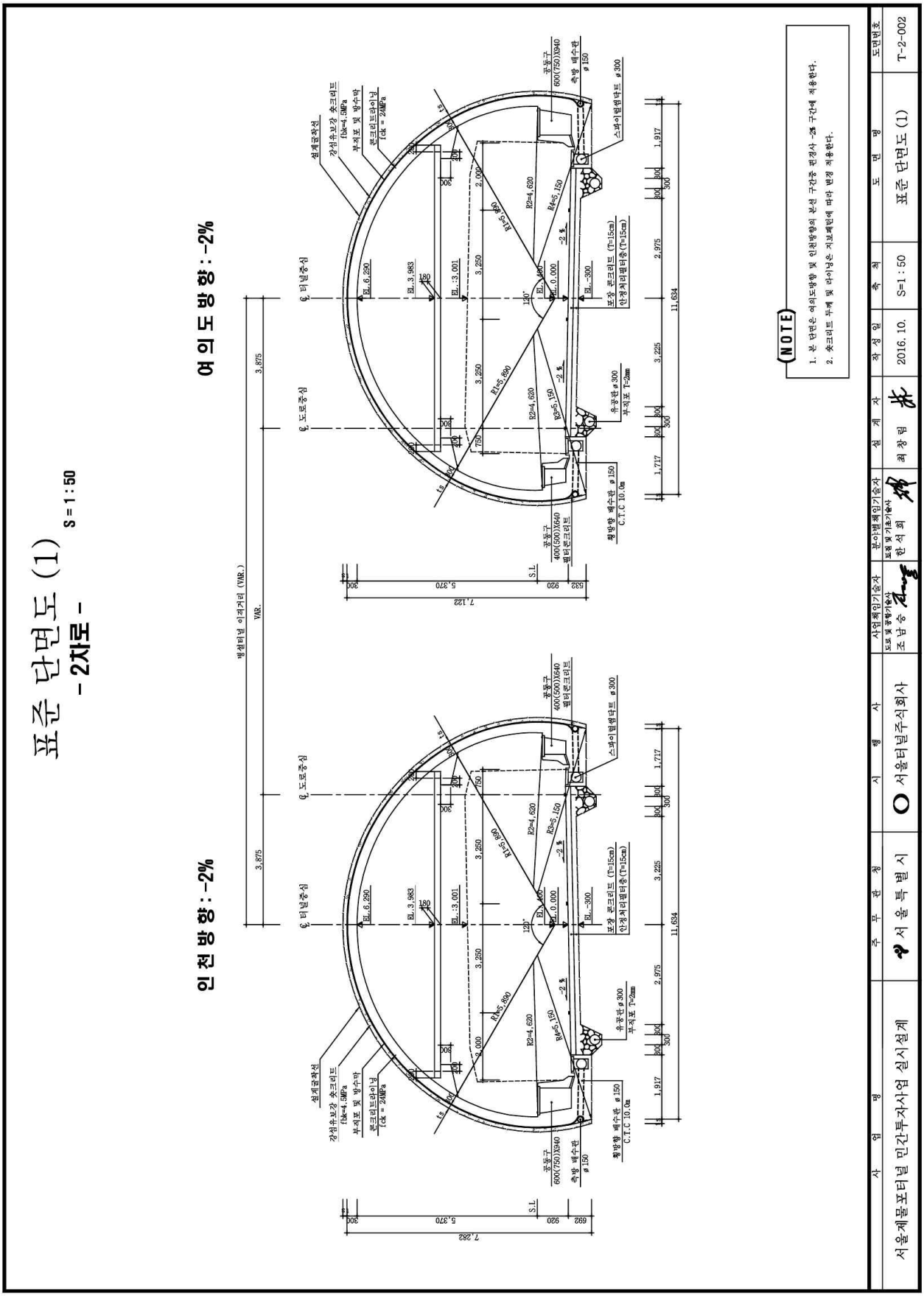
## 8) 표준지보패턴도-1


표준 지보패턴표
- 본 선 -
S = NONE
범 례
굴착굴착
기계굴착
(NOTE)
1. 지보패턴 적용시 부분적으로 나타나는 취약구간에는 별도의 보조공법을 적용할 수 있다.
2. 시공중 지반조건이 상이할 경우에는 지보패턴을 상향 또는 하향조정할 수 있다.
3. 단층대는 별개로 분석한 결과이므로 실제 굴착시 공학적 판단 후 적절한 보조공법을 적용하여야 한다.
4. 시공시 Face Mapping, 계측을 하여 굴착면 및 지보패턴의 적정성을 검토하여야 한다.
5. 본 지보패턴은 현장지질 여건에 따라 감독원의 승인을 득한 후 조정할 수 있다.
서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
주 무 관 청 서 울 특 별 시
시 행 사 O 서울터널주식회사
사업책임기술자 조 남 승
분야별책임기술자 토질 및 기초기술사 한 석 희
설 계 자 최 창 림
2016. 10.
S=NONE
표준 지보패턴표
T-2-001

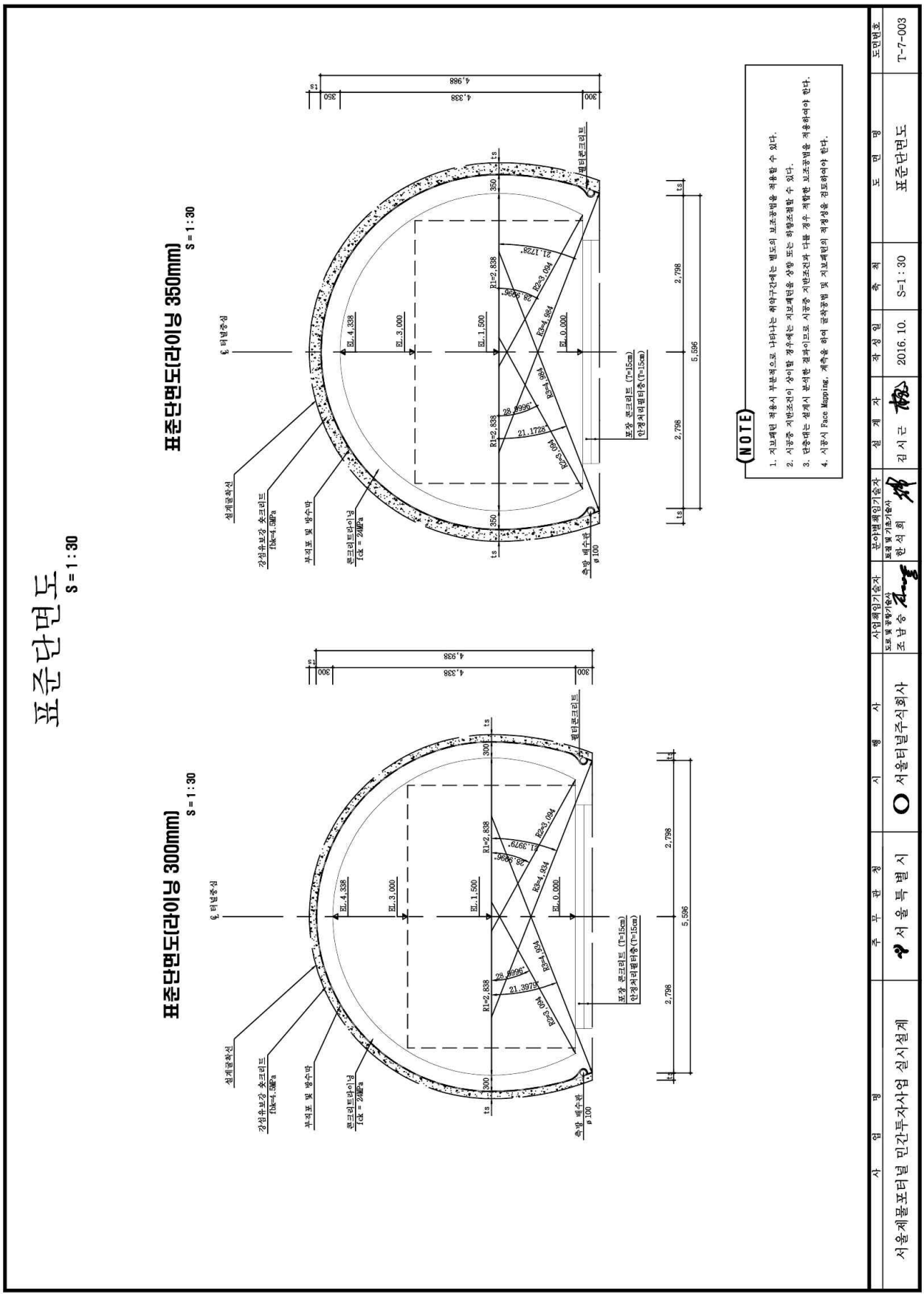
9) 표준지보패턴도-2


표준 지보패턴표-1
- 본 선 -
S = NONE
범 례
발파굴착
기계굴착
(NOTE)
1. 지보패턴 적용시 불분명으로 나타나는 경우(RMR)는 별도의 보조공법을 적용 할 수 있다.
2. 시공중 지반조건이 상이할 경우에는 지보패턴을 변경 할 수 있다.
또는 여장조정을 할 수 있다.
3. 단층대는 설계시 굴착시 지반조건과 패턴이 크게 차이 날 경우 적절한 보조공법을 적용하여야 한다.
4. 시공시 Face Mapping, 계측을 통해 굴착결과 및 지보패턴의 적정성을 검토하여야 한다.
5. 본 지보패턴은 현장지질 여건에 따라 감독원의 승인을 득한 후 조정될 수 있다.
사 업 명
서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
주 무 관 청
서울특별시
시 행 사
서울터널주식회사
사업책임기술자
조 남 승
분야별책임기술자
한 석 희
설 계 자
최 창 림
작 성 일
2016. 10.
축 척
S=NONE
도 면 명
표준 지보패턴표
도면번호
T-2-001-1

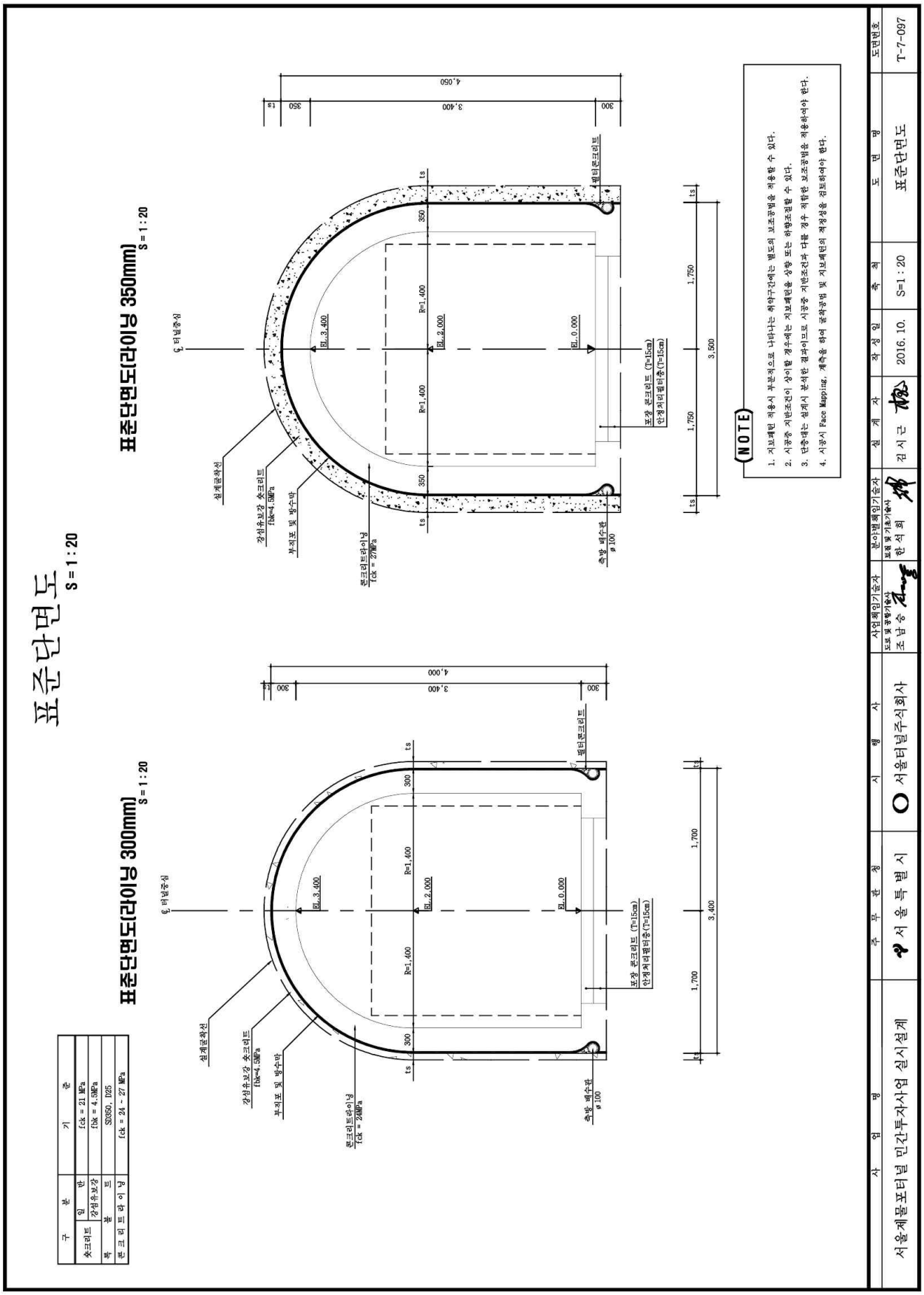
10) 본선 표준단면도


표준 단면도 (1)
- 2차로 -
S=1:50
여의도 방향 : -2%
인천 방향 : -2%
(NOTE)
1. 본 단면은 여의도방향 및 인천방향의 본선 구간중 편경사 -2% 구간에 적용한다.
2. 숏크리트 두께 및 라이닝은 지보패턴에 따라 변경 적용한다.
사 업 명 서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
주 무 관 청 서 울 특 별 시
시 행 사 서울터널주식회사
사업책임기술자 조 남 웅
도로 및 공학박사
분야별책임기술자 한 석 희
토목 및 기술사
설 계 자 최 창 림
작 성 일 2016. 10.
축 척 S=1:50
도 면 명 표준 단면도 (1)
도면번호 T-2-002

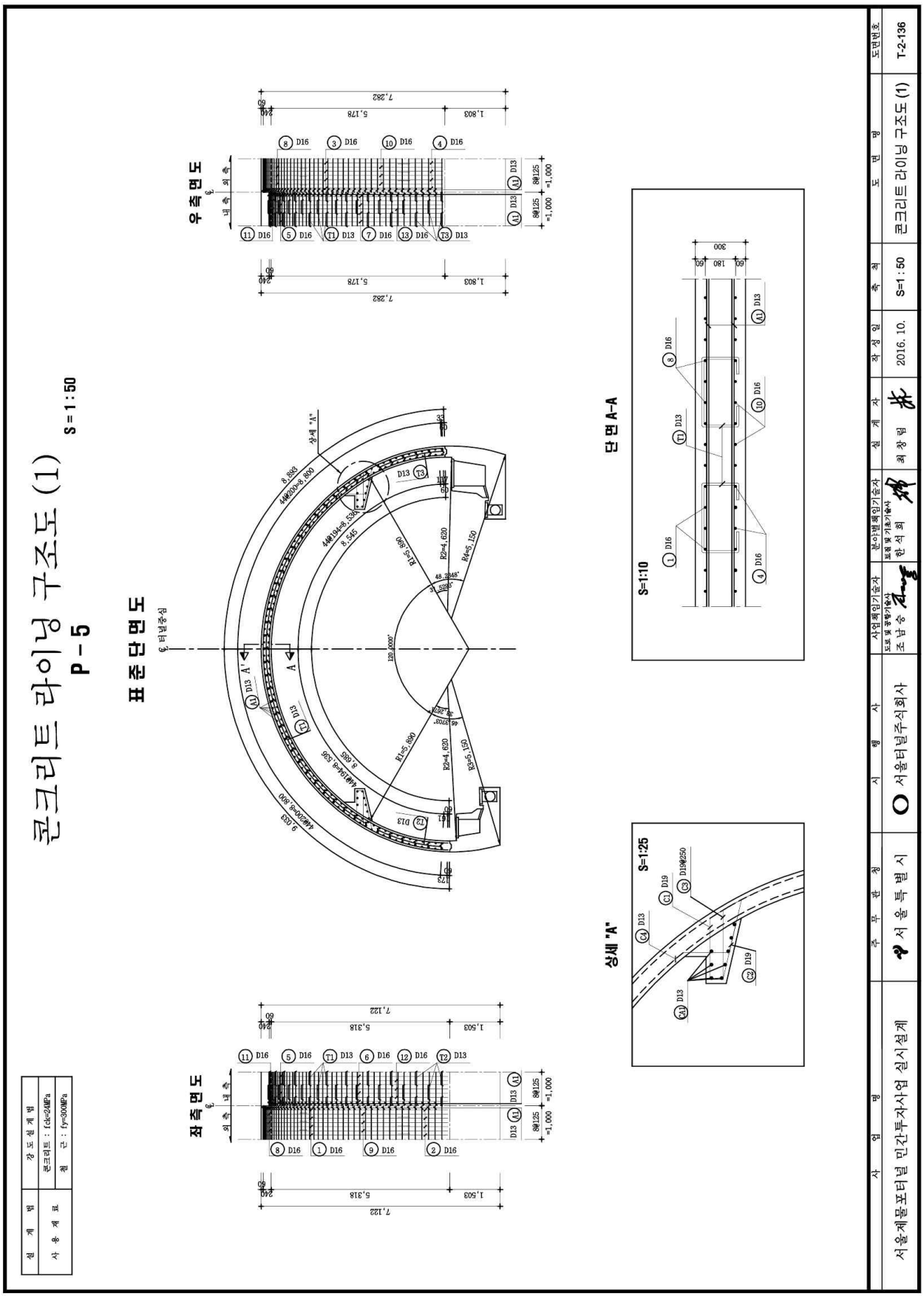
## 11) 차량용 피난연결통로 표준단면도



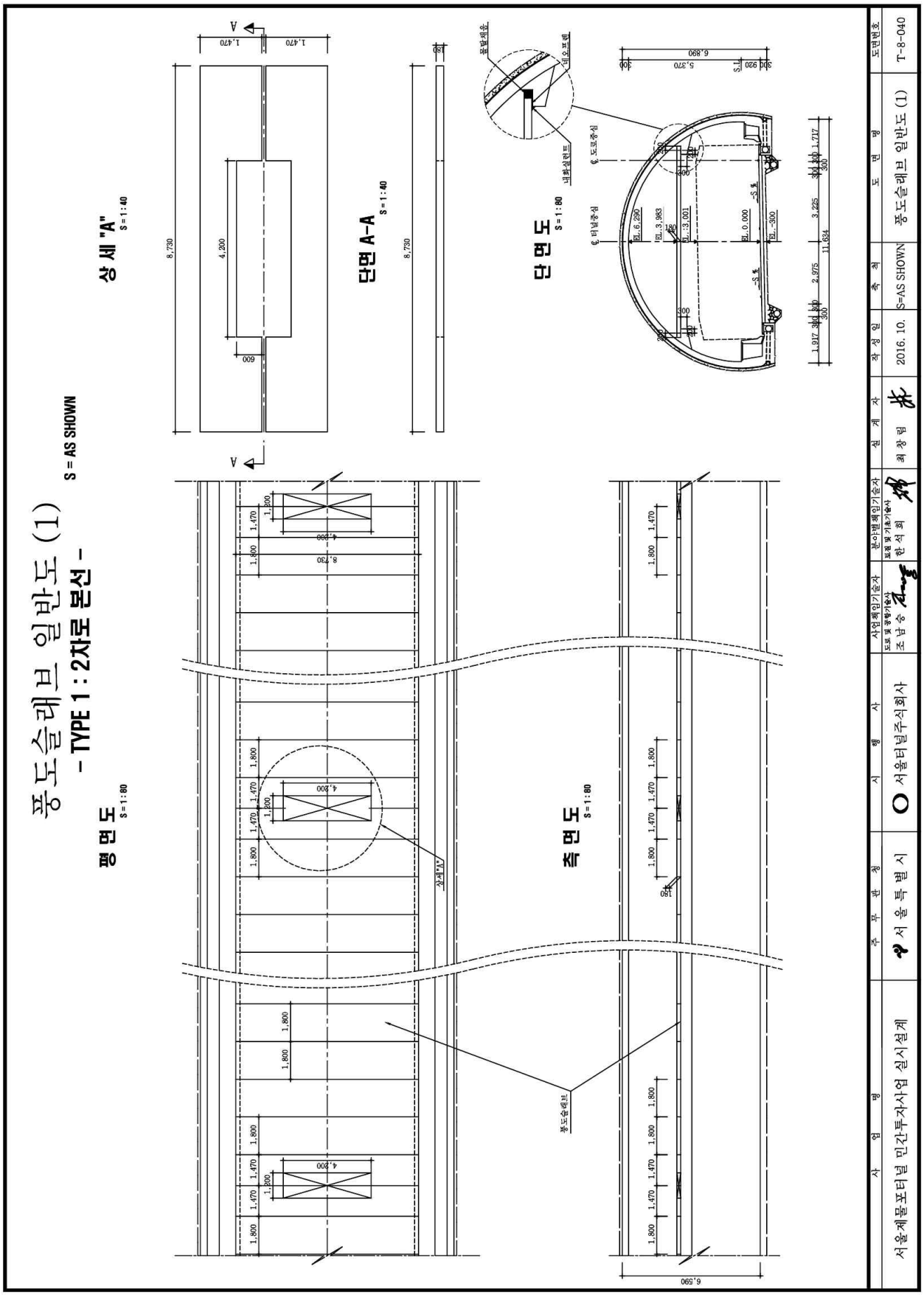
## 12) 대인용 피난연결통로 표준단면도



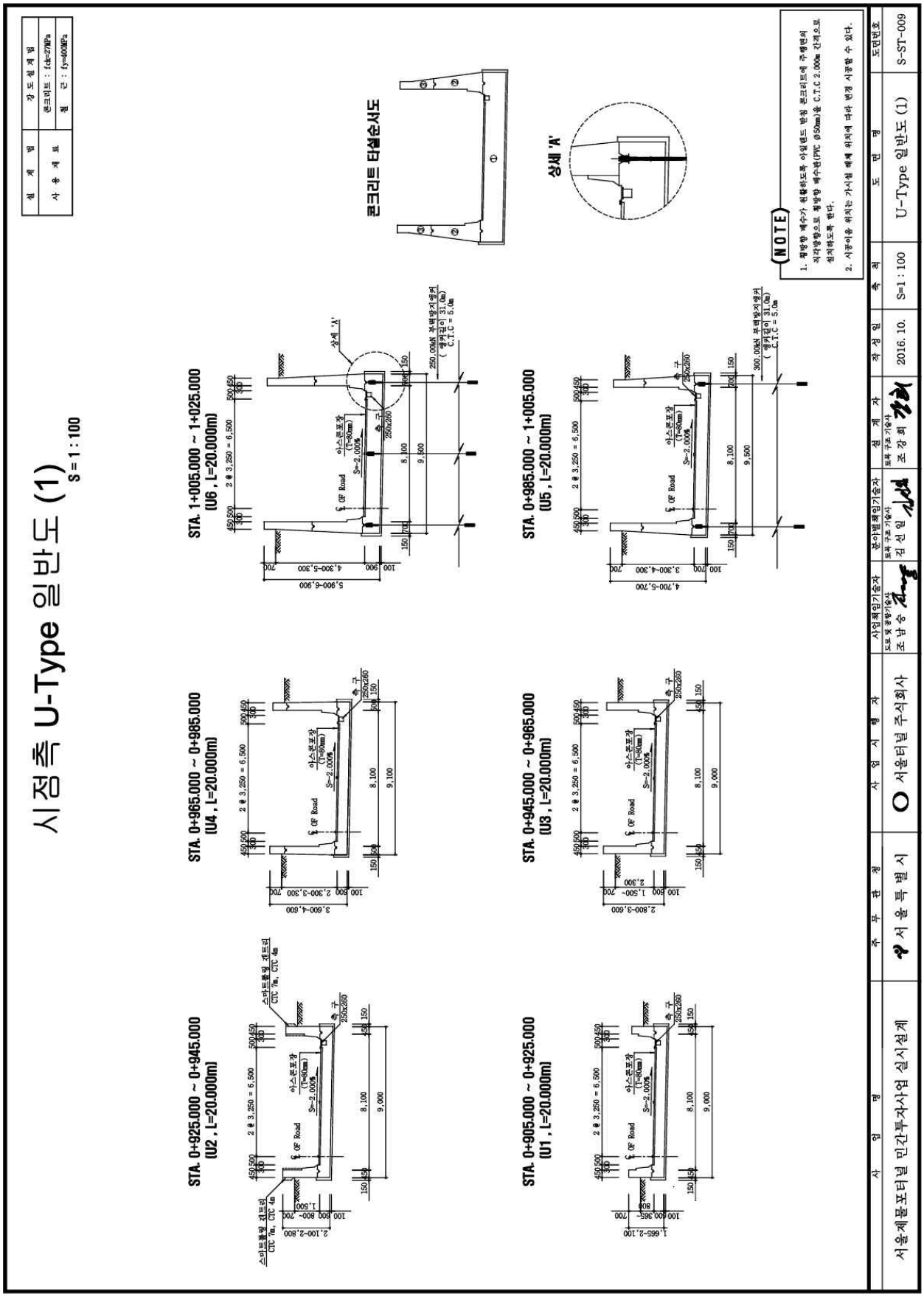
## 13) 라이닝 구조도


콘크리트 라이닝 구조도 (1)
P-5
S=1:50
표준단면도
우측면도
좌측면도
단면 A-A
S=1:10
상세 "A"
S=1:25
콘크리트 라이닝 구조도 (1)
T-2-136
서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
서울특별시
서울터널주식회사
2016.10.
S=1:50

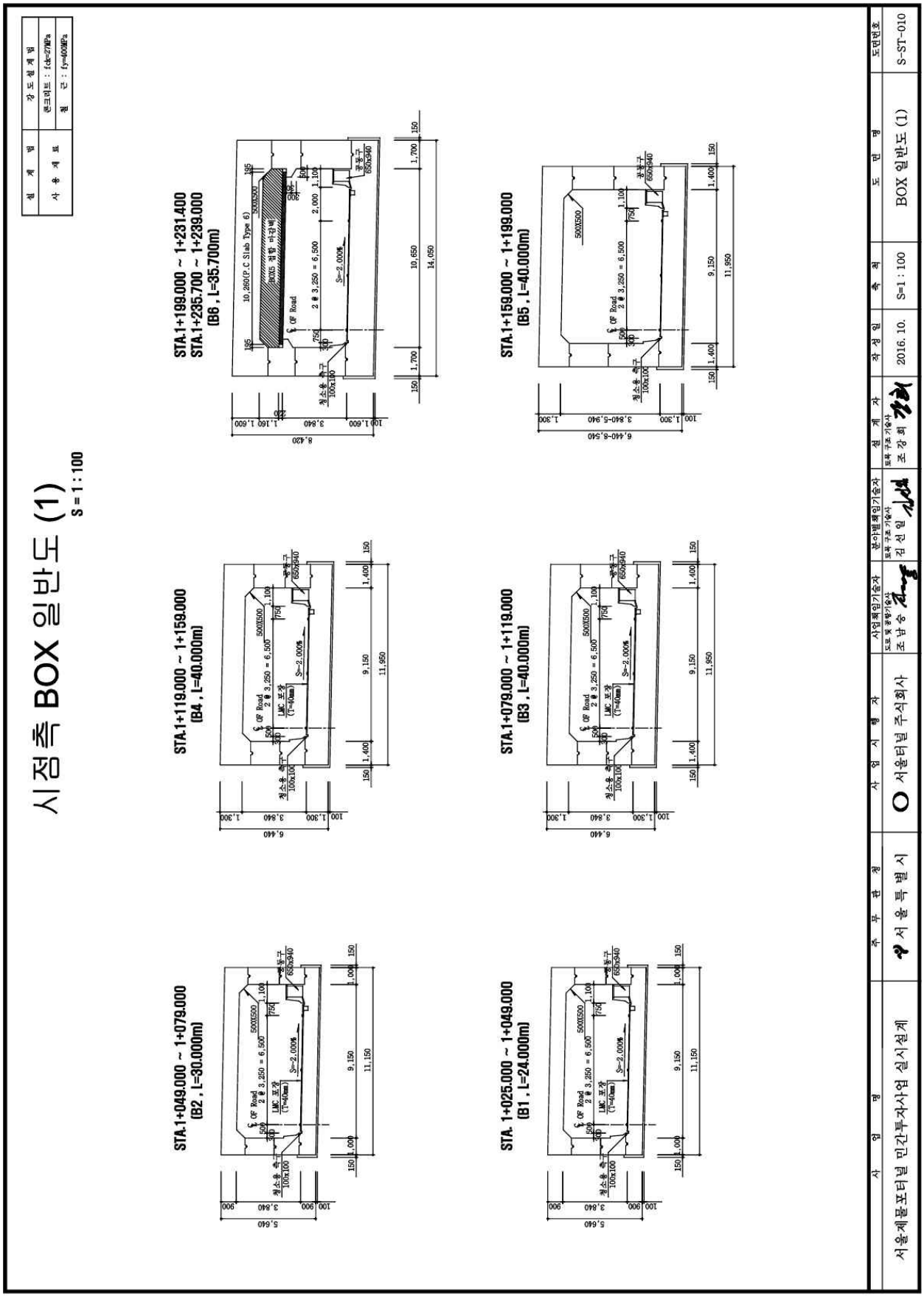
14) 풍도슬래브 일반도


풍도슬래브 일반도 (1)
- TYPE 1 : 2차로 본선 -
S = AS SHOWN
평 면 도 S=1:80
상 세 "A" S=1:40
단면 A-A S=1:40
단 면 도 S=1:80
측 면 도 S=1:80
사 업 명
서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
주 무 관 청
서 울 특 별 시
시 행 사
서울터널주식회사
사업책임기술자
조 남 승
분야별책임기술사
한 석 희
설 계 자
최 창 림
작 성 일
2016. 10.
축 척
S=AS SHOWN
도 면 명
풍도슬래브 일반도 (1)
도면번호
T-8-040

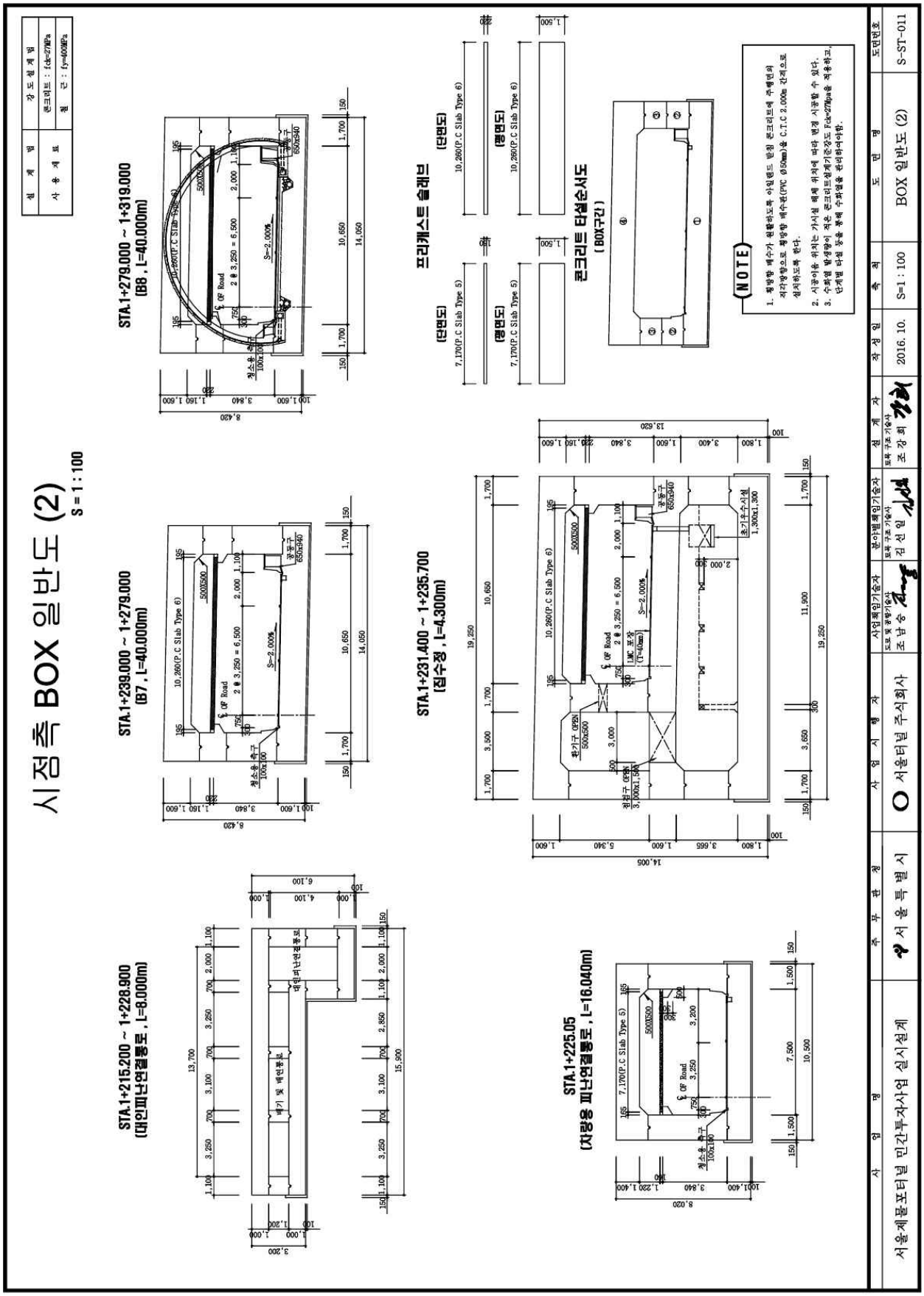
15) U-TYPE 일반도


시점측 U-Type 일반도 (1)
S=1:100
설계법
강도설계법
사용재료
콘크리트 : fck=27MPa
철 근 : fy=400MPa
콘크리트 타설순서도
상세 'A'
(NOTE)
1. 횡방향 배수가 원활하도록 아일랜드 반경 콘크리트에 구배면의 직각방향으로 횡방향 배수관(PVC Ø50mm)을 C.T.C 2.000m 간격으로 설치하도록 한다.
2. 시공이음 위치는 가시설 해체 위치에 따라 변경 시공할 수 있다.
STA. 1+005.000 ~ 1+025.000 (U6, l=20.000m)
STA. 0+985.000 ~ 1+005.000 (U5, l=20.000m)
STA. 0+965.000 ~ 0+985.000 (U4, l=20.000m)
STA. 0+945.000 ~ 0+965.000 (U3, l=20.000m)
STA. 0+925.000 ~ 0+945.000 (U2, l=20.000m)
STA. 0+905.000 ~ 0+925.000 (U1, l=20.000m)
사업명
서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
수무관청
서울특별시
사업시행자
서울터널 주식회사
사업계획기술자
조남승
분야별책임기술자
김신일
설계자
조강희
작성일
2016. 10.
축척
S=1:100
도면명
U-Type 일반도 (1)
도면번호
S-ST-009

16) 개착BOX 일반도-1



## 17) 개착BOX 일반도-2



# 제2장 외 관 조 사

## 2.1 부재별 외관조사

## 2.2 외관조사 결과

# 제 2 장 외관조사

## 2.1 부재별 외관조사

서울제물포터널 민간투자사업 1공구 신월여의지하도로(인천방향)은 U-TYPE 120m, 개착BOX 295m, 본선터널 3,880m인 일방향 2차로 터널로 단일 터널내 공구가 분할된 구간으로 개착터널 + NATM형식으로 시공된 상태이다.

외관조사는 U-TYPE, 개착BOX, 본선, 피난갱, 공동구, 포장부. 배수시설에 대한 외관상태를 조사하였으며, 각 부재별 조사 결과는 다음과 같다. (외관조사내용은 조사망도에 수록함.)

### 2.1.1 U-TYPE 옹벽

U-TYPE 옹벽은 시점 L=120m로 시공된 상태이며, 주요외관조사는 균열, 재료분리, 철근노출, 누수 등을 조사하였다.

1) 점검내용

① 시점 U-TYPE 옹벽 벽체에는 폭 0.2㎜ 정도의 수직 균열이 일부 발생된 것으로 조사되었다.

② U-TYPE 옹벽 및 입출구부에는 부등침하로 인한 단차, 시공이음부 벌어짐 등 주요 결함은 발생되지 않은 것으로 조사되었다.

③ 초기점검 이후 품질결함에 대해서는 전반적인 보수가 완료된 것으로 확인되었다.



시점 U-TYPE 옹벽 시공 전경



시점 U-TYPE 옹벽 시공 전경

- 계 속 -



시점 U-TYPE 옹벽 벽체 시공현황



옹벽 벽체 균열(Cw:0.2/L:1.0m)
U-TYPE BLOCK4

【표 2.1】U-TYPE 옹벽 손상물량

| 구 분 | 손상내용 | 단위 | 손상수량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|
| U-TYPE 옹벽 | 균열(폭 0.2mm 이하) | EA/m | 4 / 4.0 | 보수완료 |

## 2.1.2 개착BOX

터널 개착BOX 연장은 295m로 벽체에는 타일이 시공된 상태이며, 주요 외관조사는 균열, 손상, 재료분리, 누수 등을 조사하였다.

1) 점검내용

① 개착BOX 벽체 및 슬래브에는 폭 0.2~0.3mm 정도의 건조수축 균열이 일부 발생된 것으로 조사되었다.

② 개착BOX BLOCK8 슬래브에는 누수가 일부 발생된 것으로 조사되었으며, 벽체에 발생된 누수에 대한 보수를 실시한 것으로 조사되었다.

③ 초기점검 이후 품질결함에 대해서는 전반적인 보수가 완료된 것으로 확인되었다.



터널 개착BOX 내부 전경



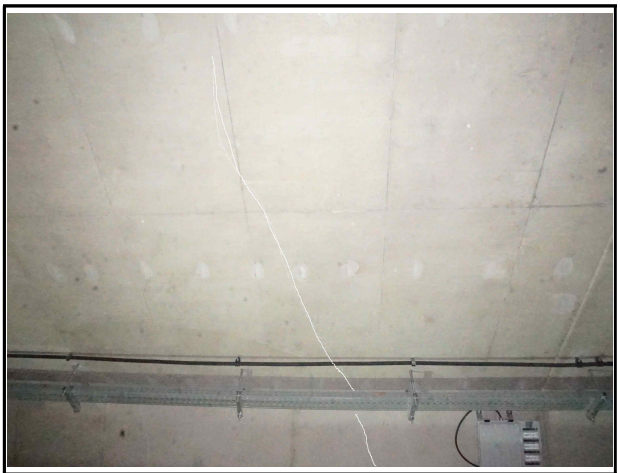
개착BOX 슬래브 시공전경



개착BOX 벽체 시공전경



벽체 타일 시공현황



슬래브 균열
(Cw:0.3/L:4.0m) BLOCK2



슬래브 헌치 균열
(Cw:0.3/L:1.0m) BLOCK2

- 계 속 -



벽체 균열
(Cw:0.2/L:1.0m) BLOCK7



슬래브 누수(A=0.2×0.3m) BLOCK8

【표 2.2】 개착BOX 손상물량

| 구 분 | 손상내용 | 단위 | 손상수량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|
| 슬래브 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 2 / 2.00 | 보수완료 |
| | 균열(폭0.3mm이상) | EA/m | 20 / 56.4 | 보수완료 |
| | 누 수 | EA/$m^2$ | 1 / 0.06 | 보수완료 |
| 벽 체 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 2 / 1.80 | 보수완료 |

## 2.1.3 본선 라이닝

터널 라이닝 연장은 3,880m로 벽체에는 타일이 시공된 상태이며, 주요 외관조사는 균열, 손상, 재료분리 및 단차, 누수 등을 조사하였다.

1) 점검내용

① 라이닝 벽체 및 천단부에는 건조수축으로 인한 폭 0.1~0.5㎜ 정도의 균열이 발생된 상태이며, 시공이음부에는 반월균열이 일부 발생된 것으로 조사되었다.

② 라이닝 시공이음부에는 콘크리트 타설 후 강재거푸집 해체시 외부충격으로 인해 박리 및 벽체 일부 파손이 발생된 것으로 조사되었다.

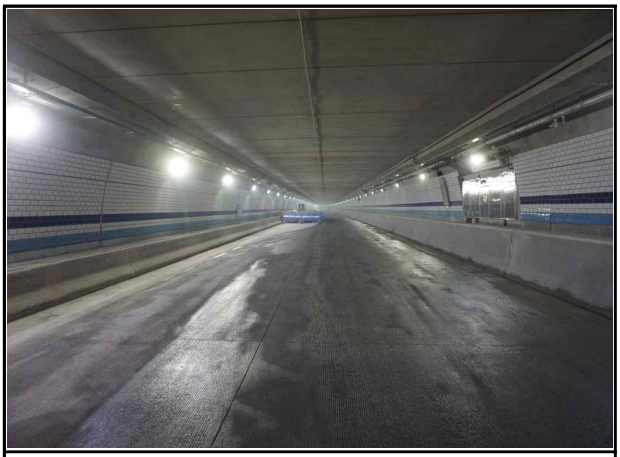
③ 라이닝 및 데크 받침에는 피복두께 부족으로 인해 결속철물이 표면에 노출되어 부식이 발생된 상태이며, 일부 철근이 표면에 비치는 것으로 조사되었다.

④ 라이닝 벽체 및 데크 받침에는 철근노출이 일부 발생된 것으로 조사되었다.

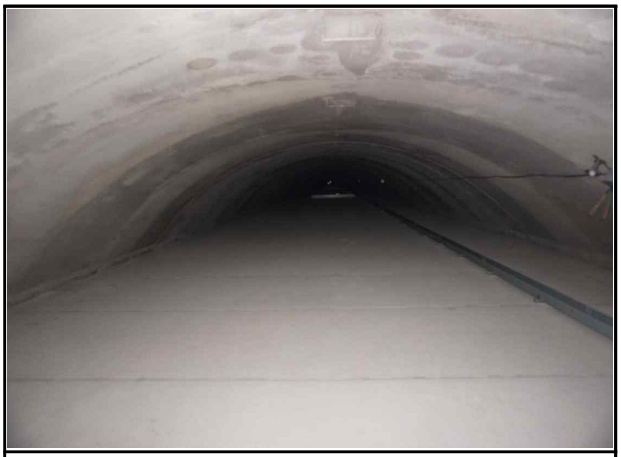
⑤ 라이닝 및 데크 받침부에는 콘크리트 다짐불량으로 인한 재료분리 및 단면불량이 일부 발생된 것으로 조사되었다.

⑥ 라이닝 천단부에는 목재가 일부 미 제거된 것으로 조사되었다.

⑦ 초기점검 이후 품질결함에 대해서는 전반적인 보수가 완료된 것으로 확인되었다.



본선 라이닝 시공전경



본선 라이닝 시공전경



시공이음부 반원균열(Cw:0.2/TL:4.0m)
S12



라이닝 천단부 균열(Cw:0.5/L:10.0m)
S189

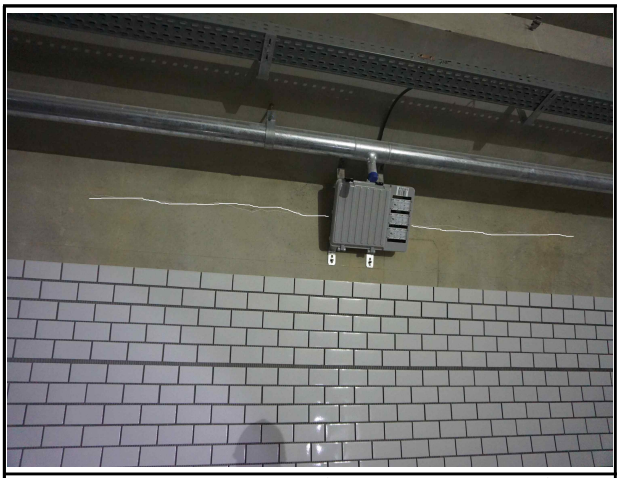


라이닝 벽체 균열(Cw:0.1/TL:2.5m)
S102



라이닝 벽체 균열(Cw:0.2/L:2.0m)
S129

- 계 속 -



라이닝 벽체 균열(Cw:0.4/L:5.0m)
S108



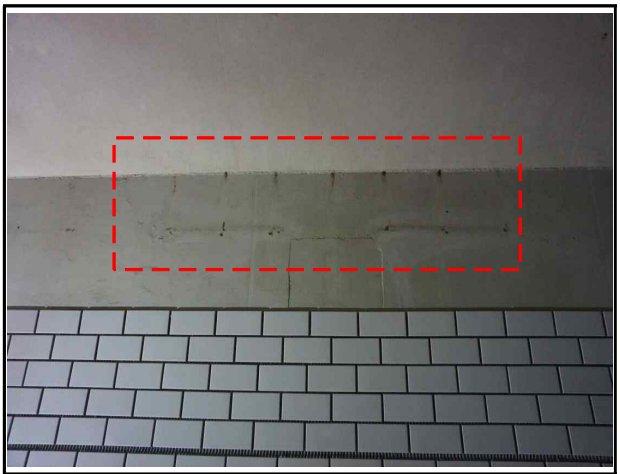
라이닝 리드헌치부 균열
(Cw:0.4/L:0.5m) S15



라이닝 벽체 파손(A=0.5×0.3m)
S124



시공이음부 박리(A=0.1×0.8m)
S260



라이닝 벽체 피복부족(A=0.5×5.0m)
S111



라이닝 천단부 피복부족(A=5.0×5.0m)
S225

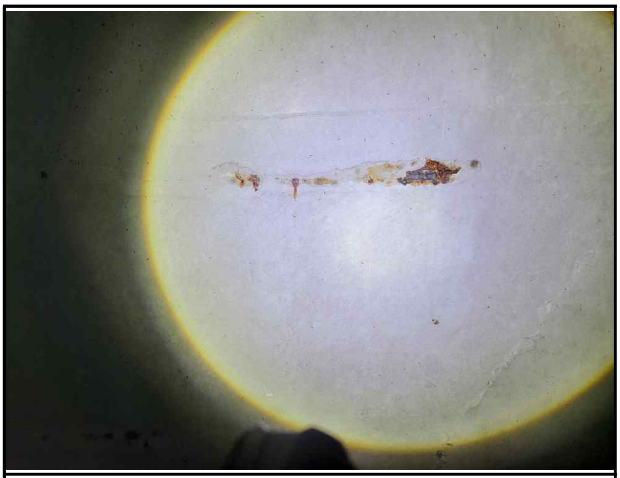
- 계 속 -



라이닝 천단부 재료분리(A=0.2×0.8m)
S198



목재 미제거(A=0.1×0.1m)
S359



라이닝 벽체 철근노출(A=0.1×1.5m)
S



단면불량(A=0.2×0.7m)
S380



데크 받침부 균열(Cw:0.3/L:1.5m)
S44



데크 받침부 철근노출(A=0.1×1.5m)
S82

- 계 속 -



데크 받침부 재료분리(A=0.5×0.3m)
S1



데크 받침부 파손(A=0.2×0.3m)
S3



데크 받침부 박리(A=0.2×0.4m)
S19



데크 받침부 피복부족
(A=0.5×1.0m) S375

【표 2.3】 본선 라이닝 손상물량

| 구 분 | | 손상내용 | 단위 | 손상수량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|
| 라이닝 | 천단부 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 18 / 66.8 | 보수완료 |
| | | 균열(폭0.3mm이상) | EA/m | 118 / 581.2 | 보수완료 |
| | | 박 리 | EA/$m^2$ | 38 / 2.28 | 보수완료 |
| | | 재료분리 | EA/$m^2$ | 1 / 0.16 | 보수완료 |
| | | 파 손 | EA/$m^2$ | 1 / 0.2 | 보수완료 |
| | | 피복부족 | EA/$m^2$ | 35 / 496.5 | 보수완료 |
| | | 단면불량 | EA/$m^2$ | 1 / 0.14 | 보수완료 |
| | | 목재미제거 | EA/$m^2$ | 1 / 0.01 | 보수완료 |

【표 2.3】 본선 라이닝(계속) 손상물량

| 구 분 | | 손상내용 | 단위 | 손상수량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|
| 라이닝 | 측벽부 | 균열(폭0.2㎜이하) | EA/m | 19 / 18.4 | 보수완료 |
| | | 균열(폭0.3㎜이상) | EA/m | 33 / 24.9 | 보수완료 |
| | | 박 리 | EA/$m^2$ | 5 / 0.5 | 보수완료 |
| | | 파 손 | EA/$m^2$ | 2 / 0.27 | 보수완료 |
| | | 철근노출 | EA/$m^2$ | 5 / 0.5 | 보수완료 |
| | | 피복부족 | EA/$m^2$ | 19 / 38.1 | 보수완료 |
| | 데크 받침 | 균열(폭0.2㎜이하) | EA/m | 14 / 14.0 | 보수완료 |
| | | 균열(폭0.3㎜이상) | EA/m | 14 / 13.3 | 보수완료 |
| | | 박 리 | EA/$m^2$ | 38 / 3.87 | 보수완료 |
| | | 파 손 | EA/$m^2$ | 6 / 0.33 | 보수완료 |
| | | 재료분리 | EA/$m^2$ | 8 / 0.84 | 보수완료 |
| | | 철근노출 | EA/$m^2$ | 2 / 1.35 | 보수완료 |
| | | 피복부족 | EA/$m^2$ | 4 / 4.5 | 보수완료 |

## 2.1.4 피난연결통로

비상사태 발생시 통행자의 대피가 가능하도록 시공성과 경제성을 고려하여 차량용 7개소, 대인용 14개소로 총21개소가 시공된 상태이다.

주요 외관조사는 균열, 손상, 재료분리 및 단차, 누수 등을 조사하였다.

1) 점검내용

① 라이닝 벽체 및 천단부에는 건조수축으로 인한 폭 0.2㎜ 정도의 균열이 발생된 것으로 조사되었다.

② 라이닝 시공이음부 주변에는 콘크리트 타설 후 강재거푸집 해체시 외부충격으로 인해 박리 및 파손이 일부 발생된 것으로 조사되었다.

③ 라이닝 벽체에는 누수가 일부 발생된 것으로 조사되었다.

④ 라이닝 벽체 및 천단부에는 피복두께 부족으로 인해 일부 결속철물이 표면에 노출된 것으로 조사되었다.

⑤ 초기점검 이후 품질결함에 대해서는 전반적인 보수가 완료된 것으로 확인되었다.



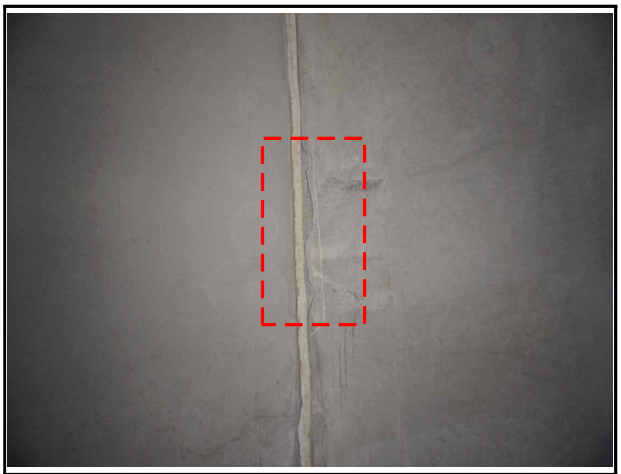
차량용 피난갱 시공현황



차량용 피난갱 시공현황



라이닝 균열(Cw:0.2/L:2.0m)
차량용 피난갱 7



시공이음부 박리(A=0.1×0.5m)
차량용 피난갱 7



라이닝 피복부족(A=1.0×8.0m)
차량용 피난갱 3



라이닝 누수(A=0.5×0.3m)
차량용 피난갱 3

- 계 속 -




대인용 피난갱 시공현황



라이닝 균열(Cw:0.2/L:2.0m)
대인용 피난갱 12



라이닝 피복부족(A=0.5×5.0m)
대인용 피난갱 14



라이닝 철근노출(A=0.2×0.5m)
대인용 피난갱 13



라이닝 파손(A=0.3×0.2m)
대인용 피난갱 13



라이닝 누수(A=0.2×0.5m)
대인용 피난갱 12

【표 2.4】 대인용 및 차량용 피난연락갱 손상물량

| 구 분 | | 손상내용 | 단위 | 손상수량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|
| 피난갱 | 차량용 | 균열(폭0.2㎜이하) | EA/m | 14 / 21.7 | 보수완료 |
| | | 누 수 | EA/$m^2$ | 1 / 0.15 | 보수완료 |
| | | 박 리 | EA/$m^2$ | 1 / 0.05 | 보수완료 |
| | | 피복부족 | EA/$m^2$ | 1 / 8.00 | 보수완료 |
| | 대인용 | 균열(폭0.2㎜이하) | EA/m | 67 / 118.3 | 보수완료 |
| | | 누 수 | EA/$m^2$ | 1 / 0.10 | 보수완료 |
| | | 철근노출 | EA/$m^2$ | 3 / 0.20 | 보수완료 |
| | | 파 손 | EA/$m^2$ | 2 / 0.16 | 보수완료 |
| | | 피복부족 | EA/$m^2$ | 1 / 2.50 | 보수완료 |

## 2.1.5 공동구

터널 내부에는 유지관리를 위한 공동구가 시공된 상태로 주요외관 조사는 콘크리트 균열, 손상, 재료분리, 누수 등을 조사하였다.

1) 점검내용

① 공동구 벽체에는 건조수축으로 인한 폭 0.1~0.4㎜ 정도의 균열이 발생된 것으로 조사되었다.

② 공동구 벽체에는 콘크리트 다짐 불량으로 인한 재료분리가 일부 발생된 것으로 조사되었다.

③ 초기점검 이후 품질결함에 대해서는 전반적인 보수가 완료된 것으로 확인되었다.



공동구 시공 전경

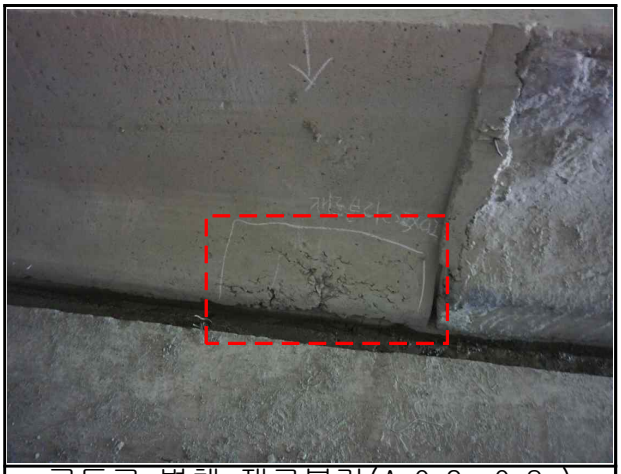


공동구 시공 전경

- 계 속 -



공동구 벽체 균열(Cw:0.2/L:0.8m)
S1



공동구 벽체 재료분리(A=0.3×0.2m)
S8

【표 2.5】 공동구 손상물량

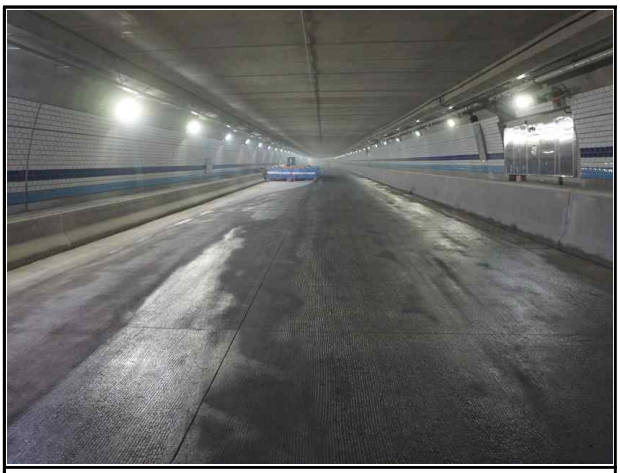
| 구 분 | 손상내용 | 단위 | 손상수량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|
| 공 동 구 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 97 / 90.0 | |
| | 균열(폭0.3mm이상) | EA/m | 65 / 76.0 | |
| | 재료분리 | EA/$m^2$ | 1 / 0.06 | |

## 2.1.6 포 장

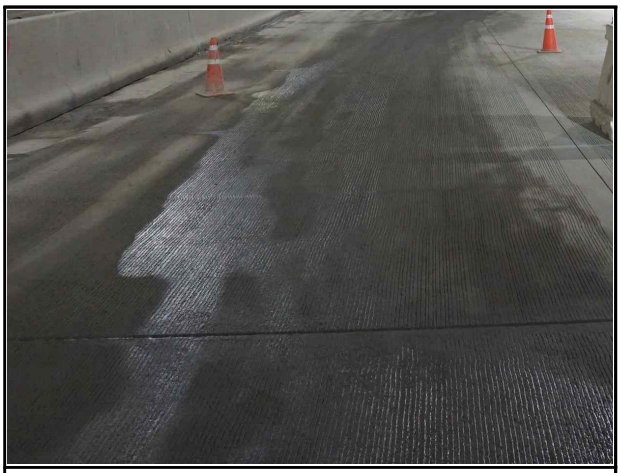
터널 포장은 콘크리트 포장으로 두께는 T=150mm로 시공된 상태이다. 주요외관조사는 단차, 균열, 손상 등을 조사하였다.

1) 점검내용

① 콘크리트 포장면에는 균열 및 단면손상 등 주요 결함은 발생되지 않은 양호한 상태인 것으로 조사되었다.



터널 포장 전경



터널 포장 전경

【표 2.6】 포장 손상물량

| 구 분 | 손상내용 | 단위 | 손상수량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|
| 포장 | 양 호 | - | - | |

## 2.1.7 터널배수

터널내 배수상태에 대한 점검으로 주요외관조사는 막힘, 토사퇴적, 덮개파손 등을 조사하였다.

1) 점검내용

① 터널내 배수상태 점검결과 토사 및 침전물의 과도한 퇴적은 없는 양호한 상태인 것으로 조사되었다.



배수로 시공현황



배수시설 시공현황

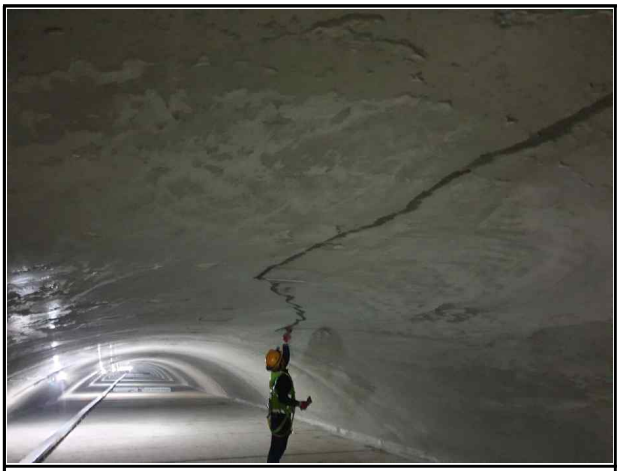
【표 2.7】 터널배수 손상물량

| 구 분 | 손상내용 | 단위 | 손상수량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|
| 배수시설 | 양 호 | - | - | |

# 2.2 외관조사 결과

| 부 재 명 | | 손상내용 | 비 고 |
|---|---|---|---|
| U-TYPE 옹벽 | | · 옹벽 벽체 폭 0.2㎜ 수직균열 일부 발생. | 보수완료 |
| 개착BOX | | · 벽체 및 슬래브 폭 0.2~0.3㎜ 균열 발생.<br>· 슬래브 누수 일부 발생. | 보수완료 |
| 라이닝 | 벽체 및 천단부 | · 벽체 및 천단부 폭 0.1~0.5㎜ 균열 및 시공이음부 반월균열 발생.<br>· 라이닝 시공이음부 박리 및 벽체 일부 파손 발생.<br>· 라이닝 벽체 및 천단부 피복부족 및 철근노출 발생.<br>· 라이닝 벽체 재료분리 및 단면불량 발생.<br>· 라이닝 천단부 목재 일부 미제거. | 보수완료 |
| | 데크받침 | · 데크받침 0.1~0.5㎜ 균열 발생.<br>· 데크받침 시공이음부 박리 및 파손 일부 발생.<br>· 데크받침 일부 재료분리 발생.<br>· 데크받침 피복부족 및 일부 철근노출 발생. | 보수완료 |
| 피난연결통로 | | · 라이닝 벽체 및 천단부 폭 0.2㎜ 균열 발생.<br>· 라이닝 벽체 일부 누수 발생.<br>· 라이닝 벽체 천단부 일부 박리 및 파손 발생.<br>· 라이닝 일부 피복두께 부족 및 철근노출 발생. | 보수완료 |
| 공동구 | | · 공동구 벽체 폭 0.1~0.4㎜ 균열 발생.<br>· 공동구 벽체 일부 재료분리 발생 | 보수완료 |
| 포 장 | | · 양 호. | - |
| 배수시설 | | · 양 호. | - |

## 2.2.1 구조물 보수현황



라이닝 천단부 균열보수 현황




라이닝 천단부 균열보수 현황




라이닝 천단부 균열보수 현황




라이닝 천단부 균열보수 현황



시공이음부 단면보수 현황



시공이음부 단면보수 현황




시공이음부 단면보수 현황



라이닝 천단부 표면처리 현황



라이닝 천단부 단면복구 현황



라이닝 천단부 단면복구 현황




시공이음부 단면보수 현황




리드헌치 균열보수 현황




공동구 벽체 균열보수 현황




공동구 벽체 균열보수 현황




데크 받침부 단면보수 현황




데크 받침부 단면보수 현황




공동구 단면보수 현황




데크 받침부 단면보수 현황

# 제3장 내구성 조사

## 3.1 콘크리트 강도시험 결과

## 3.2 철근배근 탐사 결과

## 3.3 내구성 조사 결과

# 제 3 장 내구성 조사

## 3.1 콘크리트 강도시험 결과

### 3.1.1 반발경도에 의한 콘크리트 강도조사

| 대 상 구 조 물 | | 타설일 | 측정일 | 재령(일) | 재령계수 | 설계기준 강도(MPa) | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 개착 | U-TYPE 2 벽체 | 20.10.12 | 21.03.10 | 149 | 0.75 | 27 | |
| | U-TYPE 6 벽체 | 20.08.07 | 21.03.10 | 215 | 0.72 | 27 | |
| | BOX_TYPE 1 벽체 | 20.04.06 | 21.03.10 | 338 | 0.70 | 27 | |
| | BOX_TYPE 4 벽체 | 20.08.20 | 21.03.10 | 202 | 0.72 | 27 | |
| | BOX_TYPE 8 벽체 | 20.07.06 | 21.03.10 | 247 | 0.72 | 27 | |
| 라이닝 | 7 SPAN 천단부 | 20.07.25 | 21.02.16 | 206 | 0.72 | 24 | |
| | 89 SPAN 천단부 | 20.02.20 | 21.02.16 | 362 | 0.69 | 24 | |
| | 90 SPAN 천단부 | 20.02.11 | 21.02.16 | 371 | 0.69 | 24 | |
| | 116 SPAN 천단부(무근) | 20.09.09 | 21.02.16 | 160 | 0.74 | 24 | |
| | 145 SPAN 천단부 | 20.07.30 | 21.02.16 | 201 | 0.72 | 24 | |
| | 225 SPAN 천단부 | 20.04.30 | 21.02.16 | 292 | 0.71 | 24 | |
| | 268 SPAN 천단부(무근) | 20.02.21 | 21.02.16 | 361 | 0.69 | 24 | |
| | 335 SPAN 천단부 | 20.01.29 | 21.02.16 | 384 | 0.69 | 24 | |
| | 대인용피난갱3 벽체 | 20.04.06 | 21.01.27 | 296 | 0.71 | 21 | |
| | 차량용피난갱3 벽체 | 20.06.26 | 21.01.27 | 215 | 0.72 | 24 | |

1) 측정결과

① 측정 장비명: Schmidt Hammer α-750

② 콘크리트 압축강도의 환산식

$F = 1.27 \times R_o - 18 MPa$ ← ( 일본재료학회 ) - 일반식

$F = (15.2 \times R_o - 112.8\ Mpa) \times 0.1$ ← ( 과학기술부, $\sigma_{ck} \geqq 30Mpa$ ) - 고강도식

| 구 분 | | 평균 반발 경도 | 타격 각도 | 보정값 | 실제 경도 | 압축 강도 (MPa) | 재령 보정 계수 | 추정 강도 (MPa) | 설계 강도 (MPa) | 판정 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 개착 | U-TYPE 2 벽체 | 44.9 | 0 | 0 | 44.9 | 39.0 | 0.75 | 29.3 | 27 | 양호 |
| | U-TYPE 6 벽체 | 43.9 | 0 | 0 | 43.9 | 37.8 | 0.72 | 27.2 | 27 | 양호 |
| | BOX_TYPE 1 벽체 | 46.0 | 0 | 0 | 46.0 | 40.4 | 0.70 | 28.3 | 27 | 양호 |
| | BOX_TYPE 4 벽체 | 46.2 | 0 | 0 | 46.2 | 40.7 | 0.72 | 29.3 | 27 | 양호 |
| | BOX_TYPE 8 벽체 | 44.9 | 0 | 0 | 44.9 | 39.0 | 0.72 | 28.1 | 27 | 양호 |
| 라이닝 | 7 SPAN 천단부 | 43.6 | 45 | -2.5 | 41.2 | 34.3 | 0.72 | 24.7 | 24 | 양호 |
| | 89 SPAN 천단부 | 48.5 | 45 | -2.5 | 46.3 | 40.8 | 0.69 | 28.2 | 24 | 양호 |
| | 90 SPAN 천단부 | 46.7 | 45 | -2.5 | 44.4 | 38.4 | 0.69 | 26.5 | 24 | 양호 |
| | 116 SPAN 천단부(무근) | 43.9 | 45 | -2.5 | 41.4 | 34.6 | 0.74 | 25.6 | 24 | 양호 |
| | 145 SPAN 천단부 | 43.5 | 45 | -2.5 | 41.1 | 34.2 | 0.72 | 24.6 | 24 | 양호 |
| | 225 SPAN 천단부 | 44.7 | 45 | -2.4 | 42.3 | 35.7 | 0.71 | 25.4 | 24 | 양호 |
| | 268 SPAN 천단부(무근) | 46.0 | 45 | -2.4 | 43.6 | 37.4 | 0.69 | 25.8 | 24 | 양호 |
| | 335 SPAN 천단부 | 45.4 | 45 | -2.5 | 43.0 | 36.6 | 0.69 | 25.3 | 24 | 양호 |
| | 대인용피난갱3 벽체 | 38.6 | 0 | 0 | 38.6 | 31.0 | 0.71 | 22.2 | 21 | 양호 |
| | 차량용피난갱3 벽체 | 42.3 | 0 | 0 | 42.3 | 35.7 | 0.72 | 25.7 | 24 | 양호 |




개착 U-TYPE 벽체 반발경도 측정현황




개착 BOX-TYPE 벽체 반발경도 측정현황




본선 라이닝 천단부 반발경도 측정현황



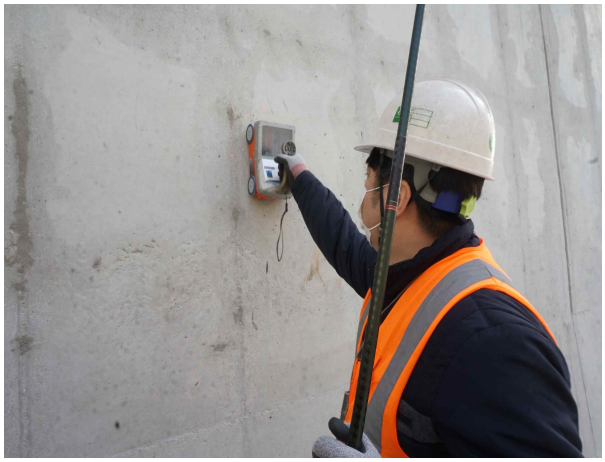
본선 피난갱 벽체 반발경도 측정현황

<사진 3.1> 콘크리트 강도 조사

# 3.2 철근배근 탐사 결과

① 측정 장비명: Structure Scan Mini

| 측정위치 | | 철근종류 | 설 계(mm) | | 조 사(mm) | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 배 근 | 피복 | 배 근 | 피복 | |
| 개착 | U-TYPE 2 벽체 | 주철근 | 250 | 80 | 248~253 | 78~81 | |
| | | 배력철근 | 300 | | 299~302 | | |
| | U-TYPE 6 벽체 | 주철근 | 250 | 80 | 249~252 | 79~83 | |
| | | 배력철근 | 300 | | 297~301 | | |
| | BOX_TYPE 1 벽체 | 주철근 | 125 | 80 | 123~128 | 79~83 | |
| | | 배력철근 | 150 | | 149~151 | | |
| | BOX_TYPE 4 벽체 | 주철근 | 125 | 80 | 124~126 | 78~82 | |
| | | 배력철근 | 300 | | 147~152 | | |
| | BOX_TYPE 8 벽체 | 주철근 | 125 | 80 | 124~127 | 78~81 | |
| | | 배력철근 | 300 | | 299~302 | | |
| 라이닝 | 7 SPAN 천단부 | 주철근 | 125 | 60 | 123~127 | 58~61 | |
| | | 배력철근 | 200 | | 199~201 | | |
| | 89 SPAN 천단부 | 주철근 | 200 | 60 | 198~203 | 57~62 | |
| | | 배력철근 | 200 | | 199~204 | | |
| | 90 SPAN 천단부 | 주철근 | 200 | 60 | 197~201 | 59~61 | |
| | | 배력철근 | 200 | | 199~202 | | |
| | 145 SPAN 천단부 | 주철근 | 200 | 60 | 198~202 | 58~61 | |
| | | 배력철근 | 200 | | 197~201 | | |
| | 225 SPAN 천단부 | 주철근 | 200 | 60 | 199~203 | 58~62 | |
| | | 배력철근 | 200 | | 197~202 | | |
| | 335 SPAN 천단부 | 주철근 | 200 | 60 | 199~202 | 59~63 | |
| | | 배력철근 | 200 | | 198~201 | | |
| | 대인용피난갱3 벽체 | 주철근 | 200 | 60 | 199~203 | 58~61 | |
| | | 배력철근 | 200 | | 197~202 | | |
| | 차량용피난갱3 벽체 | 주철근 | 200 | 60 | 198~202 | 57~62 | |
| | | 배력철근 | 200 | | 199~204 | | |



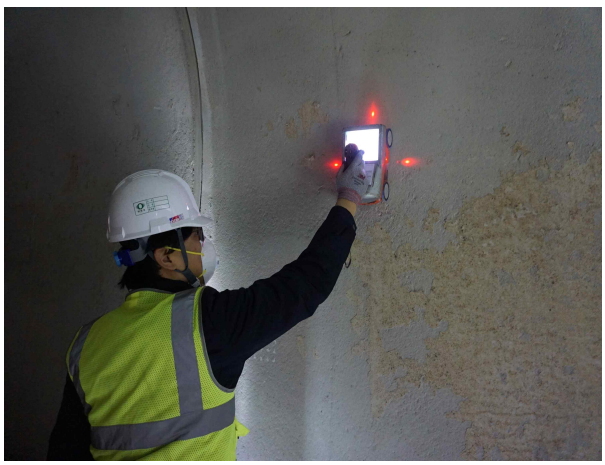
개착 U-TYPE 벽체 철근탐사 측정현황



개착 BOX-TYPE 벽체 철근탐사 측정현황



본선 라이닝 천단부 철근탐사 측정현황



본선 피난갱 벽체 철근탐사 측정현황

<사진 3.2> 철근탐사 조사

# 3.3 내구성 조사 결과

1) 콘크리트 강도조사

| | |
|---|---|
| 조사결과 | ·반발경도법에 의한 개착 및 라이닝 콘크리트 강도 평가결과 설계기준강도를 상회하는 것으로 조사되었다. |

2) 철근배근 탐사

| | |
|---|---|
| 조사결과 | ·라이닝 철근배근 탐사결과 설계도면에 준하여 시공된 것으로 조사되었으나, 일부 피복두께가 부족한 구간에 대해서는 내구성 확보를 위해 보수후 지속적인 유지관리가 필요할 것으로 판단된다. |

# 제4장 터널배면 공동조사

## 4.1 터널배면 공동조사

## 4.2 G.P.R 탐사결과

# 제 4 장 터널배면 공동조사

## 4.1 터널배면 공동조사(G.P.R 탐사)

### 4.1.1 조사 목적

본 과업의 목적은 신월여의지하도로(인천방향)에 대해 GPR을 이용하여 콘크리트 라이닝 및 배면의 시공 상태를 파악함으로서 터널의 초기점검 및 추후 터널의 유지관리에 기초 자료를 제공하는데 그 목적이 있다.

### 4.1.2 조사 구간

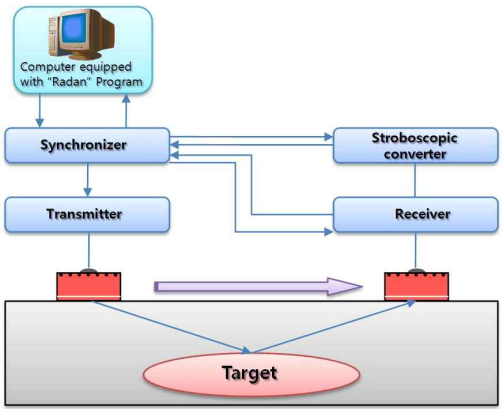
· 신월여의지하도로 인천방향 천단부 종측선 및 횡측선 3개소

### 4.1.3 조사 방법

· 지반투과 레이다(GPR: Ground Penetrating Radar)를 이용한 터널 배면 조사

### 4.1.4 GPR 탐사 원리

레이다(Radar: Radio Detecting and Ranging)는 원래 비행기나 군함 등 공간에 위치해 있는 물체의 존재를 파악하고 거리를 알아내기 위해 군사적 목적으로 만들어진 장비이다. 이 레이다 기술을 지상이 아닌 지하에 적용하여 지표연구, 매설물탐사 등에 응용하는 것을 GPR(Ground Penetrating Radar) 탐사법이라고 한다. GPR 장비의 기본 신호처리 시스템은 [그림 4.1]과 같다.

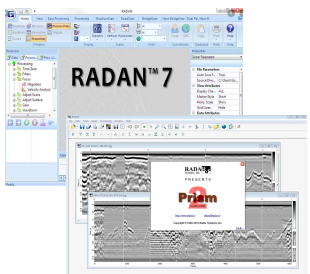



[그림 4.1] GPR 신호처리 시스템

## 4.1.5 조사 장비

본 조사에 사용된 GPR 시스템은 SIR 3000 (Geophysical Survey Systems, Inc. USA)이며, 시스템의 제원은 아래와 같다.

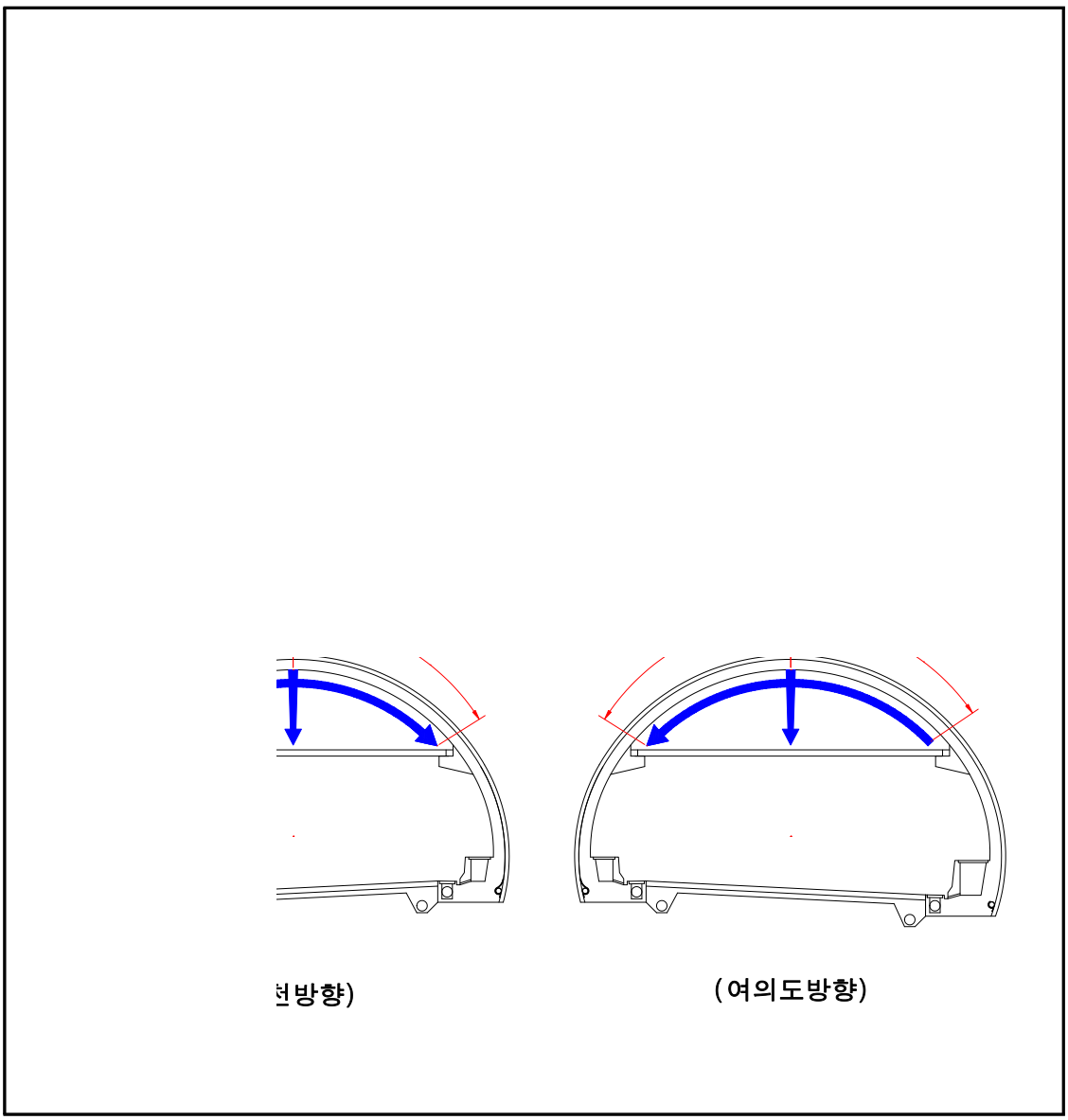
[표 4.1] GPR 시스템 제원

| 구 분 | 구 성 품 | 모델 및 규격 | 비 고 |
|---|---|---|---|
| 측정 본체 주장치  | Main Frame | TerraSIRch SIR-3000 | 전원공급, 전자기파 송신 및 수신, 전자기파 반사 데이타 화상처리 및 표시, 이미지 조정, 데이터 필터링 |
| | Control/Display Module | 휴대용 PC MODE | |
| 측정 안테나 (전자기파 송·수신기)  | 1000MHz | Model 3100 | 가탐심도 0~0.75m |
|  | 핸디형 터널 GPR 탐사 장비 | | 터널 천단부 종방향 및 횡방향 탐사 |
| 실내 분석 장치   | 최신형 테스크탑 컴퓨터 및 노트북 | Intel(R) Core(TM) i5-4590 | 데이터 전송 및 저장 |
| | 데이터 분석용 Software | Radan 7.0 Prism 2.5 | 디지털 신호처리 기법을 응용한 다각적인 데이터 분석 및 판독 |

## 4.1.6 탐사측선 선정 및 연장

탐사의 범위는 대상터널 종방향 및 횡방향에 대하여 측정을 함으로서 전체적인 터널의 현재 콘크리트 라이닝 및 배면의 상태를 파악할 수 있도록 하였다.

이에 대한 터널의 측선도 및 구간은 다음과 같다.




[그림 4.2] 탐사 측선도

[표 4.2] GPR 측정 구간

| 구분 | | | LINE.NO | Station (m) | 측정거리(m) |
|---|---|---|---|---|---|
| 인천 방향 | 종측선 | 천단부 | LINE1 | 1+320.0~5+200.0 | 3,880.0 |
| | 횡측선 | 좌측벽체부 → 우측벽체부 | LINE2 | 2+438.5 | 10.0 |
| | | | LINE3 | 3+430.0 | 10.0 |
| | | | LINE4 | 4+510.0 | 10.0 |
| 탐사 합계 | | | 7,820.0m | | |



제물포 터널 GPR 탐사 사진

## 4.1.7 탐사결과

### 1) 공동 및 이상반사파 탐사 구간

일반적으로 공동이 콘크리트라이닝 배면에 존재한다면 공동에서 발생되는 반사파는 다음과 같은 양상을 나타내고 이와 같은 특징을 이용하여 공동구간을 탐지하게 된다.

- 공동의 상부 경계면에서 강한 반사 신호가 발생한다.
- 공동내부에서 속도가 콘크리트에서보다 3배 빠른 다중 반사 신호가 나타난다.
- 공동의 양 끝단에서 회절신호가 발생한다.
- 불규칙한 공동경계면에서 많은 산란 회절신호가 발생한다.
- 공동은 전자기적으로 매우 균질한 전파매질이고 공동에서 전자파의 속도가 빠르므로 공동자체의 깊이에 따라 약간의 차이는 있지만 중첩되어 공동영역 하부에는 저주파수 특성이 강하게 나타난다.

위와 같은 점을 고려하여 과업대상구간에 대한 분석결과, 대상 터널의 경우 일부구간에서 이상반사파가 탐지되었다. 탐사된 이상반사파는 탐지된 심도 및 이상반사파의 형상으로 판단할 때, 대부분 콘크리트 라이닝과 숏크리트 사이의 경계부에서 발생한 들뜸 현상으로 판단된다.

다음은 이런 점을 고려하여 탐사된 이상반사파의 위치 및 규모를 나타내었다.

[표 4.3] 인천방향 이상반사파 탐사 구간

| 구분 | Span No. | Station(m) | 이상반응 분포 | | 이상반응 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 길이(ℓ/m) | 깊이(d/m) | |
| 종측선 | S21 | 1+552.3 ~ 1+554.0 | 1.7 | 0.23 ~ 0.40 | 경계부들뜸 |
| | S22~S23 | 1+563.4 ~ 1+565.6 | 2.2 | 0.26 ~ 0.43 | 경계부들뜸 |
| | S23~S24 | 1+568.2 ~ 1+576.8 | 8.6 | 0.24 ~ 0.37 | 경계부들뜸 |
| | S25 | 1+596.2 ~ 1+598.4 | 2.2 | 0.24 ~ 0.34 | 경계부들뜸 |
| | | 1+597.3 1+600.0 | 2.7 | 0.24 ~ 0.34 | 경계부들뜸 |
| | S31 | 1+671.0 ~ 1+672.0 | 1.0 | 0.29 ~ 0.40 | 경계부들뜸 |
| | S36 | 1+717.6 ~ 1+719.0 | 1.4 | 0.32 ~ 0.42 | 경계부들뜸 |
| | S49~S50 | 1+868.4 ~ 1+874.0 | 5.6 | 0.20 ~ 0.40 | 경계부들뜸 |
| | S121~S122 | 2+655.3 ~ 2+664.0 | 8.7 | 0.24 ~ 0.49 | 경계부들뜸 |
| | S152 | 2+955.3 ~ 2+958.4 | 3.1 | 0.29 ~ 0.44 | 경계부들뜸 |
| | S167 | 3+097.0 ~ 3+100.0 | 3.0 | 0.33 ~ 0.48 | 경계부들뜸 |

[표 4.3] 인천방향 이상반사파 탐사 구간(계속)

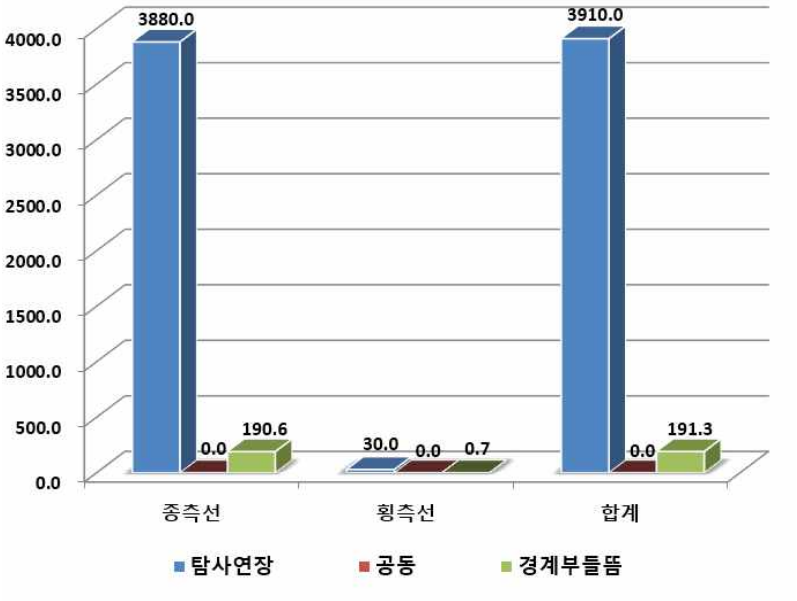
| 구분 | Span No. | Station(m) | | 이상반응 분포 | | 이상반응 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 길이(ℓ/m) | 깊이(d/m) | |
| 종측선 | S194 | 3+365.3 ~ 3+368.0 | | 2.7 | 0.32 ~ 0.45 | 경계부들뜸 |
| | S208 | 3+505.8 ~ 3+510.5 | | 4.7 | 0.30 ~ 0.47 | 경계부들뜸 |
| | S236~S237 | 3+785.3 ~ 3+799.3 | | 14.0 | 0.34 ~ 0.52 | 경계부들뜸 |
| | S288 | 4+293.7 ~ 4+299.8 | | 6.1 | 0.40 ~ 0.60 | 경계부들뜸 |
| | S290 | 4+309.3 ~ 4+311.0 | | 1.7 | 0.20 ~ 0.40 | 경계부들뜸 |
| | S322 | 4+599.5 ~ 4+602.6 | | 3.1 | 0.35 ~ 0.48 | 경계부들뜸 |
| | S322~S323 | 4+605.2 ~ 4+613.5 | | 8.3 | 0.28 ~ 0.44 | 경계부들뜸 |
| | S324 | 4+617.5 ~ 4+619.6 | | 2.1 | 0.24 ~ 0.40 | 경계부들뜸 |
| | S327~S328 | 4+648.7 ~ 4+655.6 | | 6.9 | 0.32 ~ 0.47 | 경계부들뜸 |
| | S328~S329 | 4+661.0 ~ 4+674.5 | | 13.5 | 0.29 ~ 0.47 | 경계부들뜸 |
| | S330~S331 | 4+680.8 ~ 4+692.5 | | 11.7 | 0.21 ~ 0.49 | 경계부들뜸 |
| | S332~S333 | 4+700.7 ~ 4+708.2 | | 7.5 | 0.21 ~ 0.44 | 경계부들뜸 |
| | S337 | 4+747.6 ~ 4+752.1 | | 4.5 | 0.29 ~ 0.45 | 경계부들뜸 |
| | S338~S340 | 4+760.0 ~ 4+776.0 | | 16.0 | 0.23 ~ 0.44 | 경계부들뜸 |
| | S346~S349 | 4+834.0 ~ 4+867.5 | | 33.5 | 0.28 ~ 0.45 | 경계부들뜸 |
| | S350 | 4+872.5 ~ 4+876.7 | | 4.2 | 0.33 ~ 0.50 | 경계부들뜸 |
| | S372 | 5+080.8 ~ 5+082.2 | | 1.4 | 0.24 ~ 0.38 | 경계부들뜸 |
| | S376 | 5+120.0 ~ 5+122.6 | | 2.6 | 0.28 ~ 0.37 | 경계부들뜸 |
| | S377 | 5+129.4 ~ 5+130.7 | | 1.3 | 0.30 ~ 0.41 | 경계부들뜸 |
| | S382 | 5+181.5 ~ 5+183.5 | | 2.0 | 0.29 ~ 0.40 | 경계부들뜸 |
| | S384 | 5+191.9 ~ 5+194.5 | | 2.6 | 0.26 ~ 0.40 | 경계부들뜸 |
| 횡측선 | S100+4.7m | 2+438.5 | +4.3~+5.0 | 0.7 | 0.20 ~ 0.38 | 경계부들뜸 |

※ 분포깊이는 콘크리트 라이닝 표면에서 배면 이상반사파 상단까지의 거리를 말함.

※ 횡측선 station은 터널 단면의 Center를 기준으로 좌측은 '-' 우측은 '+'로 나타낸 거리임

[표 4.4] 인천방향 이상반사파 탐사연장

| 구분 | | 탐사연장 | 조사구간 | | 탐사연장대비 백분율 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 공동 | 경계부들뜸 | 공동 | 경계부들뜸 |
| 인천 방향 | 종측선 | 3,880.0m | - | 190.6m | - | 4.91% |
| | 횡측선 | 30.0m | - | 0.7m | - | 2.33% |
| 합 계 | | 3,910.0m | - | 191.3m | - | 4.89% |




[그림 4.3] 인천방향 이상반사파 탐사 연장

### 2) 탐사 라이닝 두께

일반적으로 콘크리트라이닝의 두께 산정은 숏크리트와 콘크리트라이닝의 경계면에서 발생되는 반사파를 탐지하여 콘크리트라이닝의 두께를 분석하게 되나, 각 경계면들이 잘 밀착되어 있고 함수율의 변화가 미미하다면 각 경계면에서의 반사강도가 크지 않으므로 그 경계면을 탐지하기가 곤란하여 명확한 분석은 이루어지지 않는다. 그러나 만일, 경계면들 사이에 공동 또는 경계면의 들뜸 현상 및 함수율의 급격한 변화 등 에너지를 많이 반사시켜주는 이상대(anomalous zone)가 존재하면 경계면은 쉽게 탐지될 수 있다. 또한 터널 배면의 강지보재가 암반과 콘크리트 라이닝 사이에 시공된다는 점을 고려하여 탐사된 강지보재의 위치를 분석한다면 콘크리트 두께에 대한 정보를 취득할 수 있다. 대부분 터널의 탐사에서는 이러한 현상을 이용하여 콘크리트라이닝의 경계면을 탐지하고 라이닝의 두께를 분석한다. 또한, 콘크리트 라이닝 두께 산정시 깊이(Depth)는 매질의 유전상수 값에 달라지는데 콘크리트는 일반적으로 종류 및 상태에 따라 4~9정도의 범위를 가지나 대상터널 조사 분석 시에는 일반적인 콘크리트에 적용하는 “6.2”를 일률적으로 적용하였으므로 약간의 두께 오차는 존재할 것으로 사료된다.

이와 같은 점을 고려하여 분석한 결과, 대상터널의 콘크리트라이닝 두께분포는 인천방향 20cm~73cm 이상를 보이고 있는 것으로 조사되다. 탐사된 대부분의 구간은 설계 라이닝 두께인 30cm를 만족하고 있는 것으로 분석되었으나, 일부 구간에서 라이닝 단면두께가 설계두께를 하회하는 것으로 나타났는데 이는 이상반사파(경계부들뜸) 등으로 인해 발생한 국부적인 단면감소 구간인 것으로 판단된다.

한편, 대상 터널의 콘크리트 라이닝의 두께 허용오차는 터널 표준 시방서 6장 1.3.20항(설계두께의 1/3 혹은 10cm 중 작은 값을 초과하지 않는 범위 내에서 시공오차를 허용한다)에 의하면 10cm 이므로 두께 20cm를 기준으로 라이닝 두께 부족구간을 분석하였으며, 분석결과 라이닝 두께 부족구간은 없는 것으로 조사 되었다.

이에 대한 콘크리트 라이닝 두께 분포는 다음과 같다.

[표 4.5] 인천방향 종측선 콘크리트 라이닝 두께분포

| Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 | Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|
| S1 | 36 ~ 48 | 철근구간 | S36 | 31 ~ 54 | 철근+무근 |
| S2 | 45 ~ 55 | 철근구간 | S37 | 33 ~ 51 | 무근구간 |
| S3 | 40 ~ 55 | 철근구간 | S38 | 43 ~ 53 | 무근구간 |
| S4 | 40 ~ 59 | 철근구간 | S39 | 46 ~ 57 | 무근구간 |
| S5 | 44 ~ 65 | 철근구간 | S40 | 42 ~ 53 | 무근구간 |
| S6 | 40 ~ 57 | 철근+무근 | S41 | 42 ~ 55 | 철근+무근 |
| S7 | 36 ~ 49 | 무근구간 | S42 | 41 ~ 59 | 철근구간 |
| S8 | 39 ~ 49 | 철근+무근 | S43 | 41 ~ 52 | 철근구간 |
| S9 | 38 ~ 57 | 철근구간 | S44 | 42 ~ 53 | 철근구간 |
| S10 | 48 ~ 59 | 철근+무근 | S45 | 40 ~ 57 | 철근구간 |
| S11 | 32 ~ 53 | 무근구간 | S46 | 32 ~ 55 | 철근+무근 |
| S12 | 29 ~ 50 | 무근구간 | S47 | 36 ~ 56 | 무근구간 |
| S13 | 33 ~ 56 | 철근+무근 | S48 | 45 ~ 53 | 무근구간 |
| S14 | 56 ~ 66 | 철근구간 | S49 | 20 ~ 55 | 무근구간 |
| S15 | 45 ~ 60 | 철근구간 | S50 | 26 ~ 53 | 무근구간 |
| S16 | 45 ~ 56 | 철근구간 | S51 | 46 ~ 53 | 무근구간 |
| S17 | 48 ~ 60 | 철근구간 | S52 | 49 ~ 62 | 무근구간 |
| S18 | 30 ~ 58 | 철근+무근 | S53 | 40 ~ 63 | 무근구간 |
| S19 | 29 ~ 48 | 무근구간 | S54 | 48 ~ 58 | 무근구간 |
| S20 | 38 ~ 55 | 무근구간 | S55 | 50 ~ 58 | 무근구간 |
| S21 | 22 ~ 55 | 무근구간 | S56 | 49 ~ 57 | 무근구간 |
| S22 | 26 ~ 46 | 철근구간 | S57 | 53 ~ 66 | 무근구간 |
| S23 | 24 ~ 52 | 무근구간 | S58 | 51 ~ 63 | 무근구간 |
| S24 | 30 ~ 50 | 무근구간 | S59 | 52 ~ 63 | 무근구간 |
| S25 | 20 ~ 49 | 무근구간 | S60 | 51 ~ 62 | 무근구간 |
| S26 | 34 ~ 54 | 무근구간 | S61 | 53 ~ 62 | 무근구간 |
| S27 | 34 ~ 52 | 무근구간 | S62 | 48 ~ 59 | 무근구간 |
| S28 | 38 ~ 51 | 무근구간 | S63 | 51 ~ 60 | 무근구간 |
| S29 | 36 ~ 54 | 무근구간 | S64 | 48 ~ 57 | 무근구간 |
| S30 | 36 ~ 52 | 무근구간 | S65 | 47 ~ 59 | 무근구간 |
| S31 | 30 ~ 54 | 무근구간 | S66 | 49 ~ 62 | 무근구간 |
| S32 | 37 ~ 53 | 무근구간 | S67 | 55 ~ 67 | 무근구간 |
| S33 | 38 ~ 54 | 무근구간 | S68 | 37 ~ 64 | 무근구간 |
| S34 | 40 ~ 52 | 철근+무근 | S69 | 46 ~ 66 | 무근구간 |
| S35 | 43 ~ 50 | 철근구간 | S70 | 39 ~ 65 | 무근구간 |

[표 4.5] 인천방향 종측선 콘크리트 라이닝 두께분포(계속)

| Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 | Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|
| S71 | 45 ~ 57 | 무근구간 | S106 | 48 ~ 57 | 무근구간 |
| S72 | 41 ~ 59 | 무근구간 | S107 | 39 ~ 56 | 무근구간 |
| S73 | 51 ~ 59 | 무근구간 | S108 | 43 ~ 65 | 무근구간 |
| S74 | 44 ~ 56 | 무근구간 | S109 | 45 ~ 65 | 무근구간 |
| S75 | 51 ~ 60 | 무근구간 | S110 | 52 ~ 63 | 무근구간 |
| S76 | 44 ~ 56 | 무근구간 | S111 | 49 ~ 59 | 무근구간 |
| S77 | 50 ~ 56 | 무근구간 | S112 | 52 ~ 58 | 무근구간 |
| S78 | 43 ~ 57 | 무근구간 | S113 | 52 ~ 60 | 무근구간 |
| S79 | 42 ~ 57 | 무근구간 | S114 | 51 ~ 64 | 무근구간 |
| S80 | 43 ~ 57 | 무근구간 | S115 | 49 ~ 61 | 무근구간 |
| S81 | 48 ~ 57 | 무근구간 | S116 | 39 ~ 62 | 무근구간 |
| S82 | 50 ~ 57 | 무근구간 | S117 | 29 ~ 58 | 무근구간 |
| S83 | 49 ~ 58 | 무근구간 | S118 | 28 ~ 57 | 무근구간 |
| S84 | 54 ~ 60 | 무근구간 | S119 | 29 ~ 50 | 무근구간 |
| S85 | 48 ~ 60 | 무근구간 | S120 | 44 ~ 56 | 무근구간 |
| S86 | 48 ~ 57 | 무근구간 | S121 | 26 ~ 43 | 무근구간 |
| S87 | 48 ~ 57 | 무근구간 | S122 | 23 ~ 59 | 무근구간 |
| S88 | 49 ~ 56 | 무근구간 | S123 | 53 ~ 57 | 무근구간 |
| S89 | 45 ~ 57 | 무근구간 | S124 | 41 ~ 59 | 무근구간 |
| S90 | 48 ~ 60 | 무근구간 | S125 | 48 ~ 58 | 무근구간 |
| S91 | 52 ~ 62 | 무근구간 | S126 | 49 ~ 58 | 무근구간 |
| S92 | 43 ~ 59 | 무근구간 | S127 | 41 ~ 61 | 무근구간 |
| S93 | 43 ~ 62 | 무근구간 | S128 | 37 ~ 59 | 무근구간 |
| S94 | 45 ~ 59 | 무근구간 | S129 | 33 ~ 60 | 무근구간 |
| S95 | 54 ~ 62 | 무근구간 | S130 | 32 ~ 55 | 무근구간 |
| S96 | 47 ~ 64 | 무근구간 | S131 | 34 ~ 61 | 무근구간 |
| S97 | 46 ~ 59 | 무근구간 | S132 | 39 ~ 56 | 무근구간 |
| S98 | 51 ~ 57 | 무근구간 | S133 | 44 ~ 59 | 무근구간 |
| S99 | 51 ~ 58 | 무근구간 | S134 | 45 ~ 60 | 무근구간 |
| S100 | 47 ~ 61 | 무근구간 | S135 | 31 ~ 48 | 무근구간 |
| S101 | 44 ~ 65 | 무근구간 | S136 | 37 ~ 49 | 무근구간 |
| S102 | 45 ~ 59 | 철근구간 | S137 | 46 ~ 61 | 무근구간 |
| S103 | 36 ~ 63 | 무근구간 | S138 | 34 ~ 54 | 무근구간 |
| S104 | 42 ~ 69 | 무근구간 | S139 | 31 ~ 54 | 무근구간 |
| S105 | 43 ~ 62 | 무근구간 | S140 | 37 ~ 55 | 무근구간 |

[표 4.5] 인천방향 종측선 콘크리트 라이닝 두께분포(계속)

| Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 | Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|
| S141 | 34 ~ 54 | 무근구간 | S176 | 46 ~ 56 | 무근구간 |
| S142 | 36 ~ 56 | 무근구간 | S177 | 47 ~ 57 | 무근구간 |
| S143 | 44 ~ 60 | 철근+무근 | S178 | 46 ~ 61 | 철근구간 |
| S144 | 45 ~ 56 | 철근구간 | S179 | 42 ~ 56 | 무근구간 |
| S145 | 32 ~ 59 | 철근+무근 | S180 | 41 ~ 54 | 무근구간 |
| S146 | 36 ~ 53 | 무근구간 | S181 | 47 ~ 55 | 무근구간 |
| S147 | 35 ~ 55 | 무근구간 | S182 | 46 ~ 58 | 무근구간 |
| S148 | 30 ~ 55 | 무근구간 | S183 | 47 ~ 59 | 무근구간 |
| S149 | 49 ~ 57 | 무근구간 | S184 | 43 ~ 57 | 무근구간 |
| S150 | 30 ~ 60 | 무근구간 | S185 | 43 ~ 57 | 무근구간 |
| S151 | 41 ~ 56 | 무근구간 | S186 | 45 ~ 54 | 무근구간 |
| S152 | 34 ~ 55 | 무근구간 | S187 | 36 ~ 55 | 무근구간 |
| S153 | 29 ~ 60 | 무근구간 | S188 | 35 ~ 54 | 무근구간 |
| S154 | 39 ~ 55 | 무근구간 | S189 | 39 ~ 55 | 무근구간 |
| S155 | 43 ~ 54 | 무근구간 | S190 | 49 ~ 56 | 무근구간 |
| S156 | 46 ~ 57 | 무근구간 | S191 | 48 ~ 59 | 무근구간 |
| S157 | 45 ~ 54 | 무근구간 | S192 | 45 ~ 59 | 무근구간 |
| S158 | 35 ~ 51 | 무근구간 | S193 | 33 ~ 54 | 무근구간 |
| S159 | 37 ~ 55 | 무근구간 | S194 | 32 ~ 58 | 무근구간 |
| S160 | 43 ~ 55 | 무근구간 | S195 | 51 ~ 57 | 무근구간 |
| S161 | 34 ~ 51 | 무근구간 | S196 | 46 ~ 56 | 무근구간 |
| S162 | 40 ~ 56 | 무근구간 | S197 | 45 ~ 55 | 무근구간 |
| S163 | 45 ~ 58 | 무근구간 | S198 | 20 ~ 57 | 무근구간 |
| S164 | 46 ~ 57 | 무근구간 | S199 | 33 ~ 51 | 무근구간 |
| S165 | 38 ~ 58 | 무근구간 | S200 | 50 ~ 56 | 무근구간 |
| S166 | 49 ~ 54 | 무근구간 | S201 | 51 ~ 57 | 무근구간 |
| S167 | 33 ~ 54 | 무근구간 | S202 | 43 ~ 59 | 무근구간 |
| S168 | 49 ~ 56 | 무근구간 | S203 | 51 ~ 59 | 무근구간 |
| S169 | 45 ~ 53 | 무근구간 | S204 | 38 ~ 56 | 무근구간 |
| S170 | 39 ~ 54 | 무근구간 | S205 | 37 ~ 59 | 철근구간 |
| S171 | 33 ~ 49 | 무근구간 | S206 | 46 ~ 62 | 철근+무근 |
| S172 | 44 ~ 67 | 철근구간 | S207 | 46 ~ 56 | 무근구간 |
| S173 | 50 ~ 67 | 철근구간 | S208 | 31 ~ 64 | 무근구간 |
| S174 | 46 ~ 66 | 철근구간 | S209 | 43 ~ 59 | 무근구간 |
| S175 | 43 ~ 60 | 철근구간 | S210 | 47 ~ 58 | 무근구간 |

[표 4.5] 인천방향 종측선 콘크리트 라이닝 두께분포(계속)

| Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 | Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|
| S211 | 47 ~ 58 | 무근구간 | S246 | 50 ~ 57 | 무근구간 |
| S212 | 51 ~ 58 | 무근구간 | S247 | 50 ~ 57 | 무근구간 |
| S213 | 48 ~ 59 | 무근구간 | S248 | 46 ~ 59 | 무근구간 |
| S214 | 49 ~ 56 | 무근구간 | S249 | 48 ~ 55 | 무근구간 |
| S215 | 46 ~ 59 | 무근구간 | S250 | 51 ~ 60 | 무근구간 |
| S216 | 52 ~ 60 | 무근구간 | S251 | 49 ~ 60 | 무근구간 |
| S217 | 47 ~ 60 | 무근구간 | S252 | 49 ~ 60 | 무근구간 |
| S218 | 47 ~ 63 | 무근구간 | S253 | 49 ~ 60 | 무근구간 |
| S219 | 51 ~ 61 | 무근구간 | S254 | 48 ~ 55 | 무근구간 |
| S220 | 51 ~ 58 | 무근구간 | S255 | 49 ~ 59 | 무근구간 |
| S221 | 52 ~ 59 | 무근구간 | S256 | 31 ~ 58 | 무근구간 |
| S222 | 54 ~ 59 | 무근구간 | S257 | 39 ~ 64 | 무근구간 |
| S223 | 49 ~ 59 | 무근구간 | S258 | 33 ~ 58 | 무근구간 |
| S224 | 50 ~ 62 | 무근구간 | S259 | 32 ~ 65 | 무근구간 |
| S225 | 44 ~ 64 | 철근구간 | S260 | 49 ~ 54 | 무근구간 |
| S226 | 47 ~ 73 | 무근구간 | S261 | 51 ~ 58 | 무근구간 |
| S227 | 36 ~ 64 | 무근구간 | S262 | 52 ~ 64 | 무근구간 |
| S228 | 46 ~ 64 | 무근구간 | S263 | 49 ~ 55 | 무근구간 |
| S229 | 53 ~ 60 | 무근구간 | S264 | 48 ~ 59 | 무근구간 |
| S230 | 38 ~ 62 | 무근구간 | S265 | 50 ~ 54 | 무근구간 |
| S231 | 45 ~ 59 | 무근구간 | S266 | 54 ~ 60 | 무근구간 |
| S232 | 49 ~ 65 | 무근구간 | S267 | 48 ~ 59 | 무근구간 |
| S233 | 46 ~ 61 | 무근구간 | S268 | 48 ~ 57 | 무근구간 |
| S234 | 46 ~ 61 | 무근구간 | S269 | 47 ~ 56 | 무근구간 |
| S235 | 55 ~ 65 | 무근구간 | S270 | 41 ~ 55 | 무근구간 |
| S236 | 38 ~ 53 | 무근구간 | S271 | 50 ~ 59 | 무근구간 |
| S237 | 34 ~ 62 | 무근구간 | S272 | 36 ~ 69 | 무근구간 |
| S238 | 49 ~ 63 | 무근구간 | S273 | 43 ~ 61 | 무근구간 |
| S239 | 46 ~ 63 | 무근구간 | S274 | 47 ~ 61 | 철근+무근 |
| S240 | 51 ~ 59 | 무근구간 | S275 | 47 ~ 55 | 철근+무근 |
| S241 | 44 ~ 57 | 무근구간 | S276 | 47 ~ 61 | 무근구간 |
| S242 | 46 ~ 59 | 무근구간 | S277 | 48 ~ 61 | 무근구간 |
| S243 | 40 ~ 59 | 무근구간 | S278 | 36 ~ 55 | 무근구간 |
| S244 | 39 ~ 57 | 무근구간 | S279 | 44 ~ 61 | 무근구간 |
| S245 | 42 ~ 60 | 무근구간 | S280 | 54 ~ 65 | 무근구간 |

[표 4.5] 인천방향 종측선 콘크리트 라이닝 두께분포(계속)

| Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 | Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|
| S281 | 52 ~ 69 | 무근구간 | S316 | 38 ~ 68 | 무근구간 |
| S282 | 49 ~ 61 | 무근구간 | S317 | 48 ~ 62 | 무근구간 |
| S283 | 53 ~ 65 | 무근구간 | S318 | 54 ~ 59 | 무근구간 |
| S284 | 52 ~ 65 | 무근구간 | S319 | 40 ~ 60 | 무근구간 |
| S285 | 55 ~ 63 | 무근구간 | S320 | 49 ~ 64 | 무근구간 |
| S286 | 40 ~ 62 | 무근구간 | S321 | 37 ~ 61 | 무근구간 |
| S287 | 40 ~ 60 | 무근구간 | S322 | 28 ~ 59 | 무근구간 |
| S288 | 41 ~ 74 | 무근구간 | S323 | 28 ~ 50 | 무근구간 |
| S289 | 56 ~ 64 | 철근구간 | S324 | 25 ~ 54 | 무근구간 |
| S290 | 20 ~ 58 | 철근구간 | S325 | 45 ~ 64 | 무근구간 |
| S291 | 46 ~ 59 | 철근구간 | S326 | 41 ~ 65 | 무근구간 |
| S292 | 55 ~ 68 | 철근구간 | S327 | 33 ~ 64 | 철근+무근 |
| S293 | 67 ~ 72 | 철근구간 | S328 | 29 ~ 54 | 철근+무근 |
| S294 | 63 ~ 71 | 무근구간 | S329 | 30 ~ 47 | 무근구간 |
| S295 | 43 ~ 64 | 무근구간 | S330 | 34 ~ 53 | 철근+무근 |
| S296 | 51 ~ 64 | 무근구간 | S331 | 21 ~ 59 | 무근구간 |
| S297 | 49 ~ 65 | 무근구간 | S332 | 26 ~ 66 | 무근구간 |
| S298 | 48 ~ 61 | 무근구간 | S333 | 22 ~ 47 | 철근+무근 |
| S299 | 49 ~ 57 | 무근구간 | S334 | 29 ~ 70 | 철근구간 |
| S300 | 42 ~ 53 | 무근구간 | S335 | 53 ~ 70 | 철근+무근 |
| S301 | 46 ~ 64 | 무근구간 | S336 | 31 ~ 59 | 무근구간 |
| S302 | 45 ~ 68 | 무근구간 | S337 | 29 ~ 56 | 무근구간 |
| S303 | 47 ~ 59 | 무근구간 | S338 | 26 ~ 57 | 무근구간 |
| S304 | 52 ~ 58 | 무근구간 | S339 | 29 ~ 41 | 철근+무근 |
| S305 | 51 ~ 57 | 무근구간 | S340 | 23 ~ 45 | 무근구간 |
| S306 | 44 ~ 62 | 무근구간 | S341 | 36 ~ 51 | 무근구간 |
| S307 | 53 ~ 62 | 무근구간 | S342 | 33 ~ 51 | 무근구간 |
| S308 | 55 ~ 60 | 무근구간 | S343 | 39 ~ 57 | 무근구간 |
| S309 | 53 ~ 58 | 무근구간 | S344 | 30 ~ 59 | 무근구간 |
| S310 | 44 ~ 61 | 무근구간 | S345 | 46 ~ 62 | 철근구간 |
| S311 | 45 ~ 69 | 무근구간 | S346 | 34 ~ 61 | 철근+무근 |
| S312 | 32 ~ 65 | 무근구간 | S347 | 30 ~ 44 | 무근구간 |
| S313 | 47 ~ 62 | 무근구간 | S348 | 28 ~ 44 | 무근구간 |
| S314 | 48 ~ 62 | 무근구간 | S349 | 29 ~ 51 | 무근구간 |
| S315 | 43 ~ 62 | 무근구간 | S350 | 33 ~ 60 | 무근구간 |

[표 4.5] 인천방향 종측선 콘크리트 라이닝 두께분포(계속)

| Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 | Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|
| S351 | 50 ~ 58 | 철근+무근 | S368 | 38 ~ 52 | 철근구간 |
| S352 | 45 ~ 56 | 철근구간 | S369 | 33 ~ 55 | 철근구간 |
| S353 | 36 ~ 59 | 철근구간 | S370 | 40 ~ 53 | 철근구간 |
| S354 | 34 ~ 54 | 철근구간 | S371 | 40 ~ 52 | 철근구간 |
| S355 | 40 ~ 65 | 철근구간 | S372 | 25 ~ 51 | 철근구간 |
| S356 | 36 ~ 52 | 철근구간 | S373 | 33 ~ 51 | 철근구간 |
| S357 | 45 ~ 57 | 철근구간 | S374 | 32 ~ 52 | 철근구간 |
| S358 | 42 ~ 62 | 철근구간 | S375 | 36 ~ 45 | 철근구간 |
| S359 | 38 ~ 52 | 철근구간 | S376 | 28 ~ 52 | 철근+무근 |
| S360 | 37 ~ 64 | 철근구간 | S377 | 29 ~ 48 | 철근구간 |
| S361 | 44 ~ 57 | 철근구간 | S378 | 37 ~ 50 | 철근+무근 |
| S362 | 39 ~ 52 | 철근구간 | S379 | 35 ~ 47 | 철근+무근 |
| S363 | 39 ~ 56 | 철근구간 | S380 | 40 ~ 50 | 철근구간 |
| S364 | 41 ~ 58 | 철근구간 | S381 | 41 ~ 51 | 철근구간 |
| S365 | 31 ~ 61 | 철근구간 | S382 | 29 ~ 48 | 철근+무근 |
| S366 | 48 ~ 61 | 철근구간 | S383 | 26 ~ 52 | 무근구간 |
| S367 | 37 ~ 65 | 철근구간 | S384 | 31 ~ 40 | 무근구간 |

[표 4.6] 인천방향 횡측선 콘크리트 라이닝 두께분포

| Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 | Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|
| S100+4.7m | 20 ~ 50 | 무근구간 | S310+6.3m | 30 ~ 48 | 무근구간 |
| S200+4.7m | 50 ~ 59 | 무근구간 | | | |

[표 4.7] 제물포터널 콘크리트 라이닝 두께분포

| 구분 | | 라이닝 두께 분포 | 평균두께 | 설계두께 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|
| 인천 방향 | 종측선 | 20cm~73cm | 43.81cm | 30cm | 라이닝 두께의 최소값은 콘크리트 라이닝내 이상반사파 등으로 인한 부분적 단면 감소 구간도 포함된 값임 |
| | 횡측선 | 20cm~59cm | | | |

# 4.2 G.P.R 탐사결과

콘크리트 라이닝 두께는 43.81㎝로 설계치 30㎝를 확보하고 있는 것으로 조사되어 라이닝 시공상태는 양호한 것으로 분석되었다. 일부 공동 및 경계부 들뜸으로 추정되는 이상반응이 조사되었으나, 전반적으로 터널 라이닝 두께 확보가 되어 있어 터널의 사용성에는 문제가 없는 것으로 판단된다. 향후, 점검시 GPR탐사의 결과치를 초기치로 활용하여 분석 및 평가하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다.

# 제5장 상태평가 및 안전성평가

5.1 외관상태에 의한 평가

5.2 비파과조사에 의한 평가

5.3 종합평가

5.4 안전등급 지정

# 제 5 장 상태평가 및 안전성평가

## 5.1 외관상태에 의한 상태평가

### 5.1.1 개착식터널(철근)

1) Span별 결함지수 산정

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | | 결함점수 합계 | 구조물 결함지수 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 | | |
| BOX 1 | 개착 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BOX 2 | 개착 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BOX 3 | 개착 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BOX 4 | 개착 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BOX 5 | 개착 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BOX 6 | 개착 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BOX 7 | 개착 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BOX 8 | 개착 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

2) Span별 상태평가 결과 산정

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 |
| BOX 1 | 개착 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| BOX 2 | 개착 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| BOX 3 | 개착 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| BOX 4 | 개착 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| BOX 5 | 개착 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| BOX 6 | 개착 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| BOX 7 | 개착 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| BOX 8 | 개착 | a | a | a | a | a | a | a | a |

3) 터널 주변상태 결함점수 산정

| 터널주변 | 배점기준 | 내용 | 결함점수 |
|---|---|---|---|
| 배수상태 | 2 | 배수상태 양호 | 0 |
| 지반상태 | 2~3 | 일부 풍화대 존재 | 3 |
| 갱문상태 | 0.5~1 | 보통인 상태 | 0 |
| 공동구상태 | 0.5~1 | 공동구 상태 양호 | 0 |
| 특수조건 | 1~3(추가배점) | 낙수 및 동결 우려 없음 | 0 |

4) 터널 상태평가 결과 산정

| 항목 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | | 주변 환경 | 결함 점수 합계 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 | | |
| 결함점수 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 |

| 결함지수 | 0.073 |
|---|---|
| 터널상태평가결과 | A |

## 5.1.2 철근콘크리트 라이닝

1) Span별 라이닝 결함지수 산정

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | | 결함 점수 합계 | 구조물 결함지수 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 | | |
| 1~3 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4~6 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8~10 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13~15 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16~18 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

- 계 속 -

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | | 결함 점수 합계 | 구조물 결함지수 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 | | |
| 22 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 34~36 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 41~43 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 44~46 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 102 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 143~145 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 172~173 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 174~175 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 178 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 205~206 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 225 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 274~275 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 289~291 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 292~293 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 327~328 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 330 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 333~335 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 339 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 345~346 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 351~353 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 354~356 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 357~359 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 360~362 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 363~365 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 366~368 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 369~371 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 372~374 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 375~377 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 378~380 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 381~382 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

2) Span별 라이닝 상태평가 결과 산정

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 |
| 1~3 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 4~6 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 8~10 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 13~15 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 16~18 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 22 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 34~36 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 41~43 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 44~46 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 102 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 143~145 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 172~173 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 174~175 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 178 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 205~206 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 225 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 274~275 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 289~291 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 292~293 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 327~328 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 330 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 333~335 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 339 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 345~346 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 351~353 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 354~356 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 357~359 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 360~362 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 363~365 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 366~368 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 369~371 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 372~374 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 375~377 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |

- 계 속 -

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 |
| 378~380 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 381~382 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |

3) 터널 주변상태 결함점수 산정

| 터널주변 | 배점기준 | 내용 | 결함점수 |
|---|---|---|---|
| 배수상태 | 1~2 | 배수상태 양호 | 0 |
| 지반상태 | 2~3 | 일부 단층대 존재 | 3 |
| 공동구상태 | 0.5~1 | 공동구 상태 양호 | 0 |
| 특수조건 | 1~3(추가배점) | 낙수 및 동결 우려 없음 | 0 |

4) 터널상태평가 결과 산정

| 항목 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | 주변 환경 | 결함 점수 합계 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | | |
| 결함점수 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 |

| 결함지수 | 0.075 |
|---|---|
| 터널상태평가결과 | A |

## 5.1.3 무근콘크리트 라이닝

1) Span별 라이닝 결함지수 산정(데크 위치 철근까지는 무근으로 산정)

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | 결함 점수 합계 | 구조물 결함지수 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | | |
| 7 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11~12 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19~21 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 23~25 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 26~28 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29~31 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 32~33 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 37~38 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 39~40 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 47~49 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 50~52 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 53~55 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 56~58 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 59~61 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 62~64 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 65~67 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 68~70 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 71~73 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 74~76 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 77~79 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 80~82 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 83~85 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 86~88 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 89~91 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 92~94 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 95~97 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 98~99 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 100~101 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

- 계 속 -

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | 결함 점수 합계 | 구조물 결함지수 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | | |
| 103~105 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 106~108 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 109~111 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 112~114 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 115~117 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 118~120 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 121~123 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 124~126 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 127~129 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 130~132 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 134~136 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 137~139 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 140~142 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 146~148 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 149~151 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 152~154 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 155~157 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 158~160 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 161~163 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 164~166 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 167~169 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 170~171 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 176~177 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 179~181 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 182~184 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 185~187 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 188~190 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 191~193 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 194~196 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 197~199 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

- 계 속 -

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | 결함 점수 합계 | 구조물 결함지수 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | | |
| 200~202 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 203~204 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 207~209 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 210~212 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 213~215 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 216~218 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 219~221 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 222~224 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 226~228 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 229~231 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 232~234 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 235~237 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 238~240 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 241~243 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 244~246 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 247~249 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 250~252 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 253~255 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 256~258 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 259~261 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 262~264 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 265~267 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 268~270 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 271~273 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 276~278 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 279~281 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 282~284 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 285~286 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 287~288 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 294~296 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

- 계 속 -

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | 결함 점수 합계 | 구조물 결함지수 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | | |
| 297~299 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 300~302 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 303~305 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 306~308 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 309~311 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 312~314 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 315~317 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 318~320 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 321~323 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 324~326 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 329 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 331~332 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 336~338 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 340~342 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 343~344 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 347~348 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 349~350 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 383~384 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

2) Span별 라이닝 상태평가 결과 산정

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 |
| 7 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 11~12 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 19~21 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 23~25 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 26~28 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 29~31 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 32~33 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 37~38 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |

- 계 속 -

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 |
| 39~40 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 47~49 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 50~52 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 53~55 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 56~58 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 59~61 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 62~64 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 65~67 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 68~70 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 71~73 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 74~76 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 77~79 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 80~82 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 83~85 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 86~88 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 89~91 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 92~94 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 95~97 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 98~99 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 100~101 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 103~105 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 106~108 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 109~111 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 112~114 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 115~117 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 118~120 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 121~123 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 124~126 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 127~129 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 130~132 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 134~136 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 137~139 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 140~142 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |

- 계 속 -

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 |
| 146~148 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 149~151 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 152~154 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 155~157 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 158~160 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 161~163 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 164~166 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 167~169 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 170~171 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 176~177 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 179~181 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 182~184 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 185~187 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 188~190 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 191~193 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 194~196 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 197~199 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 200~202 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 203~204 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 207~209 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 210~212 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 213~215 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 216~218 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 219~221 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 222~224 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 226~228 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 229~231 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 232~234 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 235~237 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 238~240 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 241~243 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 244~246 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 247~249 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |

- 계 속 -

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 |
| 250~252 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 253~255 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 256~258 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 259~261 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 262~264 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 265~267 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 268~270 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 271~273 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 276~278 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 279~281 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 282~284 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 285~286 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 287~288 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 294~296 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 297~299 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 300~302 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 303~305 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 306~308 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 309~311 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 312~314 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 315~317 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 318~320 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 321~323 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 324~326 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 329 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 331~332 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 336~338 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 340~342 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 343~344 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 347~348 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 349~350 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 383~384 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |

3) 터널 주변상태 결함점수 산정

| 터널주변 | 배점기준 | 내용 | 결함점수 |
|---|---|---|---|
| 배수상태 | 1~2 | 배수상태 양호 | 0 |
| 지반상태 | 2~3 | 일부 풍화대 존재 | 1 |
| 공동구상태 | 0.5~1 | 공동구 상태 양호 | 0 |
| 특수조건 | 1~3(추가배점) | 낙수 및 동결 우려 없음 | 0 |

4) 터널상태평가 결과 산정

| 항목 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | 주변 환경 | 결함 점수 합계 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | | |
| 결함점수 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |

| 결함지수 | 0.03 |
|---|---|
| 터널상태평가결과 | A |

## 5.1.4 부대시설(옹벽)

1) Span별 결함지수 산정

| Span NO. | 구분 | 침하 | 활동 | 배수 공 상태 | 계획 선형 오차 | 파손 및 손상 | 균열 | 마모 / 침식 | 재질열화 | | | | 결함 점수 합계 | 결함 지수 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 철근 노출 | | |
| 1 | U-TYPE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | U-TYPE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | U-TYPE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | U-TYPE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | U-TYPE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | U-TYPE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 산술평균 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

2) Span별 상태평가 산정

| Span NO. | 구분 | 침하 | 활동 | 배수공 상태 | 계획선 형오차 | 파손 및 손상 | 균열 | 마모 / 침식 | 재질열화 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 철근 노출 |
| 1 | U-TYPE | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 2 | U-TYPE | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 3 | U-TYPE | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 4 | U-TYPE | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 5 | U-TYPE | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 6 | U-TYPE | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a |

3) 상태평가 결과 산정

| 항목 | 침하 | 활동 | 배수 공 상태 | 계획 선형 오차 | 파손 및 손상 | 균열 | 마모 / 침식 | 재질열화 | | | | 결함 점수 합계 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 철근 노출 | |
| 결함점수 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | |
|---|---|
| 부대시설(옹벽) 결함지수 | 0 |
| 부대시설(옹벽)의 가중치 | 1.0 |

## 5.1.5 부대시설(대인용 피난대피소)

1) 결함지수 산정

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | | 결함점수 합계 | 구조물 결함지수 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 | | |
| 1 | 횡갱 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 횡갱 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 횡갱 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 횡갱 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 횡갱 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 횡갱 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | 횡갱 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 횡갱 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

- 계 속 -

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | | 결함점수 합계 | 구조물 결함지수 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 | | |
| 9 | 횡갱 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 횡갱 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 횡갱 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 횡갱 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 횡갱 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | 횡갱 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

2) 상태평가 산정

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 |
| 1 | 횡갱 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 2 | 횡갱 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 3 | 횡갱 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 4 | 횡갱 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 5 | 횡갱 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 6 | 횡갱 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 7 | 횡갱 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 8 | 횡갱 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 9 | 횡갱 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 10 | 횡갱 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 11 | 횡갱 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 12 | 횡갱 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 13 | 횡갱 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 14 | 횡갱 | a | a | a | a | a | a | a | a |

3) 상태평가 결과 산정

| 항목 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | | 결함 점수 합계 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 | |
| 결함점수 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | |
|---|---|
| 부대시설(대인용피난갱) 결함지수 | 0 |
| 부대시설(대인용피난갱)의 가중치 | 1.0 |

## 5.1.6 부대시설(차량용 피난대피소)

1) 결함지수 산정

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | | 결함점수 합계 | 구조물 결함지수 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 | | |
| 1 | 횡갱 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 횡갱 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 횡갱 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 횡갱 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 횡갱 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 횡갱 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | 횡갱 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

2) 상태평가 산정

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 |
| 1 | 횡갱 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 2 | 횡갱 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 3 | 횡갱 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 4 | 횡갱 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 5 | 횡갱 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 6 | 횡갱 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 7 | 횡갱 | a | a | a | a | a | a | a | a |

3) 상태평가 결과 산정

| 항목 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | | 결함 점수 합계 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 | |
| 결함점수 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | |
|---|---|
| 부대시설(차량용피난갱) 결함지수 | 0 |
| 부대시설(차량용피난갱)의 가중치 | 1.0 |

### 5.1.7 상태평가 결과

| 구 분 | 결함지수 | 연 장 (m) | 연장비 | 환산 결함 점수 | 터 널 별 상태평가 등 급 | 부대시설 가중치 | 결함 지수 | 상태평가 등급 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 개착터널(철근) | 0.073 | 294.0 | 0.07 | 0.005 | A | 1.0 | 0.042 | A |
| 철근콘크리트 라이닝 | 0.075 | 845.5 | 0.20 | 0.015 | A | | | |
| 무근콘크리트 라이닝 | 0.030 | 3034.5 | 0.73 | 0.022 | A | | | |

## 5.2 종합평가

| 시설물별 종합평가 등급 산정표 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 시설물명 | 신월여의지하도로(인천) | | 표번호 | |
| 평가구분 | 터널결함지수 | 평가등급 | 비 고 | |
| 상태평가 | F = 0.042 | A | 근거표위치 | - |
| 안전성평가 | - | - | 근거표위치 | - |
| 종합평가 | - | A | | |
| 종합평가 결과 | ◦ 터널의 종합평가 등급 = A | | | |

## 5.3 안전등급 지정

| 시설물명 | 안전등급 | 시설물의 상태 | 비 고 |
|---|---|---|---|
| 신월여의지하도로(인천) | A | · 문제점이 없는 최상의 상태 | |

# 제6장 보수 및 유지관리 방안

## 6.1 보수방안

## 6.2 유지관리 방안

# 제 6 장 보수 및 유지관리방안

## 6.1 보수방안

| 부 재 명 | | 손상내용 | 단 위 | 수 량 | 보수공법 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| U-TYPE 옹벽 | | 균열(폭 0.2mm 이하) | EA/m | 4 / 4.0 | 표면처리 | 보수완료 |
| 개착BOX | 슬래브 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 2 / 2.00 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 균열(폭0.3mm이상) | EA/m | 20 / 56.4 | 주입공법 | 보수완료 |
| | | 누 수 | EA/$m^2$ | 1 / 0.06 | 주입공법 | 보수완료 |
| | 벽 체 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 2 / 1.80 | 표면처리 | 보수완료 |
| 라이닝 | 천단부 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 18 / 66.8 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 균열(폭0.3mm이상) | EA/m | 118 / 581.2 | 주입공법 | 보수완료 |
| | | 박 리 | EA/$m^2$ | 38 / 2.28 | 단면보수 | 보수완료 |
| | | 재료분리 | EA/$m^2$ | 1 / 0.16 | 단면보수 | 보수완료 |
| | | 파 손 | EA/$m^2$ | 1 / 0.2 | 단면보수 | 보수완료 |
| | | 피복부족 | EA/$m^2$ | 35 / 496.5 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 단면불량 | EA/$m^2$ | 1 / 0.14 | 단면보수 | 보수완료 |
| | | 목재미제거 | EA/$m^2$ | 1 / 0.01 | 청 소 | 보수완료 |
| | 측벽부 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 19 / 18.4 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 균열(폭0.3mm이상) | EA/m | 33 / 24.9 | 주입공법 | 보수완료 |
| | | 박 리 | EA/$m^2$ | 5 / 0.5 | 단면보수 | 보수완료 |
| | | 파 손 | EA/$m^2$ | 2 / 0.27 | 단면보수 | 보수완료 |
| | | 철근노출 | EA/$m^2$ | 5 / 0.5 | 단면보수 | 보수완료 |
| | | 피복부족 | EA/$m^2$ | 19 / 38.1 | 표면처리 | 보수완료 |
| | 데크 받침 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 14 / 14.0 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 균열(폭0.3mm이상) | EA/m | 14 / 13.3 | 주입공법 | 보수완료 |
| | | 박 리 | EA/$m^2$ | 38 / 3.87 | 단면보수 | 보수완료 |
| | | 파 손 | EA/$m^2$ | 6 / 0.33 | 단면보수 | 보수완료 |
| | | 재료분리 | EA/$m^2$ | 8 / 0.84 | 단면보수 | 보수완료 |
| | | 철근노출 | EA/$m^2$ | 2 / 1.35 | 단면보수 | 보수완료 |
| | | 피복부족 | EA/$m^2$ | 4 / 4.5 | 표면처리 | 보수완료 |

- 계 속 -

| 부 재 명 | | 손상내용 | 단 위 | 수 량 | 보수공법 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 피난갱 | 차량용 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 14 / 21.7 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 누 수 | EA/$m^2$ | 1 / 0.15 | 주입공법 | 보수완료 |
| | | 박 리 | EA/$m^2$ | 1 / 0.05 | 단면보수 | 보수완료 |
| | | 피복부족 | EA/$m^2$ | 1 / 8.00 | 표면처리 | 보수완료 |
| | 대인용 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 67 / 118.3 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 누 수 | EA/$m^2$ | 1 / 0.10 | 주입공법 | 보수완료 |
| | | 철근노출 | EA/$m^2$ | 3 / 0.20 | 단면보수 | 보수완료 |
| | | 파 손 | EA/$m^2$ | 2 / 0.16 | 단면보수 | 보수완료 |
| | | 피복부족 | EA/$m^2$ | 1 / 2.50 | 표면처리 | 보수완료 |
| 공동구 | | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 97 / 90.0 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 균열(폭0.3mm이상) | EA/m | 65 / 76.0 | 주입공법 | 보수완료 |
| | | 재료분리 | EA/$m^2$ | 1 / 0.06 | 단면보수 | 보수완료 |

## 6.1.1 균열 보수공법의 선정 기준

보수공법은 균열의 현상 및 발생원인을 고려하여 산정한다. <표 6-1>참조

<표6-1> 균열에 다른 보수공법의 분류

| 보수 목적 | 균열현상 · 원인 | | 균열폭 | 보수공법 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 표면처리 공법 | 주입 공법 | 충전 공법 |
| 방수성 | 철근부식이 되지 않은 경우 | 균열폭의 변동이 작은 경우 | 0.2이하 | ○ | △ | |
| | | | 0.2~1 | △ | ○ | ○ |
| | | 균열폭의 변동이 큰 경우 | 0.2이하 | △ | △ | |
| | | | 0.2~0.1 | △ | ○ | ○ |
| 내구성 | 철근부식이 되지 않은 경우 | 균열폭의 변동이 작은 경우 | 0.2이하 | ○ | △ | △ |
| | | | 0.2~1 | △ | ○ | ○ |
| | | | 1이상 | | △ | ○ |
| | | 균열폭의 변동이 큰 경우 | 0.2이하 | △ | △ | △ |
| | | | 0.2~0.1 | △ | ○ | ○ |
| | | | 1이상 | | △ | ○ |

☞ 여기서, ○표는 적당하다고 생각되는 공법, Δ표는 조건에 따라서는 적당하다고 생각되는 공법

# 6.2 유지관리방안

## 6.2.1 유지관리 개요

본 터널에 대한 초기점검 결과에 따라 향후 실시할 점검 및 정밀안전진단시 터널의 안전성, 사용성 및 내구성 차원에서 중점적으로 관찰하고 유의하여 수행하여야 할 주요 유지관리 항목을 설정하였다. 이러한 항목들은 결함의 진전여부 및 재발생 여부를 주기적으로 관찰함으로 향후 더 크게 발전할 가능성이 있는 결함부위에 대한 원인을 분석하여 사전에 예방하고자 주요 유지관리 항목을 제시하였다.

## 6.2.2 주요유지관리 항목

| 구 분 | 유 지 관 리 방 안 | 비 고 |
|---|---|---|
| U-TYPE 및 개착BOX | · 균열, 누수 등이 발생된 품질결함에 대한 보수가 완료된 상태로, 정기적인 점검을 통한 유지관리가 요구된다.<br>· 슬래브에 발생된 균열에 대한 보수가 완료된 상태로 균열 보수부 누수 발생 여부에 대한 지속적인 유지관리가 요구된다. | ·육안조사<br>·비파괴조사 |
| | · 주요 점검항목<br>- 공 통 : 균열, 누수, 동해, 파손, 오염, 콘크리트 강도조사 등<br>- 천정부, 아치부, 상부슬래브 : 오염, 조명시설 상태<br>- 측벽부, 벽체 : 오염, 타일탈락, 부속시설 상태<br>- 시공이음 : 압좌, 단차, 파손, 시공불량, 토사유입 | |
| 라이닝부 | · 콘크리트 품질결함에 대한 보수가 완료된 상태로 정기적인 유지관리를 실시하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다.<br>· 벽체 및 천단부 피복두께 부족구간에 대해서는 보수 후 철근부식으로 인한 콘크리트 박리 및 박락 여부를 주의관찰하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다. | · 육안조사<br>· 비파괴조사 |
| | · 주요 점검항목<br>- 공 통 : 균열, 철근비침, 동해, 파손, 오염, 콘크리트 강도조사 등<br>- 천정부, 아치부 : 오염, 조명시설 상태<br>- 측벽부 : 오염, 타일탈락, 부속시설 상태<br>- 시공이음 : 압좌, 단차, 파손, 시공불량, 토사유입 | |

- 계 속 -

| 구 분 | 유 지 관 리 방 안 | 비 고 |
|---|---|---|
| 라이닝 접속부 | · 시공이음부에 대해서는 누수 발생 여부를 지속적으로 관찰하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다.<br>· 시공이음부에 발생된 박리에 대한 보수가 완료된 상태로 공용중 차량의 진동으로 인해 보수부 박리 재발생 될수 있으므로 보수부에 대한 지속적인 유지관리를 실시하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다. | · 육안조사 |
| | · 주요 점검항목<br>- 공 통 : 균열, 철근비침, 백태, 파손, 압좌, 변형, 오염, | |
| 바닥부 | · 콘크리트 포장면에 대해서는 공용중 차량통행에 따른 콘크리트 포장 손상이 발생 될 수 있으므로 정기적으로 관찰하여 손상부에 대해서는 보수를 실시하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다.<br>· 변위 및 변상으로 인한 균열, 손상 및 지하수의 용출 발생여부 등 정기적인 점검을 통한 유지관리가 요구된다. | · 육안조사 |
| | · 주요 점검항목<br>- 공 통 : 파손, 침수, 결빙, 이물질 퇴적<br>- 포 장 : 균열, 융기, 침하, 차선 도색상태 | |
| 공 동 구 및 부속시설 | · 공동구 벽체에 발생된 균열, 재료분리에 대한 보수가 완료된 상태로 정기적인 유지관리를 실시하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다.<br>· 배수시설에는 토사 및 이물질의 퇴적으로 인해 배수기능이 저하되지 않도록 정기적인 청소를 통한 유지관리를 실시하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다. | · 육안조사 |
| | · 주요 점검항목<br>- 조명설비 : 조도, 전구교환, 파손, 오염, 비상등 상태<br>- 비상설비(소화전, 소화기) : 소화전 개폐·부식, 소화기 상태<br>- 감시설비(CCTV) : 장착상태, 장착부 라이닝 균열, 파손, 작동상태<br>- 배수구 : 통수량, 체수, 오염 | |

# 제7장 종합결론

## 7.1 종합결론

# 제 7 장 종 합 결 론

## 7.1 종합결론

신월여의지하도로(인천방향)은 U-TYPE 120m, 개착BOX 295m, 본선터널 3,880m 일방향 2차로 터널로 단일 터널 내 공구가 분할된 구간으로 개착 + NATM 형식으로 시공되었으며, 주요 외관조사 결과는 다음과 같다.

| 부 재 | 외관조사 결과 | 비 고 |
|---|---|---|
| 외관조사 결과 | 1) U-TYPE 옹벽은 전반적으로 양호한 상태로 지반의 부등침하로 인한 입출구부(개착터널)의 침하 및 활동여부를 주의관찰하여 차량의 주행성 및 안정성을 확보하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다.<br><br>2) 구조물 본선부 BOX 벽체 및 슬래브에 발생된 균열 및 누수 발생구간에 대해서는 내구성이 저하되지 않도록 전반적인 보수가 이루어진 것으로 조사되었다.<br>기 발생된 균열은 보수를 실시하더라도 공용중 진동이나, 시간이 경과함에 따라 콘크리트의 건조수축이 수렴될 때까지 균열이 계속 진행되거나 신규 균열이 발생될 수 있으므로 균열 및 누수 발생 여부에 대한 지속적인 유지관리가 필요할 것으로 판단된다.<br><br>3) 터널 라이닝 시공이음부에는 박리된 박리에 대한 보수가 완료된 상태로 공용중 진동으로 인해 보수부의 손상으로 인해 재발생 될 수 있으므로 정기점검을 통해 지속적으로 주의관찰하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다.<br><br>4) 개착 및 본선 라이닝에 발생된 콘크리트 품질 결함에 대한 보수가 완료된 상태로 구조물의 내구성이 저하되지 않도록 지속적으로 유지관리를 실시하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다. | |

- 계 속 -

| 부 재 | 외관조사 결과 | 비 고 |
|---|---|---|
| 외관조사 결과 | 5) 라이닝 벽체 및 천단부에는 피복두께 부족으로 인해 결속철물이 노출되어 부식된 상태로 침투성 강화재 및 애폭시 도포 등을 실시하여 내구성을 확보하는 것이 바람직 할 것으로 판단되며, 보수 후 철근의 부식으로 인한 콘크리트 박리, 박락 발생여부를 주의관찰하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다.<br><br>6) 터널내 콘크리트 포장부에는 손상이 발생하지 않은 양호한 상태이나, 공용중 통행하는 차량으로 인해 콘크리트 손상 및 확대로 인해 안전사고가 발생될 수 있으므로 지속적인 주의관찰 및 손상 발생시 빠른 보수를 실시하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다.<br><br>7) 터널 배수시설에 토사 및 이물질 퇴적으로 인해 배수기능이 저하되지 않도록 정기적인 청소를 통해 유지관리를 실시하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다. | |
| 내구성 조사결과 | · 내구성 조사결과 콘크리트의 강도는 설계기준강도 이상으로서 콘크리트가 재료 역학적 건전성을 확보하고 있는 것으로 평가되되었다.<br><br>· 각 부재의 배근간격은 설계도면에 준하여 적절히 시공된 상태이나, 일부 피복두께가 부족한 구간에 대해서는 내구성 확보를 위한 보수 후 지속적인 유지관리가 필요할 것으로 판단된다. | |
| 터널배면 공동조사 | · 콘크리트 라이닝 두께는 43.81㎝로 설계치 30㎝를 확보하고 있는 것으로 조사되어 라이닝 시공상태는 양호한 것으로 분석되었다. 일부 공동 및 경계부 들뜸으로 추정되는 이상반응이 조사되었으나, 전반적으로 터널 라이닝 두께 확보가 되어 있어 터널의 사용성에는 문제가 없는 것으로 판단된다. 향후, 점검시 GPR탐사의 결과치를 초기치로 활용하여 분석 및 평가하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다. | |

- 계 속 -

| 부 재 | 외관조사 결과 | 비 고 |
|---|---|---|
| 종합결론 | · 신월여의지하도로(인천방향)에 대한 초기점검 결과 『안전점검 및 정밀안전진단 세부지침』에 근거한 터널의 안전등급은 “문제점이 없는 최상의 상태” 인 “A”등급에 해당하는 것으로 평가되었으며, 시공 상태도 양호하여 전체적으로 안전성을 저해할 수 있는 문제는 없는 것으로 조사되었으므로 향후 관리주체에서 지속적으로 점검을 실시한다면 터널의 사용성 및 내구성은 확보될 것으로 판단된다. | |

# 02 신월여의지하도로(여의도방향)

# 제1장 서 론

## 1.1 터널 현황

## 1.2 전경사진

## 1.3 관련 도면

## 1.4 기 안전점검 결과

# 제 1 장 서 론

## 1.1 터널 현황

서울제물포터널 민간투자사업 1공구 신월여의지하도로(여의도방향)은 U-TYPE 120m, 개착BOX 295m, 본선터널 3,880m, 공기정화시설 1개소 일방향 2차로 터널로 개착 + NATM 형식으로 시공된 상태이다.

| 구 분 | 내 용 |
|---|---|
| 교 량 명 | 신월여의지하도로(여의도방향) |
| 위 치 | 서울특별시 양천구 신월IC ~ 양천구 목동동로 |
| 이 정(Km) | STA.1+025 ~ STA.5+200 |
| 터널총연장 / NATM연장 | 4,175m / 3,880m |
| 평면선형 | 직선 + R=3,100m + 직선 + R=900m + 직선 |
| 종단경사 | 0.5% ~ 6.96% |
| 편경사 | (-)2.0% |
| 통행방식 | 일방향 2차선 |
| 환기방식 | 수직갱 종류식 + 집중배연식 |
| 터널시공방법 | 개착 + NATM공법 |
| 시설물 종별 | 1종 |
| 시 공 자 | 현대건설㈜외 3개사 |
| 감 리 사 | 동부엔지니어링㈜외 7개사 |
| 사업시행자 | 서울터널 주식회사 |
| 주무관청 | 서울특별시 도시기반시설본부 |
| 준공년도 | 2021.04. |

# 1.2 전경사진




신월여의지하도로(여의도방향) U-TYPE 옹벽 전경



신월여의지하도로(여의도방향) 개착BOX 전경



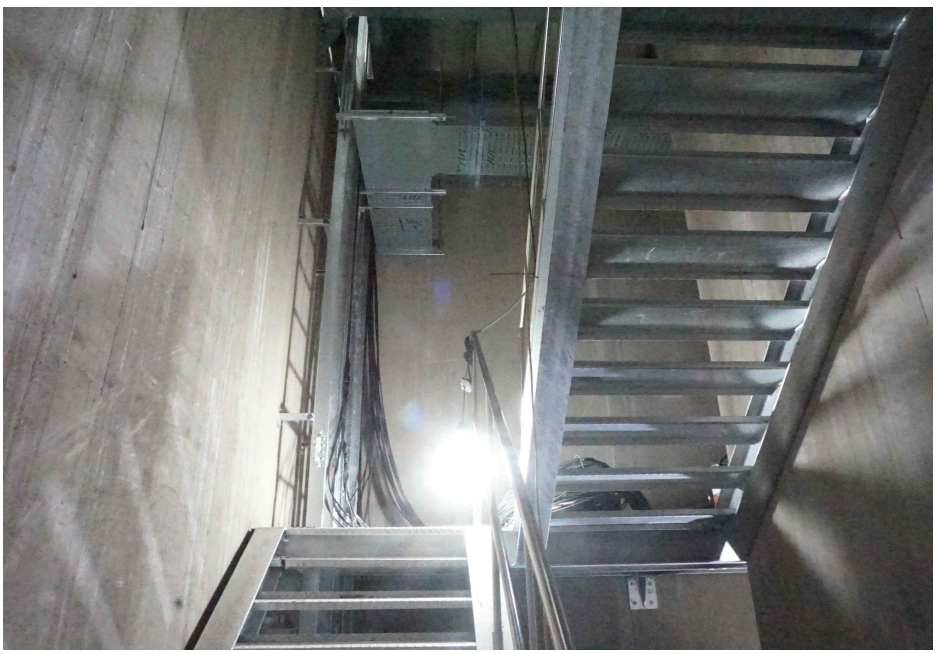
본선 터널 내부 전경



공기정화시설 전경



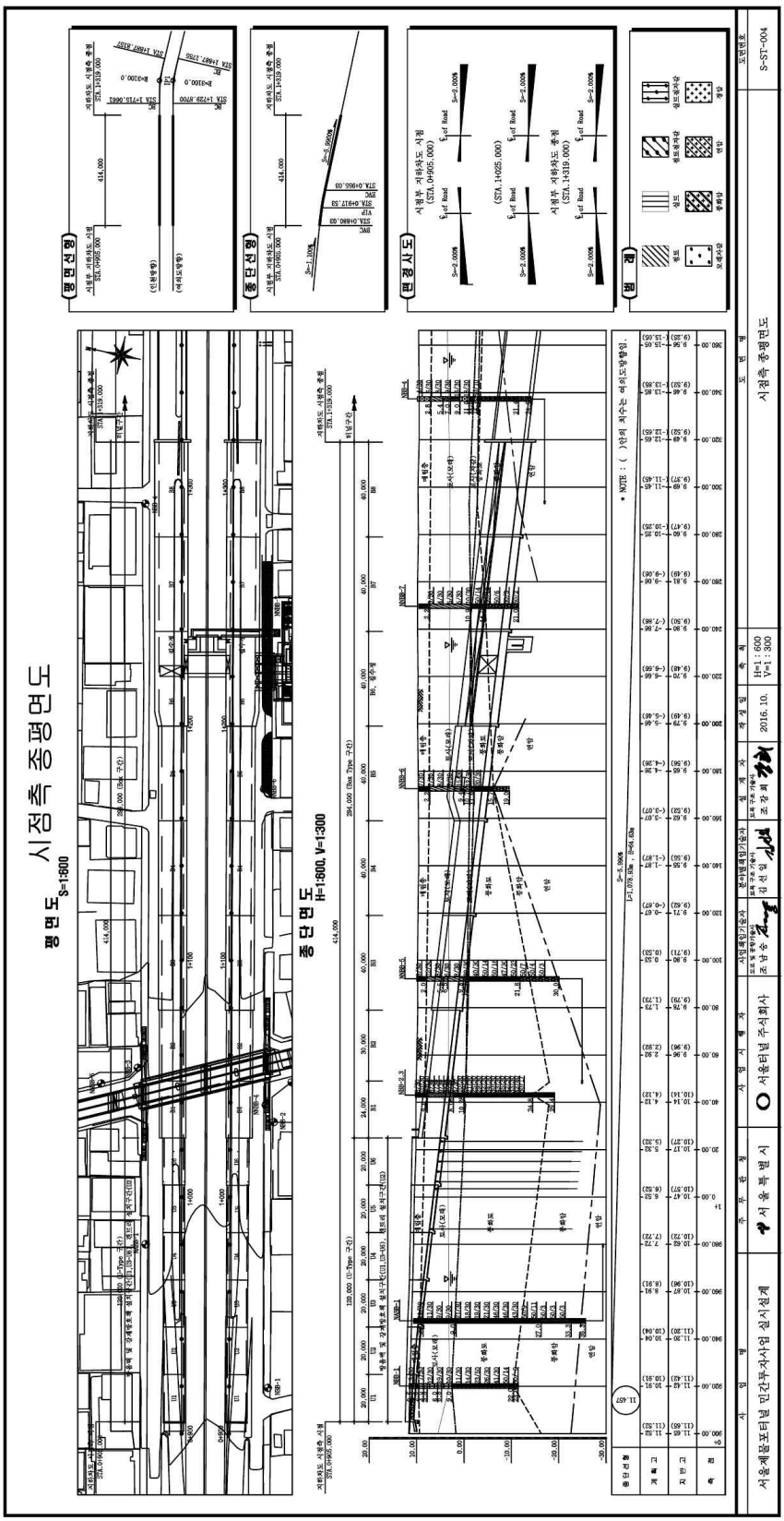
공기정화시설 전경



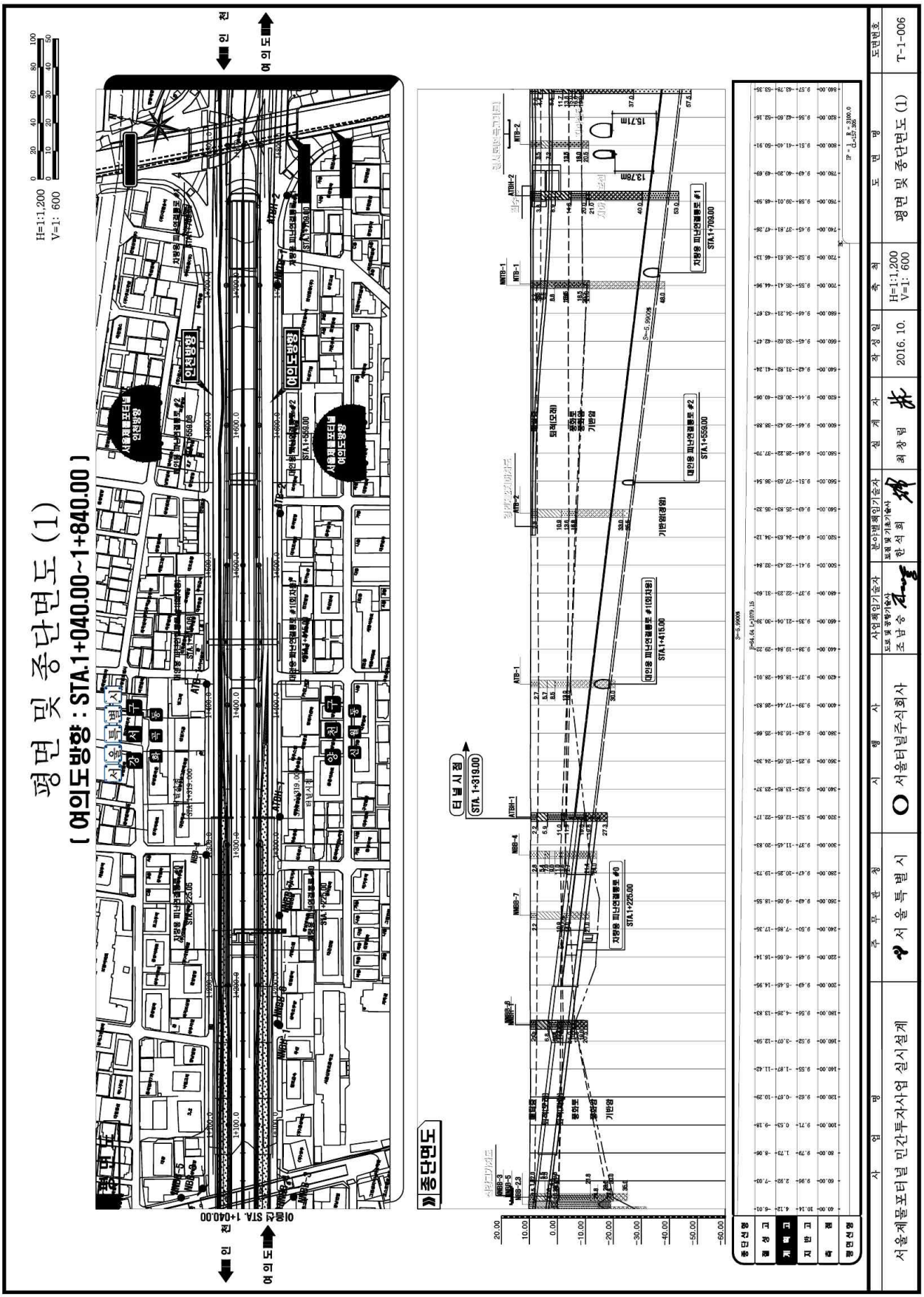
공기정화시설 전경

# 1.3 관련도면

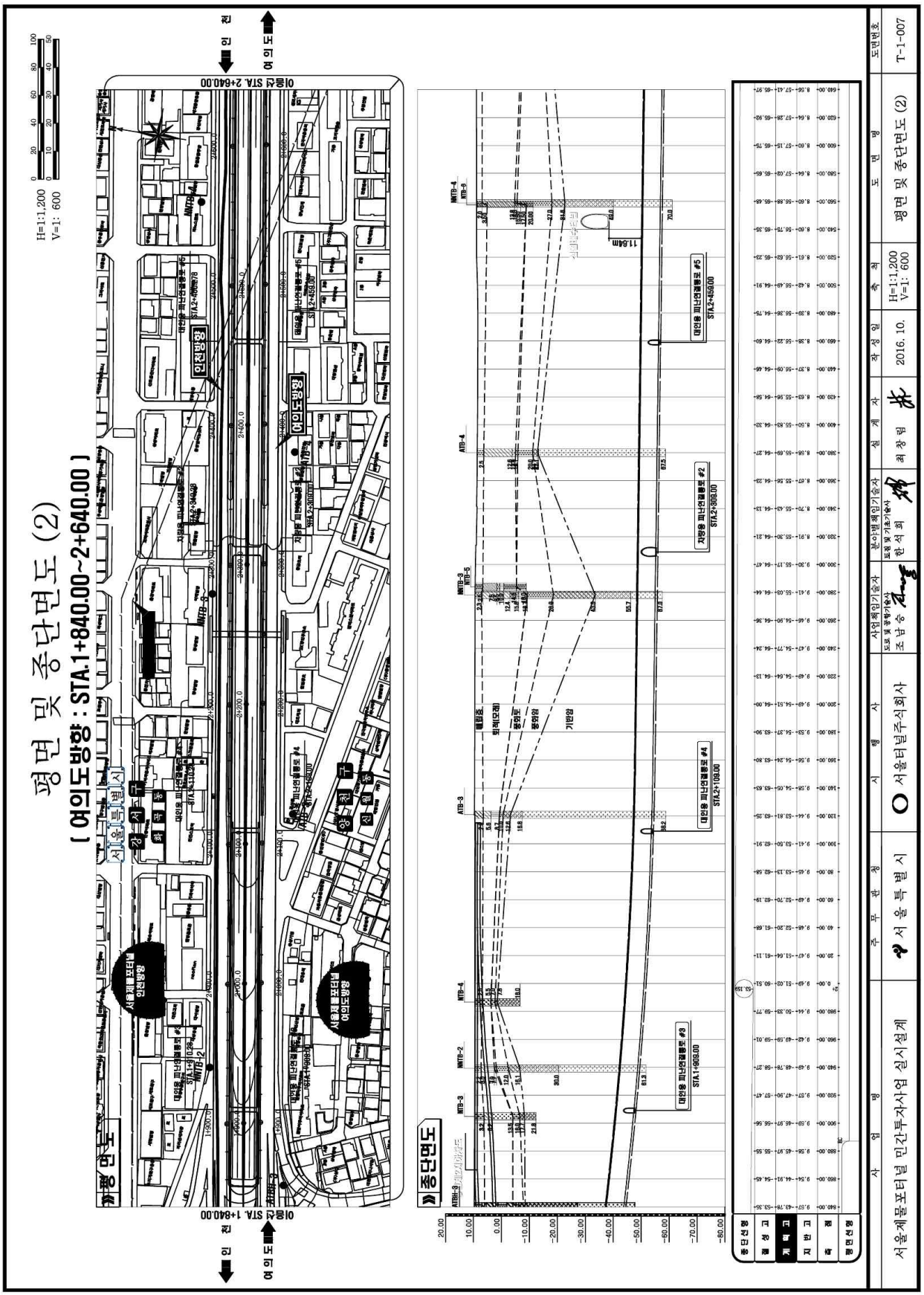
## 1) 시점 종·평면도



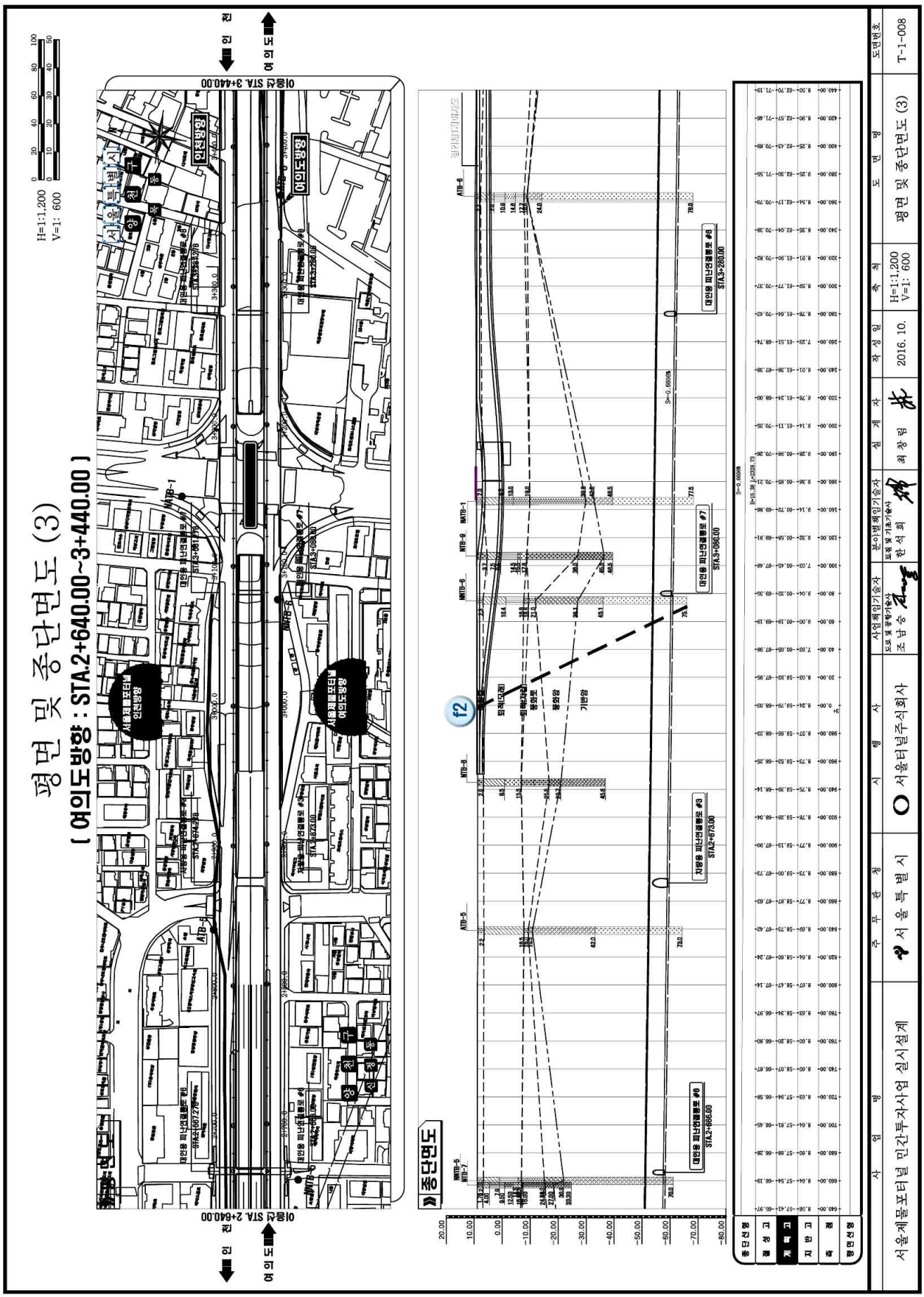
2) 종·평면도-1


평면 및 종단면도 (1)
[ 여의도방향 : STA.1+040.00~1+840.00 ]
종단면도
터널시점
STA. 1+019.00
STA.1+225.00
STA.1+415.00
STA.1+560.00
STA.1+709.00
STA.1+840.00
H=1:1,200
V=1: 600
사 업 명
서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
주 무 관 청
서 울 특 별 시
시 행 사
서울터널주식회사
사업책임기술자
조 남 승
분야별책임기술자
한 석 희
설 계 자
최 창 림
작 성 일
2016. 10.
축 척
H=1:1,200
V=1: 600
도 면 명
평면 및 종단면도 (1)
도면번호
T-1-006

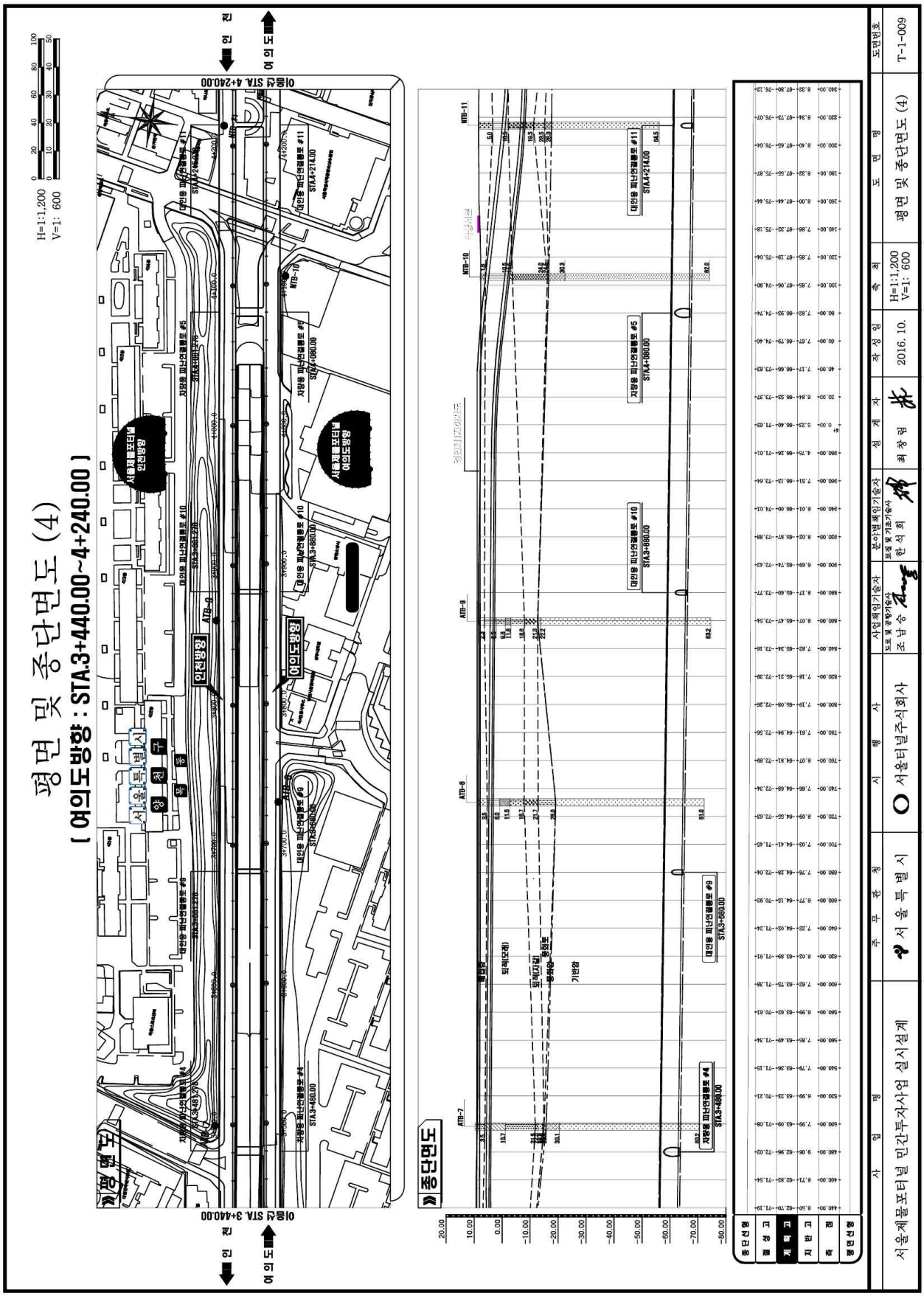
3) 종·평면도-2


평면 및 종단면도 (2)
[ 여의도방향 : STA.1+840.00~2+640.00 ]
평면도
종단면도
서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
서울특별시
서울터널주식회사
조 남 승
한 석 희
최 창 림
2016. 10.
H=1:1,200
V=1: 600
T-1-007

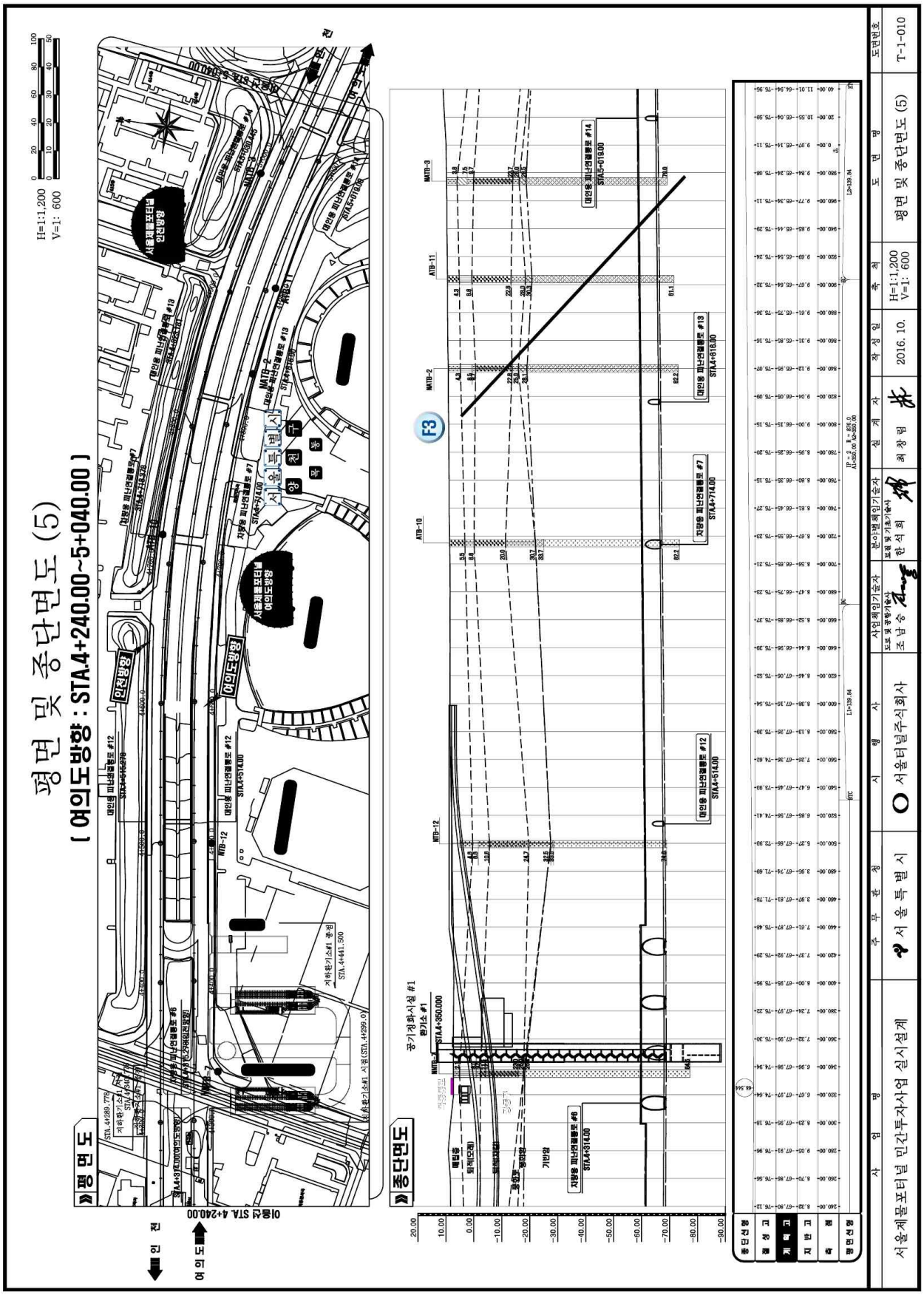
4) 종·평면도-3


평면 및 종단면도 (3)
[ 여의도방향 : STA.2+640.00~3+440.00 ]
종단면도
사 업 명
서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
주 무 관 청
서 울 특 별 시
시 행 사
서울터널주식회사
사업책임기술자
조 남 승
분야별책임기술자
한 석 희
실 계 자
최 창 림
작 성 일
2016. 10.
축 척
H=1:1,200
V=1: 600
도 면 명
평면 및 종단면도 (3)
도면번호
T-1-008

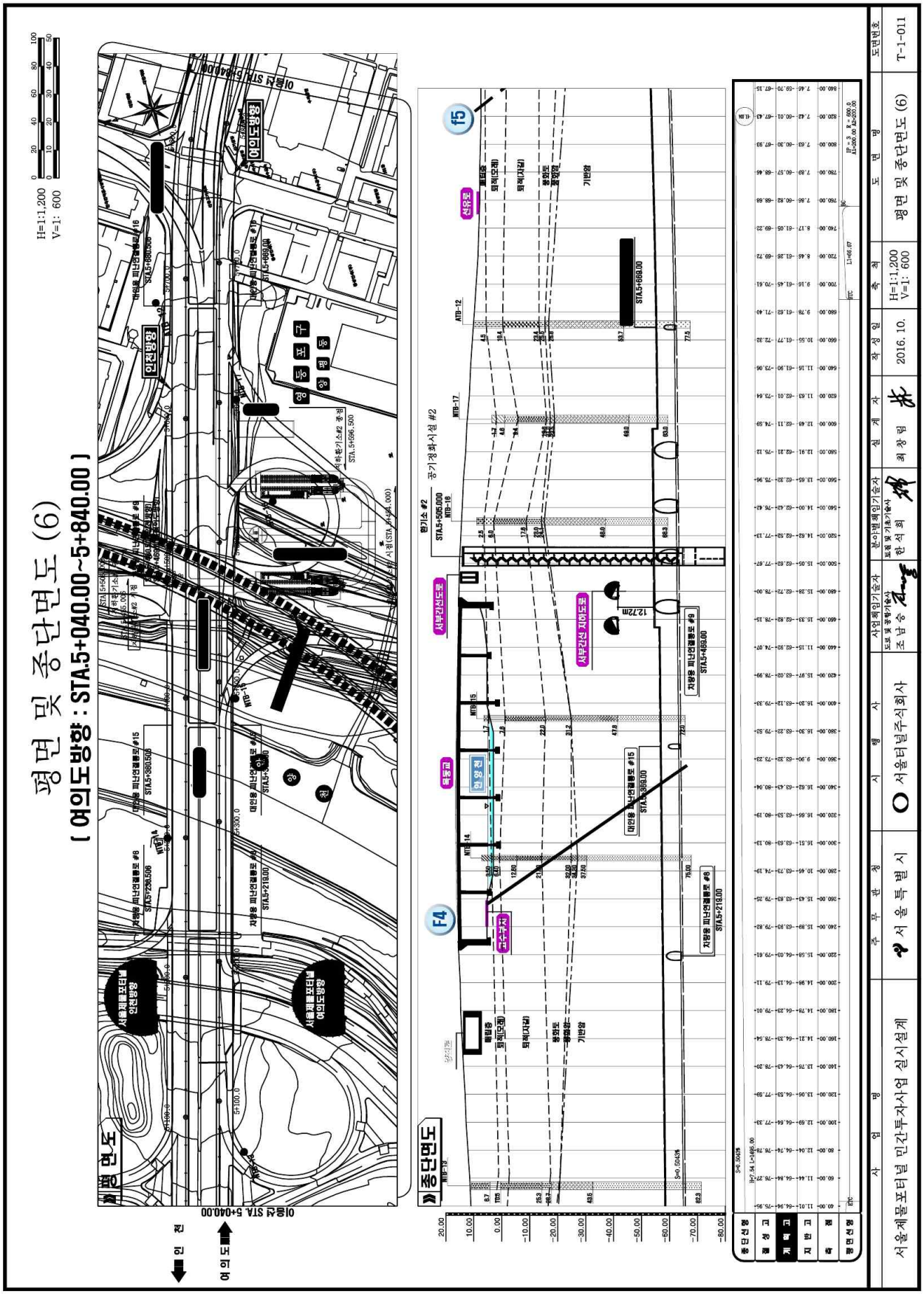
5) 종·평면도-4


평면 및 종단면도 (4)
[ 여의도방향 : STA.3+440.00~4+240.00 ]
H=1:1,200
V=1: 600
여의도 STA 4+240.00
여의도 STA 3+440.00
인천
여의도
종단면도
서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
서 울 특 별 시
서울터널주식회사
조 남 승
환 석 회
최 창 범
2016. 10.
T-1-009
평면 및 종단면도 (4)

6) 종·평면도-5


평면 및 종단면도 (5)
[ 여의도방향 : STA.4+240.00~5+040.00 ]
H=1:1,200
V=1: 600
평면도
종단면도
여의도 STA. 4+240.00
인천방향
여의도방향
서울특별시
사업명 서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
주무관청 서울특별시
시행사 서울터널주식회사
사업책임기술자 조남승
분야별책임기술자 한석희
설계자 최창림
작성일 2016. 10.
축척 H=1:1,200 V=1: 600
도면명 평면 및 종단면도 (5)
도면번호 T-1-010

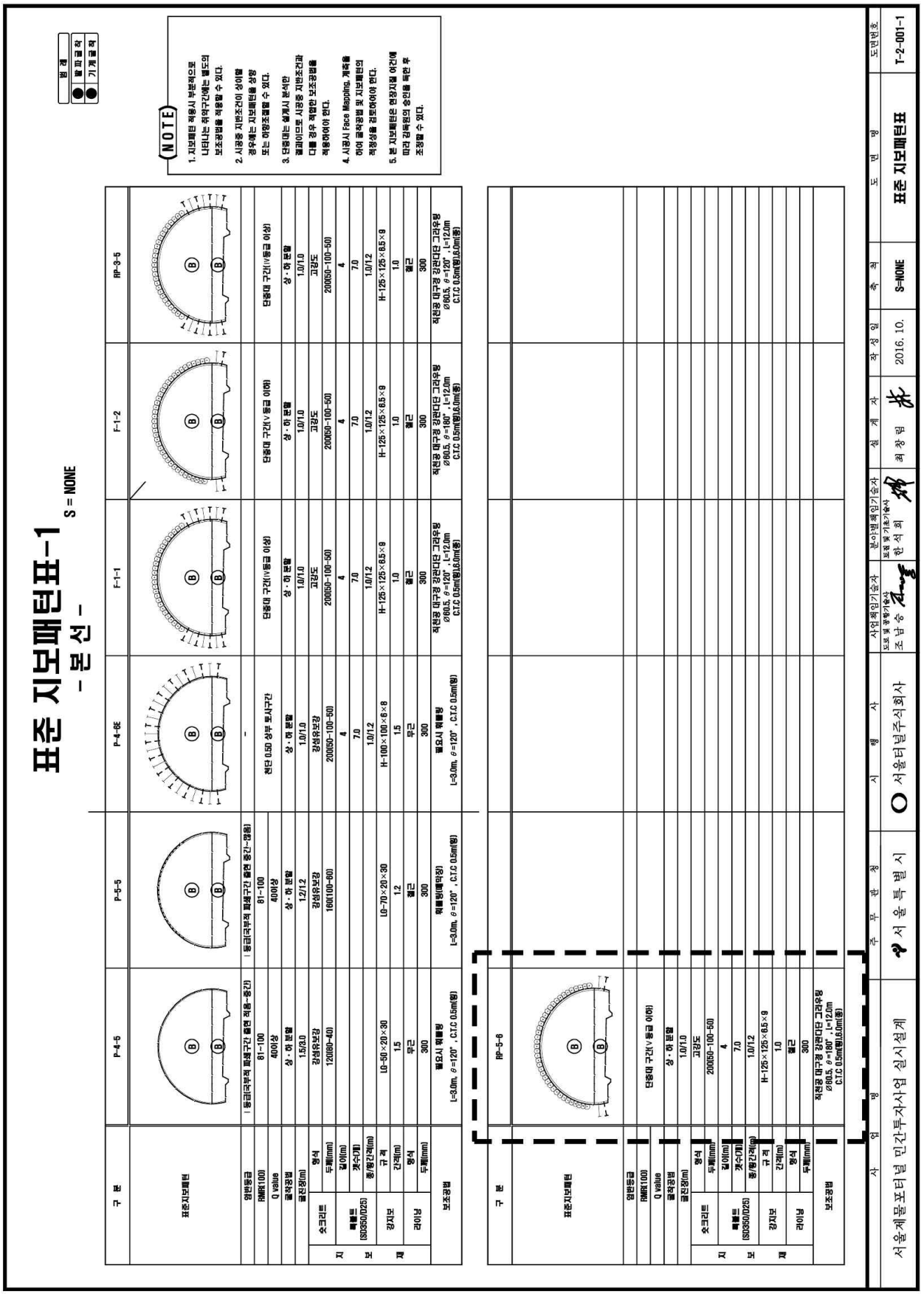
7) 종·평면도-6


평면 및 종단면도 (6)
[ 여의도방향 : STA.5+040.00~5+840.00 ]
H=1:1,200
V=1: 600
평면도
종단면도
여의도 STA.5+040.00
인천
여의도
사 업 명
서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
주 무 관 청
서 울 특 별 시
시 행 사
서울터널주식회사
사업책임기술자
조 남 승
도로 및 공항기술사
분야별책임기술자
한 석 희
도로 및 공항기술사
설 계 자
최 창 림
작 성 일
2016. 10.
축 척
H=1:1,200
V=1: 600
도 면 명
평면 및 종단면도 (6)
도면번호
T-1-011
서부간선도로
서부간선 지하도로
동일교
신우로
공기정화시설 #2
환기소 #2
STA.5+606.000
STA.5+668.00
STA.5+469.00
STA.5+288.00
STA.5+219.00
12.72m
종단선형
종 단 고
계 획 고
지 반 고
횡 단
평면선형

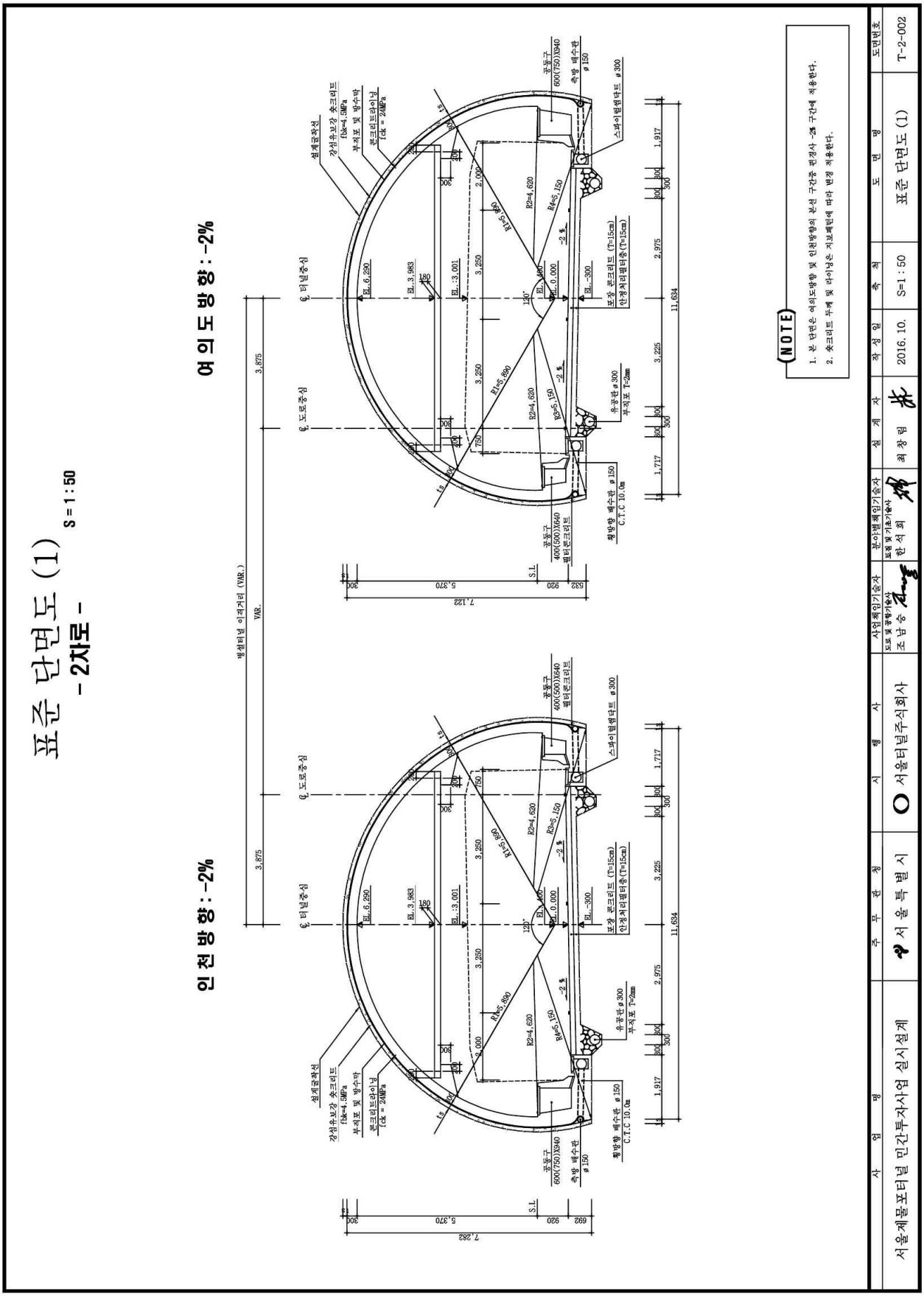
## 8) 표준지보패턴도-1


표준 지보패턴표
- 본 선 -
S = NONE
범 례
● 록파괄 착
● 기계굴 착
(NOTE)
1. 지보패턴 적용시 부분적으로 나타나는 취약구간에는 별도의 보조공법을 적용할 수 있다.
2. 시공중 지반조건이 상이할 경우에는 지보패턴을 상향 또는 하향조정할 수 있다.
3. 단층대는 별개로 취급하여 패러미터로 사용토 지반조건에 맞게 수정하여 보조공법을 적용할 수 있다.
4. 시공시 Face Mapping, 계측을 하여 굴착결과 및 지보패턴의 적정성을 검토하여야 한다.
5. 본 지보패턴은 현장지질 여건에 따라 감독원의 승인을 득한 후 조정할 수 있다.
사 업 명 서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
주 무 관 청 서 울 특 별 시
시 행 사 서울터널주식회사
사업책임기술자 조 남 승
분야별책임기술자 터널 및 기초기술사 한 석 희
설 계 자 최 창 림
2016. 10.
축 척 S=NONE
도 면 명 표준 지보패턴표
도면번호 T-2-001

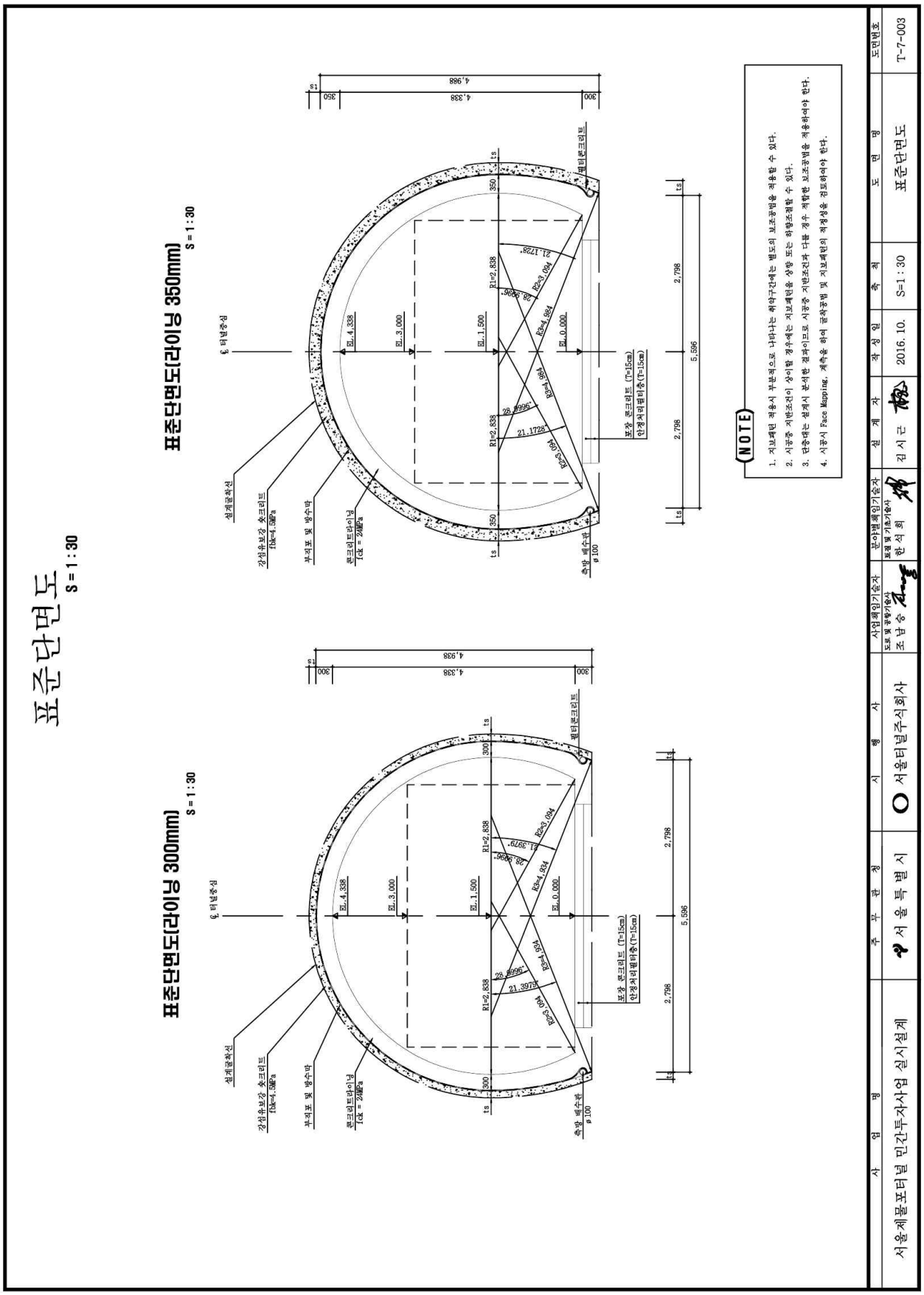
9) 표준지보패턴도-2


표준 지보패턴표-1
- 본 선 -
S = NONE
범 례
발파굴착
기계굴착
(NOTE)
1. 지보패턴 적용시 불분명으로 나타나는 토하구간(느슬도의 보조공법을 적용할 수 있다.
2. 시공중 지보조건이 상이할 경우에는 지보패턴을 변경 또는 여장조정을 할 수 있다.
3. 단층대는 설계시 굴착 전 경우 적절한 보조공법을 적용하여야 한다.
4. 시공시 Face Mapping, 계측을 통해 굴착별 및 지보패턴의 적정성을 검토하여야 한다.
5. 본 지보패턴은 협장지보 이건에 따라 감독원의 승인을 득한 후 조정할 수 있다.
구 분
표준지보패턴
P-4-6
P-5-6
P-4-6E
F-1-1
F-1-2
RP-3-5
RP-5-6
암반등급
RMR(100)
Q value
굴착공법
굴진장(m)
지보
숏크리트
두께(mm)
볼트 (SD350/D25)
길이(m)
갯수(개)
종/횡간격(m)
강지보
규 격
간격(m)
라이닝
두께(mm)
보조공법
I 등급대구복복 파쇄구간 출현 적-용-중간-경용)
61~100
400상
상·하 분할
1.5/3.0
12/12
강섬유숏강
120(80~40)
무근
300
패턴용접(박장)
L=3.0m, θ=120°, C.T.C 0.5m(용)
I 등급대구복복 파쇄구간 출현 중간-경용)
61~100
400상
상·하 분할
1.0/1.0
12/12
강섬유숏강
160(100~60)
무근
300
볼트식 패턴
L=3.0m, θ=120°, C.T.C 0.5m(용)
-
처리 0.5D 상부 토사구간
상·하 분할
1.0/1.0
강섬유숏강
200(150~100~50)
4
7.0
1.0/1.2
H-100×100×6×8
1.5
무근
300
볼트식 패턴
L=3.0m, θ=120°, C.T.C 0.5m(용)
단층대 구간(V등급 이상)
상·하 분할
1.0/1.0
고강도
200(150~100~50)
4
7.0
1.0/1.2
H-125×125×6.5×9
1.0
철근
300
적선용 대구형 강관다단 그라우팅
Ø60.5, θ=120°, L=12.0m
C.T.C 0.5m(용)0.5m(용)
단층대 구간(V등급 이상)
상·하 분할
1.0/1.0
고강도
200(150~100~50)
4
7.0
1.0/1.2
H-125×125×6.5×9
1.0
철근
300
적선용 대구형 강관다단 그라우팅
Ø60.5, θ=180°, L=12.0m
C.T.C 0.5m(용)0.5m(용)
단층대 구간(V등급 이상)
상·하 분할
1.0/1.0
고강도
200(150~100~50)
4
7.0
1.0/1.2
H-125×125×6.5×9
1.0
철근
300
적선용 대구형 강관다단 그라우팅
Ø60.5, θ=120°, L=12.0m
C.T.C 0.5m(용)0.5m(용)
사 업 명
서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
주 무 관 청
서 울 특 별 시
시 행 사
서울터널주식회사
사업책임기술자
조 남 승
분야별책임기술자
한 석 희
설 계 자
최 창 림
작 성 일
2016. 10.
축 척
S=NONE
도 면 명
표준 지보패턴표
도면번호
T-2-001-1

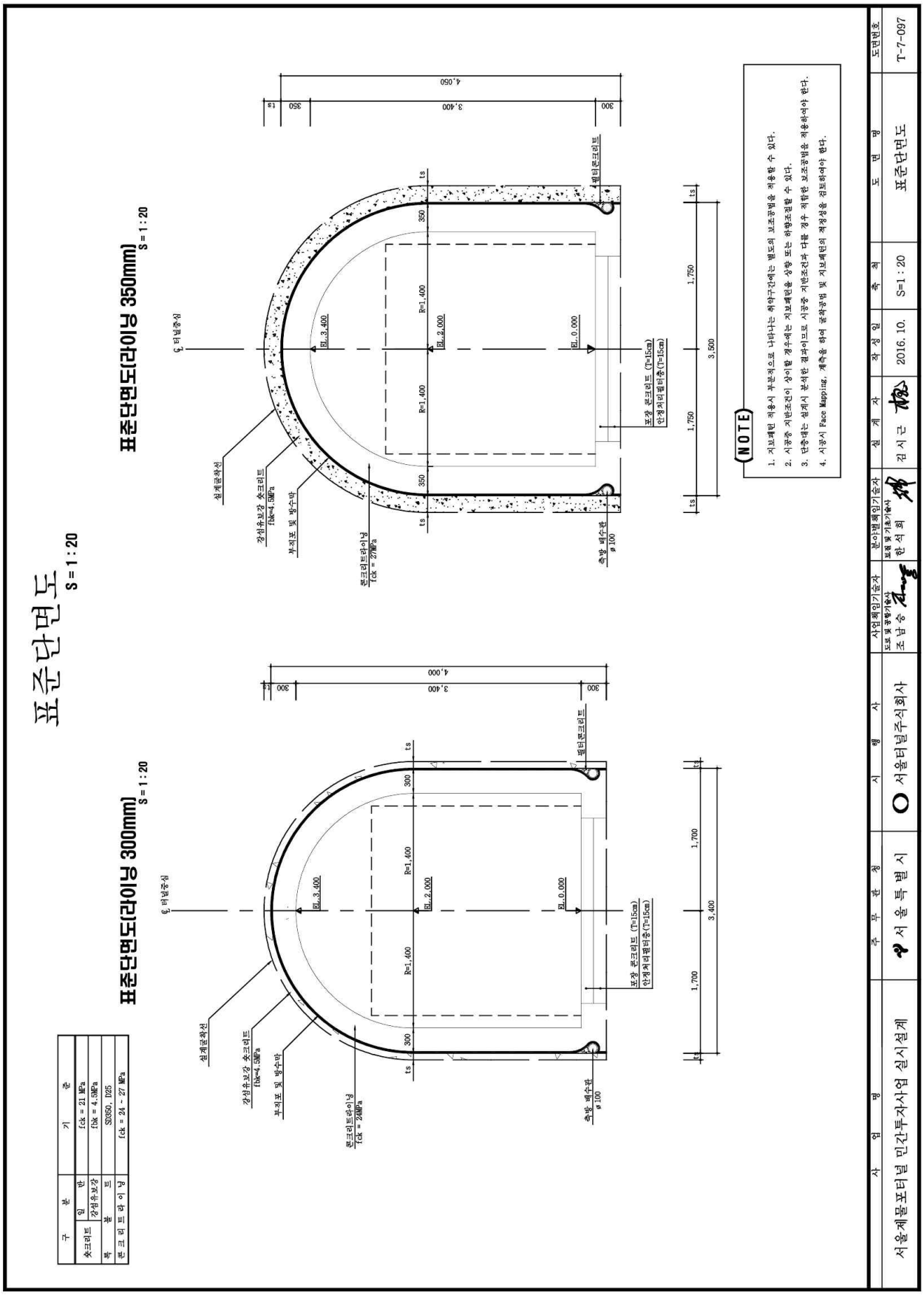
## 10) 본선 표준단면도


표준 단면도 (1)
- 2차로 -
S=1:50
여의도 방향 : -2%
인천 방향 : -2%
(NOTE)
1. 본 단면은 여의도방향 및 인천방향의 본선 구간중 편경사 -2% 구간에 적용한다.
2. 숏크리트 두께 및 라이닝은 지보패턴에 따라 변경 적용한다.
사 업 명 서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
주 무 관 청 서 울 특 별 시
시 행 사 서울터널주식회사
사업책임기술자 조 남 웅
도로 및 철도기술사
분야별책임기술자 한 석 희
토목 및 기술기술사
설 계 자 최 창 림
작 성 일 2016. 10.
축 척 S=1:50
도 면 명 표준 단면도 (1)
도면번호 T-2-002

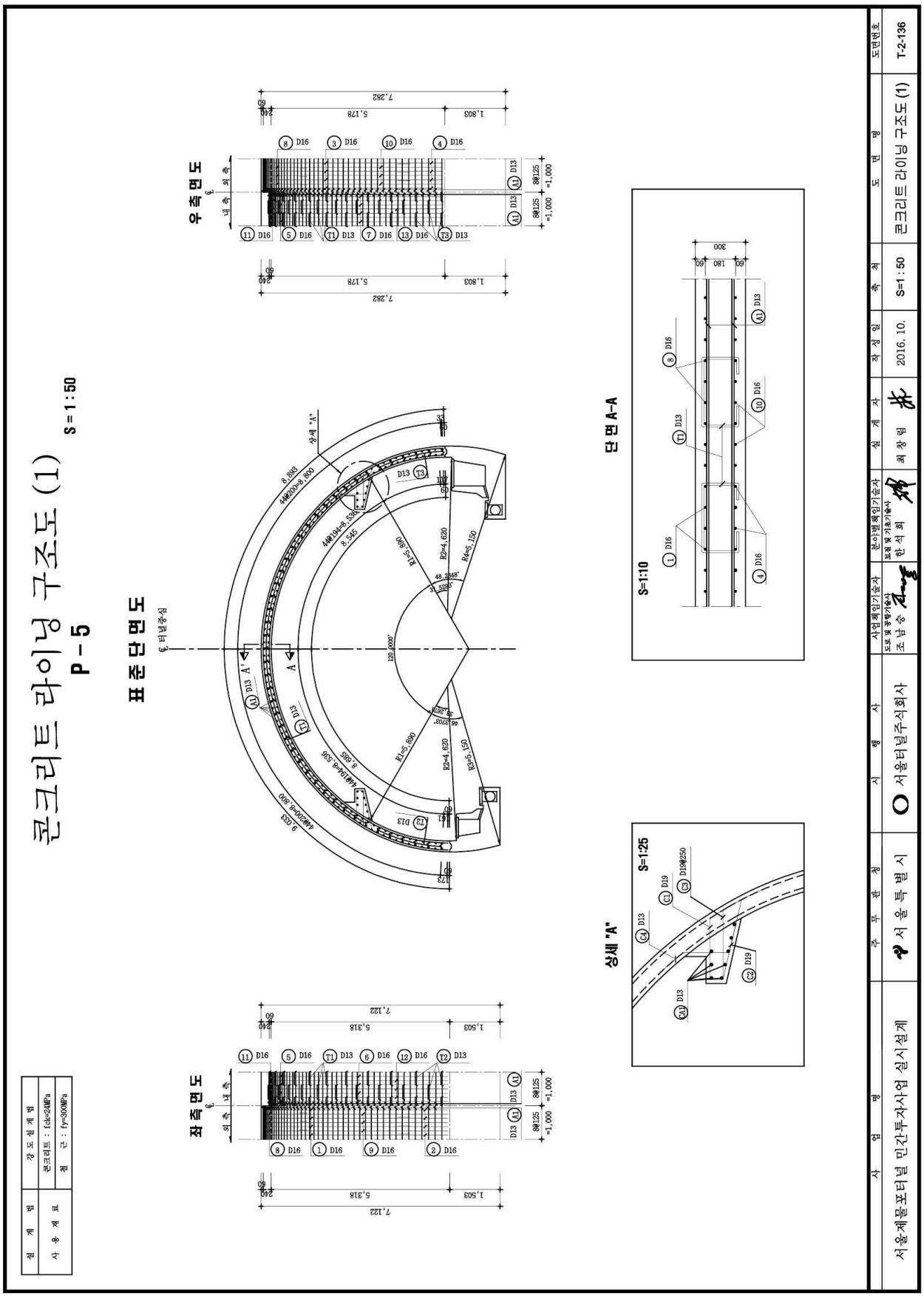
## 11) 차량용 피난연결통로 표준단면도



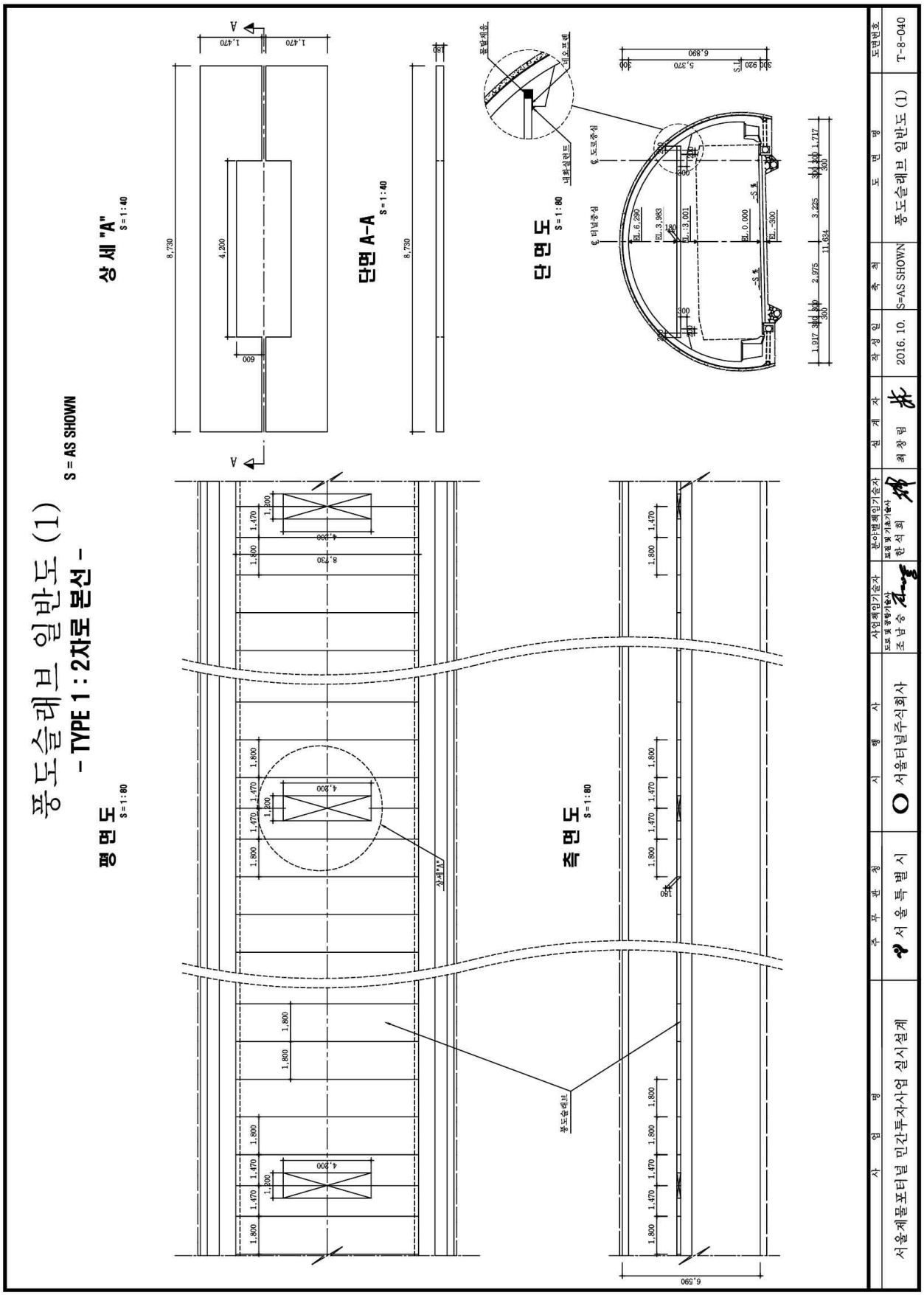
## 12) 대인용 피난연결통로 표준단면도



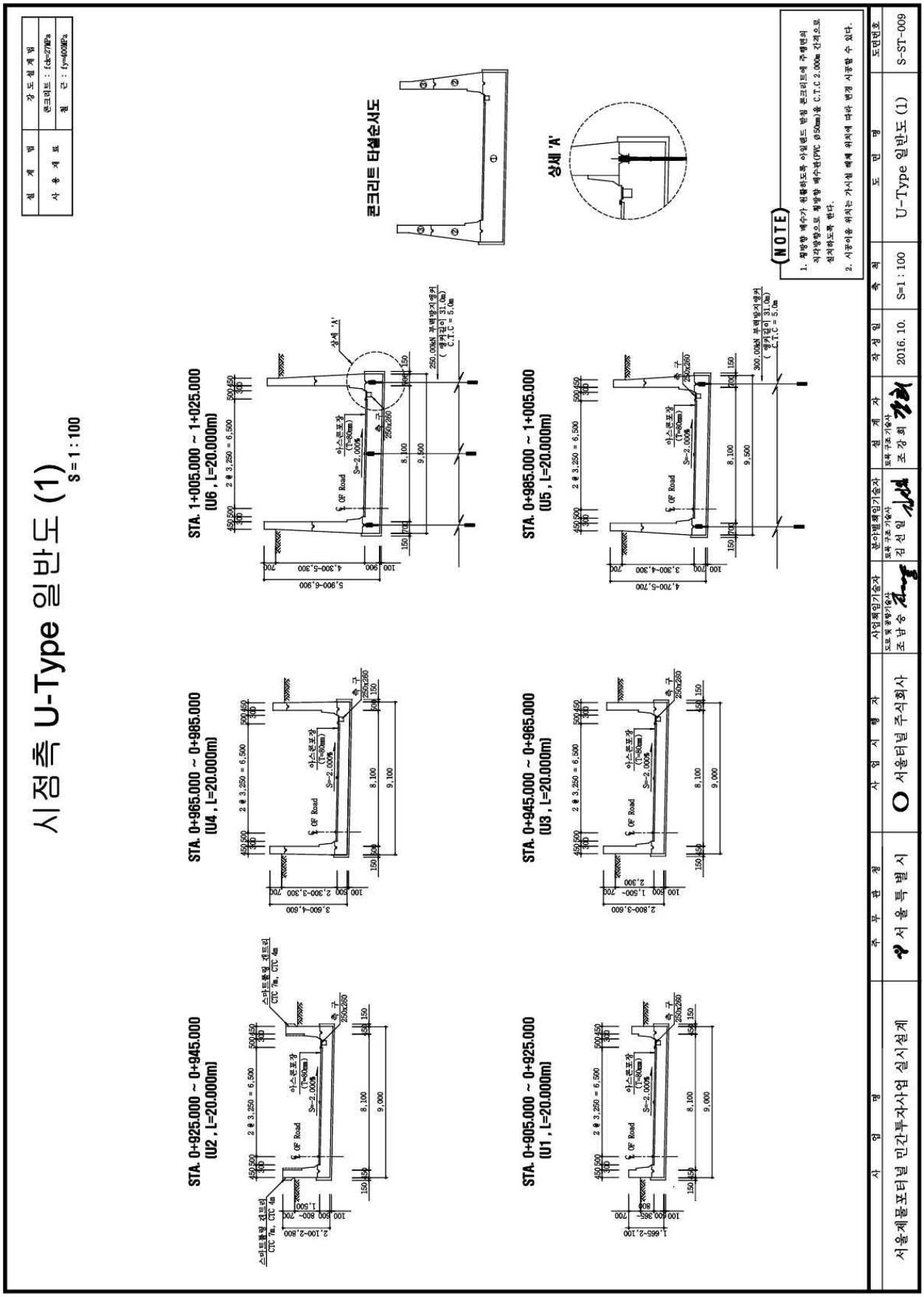
## 13) 라이닝 구조도


콘크리트 라이닝 구조도 (1)
P-5
S=1:50
표준단면도
우측면도
좌측면도
단면 A-A
S=1:10
상세 "A"
S=1:25
콘크리트 라이닝 구조도 (1)
T-2-136
서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
서울특별시
서울터널주식회사
2016.10.
S=1:50

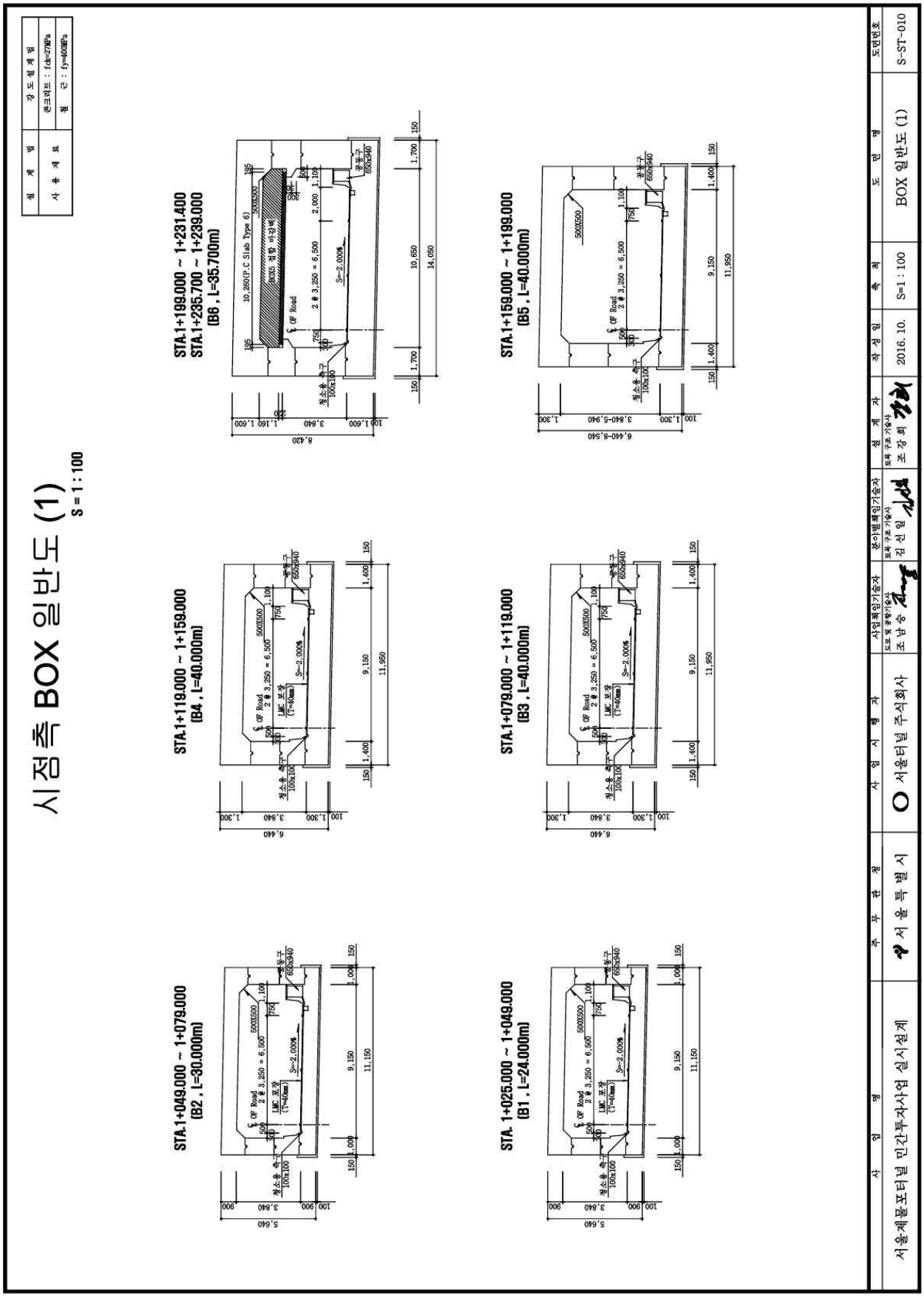
14) 풍도슬래브 일반도


풍도슬래브 일반도 (1)
- TYPE 1 : 2차로 본선 -
S = AS SHOWN
평 면 도 S=1:80
상 세 "A" S=1:40
단면 A-A S=1:40
단 면 도 S=1:80
측 면 도 S=1:80
풍도슬래브
사 업 명
서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
주 무 관 청
서 울 특 별 시
시 행 사
서울터널주식회사
사업책임기술자
조 남 승
분야별책임기술사
한 석 희
설 계 자
최 창 림
작 성 일
2016. 10.
축 척
S=AS SHOWN
도 면 명
풍도슬래브 일반도 (1)
도면번호
T-8-040

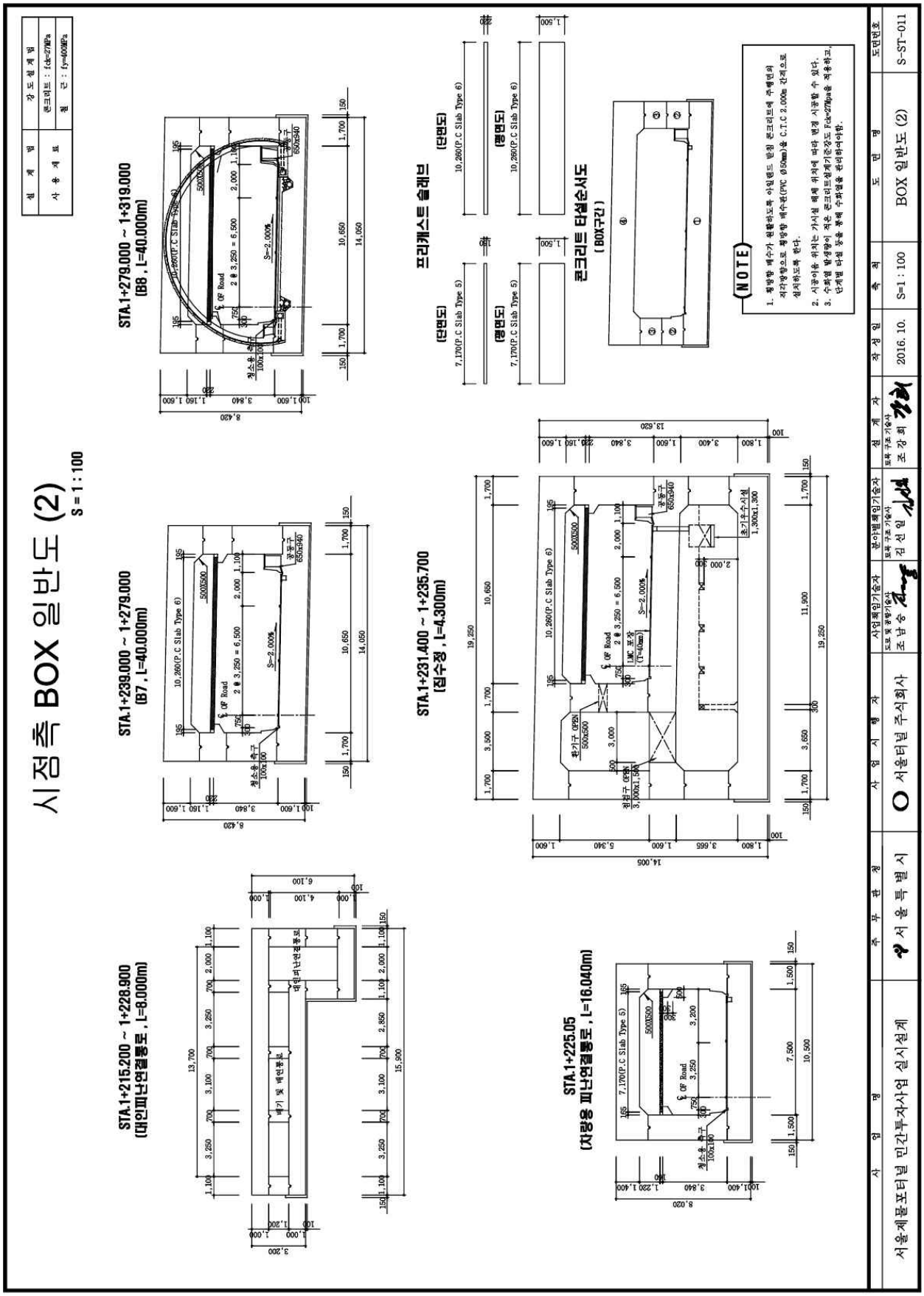
15) U-TYPE 일반도


시점측 U-Type 일반도 (1)
S=1:100
STA. 1+005.000 ~ 1+025.000 (U6, l=20.000m)
STA. 0+985.000 ~ 1+005.000 (U5, l=20.000m)
STA. 0+965.000 ~ 0+985.000 (U4, l=20.000m)
STA. 0+945.000 ~ 0+965.000 (U3, l=20.000m)
STA. 0+925.000 ~ 0+945.000 (U2, l=20.000m)
STA. 0+905.000 ~ 0+925.000 (U1, l=20.000m)
콘크리트 타설순서도
상세 'A'
(NOTE)
1. 횡방향 배수가 원활하도록 아일랜드 반경 콘크리트에 구배면의 직각방향으로 횡방향 배수관(PVC Ø50mm)을 C.T.C 2.000m 간격으로 설치하도록 한다.
2. 시공이음 위치는 가시설 해체 위치에 따라 변경 시공할 수 있다.
사업명: 서울제물포터널 민간투자사업 실시설계
주무관청: 서울특별시
사업시행자: 서울터널 주식회사
사업계획기술자: 조남승
분야별책임기술자: 김신일
설계자: 조강희
작성일: 2016. 10.
축척: S=1:100
도면명: U-Type 일반도 (1)
도면번호: S-ST-009

16) 개착BOX 일반도-1



## 17) 개착BOX 일반도-2



# 제2장 외 관 조 사

## 2.1 부재별 외관조사

## 2.2 외관조사 결과

# 제 2 장 외관조사

## 2.1 부재별 외관조사

서울제물포터널 민간투자사업 1공구 신월여의지하도로(여의도방향)은 U-TYPE 120m, 개착BOX 295m, 본선터널 3,880m인 일방향 2차로 터널로 단일 터널내 공구가 분할된 구간으로 개착터널 + NATM형식으로 시공된 상태이다.

외관조사는 U-TYPE, 개착BOX, 본선, 공기정화소, 포장부, 공동구, 배수시설에 대한 외관상태를 조사하였으며, 각 부재별 조사 결과는 다음과 같다. (외관조사내용은 조사망도에 수록함.)

### 2.1.1 U-TYPE 옹벽

U-TYPE 옹벽은 시점 L=120m로 시공된 상태이며, 주요외관조사는 균열, 재료분리, 철근노출, 누수 등을 조사하였다.

1) 점검내용

① 시점 U-TYPE 옹벽 벽체에는 폭 0.1~0.2㎜ 정도의 수직 균열이 일부 발생된 것으로 조사되었다.

② U-TYPE 옹벽 벽체에는 콘크리트 다짐불량으로 인한 재료분리가 일부 발생된 것으로 조사되었다.

③ 초기점검 이후 품질결함에 대해서는 전반적인 보수가 완료된 것으로 확인되었다.



시점 U-TYPE 옹벽 시공 전경

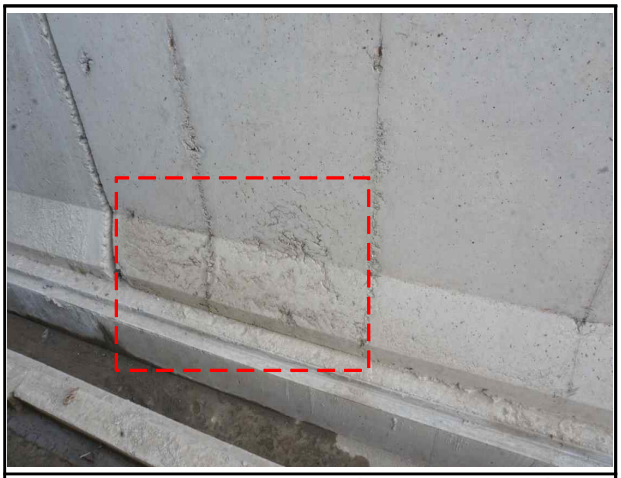


시점 U-TYPE 옹벽 시공 전경

- 계 속 -



옹벽 벽체 균열(Cw:0.1/L:1.8m)
U-TYPE BLOCK4



옹벽 벽체 재료분리(A=0.3×1.0m)
U-TYPE BLOCK2

【표 2.1】U-TYPE 옹벽

| 구 분 | 손상내용 | 단위 | 손상수량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|
| U-TYPE 옹벽 | 균열(폭 0.2mm 이하) | EA/m | 3 / 6.8 | 보수완료 |
| | 재료분리 | EA/$m^2$ | 1 / 0.3 | 보수완료 |

## 2.1.2 개착BOX

터널 개착BOX 연장은 295m로 벽체에는 타일이 시공된 상태이며, 주요 외관조사는 균열, 손상, 재료분리, 누수 등을 조사하였다.

1) 점검내용

① 개착BOX 벽체 및 슬래브에는 폭 0.1~0.3mm 정도의 건조수축 균열이 일부 발생된 것으로 조사되었다.

② 개착BOX 슬래브 및 벽체에는 누수가 일부 발생된 것으로 조사되었으며, 벽체에 발생된 누수에 대한 보수를 실시한 것으로 조사되었다.

③ 벽체에는 콘크리트 다짐불량으로 인한 재료분리 및 들뜸이 일부 발생된 상태이며, 이물질이 일부 내재된 것으로 조사되었다.

④ 초기점검 이후 품질결함에 대해서는 전반적인 보수가 완료된 것으로 확인되었다.



터널 개착BOX 내부 전경



개착BOX 슬래브 시공전경



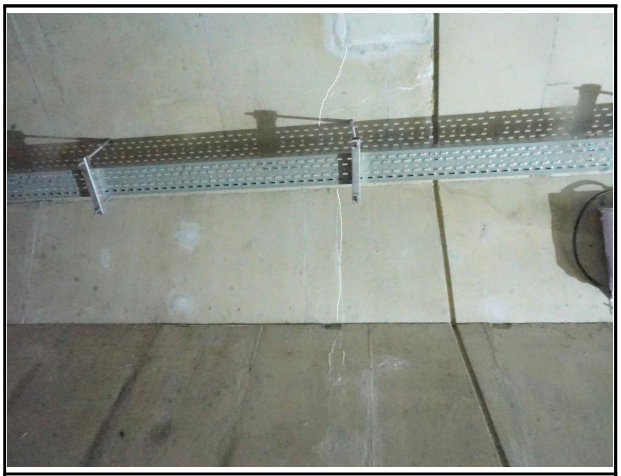
개착BOX 벽체 시공전경



슬래브 균열(Cw:0.2/L:1.2m)
BLOCK5



슬래브 균열(Cw:0.3/L:11.0m)
BLOCK4



슬래브 헌치 균열
(Cw:0.3) BLOCK3

- 계 속 -



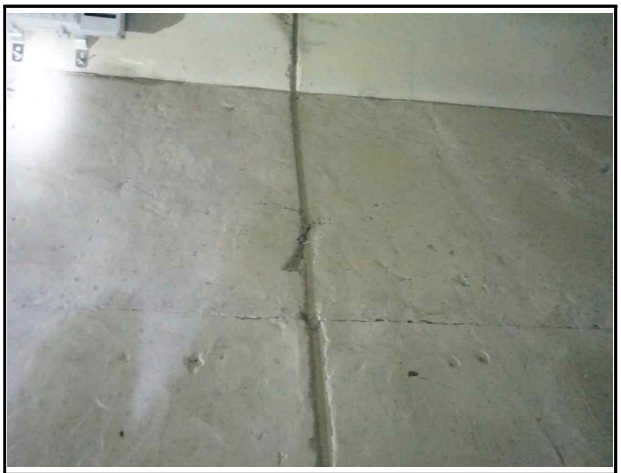
슬래브 균열/누수
(Cw:0.2/L:1.0m) BLOCK5



벽체 누수(A=0.2×0.3m)
BLOCK1



벽체 들뜸(A=0.3×1.0m)
BLOCK7



벽체 이물질 미제거(A=0.1×0.3m)
BLOCK4

【표 2.2】 개착BOX

| 구 분 | 손상내용 | 단위 | 손상수량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|
| 슬래브 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 10 / 44.0 | 보수완료 |
| | 균열(폭0.3mm이상) | EA/m | 14 / 74.0 | 보수완료 |
| | 누 수 | EA/$m^2$ | 4 / 0.04 | 보수완료 |
| 벽 체 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 10 / 18.0 | 보수완료 |
| | 누 수 | EA/$m^2$ | 3 / 0.08 | 보수완료 |
| | 들 뜸 | EA/$m^2$ | 1 / 0.30 | 보수완료 |
| | 재료분리 | EA/$m^2$ | 2 / 0.60 | 보수완료 |
| | 이물질 미제거 | EA/$m^2$ | 1 / 0.03 | 보수완료 |

## 2.1.3 본선 라이닝

터널 라이닝 연장은 3,880m로 벽체에는 타일이 시공된 상태이며, 주요 외관조사는 균열, 손상, 재료분리 및 단차, 누수 등을 조사하였다.

1) 점검내용

① 라이닝 벽체 및 천단부에는 건조수축으로 인한 폭 0.1~0.5㎜ 정도의 균열 및 일부 망상균열이 발생된 상태이며, 시공이음부에는 반월균열이 일부 발생된 것으로 조사되었다.

② 라이닝 균열 발생부 일부 구간에는 균열 및 백태가 발생된 것으로 조사되었다.

③ 라이닝 시공이음부에는 콘크리트 타설 후 강재거푸집 해체시 외부충격으로 인해 박리가 국부적으로 발생된 것으로 조사되었다.

④ 라이닝 벽체 및 천단부에는 피복두께 부족으로 인해 결속철물이 표면에 노출되어 부식이 발생된 상태이며, 일부 철근이 표면에 비치는 것으로 조사되었다.

⑤ 데크 받침부 상단 라이닝부에는 일부 철근노출이 발생된 것으로 조사되었다.

⑥ 라이닝 천단부 및 데크 받침부에는 콘크리트 다짐불량으로 인한 재료분리 및 단면불량이 일부 발생된 것으로 조사되었다.

⑦ 데크 받침부에는 일부 파손이 발생된 상태이며, 시공이음부 단면복구 구간 박리가 일부 발생된 것으로 조사되었다.

⑧ S375 데크 받침부 주변 트레이에는 충격으로 인한 변형이 일부 발생된 것으로 조사되었다.

⑨ 초기점검 이후 품질결함에 대해서는 전반적인 보수가 완료된 것으로 확인되었다.



본선 라이닝 시공전경



본선 라이닝 시공전경

- 계 속 -



본선 라이닝 벽체 시공현황



라이닝 천단부 균열(Cw:0.4/L:6.0m)
S22



라이닝 천단부 망상균열(A=3.0×3.0m)
S103



라이닝 리드헌치부 균열
(Cw:0.4/L:0.5m) S66

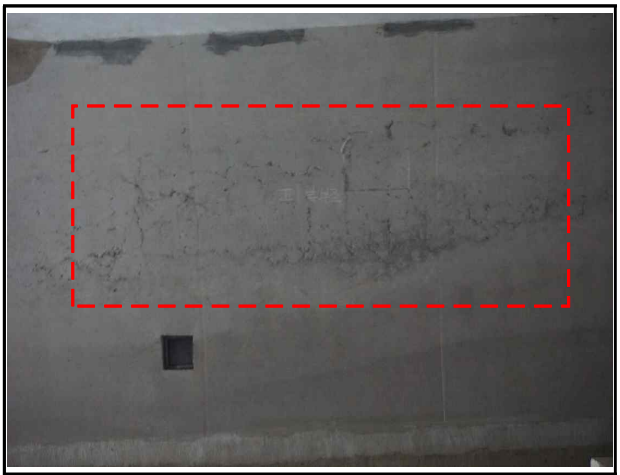


시공이음부 박리(A=0.1×0.4m)
S187



라이닝 천단부 피복부족(A=2.0×2.0m)
S173

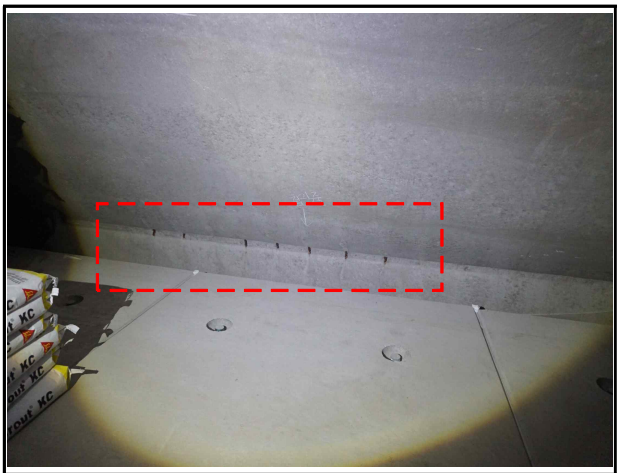
- 계 속 -



라이닝 벽체 피복부족(A=0.8×3.0m)
S86



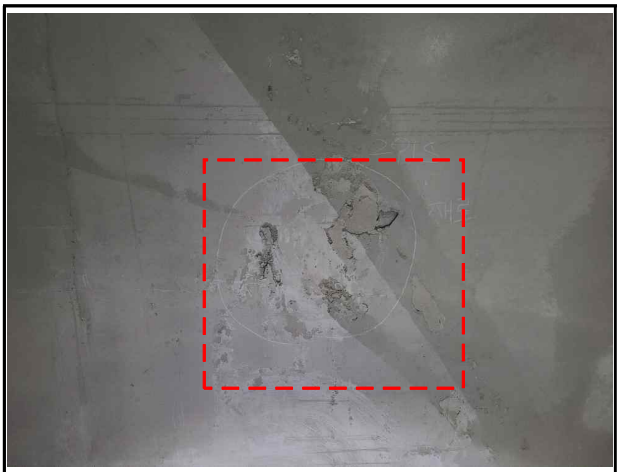
라이닝 벽체 누수/백태(A=0.2×0.2m)
S149



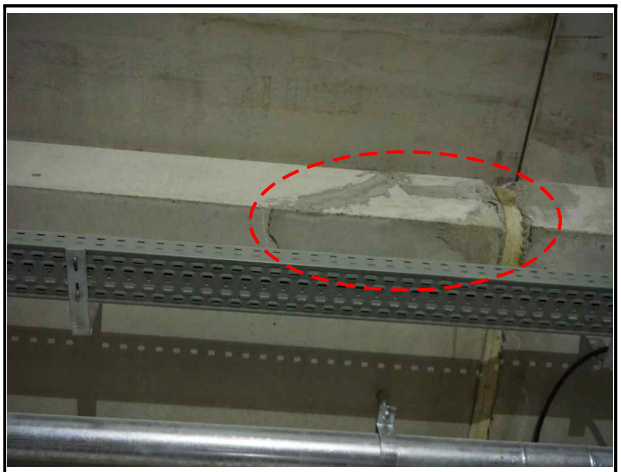
라이닝 철근노출(A=0.1×0.1m, 7ea)
S107



라이닝 벽체 잡철부식(A=0.1×0.2m)
S139

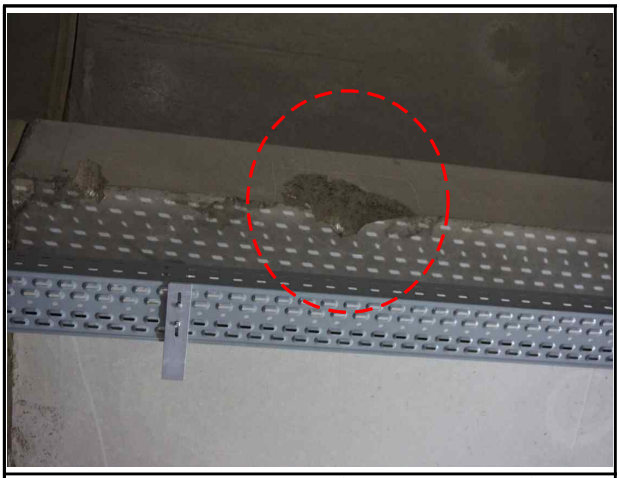


라이닝 천단부 재료분리(A=1.0×1.0m)
S291



데크 받침부 보수부 박리
(A=0.3×0.5m) S114

- 계 속 -



데크 받침부 파손(A=0.3×0.3m)
S4



트레이 변형(L=2.0m)
S375

【표 2.3】 본선 라이닝

| 구 분 | | 손상내용 | 단위 | 손상수량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|
| 라이닝 | 천단부 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 66 / 234.8 | 보수완료 |
| | | 균열(폭0.3mm이상) | EA/m | 184 / 817.7 | 보수완료 |
| | | 망상균열 | EA/$m^2$ | 2 / 13.0 | 보수완료 |
| | | 누 수 | EA/$m^2$ | 4 / 0.05 | 보수완료 |
| | | 백 태 | EA/$m^2$ | 1 / 0.2 | 보수완료 |
| | | 박 리 | EA/$m^2$ | 64 / 4.7 | 보수완료 |
| | | 재료분리 | EA/$m^2$ | 1 / 1.0 | 보수완료 |
| | | 철근노출 | EA/$m^2$ | 7 / 0.07 | 보수완료 |
| | | 피복부족 | EA/$m^2$ | 28 / 297.01 | 보수완료 |
| | | 단면불량 | EA/$m^2$ | 3 / 1.5 | 보수완료 |
| | 측벽부 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 2 / 0.9 | 보수완료 |
| | | 균열(폭0.3mm이상) | EA/m | 29 / 14.0 | 보수완료 |
| | | 누 수 | EA/$m^2$ | 3 / 0.44 | 보수완료 |
| | | 백 태 | EA/$m^2$ | 1 / 0.04 | 보수완료 |
| | | 피복부족 | EA/$m^2$ | 14 / 34.23 | 보수완료 |
| | | 잡철부식 | EA/$m^2$ | 1 / 0.02 | 보수완료 |
| | 데크 받침 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 5 / 4.0 | 보수완료 |
| | | 균열(폭0.3mm이상) | EA/m | 4 / 4.4 | 보수완료 |
| | | 박 리 | EA/$m^2$ | 7 / 0.87 | 보수완료 |
| | | 재료분리 | EA/$m^2$ | 3 / 0.14 | 보수완료 |
| | | 파 손 | EA/$m^2$ | 4 / 1.22 | 보수완료 |
| | | 트레이 변형 | EA/m | 1 / 2.0 | 보수완료 |

## 2.1.4 공기정화시설

터널내 환기방식은 주식갱 종류식 + 집중배연식으로 환기방식에 필요한 환기시설에는 축류팬식, 유도갱, 전기실, 환기탑으로 구성된다.

주요 외관조사는 라이닝에 대해 균열, 손상, 재료분리 및 단차, 누수 등을 조사하였다.

**1) 축류팬실**

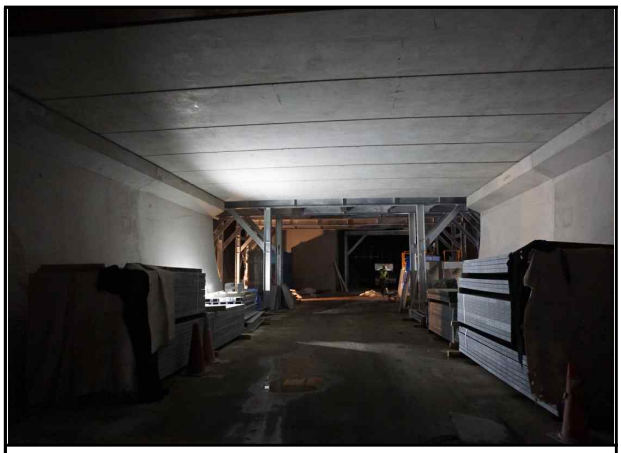
(1) 점검내용

① 벽체에는 콘크리트 다짐불량으로 인한 재료분리가 일부 발생된 것으로 조사되었다.

② 벽체 및 천단부에는 콘크리트 피복두께 부족으로 일부 철근이 표면에 비치는 것으로 조사되었다.

③ 벽체에는 누수가 일부 발생된 것으로 조사되었다.

④ 초기점검 이후 품질결함에 대해서는 전반적인 보수가 완료된 것으로 확인되었다.



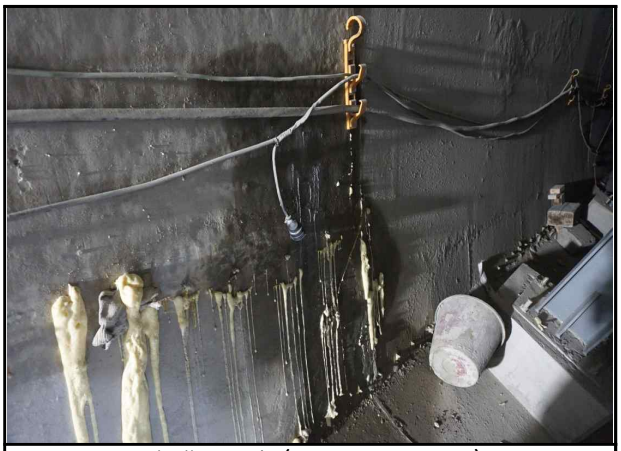
축류팬실 전경



벽체 재료분리(A=0.1×0.2m)
축류팬실1



벽체 피복부족(A=3.0×3.0m)
축류팬실1



벽체 누수(A=0.5×1.0m)
축류팬실2

### 2) 유도갱

(1) 점검내용

① 유도갱 벽체에는 건조수축으로 인한 폭 0.3~0.4㎜ 정도의 균열이 일부 발생된 것으로 조사되었다.

② 벽체 및 천단부에는 콘크리트 피복두께 부족으로 인해 결속철물이 표면에 노출되어 부식이 발생된 상태이며, 일부 철근이 표면에 비치는 것으로 조사되었다.

③ 벽체에는 콘크리트 다짐불량으로 인한 재료분리가 일부 발생된 것으로 조사되었다.

④ 벽체에는 누수가 일부 발생된 것으로 조사되었다.

⑤ 초기점검 이후 품질결함에 대해서는 전반적인 보수가 완료된 것으로 확인되었다.



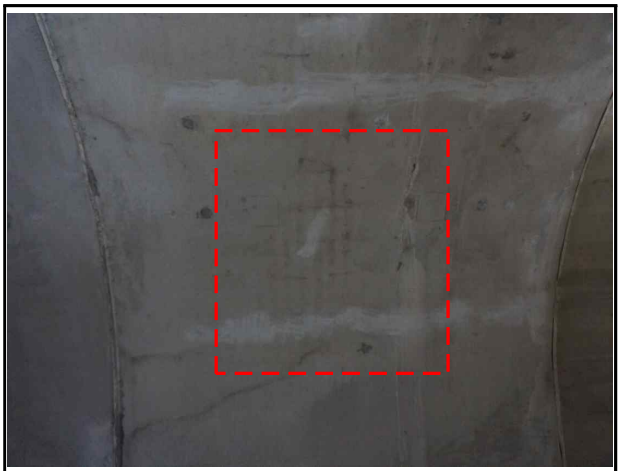
유도갱 시공 전경



유도갱 시공 전경



벽체 균열(Cw:0.3/L:0.8m)
유도갱1



천단부 피복부족(A=5.0×4.0m)
유도갱1

- 계 속 -



벽체 누수(A=0.2×0.8m)
유도갱3



벽체 재료분리(A=0.5×0.4m)
유도갱2

### 3) 전기실

(1) 점검내용

① 전기실 시공이음부에는 누수가 일부 발생된 것으로 조사되었다.

② 벽체에는 콘크리트 다짐불량으로 인한 재료분리가 일부 발생된 것으로 조사되었다.

③ 초기점검 이후 품질결함에 대해서는 전반적인 보수가 완료된 것으로 확인되었다.



시공이음부 누수(A=0.2×0.5m)
전기실



벽체 재료분리(A=0.5×0.5m)
전기실

### 4) 환기탑

(1) 점검내용

① 환기탑 점검계단부 벽체에는 건조수축으로 인한 폭 0.2㎜ 정도의 균열이 발생된 것으로 조사되었다.

② 환기탑 점검계단부 벽체에는 누수가 일부 발생된 것으로 조사되었다.

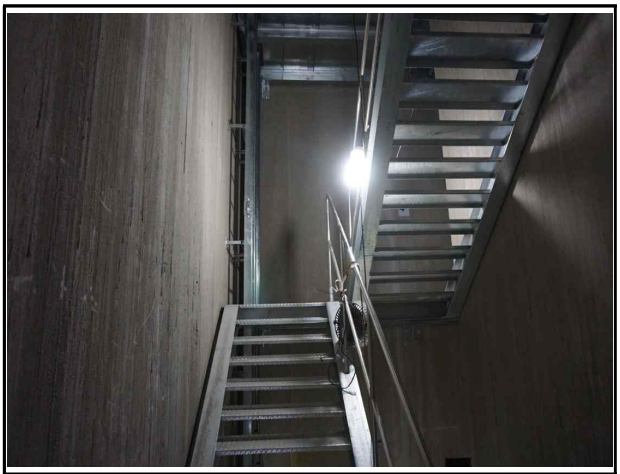
③ 초기점검 이후 품질결함에 대해서는 전반적인 보수가 완료된 것으로 확인되었다.



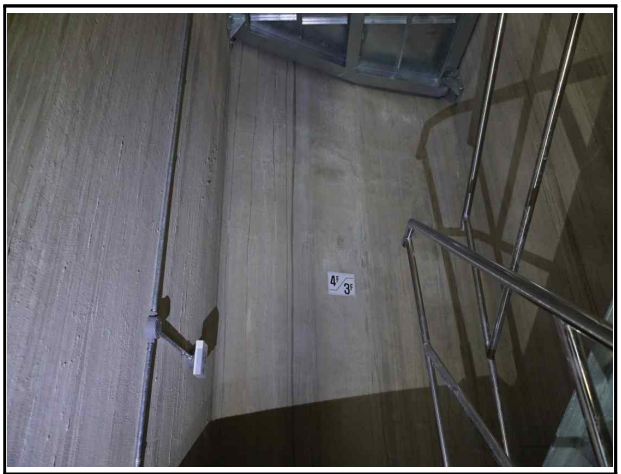
환기탑 시공현황



환기탑 시공현황



환기탑 시공현황



환기탑 시공현황

- 계 속 -



벽체 균열(Cw:0.2/L:2.5m)
환기탑 9F




벽체 누수(A=0.2×0.5m)
환기탑 14F

【표 2.4】 공기정화시설

| 구 분 | | 손상내용 | 단위 | 손상수량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|
| 공기정화시설 | 축류팬실 | 재료분리 | EA/$m^2$ | 1 / 0.02 | 보수완료 |
| | | 피복부족 | EA/$m^2$ | 4 / 36.0 | 보수완료 |
| | | 누 수 | EA/$m^2$ | 1 / 0.50 | 보수완료 |
| | 유도갱 | 균열(폭0.3mm이상) | EA/m | 3 / 1.80 | 보수완료 |
| | | 재료분리 | EA/$m^2$ | 2 / 0.24 | 보수완료 |
| | | 피복부족 | EA/$m^2$ | 2 / 20.04 | 보수완료 |
| | | 누 수 | EA/$m^2$ | 2 / 2.00 | 보수완료 |
| | 전기실 | 재료분리 | EA/$m^2$ | 1 / 0.25 | 보수완료 |
| | | 누 수 | EA/$m^2$ | 1 / 0.10 | 보수완료 |
| | 환기탑 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 3 / 5.60 | 보수완료 |
| | | 누 수 | EA/$m^2$ | 2 / 0.25 | 보수완료 |

## 2.1.5 공동구

터널 내부에는 유지관리를 위한 공동구가 시공된 상태로 주요외관 조사는 콘크리트 균열, 손상, 재료분리, 누수 등을 조사하였다.

1) 점검내용

① 공동구 벽체에는 건조수축으로 인한 폭 0.1~0.4㎜ 정도의 수직균열이 발생된 것으로 조사되었다.

② 초기점검 이후 품질결함에 대해서는 전반적인 보수가 완료된 것으로 확인되었다.



공동구 시공전경



공동구 시공전경



공동구 벽체 균열(Cw:0.2/L:1.1m)
S51



공동구 벽체 균열(Cw:0.3/L:0.8m)
S39

【표 2.5】 공동구

| 구 분 | 손상내용 | 단위 | 손상수량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|
| 공 동 구 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 52 / 50.4 | 보수완료 |
| | 균열(폭0.3mm이상) | EA/m | 92 / 89.8 | 보수완료 |

## 2.1.6 포 장

터널 포장은 콘크리트 포장으로 두께는 T=150㎜로 시공된 상태이다. 주요외관조사는 단차, 균열, 손상 등을 조사하였다.

1) 점검내용

① 콘크리트 포장면에는 균열 및 단면손상 등 주요 결함은 발생되지 않은 양호한 상태인 것으로 조사되었다.



터널 포장 전경



터널 포장 전경

【표 2.6】 포장 손상물량

| 구 분 | 손상내용 | 단위 | 손상수량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|
| 포장 | 양 호 | - | - | |

## 2.1.7 배수시설

터널내 배수상태에 대한 점검으로 주요외관조사는 막힘, 토사퇴적, 덮개파손 등을 조사하였다.

1) 점검내용

① 터널내 배수상태 점검결과 토사 및 침전물의 과도한 퇴적은 없는 양호한 상태인 것으로 조사되었다.



배수로 시공현황



배수시설 시공현황

【표 2.7】배수시설 손상물량

| 구 분 | 손상내용 | 단위 | 손상수량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|
| 배수시설 | 양 호 | - | - | |

# 2.2 외관조사 결과

| 부 재 명 | | 손상내용 | 비 고 |
|---|---|---|---|
| U-TYPE 옹벽 | | · 옹벽 벽체 폭 0.1~0.2㎜ 수직균열 일부 발생.<br>· 벽체 일부 재료분리 발생. | 보수완료 |
| 개착BOX | | · 벽체 및 슬래브 폭 0.1~0.3㎜ 균열 발생.<br>· 벽체 및 슬래브 누수 일부 발생.<br>· 벽체 콘크리트 들뜸 및 재료분리 일부 발생.<br>· 벽체 이물질 일부 내재. | 보수완료 |
| 라이닝 | 벽체 및 천단부 | · 벽체 및 천단부 폭 0.1~0.5㎜ 균열 및 일부 망상균열 발생.<br>· 균열 발생부 누수 및 백태 일부 발생.<br>· 시공이음부 박리 발생.<br>· 라이닝 벽체 및 천단부 피복부족 및 철근노출 발생.<br>· 라이닝 벽체 및 천단부 재료분리 및 단면불량 발생. | 보수완료 |
| | 데크받침 | · 데크받침 0.1~0.5㎜ 균열 발생.<br>· 데크받침 시공이음부 박리 및 파손 일부 발생.<br>· 데크받침 일부 재료분리 발생.<br>· 데크받침 트레이 변형 발생. | 보수완료 |
| 공기정화시설 | 축류팬실 | · 축류팬실 벽체 재료분리 발생.<br>· 축류팬실 벽체 피복부족 발생.<br>· 축류팬실 벽체 누수 발생. | 보수완료 |
| | 유도갱 | · 유도갱 벽체 폭 0.3~0.4㎜ 균열 발생.<br>· 유도갱 벽체 일부 재료분리 발생.<br>· 유도갱 벽체 일부 피복부족 발생.<br>· 유도갱 벽체 주수 발생. | 보수완료 |
| | 전기실 | · 전기실 벽체 일부 재료분리 발생.<br>· 전기실 벽체 누수 발생. | 보수완료 |
| | 환기탑 | · 환기탑 점검계단부 벽체 폭 0.2㎜ 균열 발생.<br>· 환기탑 점검계단부 벽체 누수 발생. | 보수완료 |
| 공동구 | | · 공동구 벽체 폭 0.1~0.4㎜ 균열 발생. | 보수완료 |
| 포 장 | | · 양 호. | - |
| 배수시설 | | · 양 호. | - |

## 2.2.1 구조물 보수현황




라이닝 천단부 균열보수 현황



라이닝 천단부 균열보수 현황




라이닝 천단부 균열보수 현황



라이닝 천단부 균열보수 현황




라이닝 천단부 균열보수 현황




라이닝 천단부 균열보수 현황




리드헌치 균열보수 현황



시공이음부 단면보수 현황



라이닝 천단부 표면보수 현황




시공이음부 단면보수 현황




데크 받침부 단면보수 현황




데크 받침부 단면보수 현황




공동구 균열보수 현황




공동구 균열보수 현황



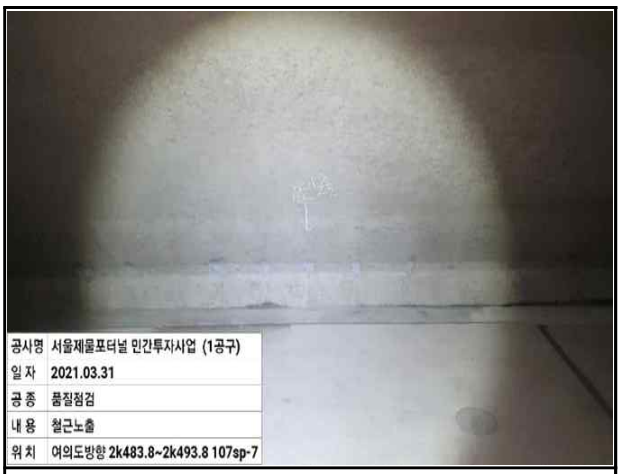

공동구 단면보수 현황




라이닝 표면보수 현황




시공이음부 단면보수 현황




라이닝 표면보수 현황

# 제3장 내구성 조사

## 3.1 콘크리트 강도시험 결과

## 3.2 철근배근 탐사 결과

## 3.3 내구성 조사 결과

# 제 3 장 내구성 조사

## 3.1 콘크리트 강도시험 결과

### 3.1.1 반발경도에 의한 콘크리트 강도조사

| 대 상 구 조 물 | | 타설일 | 측정일 | 재령(일) | 재령계수 | 설계기준 강도(MPa) | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 개착 | U-TYPE 5 벽체 | 20.08.07 | 21.03.10 | 215 | 0.72 | 27 | |
| | U-TYPE 6 벽체 | 20.08.07 | 21.03.10 | 215 | 0.72 | 27 | |
| | BOX_TYPE 1 벽체 | 20.04.07 | 21.03.10 | 337 | 0.70 | 27 | |
| | BOX_TYPE 5 벽체 | 20.09.01 | 21.03.10 | 190 | 0.73 | 27 | |
| | BOX_TYPE 7 벽체 | 20.10.22 | 21.03.10 | 139 | 0.75 | 27 | |
| 라이닝 | 12 SPAN 천단부 | 20.07.23 | 21.02.16 | 208 | 0.72 | 24 | |
| | 72 SPAN 천단부 | 20.04.06 | 21.02.16 | 316 | 0.70 | 24 | |
| | 145 SPAN 천단부 | 20.03.25 | 21.02.16 | 328 | 0.70 | 24 | |
| | 148 SPAN 천단부 | 20.03.03 | 21.02.16 | 350 | 0.70 | 24 | |
| | 278 SPAN 천단부 | 20.11.11 | 21.02.16 | 97 | 0.79 | 24 | |
| | 281 SPAN 천단부 | 20.11.07 | 21.02.16 | 101 | 0.78 | 24 | |
| | 349 SPAN 천단부 | 20.04.01 | 21.02.16 | 321 | 0.70 | 24 | |
| | 352 SPAN 천단부 | 20.04.11 | 21.02.16 | 311 | 0.70 | 24 | |
| | 축류팬실1 벽체 | 20.08.14 | 21.01.27 | 166 | 0.74 | 24 | |

1) 측정결과

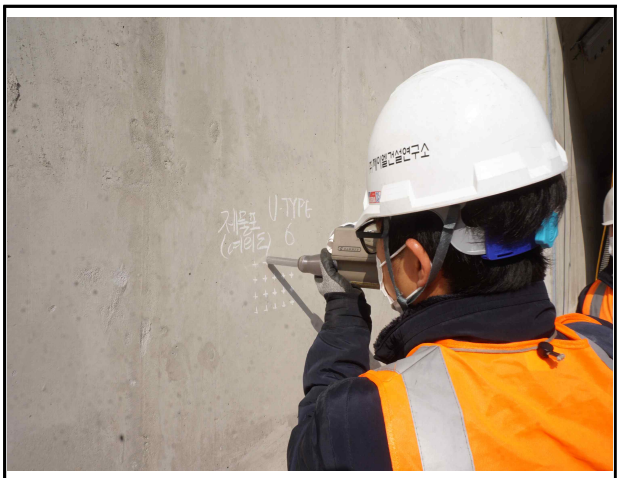
① 측정 장비명: Schmidt Hammer α-750

② 콘크리트 압축강도의 환산식

$F = 1.27 \times R_o - 18 MPa$ ← ( 일본재료학회 ) - 일반식

$F = (15.2 \times R_o - 112.8 Mpa) \times 0.1$ ← ( 과학기술부, $\sigma_{ck} \geq 30Mpa$ ) - 고강도식

| 구 분 | | 평균 반발 경도 | 타격 각도 | 보정값 | 실제 경도 | 압축 강도 (MPa) | 재령 보정 계수 | 추정 강도 (MPa) | 설계 강도 (MPa) | 판정 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 개착 | U-TYPE 5 벽체 | 46.6 | 0 | 0 | 46.6 | 41.2 | 0.72 | 29.7 | 27 | 양호 |
| | U-TYPE 6 벽체 | 44.3 | 0 | 0 | 44.3 | 38.3 | 0.72 | 27.5 | 27 | 양호 |
| | BOX_TYPE 1 벽체 | 45.5 | 0 | 0 | 45.5 | 39.8 | 0.70 | 27.8 | 27 | 양호 |
| | BOX_TYPE 5 벽체 | 45.0 | 0 | 0 | 45.0 | 39.2 | 0.73 | 28.6 | 27 | 양호 |
| | BOX_TYPE 7 벽체 | 44.8 | 0 | 0 | 44.8 | 38.9 | 0.75 | 29.2 | 27 | 양호 |
| 라이닝 | 12 SPAN 천단부 | 43.3 | 45 | -2.5 | 40.9 | 33.9 | 0.72 | 24.4 | 24 | 양호 |
| | 72 SPAN 천단부 | 45.4 | 45 | -2.4 | 43.0 | 36.6 | 0.70 | 25.6 | 24 | 양호 |
| | 145 SPAN 천단부 | 45.9 | 45 | -2.4 | 43.5 | 37.2 | 0.70 | 26.1 | 24 | 양호 |
| | 148 SPAN 천단부 | 45.8 | 45 | -2.4 | 43.4 | 37.1 | 0.70 | 26.0 | 24 | 양호 |
| | 278 SPAN 천단부 | 43.7 | 45 | -2.5 | 41.2 | 34.3 | 0.79 | 27.1 | 24 | 양호 |
| | 281 SPAN 천단부 | 43.2 | 45 | -2.5 | 40.8 | 33.8 | 0.78 | 26.4 | 24 | 양호 |
| | 349 SPAN 천단부 | 48.4 | 45 | -2.2 | 46.2 | 40.7 | 0.70 | 28.5 | 24 | 양호 |
| | 352 SPAN 천단부 | 44.1 | 45 | -2.4 | 41.7 | 35.0 | 0.70 | 24.5 | 24 | 양호 |
| | 축류팬실1 벽체 | 43.2 | 0 | 0 | 43.2 | 36.9 | 0.74 | 27.3 | 24 | 양호 |



U-TYPE 옹벽 반발경도 측정현황



개착 BOX-TYPE 벽체 반발경도 측정현황



본선 라이닝 천단부 반발경도 측정현황



본선 라이닝 벽체 반발경도 측정현황

<사진 3.1> 콘크리트 강도 조사

# 3.2 철근배근 탐사 결과

① 측정 장비명: Structure Scan Mini

| 측정위치 | | 철근종류 | 설 계(mm) | | 조 사(mm) | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 배 근 | 피복 | 배 근 | 피복 | |
| 개착 | U-TYPE 5 벽체 | 주철근 | 250 | 80 | 247~252 | 78~81 | |
| | | 배력철근 | 300 | | 298~301 | | |
| | U-TYPE 6 벽체 | 주철근 | 250 | 80 | 248~251 | 78~82 | |
| | | 배력철근 | 300 | | 299~303 | | |
| | BOX_TYPE 1 벽체 | 주철근 | 125 | 80 | 124~126 | 79~81 | |
| | | 배력철근 | 150 | | 149~151 | | |
| | BOX_TYPE 5 벽체 | 주철근 | 125 | 80 | 123~127 | 77~82 | |
| | | 배력철근 | 150 | | 148~151 | | |
| | BOX_TYPE 7 벽체 | 주철근 | 125 | 80 | 124~128 | 78~81 | |
| | | 배력철근 | 300 | | 298~303 | | |
| 라이닝 | 72 SPAN 천단부 | 주철근 | 200 | 60 | 197~201 | 59~63 | |
| | | 배력철근 | 200 | | 199~203 | | |
| | 145 SPAN 천단부 | 주철근 | 200 | 60 | 198~201 | 58~61 | |
| | | 배력철근 | 200 | | 197~202 | | |
| | 349 SPAN 천단부 | 주철근 | 200 | 60 | 199~204 | 57~62 | |
| | | 배력철근 | 200 | | 198~203 | | |
| | 352 SPAN 천단부 | 주철근 | 200 | 60 | 198~202 | 59~62 | |
| | | 배력철근 | 200 | | 199~201 | | |
| | 축류팬실1 벽체 | 주철근 | 200 | 60 | 197~201 | 59~62 | |
| | | 배력철근 | 200 | | 198~201 | | |



U-TYPE 옹벽 철근탐사 측정현황



개착 BOX-TYPE 벽체 철근탐사 측정현황



본선 라이닝 천단부 철근탐사 측정현황



본선 라이닝 천단부 철근탐사 측정현황

<사진 3.2> 철근탐사 조사

# 3.3 내구성 조사 결과

1) 콘크리트 강도조사

| | |
|---|---|
| 조사결과 | ·반발경도법에 의한 개착 및 라이닝 콘크리트 강도 평가결과 설계기준강도를 상회하는 것으로 조사되었다. |

2) 철근배근 탐사

| | |
|---|---|
| 조사결과 | ·라이닝 철근배근 탐사결과 설계도면에 준하여 시공된 것으로 조사되었으나, 일부 피복두께가 부족한 구간에 대해서는 내구성 확보를 위해 보수후 지속적인 유지관리가 필요할 것으로 판단된다. |

# 제4장 터널배면 공동조사

## 4.1 터널배면 공동조사

## 4.2 G.P.R 탐사결과

# 제 4 장 터널배면 공동조사

## 4.1 터널배면 공동조사(G.P.R 탐사)

### 4.1.1 조사 목적

본 과업의 목적은 신월여의지하도로(여의도방향)에 대해 GPR을 이용하여 콘크리트 라이닝 및 배면의 시공 상태를 파악함으로서 터널의 초기점검 및 추후 터널의 유지관리에 기초 자료를 제공하는데 그 목적이 있다.

### 4.1.2 조사 구간

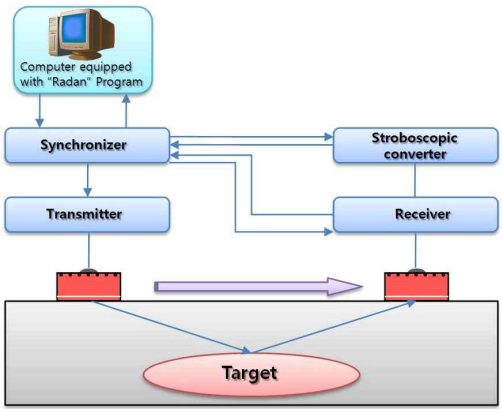
· 신월여의지하도로 여의도방향 천단부 종측선 및 횡측선 3개소

### 4.1.3 조사 방법

· 지반투과 레이다(GPR: Ground Penetrating Radar)를 이용한 터널 배면 조사

### 4.1.4 GPR 탐사 원리

레이다(Radar: Radio Detecting and Ranging)는 원래 비행기나 군함 등 공간에 위치해 있는 물체의 존재를 파악하고 거리를 알아내기 위해 군사적 목적으로 만들어진 장비이다. 이 레이다 기술을 지상이 아닌 지하에 적용하여 지표연구, 매설물탐사 등에 응용하는 것을 GPR(Ground Penetrating Radar) 탐사법이라고 한다. GPR 장비의 기본 신호처리 시스템은 [그림 4.1]과 같다.

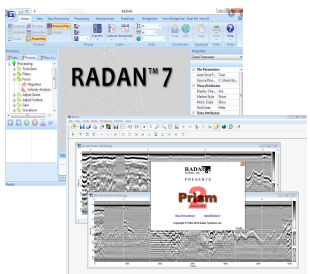



[그림 4.1] GPR 신호처리 시스템

## 4.1.5 조사 장비

본 조사에 사용된 GPR 시스템은 SIR 3000 (Geophysical Survey Systems, Inc. USA)이며, 시스템의 제원은 아래와 같다.

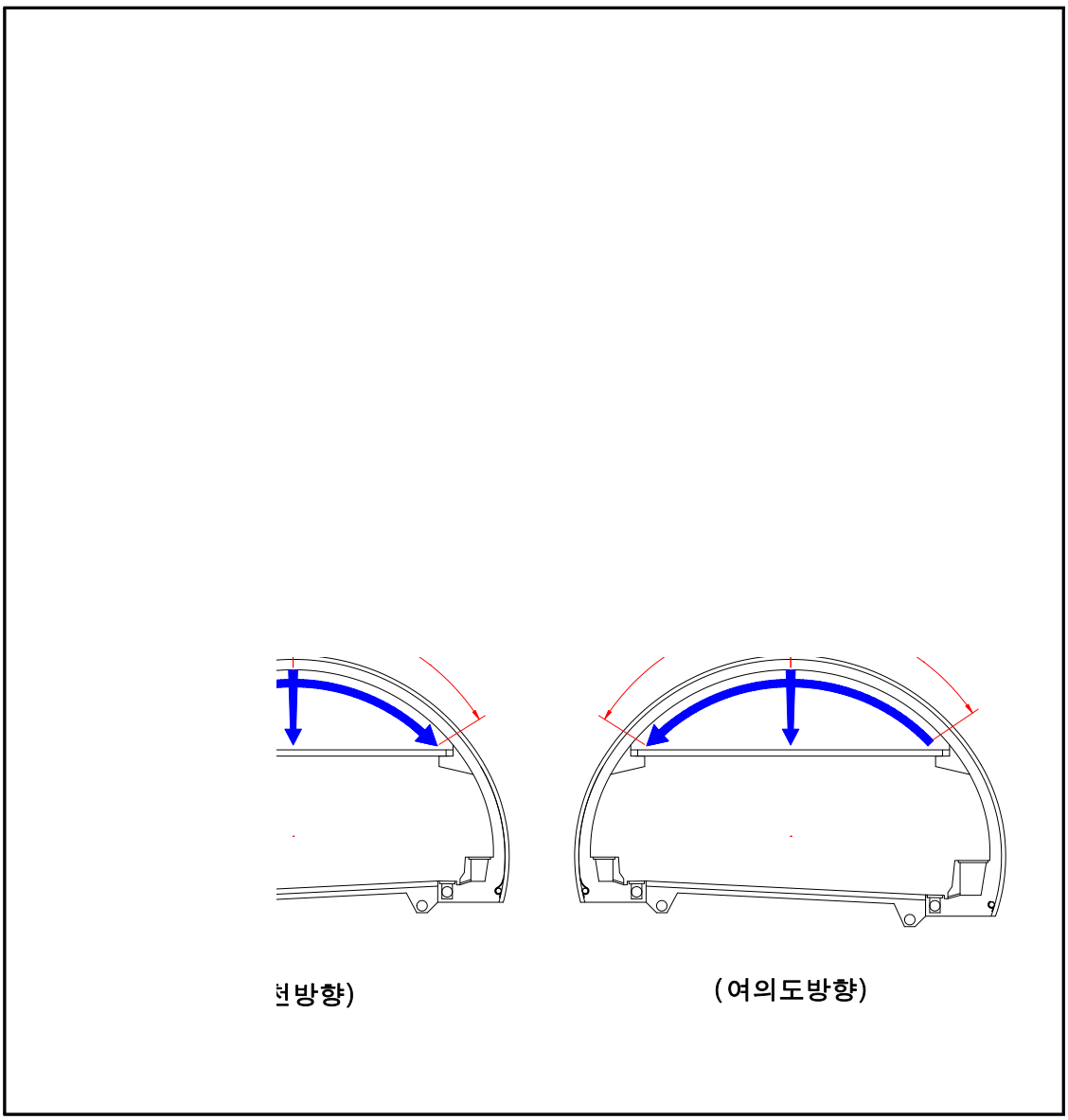
[표 4.1] GPR 시스템 제원

| 구 분 | 구 성 품 | 모델 및 규격 | 비 고 |
|---|---|---|---|
| 측정 본체 주장치  | Main Frame | TerraSIRch SIR-3000 | 전원공급, 전자기파 송신 및 수신, 전자기파 반사 데이타 화상처리 및 표시, 이미지 조정, 데이터 필터링 |
| | Control/Display Module | 휴대용 PC MODE | |
| 측정 안테나 (전자기파 송·수신기)  | 1000MHz | Model 3100 | 가탐심도 0~0.75m |
|  | 핸디형 터널 GPR 탐사 장비 | | 터널 천단부 종방향 및 횡방향 탐사 |
| 실내 분석 장치   | 최신형 테스크탑 컴퓨터 및 노트북 | Intel(R) Core(TM) i5-4590 | 데이터 전송 및 저장 |
| | 데이터 분석용 Software | Radan 7.0 Prism 2.5 | 디지털 신호처리 기법을 응용한 다각적인 데이터 분석 및 판독 |

## 4.1.6 탐사측선 선정 및 연장

탐사의 범위는 대상터널 종방향 및 횡방향에 대하여 측정을 함으로서 전체적인 터널의 현재 콘크리트 라이닝 및 배면의 상태를 파악할 수 있도록 하였다.

이에 대한 터널의 측선도 및 구간은 다음과 같다.




[그림 4.2] 탐사 측선도

[표 4.2] GPR 측정 구간

| 구분 | | | LINE.NO | Station (m) | 측정거리(m) |
|---|---|---|---|---|---|
| 여의도 방향 | 종측선 | 천단부 | LINE1 | 1+320.0~5+200.0 | 3,880.0 |
| | 횡측선 | 좌측벽체부 → 우측벽체부 | LINE2 | 2+413.6 | 10.0 |
| | | | LINE3 | 3+410.0 | 10.0 |
| | | | LINE4 | 4+591.0 | 10.0 |
| 탐사 합계 | | | 7,820.0m | | |



제물포 터널 GPR 탐사 사진

## 4.1.7 탐사결과

### 1) 공동 및 이상반사파 탐사 구간

일반적으로 공동이 콘크리트라이닝 배면에 존재한다면 공동에서 발생되는 반사파는 다음과 같은 양상을 나타내고 이와 같은 특징을 이용하여 공동구간을 탐지하게 된다.

- 공동의 상부 경계면에서 강한 반사 신호가 발생한다.
- 공동내부에서 속도가 콘크리트에서보다 3배 빠른 다중 반사 신호가 나타난다.
- 공동의 양 끝단에서 회절신호가 발생한다.
- 불규칙한 공동경계면에서 많은 산란 회절신호가 발생한다.
- 공동은 전자기적으로 매우 균질한 전파매질이고 공동에서 전자파의 속도가 빠르므로 공동자체의 깊이에 따라 약간의 차이는 있지만 중첩되어 공동영역 하부에는 저주파수 특성이 강하게 나타난다.

위와 같은 점을 고려하여 과업대상구간에 대한 분석결과, 대상 터널의 경우 일부구간에서 이상반사파가 탐지되었다. 탐사된 이상반사파는 탐지된 심도 및 이상반사파의 형상으로 판단할 때, 대부분 콘크리트 라이닝과 숏크리트 사이의 경계부에서 발생한 들뜸 현상으로 판단된다.

다음은 이런 점을 고려하여 탐사된 이상반사파의 위치 및 규모를 나타내었다.

[표 4.3] 여의도방향 이상반사파 탐사 구간

| 구분 | Span No. | Station(m) | 이상반응 분포 | | 이상반응 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 길이(ℓ/m) | 깊이(d/m) | |
| 종측선 | S12 | 1+442.0 ~ 1+450.6 | 8.6 | 0.22 ~ 0.38 | 경계부들뜸 |
| | S13 | 1+454.0 ~ 1+459.7 | 5.7 | 0.20 ~ 0.34 | 경계부들뜸 |
| | S22 | 1+561.5 ~ 1+562.5 | 1.0 | 0.20 ~ 0.27 | 경계부들뜸 |
| | S32 | 1+666.0 ~ 1+668.0 | 2.0 | 0.23 ~ 0.36 | 경계부들뜸 |
| | S33 | 1+678.1 ~ 1+680.0 | 1.9 | 0.20 ~ 0.38 | 경계부들뜸 |
| | S54 | 1+912.0 ~ 1+914.5 | 2.5 | 0.31 ~ 0.43 | 경계부들뜸 |
| | S74,S75 | 2+126.0 ~ 2+138.0 | 12.0 | 0.36 ~ 0.60 | 경계부들뜸 |
| | S93 | 2+331.1 ~ 2+334.2 | 3.1 | 0.40 ~ 0.50 | 경계부들뜸 |
| | S128 | 2+702.6 ~ 2+704.1 | 1.5 | 0.27 ~ 0.45 | 경계부들뜸 |
| | S137 | 2+792.4 ~ 2+796.0 | 3.6 | 0.29 ~ 0.40 | 경계부들뜸 |
| | S138 | 2+801.0 ~ 2+806.0 | 5.2 | 0.31 ~ 0.45 | 경계부들뜸 |

[표 4.3] 여의도방향 이상반사파 탐사 구간(계속)

| 구분 | Span No. | Station(m) | 이상반응 분포 | | 이상반응 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 길이(ℓ/m) | 깊이(d/m) | |
| 종측선 | S139,S140 | 2+810.8 ~ 2+826.0 | 15.2 | 0.32 ~ 0.49 | 경계부들뜸 |
| | S143,S144 | 2+847.8 ~ 2+859.7 | 11.9 | 0.27 ~ 0.43 | 경계부들뜸 |
| | S146 | 2+877.0 ~ 2+878.2 | 1.2 | 0.22 ~ 0.30 | 경계부들뜸 |
| | S160,S161 | 3+011.0 ~ 3+023.4 | 12.4 | 0.22 ~ 0.41 | 경계부들뜸 |
| | S163,S164 | 3+038.0 ~ 3+054.5 | 16.5 | 0.29 ~ 0.46 | 경계부들뜸 |
| | S205 | 3+454.5 ~ 3+455.8 | 1.3 | 0.29 ~ 0.39 | 경계부들뜸 |
| | S209 | 3+502.7 ~ 3+504.5 | 1.8 | 0.28 ~ 0.42 | 경계부들뜸 |
| | S213 | 3+541.8 ~ 3+543.8 | 2.0 | 0.35 ~ 0.42 | 경계부들뜸 |
| | S221,S222 | 3+622.0 3+626.0 | 4.0 | 0.28 ~ 0.39 | 경계부들뜸 |
| | S231 | 3+721.0 ~ 3+723.5 | 2.5 | 0.28 ~ 0.42 | 경계부들뜸 |
| | S232 | 3+730.2 ~ 3+734.5 | 4.3 | 0.30 ~ 0.42 | 경계부들뜸 |
| | S233 | 3+741.4 ~ 3+743.3 | 1.9 | 0.26 ~ 0.37 | 경계부들뜸 |
| | S235 | 3+756.4 ~ 3+759.3 | 2.9 | 0.20 ~ 0.28 | 경계부들뜸 |
| | S241 | 3+816.7 ~ 3+818.2 | 1.5 | 0.33 ~ 0.38 | 경계부들뜸 |
| | S244 | 3+848.0 ~ 3+852.3 | 4.3 | 0.29 ~ 0.40 | 경계부들뜸 |
| | S246 | 3+866.8 ~ 3+868.1 | 1.3 | 0.26 ~ 0.34 | 경계부들뜸 |
| | | 3+872.4 ~ 3+874.1 | 1.7 | 0.29 ~ 0.36 | 경계부들뜸 |
| | S248 | 3+887.2 ~ 3+888.6 | 1.4 | 0.20 ~ 0.26 | 경계부들뜸 |
| | S249 | 3+897.2 ~ 3+898.4 | 1.2 | 0.31 ~ 0.36 | 경계부들뜸 |
| | | 3+899.7 ~ 3+900.6 | 0.9 | 0.26 ~ 0.33 | 경계부들뜸 |
| | S253 | 3+940.0 ~ 3+944.3 | 4.3 | 0.23 0.36 | 경계부들뜸 |
| | S255 | 3+956.8 ~ 3+958.1 | 1.3 | 0.25 ~ 0.34 | 경계부들뜸 |
| | S253 | 3+978.3 ~ 3+982.6 | 4.3 | 0.27 ~ 0.37 | 경계부들뜸 |
| | S261 | 4+021.5 ~ 4+022.6 | 1.1 | 0.28 ~ 0.39 | 경계부들뜸 |
| | S265 | 4+060.1 ~ 4+061.2 | 1.1 | 0.29 ~ 0.35 | 경계부들뜸 |

[표 4.3] 여의도방향 이상반사파 탐사 구간(계속)

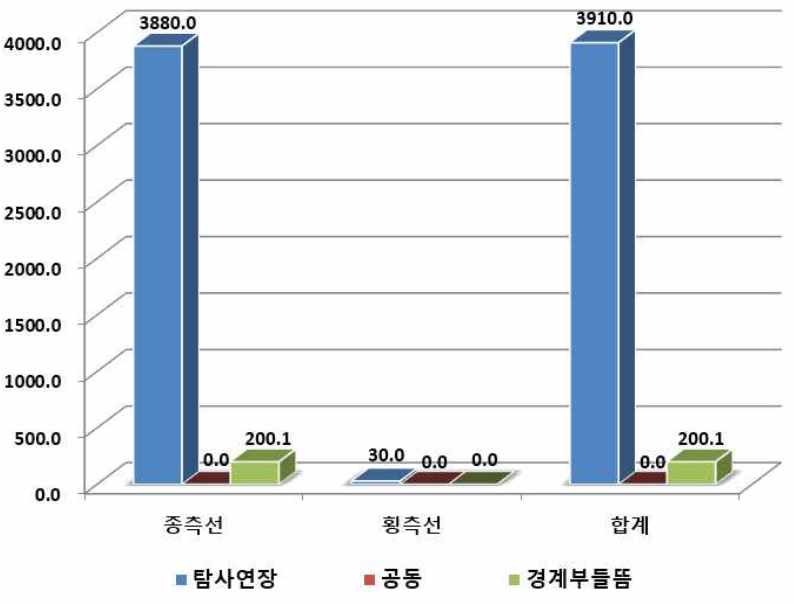
| 구분 | Span No. | Station(m) | 이상반응 분포 | | 이상반응 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 길이(ℓ/m) | 깊이(d/m) | |
| 종측선 | S273 | 4+127.9 ~ 4+131.3 | 3.4 | 0.26 ~ 0.38 | 경계부들뜸 |
| | S288 | 4+274.2 ~ 4+275.5 | 1.3 | 0.26 ~ 0.35 | 경계부들뜸 |
| | S306 | 4+452.0 ~ 4+457.0 | 5.0 | 0.31 ~ 0.40 | 경계부들뜸 |
| | S313 | 4+521.0 ~ 4+523.5 | 2.5 | 0.31 ~ 0.39 | 경계부들뜸 |
| | S330 | 4+687.6 ~ 4+689.5 | 1.9 | 0.23 ~ 0.38 | 경계부들뜸 |
| | S336 | 4+731.0 ~ 4+733.2 | 2.2 | 0.23 ~ 0.38 | 경계부들뜸 |
| | S344,S345 | 4+800.3 ~ 4+801.8 | 1.5 | 0.32 ~ 0.41 | 경계부들뜸 |
| | S345 | 4+809.2 ~ 4+811.0 | 1.8 | 0.36 ~ 0.44 | 경계부들뜸 |
| | S375,S376 | 5+091.5 ~ 5+104.5 | 13.0 | 0.25 ~ 0.42 | 경계부들뜸 |
| | S382 | 5+161.0 ~ 5+166.0 | 5.0 | 0.31 ~ 0.46 | 경계부들뜸 |
| | S383 | 5+176.4 ~ 5+180.0 | 3.6 | 0.29 ~ 0.37 | 경계부들뜸 |
| | S384 | 5+184.0 ~ 5+187.0 | 3.0 | 0.35 ~ 0.43 | 경계부들뜸 |
| | S385 | 5+191.4 ~ 5+197.9 | 6.5 | 0.32 ~ 0.44 | 경계부들뜸 |
| 횡측선 | - | - - | - | - - - | - |

※ 분포깊이는 콘크리트 라이닝 표면에서 배면 이상반사파 상단까지의 거리를 말함.

※ 횡측선 station은 터널 단면의 Center를 기준으로 좌측은 '-' 우측은 '+'로 나타낸 거리임

[표 4.4] 여의도방향 이상반사파 탐사연장

| 구분 | | 탐사연장 | 조사구간 | | 탐사연장대비 백분율 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 공동 | 경계부들뜸 | 공동 | 경계부들뜸 |
| 여의도 방향 | 횡측선 | 3,880.0m | - | 200.1m | - | 5.15% |
| | 횡측선 | 30.0m | - | - | - | - |
| 합 계 | | 3,910.0m | - | 200.1m | - | 5.12% |




[그림 4.3] 인천방향 이상반사파 탐사 연장

### 2) 탐사 라이닝 두께

일반적으로 콘크리트라이닝의 두께 산정은 숏크리트와 콘크리트라이닝의 경계면에서 발생되는 반사파를 탐지하여 콘크리트라이닝의 두께를 분석하게 되나, 각 경계면들이 잘 밀착되어 있고 함수율의 변화가 미미하다면 각 경계면에서의 반사강도가 크지 않으므로 그 경계면을 탐지하기가 곤란하여 명확한 분석은 이루어지지 않는다. 그러나 만일, 경계면들 사이에 공동 또는 경계면의 들뜸 현상 및 함수율의 급격한 변화 등 에너지를 많이 반사시켜주는 이상대(anomalous zone)가 존재하면 경계면은 쉽게 탐지될 수 있다. 또한 터널 배면의 강지보재가 암반과 콘크리트 라이닝 사이에 시공된다는 점을 고려하여 탐사된 강지보재의 위치를 분석한다면 콘크리트 두께에 대한 정보를 취득할 수 있다. 대부분 터널의 탐사에서는 이러한 현상을 이용하여 콘크리트라이닝의 경계면을 탐지하고 라이닝의 두께를 분석한다. 또한, 콘크리트 라이닝 두께 산정시 깊이(Depth)는 매질의 유전상수 값에 달라지는데 콘크리트는 일반적으로 종류 및 상태에 따라 4~9정도의 범위를 가지나 대상터널 조사 분석 시에는 일반적인 콘크리트에 적용하는 “6.2”를 일률적으로 적용하였으므로 약간의 두께 오차는 존재할 것으로 사료된다.

이와 같은 점을 고려하여 분석한 결과, 대상터널의 콘크리트라이닝 두께분포는 여의도방향 20cm~70cm 이상를 보이고 있는 것으로 조사되다. 탐사된 대부분의 구간은 설계 라이닝 두께인 30cm를 만족하고 있는 것으로 분석되었으나, 일부 구간에서 라이닝 단면두께가 설계두께를 하회하는 것으로 나타났는데 이는 이상반사파(경계부들뜸) 등으로 인해 발생한 국부적인 단면감소 구간인 것으로 판단된다.

한편, 대상 터널의 콘크리트 라이닝의 두께 허용오차는 터널 표준 시방서 6장 1.3.20항(설계두께의 1/3 혹은 10cm 중 작은 값을 초과하지 않는 범위 내에서 시공오차를 허용한다)에 의하면 10cm 이므로 두께 20cm를 기준으로 라이닝 두께 부족구간을 분석하였으며, 분석결과 라이닝 두께 부족구간은 없는 것으로 조사 되었다.

이에 대한 콘크리트 라이닝 두께 분포는 다음과 같다.

[표 4.5] 여의도방향 종측선 콘크리트 라이닝 두께분포

| Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 | Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|
| S1 | 47 ~ 55 | 철근구간 | S9 | 39 ~ 57 | 철근구간 |
| S2 | 46 ~ 58 | 철근구간 | S10 | 41 ~ 53 | 철근+무근 |
| S3 | 48 ~ 61 | 철근구간 | S11 | 33 ~ 46 | 무근구간 |
| S4 | 40 ~ 53 | 철근구간 | S12 | 22 ~ 44 | 무근구간 |
| S5 | 49 ~ 61 | 철근구간 | S13 | 20 ~ 50 | 무근구간 |
| S6 | 41 ~ 62 | 철근+무근 | S14 | 44 ~ 52 | 무근구간 |
| S7 | 34 ~ 47 | 무근구간 | S15 | 48 ~ 55 | 무근구간 |
| S8 | 34 ~ 50 | 철근+무근 | S16 | 51 ~ 62 | 무근구간 |
| S17 | 50 ~ 57 | 철근+무근 | S52 | 39 ~ 54 | 무근구간 |
| S18 | 47 ~ 59 | 철근구간 | S53 | 42 ~ 48 | 무근구간 |
| S19 | 48 ~ 60 | 철근구간 | S54 | 31 ~ 52 | 무근구간 |
| S20 | 38 ~ 57 | 철근+무근 | S55 | 39 ~ 50 | 무근구간 |
| S21 | 33 ~ 45 | 무근구간 | S56 | 41 ~ 49 | 무근구간 |
| S22 | 20 ~ 49 | 무근구간 | S57 | 37 ~ 48 | 무근구간 |
| S23 | 29 ~ 40 | 무근구간 | S58 | 41 ~ 52 | 무근구간 |
| S24 | 28 ~ 42 | 무근구간 | S59 | 38 ~ 47 | 무근구간 |
| S25 | 33 ~ 49 | 무근구간 | S60 | 38 ~ 53 | 무근구간 |
| S26 | 39 ~ 50 | 무근구간 | S61 | 40 ~ 46 | 무근구간 |
| S27 | 40 ~ 49 | 무근구간 | S62 | 35 ~ 42 | 무근구간 |
| S28 | 35 ~ 52 | 무근구간 | S63 | 37 ~ 43 | 무근구간 |
| S29 | 36 ~ 53 | 무근구간 | S64 | 31 ~ 47 | 무근구간 |
| S30 | 48 ~ 55 | 무근구간 | S65 | 30 ~ 44 | 무근구간 |
| S31 | 40 ~ 52 | 무근구간 | S66 | 29 ~ 43 | 무근구간 |
| S32 | 24 ~ 50 | 무근구간 | S67 | 27 ~ 51 | 무근구간 |
| S33 | 20 ~ 49 | 무근구간 | S68 | 38 ~ 48 | 무근구간 |
| S34 | 20 ~ 49 | 무근구간 | S69 | 34 ~ 44 | 무근구간 |
| S35 | 36 ~ 51 | 철근+무근 | S70 | 32 ~ 48 | 무근구간 |
| S36 | 41 ~ 58 | 철근구간 | S71 | 39 ~ 48 | 무근구간 |
| S37 | 46 ~ 55 | 철근+무근 | S72 | 36 ~ 46 | 무근구간 |
| S38 | 35 ~ 50 | 무근구간 | S73 | 38 ~ 50 | 무근구간 |
| S39 | 39 ~ 51 | 무근구간 | S74 | 36 ~ 56 | 무근구간 |
| S40 | 37 ~ 50 | 무근구간 | S75 | 38 ~ 70 | 무근구간 |
| S41 | 33 ~ 49 | 무근구간 | S76 | 51 ~ 64 | 무근구간 |
| S42 | 32 ~ 47 | 무근구간 | S77 | 44 ~ 58 | 무근구간 |
| S43 | 41 ~ 48 | 무근구간 | S78 | 44 ~ 59 | 무근구간 |

[표 4.5] 여의도방향 종측선 콘크리트 라이닝 두께분포(계속)

| Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 | Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|
| S44 | 40 ~ 52 | 철근+무근 | S79 | 41 ~ 57 | 무근구간 |
| S45 | 44 ~ 52 | 철근구간 | S80 | 44 ~ 54 | 무근구간 |
| S46 | 40 ~ 53 | 철근구간 | S81 | 44 ~ 54 | 무근구간 |
| S47 | 39 ~ 49 | 철근+무근 | S82 | 48 ~ 55 | 무근구간 |
| S48 | 42 ~ 51 | 무근구간 | S83 | 46 ~ 53 | 무근구간 |
| S49 | 41 ~ 52 | 무근구간 | S84 | 44 ~ 53 | 무근구간 |
| S50 | 42 ~ 51 | 무근구간 | S85 | 48 ~ 58 | 무근구간 |
| S51 | 31 ~ 50 | 무근구간 | S86 | 46 ~ 59 | 무근구간 |
| S87 | 48 ~ 54 | 무근구간 | S122 | 38 ~ 54 | 무근구간 |
| S88 | 49 ~ 58 | 무근구간 | S123 | 30 ~ 55 | 무근구간 |
| S89 | 56 ~ 60 | 무근구간 | S124 | 34 ~ 46 | 철근+무근 |
| S90 | 48 ~ 56 | 무근구간 | S125 | 41 ~ 53 | 무근구간 |
| S91 | 54 ~ 60 | 무근구간 | S126 | 38 ~ 56 | 무근구간 |
| S92 | 51 ~ 57 | 무근구간 | S127 | 39 ~ 57 | 무근구간 |
| S93 | 41 ~ 61 | 무근구간 | S128 | 26 ~ 70 | 무근구간 |
| S94 | 50 ~ 60 | 무근구간 | S129 | 35 ~ 59 | 무근구간 |
| S95 | 53 ~ 61 | 무근구간 | S130 | 40 ~ 69 | 무근구간 |
| S96 | 48 ~ 64 | 무근구간 | S131 | 29 ~ 60 | 무근구간 |
| S97 | 45 ~ 56 | 무근구간 | S132 | 33 ~ 51 | 무근구간 |
| S98 | 44 ~ 49 | 무근구간 | S133 | 32 ~ 56 | 무근구간 |
| S99 | 47 ~ 57 | 무근구간 | S134 | 34 ~ 53 | 무근구간 |
| S100 | 52 ~ 58 | 무근구간 | S135 | 37 ~ 58 | 무근구간 |
| S101 | 49 ~ 57 | 무근구간 | S136 | 45 ~ 66 | 무근구간 |
| S102 | 43 ~ 61 | 무근구간 | S137 | 29 ~ 56 | 무근구간 |
| S103 | 44 ~ 60 | 무근구간 | S138 | 32 ~ 60 | 무근구간 |
| S104 | 40 ~ 53 | 철근구간 | S139 | 32 ~ 57 | 무근구간 |
| S105 | 39 ~ 52 | 무근구간 | S140 | 33 ~ 46 | 무근구간 |
| S106 | 41 ~ 49 | 무근구간 | S141 | 36 ~ 48 | 무근구간 |
| S107 | 43 ~ 55 | 무근구간 | S142 | 36 ~ 51 | 무근구간 |
| S108 | 45 ~ 53 | 무근구간 | S143 | 27 ~ 48 | 무근구간 |
| S109 | 38 ~ 46 | 무근구간 | S144 | 29 ~ 49 | 무근구간 |
| S110 | 39 ~ 50 | 무근구간 | S145 | 41 ~ 51 | 철근+무근 |
| S111 | 43 ~ 49 | 무근구간 | S146 | 22 ~ 59 | 철근구간 |
| S112 | 44 ~ 51 | 무근구간 | S147 | 36 ~ 53 | 철근+무근 |
| S113 | 43 ~ 48 | 무근구간 | S148 | 34 ~ 51 | 무근구간 |

[표 4.5] 여의도방향 종측선 콘크리트 라이닝 두께분포(계속)

| Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 | Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|
| S114 | 39 ~ 47 | 무근구간 | S149 | 36 ~ 51 | 무근구간 |
| S115 | 42 ~ 52 | 무근구간 | S150 | 36 ~ 47 | 무근구간 |
| S116 | 44 ~ 51 | 무근구간 | S151 | 32 ~ 51 | 무근구간 |
| S117 | 42 ~ 50 | 무근구간 | S152 | 34 ~ 48 | 무근구간 |
| S118 | 37 ~ 49 | 무근구간 | S153 | 29 ~ 42 | 무근구간 |
| S119 | 36 ~ 55 | 무근구간 | S154 | 31 ~ 46 | 무근구간 |
| S120 | 32 ~ 53 | 무근구간 | S155 | 33 ~ 52 | 무근구간 |
| S121 | 31 ~ 52 | 무근구간 | S156 | 34 ~ 49 | 무근구간 |
| S157 | 29 ~ 45 | 무근구간 | S192 | 34 ~ 58 | 무근구간 |
| S158 | 34 ~ 50 | 무근구간 | S193 | 45 ~ 62 | 무근구간 |
| S159 | 40 ~ 58 | 무근구간 | S194 | 43 ~ 58 | 무근구간 |
| S160 | 32 ~ 57 | 무근구간 | S195 | 43 ~ 59 | 무근구간 |
| S161 | 22 ~ 53 | 무근구간 | S196 | 49 ~ 61 | 무근구간 |
| S162 | 40 ~ 58 | 무근구간 | S197 | 34 ~ 58 | 무근구간 |
| S163 | 32 ~ 59 | 무근구간 | S198 | 35 ~ 58 | 무근구간 |
| S164 | 29 ~ 40 | 무근구간 | S199 | 42 ~ 64 | 무근구간 |
| S165 | 39 ~ 50 | 무근구간 | S200 | 36 ~ 60 | 무근구간 |
| S166 | 44 ~ 56 | 무근구간 | S201 | 47 ~ 58 | 무근구간 |
| S167 | 38 ~ 51 | 철근+무근 | S202 | 45 ~ 55 | 무근구간 |
| S168 | 42 ~ 58 | 무근구간 | S203 | 42 ~ 58 | 무근구간 |
| S169 | 32 ~ 49 | 무근구간 | S204 | 39 ~ 55 | 무근구간 |
| S170 | 33 ~ 52 | 무근구간 | S205 | 29 ~ 63 | 무근구간 |
| S171 | 32 ~ 45 | 철근구간 | S206 | 51 ~ 63 | 철근+무근 |
| S172 | 41 ~ 53 | 철근구간 | S207 | 50 ~ 55 | 철근구간 |
| S173 | 50 ~ 55 | 철근구간 | S208 | 36 ~ 57 | 철근+무근 |
| S174 | 46 ~ 58 | 철근구간 | S209 | 28 ~ 51 | 무근구간 |
| S175 | 43 ~ 55 | 철근구간 | S210 | 35 ~ 52 | 무근구간 |
| S176 | 46 ~ 54 | 철근구간 | S211 | 37 ~ 60 | 무근구간 |
| S177 | 40 ~ 54 | 철근구간 | S212 | 50 ~ 60 | 무근구간 |
| S178 | 45 ~ 54 | 철근+무근 | S213 | 35 ~ 62 | 무근구간 |
| S179 | 41 ~ 67 | 무근구간 | S214 | 43 ~ 55 | 무근구간 |
| S180 | 31 ~ 54 | 무근구간 | S215 | 44 ~ 59 | 무근구간 |
| S181 | 44 ~ 56 | 무근구간 | S216 | 33 ~ 57 | 무근구간 |
| S182 | 38 ~ 58 | 무근구간 | S217 | 41 ~ 59 | 무근구간 |
| S183 | 33 ~ 50 | 무근구간 | S218 | 36 ~ 50 | 무근구간 |

[표 4.5] 여의도방향 종측선 콘크리트 라이닝 두께분포(계속)

| Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 | Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|
| S184 | 41 ~ 59 | 무근구간 | S219 | 46 ~ 51 | 무근구간 |
| S185 | 45 ~ 60 | 무근구간 | S220 | 44 ~ 53 | 무근구간 |
| S186 | 35 ~ 58 | 무근구간 | S221 | 28 ~ 57 | 무근구간 |
| S187 | 35 ~ 54 | 무근구간 | S222 | 33 ~ 51 | 무근구간 |
| S188 | 35 ~ 53 | 무근구간 | S223 | 41 ~ 51 | 무근구간 |
| S189 | 41 ~ 55 | 무근구간 | S224 | 34 ~ 48 | 무근구간 |
| S190 | 30 ~ 54 | 무근구간 | S225 | 27 ~ 49 | 무근구간 |
| S191 | 37 ~ 58 | 무근구간 | S226 | 33 ~ 44 | 무근구간 |
| S227 | 37 ~ 50 | 철근+무근 | S262 | 34 ~ 55 | 무근구간 |
| S228 | 42 ~ 56 | 철근구간 | S263 | 31 ~ 59 | 무근구간 |
| S229 | 40 ~ 50 | 철근구간 | S264 | 42 ~ 48 | 무근구간 |
| S230 | 33 ~ 48 | 무근구간 | S265 | 28 ~ 48 | 무근구간 |
| S231 | 28 ~ 53 | 무근구간 | S266 | 37 ~ 48 | 철근+무근 |
| S232 | 31 ~ 47 | 무근구간 | S267 | 39 ~ 50 | 철근구간 |
| S233 | 26 ~ 48 | 무근구간 | S268 | 31 ~ 45 | 철근+무근 |
| S234 | 33 ~ 48 | 무근구간 | S269 | 36 ~ 47 | 무근구간 |
| S235 | 20 ~ 45 | 무근구간 | S270 | 40 ~ 50 | 무근구간 |
| S236 | 29 ~ 47 | 무근구간 | S271 | 40 ~ 55 | 무근구간 |
| S237 | 33 ~ 50 | 무근구간 | S272 | 25 ~ 47 | 무근구간 |
| S238 | 39 ~ 50 | 무근구간 | S273 | 37 ~ 49 | 무근구간 |
| S239 | 38 ~ 46 | 무근구간 | S274 | 34 ~ 55 | 무근구간 |
| S240 | 39 ~ 48 | 무근구간 | S275 | 41 ~ 48 | 무근구간 |
| S241 | 32 ~ 50 | 무근구간 | S276 | 42 ~ 55 | 무근구간 |
| S242 | 44 ~ 50 | 무근구간 | S277 | 31 ~ 48 | 무근구간 |
| S243 | 45 ~ 59 | 무근구간 | S278 | 37 ~ 51 | 무근구간 |
| S244 | 29 ~ 47 | 무근구간 | S279 | 38 ~ 52 | 무근구간 |
| S245 | 33 ~ 48 | 무근구간 | S280 | 44 ~ 50 | 무근구간 |
| S246 | 26 ~ 45 | 무근구간 | S281 | 39 ~ 56 | 철근+무근 |
| S247 | 35 ~ 50 | 무근구간 | S282 | 37 ~ 57 | 무근구간 |
| S248 | 20 ~ 47 | 무근구간 | S283 | 47 ~ 64 | 무근구간 |
| S249 | 26 ~ 46 | 무근구간 | S284 | 45 ~ 60 | 무근구간 |
| S250 | 38 ~ 47 | 무근구간 | S285 | 39 ~ 50 | 무근구간 |
| S251 | 35 ~ 46 | 무근구간 | S286 | 45 ~ 52 | 무근구간 |
| S252 | 37 ~ 49 | 무근구간 | S287 | 44 ~ 55 | 무근구간 |
| S253 | 24 ~ 45 | 무근구간 | S288 | 26 ~ 51 | 무근구간 |

[표 4.5] 여의도방향 종측선 콘크리트 라이닝 두께분포(계속)

| Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 | Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|
| S254 | 33 ~ 48 | 무근구간 | S289 | 43 ~ 58 | 무근구간 |
| S255 | 25 ~ 48 | 무근구간 | S290 | 41 ~ 59 | 철근+무근 |
| S256 | 42 ~ 50 | 무근구간 | S291 | 47 ~ 59 | 철근구간 |
| S257 | 27 ~ 50 | 무근구간 | S292 | 46 ~ 62 | 철근구간 |
| S258 | 32 ~ 43 | 무근구간 | S293 | 44 ~ 60 | 철근구간 |
| S259 | 40 ~ 48 | 무근구간 | S294 | 44 ~ 57 | 철근구간 |
| S260 | 39 ~ 50 | 무근구간 | S295 | 40 ~ 56 | 철근구간 |
| S261 | 28 ~ 50 | 무근구간 | S296 | 50 ~ 59 | 철근구간 |
| S297 | 38 ~ 60 | 철근구간 | S332 | 35 ~ 48 | 무근구간 |
| S298 | 36 ~ 47 | 철근구간 | S333 | 33 ~ 67 | 무근구간 |
| S299 | 36 ~ 41 | 철근구간 | S334 | 48 ~ 54 | 무근구간 |
| S300 | 41 ~ 50 | 철근구간 | S335 | 31 ~ 57 | 무근구간 |
| S301 | 43 ~ 54 | 철근구간 | S336 | 23 ~ 48 | 무근구간 |
| S302 | 39 ~ 49 | 철근구간 | S337 | 31 ~ 47 | 무근구간 |
| S303 | 45 ~ 56 | 철근구간 | S338 | 41 ~ 55 | 무근구간 |
| S304 | 46 ~ 54 | 무근구간 | S339 | 43 ~ 52 | 철근+무근 |
| S305 | 43 ~ 49 | 무근구간 | S340 | 41 ~ 49 | 철근+무근 |
| S306 | 31 ~ 48 | 무근구간 | S341 | 41 ~ 50 | 무근구간 |
| S307 | 34 ~ 47 | 무근구간 | S342 | 36 ~ 41 | 무근구간 |
| S308 | 41 ~ 51 | 무근구간 | S343 | 32 ~ 46 | 무근구간 |
| S309 | 44 ~ 52 | 무근구간 | S344 | 33 ~ 55 | 철근+무근 |
| S310 | 40 ~ 56 | 무근구간 | S345 | 38 ~ 50 | 철근구간 |
| S311 | 39 ~ 50 | 무근구간 | S346 | 42 ~ 53 | 철근구간 |
| S312 | 41 ~ 51 | 무근구간 | S347 | 45 ~ 53 | 철근구간 |
| S313 | 31 ~ 54 | 무근구간 | S348 | 44 ~ 51 | 철근구간 |
| S314 | 43 ~ 51 | 무근구간 | S349 | 35 ~ 53 | 철근구간 |
| S315 | 35 ~ 48 | 무근구간 | S350 | 39 ~ 55 | 철근구간 |
| S316 | 46 ~ 54 | 무근구간 | S351 | 41 ~ 53 | 철근구간 |
| S317 | 40 ~ 53 | 무근구간 | S352 | 39 ~ 59 | 철근구간 |
| S318 | 40 ~ 56 | 무근구간 | S353 | 46 ~ 57 | 철근구간 |
| S319 | 47 ~ 53 | 무근구간 | S354 | 36 ~ 57 | 철근구간 |
| S320 | 45 ~ 54 | 무근구간 | S355 | 46 ~ 57 | 철근구간 |
| S321 | 44 ~ 54 | 무근구간 | S356 | 41 ~ 55 | 철근구간 |
| S322 | 40 ~ 55 | 무근구간 | S357 | 36 ~ 50 | 철근구간 |
| S323 | 33 ~ 54 | 무근구간 | S358 | 39 ~ 51 | 철근구간 |

[표 4.5] 여의도방향 종측선 콘크리트 라이닝 두께분포(계속)

| Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 | Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|
| S324 | 37 ~ 50 | 무근구간 | S359 | 38 ~ 50 | 철근구간 |
| S325 | 41 ~ 54 | 무근구간 | S360 | 45 ~ 57 | 철근구간 |
| S326 | 47 ~ 54 | 무근구간 | S361 | 44 ~ 51 | 철근구간 |
| S327 | 47 ~ 52 | 무근구간 | S362 | 47 ~ 55 | 철근구간 |
| S328 | 40 ~ 50 | 무근구간 | S363 | 48 ~ 60 | 철근구간 |
| S329 | 40 ~ 60 | 무근구간 | S364 | 45 ~ 59 | 철근구간 |
| S330 | 23 ~ 51 | 무근구간 | S365 | 51 ~ 59 | 철근구간 |
| S331 | 20 ~ 50 | 무근구간 | S366 | 45 ~ 61 | 철근구간 |
| S367 | 36 ~ 56 | 철근구간 | S377 | 43 ~ 55 | 철근+무근 |
| S368 | 34 ~ 53 | 철근구간 | S378 | 33 ~ 51 | 철근구간 |
| S369 | 44 ~ 53 | 철근구간 | S379 | 37 ~ 47 | 철근구간 |
| S370 | 40 ~ 53 | 철근구간 | S380 | 36 ~ 46 | 철근+무근 |
| S371 | 50 ~ 62 | 철근구간 | S381 | 39 ~ 47 | 무근구간 |
| S372 | 42 ~ 51 | 철근구간 | S382 | 31 ~ 48 | 무근구간 |
| S373 | 44 ~ 58 | 철근구간 | S383 | 29 ~ 43 | 무근구간 |
| S374 | 41 ~ 59 | 철근+무근 | S384 | 34 ~ 51 | 무근구간 |
| S375 | 29 ~ 50 | 무근구간 | S385 | 32 ~ 56 | 무근구간 |
| S376 | 25 ~ 57 | 무근구간 | | | |

[표 4.6] 여의도방향 횡측선 콘크리트 라이닝 두께분포

| Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 | Span No. | 두께분포(cm) | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|
| S100+5.1m | 35 ~ 57 | 무근구간 | S320+5.0m | 39 ~ 50 | 무근구간 |
| S200+5.5m | 35 ~ 62 | 무근구간 | | | |

[표 4.7] 여의도방향 콘크리트 라이닝 두께분포

| 구분 | | 라이닝 두께 분포 | 평균두께 | 설계두께 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|
| 여의도 방향 | 종측선 | 20cm~70cm | 44.35cm | 30cm | 라이닝 두께의 최소값은 콘크리트 라이닝내 이상반사파 등으로 인한 부분적 단면 감소 구간도 포함된 값임 |
| | 횡측선 | 35cm~62cm | | | |

# 4.2 G.P.R 탐사결과

콘크리트 라이닝 두께는 44.35㎝로 설계치 30㎝를 확보하고 있는 것으로 조사되어 라이닝 시공상태는 양호한 것으로 분석되었다. 일부 공동 및 경계부 들뜸으로 추정되는 이상반응이 조사되었으나, 전반적으로 터널 라이닝 두께 확보가 되어 있어 터널의 사용성에는 문제가 없는 것으로 판단된다. 향후, 점검시 GPR탐사의 결과치를 초기치로 활용하여 분석 및 평가하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다.

# 제5장 상태평가 및 안전성평가

5.1 외관상태에 의한 평가

5.2 비파과조사에 의한 평가

5.3 종합평가

5.4 안전등급 지정

# 제 5 장 상태평가 및 안전성평가

## 5.1 외관상태에 의한 상태평가

### 5.1.1 개착식터널(철근)

1) Span별 결함지수 산정

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | | 결함점수 합계 | 구조물 결함지수 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 | | |
| BOX 1 | 개착 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BOX 2 | 개착 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BOX 3 | 개착 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BOX 4 | 개착 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BOX 5 | 개착 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BOX 6 | 개착 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BOX 7 | 개착 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BOX 8 | 개착 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

2) Span별 상태평가 결과 산정

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 |
| BOX 1 | 개착 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| BOX 2 | 개착 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| BOX 3 | 개착 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| BOX 4 | 개착 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| BOX 5 | 개착 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| BOX 6 | 개착 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| BOX 7 | 개착 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| BOX 8 | 개착 | a | a | a | a | a | a | a | a |

3) 터널 주변상태 결함점수 산정

| 터널주변 | 배점기준 | 내용 | 결함점수 |
|---|---|---|---|
| 배수상태 | 2 | 배수상태 양호 | 0 |
| 지반상태 | 2~3 | 일부 풍화대 존재 | 3 |
| 갱문상태 | 0.5~1 | 보통인 상태 | 0 |
| 공동구상태 | 0.5~1 | 공동구 상태 양호 | 0 |
| 특수조건 | 1~3(추가배점) | 낙수 및 동결 우려 없음 | 0 |

4) 터널 상태평가 결과 산정

| 항목 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | | 주변 환경 | 결함 점수 합계 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 | | |
| 결함점수 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 |

| 결함지수 | 0.073 |
|---|---|
| 터널상태평가결과 | A |

## 5.1.2 철근콘크리트 라이닝

1) Span별 라이닝 결함지수 산정

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | | 결함 점수 합계 | 구조물 결함지수 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 | | |
| 1~3 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4~6 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8~10 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17~18 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19~20 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 35~37 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 44~45 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

- 계 속 -

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | | 결함 점수 합계 | 구조물 결함지수 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 | | |
| 46~47 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 104 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 124 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 145~147 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 167 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 171~173 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 174~176 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 177~178 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 206~208 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 227~229 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 266~268 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 281 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 290~292 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 293~295 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 296~298 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 299~301 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 302~303 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 339~340 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 344~346 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 347~349 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 350~352 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 353~355 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 356~358 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 359~361 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 362~364 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 365~367 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 368~370 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 371~372 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 373~374 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 377~378 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 379~380 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

2) Span별 라이닝 상태평가 결과 산정

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 |
| 1~3 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 4~6 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 8~10 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 17~18 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 19~20 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 35~37 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 44~45 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 46~47 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 104 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 124 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 145~147 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 167 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 171~173 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 174~176 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 177~178 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 206~208 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 227~229 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 266~268 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 281 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 290~292 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 293~295 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 296~298 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 299~301 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 302~303 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 339~340 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 344~346 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 347~349 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 350~352 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 353~355 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 356~358 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 359~361 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 362~364 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 365~367 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |

- 계 속 -

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 |
| 368~370 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 371~372 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 373~374 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 377~378 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 379~380 | NATM | a | a | a | a | a | a | a | a |

3) 터널 주변상태 결함점수 산정

| 터널주변 | 배점기준 | 내용 | 결함점수 |
|---|---|---|---|
| 배수상태 | 1~2 | 배수상태 양호 | 0 |
| 지반상태 | 2~3 | 일부 단층대 존재 | 3 |
| 공동구상태 | 0.5~1 | 공동구 상태 양호 | 0 |
| 특수조건 | 1~3(추가배점) | 낙수 및 동결 우려 없음 | 0 |

4) 터널상태평가 결과 산정

| 항목 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | 주변 환경 | 결함 점수 합계 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | | |
| 결함점수 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 |

| 결함지수 | 0.075 |
|---|---|
| 터널상태평가결과 | A |

## 5.1.3 무근콘크리트 라이닝

1) Span별 라이닝 결함지수 산정(데크 위치 철근까지는 무근으로 산정)

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | 결함 점수 합계 | 구조물 결함지수 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | | |
| 7 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11~13 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14~16 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21~23 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24~26 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 27~29 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30~32 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 33~34 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 38~40 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 41~43 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 48~50 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 51~53 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 54~56 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 57~59 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 60~62 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 63~65 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 66~68 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 69~71 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 72~74 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 75~77 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 78~80 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 81~83 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 84~86 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 87~89 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 90~92 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 93~95 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 96~98 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 99~101 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

- 계 속 -

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | 결함 점수 합계 | 구조물 결함지수 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | | |
| 102~103 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 105~107 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 108~110 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 111~113 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 114~116 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 117~119 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 120~121 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 122~123 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 125~127 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 128~130 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 131~133 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 134~136 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 137~139 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 140~142 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 143~144 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 148~150 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 151~153 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 154~156 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 157~159 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 160~162 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 163~164 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 165~166 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 168~170 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 179~181 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 182~184 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 185~187 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 188~190 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 191~193 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 194~196 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 197~199 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

- 계 속 -

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | 결함 점수 합계 | 구조물 결함지수 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | | |
| 200~202 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 203~205 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 209~211 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 212~214 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 215~217 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 218~220 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 221~223 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 224~226 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 230~232 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 233~235 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 237~239 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 240~242 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 243~245 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 246~248 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 249~251 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 252~254 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 255~257 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 258~260 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 261~263 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 264~265 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 269~271 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 272~274 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 275~277 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 278~280 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 282~284 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 285~287 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 288~289 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 304~306 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 307~309 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 310~312 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

- 계 속 -

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | 결함 점수 합계 | 구조물 결함지수 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | | |
| 313~315 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 316~318 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 319~321 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 322~324 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 325~327 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 328~330 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 331~333 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 334~336 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 337~338 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 341~343 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 375~376 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 381~383 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 384~385 | NATM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

2) Span별 라이닝 상태평가 결과 산정

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 |
| 7 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 11~13 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 14~16 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 21~23 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 24~26 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 27~29 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 30~32 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 33~34 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 38~40 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 41~43 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 48~50 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 51~53 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 54~56 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |

- 계 속 -

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 |
| 57~59 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 60~62 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 63~65 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 66~68 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 69~71 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 72~74 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 75~77 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 78~80 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 81~83 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 84~86 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 87~89 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 90~92 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 93~95 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 96~98 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 99~101 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 102~103 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 105~107 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 108~110 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 111~113 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 114~116 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 117~119 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 120~121 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 122~123 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 125~127 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 128~130 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 131~133 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 134~136 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 137~139 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 140~142 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 143~144 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 148~150 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 151~153 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 154~156 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |

- 계 속 -

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 |
| 157~159 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 160~162 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 163~164 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 165~166 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 168~170 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 179~181 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 182~184 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 185~187 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 188~190 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 191~193 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 194~196 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 197~199 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 200~202 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 203~205 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 209~211 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 212~214 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 215~217 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 218~220 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 221~223 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 224~226 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 230~232 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 233~235 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 237~239 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 240~242 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 243~245 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 246~248 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 249~251 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 252~254 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 255~257 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 258~260 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 261~263 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 264~265 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 269~271 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |

- 계 속 -

| Span NO. | 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 |
| 272~274 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 275~277 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 278~280 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 282~284 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 285~287 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 288~289 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 304~306 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 307~309 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 310~312 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 313~315 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 316~318 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 319~321 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 322~324 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 325~327 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 328~330 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 331~333 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 334~336 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 337~338 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 341~343 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 375~376 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 381~383 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |
| 384~385 | NATM | a | a | a | a | a | a | a |

3) 터널 주변상태 결함점수 산정

| 터널주변 | 배점기준 | 내용 | 결함점수 |
|---|---|---|---|
| 배수상태 | 1~2 | 배수상태 양호 | 0 |
| 지반상태 | 2~3 | 일부 풍화대 존재 | 1 |
| 공동구상태 | 0.5~1 | 공동구 상태 양호 | 0 |
| 특수조건 | 1~3(추가배점) | 낙수 및 동결 우려 없음 | 0 |

4) 터널상태평가 결과 산정

| 항목 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | 주변 환경 | 결함 점수 합계 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | | |
| 결함점수 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |

| 결함지수 | 0.03 |
|---|---|
| 터널상태평가결과 | A |

## 5.1.4 부대시설(옹벽)

1) Span별 결함지수 산정

| Span NO. | 구분 | 침하 | 활동 | 배수 공 상태 | 계획 선형 오차 | 파손 및 손상 | 균열 | 마모 / 침식 | 재질열화 | | | | 결함 점수 합계 | 결함 지수 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 철근 노출 | | |
| 1 | U-TYPE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | U-TYPE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | U-TYPE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | U-TYPE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | U-TYPE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | U-TYPE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 산술평균 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

2) Span별 상태평가 산정

| Span NO. | 구분 | 침하 | 활동 | 배수공 상태 | 계획선 형오차 | 파손 및 손상 | 균열 | 마모 / 침식 | 재질열화 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 철근 노출 |
| 1 | U-TYPE | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 2 | U-TYPE | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 3 | U-TYPE | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 4 | U-TYPE | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 5 | U-TYPE | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 6 | U-TYPE | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a |

3) 상태평가 결과 산정

| 항목 | 침하 | 활동 | 배수 공 상태 | 계획 선형 오차 | 파손 및 손상 | 균열 | 마모 / 침식 | 재질열화 | | | | 결함 점수 합계 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 철근 노출 | |
| 결함점수 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | |
|---|---|
| 부대시설(옹벽) 결함지수 | 0 |
| 부대시설(옹벽)의 가중치 | 1.0 |

## 5.1.5 부대시설(공기정화시설)

1) 결함지수 산정

| 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | | 결함점수 합계 | 구조물 결함지수 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 | | |
| 공기정화시설 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 전기실 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 환기탑 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 산술평균 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

2) 상태평가 산정

| 구분 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 |
| 공기정화시설 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 전기실 | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 환기탑 | a | a | a | a | a | a | a | a |

3) 상태평가 결과 산정

| 항목 | 균열 | 누수 | 파손 및 손상 | 재질열화 | | | | | 결함 점수 합계 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 박리 | 층분리 및 박락 | 백태 | 재료 분리 | 철근 노출 | |
| 결함점수 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | |
|---|---|
| 부대시설(공기정화시설) 결함지수 | 0 |
| 부대시설(공기정화시설)의 가중치 | 1.0 |

### 5.1.6 상태평가 결과

| 구 분 | 결함지수 | 연 장 (m) | 연장비 | 환산 결함 점수 | 터 널 별 상태평가 등 급 | 부대시설 가중치 | 결함 지수 | 상태평가 등급 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 개착터널(철근) | 0.073 | 295.0 | 0.07 | 0.005 | A | 1.0 | 0.044 | A |
| 철근콘크리트 라이닝 | 0.075 | 950.4 | 0.23 | 0.017 | A | | | |
| 무근콘크리트 라이닝 | 0.030 | 2929.6 | 0.70 | 0.021 | A | | | |

## 5.2 종합평가

| 시설물별 종합평가 등급 산정표 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 시설물명 | 신월여의지하도로(여의도) | | 표번호 | |
| 평가구분 | 터널결함지수 | 평가등급 | 비 고 | |
| 상태평가 | F = 0.044 | A | 근거표위치 | - |
| 안전성평가 | - | - | 근거표위치 | - |
| 종합평가 | - | A | | |
| 종합평가 결과 | ◦ 터널의 종합평가 등급 = A | | | |

## 5.3 안전등급 지정

| 시설물명 | 안전등급 | 시설물의 상태 | 비 고 |
|---|---|---|---|
| 신월여의지하도로(여의도) | A | · 문제점이 없는 최상의 상태 | |

# 제6장 보수 및 유지관리 방안

## 6.1 보수방안

## 6.2 유지관리 방안

# 제 6 장 보수 및 유지관리방안

## 6.1 보수방안

| 부 재 명 | | 손상내용 | 단 위 | 수 량 | 보수공법 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| U-TYPE 옹벽 | | 균열(폭 0.2mm 이하) | EA/m | 3 / 6.8 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 재료분리 | EA/$m^2$ | 1 / 0.3 | 단면보수 | 보수완료 |
| 개착BOX | 슬래브 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 10 / 44.0 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 균열(폭0.3mm이상) | EA/m | 14 / 74.0 | 주입공법 | 보수완료 |
| | | 누 수 | EA/$m^2$ | 4 / 0.04 | 주입공법 | 보수완료 |
| | 벽 체 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 10 / 18.0 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 누 수 | EA/$m^2$ | 3 / 0.08 | 주입공법 | 보수완료 |
| | | 들 뜸 | EA/$m^2$ | 1 / 0.30 | 단면보수 | 보수완료 |
| | | 재료분리 | EA/$m^2$ | 2 / 0.60 | 단면보수 | 보수완료 |
| | | 이물질 미제거 | EA/$m^2$ | 1 / 0.03 | 청소/단면보수 | 보수완료 |
| 라이닝 | 천단부 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 66 / 234.8 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 균열(폭0.3mm이상) | EA/m | 184 / 817.7 | 주입공법 | 보수완료 |
| | | 망상균열 | EA/$m^2$ | 2 / 13.0 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 누 수 | EA/$m^2$ | 4 / 0.05 | 주입공법 | 보수완료 |
| | | 백 태 | EA/$m^2$ | 1 / 0.2 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 박 리 | EA/$m^2$ | 64 / 4.7 | 단면보수 | 보수완료 |
| | | 재료분리 | EA/$m^2$ | 1 / 1.0 | 단면보수 | 보수완료 |
| | | 철근노출 | EA/$m^2$ | 7 / 0.07 | 단면보수 | 보수완료 |
| | | 피복부족 | EA/$m^2$ | 28 / 297.01 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 단면불량 | EA/$m^2$ | 3 / 1.5 | 단면보수 | 보수완료 |
| | 측벽부 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 2 / 0.9 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 균열(폭0.3mm이상) | EA/m | 29 / 14.0 | 주입공법 | 보수완료 |
| | | 누 수 | EA/$m^2$ | 3 / 0.44 | 주입공법 | 보수완료 |
| | | 백 태 | EA/$m^2$ | 1 / 0.04 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 피복부족 | EA/$m^2$ | 14 / 34.23 | 표면처리 | 보수완료 |

- 계 속 -

| 부 재 명 | | 손상내용 | 단 위 | 수 량 | 보수공법 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 라이닝 | 측벽부 | 잡철부식 | EA/㎡ | 1 / 0.02 | 표면처리 | 보수완료 |
| | 데크 받침 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 5 / 4.0 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 균열(폭0.3mm이상) | EA/m | 4 / 4.4 | 주입공법 | 보수완료 |
| | | 박 리 | EA/㎡ | 7 / 0.87 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 재료분리 | EA/㎡ | 3 / 0.14 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 파 손 | EA/㎡ | 4 / 1.22 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 트레이 변형 | EA/m | 1 / 2.0 | 교 체 | 보수완료 |
| 공기정화시설 | 축류 팬실 | 재료분리 | EA/㎡ | 1 / 0.02 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 피복부족 | EA/㎡ | 4 / 36.0 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 누 수 | EA/㎡ | 1 / 0.50 | 주입공법 | 보수완료 |
| | 유도갱 | 균열(폭0.3mm이상) | EA/m | 3 / 1.80 | 주입공법 | 보수완료 |
| | | 재료분리 | EA/㎡ | 2 / 0.24 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 피복부족 | EA/㎡ | 2 / 20.04 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 누 수 | EA/㎡ | 2 / 2.00 | 주입공법 | 보수완료 |
| | 전기실 | 재료분리 | EA/㎡ | 1 / 0.25 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 누 수 | EA/㎡ | 1 / 0.10 | 주입공법 | 보수완료 |
| | 환기탑 | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 3 / 5.60 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 누 수 | EA/㎡ | 2 / 0.25 | 주입공법 | 보수완료 |
| 공 동 구 | | 균열(폭0.2mm이하) | EA/m | 52 / 50.4 | 표면처리 | 보수완료 |
| | | 균열(폭0.3mm이상) | EA/m | 92 / 89.8 | 주입공법 | 보수완료 |

### 6.1.1 균열 보수공법의 선정 기준

보수공법은 균열의 현상 및 발생원인을 고려하여 산정한다. <표 6-1>참조

<표6-1> 균열에 다른 보수공법의 분류

| 보수 목적 | 균열현상 · 원인 | | 균열폭 | 보수공법 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 표면처리 공법 | 주입 공법 | 충전 공법 |
| 방수성 | 철근부식이 되지 않은 경우 | 균열폭의 변동이 작은 경우 | 0.2이하 | ○ | △ | |
| | | | 0.2~1 | △ | ○ | ○ |
| | | 균열폭의 변동이 큰 경우 | 0.2이하 | △ | △ | |
| | | | 0.2~0.1 | △ | ○ | ○ |
| 내구성 | 철근부식이 되지 않은 경우 | 균열폭의 변동이 작은 경우 | 0.2이하 | ○ | △ | △ |
| | | | 0.2~1 | △ | ○ | ○ |
| | | | 1이상 | | △ | ○ |
| | | 균열폭의 변동이 큰 경우 | 0.2이하 | △ | △ | △ |
| | | | 0.2~0.1 | △ | ○ | ○ |
| | | | 1이상 | | △ | ○ |

☞ 여기서, ○표는 적당하다고 생각되는 공법, Δ표는 조건에 따라서는 적당하다고 생각되는 공법

## 6.2 유지관리방안

### 6.2.1 유지관리 개요

본 터널에 대한 초기점검 결과에 따라 향후 실시할 점검 및 정밀안전진단시 터널의 안전성, 사용성 및 내구성 차원에서 중점적으로 관찰하고 유의하여 수행하여야 할 주요 유지관리 항목을 설정하였다. 이러한 항목들은 결함의 진전여부 및 재발생 여부를 주기적으로 관찰함으로 향후 더 크게 발전할 가능성이 있는 결함부위에 대한 원인을 분석하여 사전에 예방하고자 주요 유지관리 항목을 제시하였다.

## 6.2.2 주요유지관리 항목

| 구 분 | 유 지 관 리 방 안 | 비 고 |
|---|---|---|
| U-TYPE 및 개착BOX | · 균열, 누수 등이 발생된 품질결함에 대한 보수가 완료된 상태로, 정기적인 점검을 통한 유지관리가 요구된다.<br>· 슬래브에 발생된 균열에 대한 보수가 완료된 상태로 균열 보수부 누수 발생 여부에 대한 지속적인 유지관리가 요구된다. | ·육안조사<br>·비파괴조사 |
| | · 주요 점검항목<br>- 공 통 : 균열, 누수, 동해, 파손, 오염, 콘크리트 강도조사 등<br>- 천정부, 아치부, 상부슬래브 : 오염, 조명시설 상태<br>- 측벽부, 벽체 : 오염, 타일탈락, 부속시설 상태<br>- 시공이음 : 압좌, 단차, 파손, 시공불량, 토사유입 | |
| 라이닝부 | · 콘크리트 품질결함에 대한 보수가 완료된 상태로 정기적인 유지관리를 실시하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다.<br>· 벽체 및 천단부 피복두께 부족구간에 대해서는 보수 후 철근부식으로 인한 콘크리트 박리 및 박락 여부를 주의관찰하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다. | · 육안조사<br>· 비파괴조사 |
| | · 주요 점검항목<br>- 공 통 : 균열, 철근비침, 동해, 파손, 오염, 콘크리트 강도조사 등<br>- 천정부, 아치부 : 오염, 조명시설 상태<br>- 측벽부 : 오염, 타일탈락, 부속시설 상태<br>- 시공이음 : 압좌, 단차, 파손, 시공불량, 토사유입 | |
| 라이닝 접속부 | · 시공이음부 습윤 발생구간에 대해서는 계절변화에 따른 철근비침량 및 토사미립자의 유출여부를 주의관찰하여 필요시 유도배수를 통한 유지관리를 실시하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다.<br>· 시공이음부에 발생된 박리 및 콘크리트 잔재물은 공용중 차량의 진동으로 인해 낙하하여 안전사고를 유발시킬 수 있으므로 쪼아내기를 통한 청소 후 정기적인 유지관리를 실시하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다. | · 육안조사 |
| | · 주요 점검항목<br>- 공 통 : 균열, 철근비침, 백태, 파손, 압좌, 변형, 오염, | |

- 계 속 -

| 구 분 | 유 지 관 리 방 안 | 비 고 |
|---|---|---|
| 바닥부 | · 콘크리트 포장면에 대해서는 공용중 차량통행에 따른 콘크리트 포장 손상이 발생 될 수 있으므로 정기적으로 관찰하여 손상부에 대해서는 보수를 실시하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다.<br>· 변위 및 변상으로 인한 균열, 손상 및 지하수의 용출 발생여부 등 정기적인 점검을 통한 유지관리가 요구된다. | · 육안조사 |
| | · 주요 점검항목<br>- 공 통 : 파손, 침수, 결빙, 이물질 퇴적<br>- 포 장 : 균열, 융기, 침하, 차선 도색상태 | |
| 공동구 및 부속시설 | · 공동구 벽체에 발생된 균열, 재료분리에 대한 보수가 완료된 상태로 정기적인 유지관리를 실시하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다.<br>· 배수시설에는 토사 및 이물질의 퇴적으로 인해 배수기능이 저하되지 않도록 정기적인 청소를 통한 유지관리를 실시하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다. | · 육안조사 |
| | · 주요 점검항목<br>- 조명설비 : 조도, 전구교환, 파손, 오염, 비상등 상태<br>- 비상설비(소화전, 소화기) : 소화전 개폐·부식, 소화기 상태<br>- 감시설비(CCTV) : 장착상태, 장착부 라이닝 균열, 파손, 작동상태<br>- 배수구 : 통수량, 체수, 오염 | |

# 제7장 종합결론

## 7.1 종합결론

# 제 7 장 종 합 결 론

## 7.1 종합결론

신월여의지하도로(여의도방향)은 U-TYPE 120m, 개착BOX 295m, 본선터널 3,880m 일방향 2차로 터널로 단일 터널 내 공구가 분할된 구간으로 개착 + NATM 형식으로 시공되었으며, 주요 외관조사 결과는 다음과 같다.

| 부 재 | 외관조사 결과 | 비 고 |
|---|---|---|
| 외관조사 결과 | 1) U-TYPE 옹벽은 전반적으로 양호한 상태로 지반의 부등침하로 인한 입출구부(개착터널)의 침하 및 활동여부를 주의관찰하여 차량의 주행성 및 안정성을 확보하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다.<br><br>2) 구조물 본선부 BOX 벽체 및 슬래브에 발생된 균열 및 누수 발생구간에 대해서는 내구성이 저하되지 않도록 전반적인 보수가 이루어진 것으로 조사되었다.<br>기 발생된 균열은 보수를 실시하더라도 공용중 진동이나, 시간이 경과함에 따라 콘크리트의 건조수축이 수렴될 때까지 균열이 계속 진행되거나 신규 균열이 발생될 수 있으므로 균열 및 누수 발생 여부에 대한 지속적인 유지관리가 필요할 것으로 판단된다.<br><br>3) 터널 라이닝 시공이음부에는 박리된 박리에 대한 보수가 완료된 상태로 공용중 진동으로 인해 보수부의 손상으로 인해 재발생 될 수 있으므로 정기점검을 통해 지속적으로 주의관찰하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다.<br><br>4) 개착 및 본선 라이닝에 발생된 콘크리트 품질 결함에 대한 보수가 완료된 상태로 구조물의 내구성이 저하되지 않도록 지속적으로 유지관리를 실시하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다. | |

- 계 속 -

| 부 재 | 외관조사 결과 | 비 고 |
|---|---|---|
| 외관조사 결과 | 5) 라이닝 벽체 및 천단부에는 피복두께 부족으로 인해 결속철물이 노출되어 부식된 상태로 침투성 강화재 및 애폭시 도포 등을 실시하여 내구성을 확보하는 것이 바람직 할 것으로 판단되며, 보수 후 철근의 부식으로 인한 콘크리트 박리, 박락 발생여부를 주의관찰하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다.<br><br>6) 터널내 콘크리트 포장부에는 손상이 발생하지 않은 양호한 상태이나, 공용중 통행하는 차량으로 인해 콘크리트 손상 및 확대로 인해 안전사고가 발생될 수 있으므로 지속적인 주의관찰 및 손상 발생시 빠른 보수를 실시하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다.<br><br>7) 터널 배수시설에 토사 및 이물질 퇴적으로 인해 배수기능이 저하되지 않도록 정기적인 청소를 통해 유지관리를 실시하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다. | |
| 내구성 조사결과 | · 내구성 조사결과 콘크리트의 강도는 설계기준강도 이상으로서 콘크리트가 재료 역학적 건전성을 확보하고 있는 것으로 평가되되었다.<br><br>· 각 부재의 배근간격은 설계도면에 준하여 적절히 시공된 상태이나, 일부 피복두께가 부족한 구간에 대해서는 내구성 확보를 위한 보수 후 지속적인 유지관리가 필요할 것으로 판단된다. | |
| 터널배면 공동조사 | · 콘크리트 라이닝 두께는 44.35㎝로 설계치 30㎝를 확보하고 있는 것으로 조사되어 라이닝 시공상태는 양호한 것으로 분석되었다. 일부 공동 및 경계부 들뜸으로 추정되는 이상반응이 조사되었으나, 전반적으로 터널 라이닝 두께 확보가 되어 있어 터널의 사용성에는 문제가 없는 것으로 판단된다. 향후, 점검시 GPR탐사의 결과치를 초기치로 활용하여 분석 및 평가하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다. | |

- 계 속 -

| 부 재 | 외관조사 결과 | 비 고 |
|---|---|---|
| 종합결론 | · 신월여의지하도로(여의도방향)에 대한 초기점검 결과 『안전점검 및 정밀안전진단 세부지침』에 근거한 터널의 안전등급은 “문제점이 없는 최상의 상태” 인 “A”등급에 해당하는 것으로 평가되었으며, 시공 상태도 양호하여 전체적으로 안전성을 저해할 수 있는 문제는 없는 것으로 조사되었으므로 향후 관리주체에서 지속적으로 점검을 실시한다면 터널의 사용성 및 내구성은 확보될 것으로 판단된다. | |

# 부 록

1. 외관조사망도

2. 콘크리트 비파괴시험 DATA

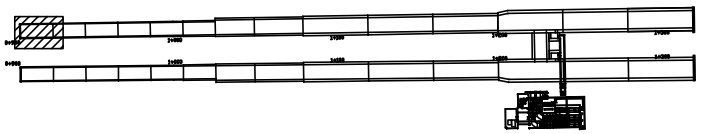
3. 철근배근 탐사 DATA

4. G.P.R 탐사 DATA

# 1. 외관조사망도

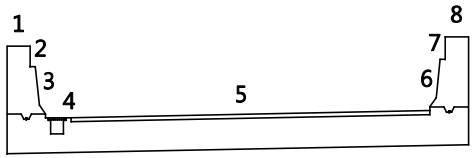
# – 인천방향 –

KEY PLAN



인천 여의도

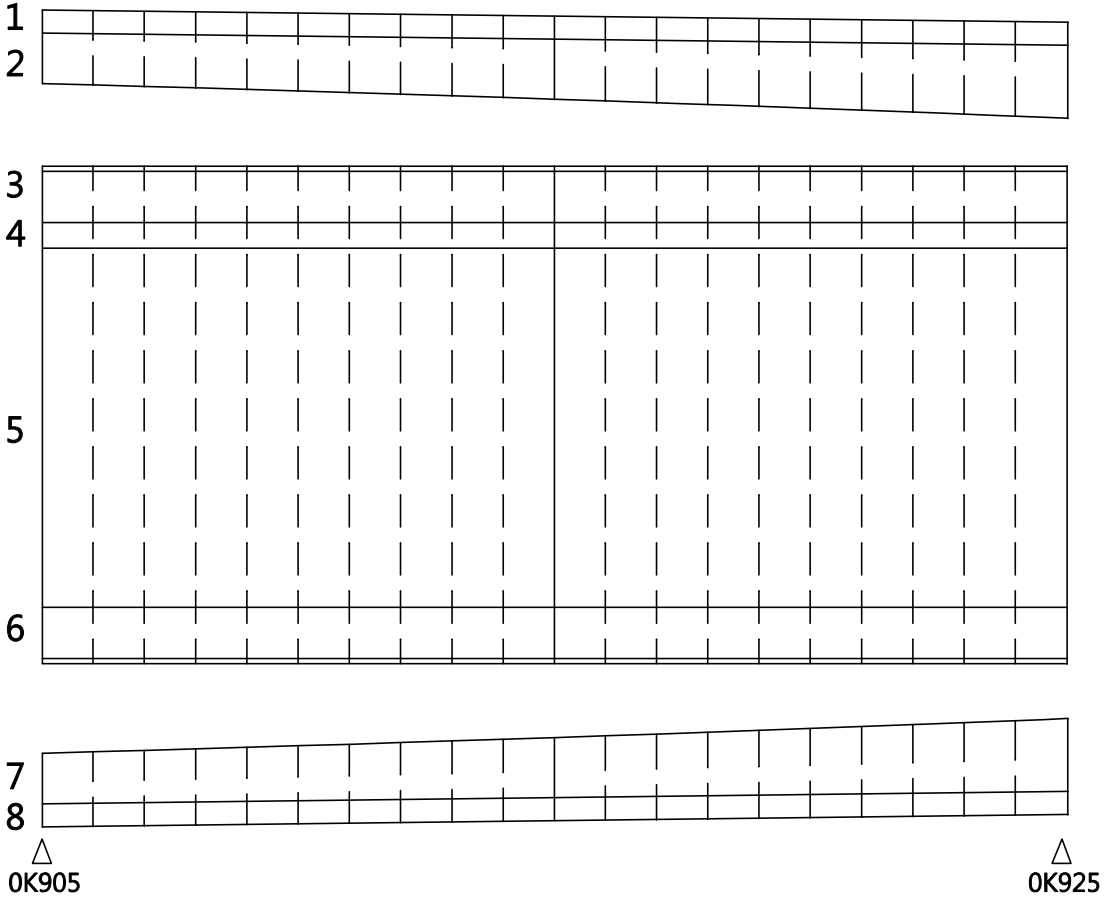
SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

# U1

U1




손상 물량표

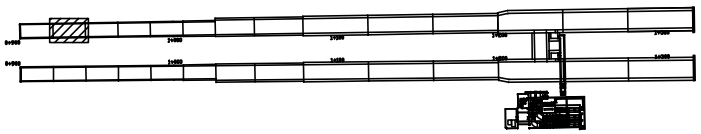
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

균열 재료분리 박리,파손 망상균열 균열보수 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 박청 포장요철 철근노출 백화 연결상태 기초세굴 강재표면부식 좌굴,변형 철근부식 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 철근, 보강부 기타

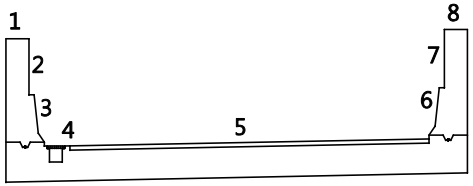
| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-1-1 |

KEY PLAN



인천 여의도

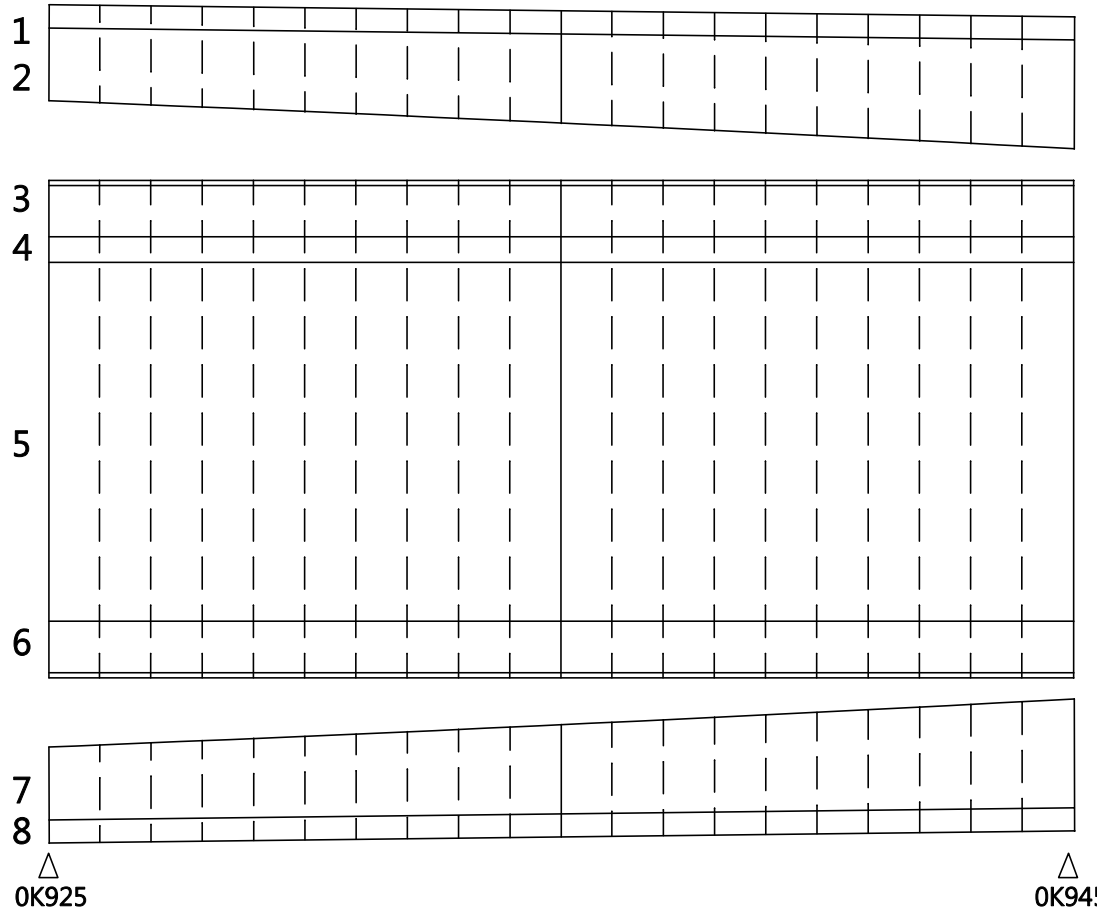
SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

# U2

U2




손상 물량표

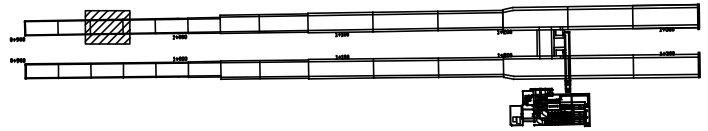
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

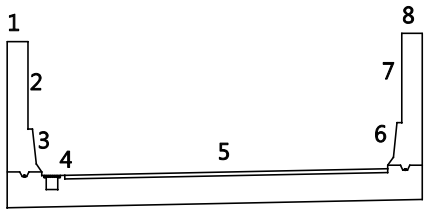
균열 재료분리 박리,파손 망상균열 균열보수 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 박칭 포장요철 철근노출 백화 연결상태 기초세굴 강재표면부식 좌굴,변형 철근부식 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 철근, 보강부 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-1-2 |

KEY PLAN



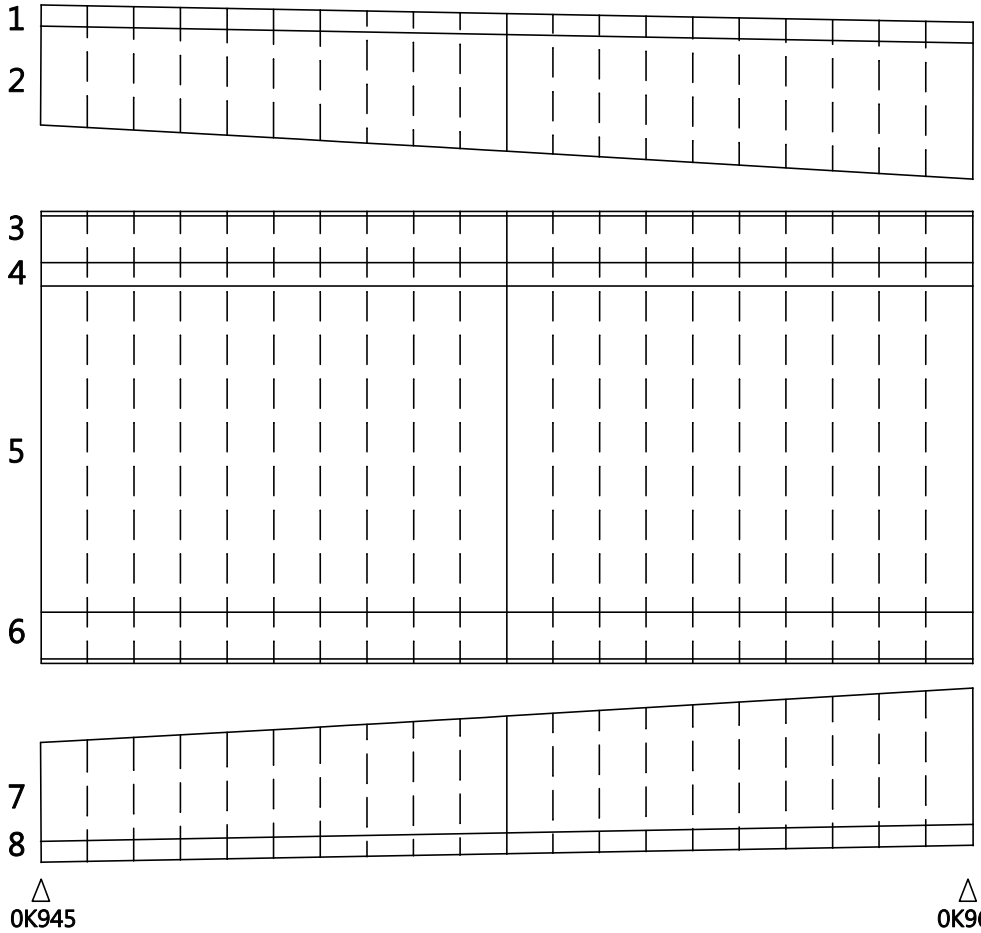

SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

# U3

U3




손상 물량표

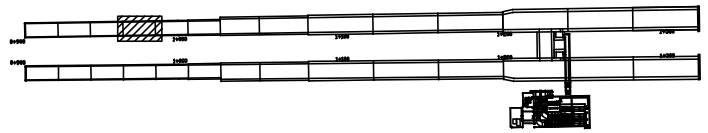
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

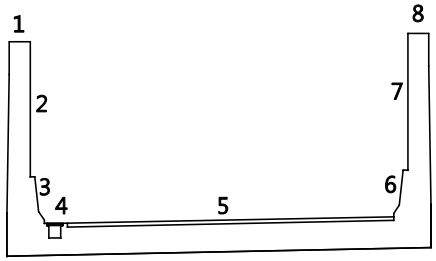
| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-1-3 |

KEY PLAN



인천 여의도

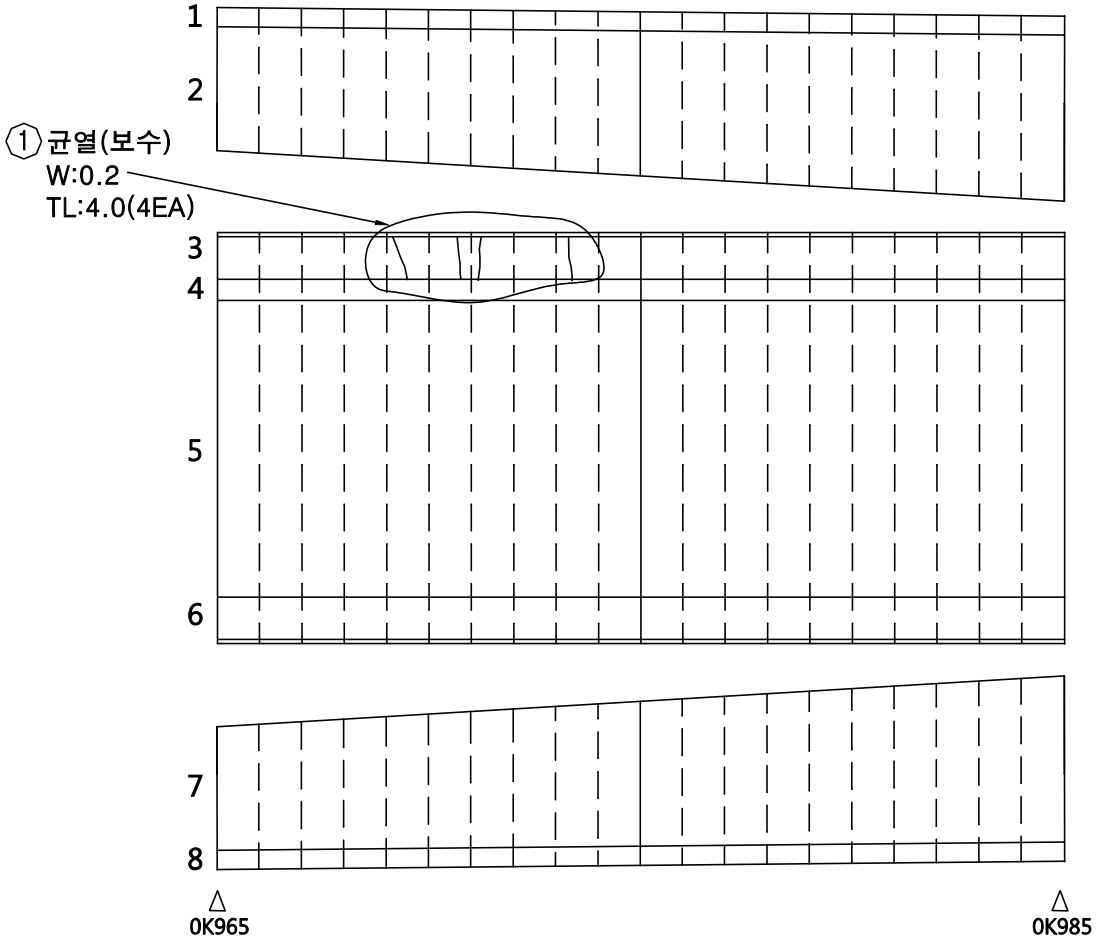
SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

# U4

U4




손상 물량표

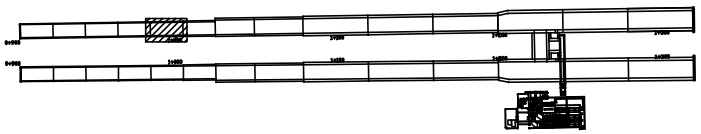
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 4.0 | 4EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

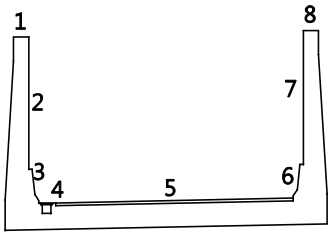
| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-1-4 |

KEY PLAN



인천 여의도

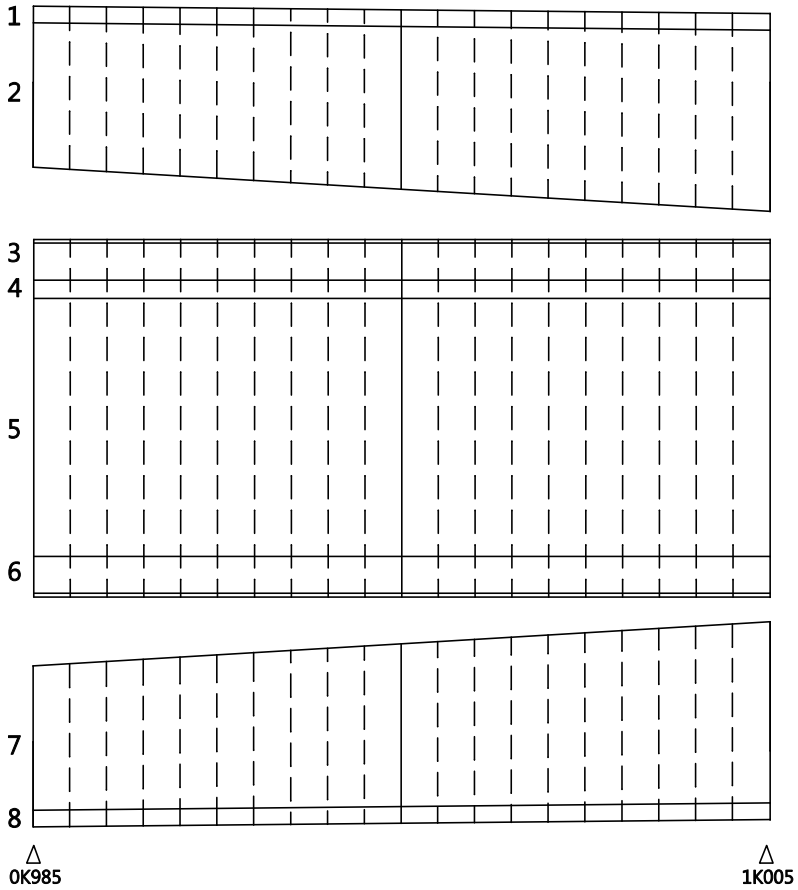
SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

# U5

U5




손상 물량표

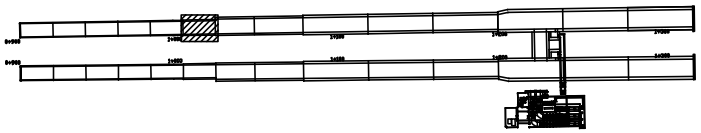
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례




| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-1-5 |

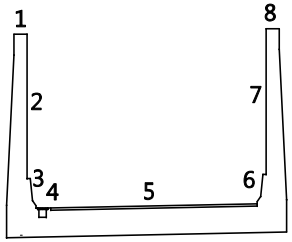
KEY PLAN



인천

여의도

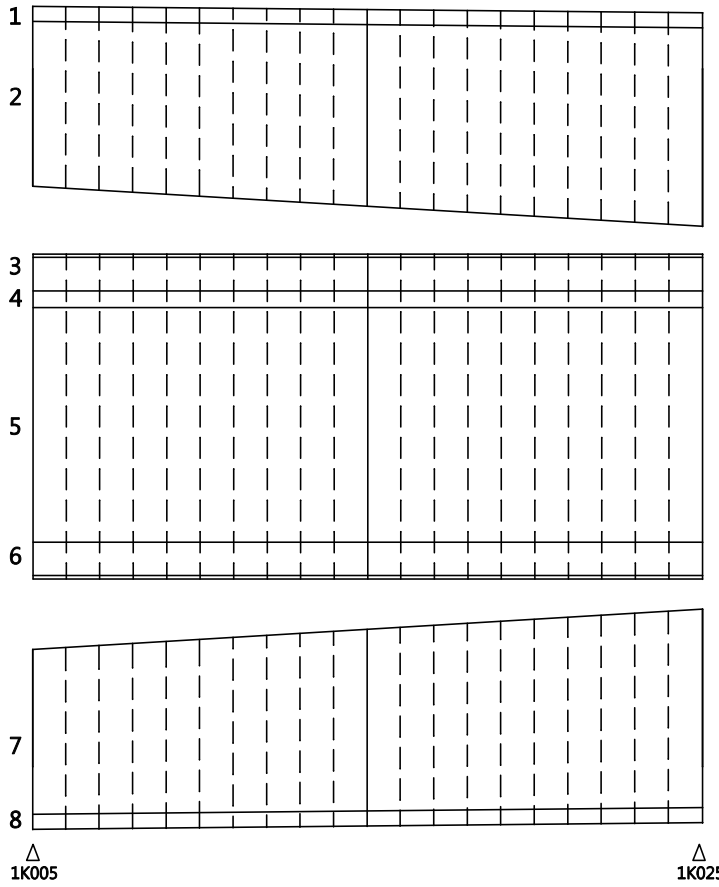
SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

U6

U6




손상 물량표

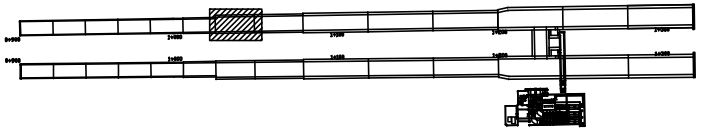
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

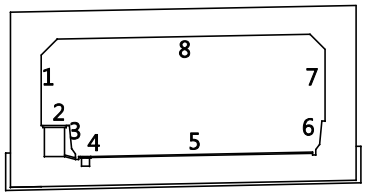
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-1-6 |

KEY PLAN



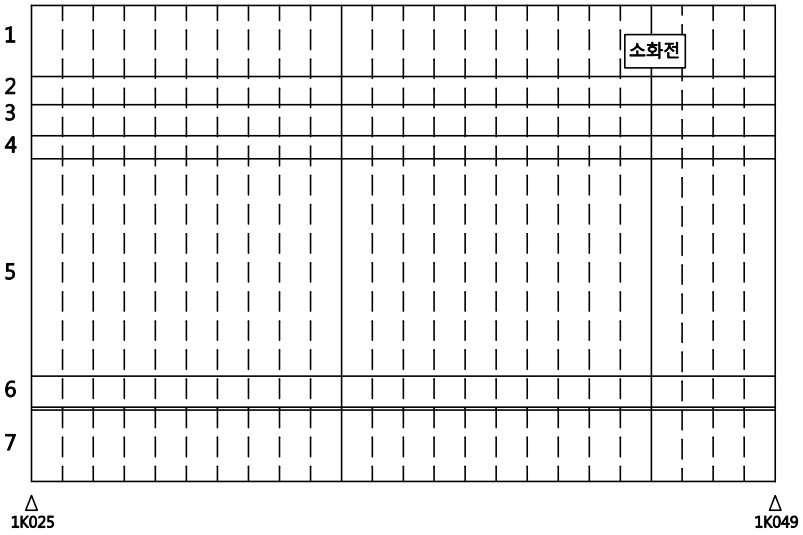

SECTION

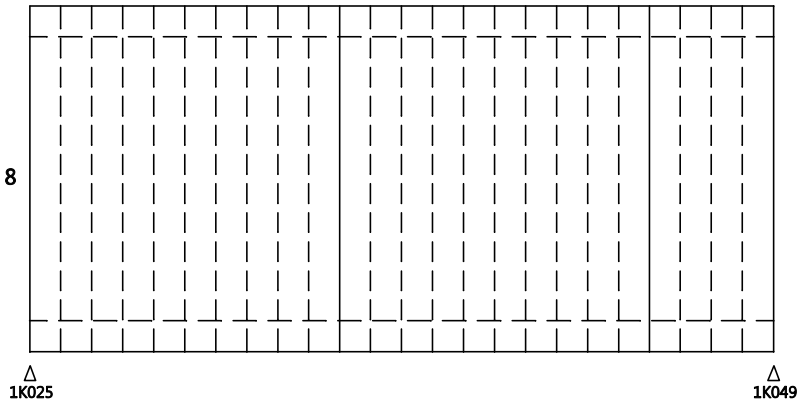



신월여의지하도로(인천방향)

B1

B1




손상 물량표

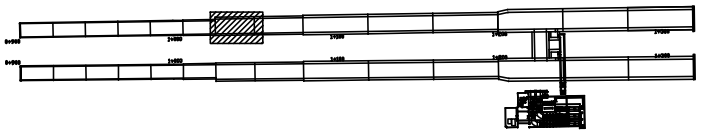
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-2-1 |

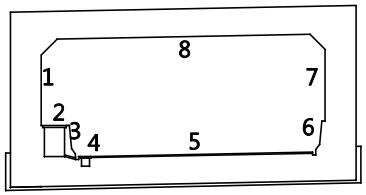
KEY PLAN



인천

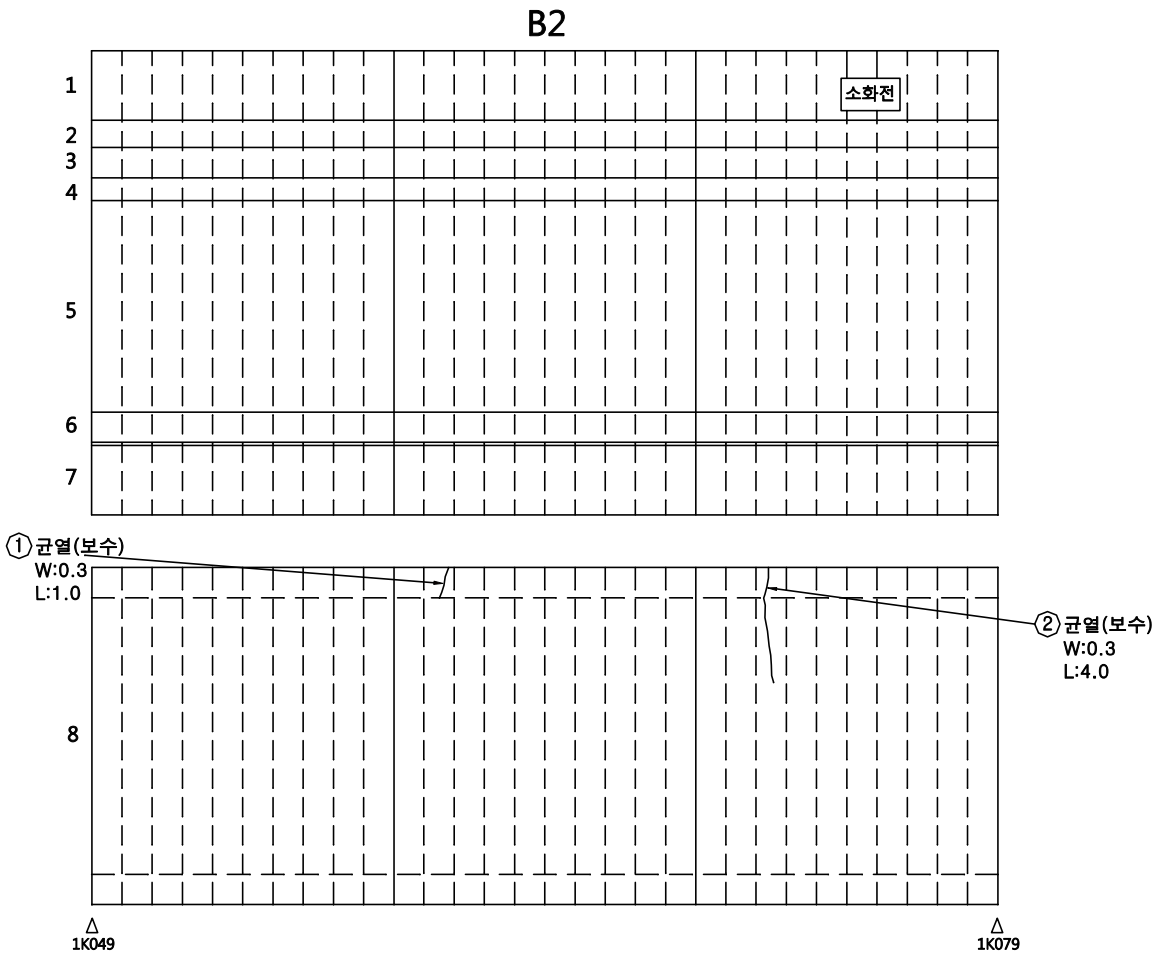
여의도

SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

B2




손상 물량표

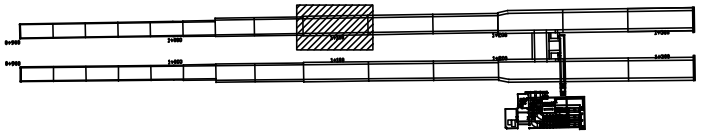
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

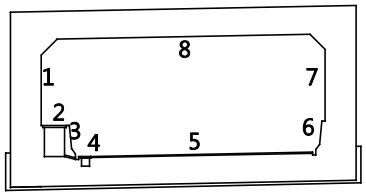
| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-2-2 |

KEY PLAN



인천 여의도

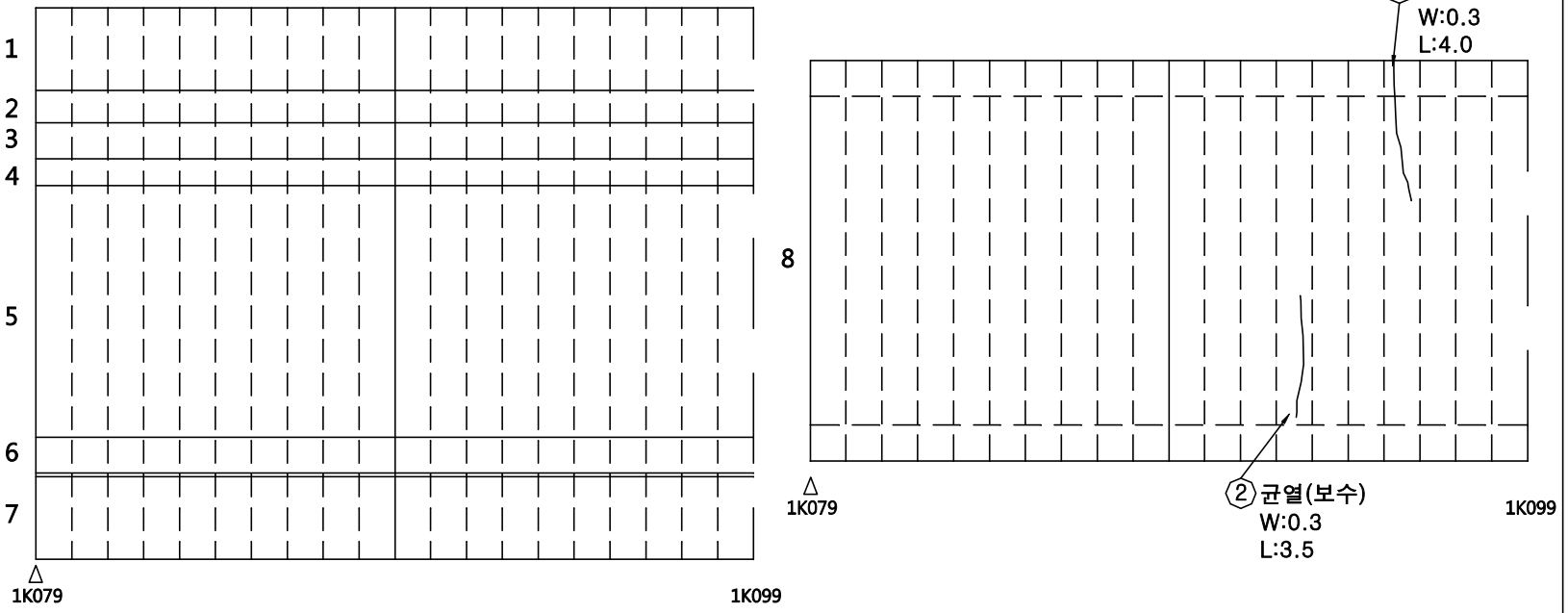
SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

B3-1

# B3-1




손상 물량표

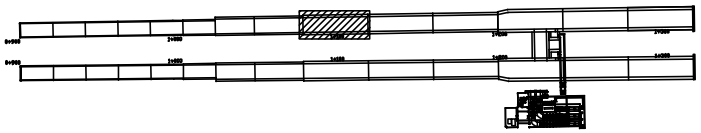
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 3.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

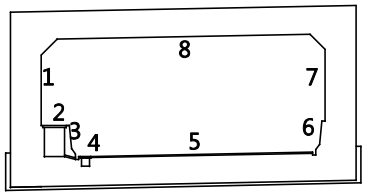
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-2-3 |

KEY PLAN



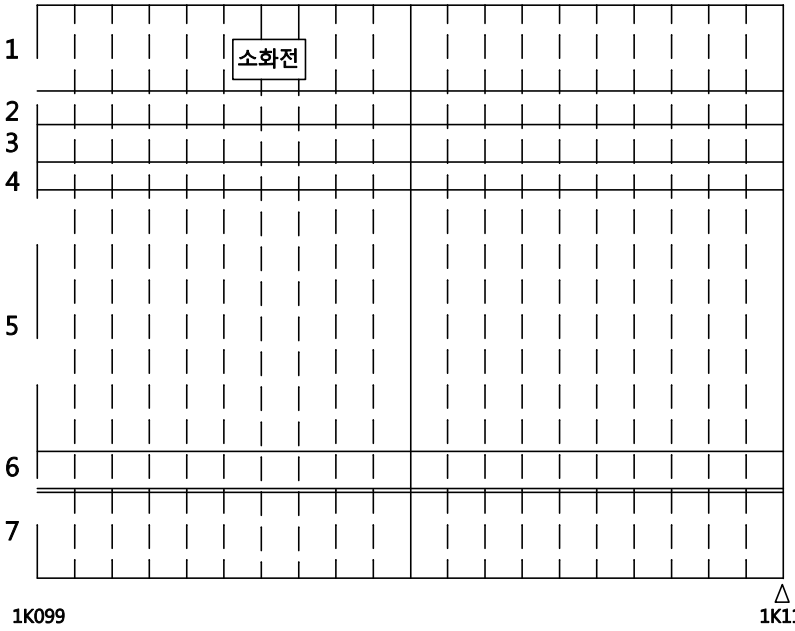

SECTION

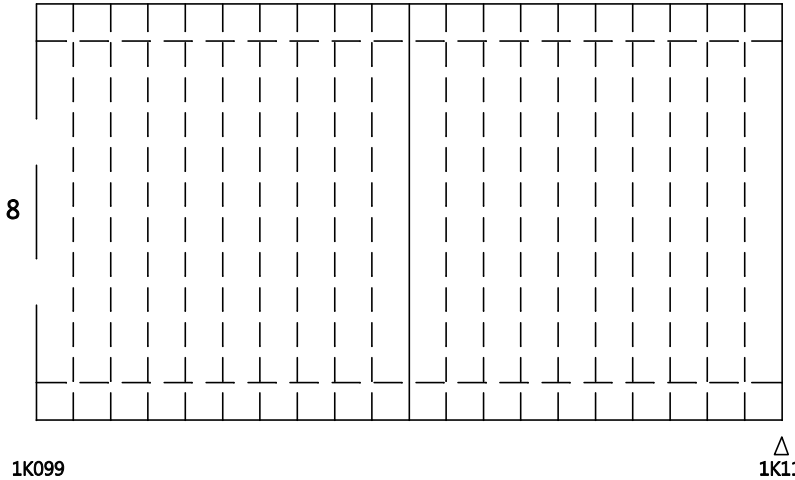



신월여의지하도로(인천방향)

B3-2

# B3-2




손상 물량표

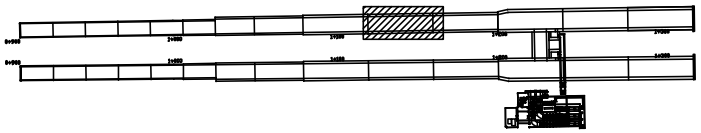
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례



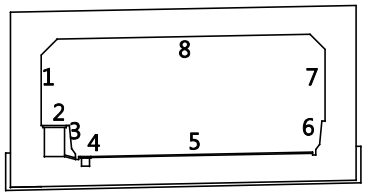

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-2-4 |

KEY PLAN



인천 여의도

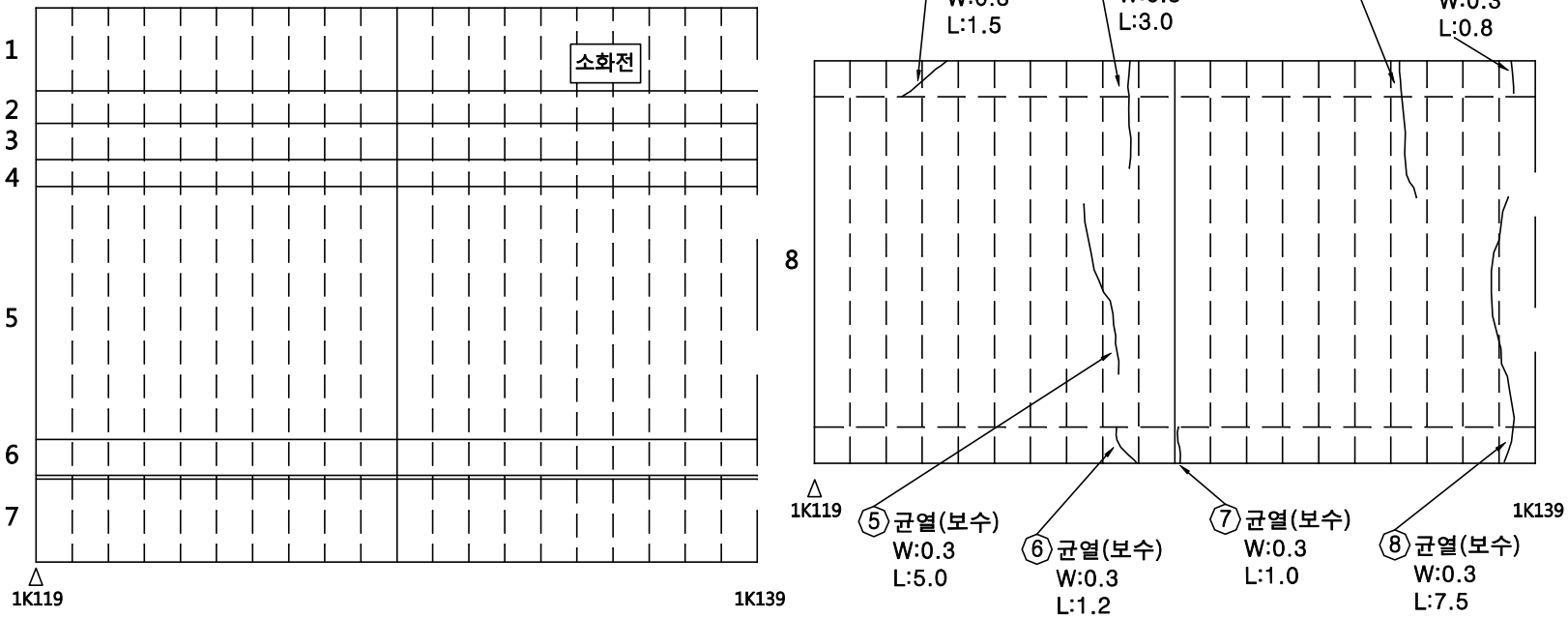
SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

B4-1

B4-1




손상 물량표

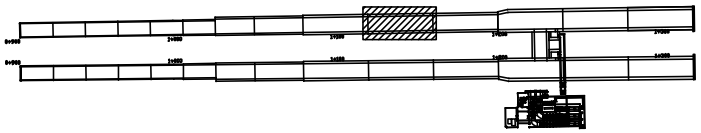
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 7.5 | 1EA | 보수 |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

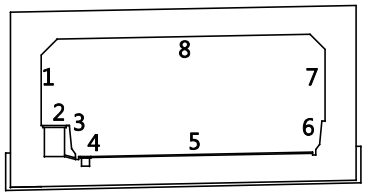
| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-2-5 |

KEY PLAN



인천 여의도

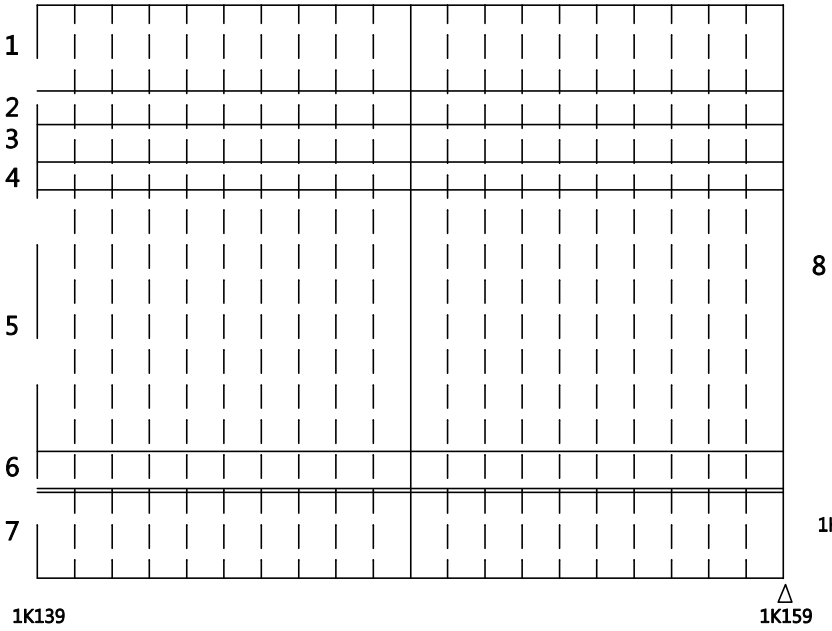
SECTION

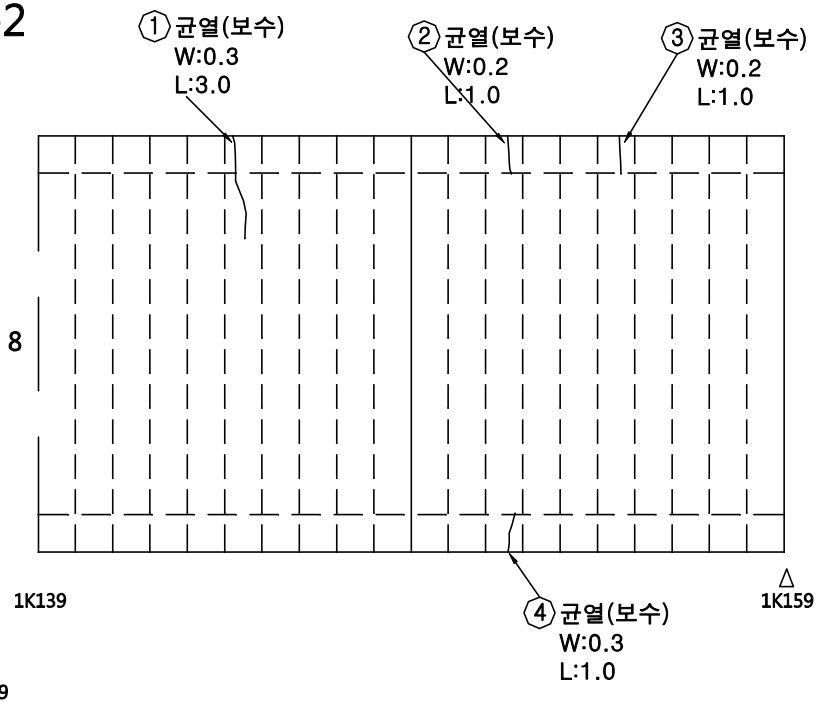



신월여의지하도로(인천방향)

B4-2

B4-2




손상 물량표

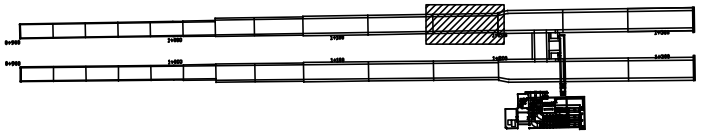
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

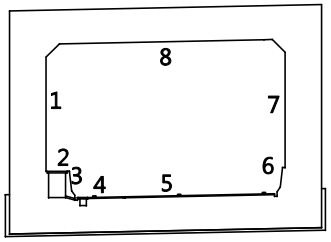
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-2-6 |

KEY PLAN



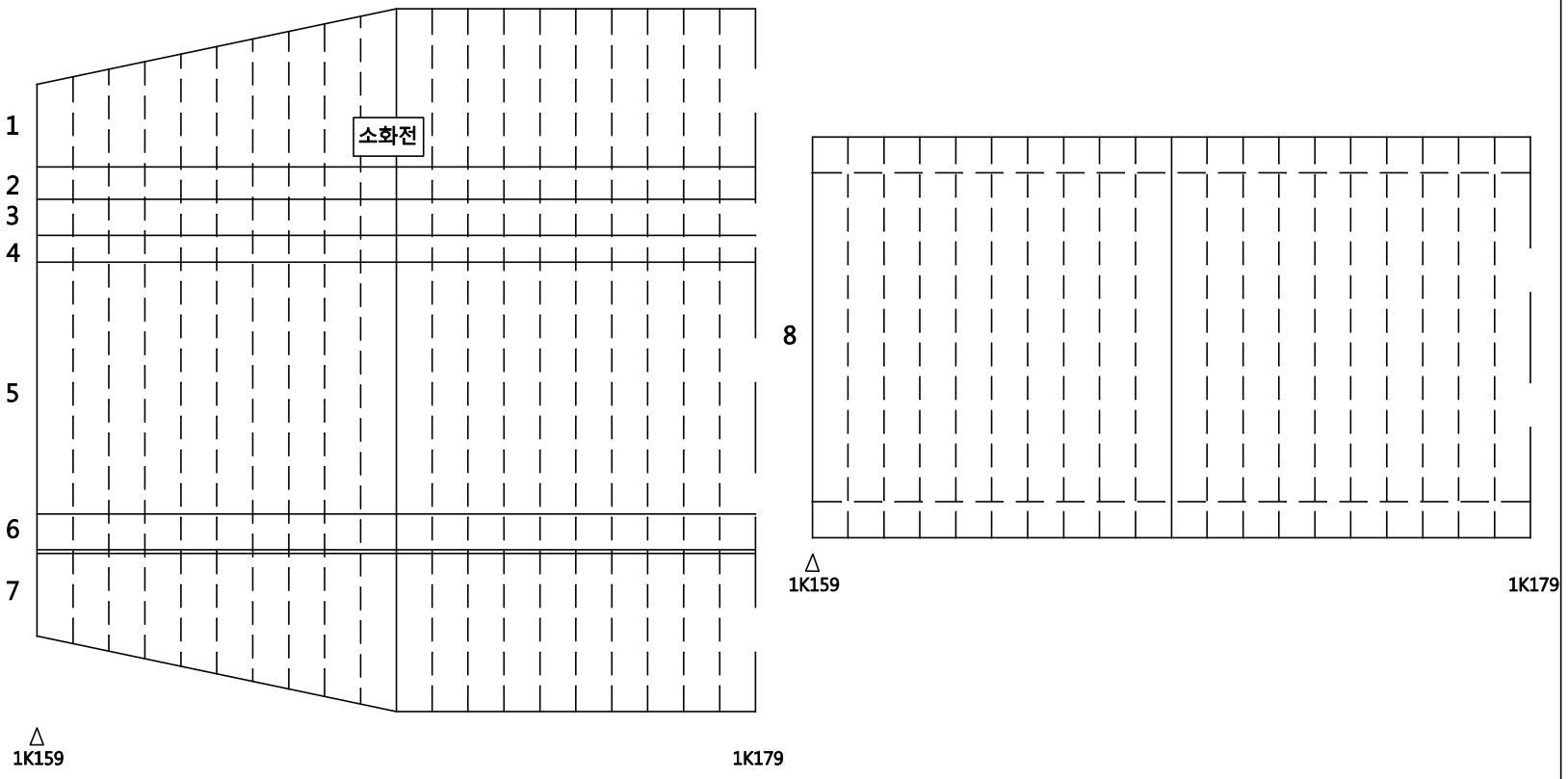

SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

B5-1

# B5-1




손상 물량표

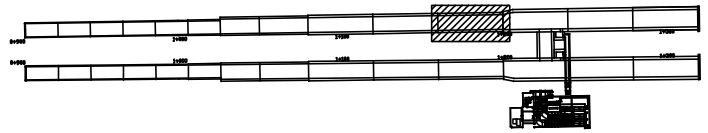
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례



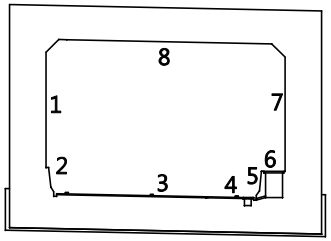

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-2-7 |

KEY PLAN



인천 여의도

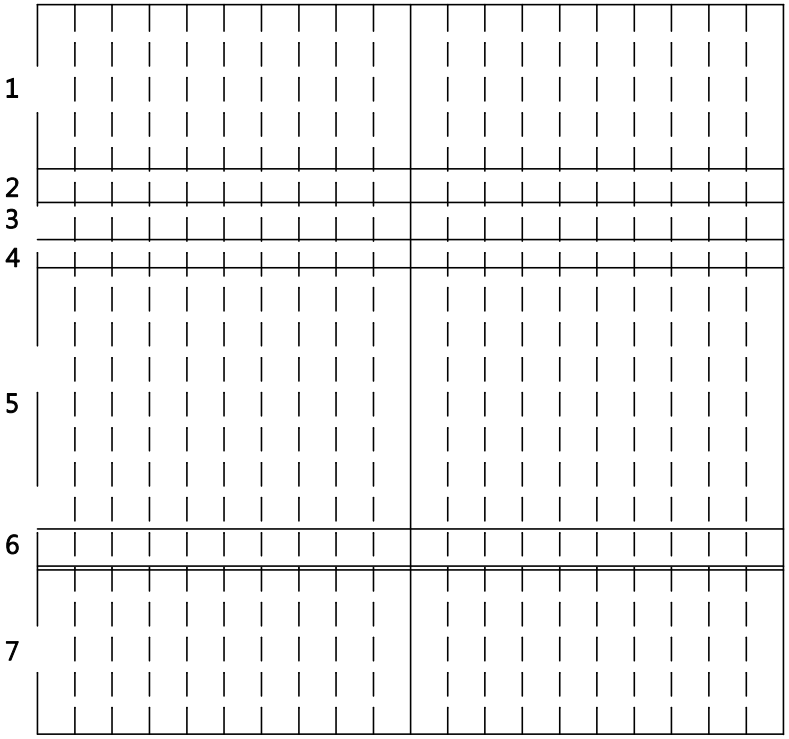
SECTION

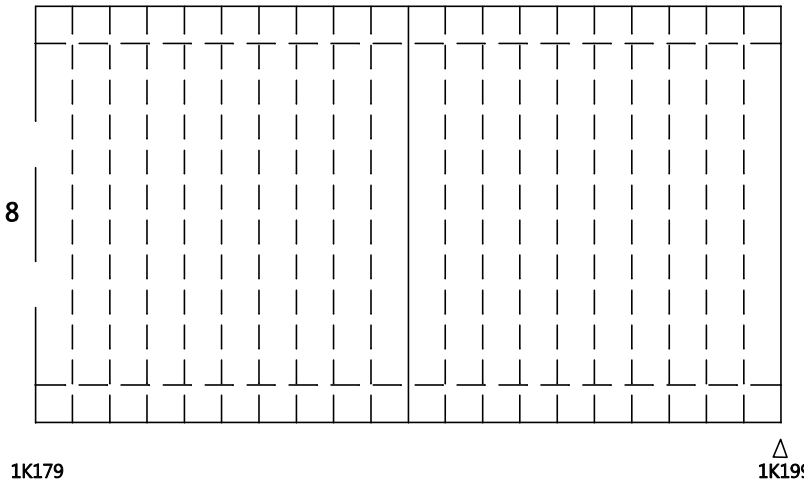



신월여의지하도로(인천방향)

B5-2

## B5-2




손상 물량표

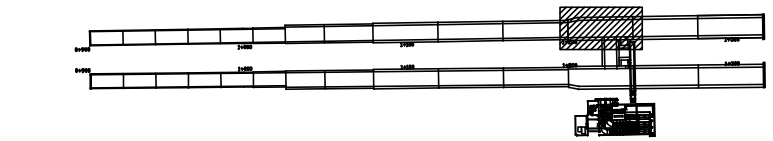
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

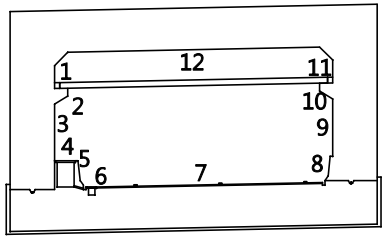



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-2-8 |

KEY PLAN



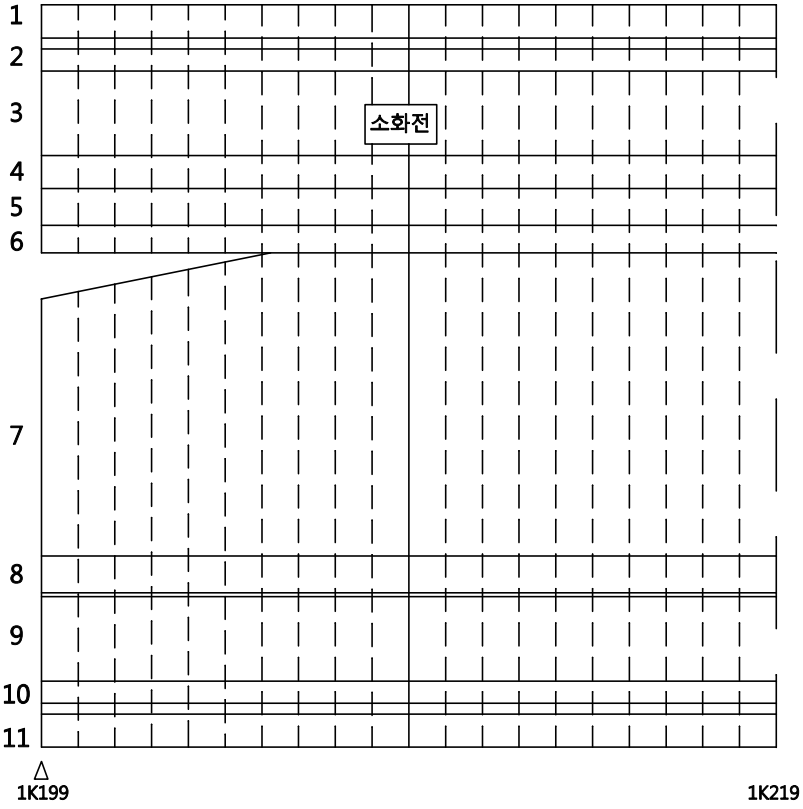

SECTION

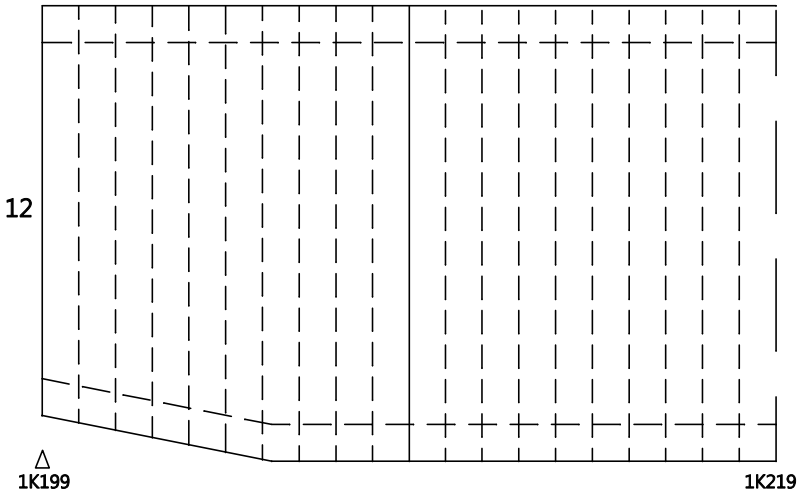


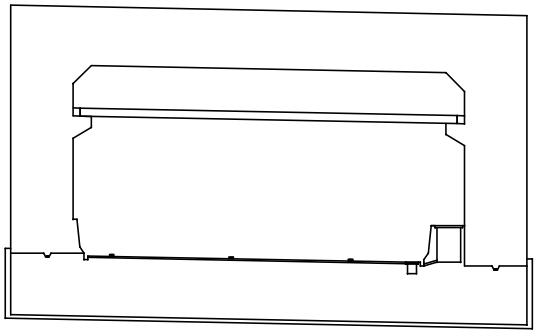

신월여의지하도로(인천방향)

B6-1

# B6-1



손상 물량표

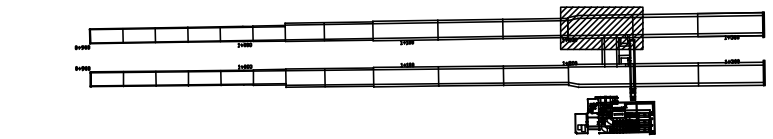
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

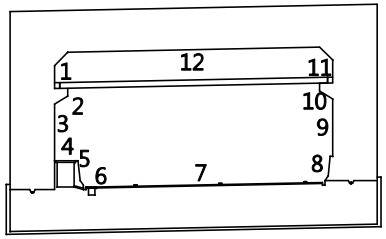
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-2-9 |

KEY PLAN




SECTION

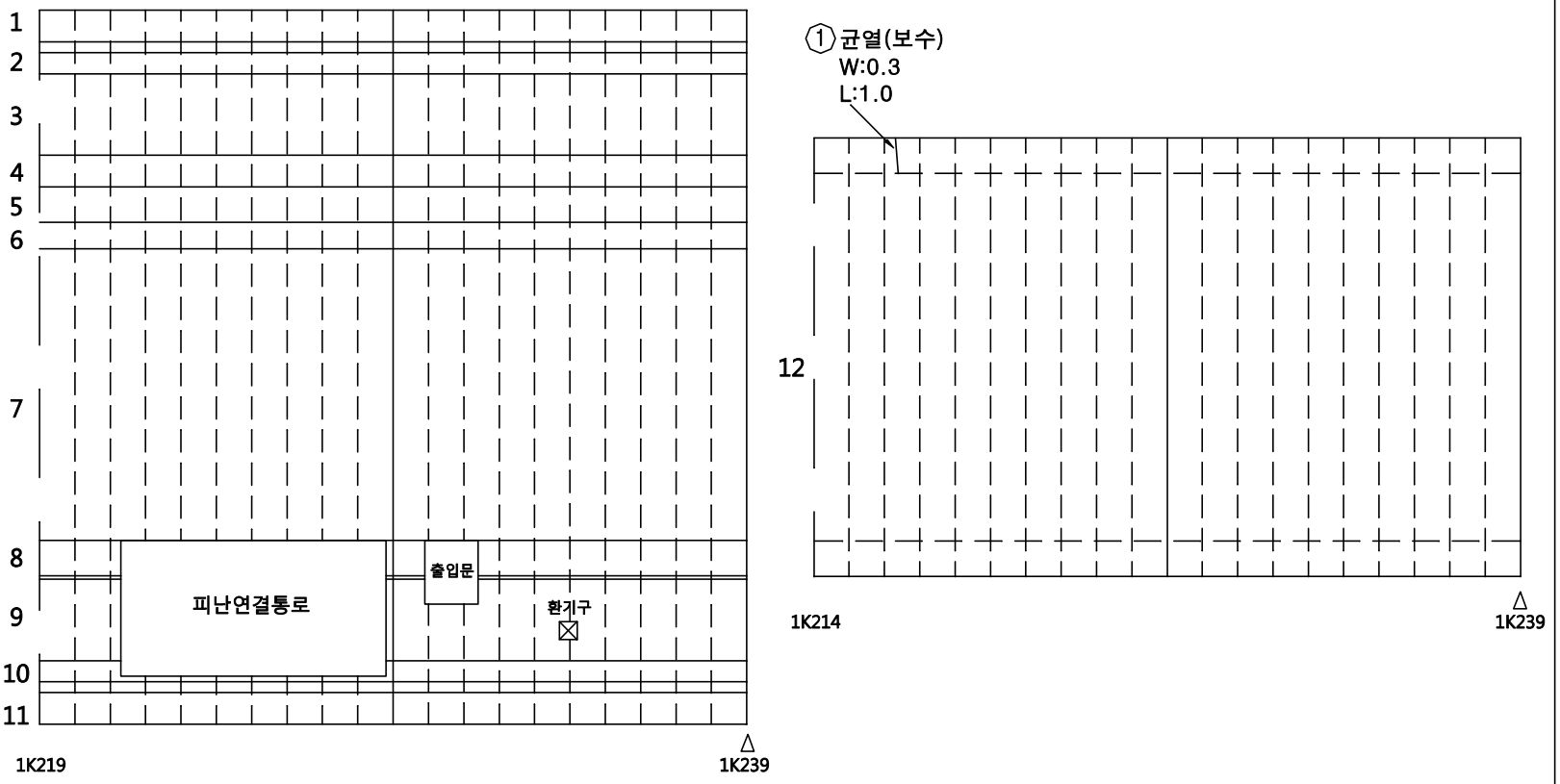



손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(인천방향)

B6-2

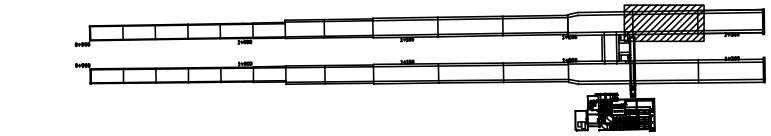



범 례

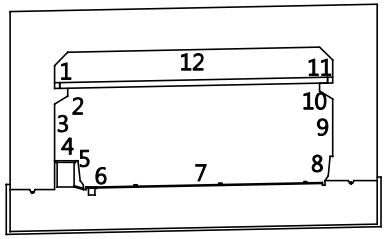
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 먼칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 백화 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-2-10 |

KEY PLAN



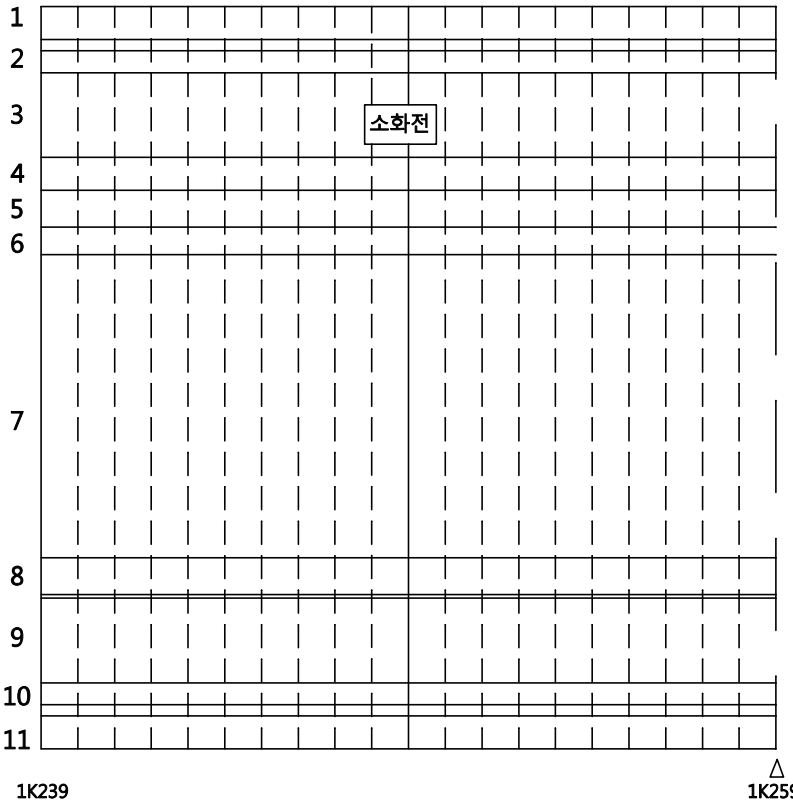

SECTION

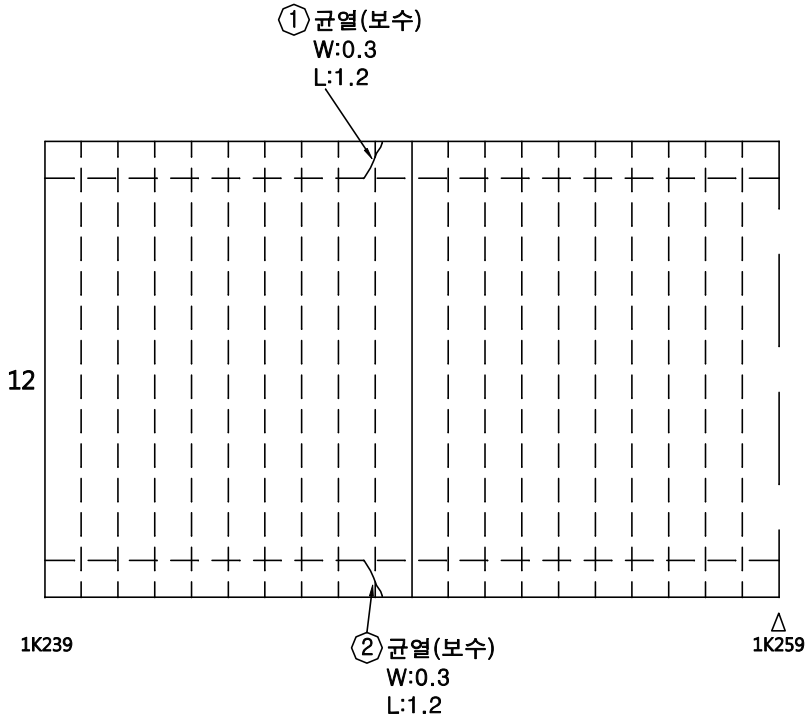



신월여의지하도로(인천방향)

B7-1

# B7-1




손상 물량표

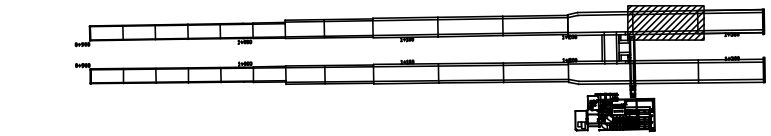
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

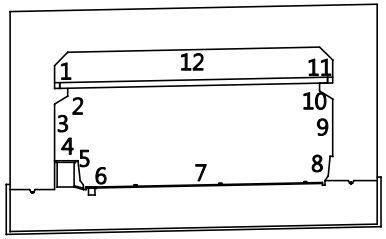
| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-2-11 |

KEY PLAN



인천 여의도

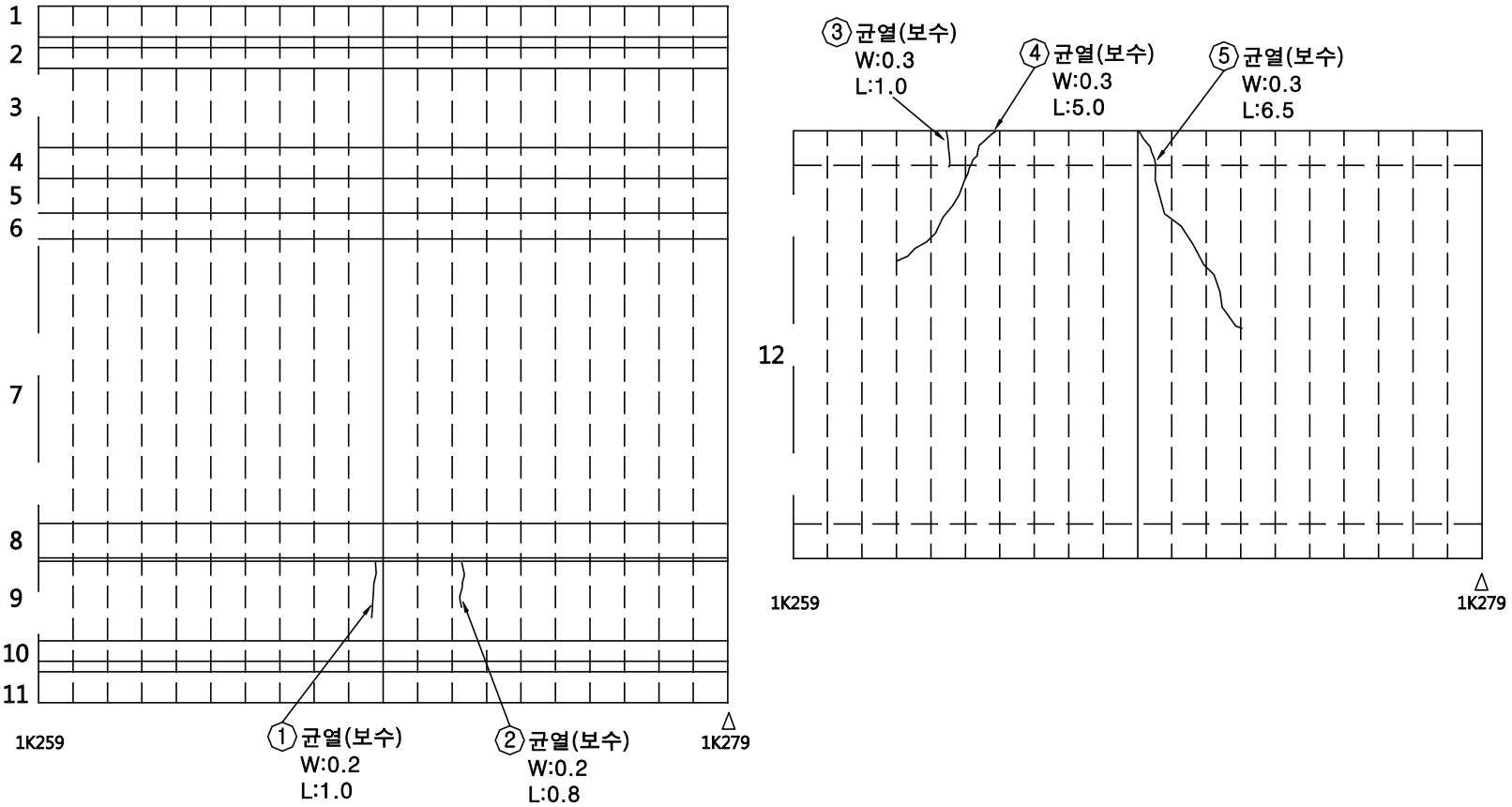
SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

B7-2

# B7-2




손상 물량표

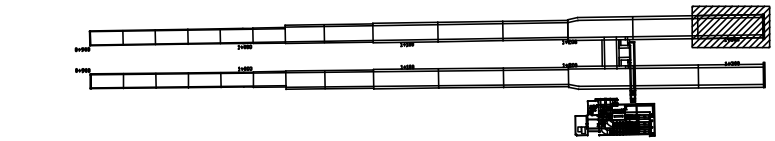
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 6.5 | 1EA | 보수 |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

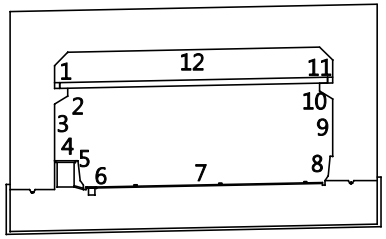
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-2-12 |

KEY PLAN



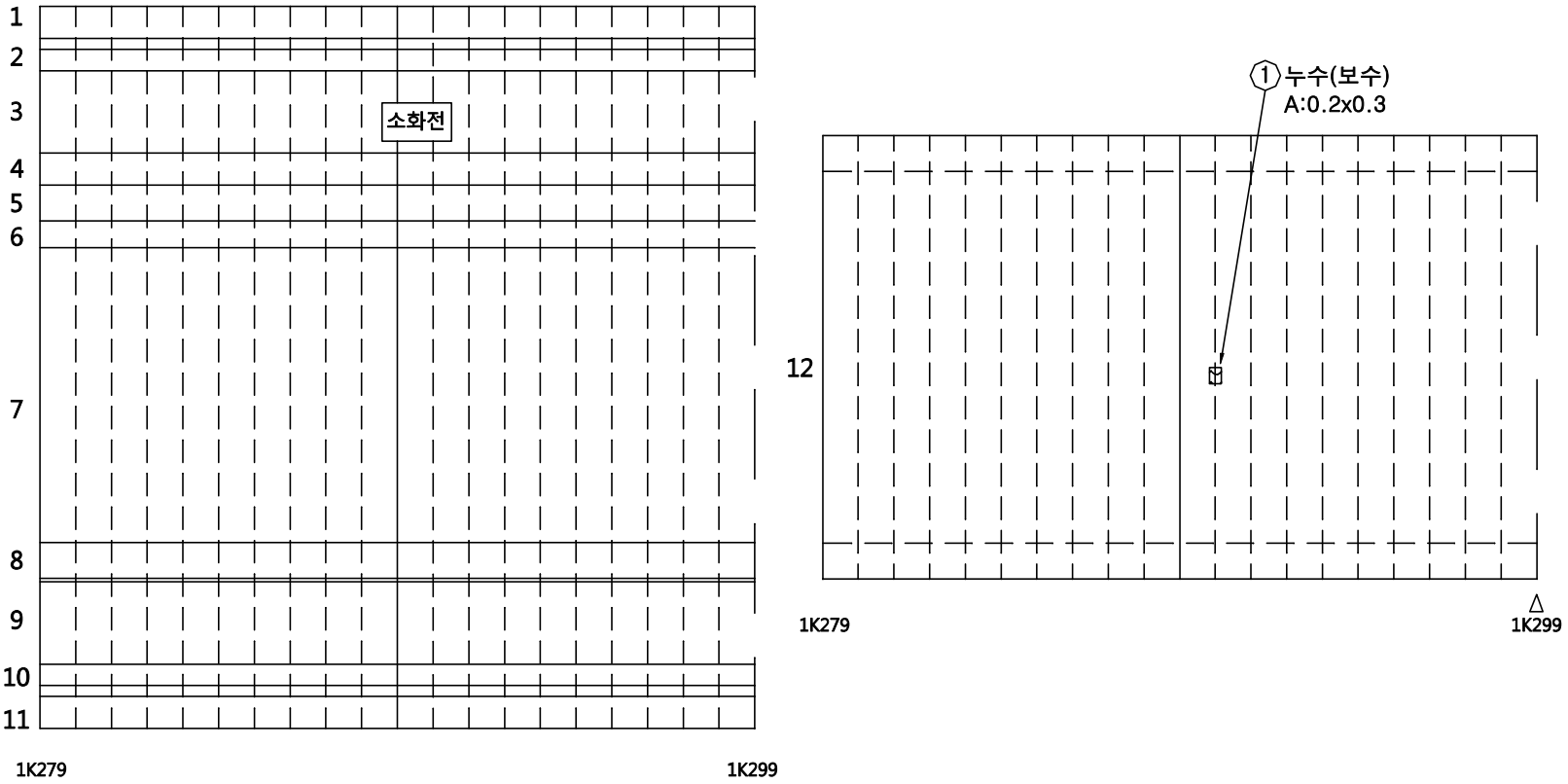

SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

B8-1

# B8-1




손상 물량표

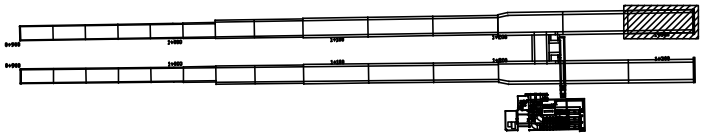
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 누수 | 0.2 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례



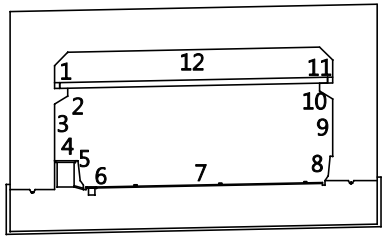

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-2-13 |

KEY PLAN



인천 여의도

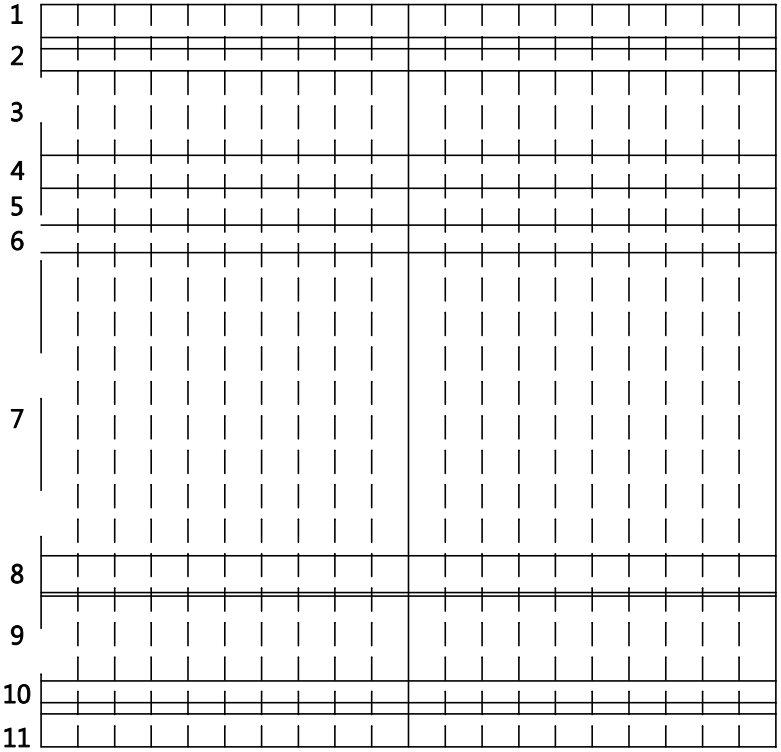
SECTION

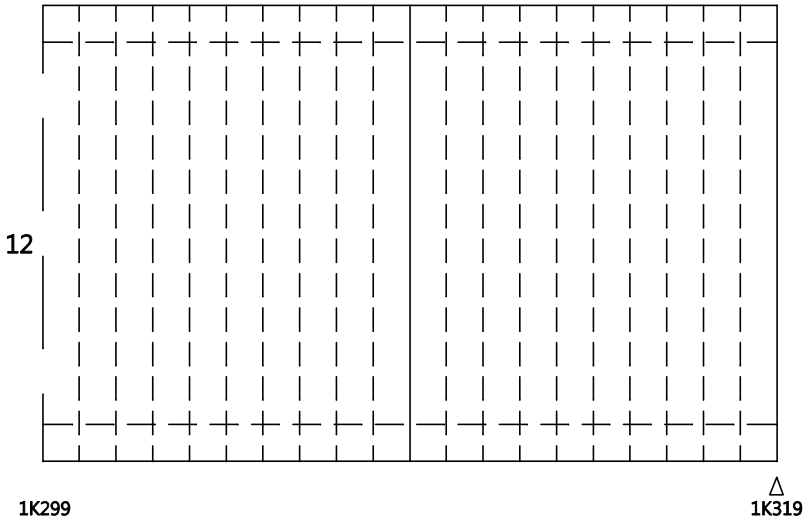



신월여의지하도로(인천방향)

B8-2

# B8-2




손상 물량표

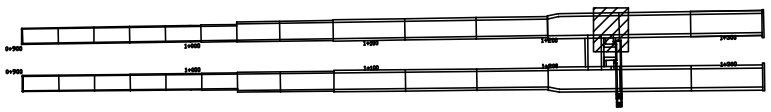
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

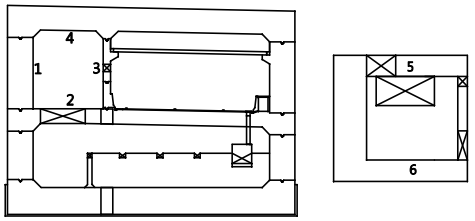
| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-2-14 |

KEY PLAN



인천 여의도

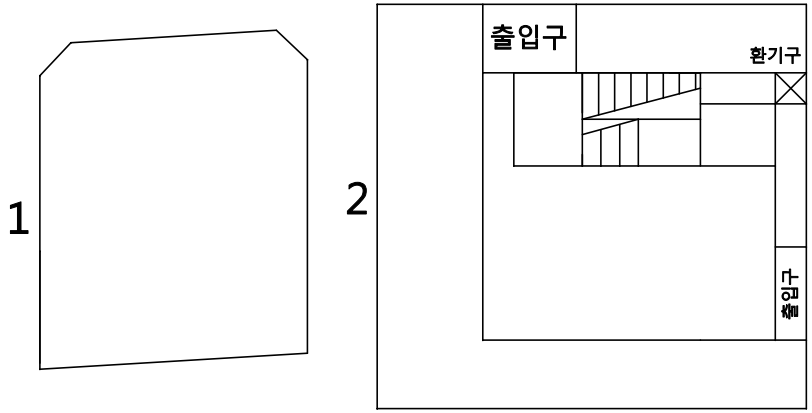
SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

집수정

# 집수정




손상 물량표

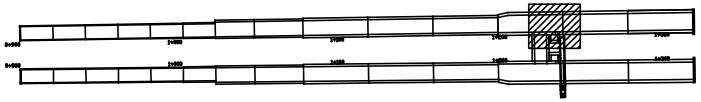
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

균열 재료분리 박리,파손 망상균열 균열보수 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 박청 포장요철 철근노출 백화 연결상태 기초세굴 강재표면부식 좌굴,변형 철근부식 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 철근, 보강부 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-2-15 |

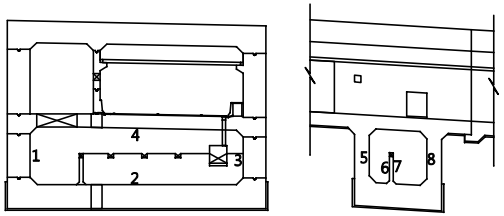
KEY PLAN



인천

여의도

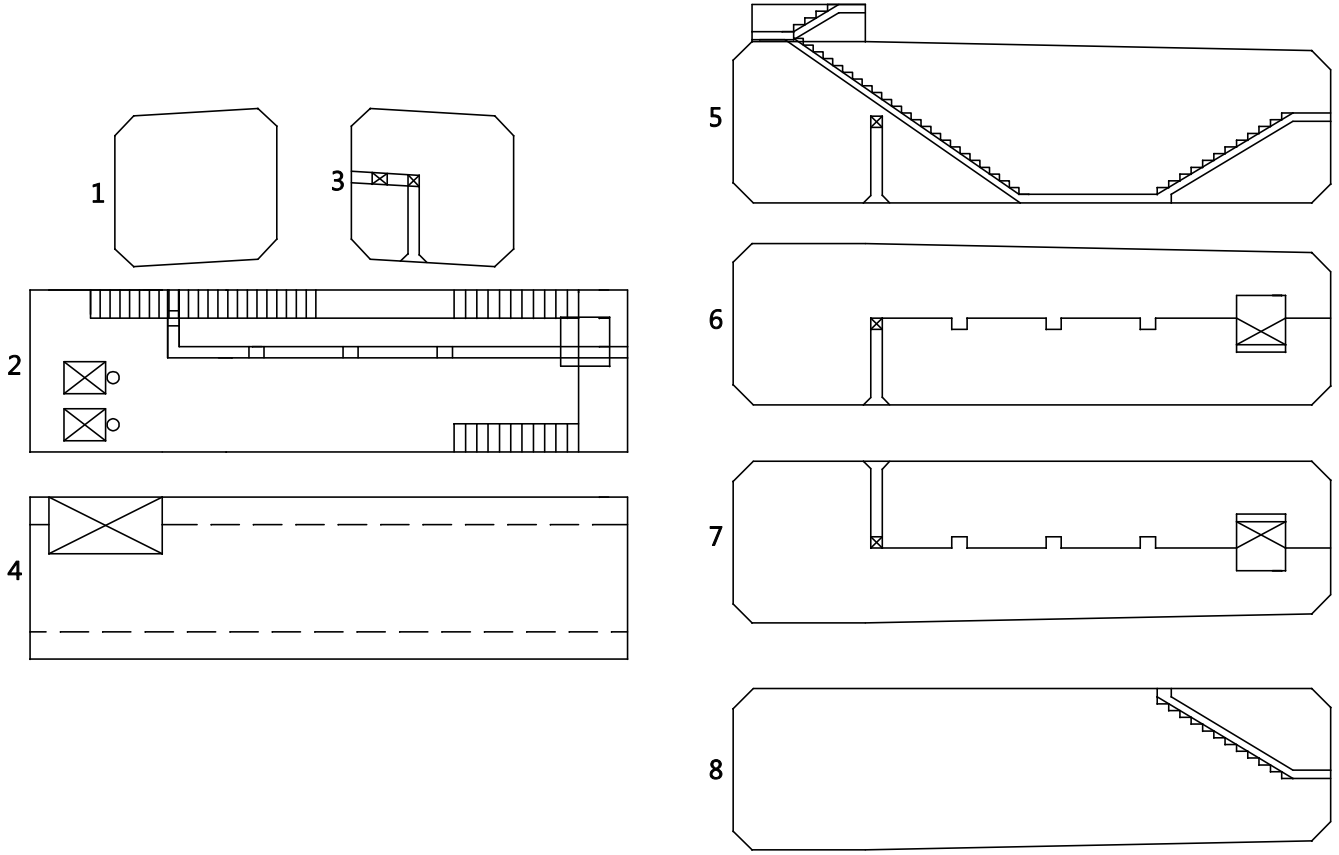
SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

침사조

# 침사조




손상 물량표

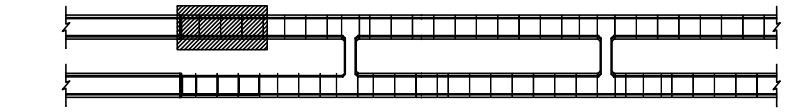
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

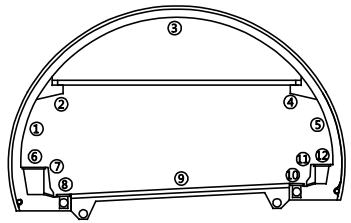
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 백태 | 박청 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-2-16 |

KEY PLAN

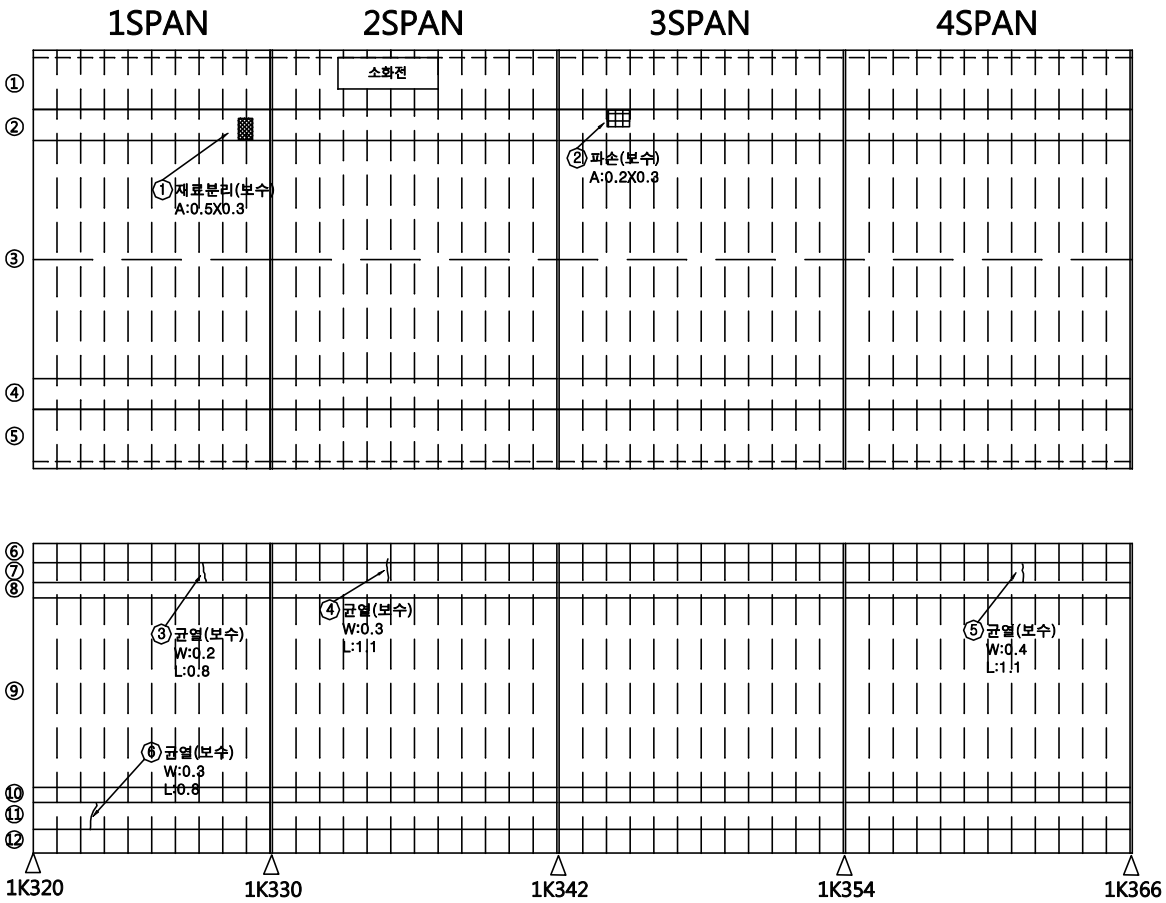



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 1~4SPAN




손상 물량표

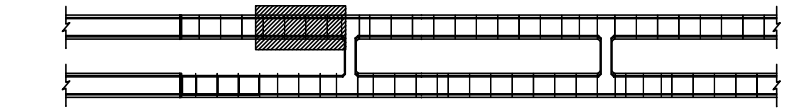
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 재료분리 | 0.5 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 2 | 파손 | 0.2 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.4 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

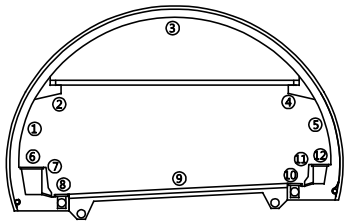
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박침 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-1 |

KEY PLAN

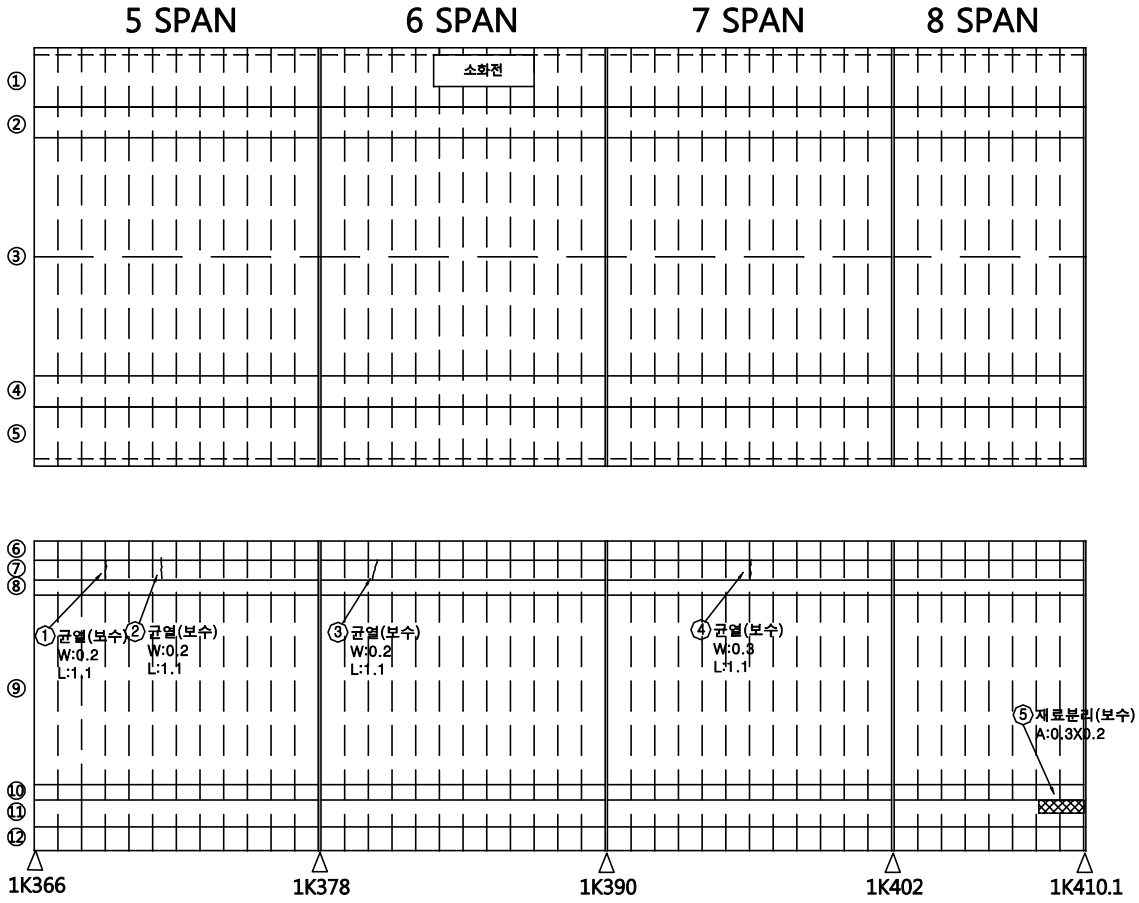



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 5~8 SPAN




손상 물량표

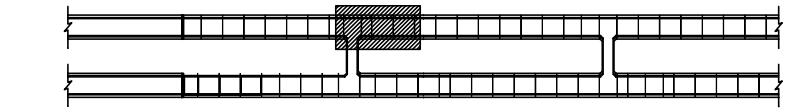
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 재료분리 | 0.3 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

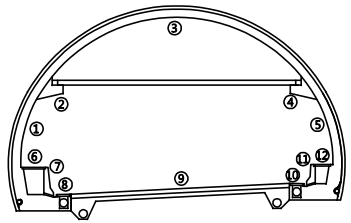



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-2 |

KEY PLAN

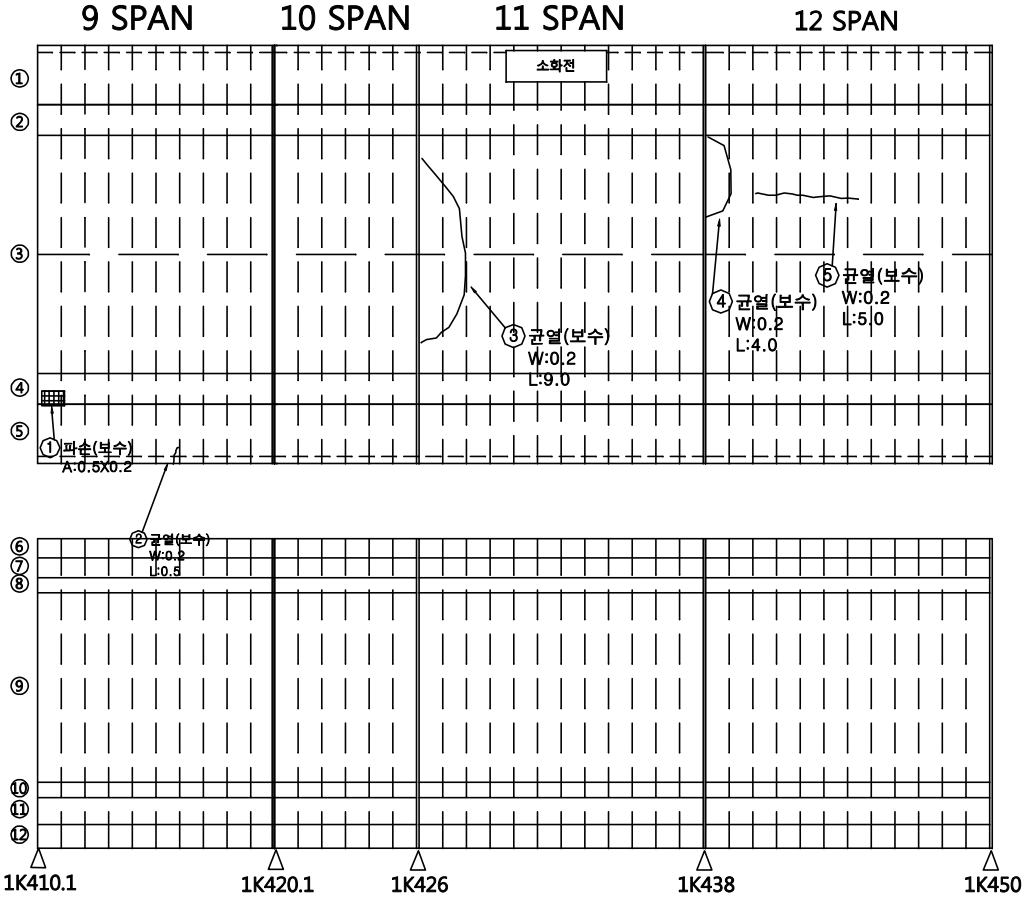



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 9~12 SPAN




손상 물량표

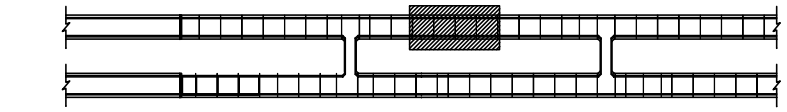
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 파손 | 0.5 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 9.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

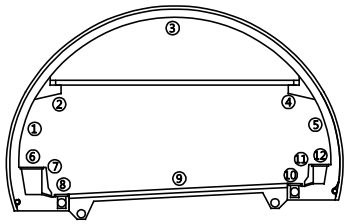
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-3 |

KEY PLAN

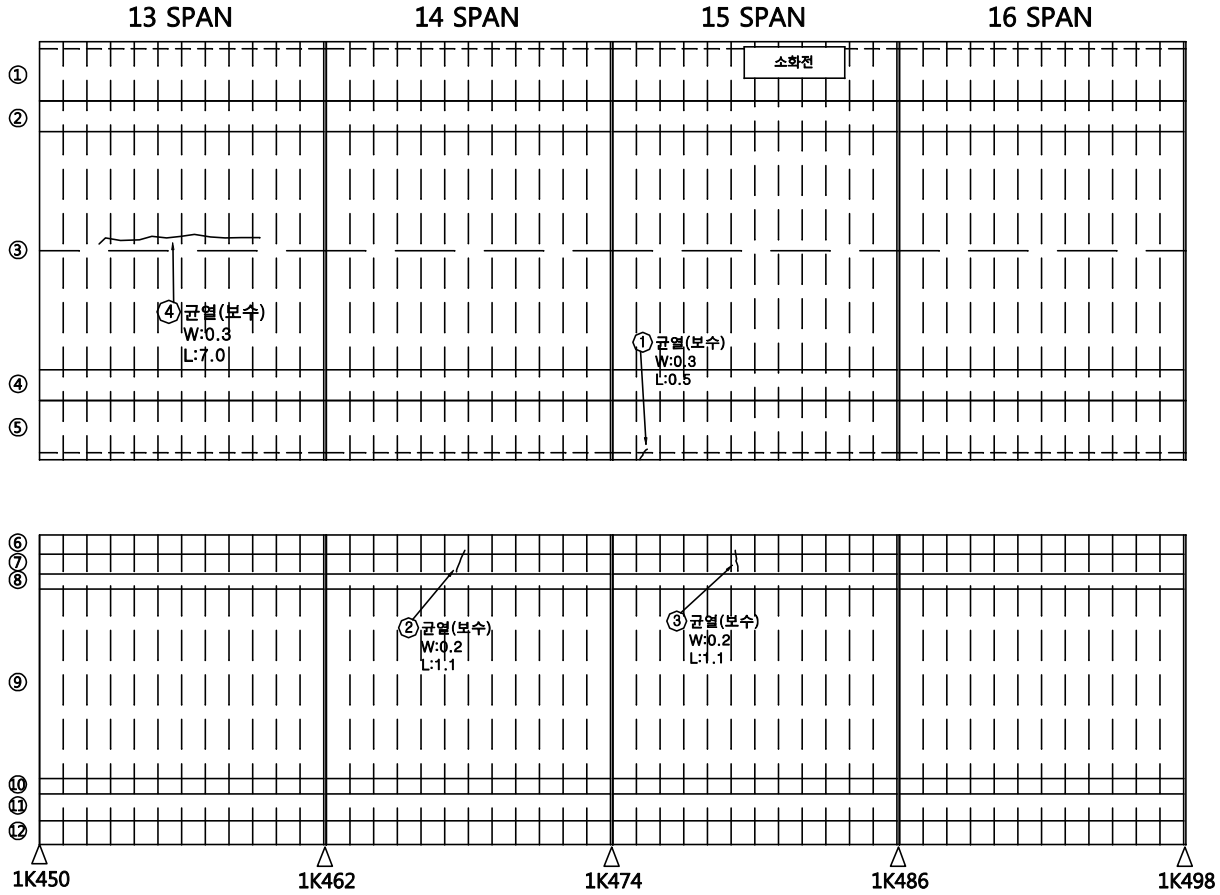



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 13~16 SPAN




손상 물량표

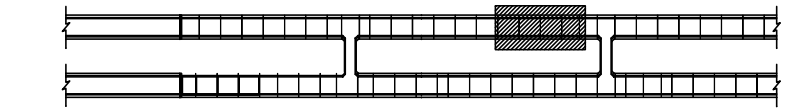
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

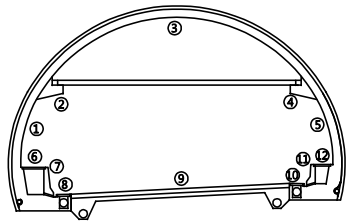
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-4 |

KEY PLAN

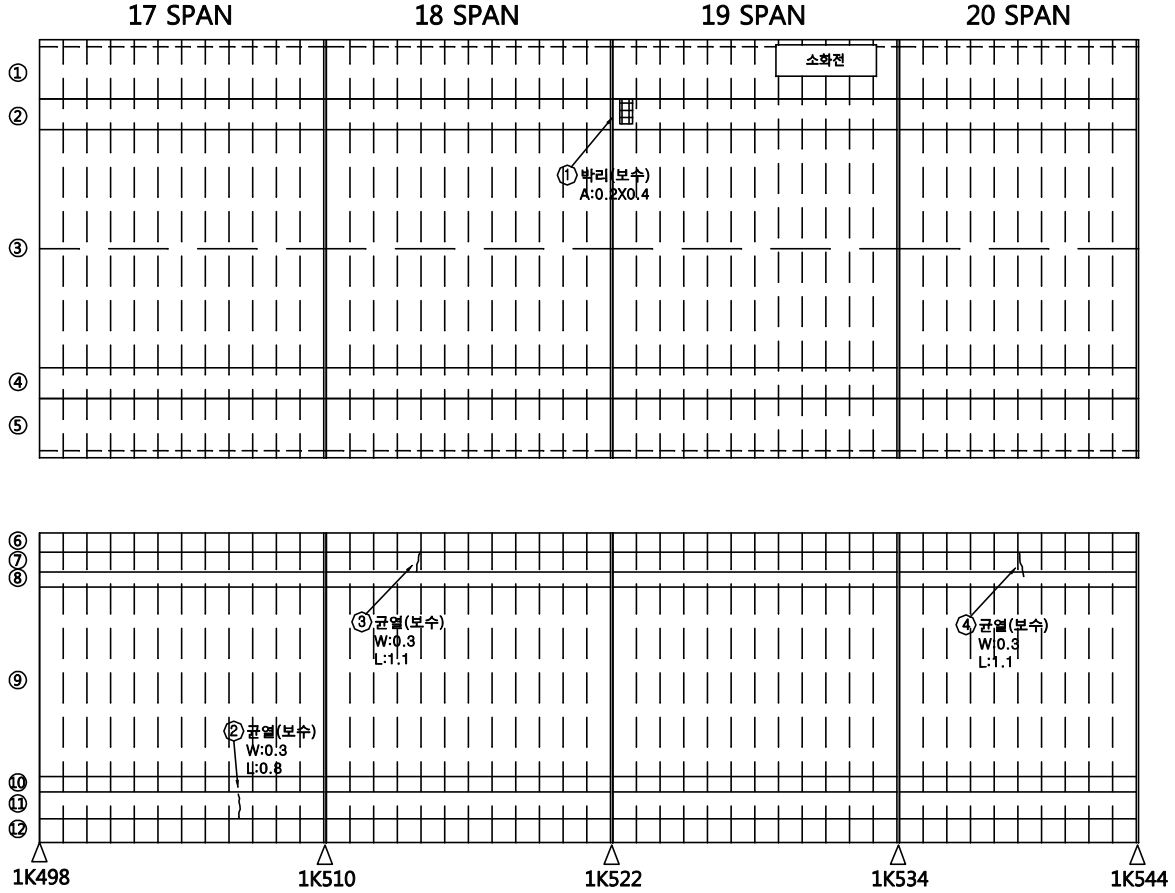



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 17~20 SPAN




손상 물량표

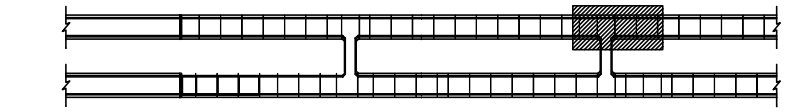
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.2 | x | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

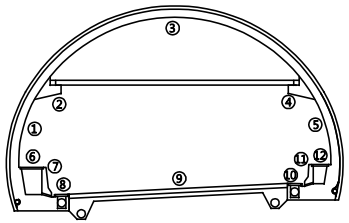
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박침 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-5 |

KEY PLAN




SECTION

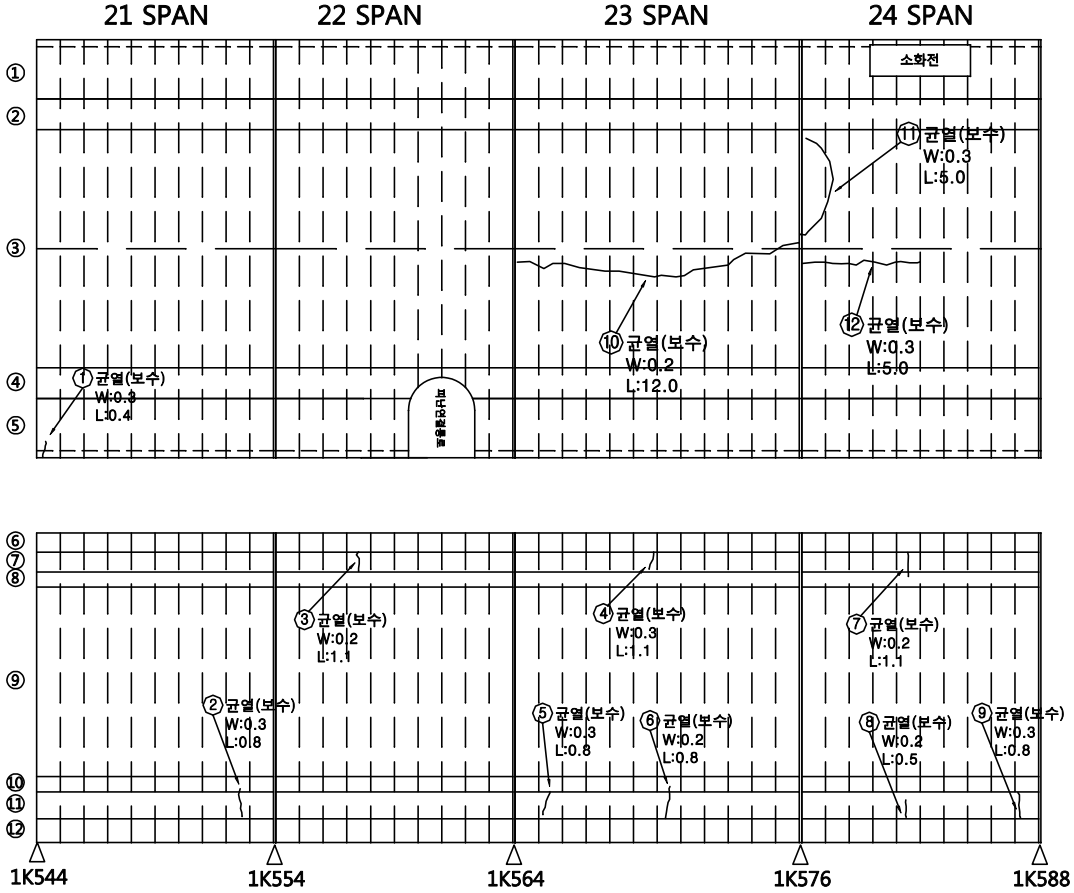


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.2 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.2 | / | 12.0 | 1EA | 보수 |
| 11 | 균열 | 0.3 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 12 | 균열 | 0.3 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(인천방향)

본선 21~24 SPAN

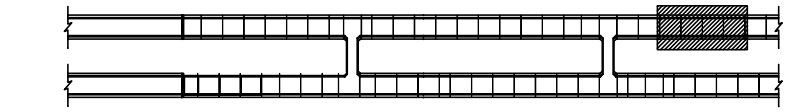



범 례

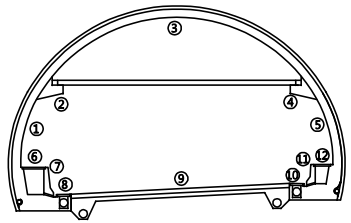
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-6 |

KEY PLAN

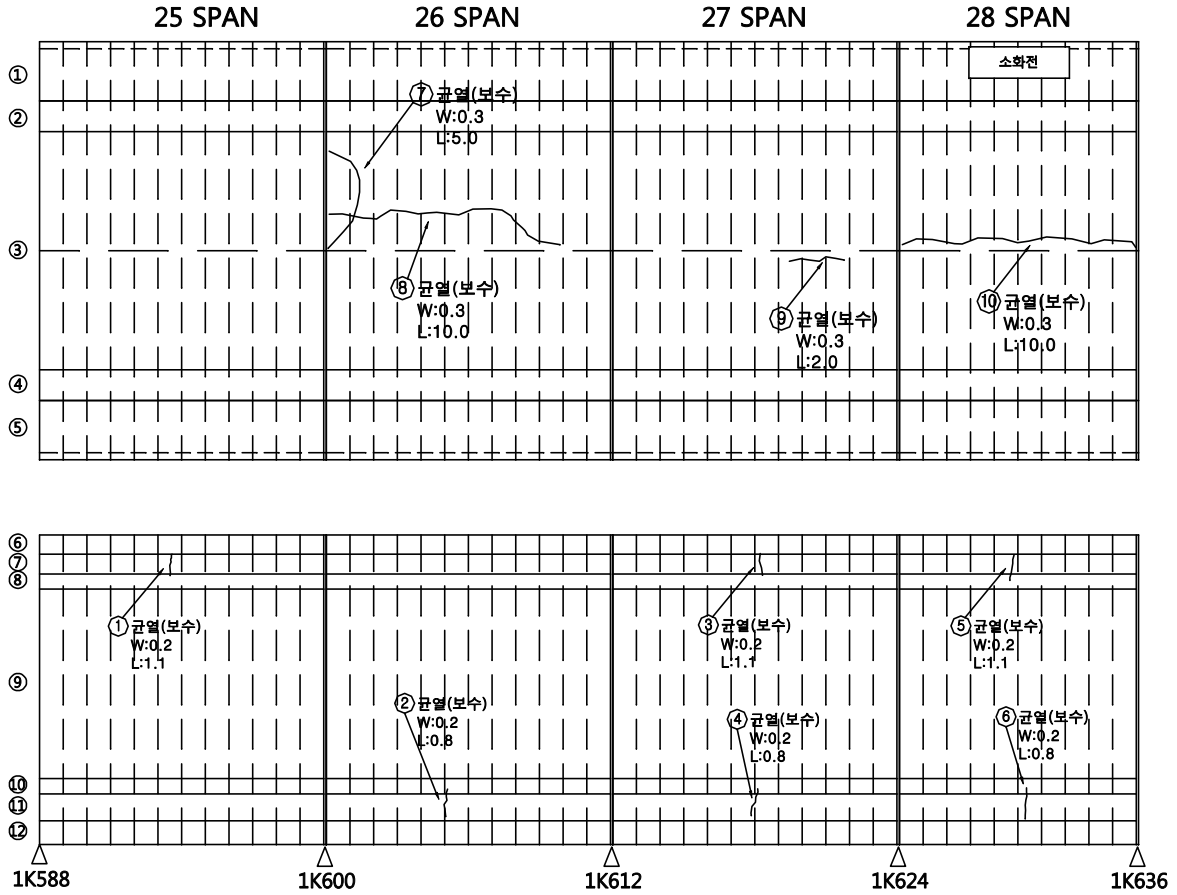



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 25~28 SPAN




손상 물량표

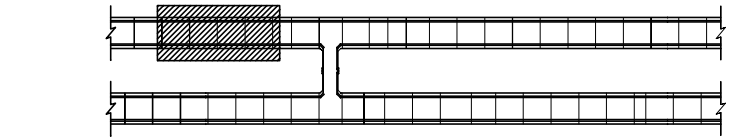
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 10.0 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.3 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.3 | / | 10.0 | 1EA | 보수 |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

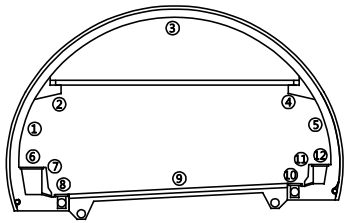



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-7 |

KEY PLAN

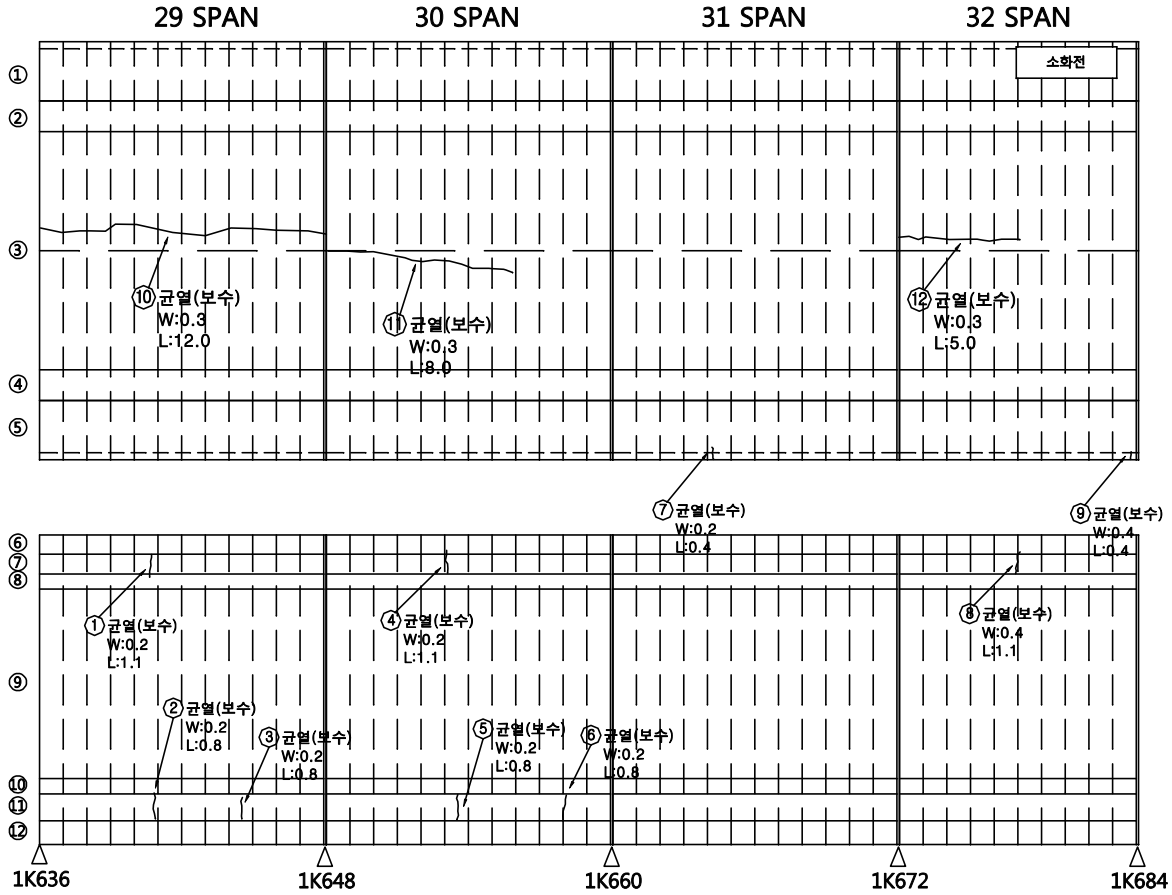



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 29~32 SPAN




손상 물량표

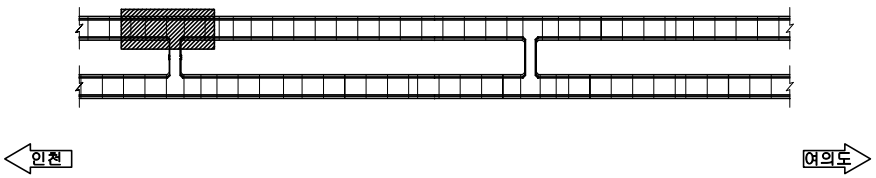
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.2 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.4 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.4 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.3 | / | 12.0 | 1EA | 보수 |
| 11 | 균열 | 0.3 | / | 8.0 | 1EA | 보수 |
| 12 | 균열 | 0.3 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

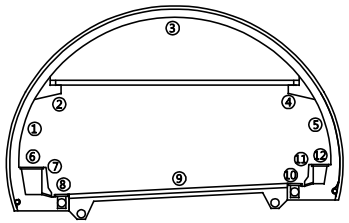
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-8 |

KEY PLAN




SECTION

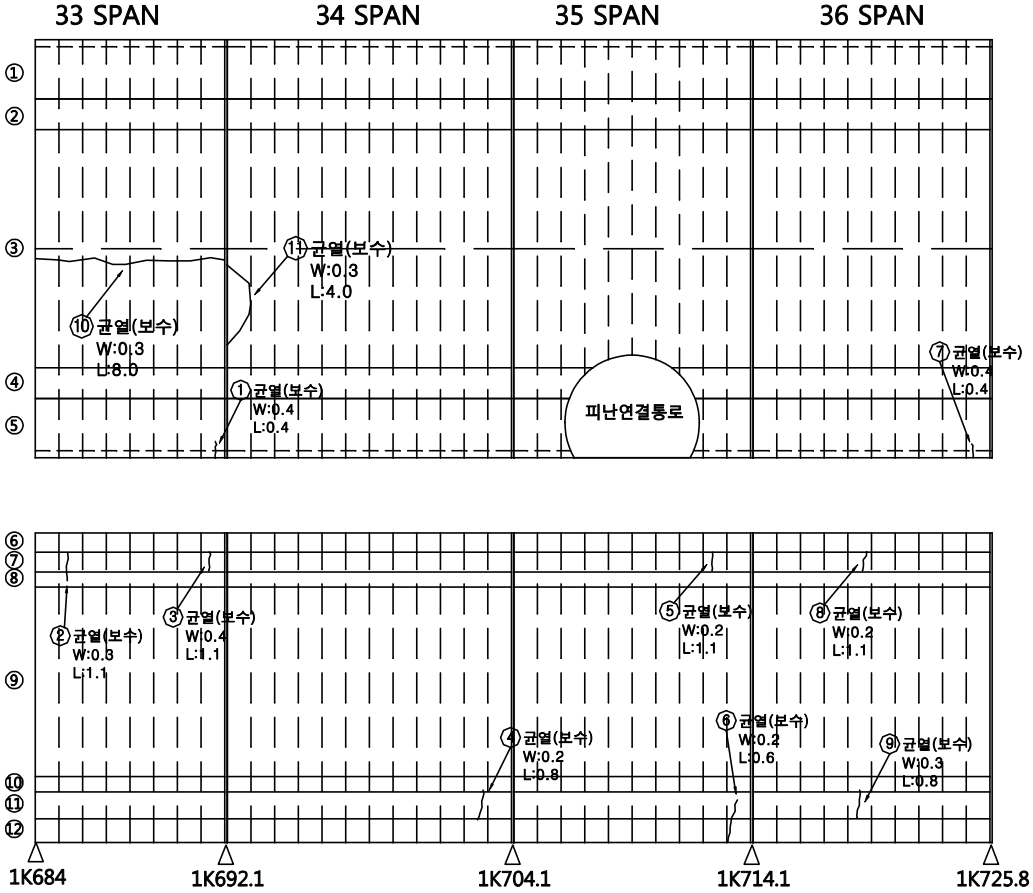


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.4 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.4 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 0.6 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.4 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.3 | / | 8.0 | 1EA | 보수 |
| 11 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(인천방향)

본선 33~36 SPAN

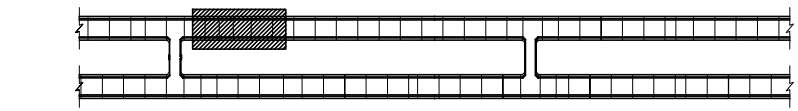



범 례

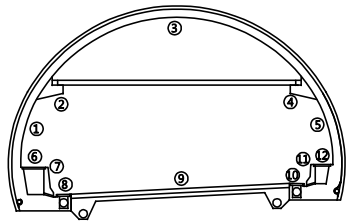
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-9 |

KEY PLAN

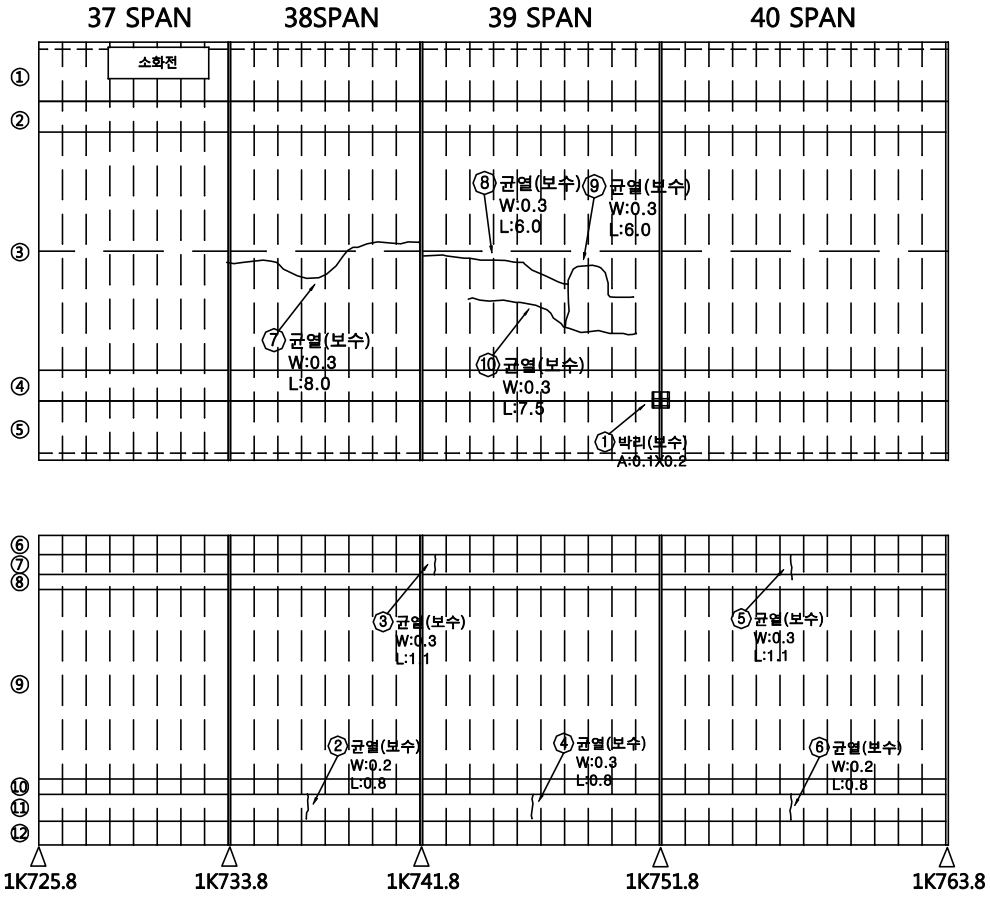



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 37~40 SPAN




손상 물량표

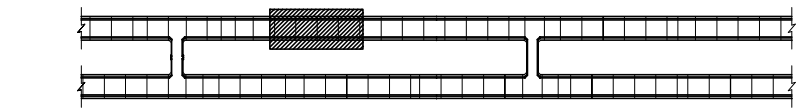
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.1 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 8.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.3 | / | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.3 | / | 7.5 | 1EA | 보수 |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

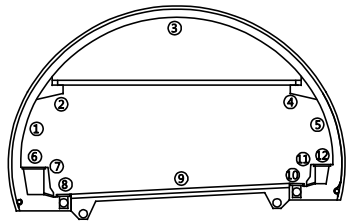



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-10 |

KEY PLAN

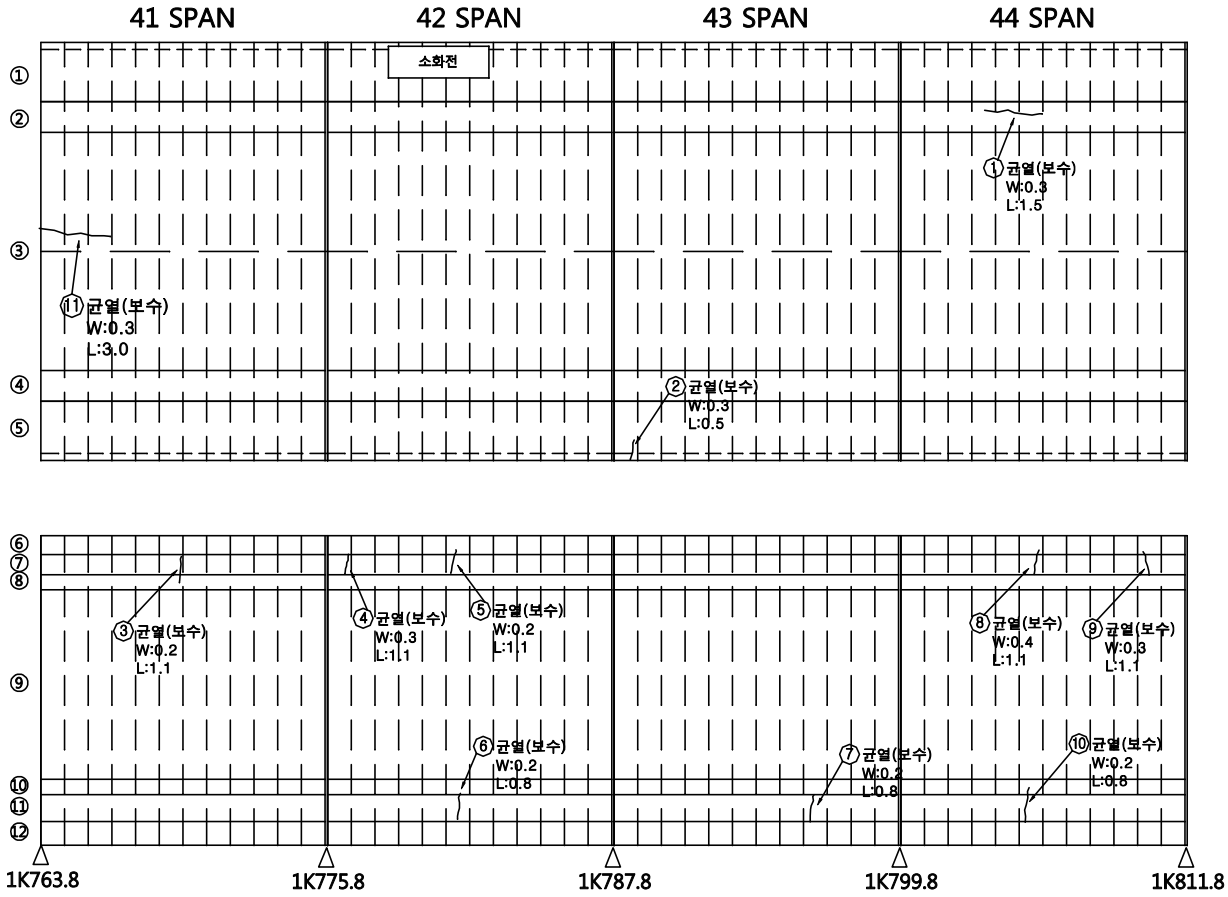



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 41~44 SPAN




손상 물량표

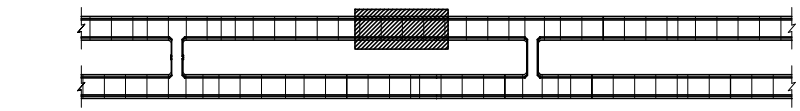
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.4 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 11 | 균열 | 0.3 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

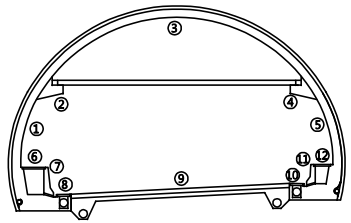
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-11 |

KEY PLAN

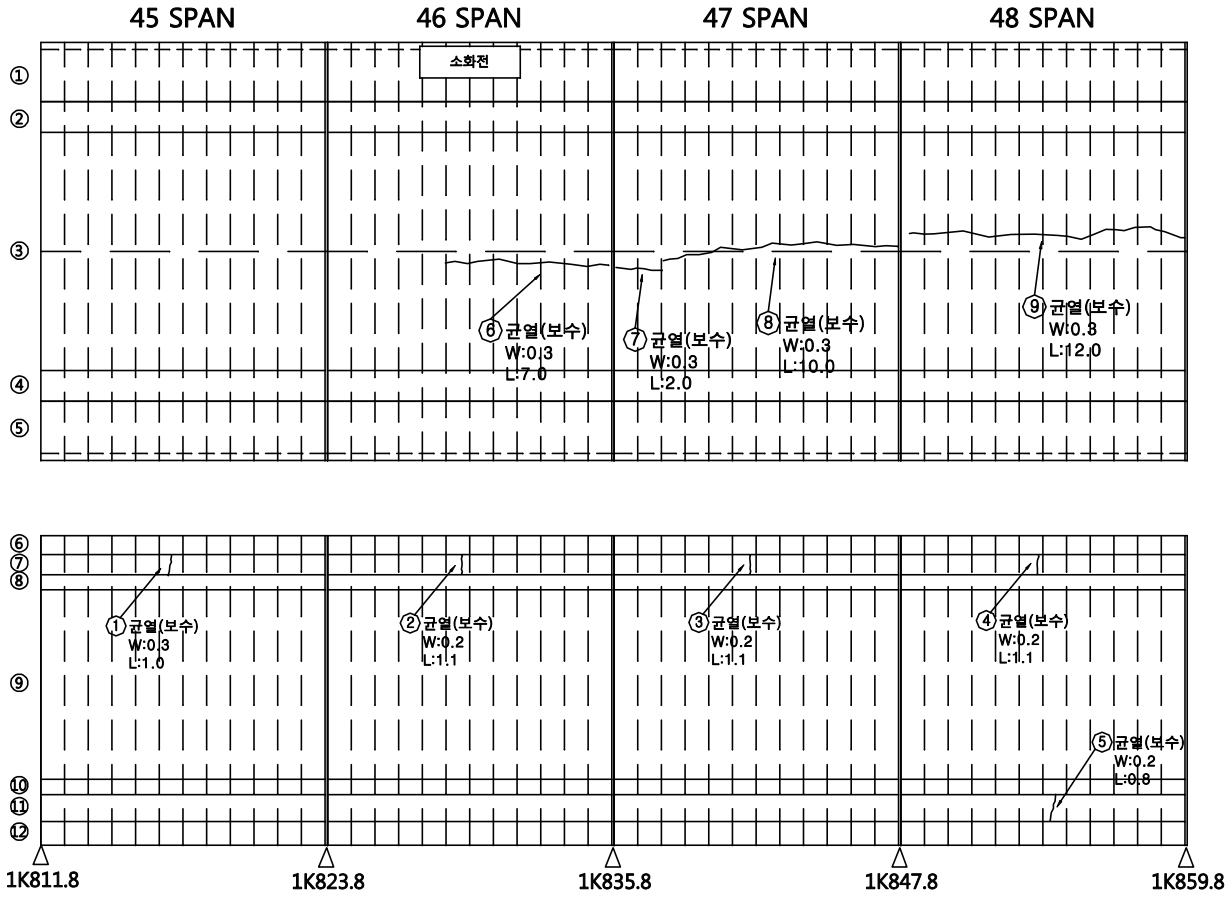



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 45~48 SPAN




손상 물량표

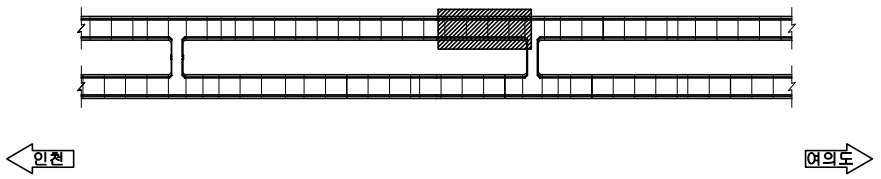
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 10.0 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.3 | / | 12.0 | 1EA | 보수 |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

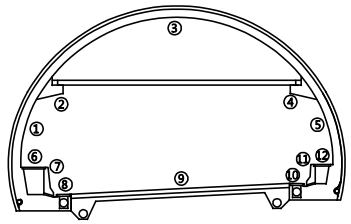
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-12 |

KEY PLAN

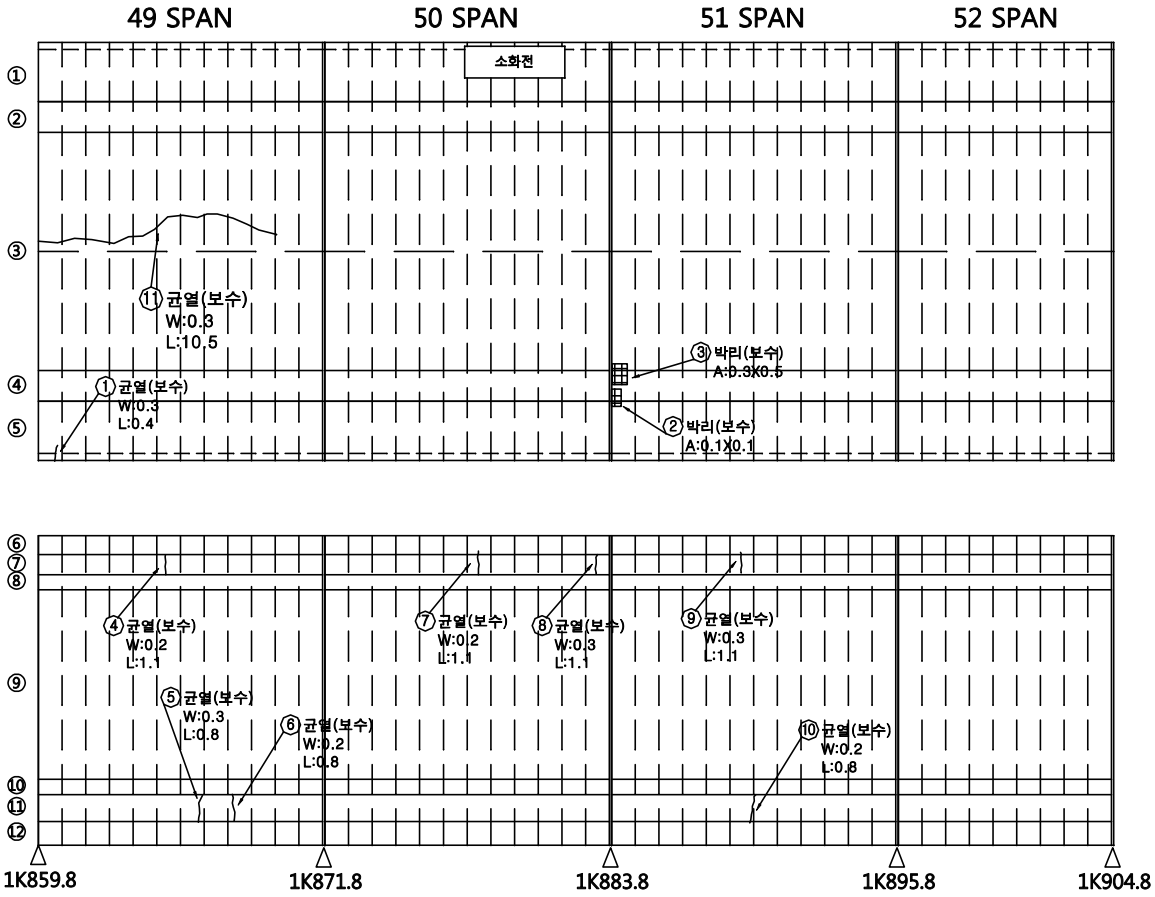



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 49~52 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.1 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 박리 | 0.3 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 11 | 균열 | 0.3 | / | 10.5 | 1EA | 보수 |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

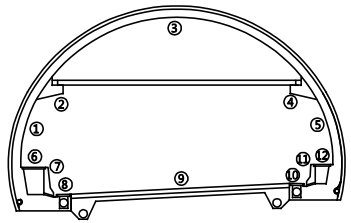
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박침 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-13 |

KEY PLAN

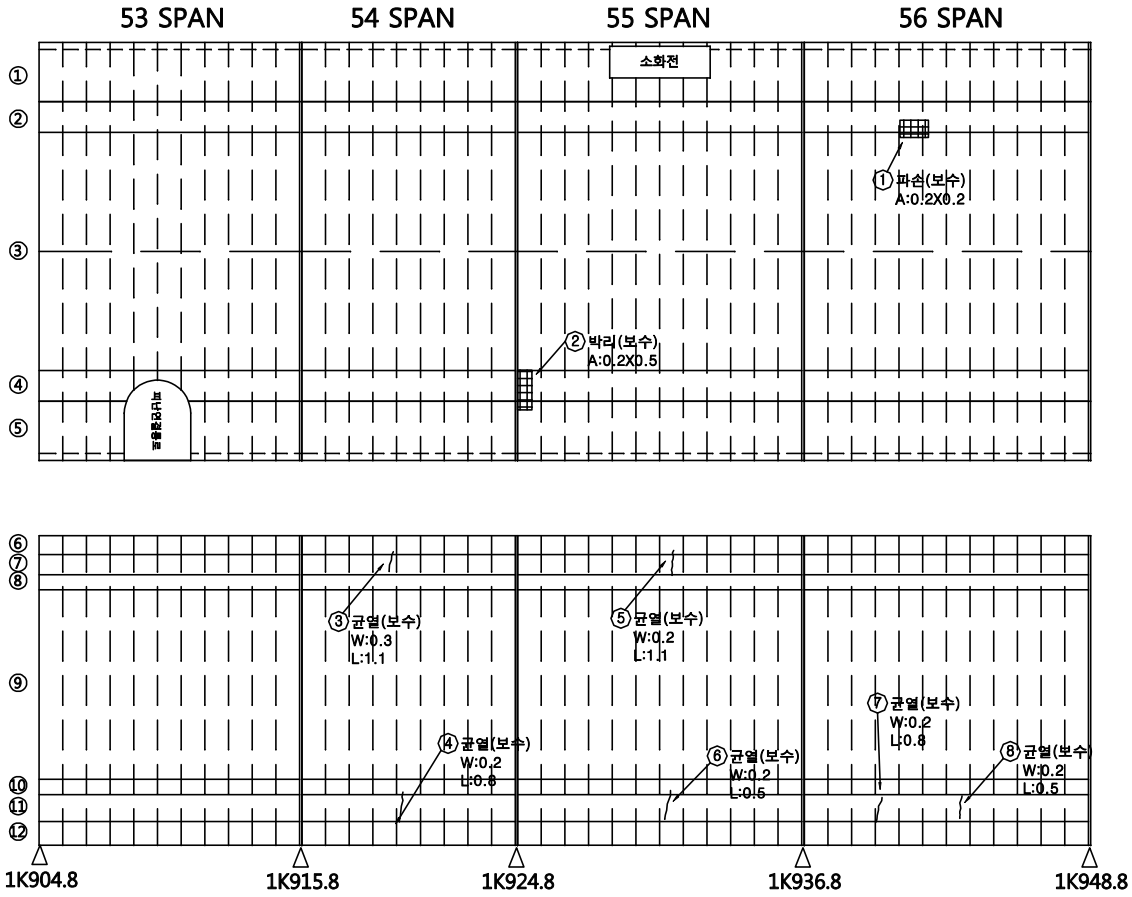



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 53~56 SPAN




손상 물량표

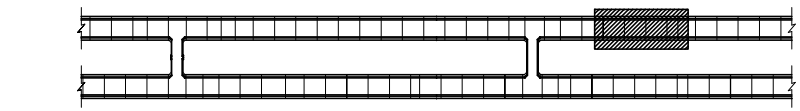
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 파손 | 0.2 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.2 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

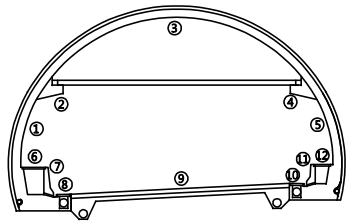
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-14 |

KEY PLAN




SECTION

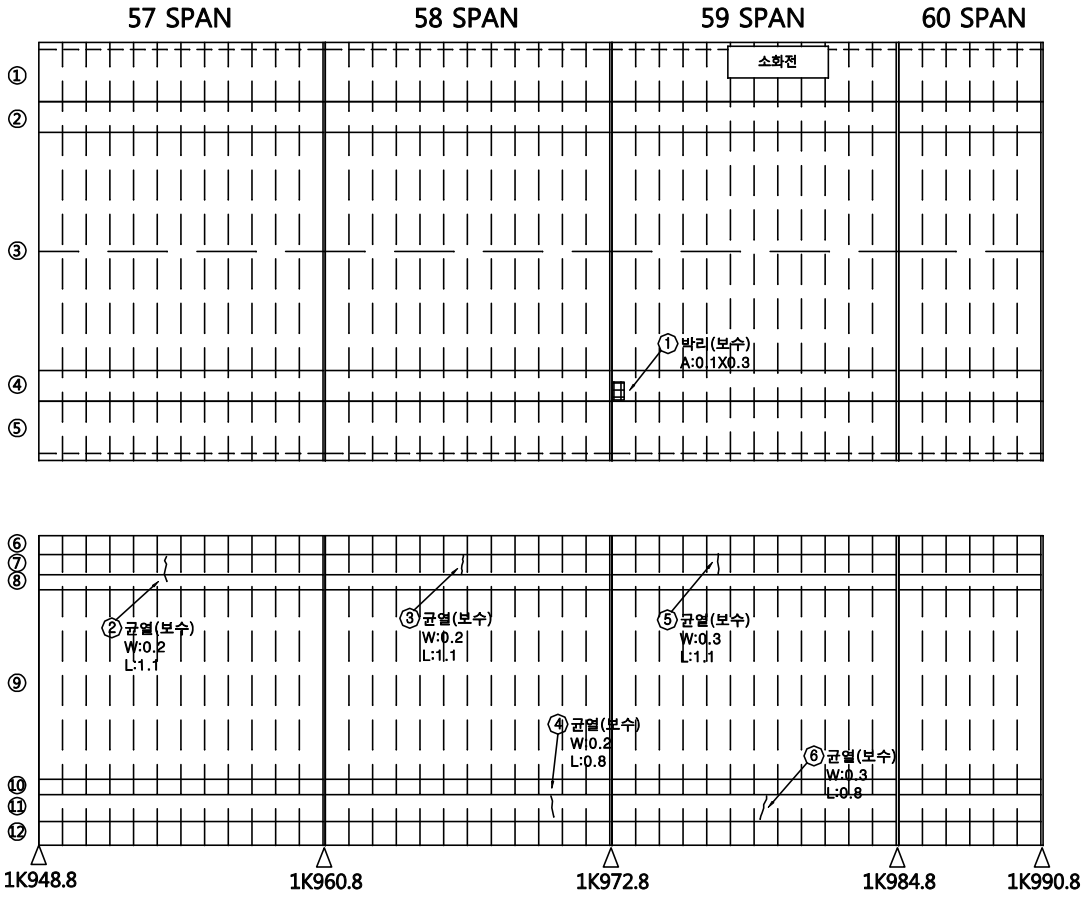


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.1 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(인천방향)

본선 57~60 SPAN




범 례

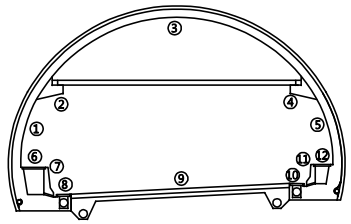
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-15 |

KEY PLAN

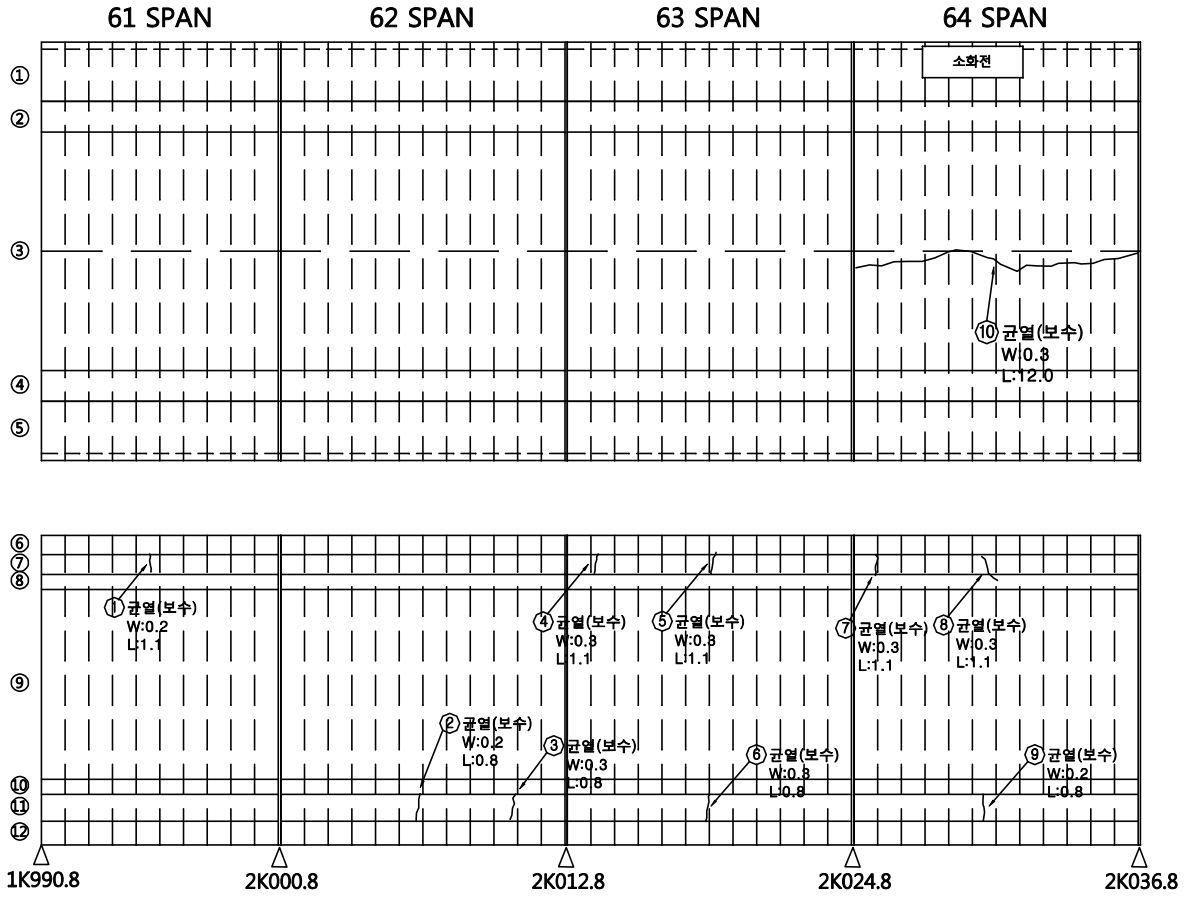



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 61~64 SPAN




손상 물량표

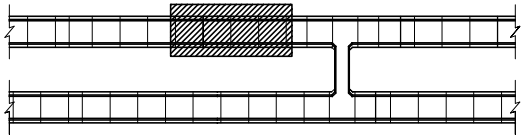
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.3 | / | 12.0 | 1EA | 보수 |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

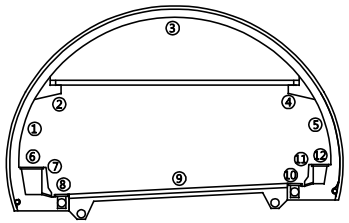



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-16 |

KEY PLAN

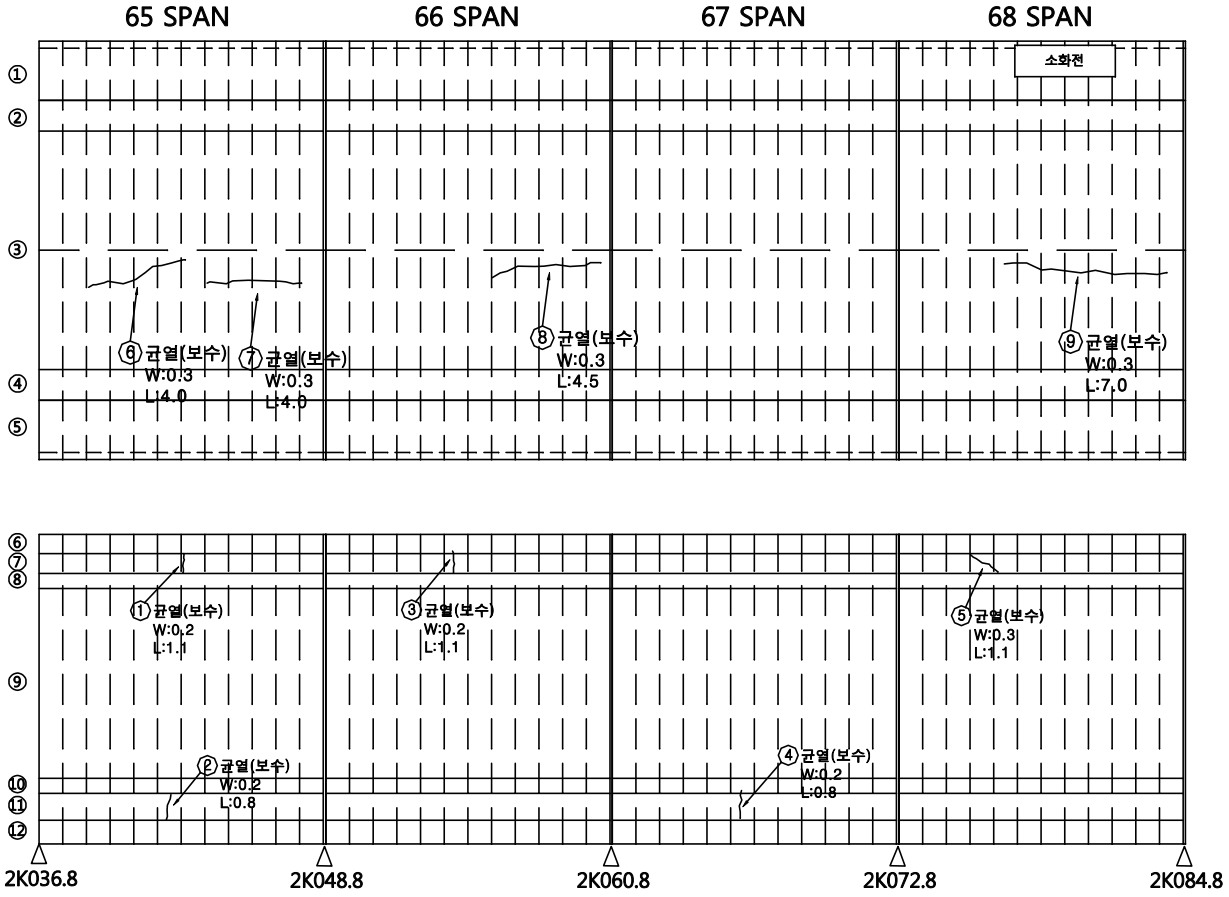



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 65~68 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 4.5 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.3 | / | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

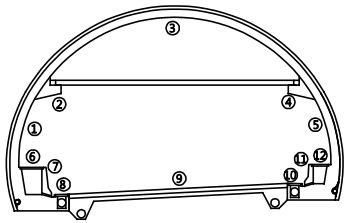
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-17 |

KEY PLAN

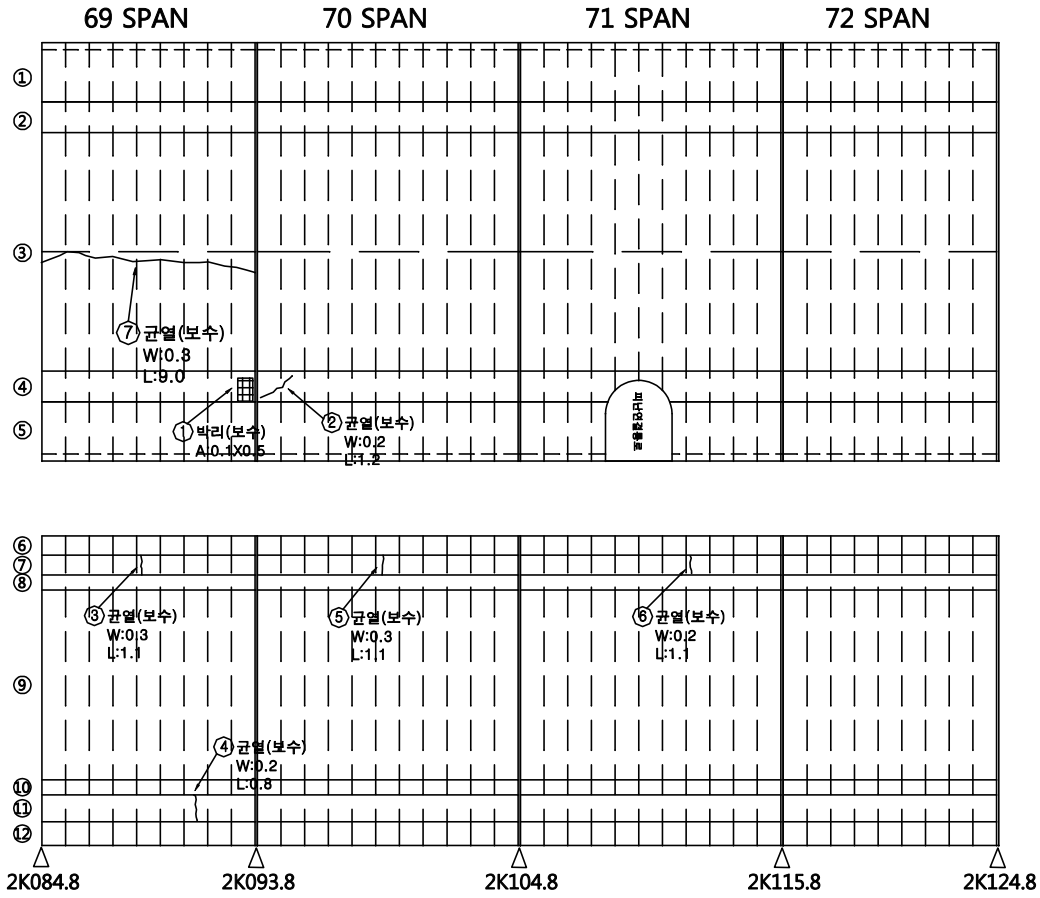



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 69~72 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.1 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 9.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

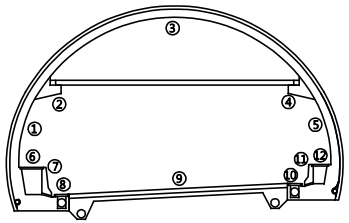
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-18 |

KEY PLAN




SECTION

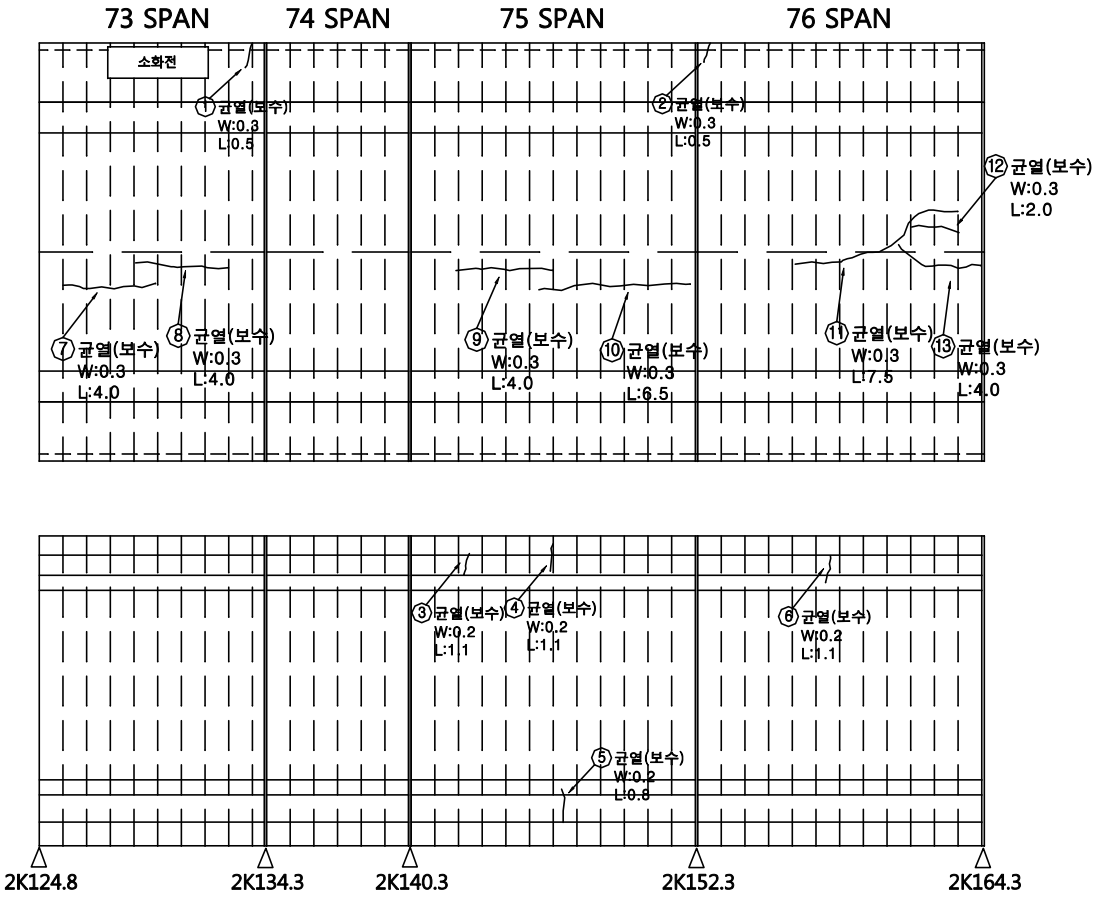


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.3 | / | 6.5 | 1EA | 보수 |
| 11 | 균열 | 0.3 | / | 7.5 | 1EA | 보수 |
| 12 | 균열 | 0.3 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 13 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(인천방향)

본선 73~76 SPAN

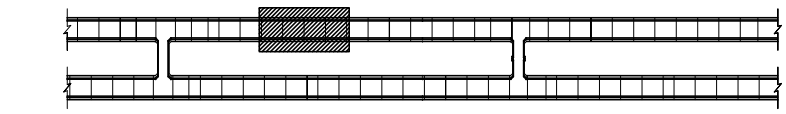



범 례

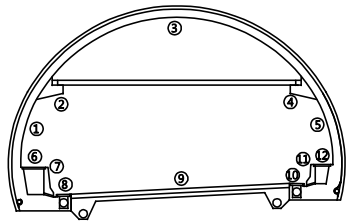



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-19 |

KEY PLAN

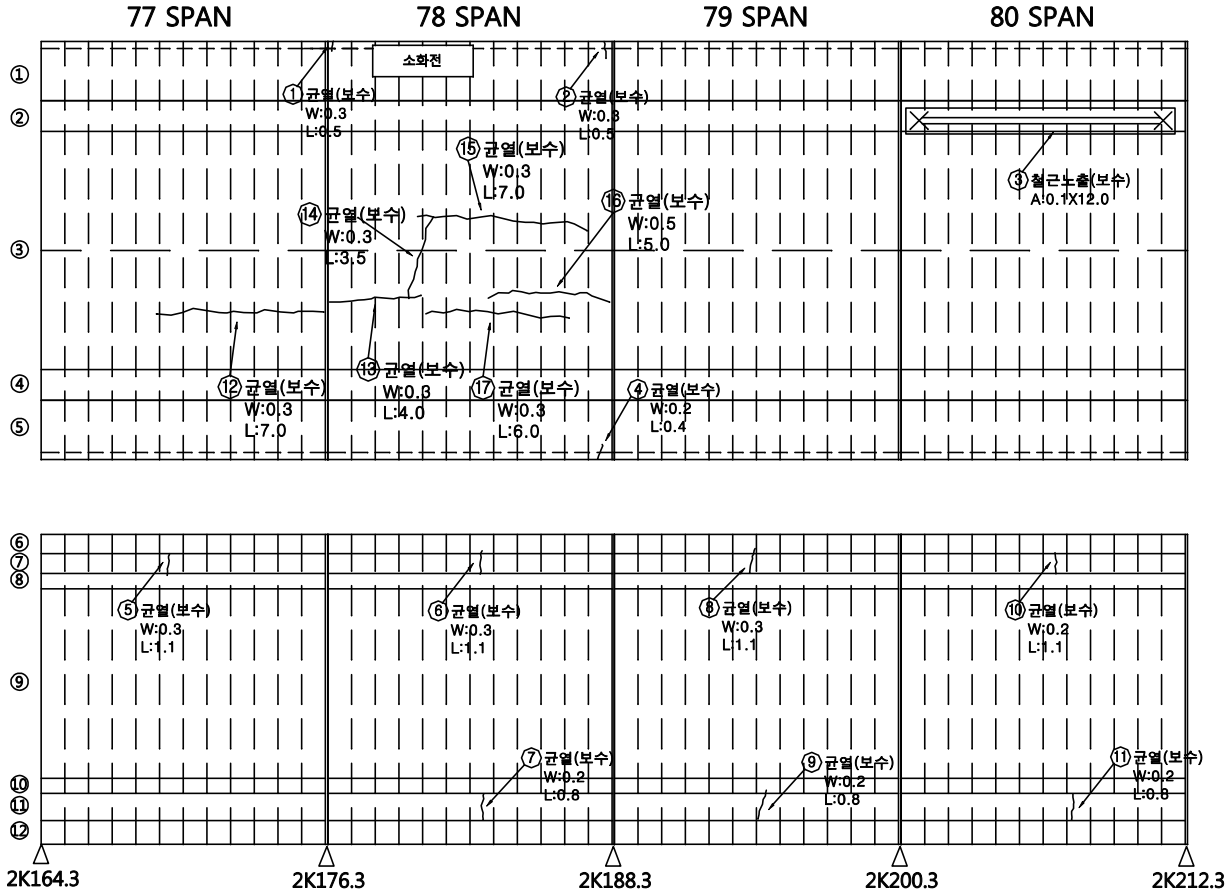



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 77~80 SPAN




손상 물량표

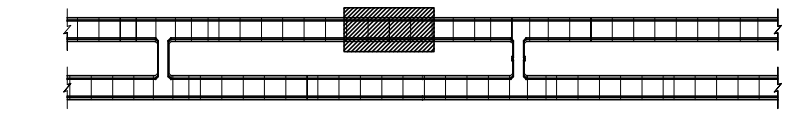
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 철근노출 | 0.1 | x | 12.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 11 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 12 | 균열 | 0.3 | / | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 13 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 14 | 균열 | 0.3 | / | 3.5 | 1EA | 보수 |
| 15 | 균열 | 0.3 | / | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 16 | 균열 | 0.5 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 17 | 균열 | 0.3 | / | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

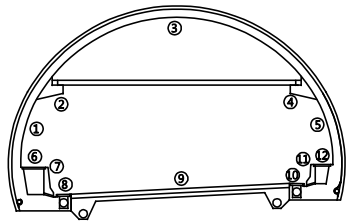
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-20 |

KEY PLAN

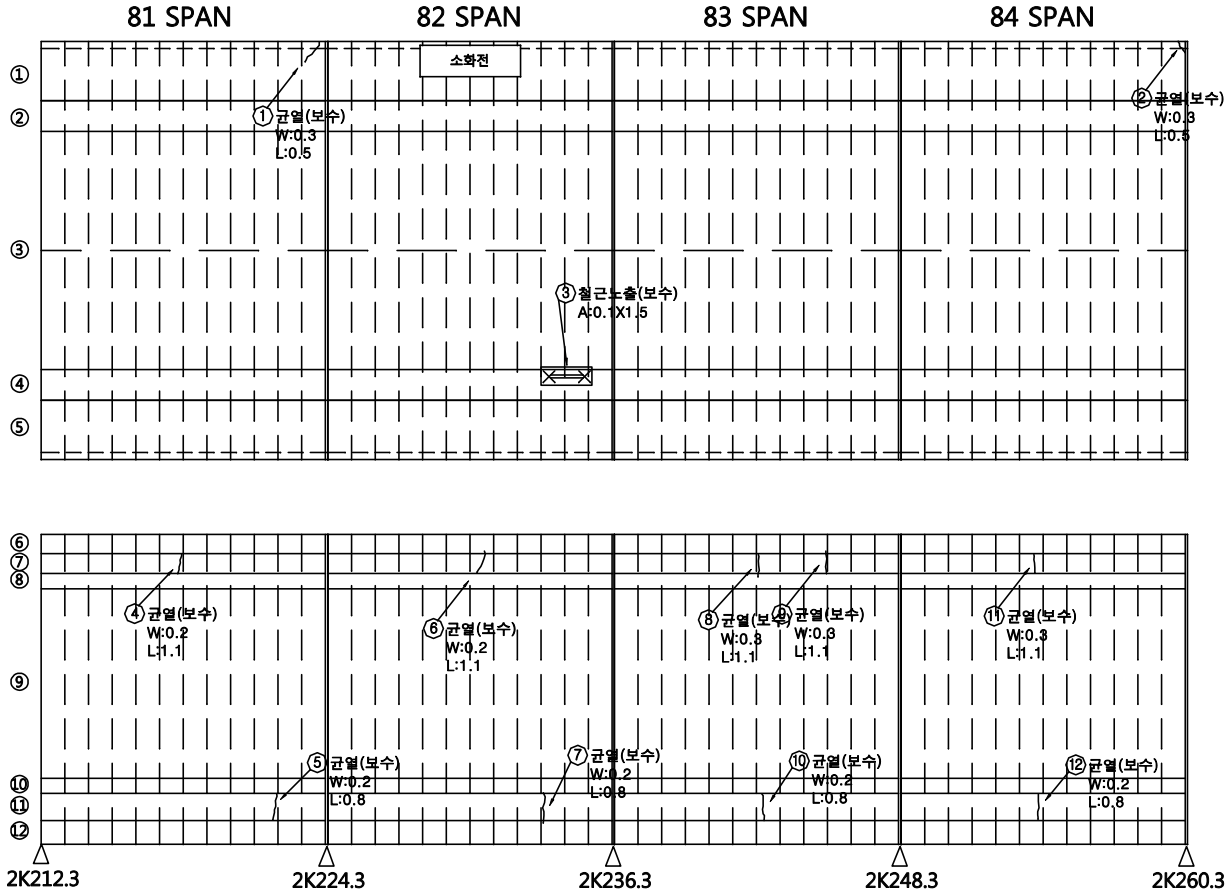



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 81~84 SPAN




손상 물량표

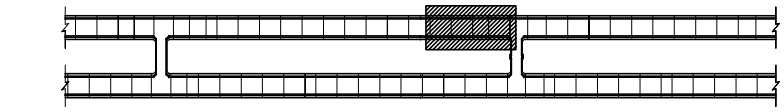
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 철근노출 | 0.1 | x | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 11 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 12 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

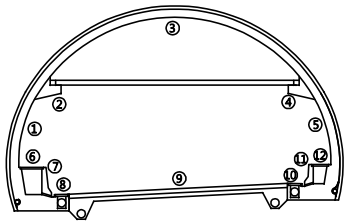



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-21 |

KEY PLAN

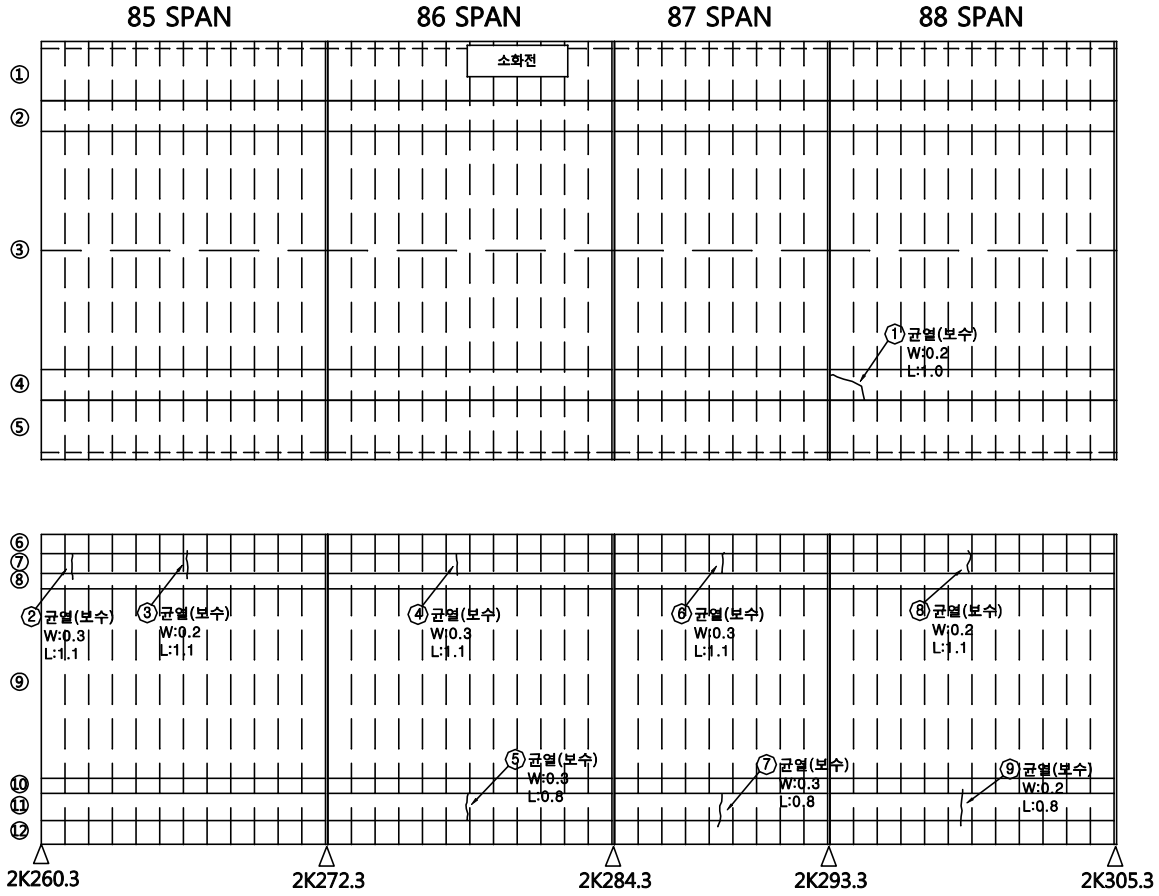



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 85~88 SPAN




손상 물량표

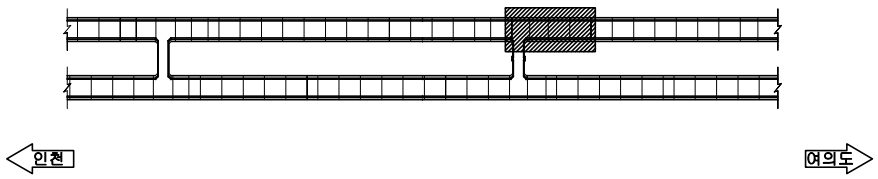
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

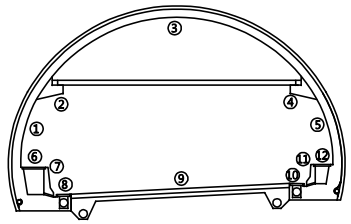



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-22 |

KEY PLAN




SECTION

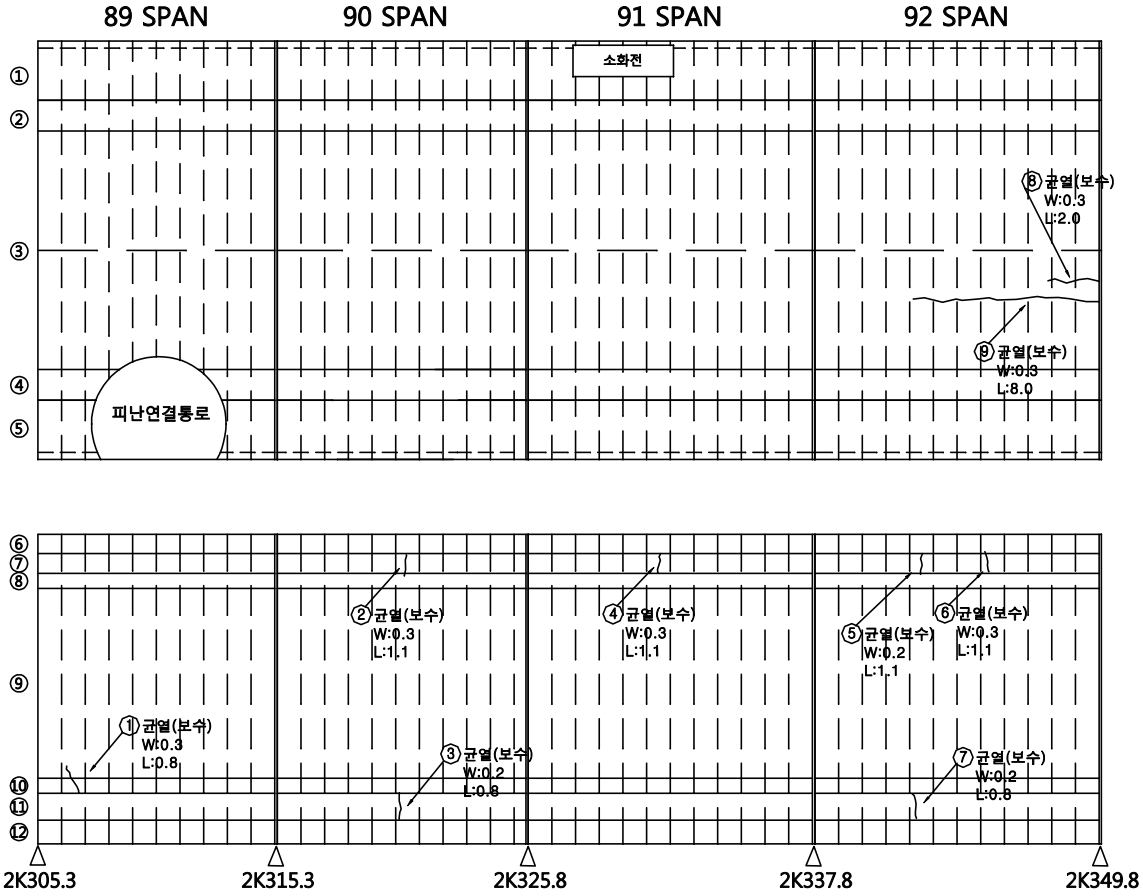


## 손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.3 | / | 8.0 | 1EA | 보수 |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(인천방향)

본선 89~92 SPAN




범 례

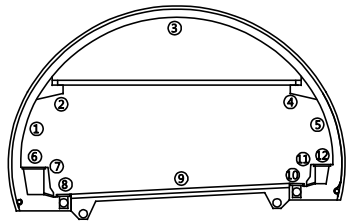
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-23 |

KEY PLAN




SECTION

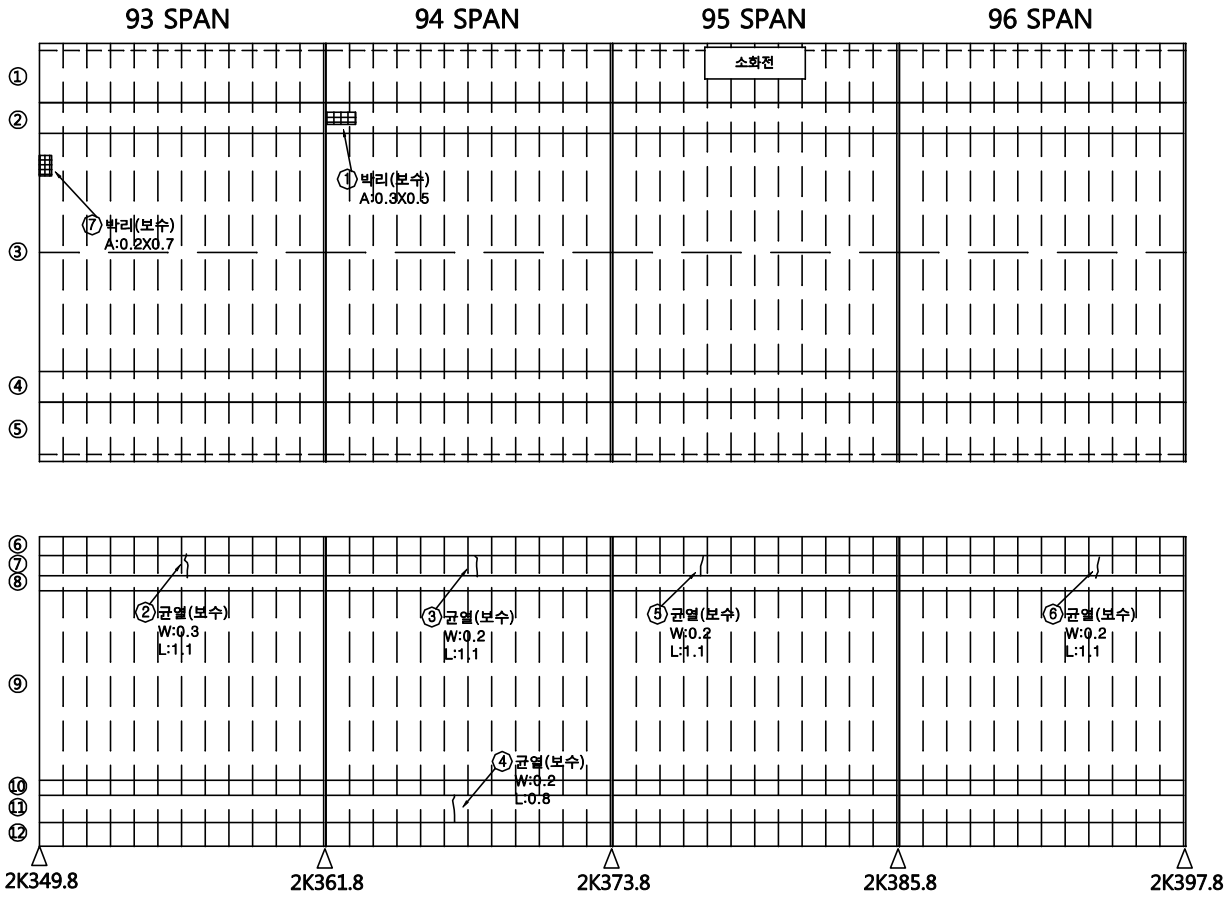


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.3 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 7 | 박리 | 0.2 | x | 0.7 | 1EA | 보수 |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(인천방향)

본선 93~96 SPAN




범 례

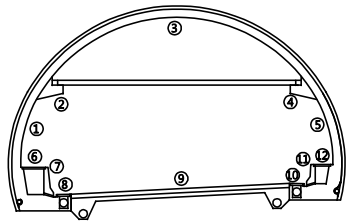
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박청 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-24 |

KEY PLAN

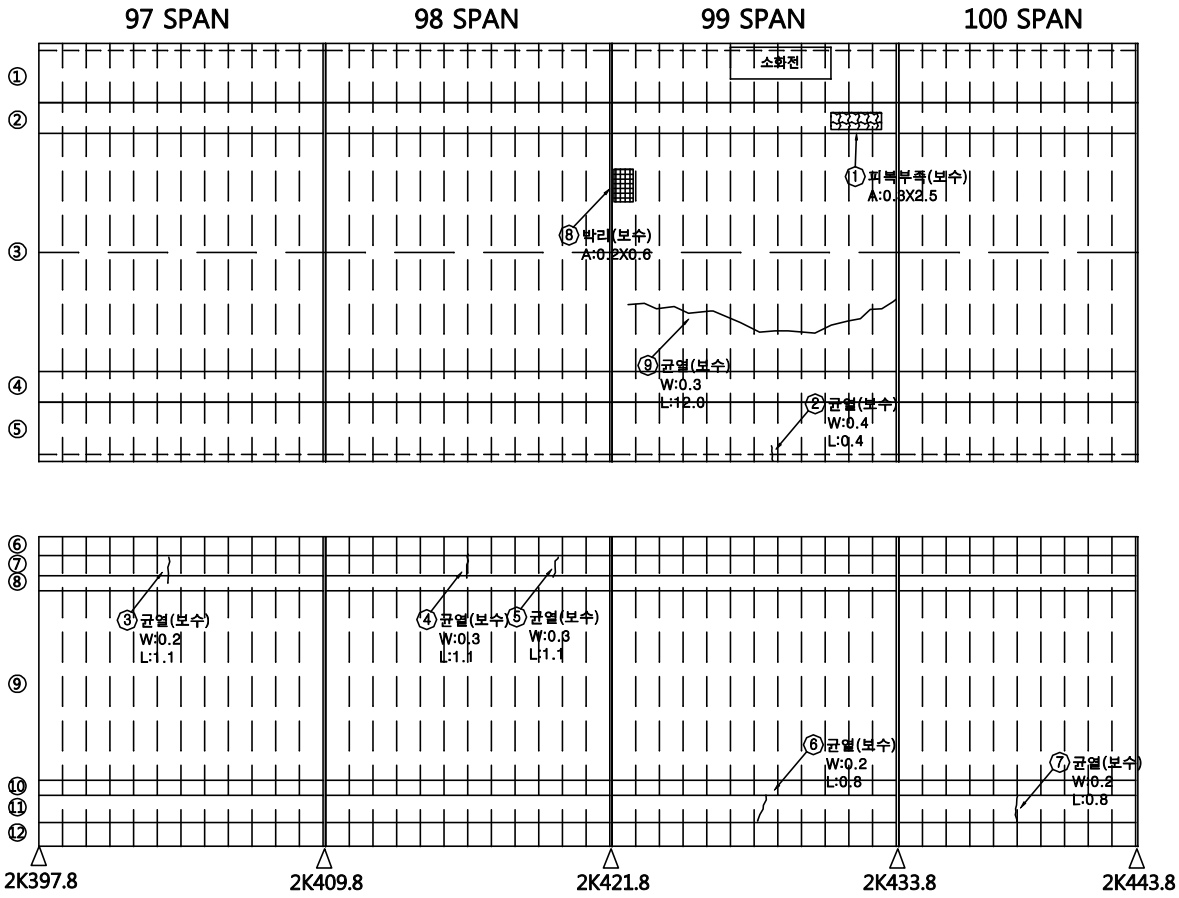



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 97~100 SPAN




손상 물량표

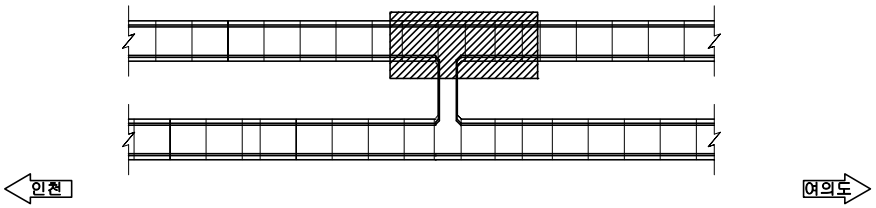
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 0.3 | x | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.4 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 8 | 박리 | 0.2 | x | 0.6 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.3 | / | 12.0 | 1EA | 보수 |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

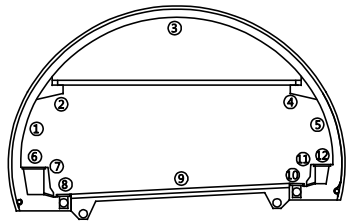
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 백화 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-25 |

KEY PLAN

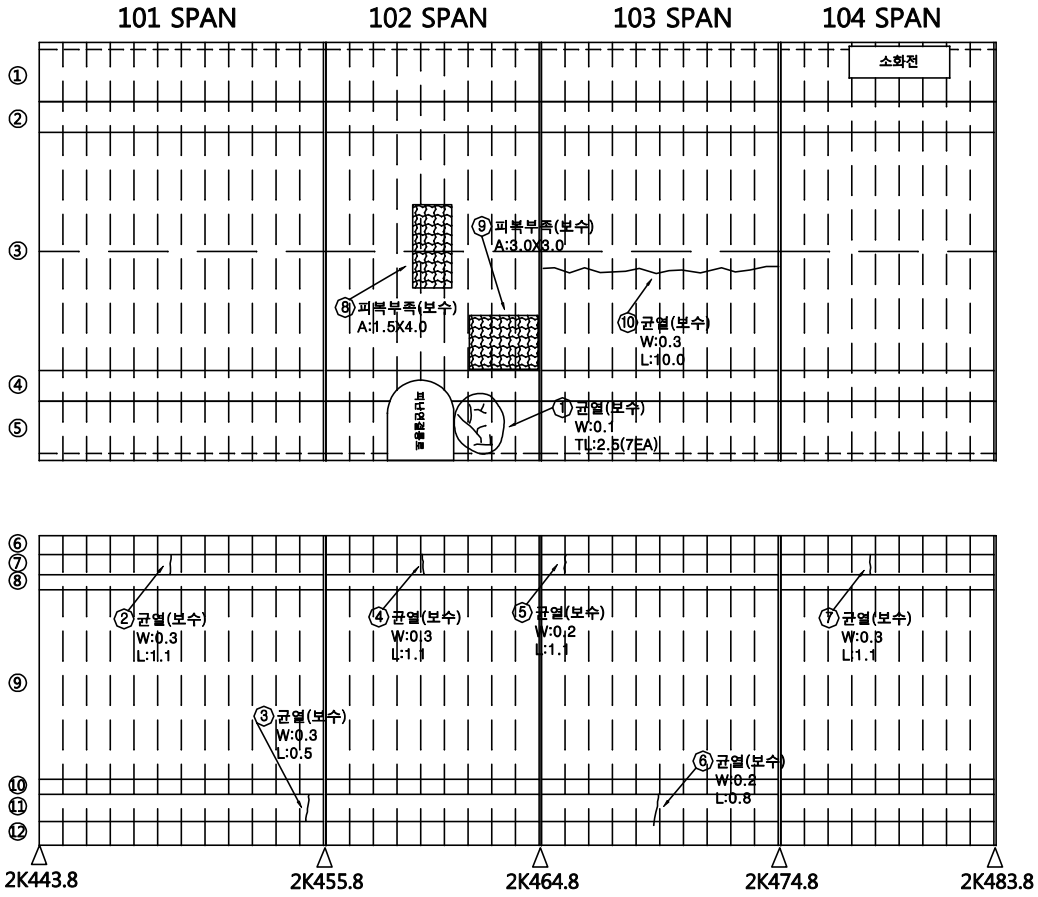



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 101~104 SPAN




손상 물량표

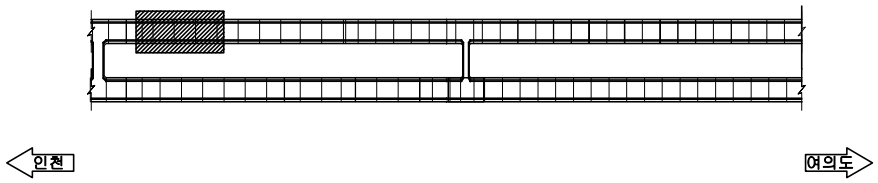
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.1 | / | 2.5 | 7EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 8 | 피복부족 | 1.5 | x | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 9 | 피복부족 | 3.0 | x | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.3 | / | 10.0 | 1EA | 보수 |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

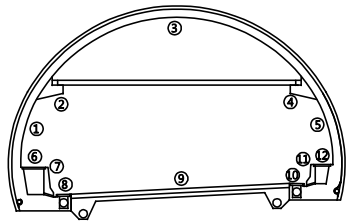
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-26 |

KEY PLAN

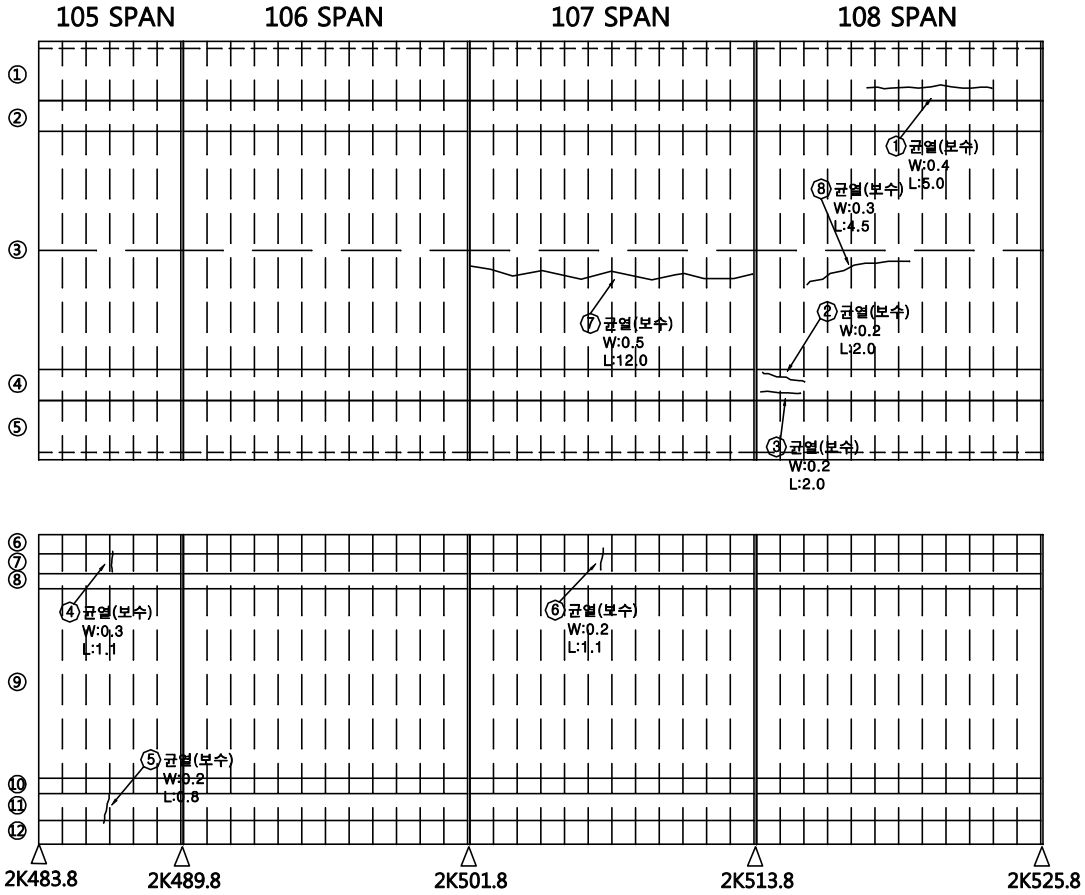



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 101~104 SPAN




손상 물량표

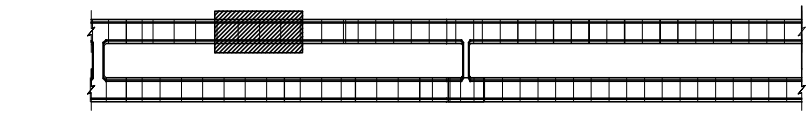
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.4 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.5 | / | 12.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 4.5 | 1EA | 보수 |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

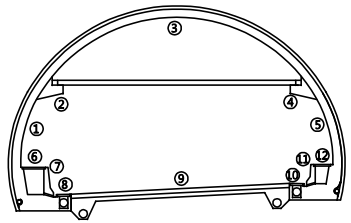
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-27 |

KEY PLAN

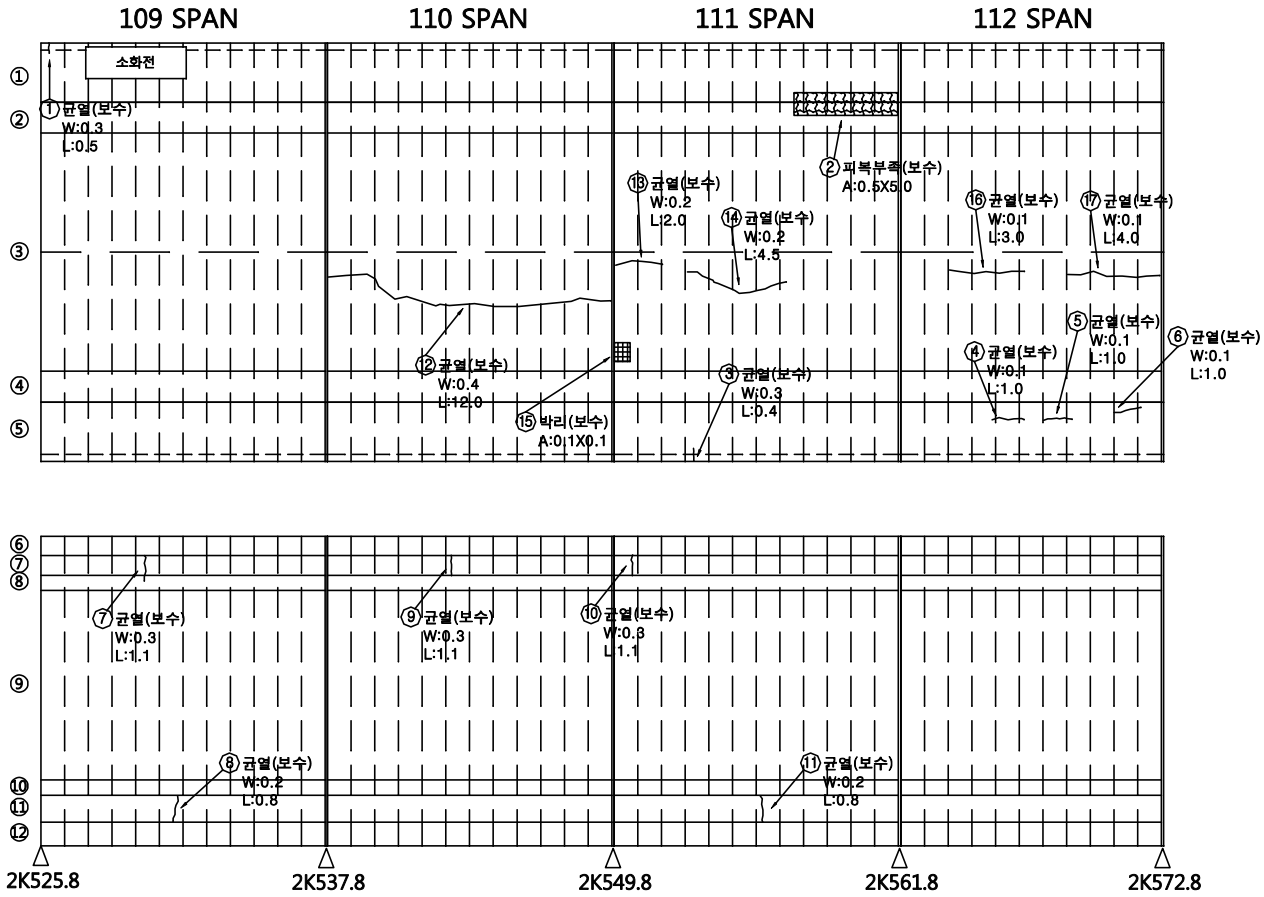



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 109~112 SPAN




손상 물량표

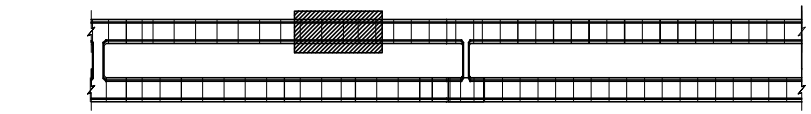
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 0.5 | x | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.1 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.1 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.1 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 11 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 12 | 균열 | 0.4 | / | 12.0 | 1EA | 보수 |
| 13 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 14 | 균열 | 0.2 | / | 4.5 | 1EA | 보수 |
| 15 | 박리 | 0.1 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 16 | 균열 | 0.1 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 17 | 균열 | 0.1 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

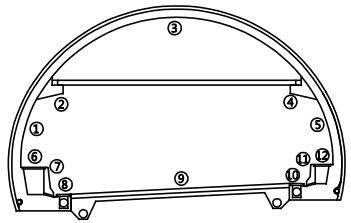
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-28 |

KEY PLAN




SECTION

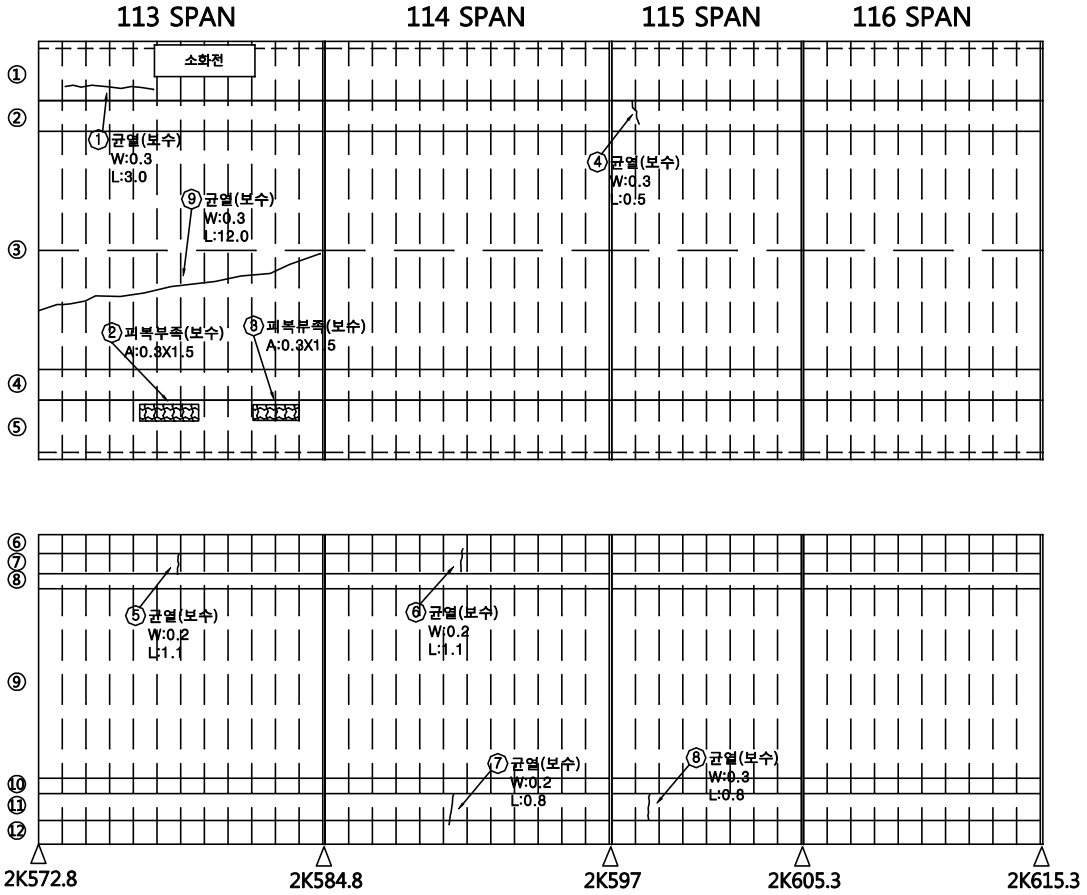


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 0.3 | x | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 피복부족 | 0.3 | x | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.3 | / | 12.0 | 1EA | 보수 |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(인천방향)

본선 113~116 SPAN

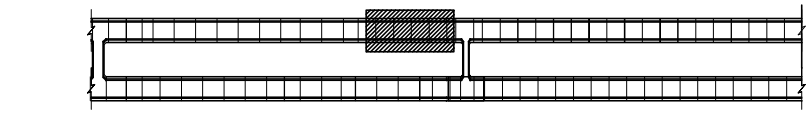



범 례

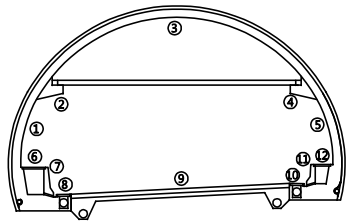
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-29 |

KEY PLAN

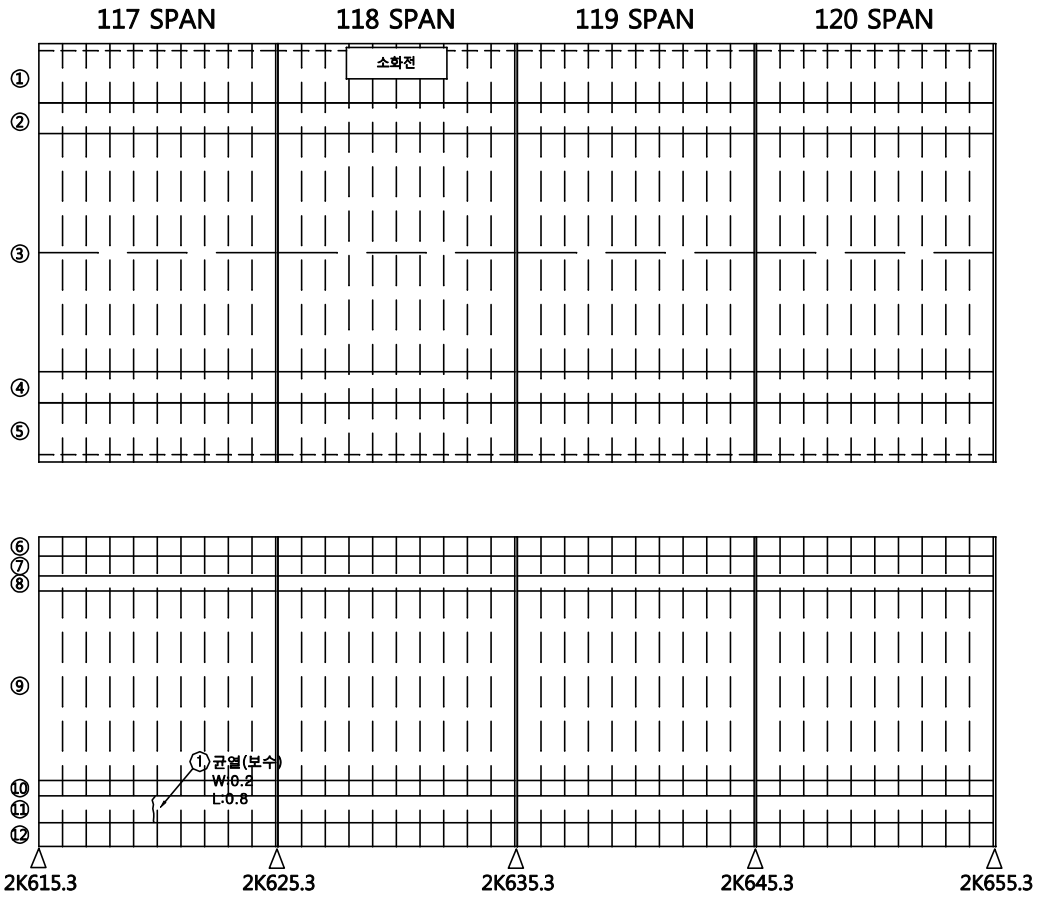



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 117~120 SPAN




손상 물량표

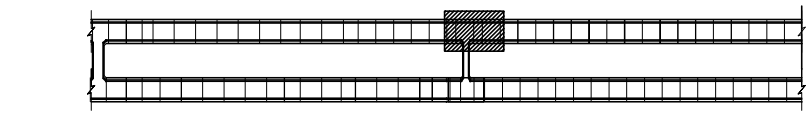
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

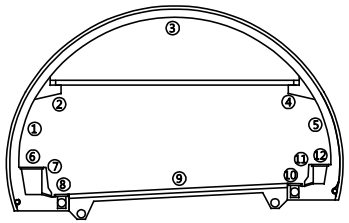
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-30 |

KEY PLAN

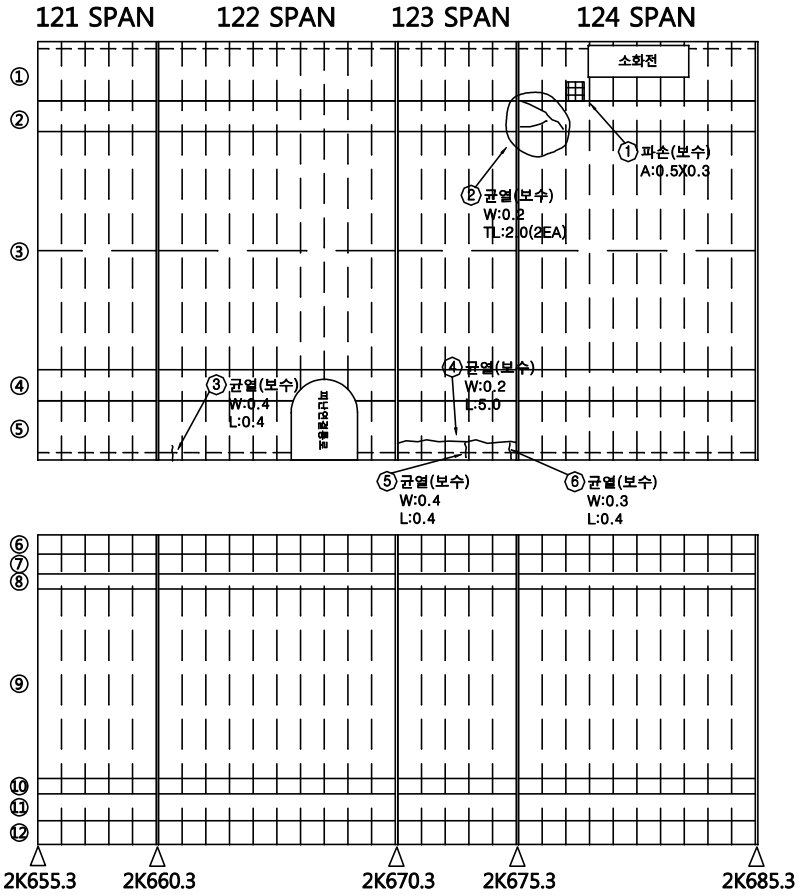



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 121~124 SPAN




손상 물량표

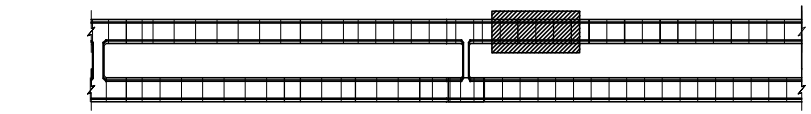
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 파손 | 0.5 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 2EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.4 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.4 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

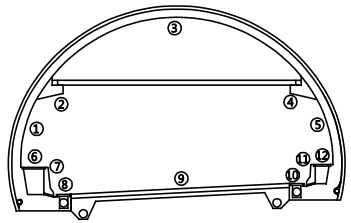
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-31 |

KEY PLAN

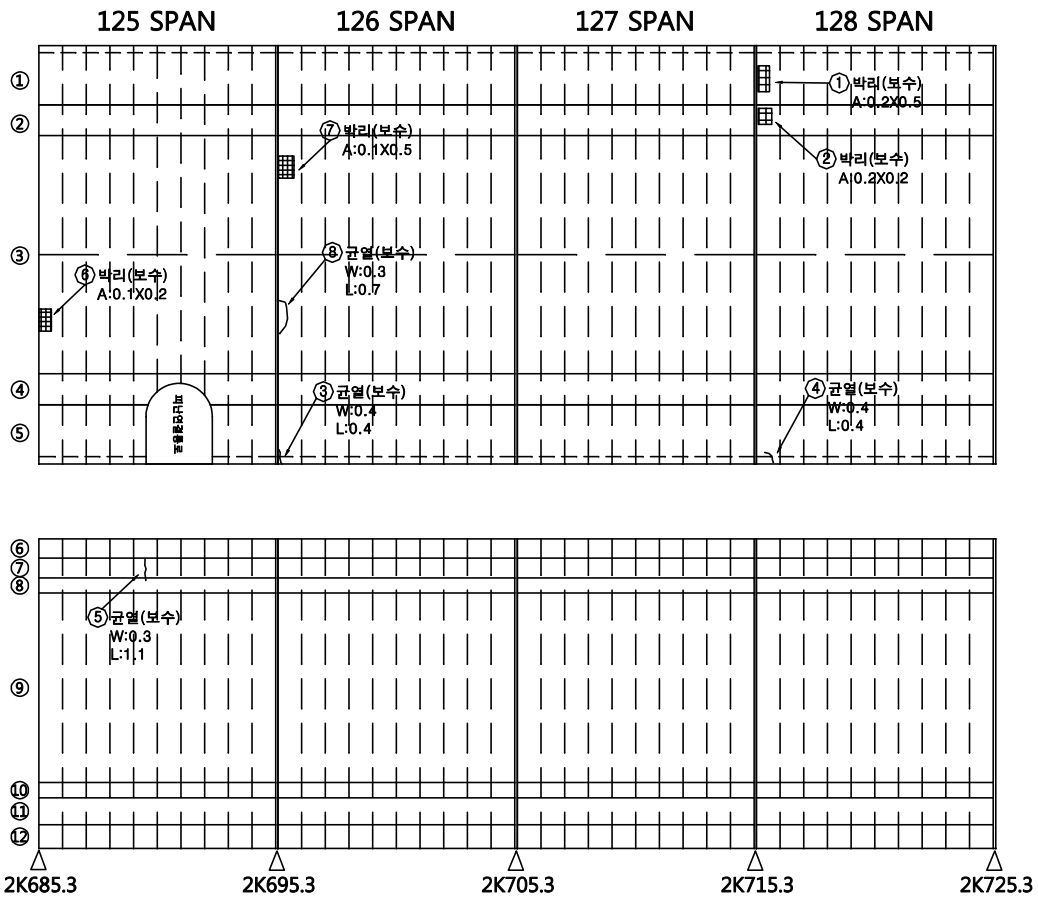



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 125~128 SPAN




손상 물량표

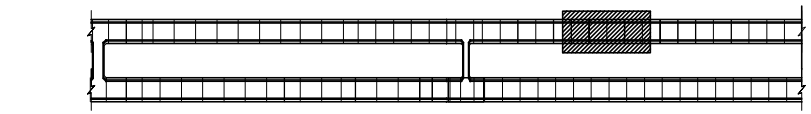
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.2 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.4 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.4 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 박리 | 0.1 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 7 | 박리 | 0.1 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 0.7 | 1EA | 보수 |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

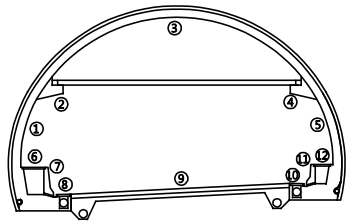
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 백칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-32 |

KEY PLAN

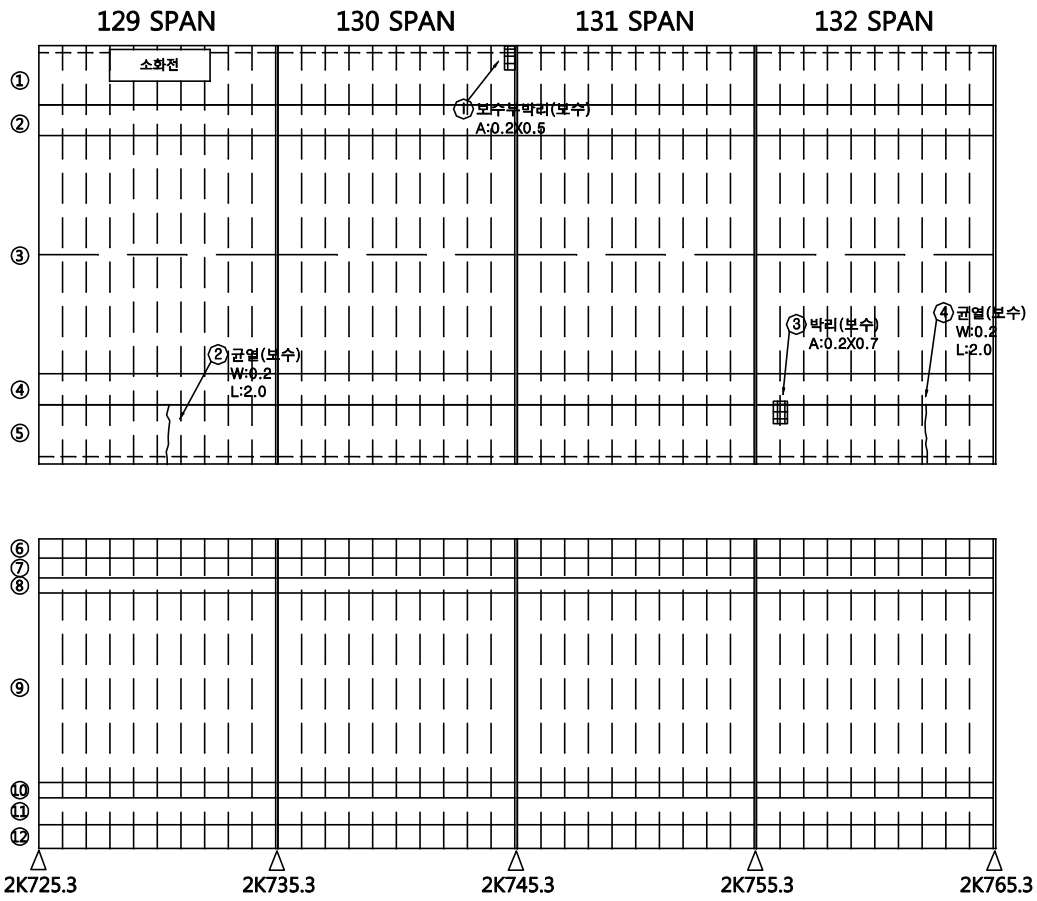



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 129~130 SPAN




손상 물량표

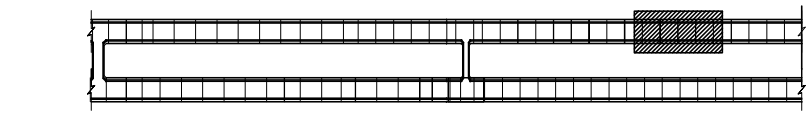
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 보수부박리 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 박리 | 0.2 | x | 0.7 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

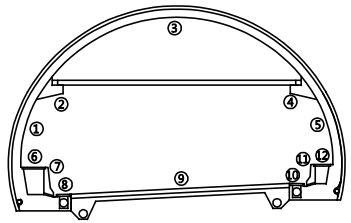



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-33 |

KEY PLAN

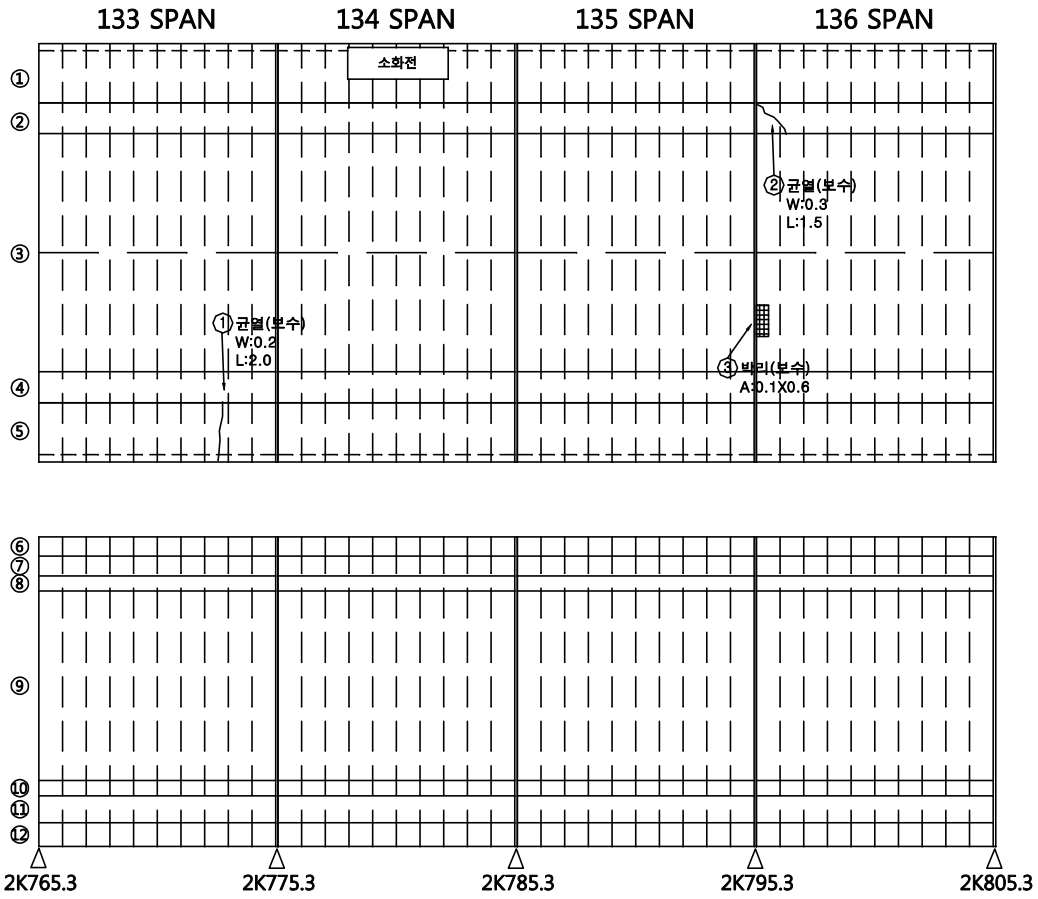



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 133~136 SPAN




손상 물량표

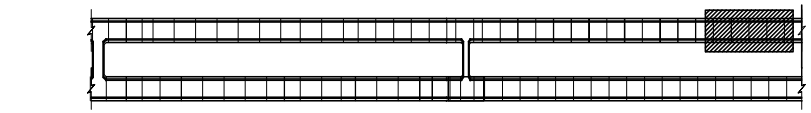
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 박리 | 0.1 | x | 0.6 | 1EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

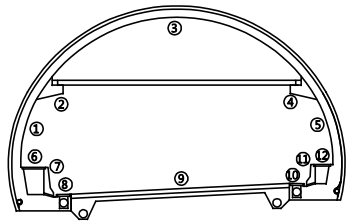



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-34 |

KEY PLAN

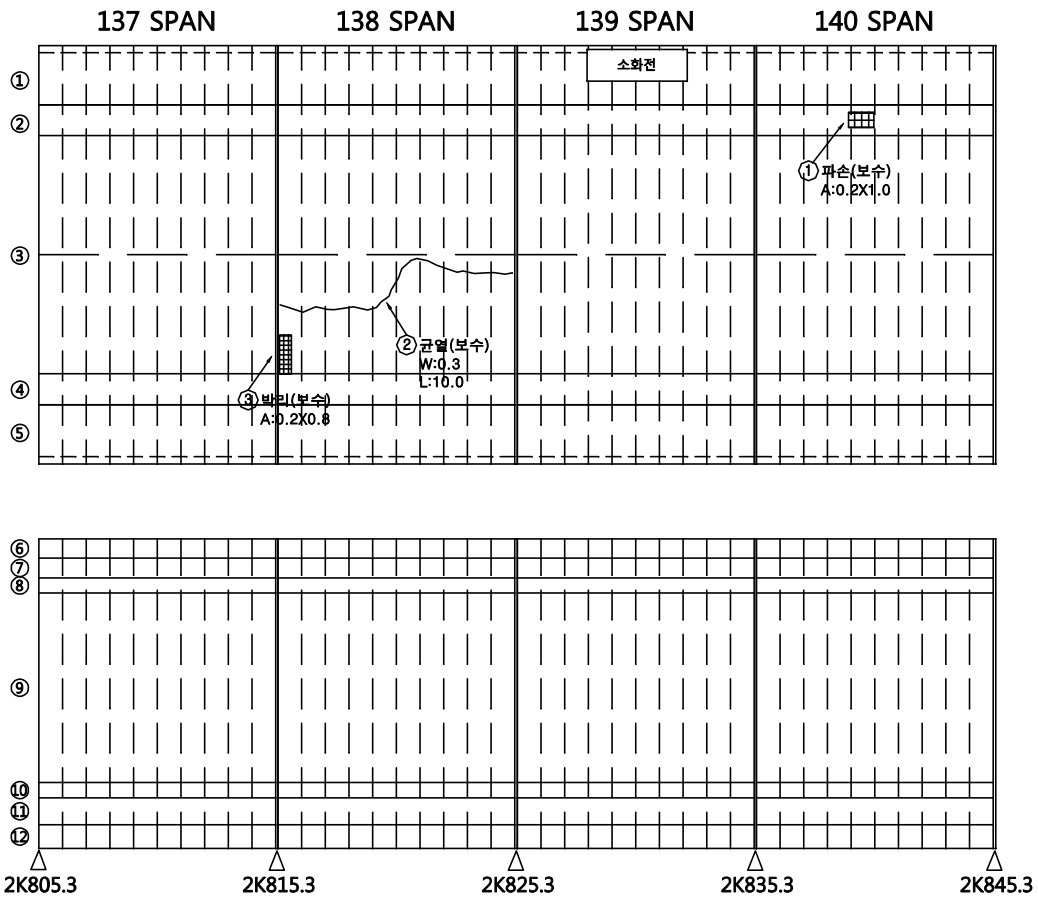



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 137~140 SPAN




손상 물량표

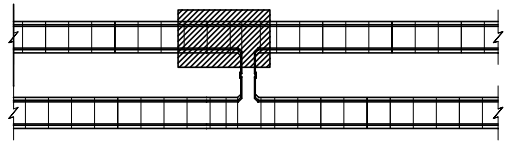
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 파손 | 0.2 | x | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 10.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 박리 | 0.2 | x | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박침 | 표장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-35 |

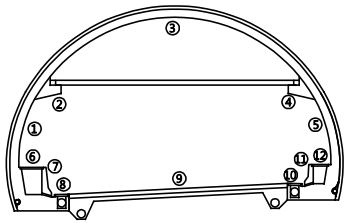
KEY PLAN



인천

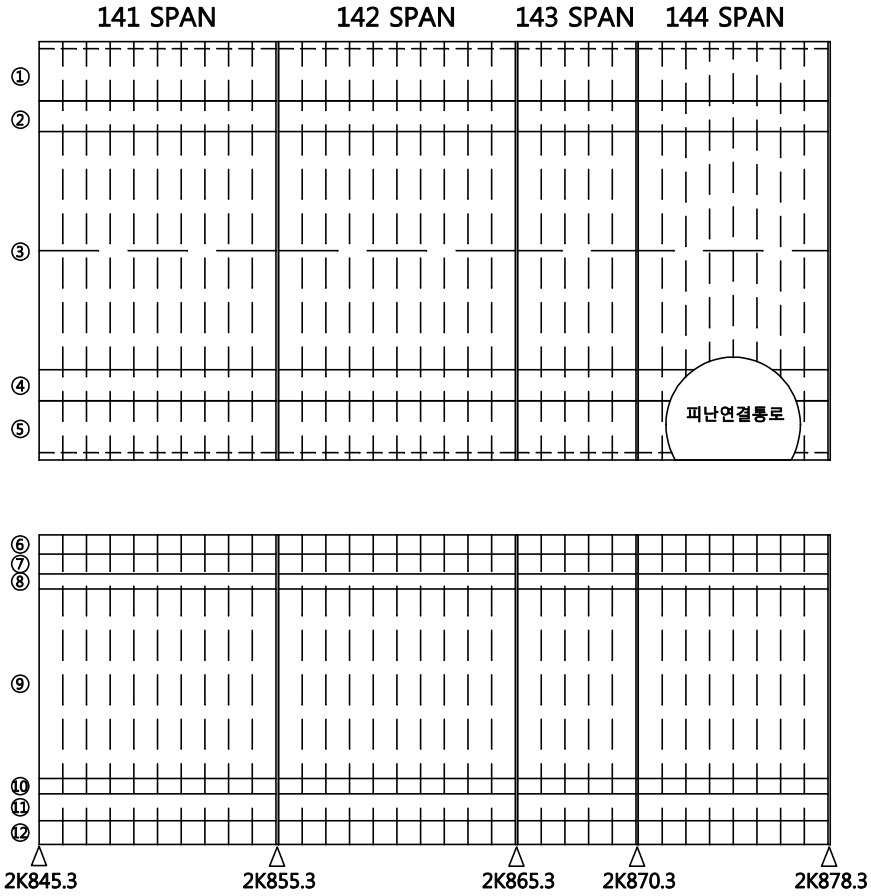
여의도

SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 141~144 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

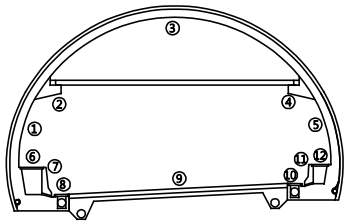
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-36 |

KEY PLAN

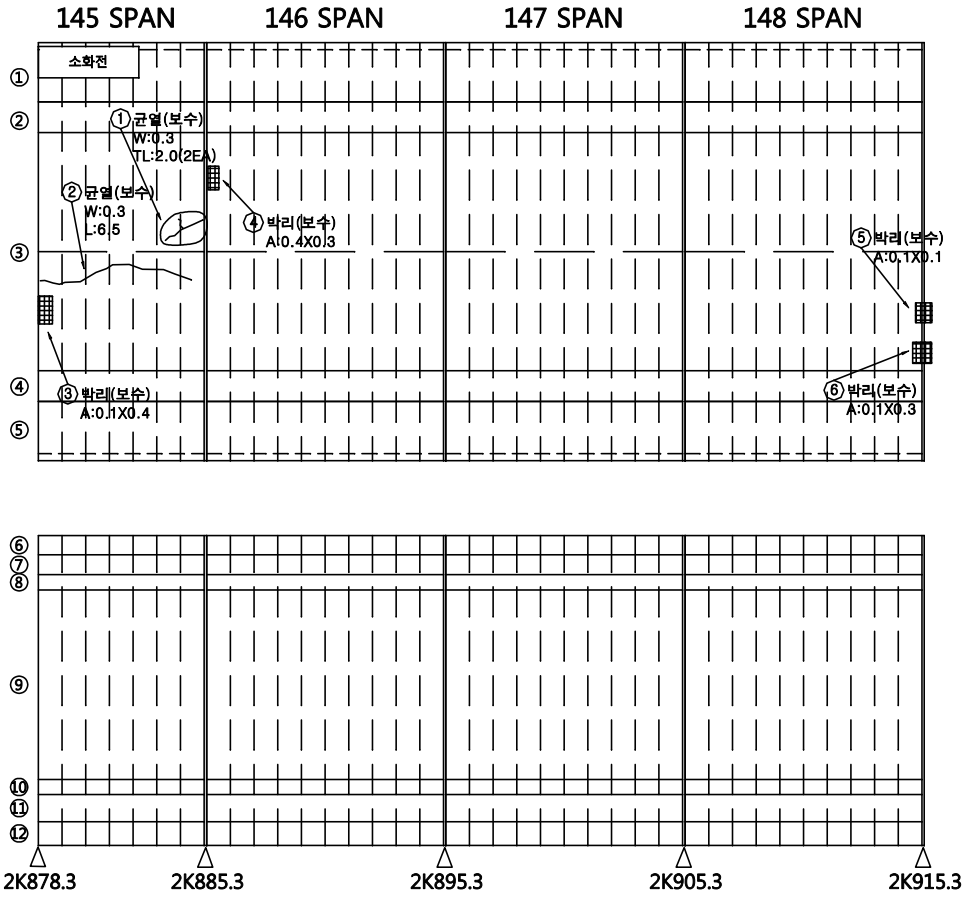



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 145~148 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 2.0 | 2EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 6.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 박리 | 0.1 | x | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 4 | 박리 | 0.4 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 5 | 박리 | 0.1 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 박리 | 0.1 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

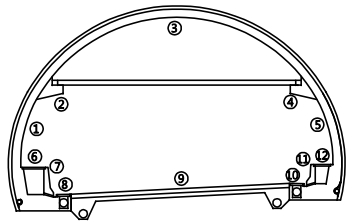
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박침 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-37 |

KEY PLAN

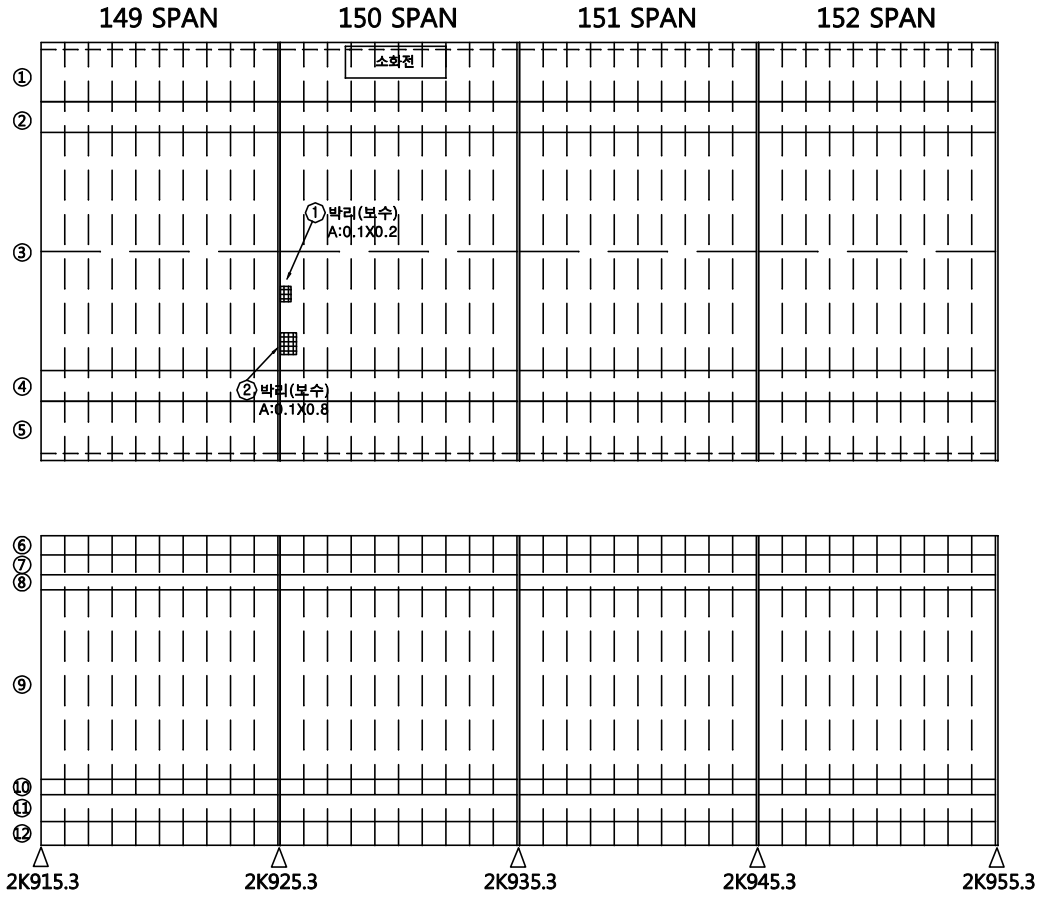



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 149~152 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.1 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.1 | x | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

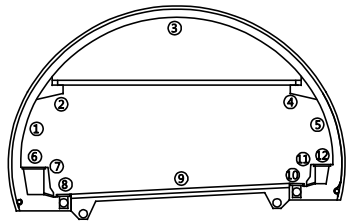
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 백화 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-38 |

KEY PLAN

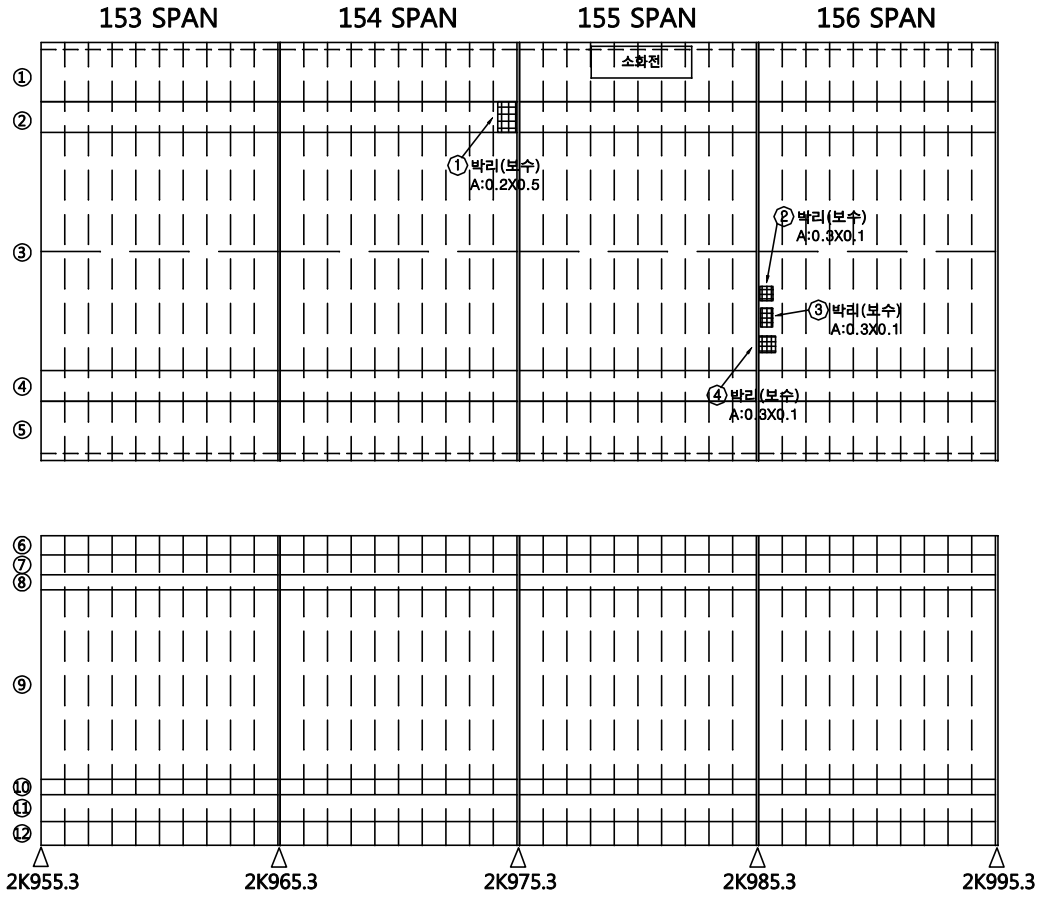



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 153~156 SPAN




손상 물량표

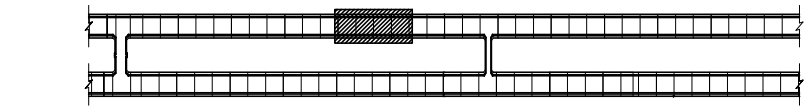
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.3 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 박리 | 0.3 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 박리 | 0.3 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

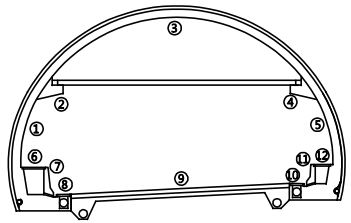



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-39 |

KEY PLAN

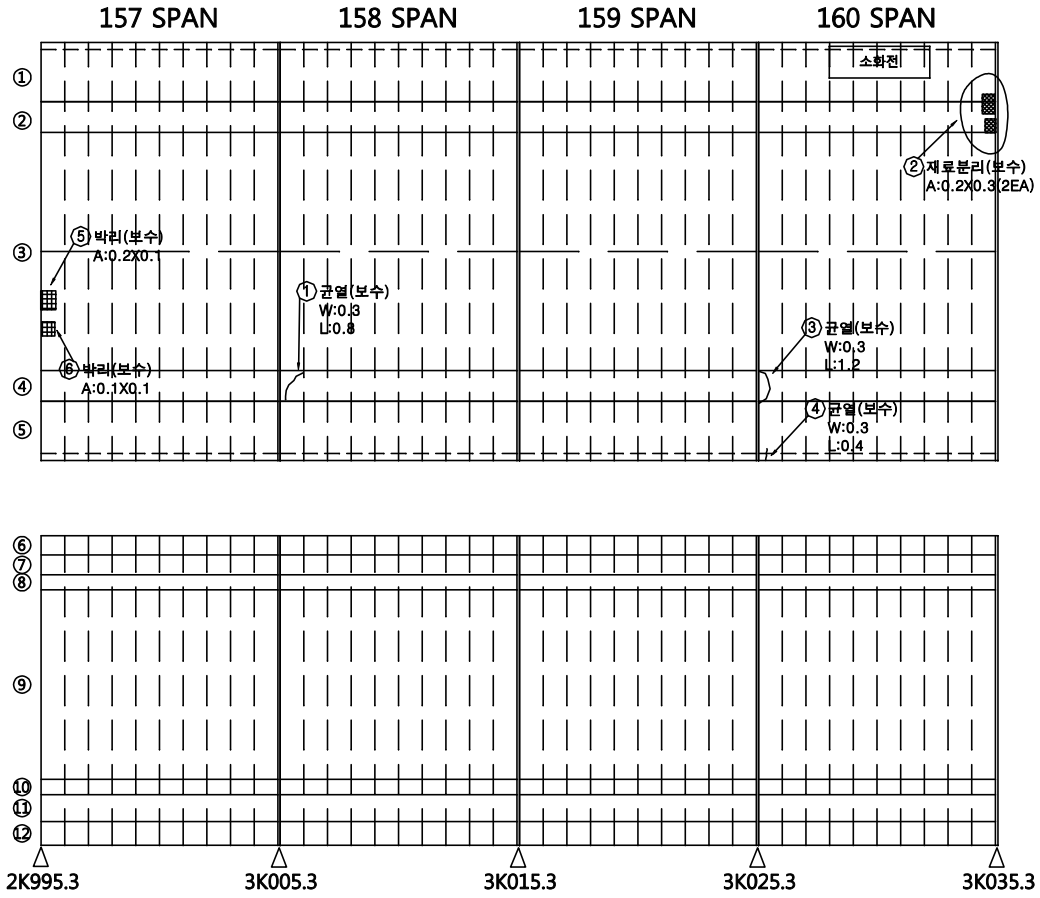



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 157~160 SPAN




손상 물량표

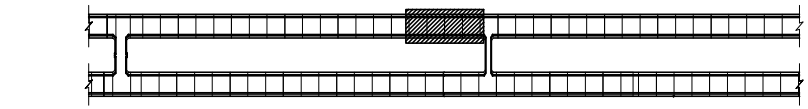
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | 재료분리 | 0.2 | x | 0.3 | 2EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 5 | 박리 | 0.2 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 박리 | 0.1 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

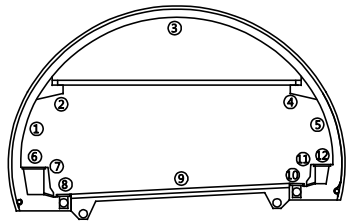
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-40 |

KEY PLAN

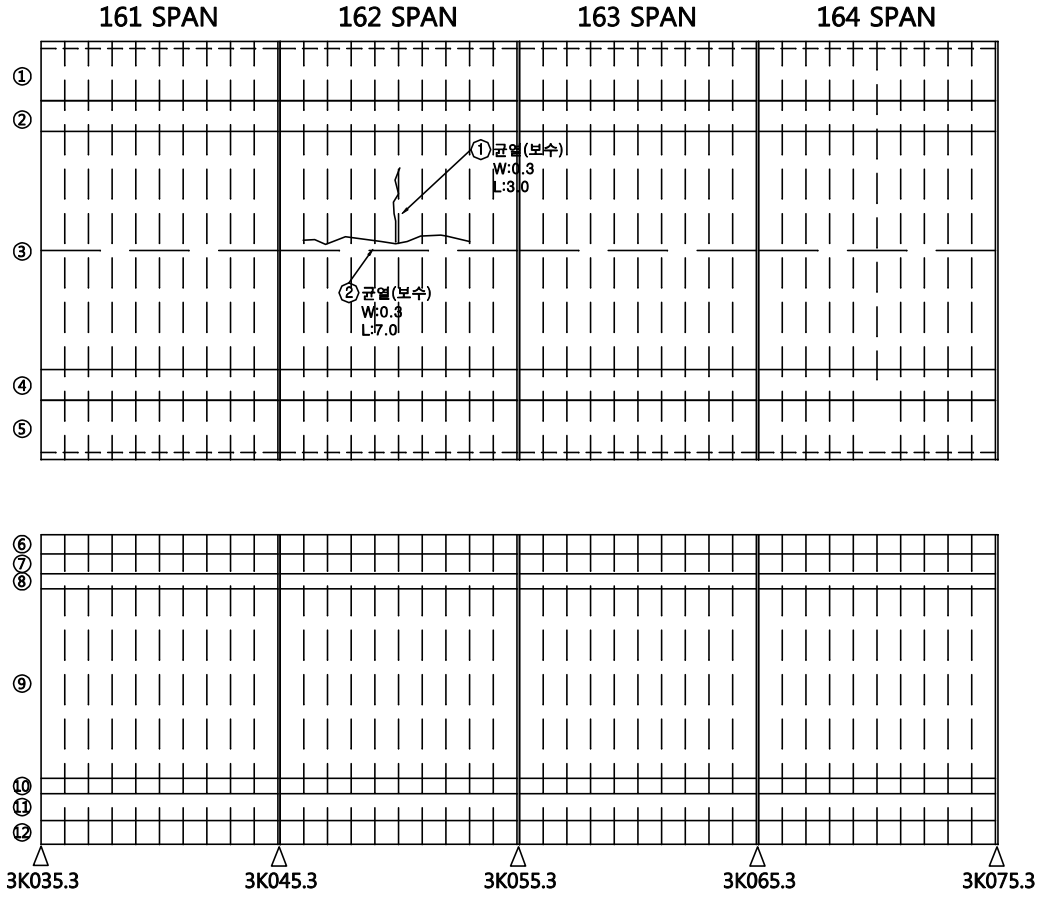



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 161~164 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

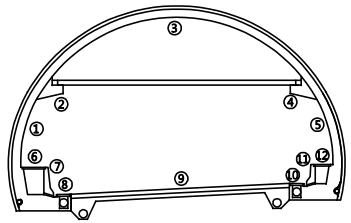
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-41 |

KEY PLAN

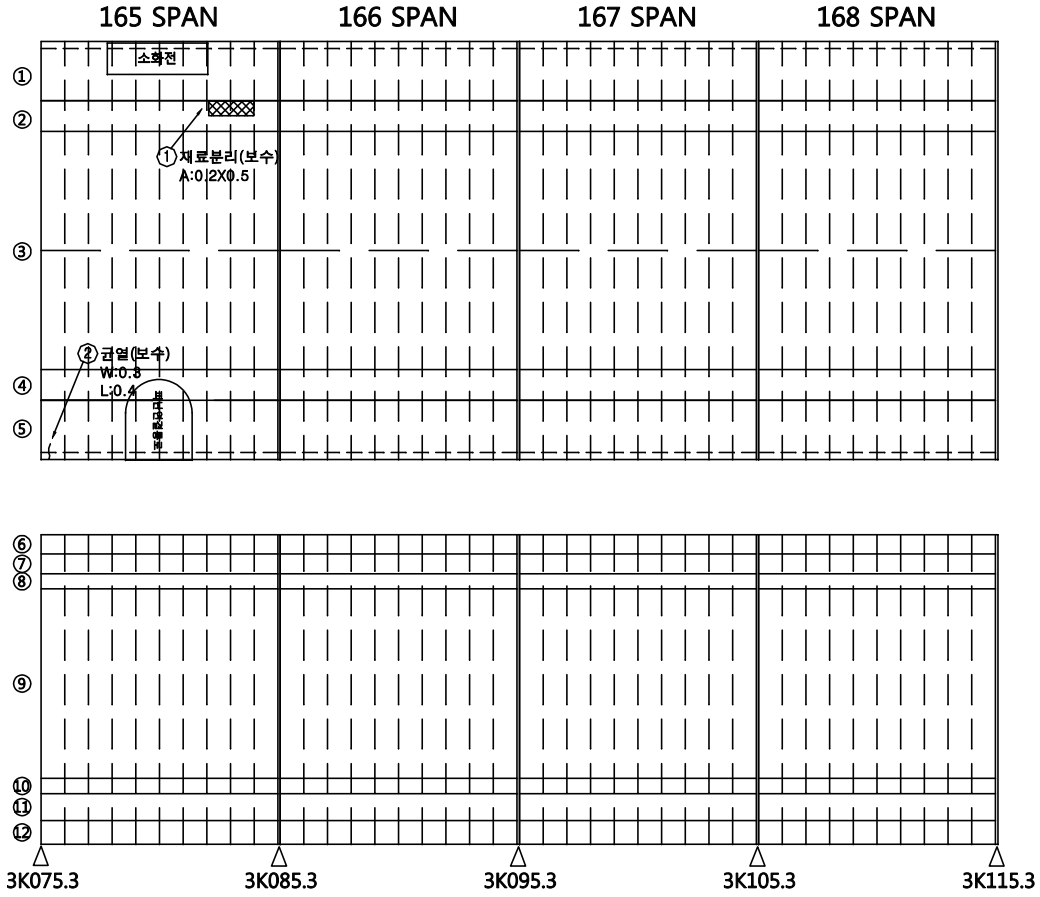



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 165~168 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 재료분리 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

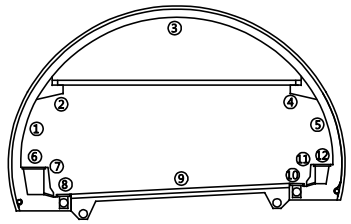
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-42 |

KEY PLAN

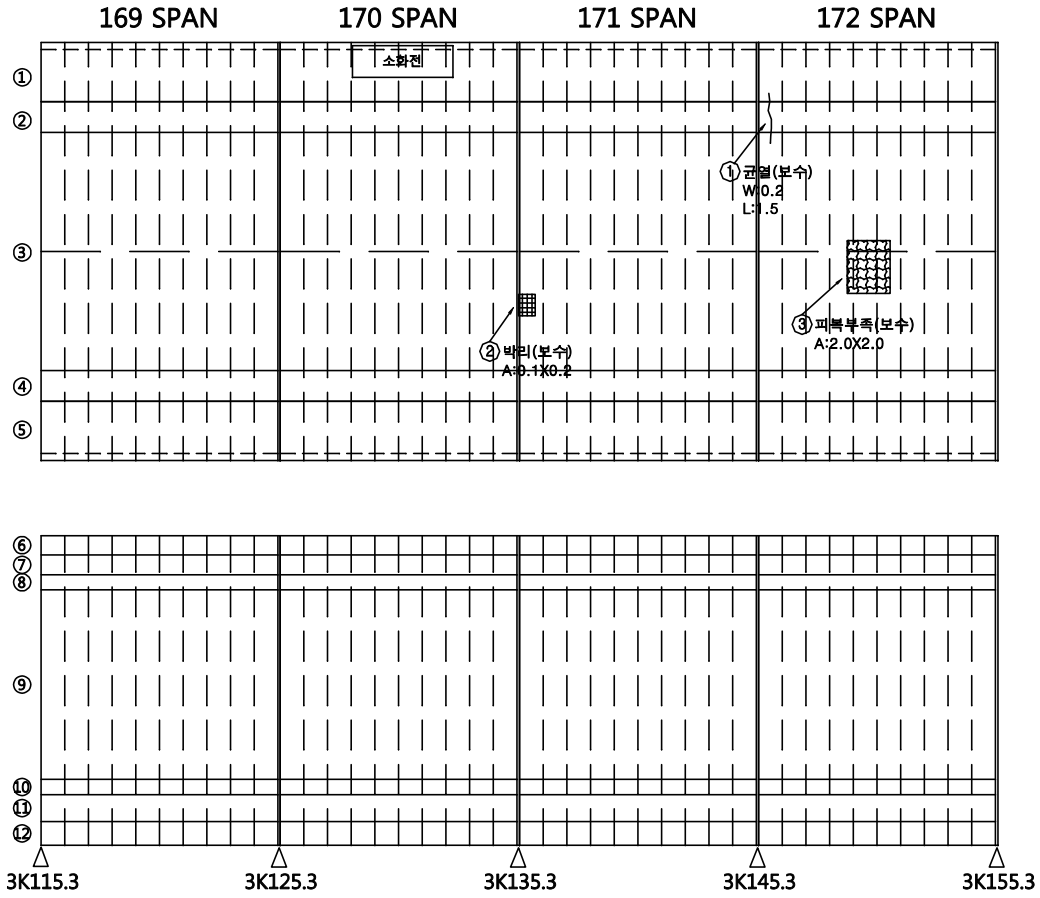



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 169~172 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.1 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 3 | 피복부족 | 2.0 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

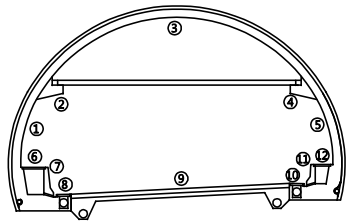



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-43 |

KEY PLAN

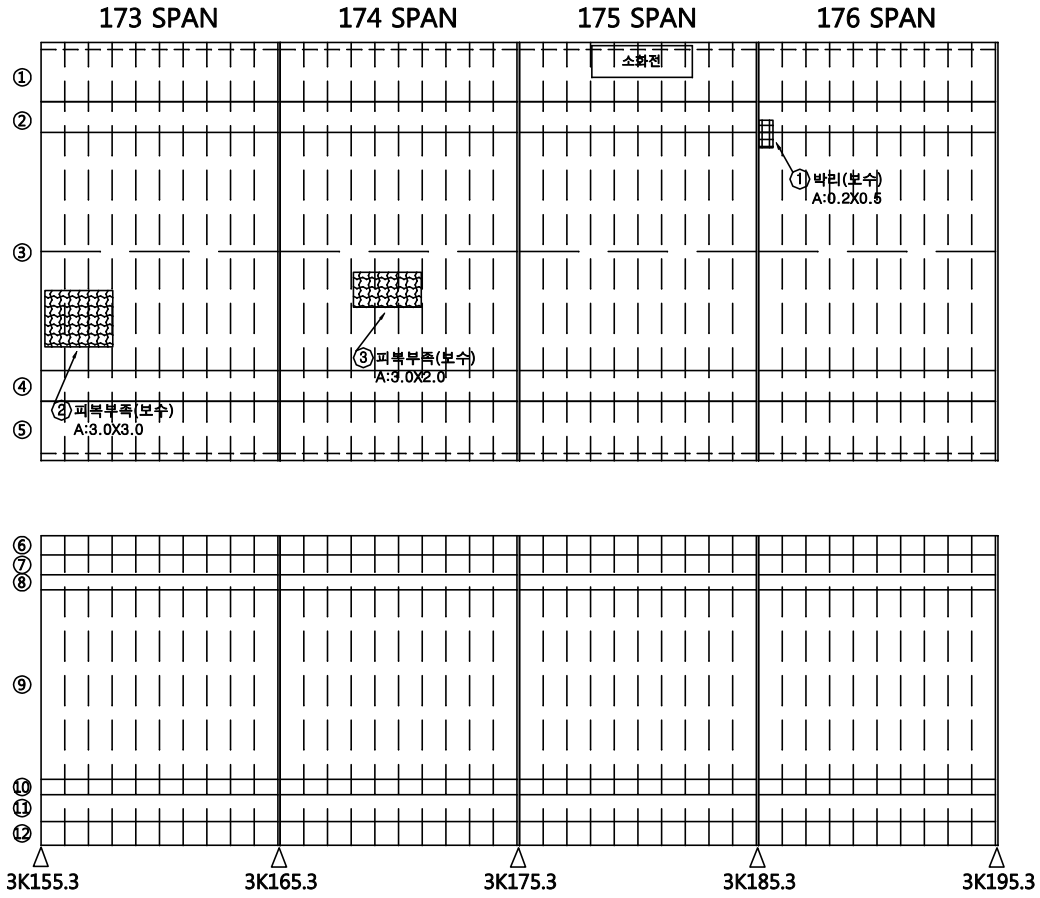



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 173~176 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 3.0 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 피복부족 | 3.0 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

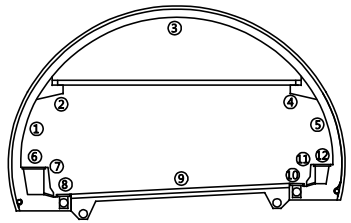
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박침 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-44 |

KEY PLAN

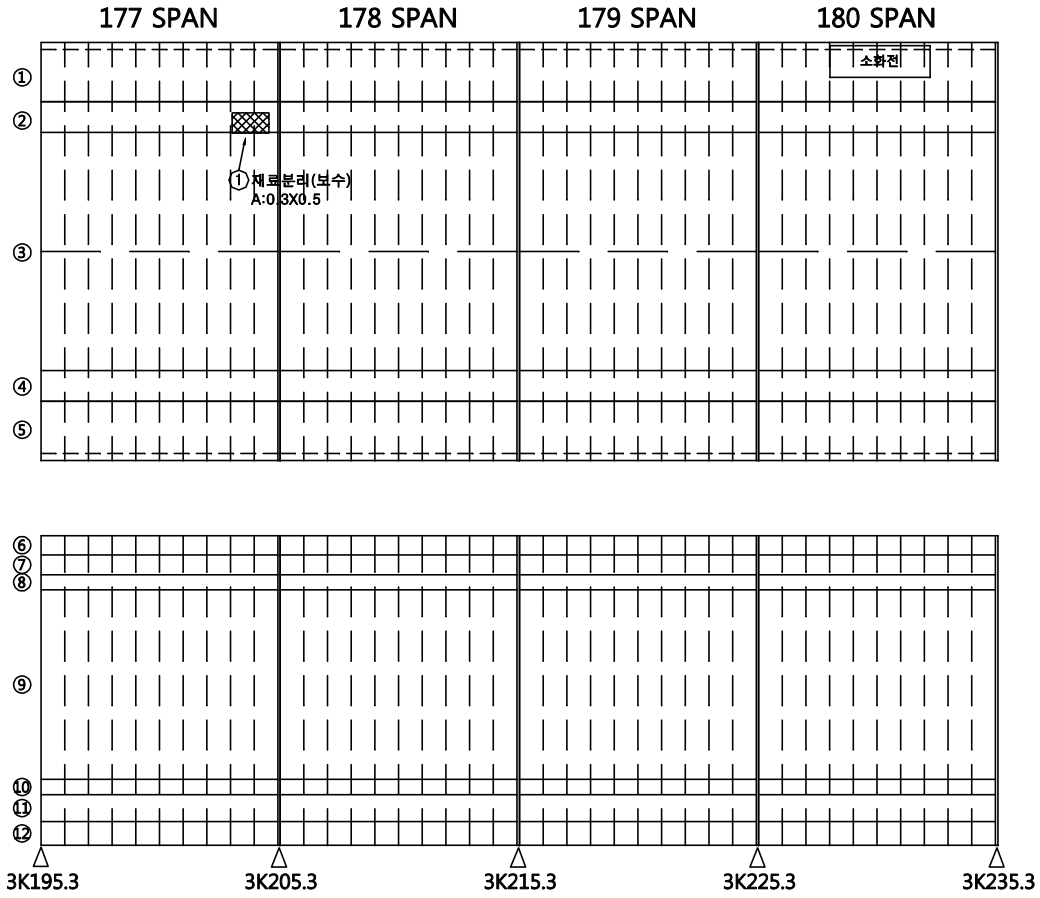



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 177~180 SPAN




손상 물량표

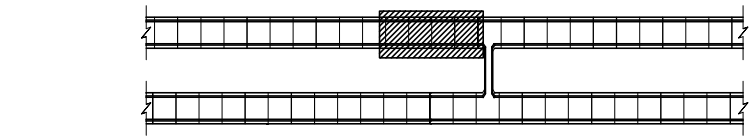
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 재료분리 | 0.3 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

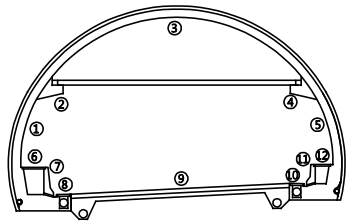
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박침 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-45 |

KEY PLAN

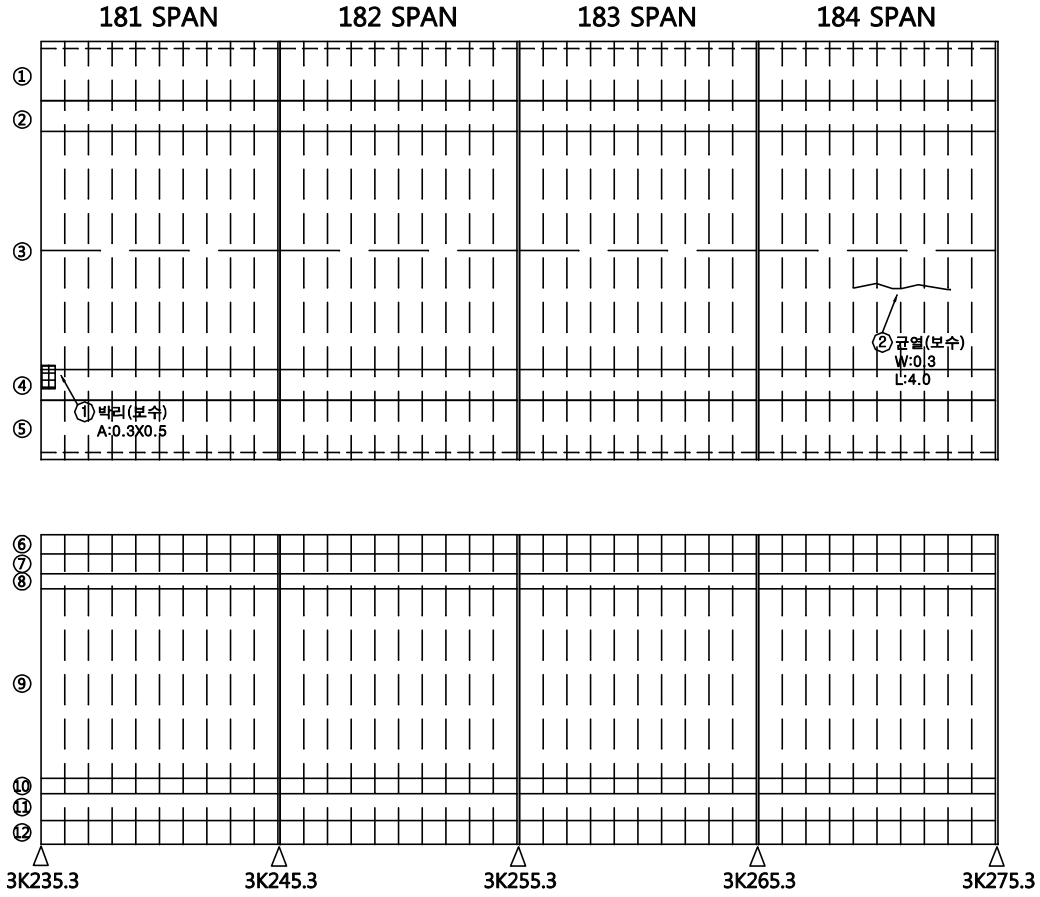



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 181~184 SPAN




손상 물량표

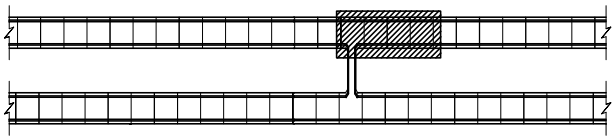
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.3 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

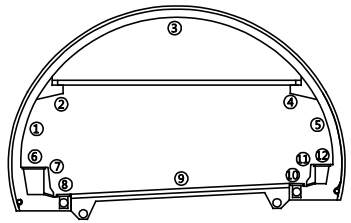
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박청 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-46 |

KEY PLAN

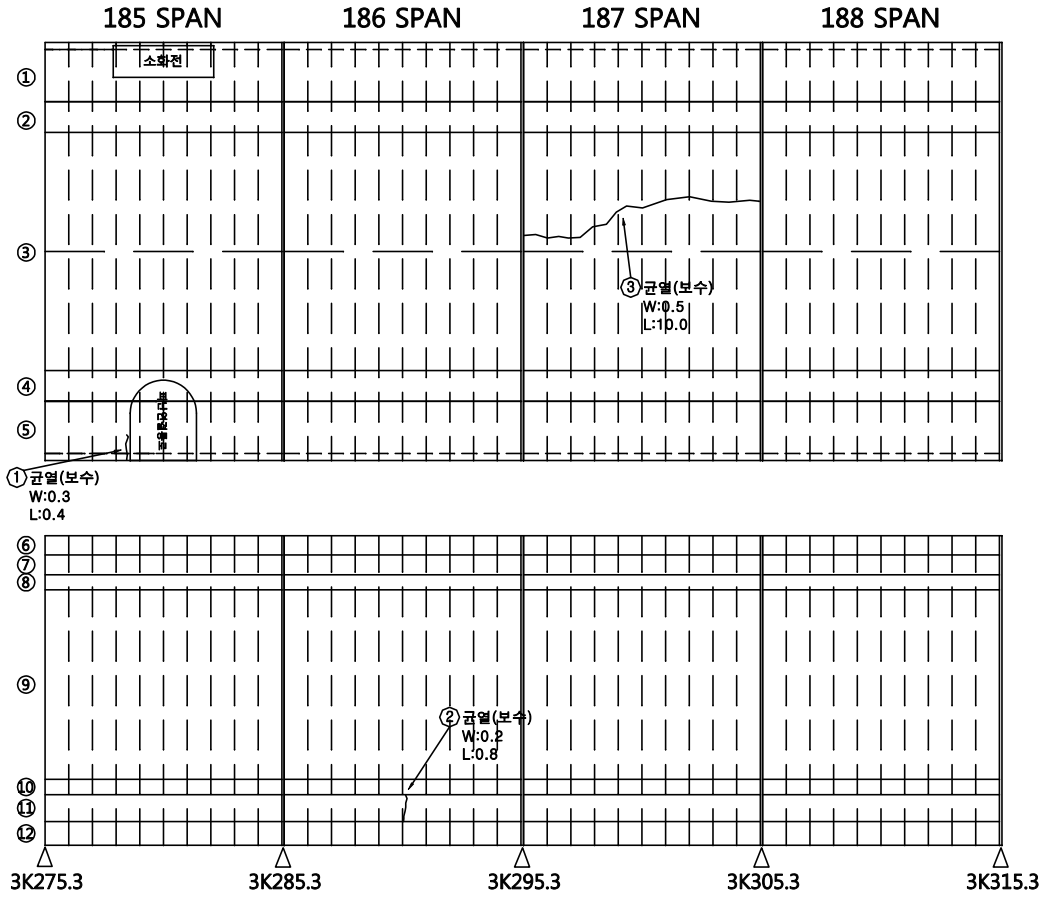



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 185~188 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.5 | / | 10.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

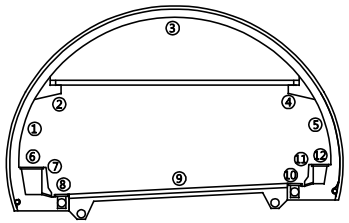
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-47 |

KEY PLAN

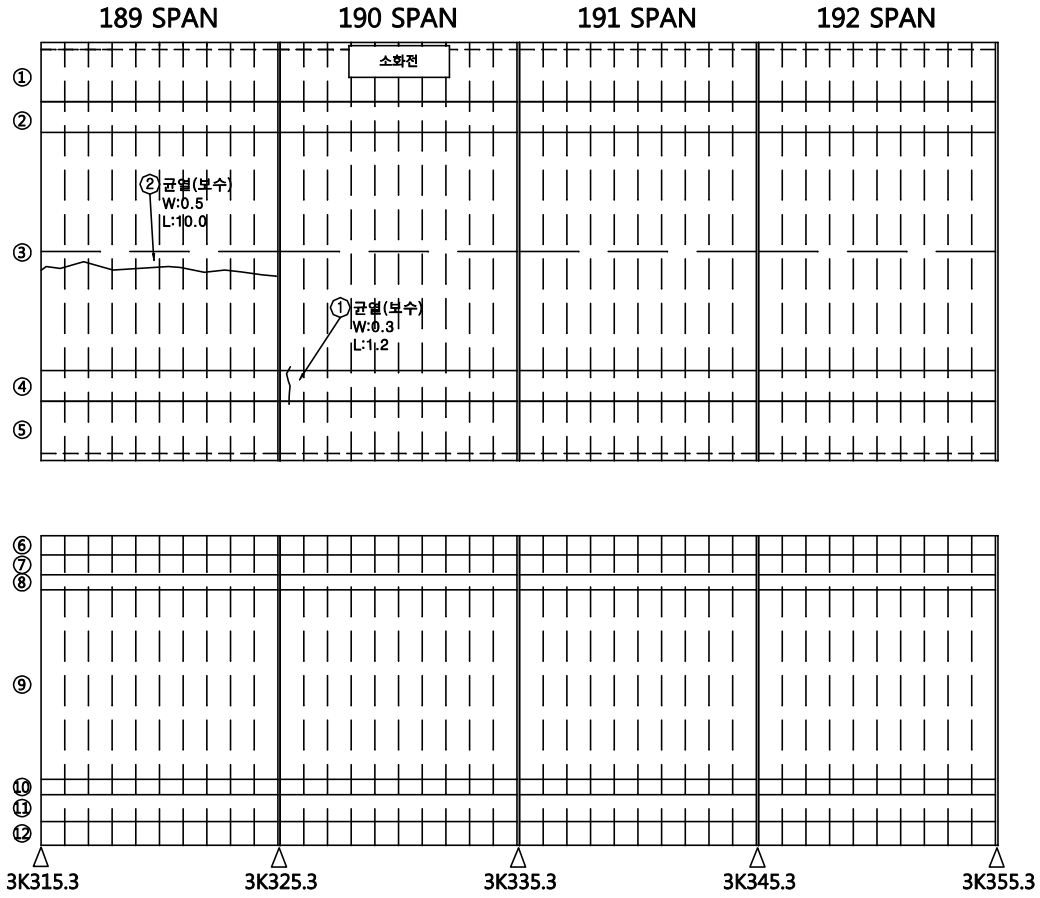



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 189~192 SPAN




손상 물량표

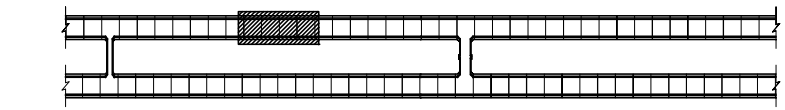
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.5 | / | 10.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

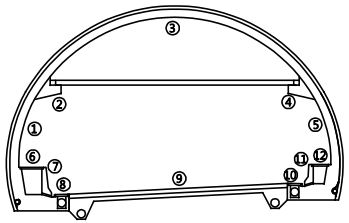



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-48 |

KEY PLAN

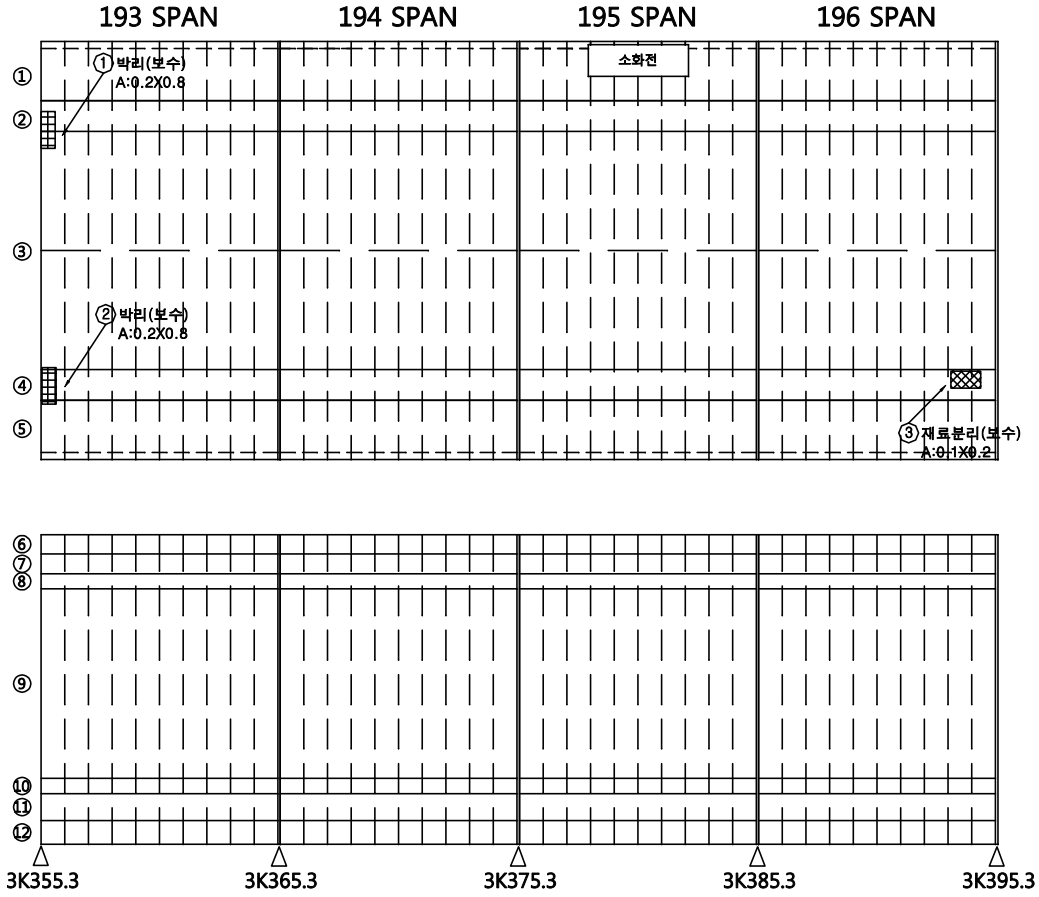



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 193~196 SPAN




손상 물량표

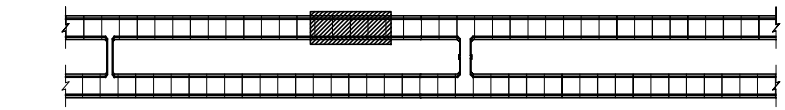
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.2 | x | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.2 | x | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | 재료분리 | 0.1 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

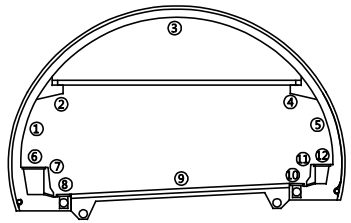



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-49 |

KEY PLAN

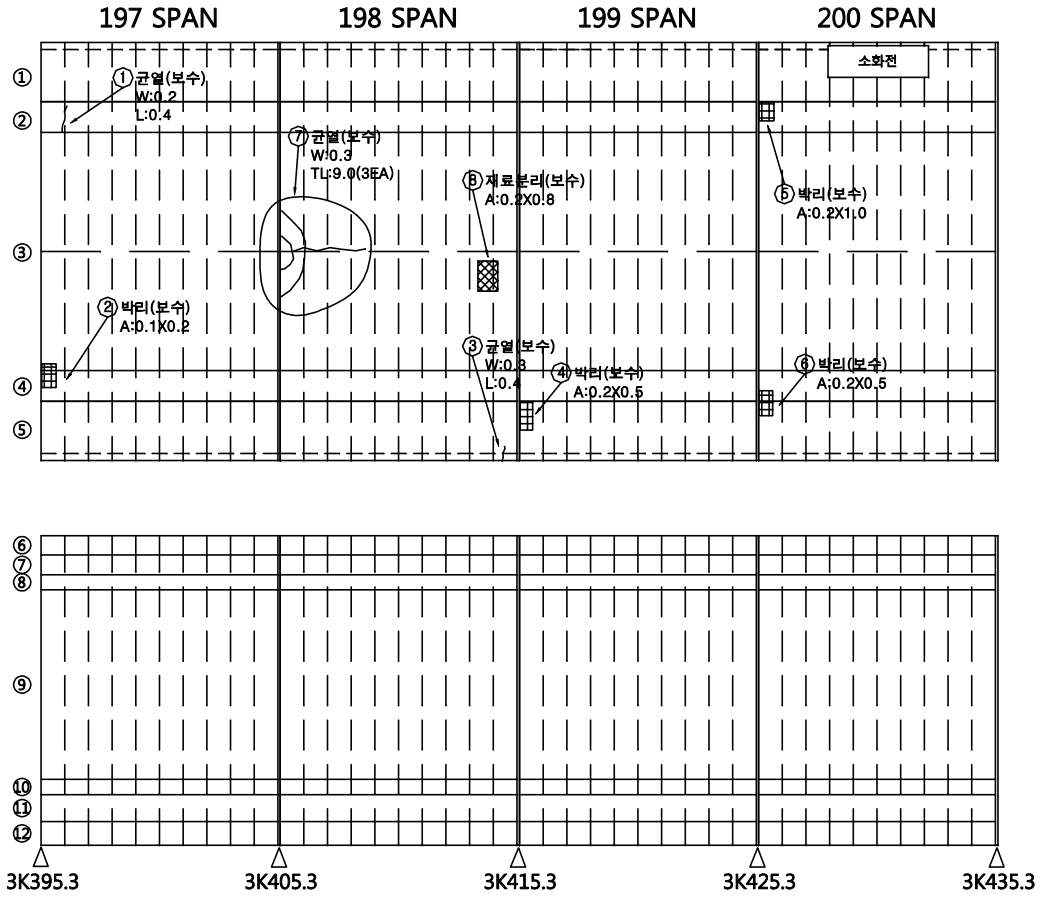



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 193~196 SPAN




손상 물량표

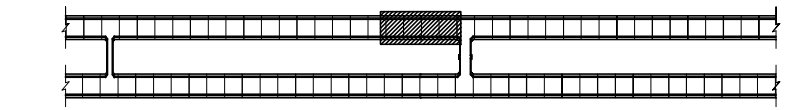
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.1 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 4 | 박리 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 5 | 박리 | 0.2 | x | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 박리 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 9.0 | 3EA | 보수 |
| 8 | 재료분리 | 0.2 | x | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

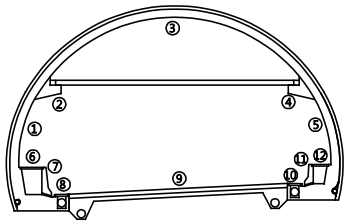
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-50 |

KEY PLAN

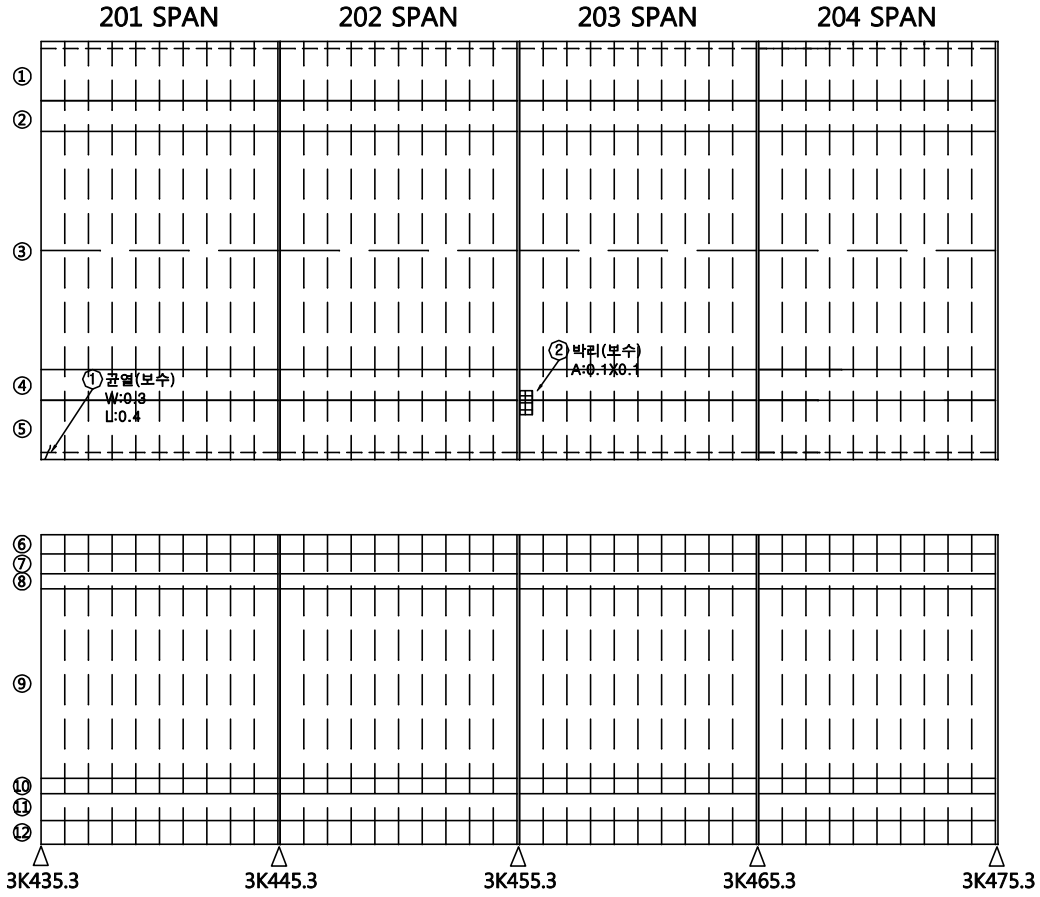



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 201~204 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.1 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

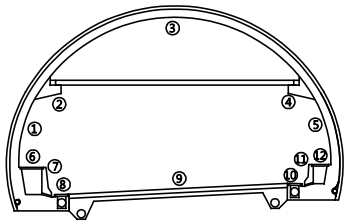
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-51 |

KEY PLAN

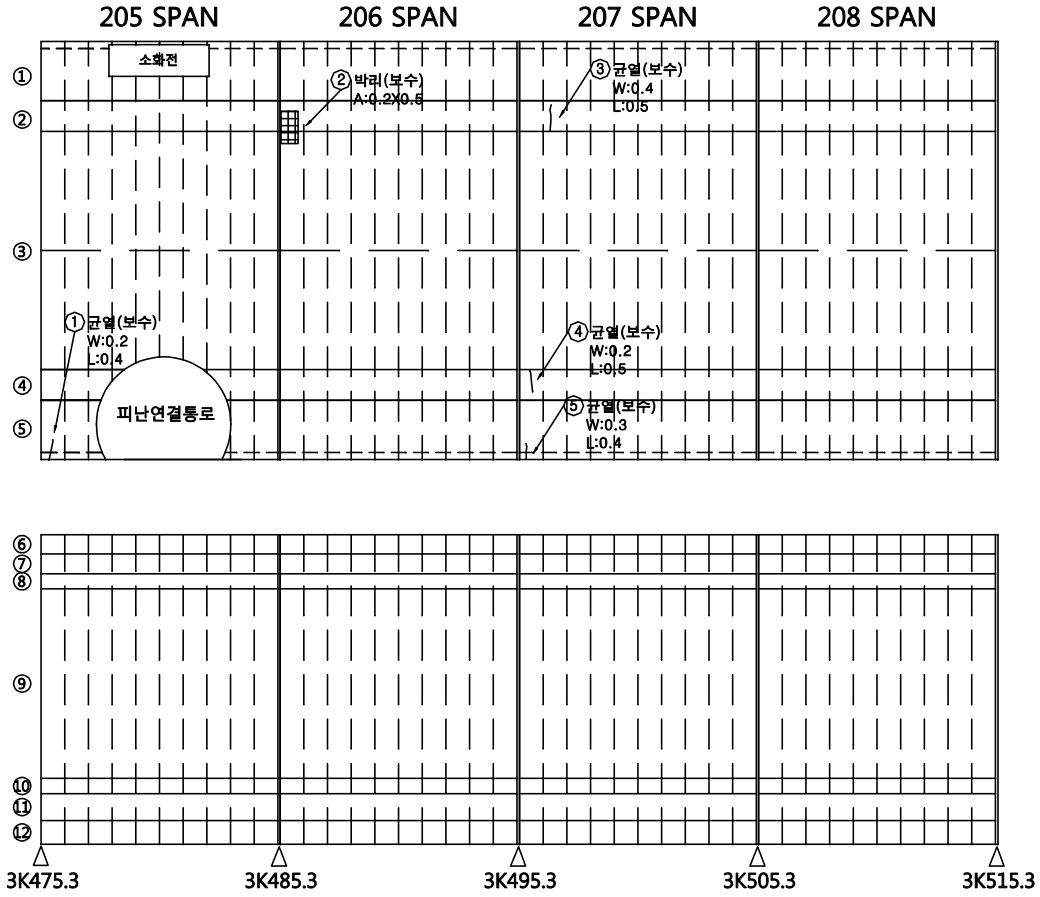



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 205~208 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.4 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

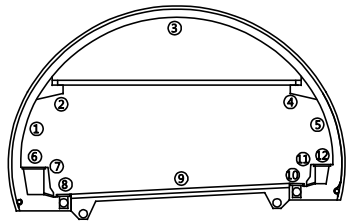



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-52 |

KEY PLAN

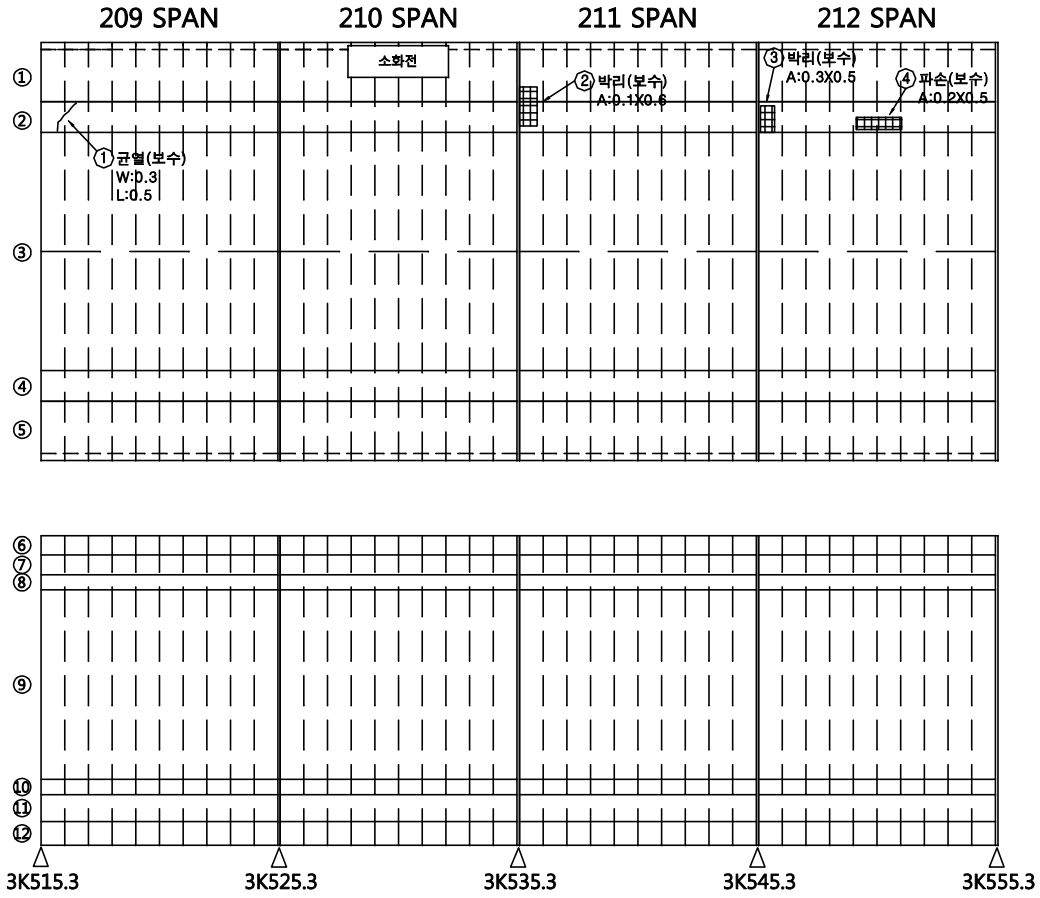



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 209~212 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.1 | x | 0.6 | 1EA | 보수 |
| 3 | 박리 | 0.3 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 파손 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

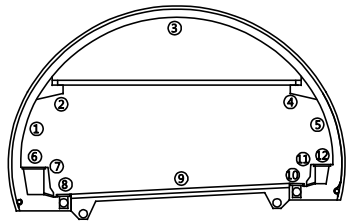



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-53 |

KEY PLAN

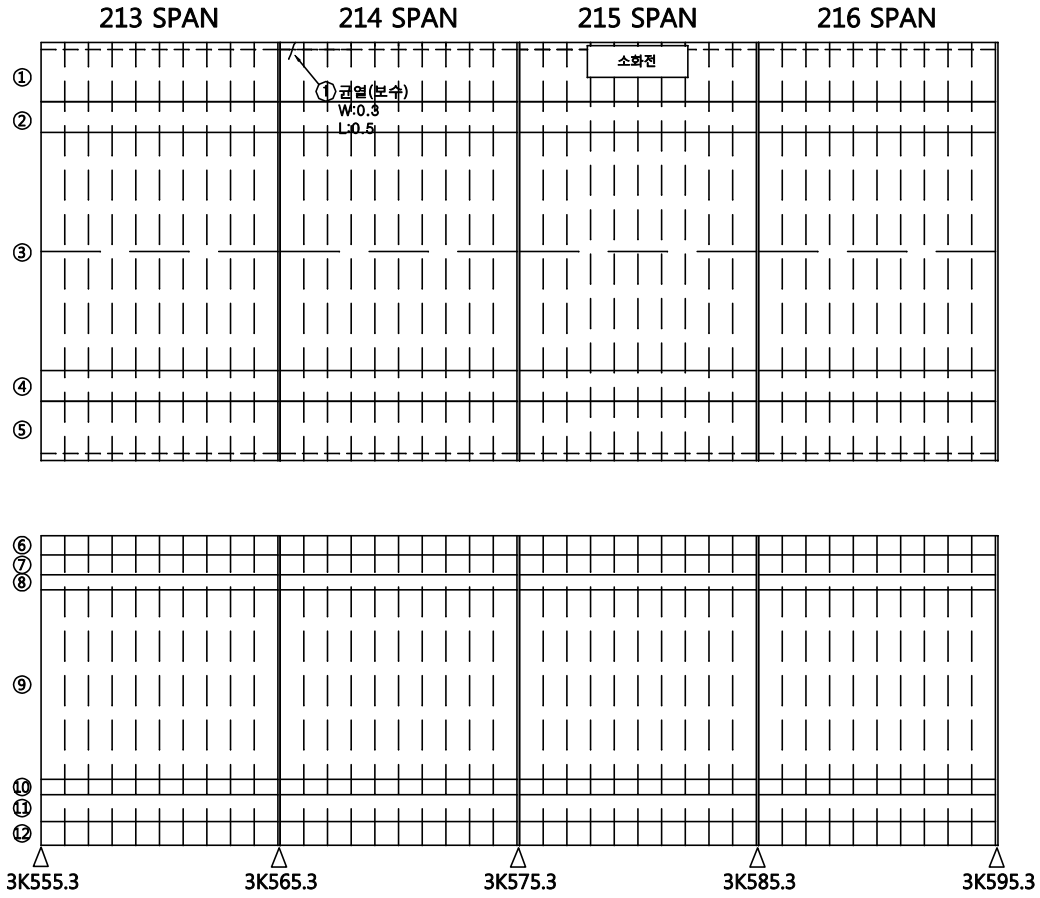



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 213~216 SPAN




손상 물량표

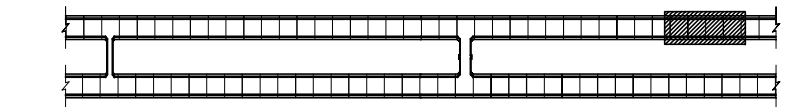
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

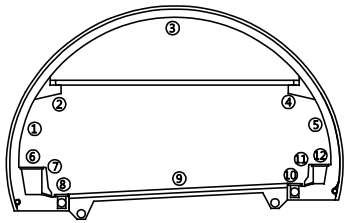
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-54 |

KEY PLAN

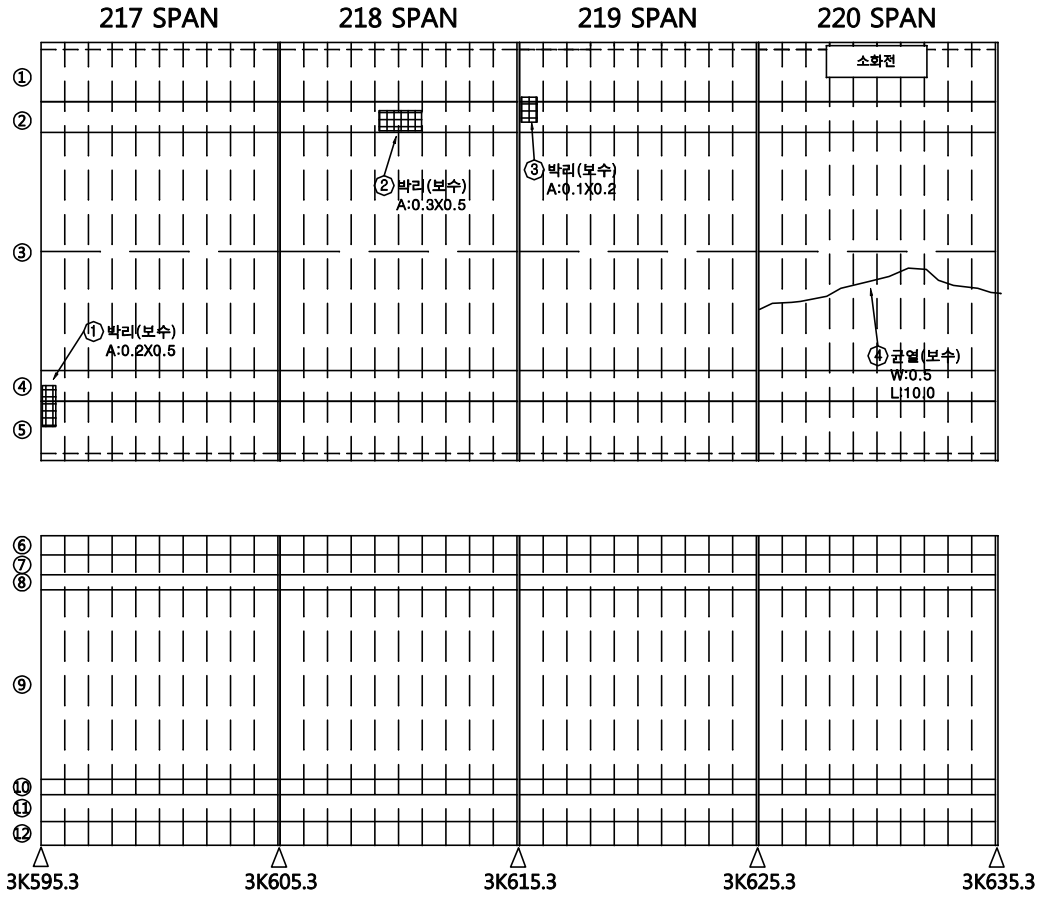



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 217~220 SPAN




손상 물량표

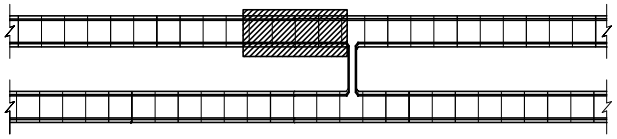
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.3 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 박리 | 0.1 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.5 | / | 10.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

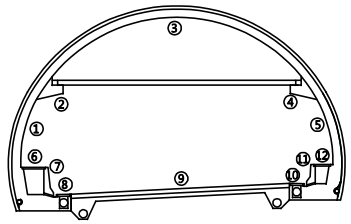



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-55 |

KEY PLAN

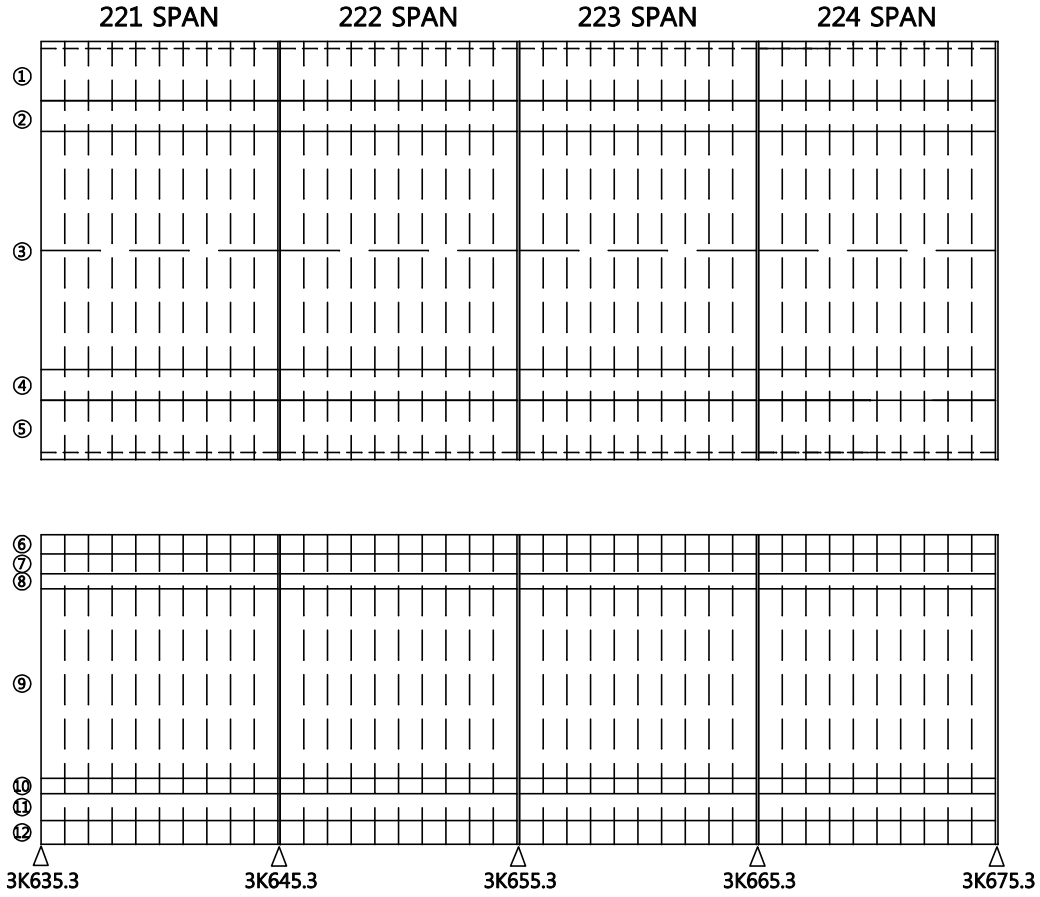



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 221~224 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

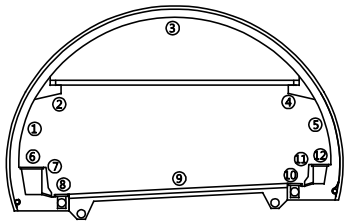
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-56 |

KEY PLAN




SECTION

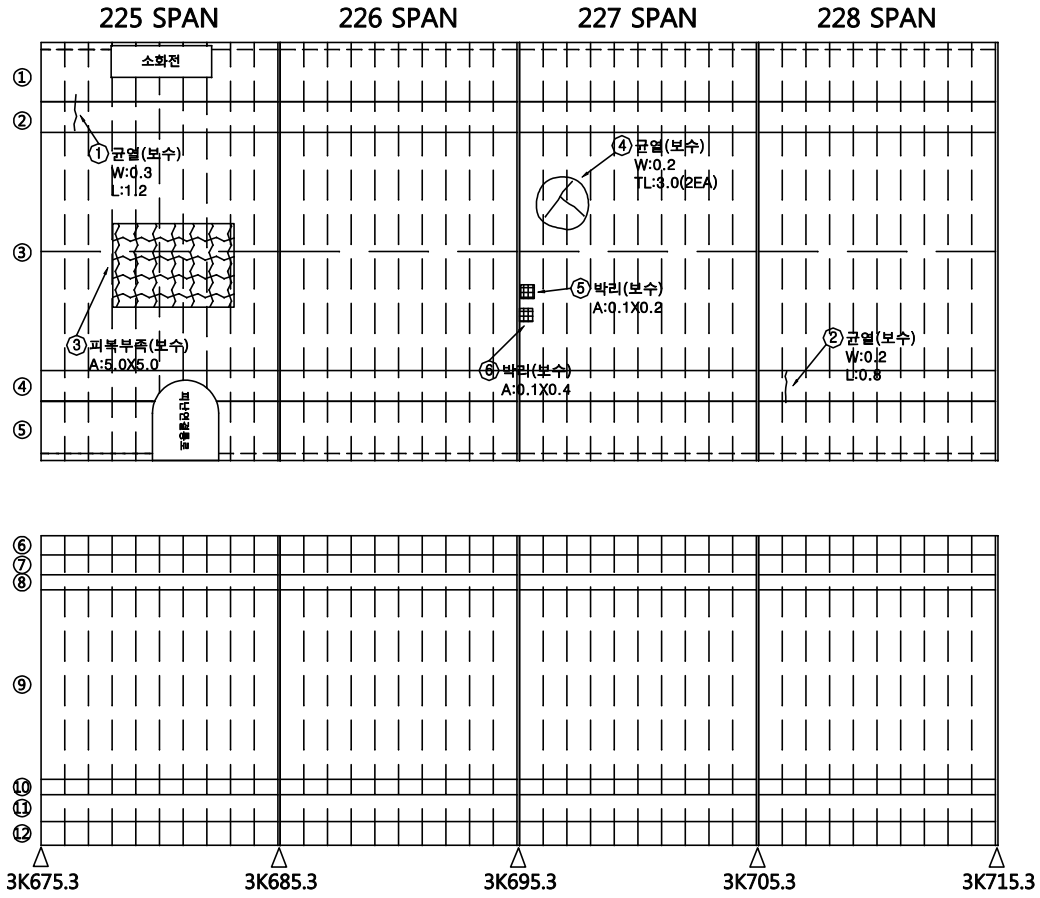


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | 피복부족 | 5.0 | x | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 3.0 | 2EA | 보수 |
| 5 | 박리 | 0.1 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 6 | 박리 | 0.1 | x | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(인천방향)

본선 225~228 SPAN




범 례

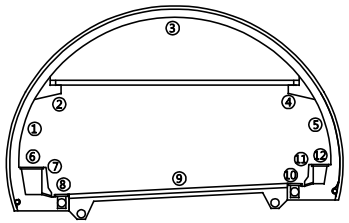
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 받침 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-57 |

KEY PLAN

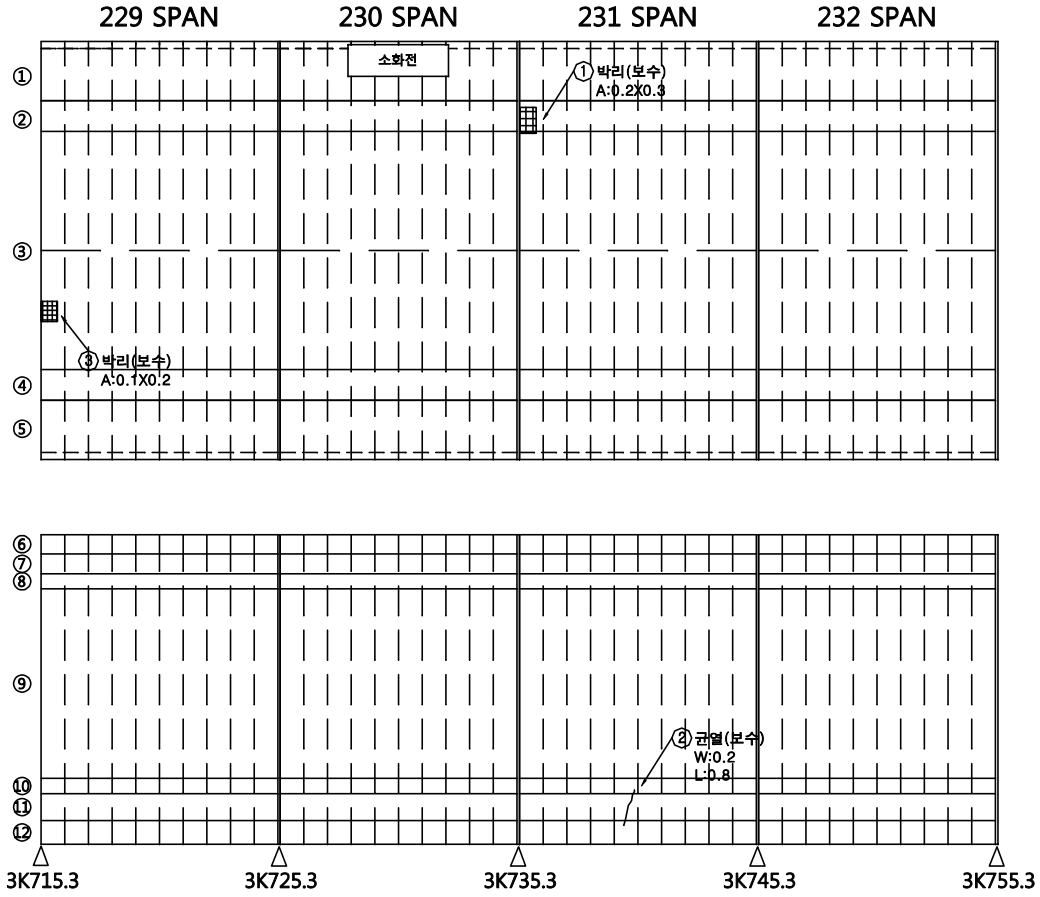



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 229~232 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.2 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | 박리 | 0.1 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

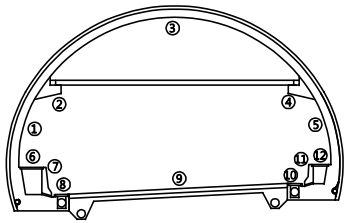



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-58 |

KEY PLAN

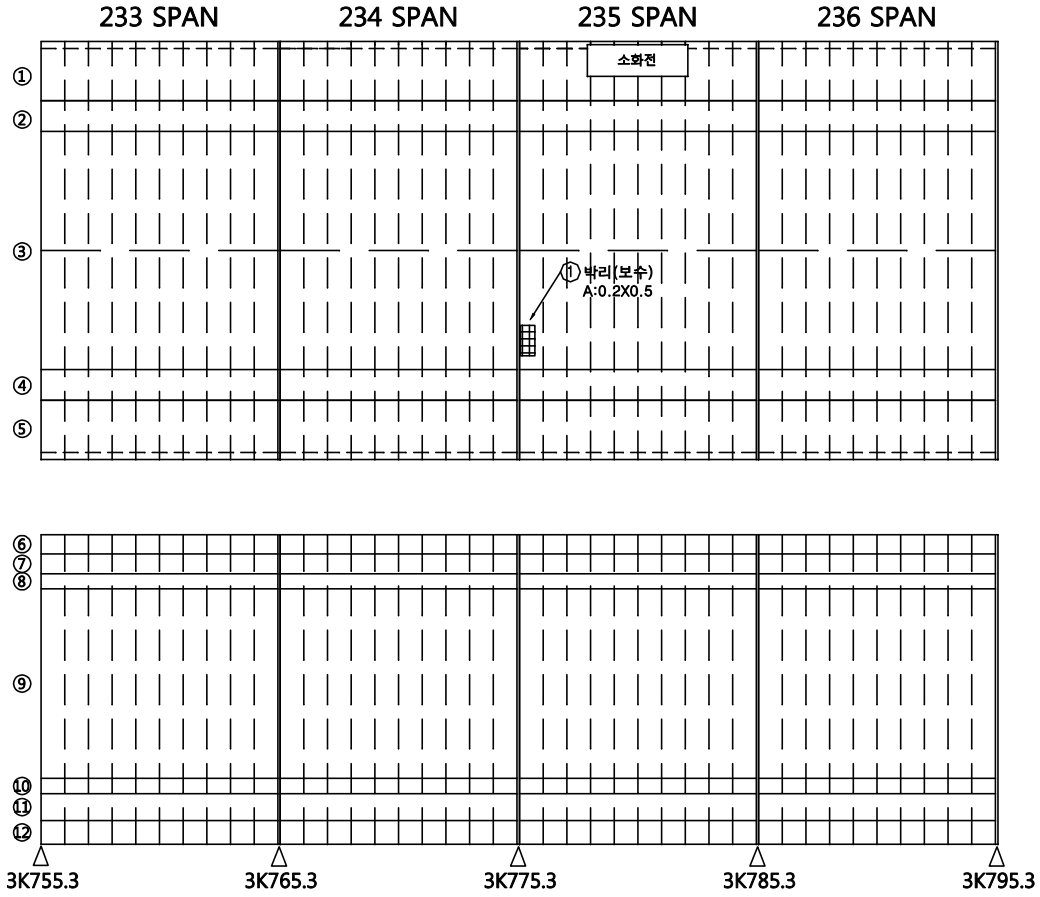



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 233~236 SPAN




손상 물량표

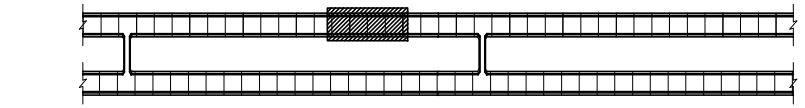
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

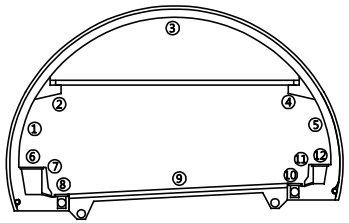



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-59 |

KEY PLAN

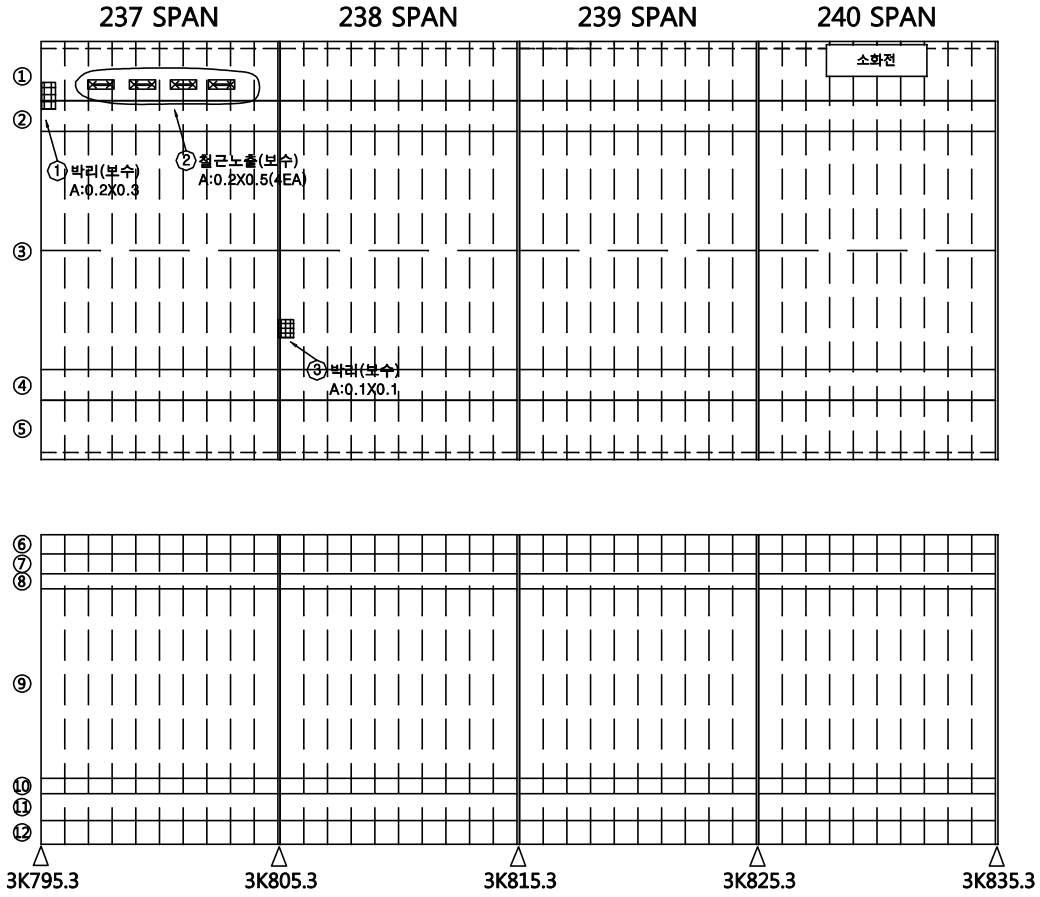



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 237~240 SPAN




손상 물량표

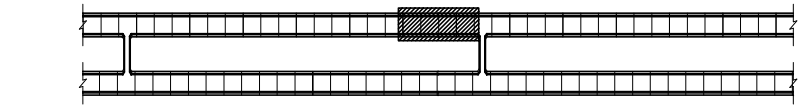
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.2 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 2 | 철근노출 | 0.2 | x | 0.5 | 4EA | 보수 |
| 3 | 박리 | 0.1 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

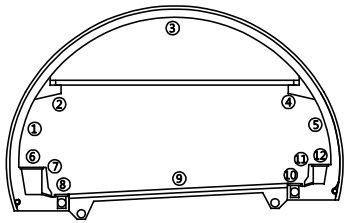
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박청 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-60 |

KEY PLAN

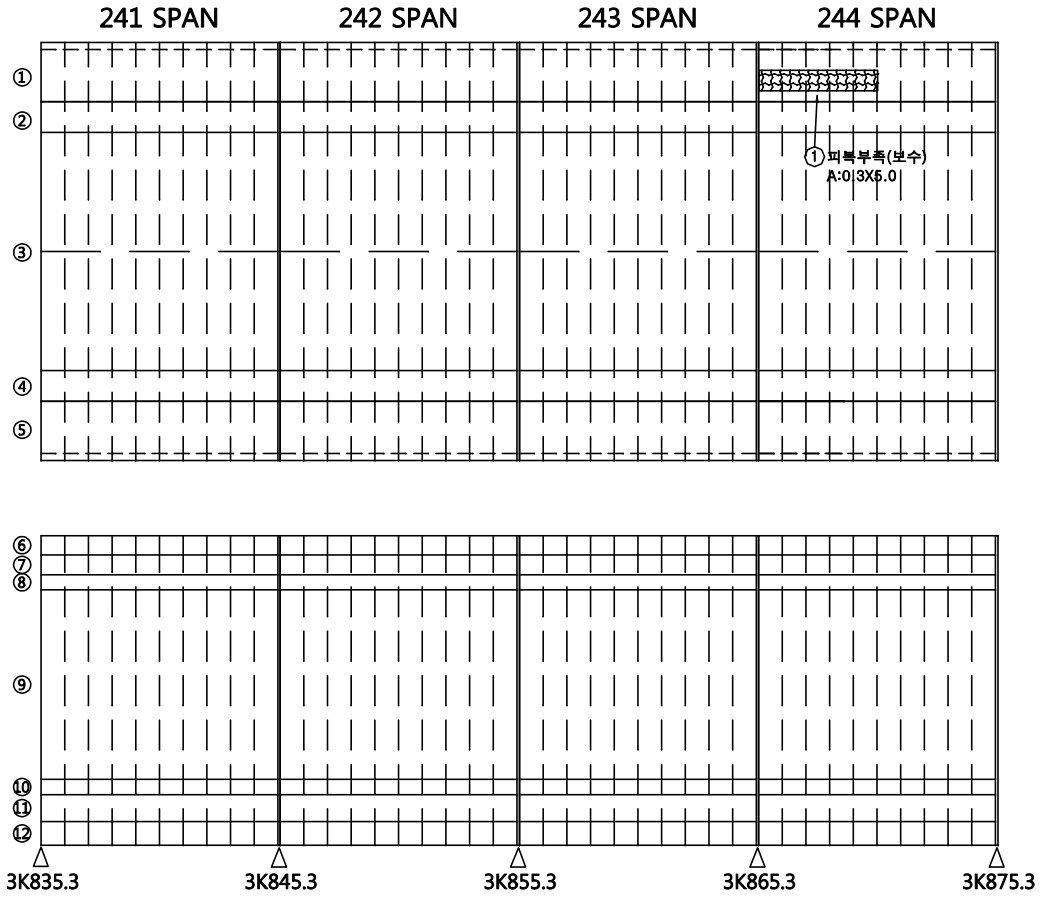



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 241~244 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 0.3 | x | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

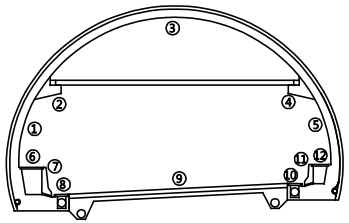
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-61 |

KEY PLAN

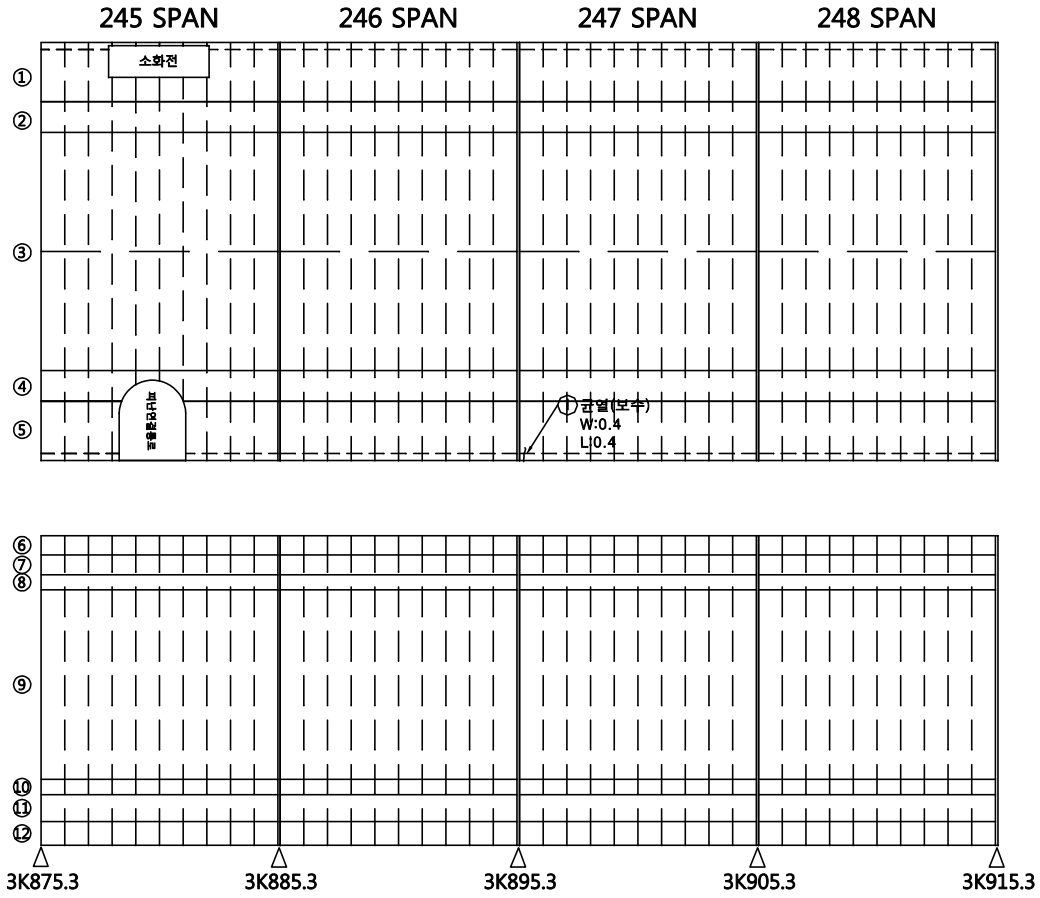



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 245~248 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.4 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

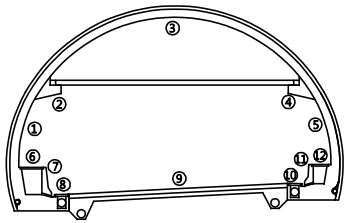
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-62 |

KEY PLAN

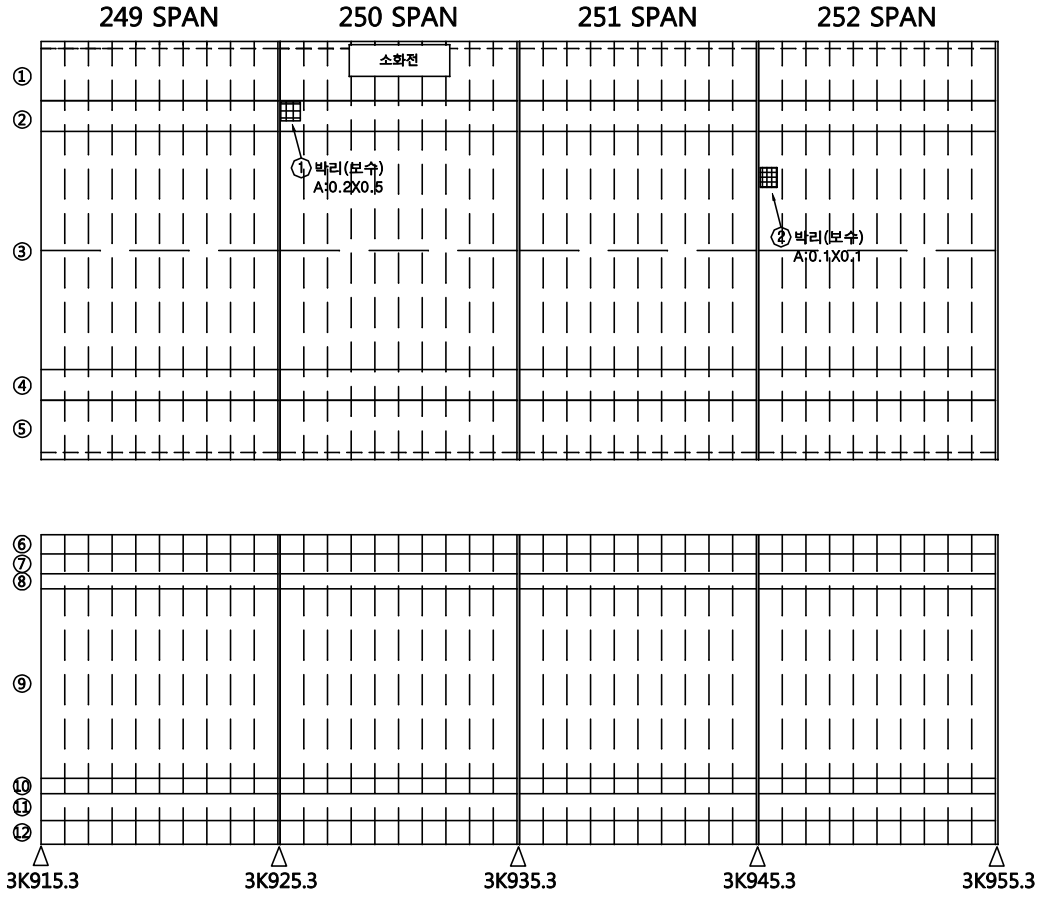



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 249~252 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.1 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

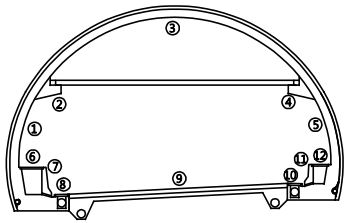
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박청 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-63 |

KEY PLAN

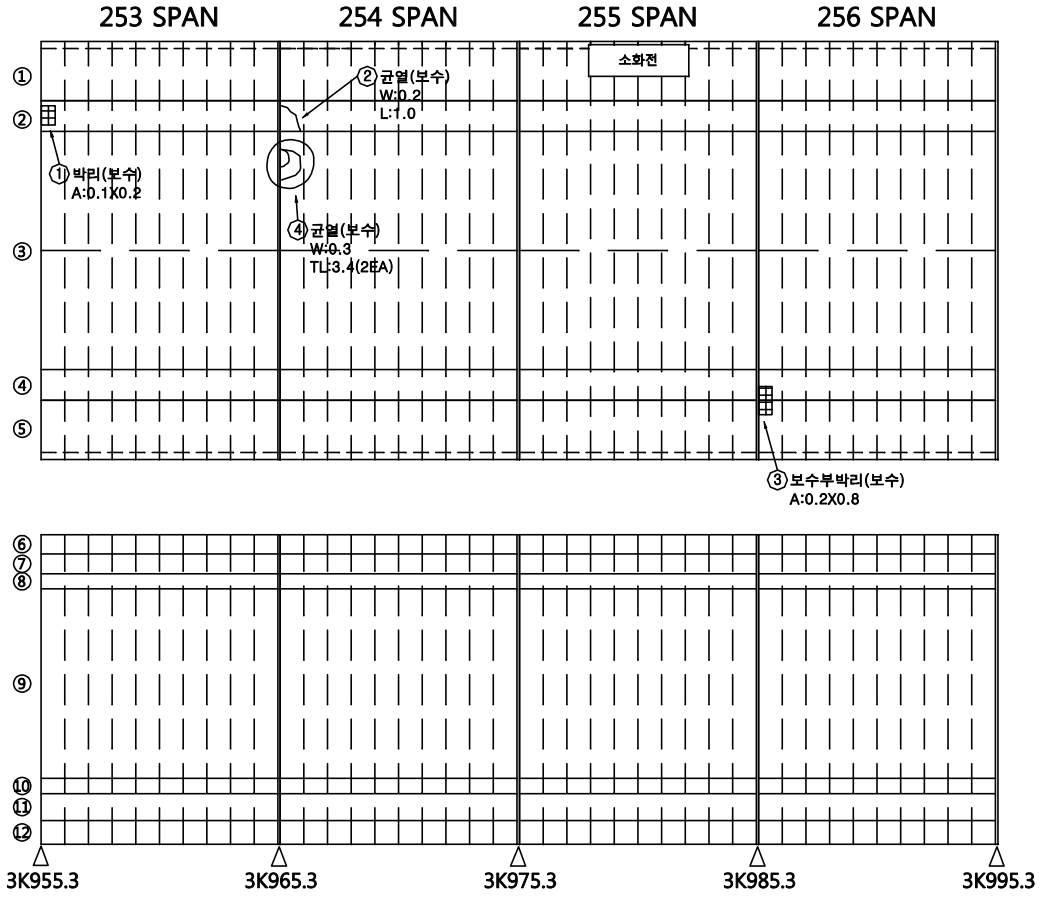



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 253~256 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.1 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 보수부박리 | 0.2 | x | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 3.4 | 2EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

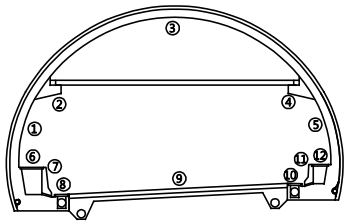



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-64 |

KEY PLAN

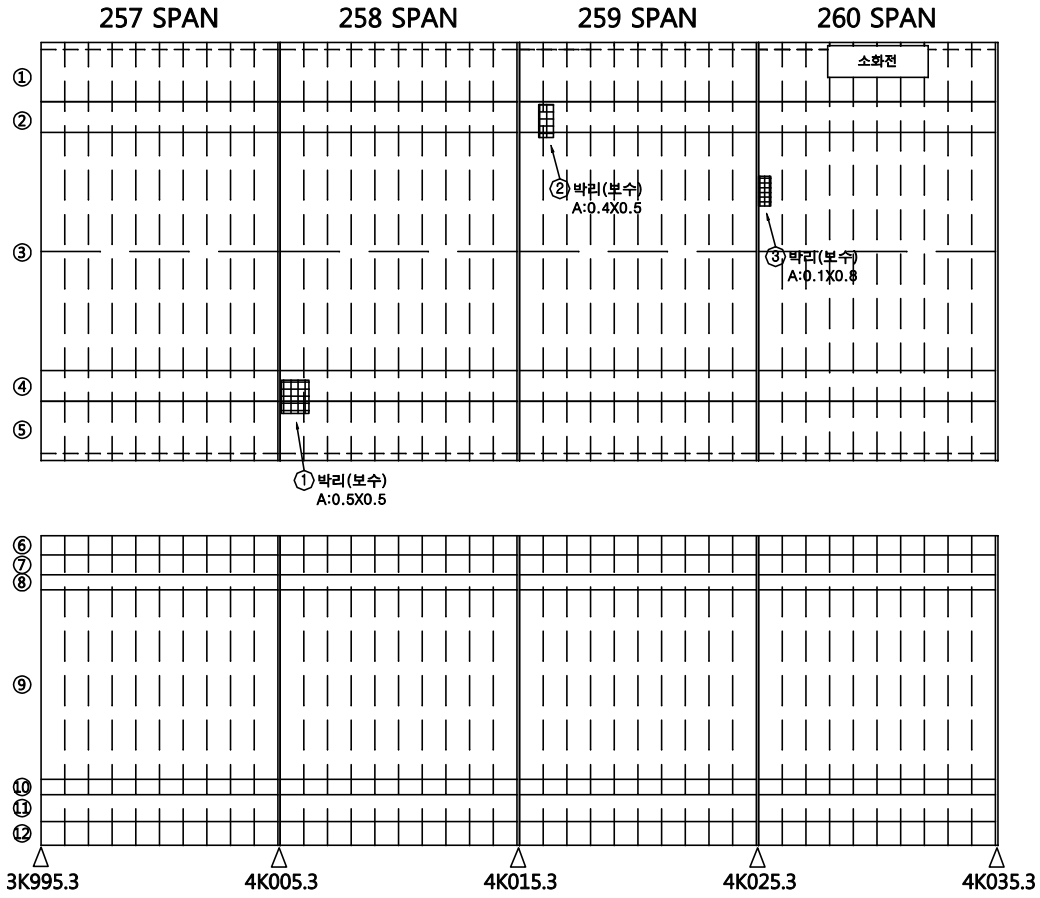



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 257~260 SPAN




손상 물량표

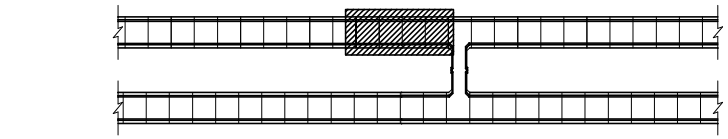
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.5 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.4 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 박리 | 0.1 | x | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

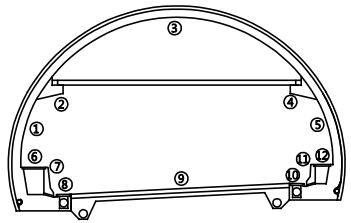
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 받침 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-65 |

KEY PLAN

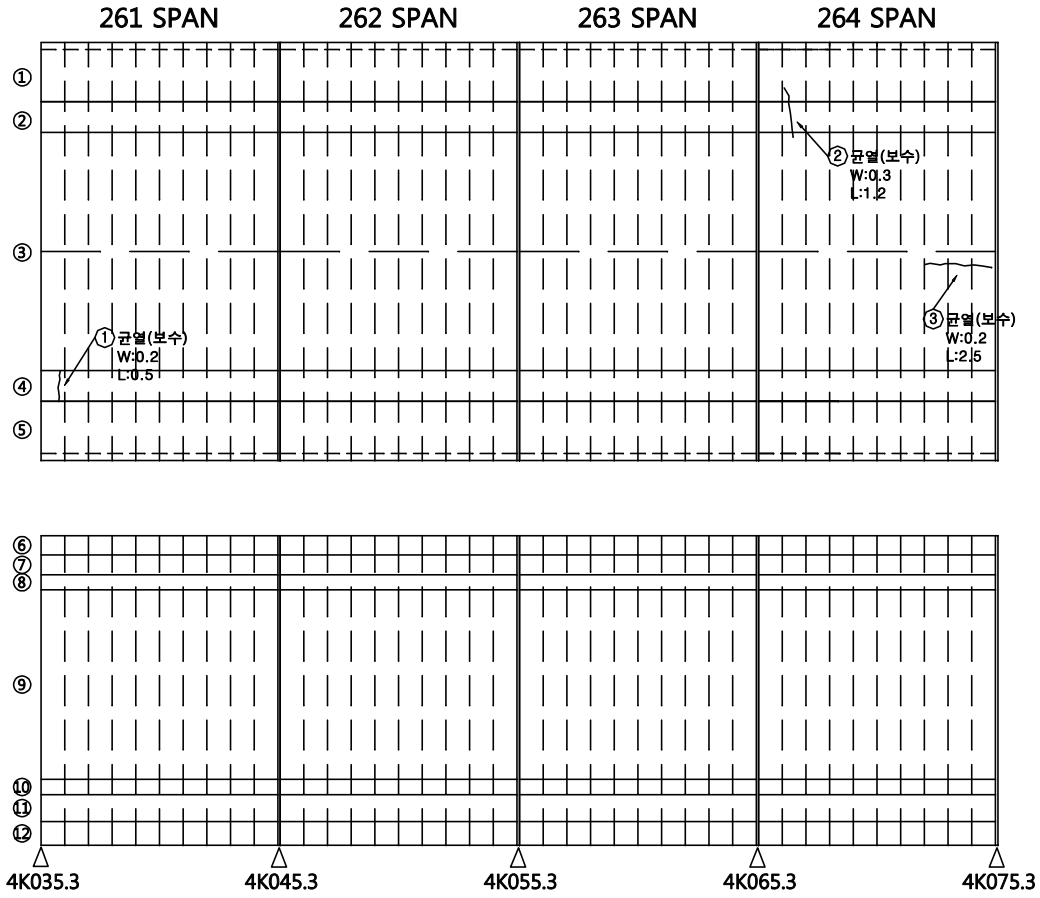



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 261~264 SPAN




손상 물량표

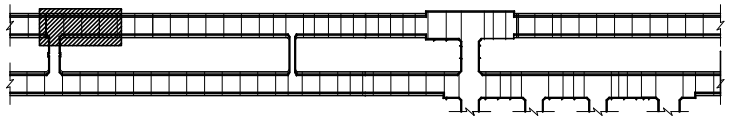
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

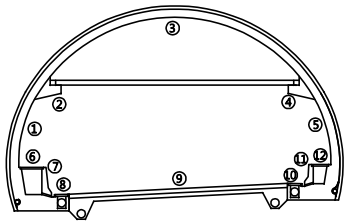



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-66 |

KEY PLAN

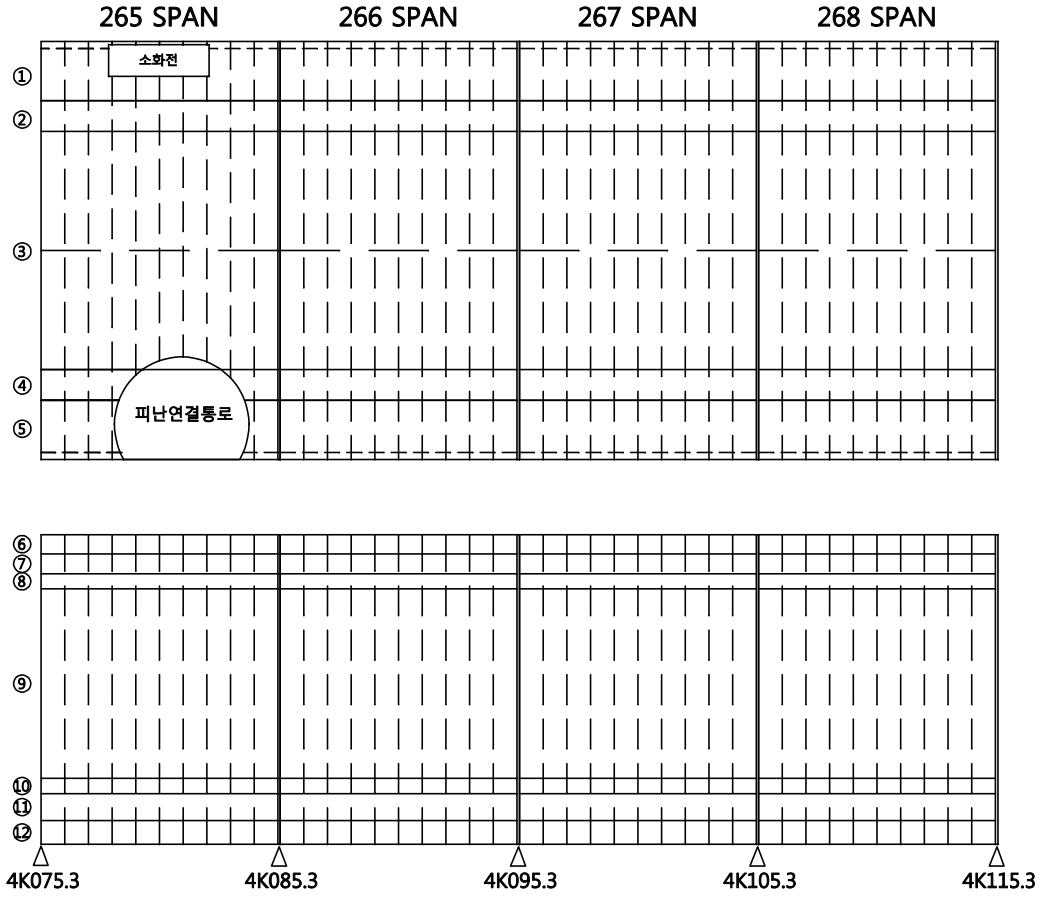



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 265~268 SPAN




손상 물량표

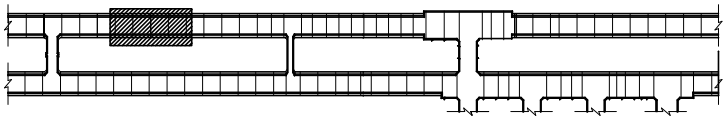
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

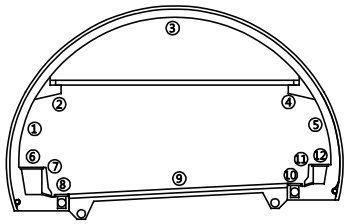



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-67 |

KEY PLAN

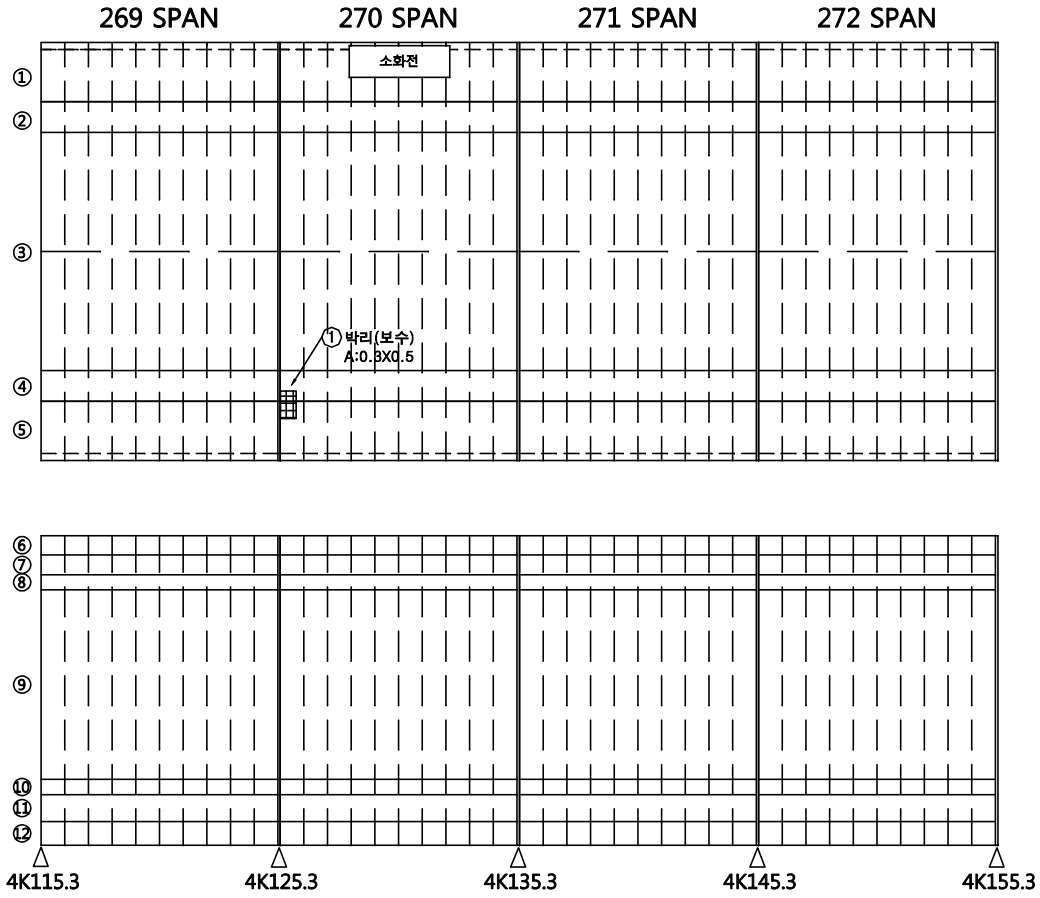



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 269~272 SPAN




손상 물량표

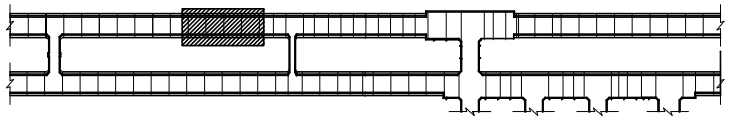
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.3 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

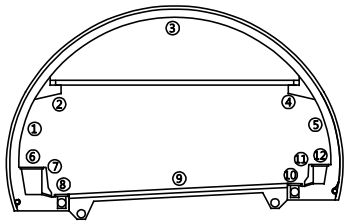
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박청 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-68 |

KEY PLAN

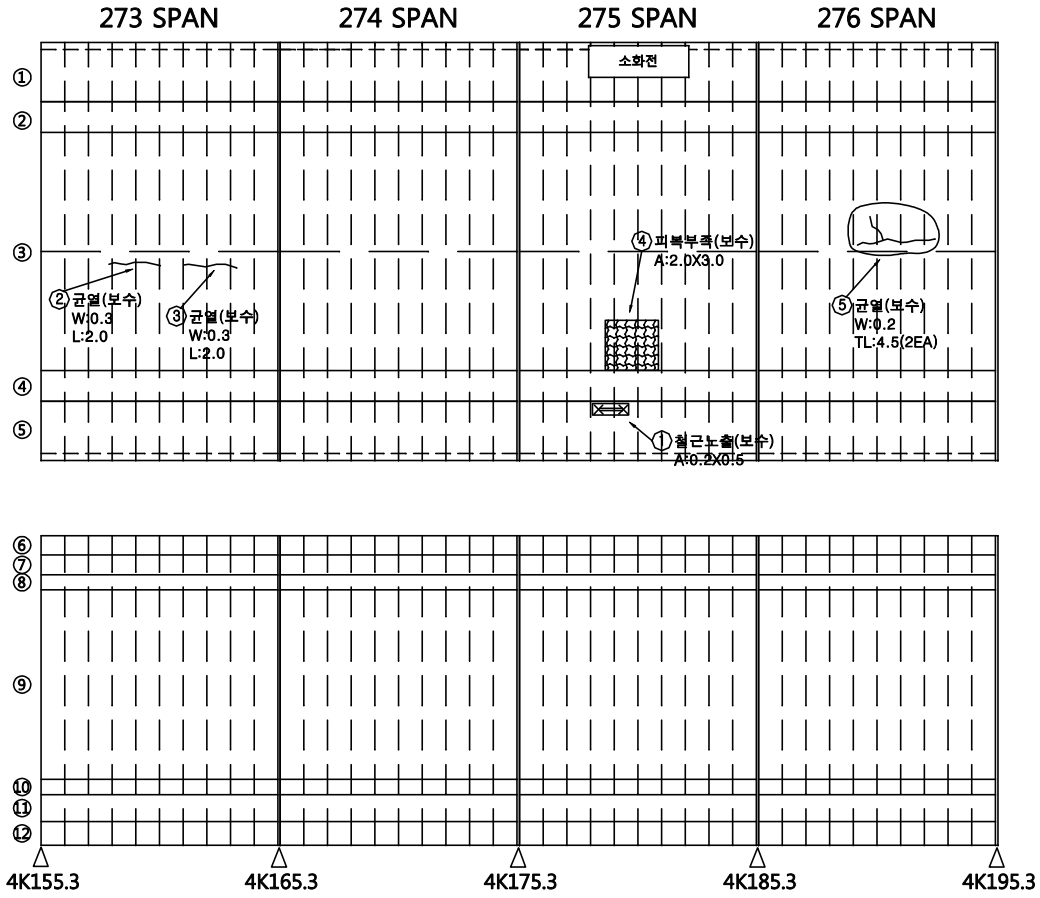



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 273~276 SPAN




손상 물량표

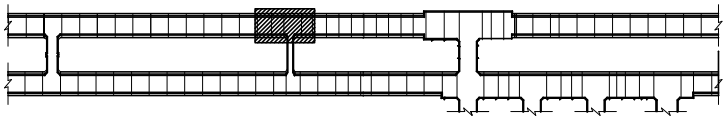
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 철근노출 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 피복부족 | 2.0 | x | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 4.5 | 2EA | 보수 |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

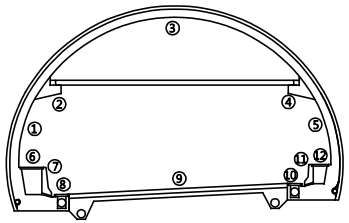
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 백칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-69 |

KEY PLAN

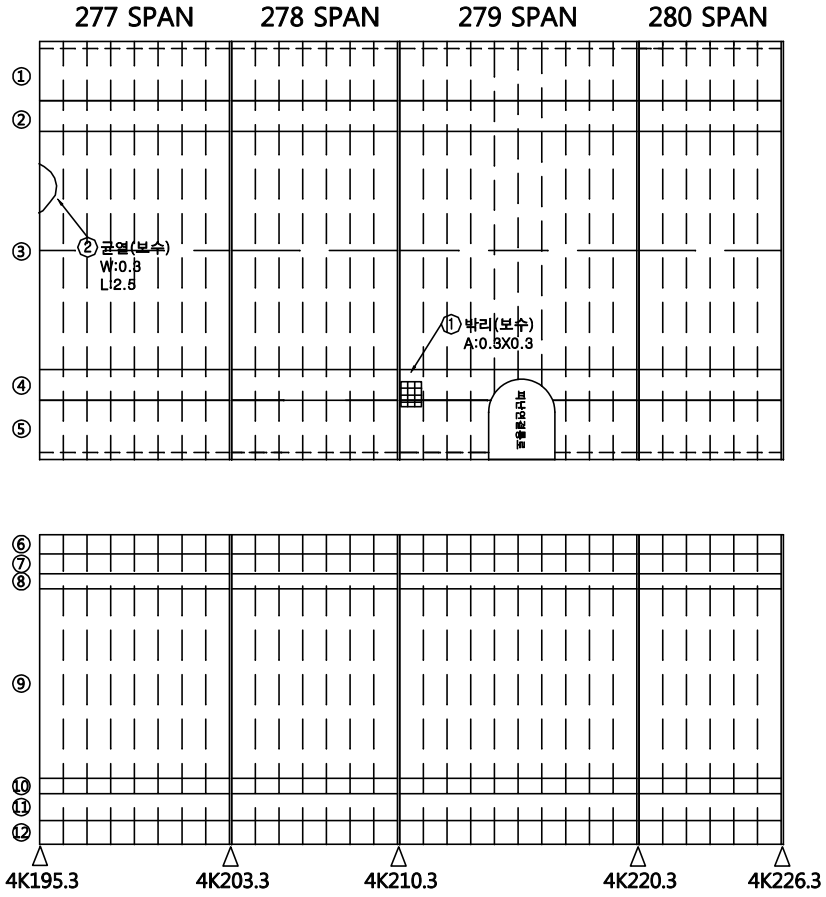



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 277~280 SPAN




손상 물량표

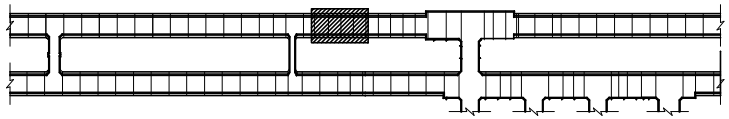
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.3 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

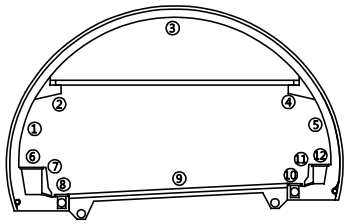
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-70 |

KEY PLAN




SECTION

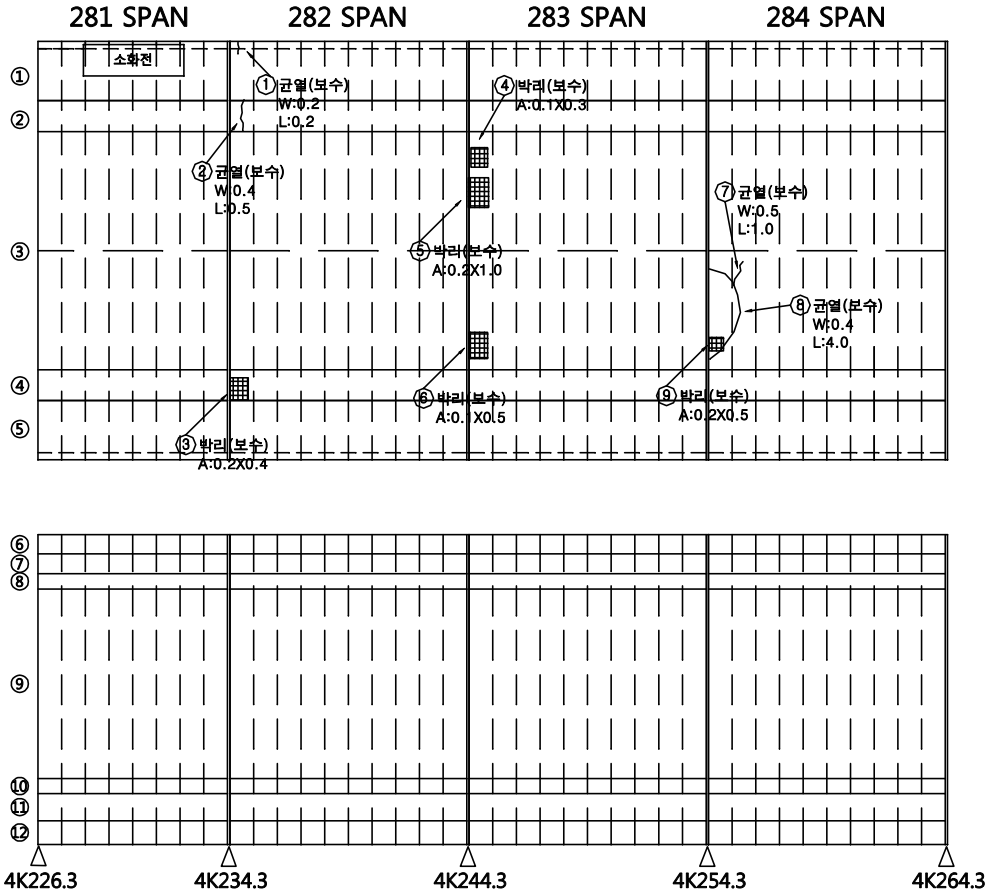


## 손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.4 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 박리 | 0.2 | x | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 4 | 박리 | 0.1 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 5 | 박리 | 0.2 | x | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.1 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.5 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.4 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 9 | 박리 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(인천방향)

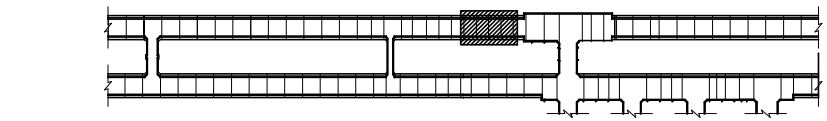
본선 281~284 SPAN



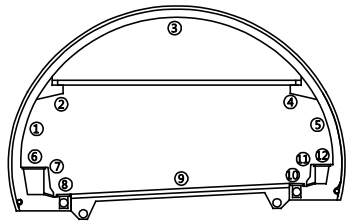

범 례: 균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박청 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-71 |

KEY PLAN

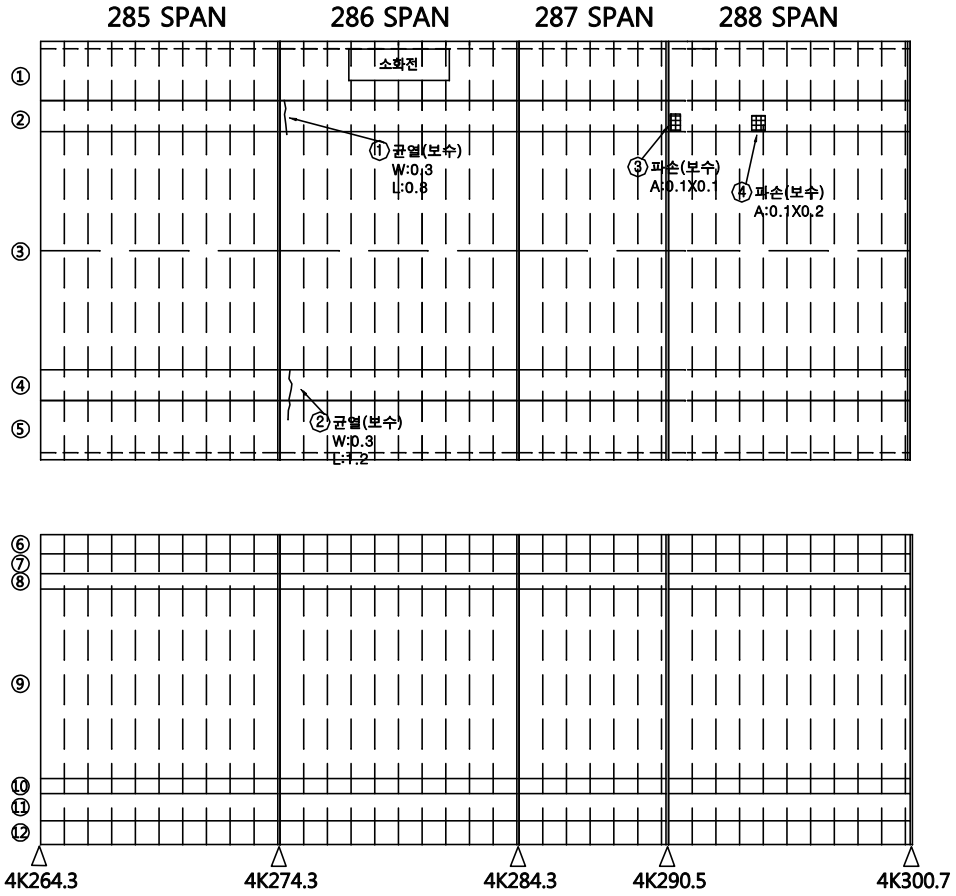



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 285~288 SPAN




손상 물량표

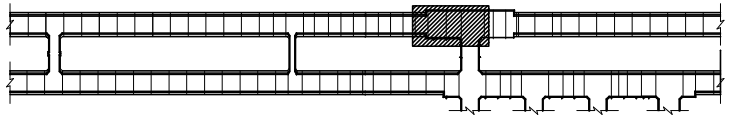
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 3 | 파손 | 0.1 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 파손 | 0.1 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

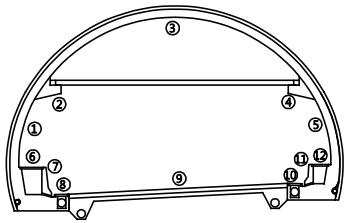



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-72 |

KEY PLAN




SECTION

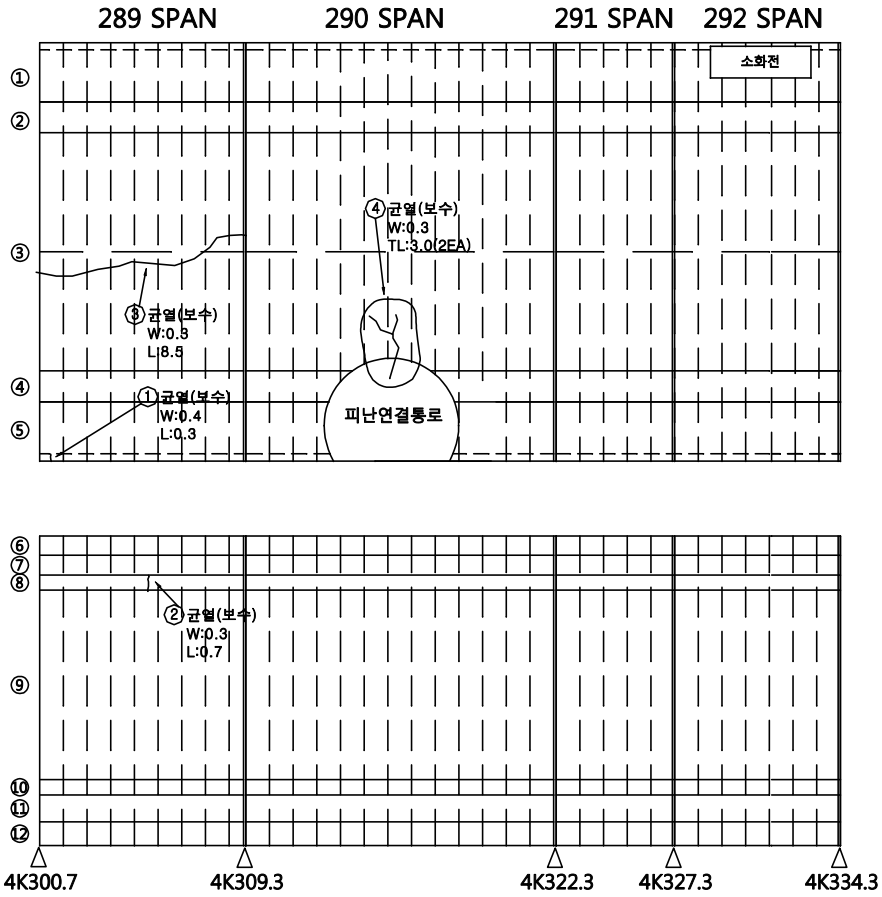


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.4 | / | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 0.7 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 8.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 3.0 | 2EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(인천방향)

본선 289~292 SPAN

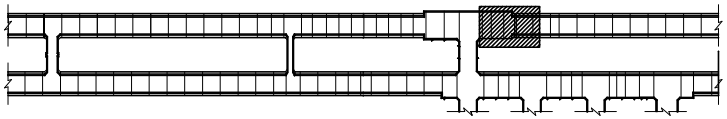



범 례

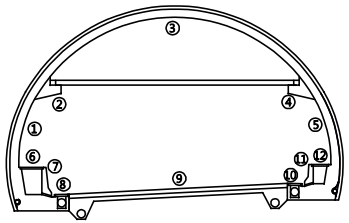
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-73 |

KEY PLAN

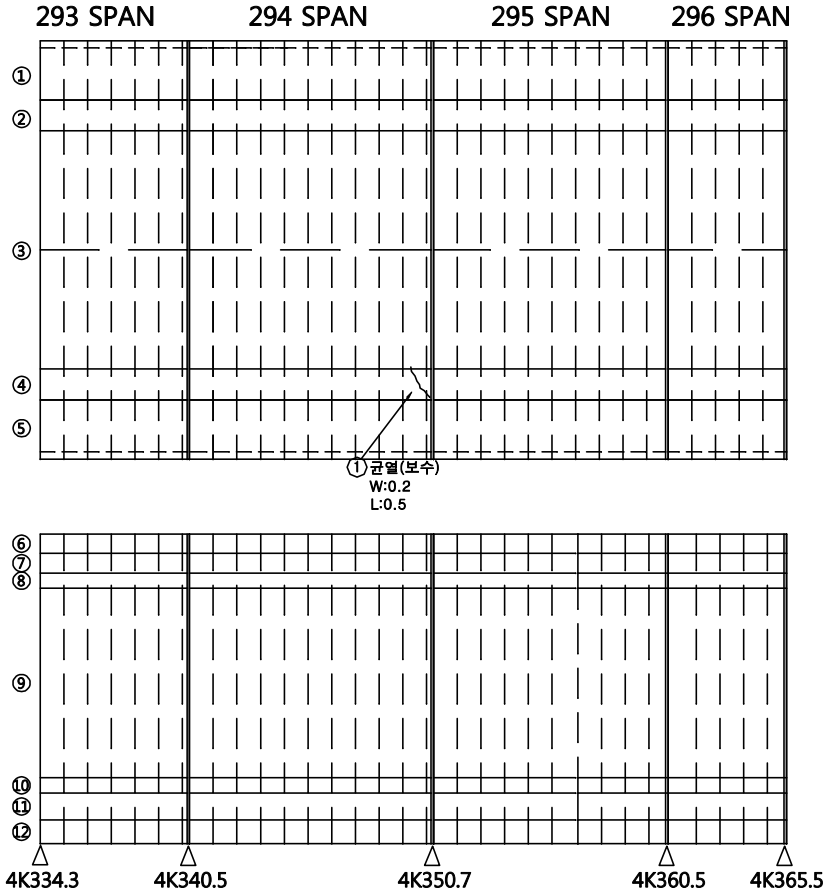



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 293~296 SPAN




손상 물량표

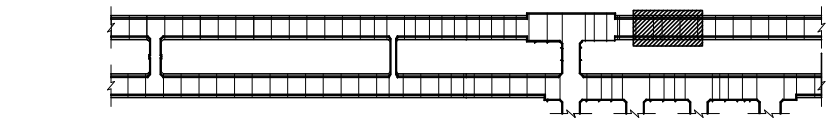
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

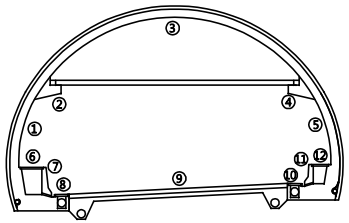



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-74 |

KEY PLAN

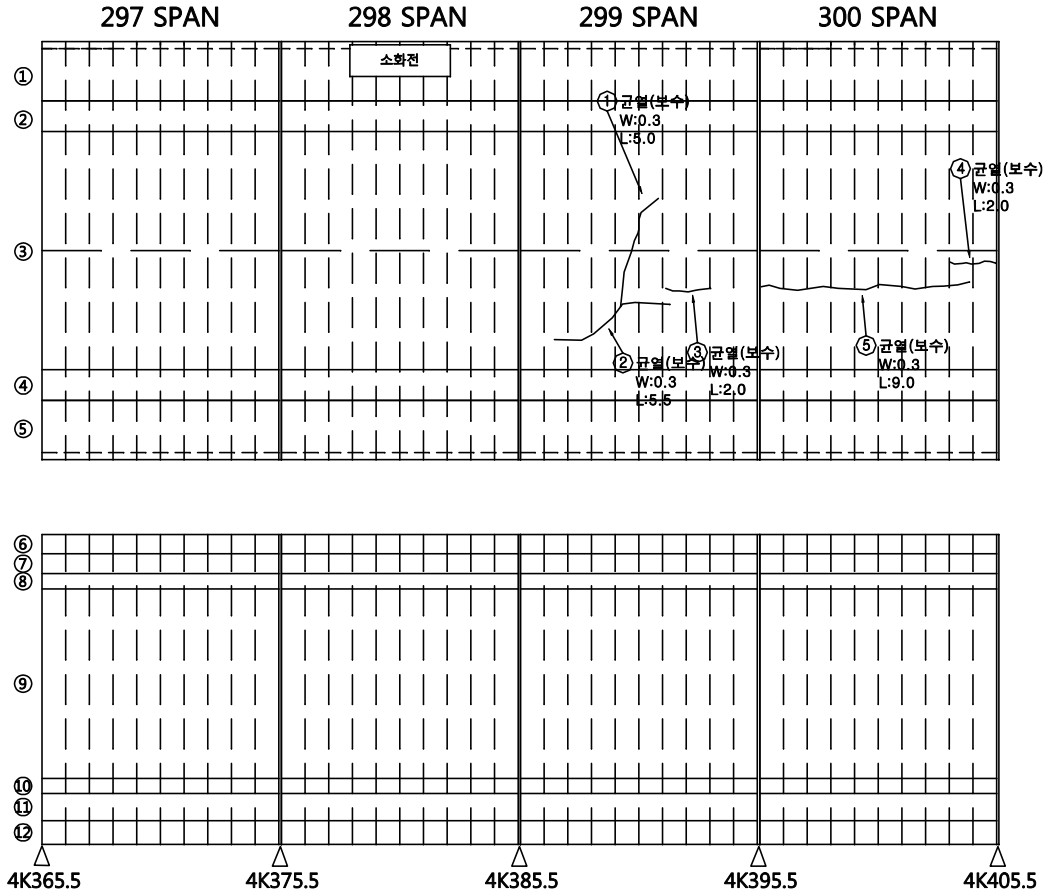



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 297~300 SPAN




손상 물량표

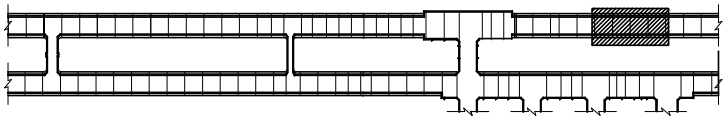
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 5.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 9.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

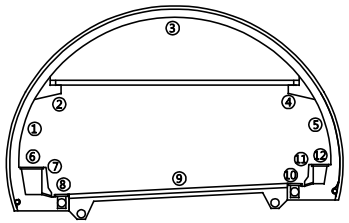
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-75 |

KEY PLAN

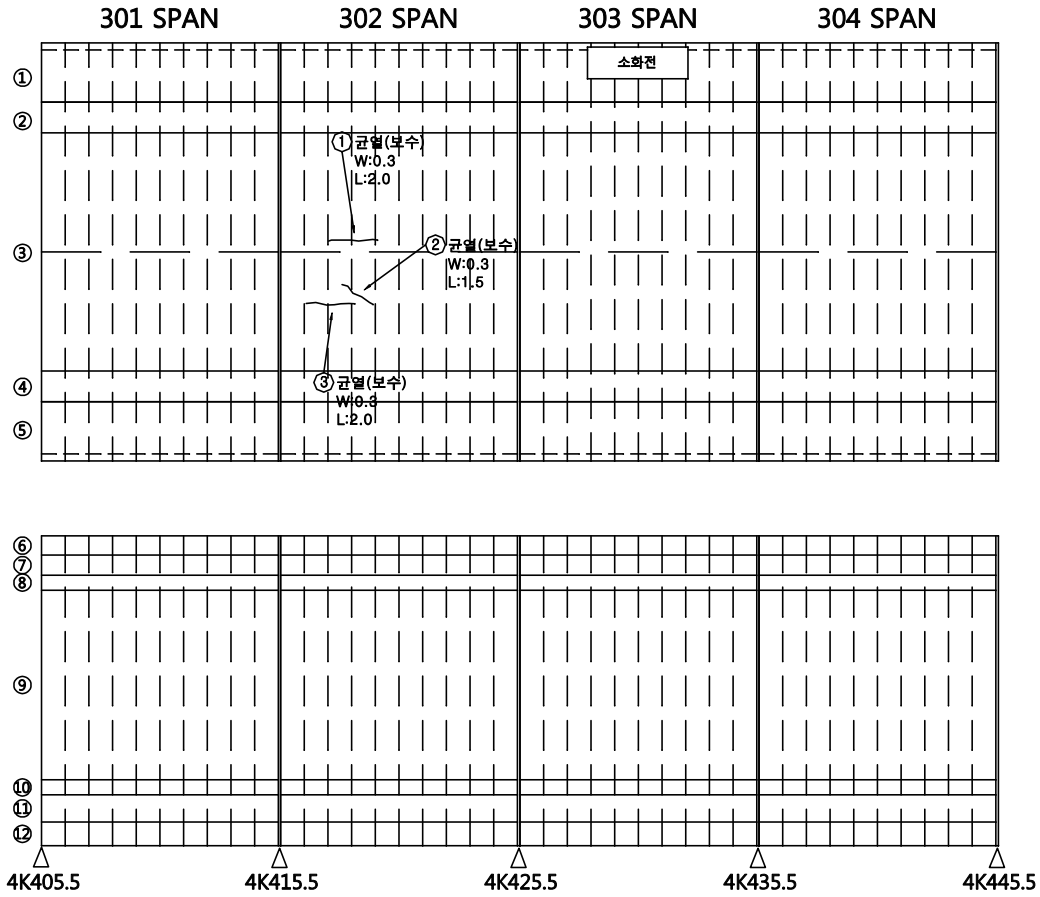



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 301~304 SPAN




손상 물량표

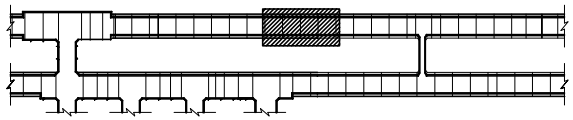
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

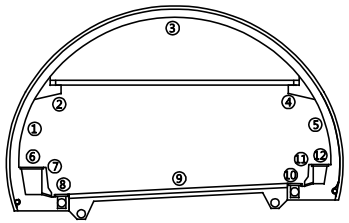
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-76 |

KEY PLAN

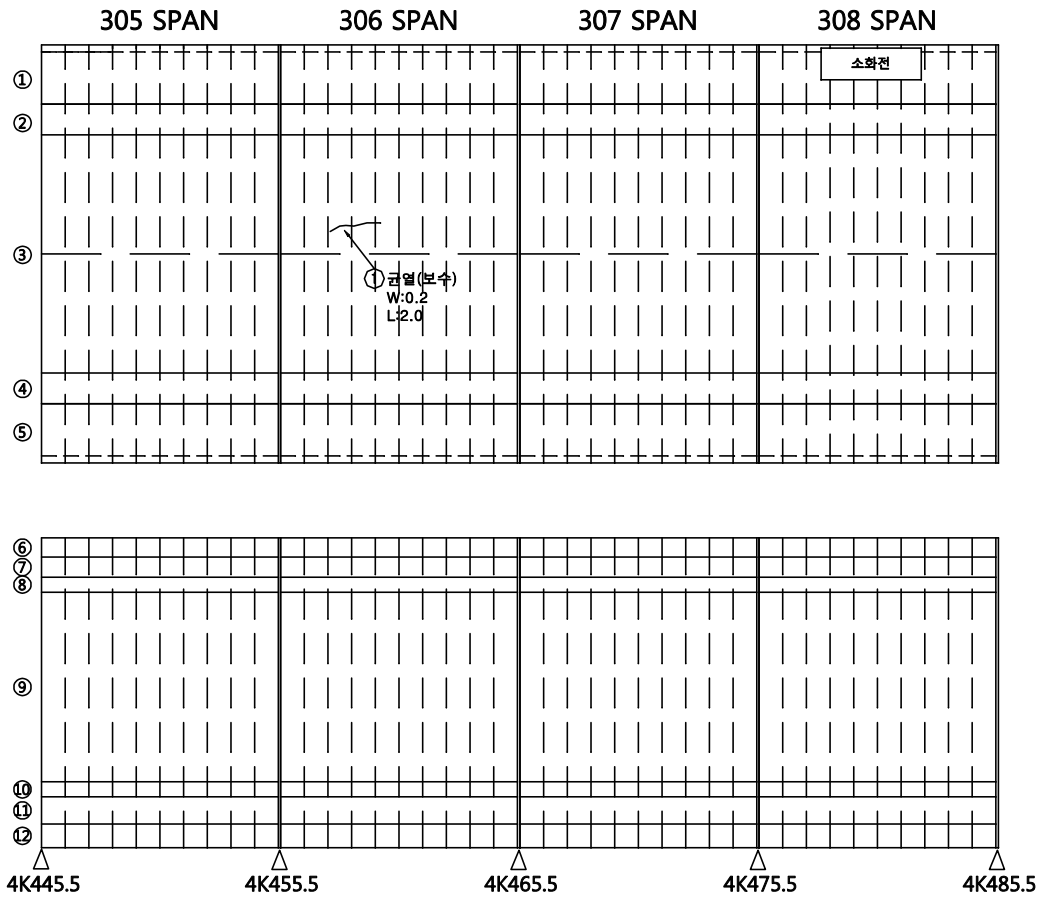



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 305~308 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

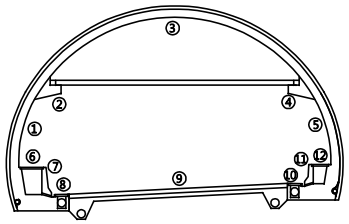



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-77 |

KEY PLAN

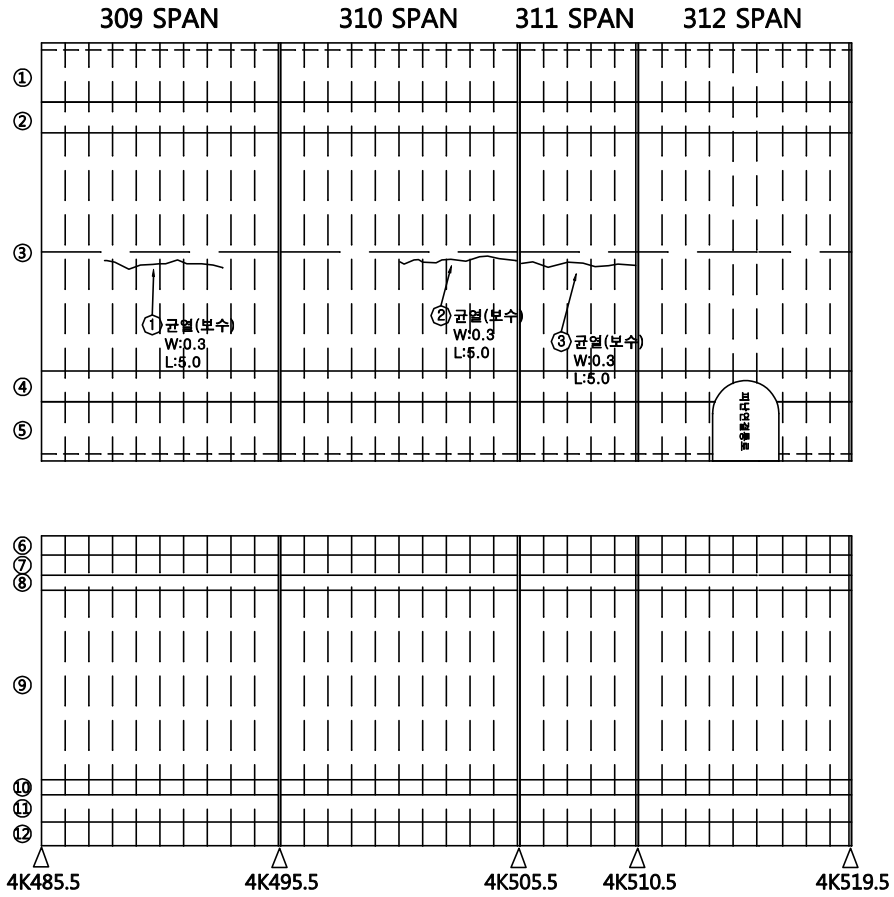



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 309~312 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

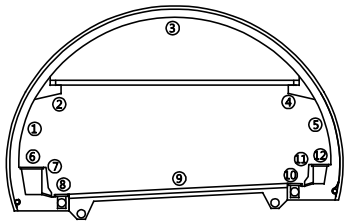
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-78 |

KEY PLAN

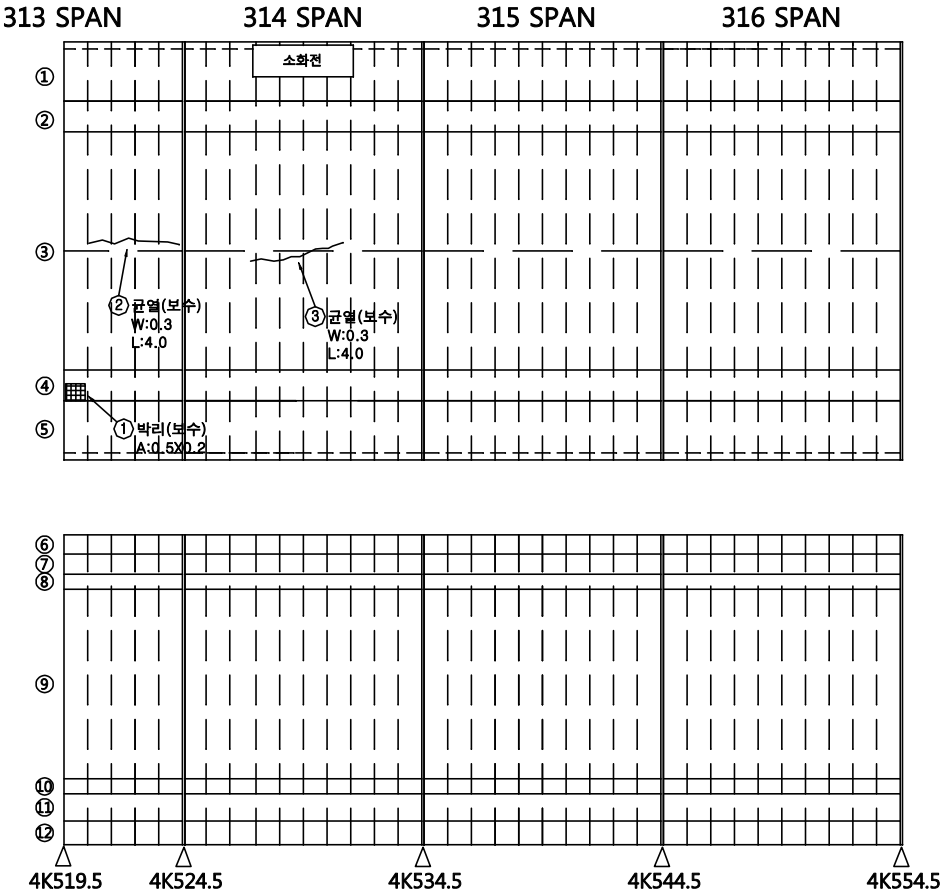



SECTION

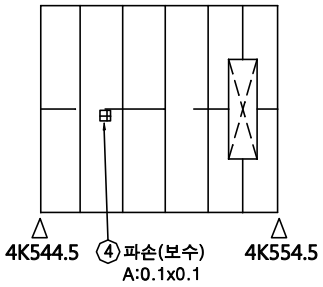


신월여의지하도로(인천방향)

본선 313~316 SPAN




316 SPAN 데크




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.5 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 파손 | 0.1 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

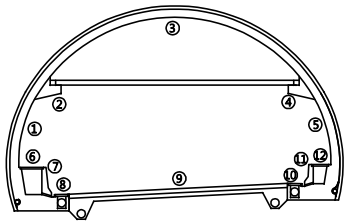



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-79 |

KEY PLAN

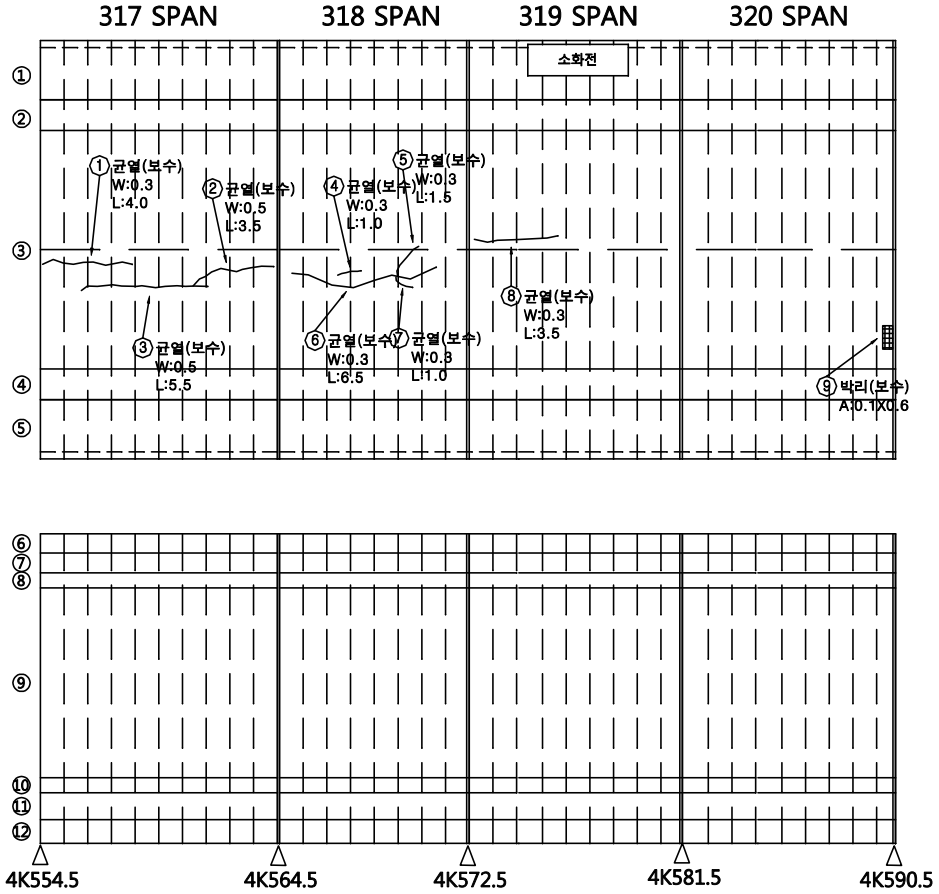



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 317~320 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.5 | / | 3.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.5 | / | 5.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 6.5 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 3.5 | 1EA | 보수 |
| 9 | 박리 | 0.1 | x | 0.6 | 1EA | 보수 |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

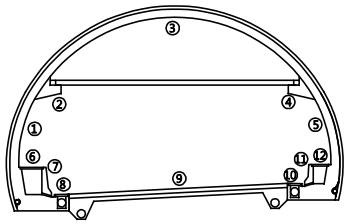
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-80 |

KEY PLAN

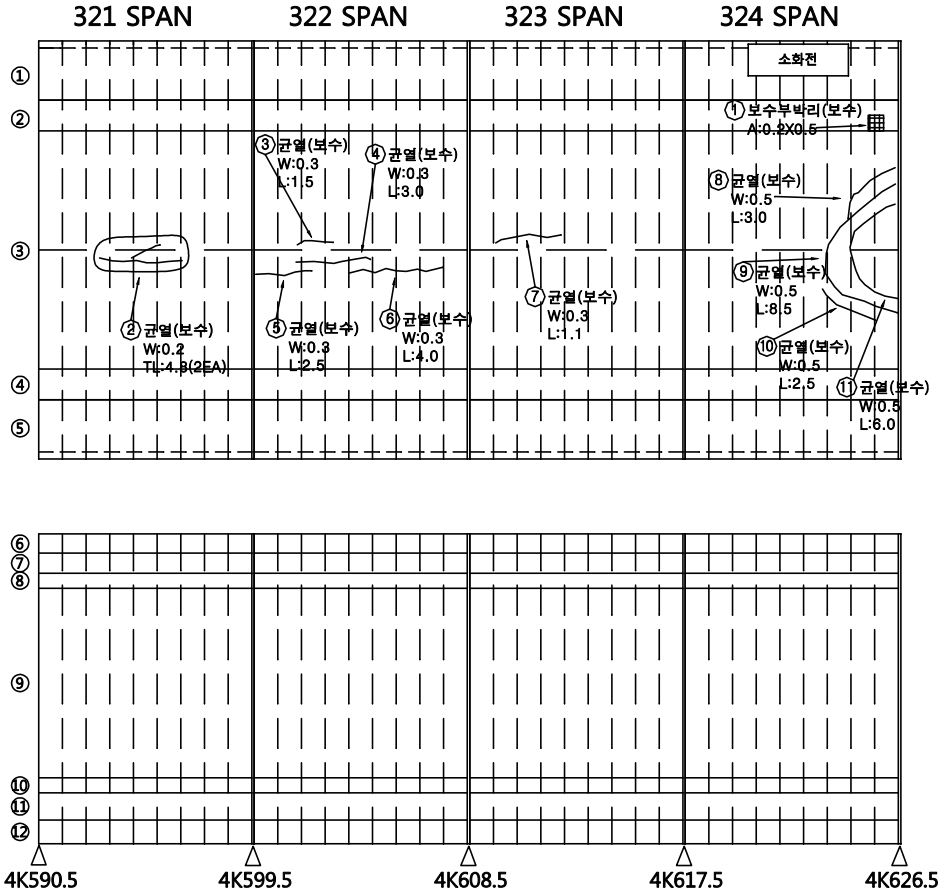



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 321~324 SPAN




손상 물량표

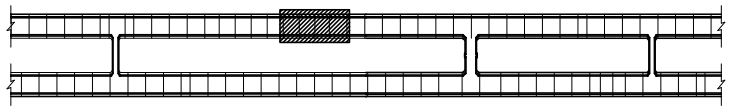
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 보수부박리 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 4.8 | 2EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.5 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.5 | / | 8.5 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.5 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 11 | 균열 | 0.5 | / | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

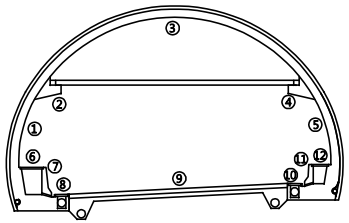
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-81 |

KEY PLAN

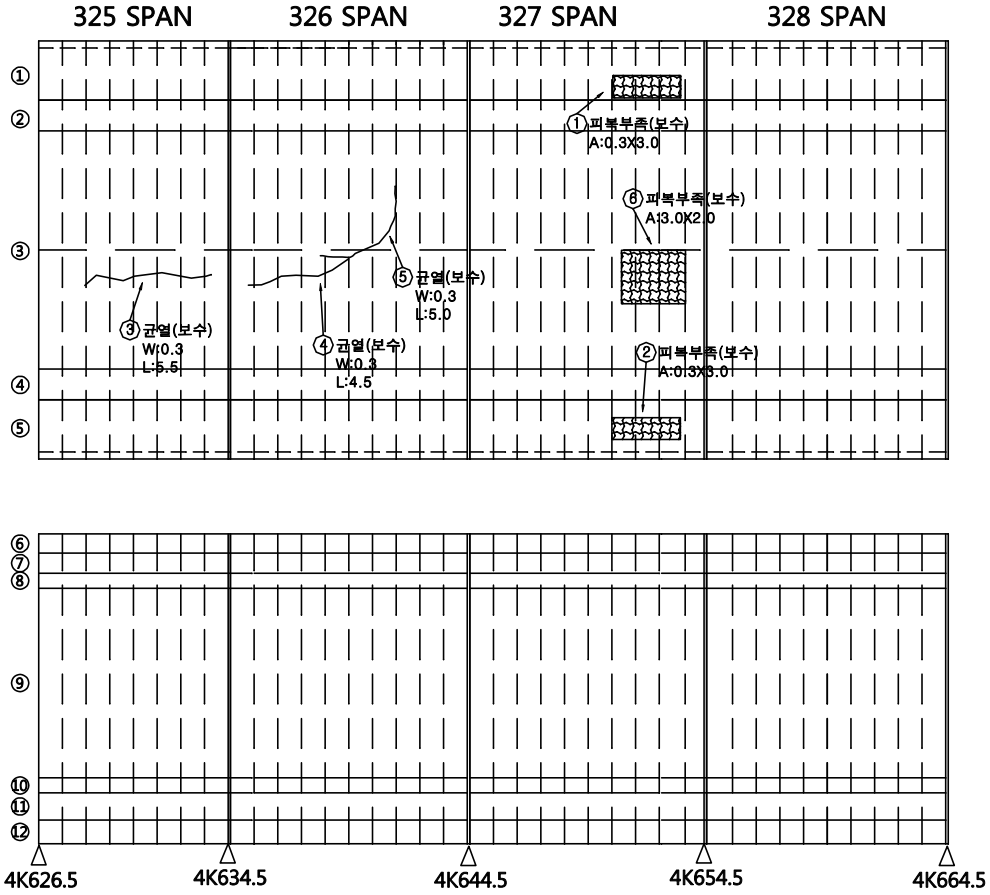



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 325~328 SPAN




손상 물량표

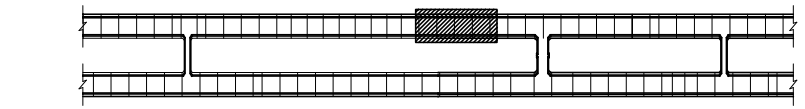
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 0.3 | x | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 0.3 | x | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 5.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 4.5 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 피복부족 | 3.0 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

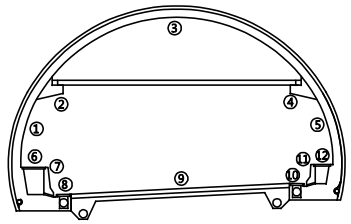
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-82 |

KEY PLAN




SECTION

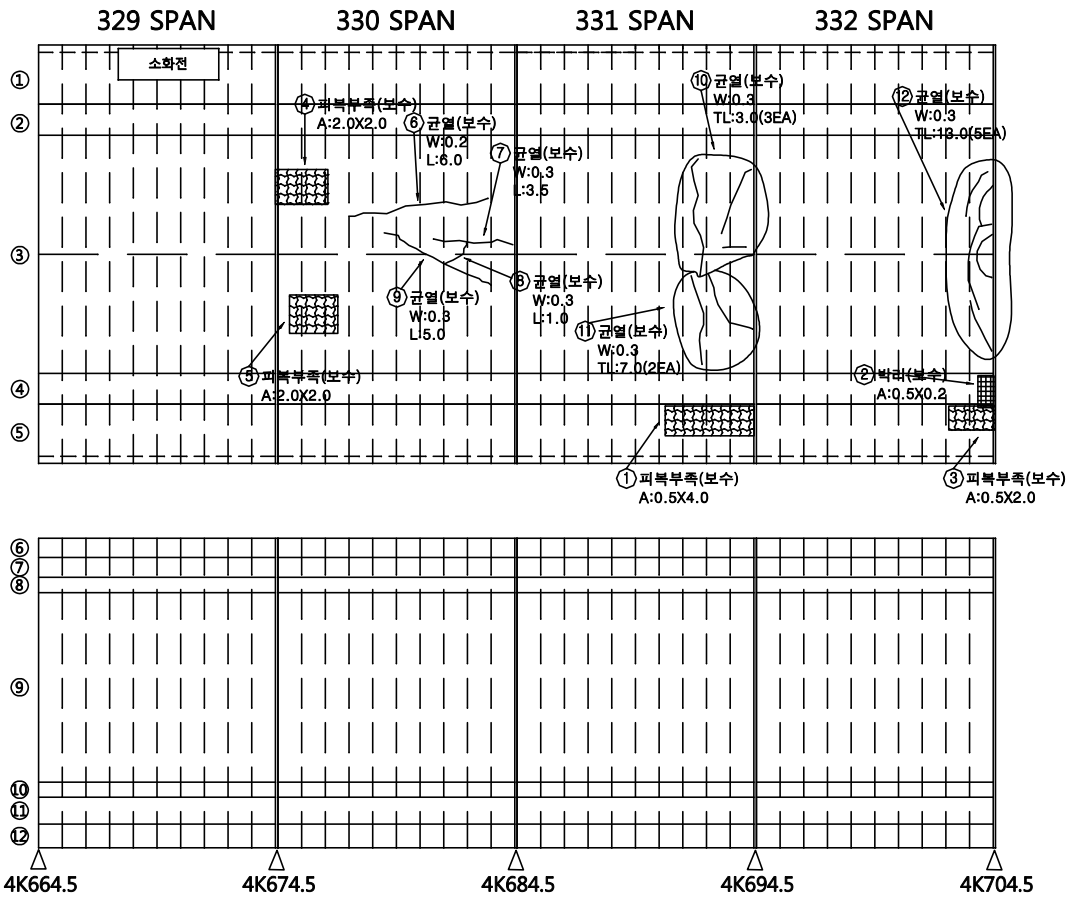


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 0.5 | x | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.5 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 3 | 피복부족 | 0.5 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 피복부족 | 2.0 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 피복부족 | 2.0 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 3.5 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.3 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.3 | / | 3.0 | 3EA | 보수 |
| 11 | 균열 | 0.3 | / | 7.0 | 2EA | 보수 |
| 12 | 균열 | 0.3 | / | 13.0 | 5EA | 보수 |

신월여의지하도로(인천방향)

본선 329~332 SPAN




범 례

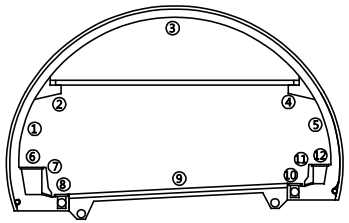
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-83 |

KEY PLAN

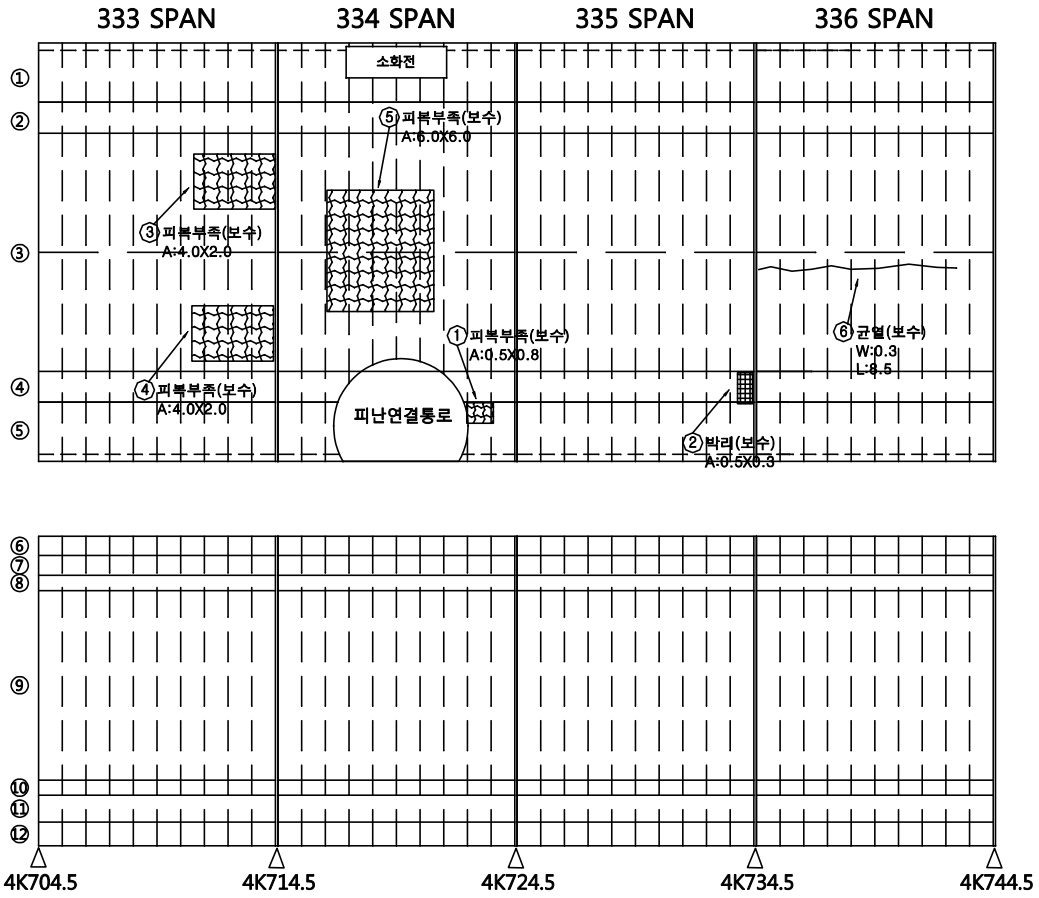



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 323~336 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 0.5 | x | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.5 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 3 | 피복부족 | 4.0 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 피복부족 | 4.0 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 피복부족 | 6.0 | x | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 8.5 | 1EA | 보수 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

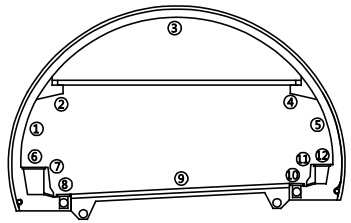



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-84 |

KEY PLAN

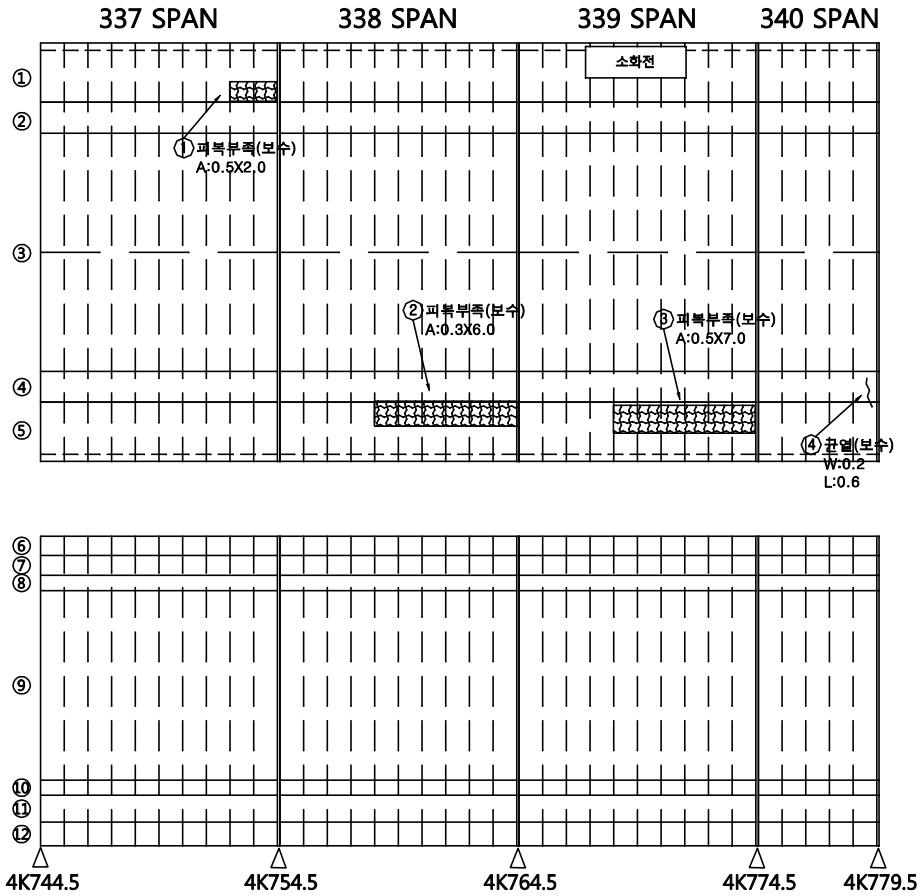



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 337~340 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 0.5 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 0.3 | x | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 피복부족 | 0.5 | x | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 0.6 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

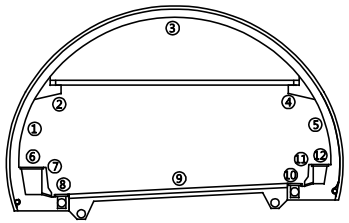



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-85 |

KEY PLAN

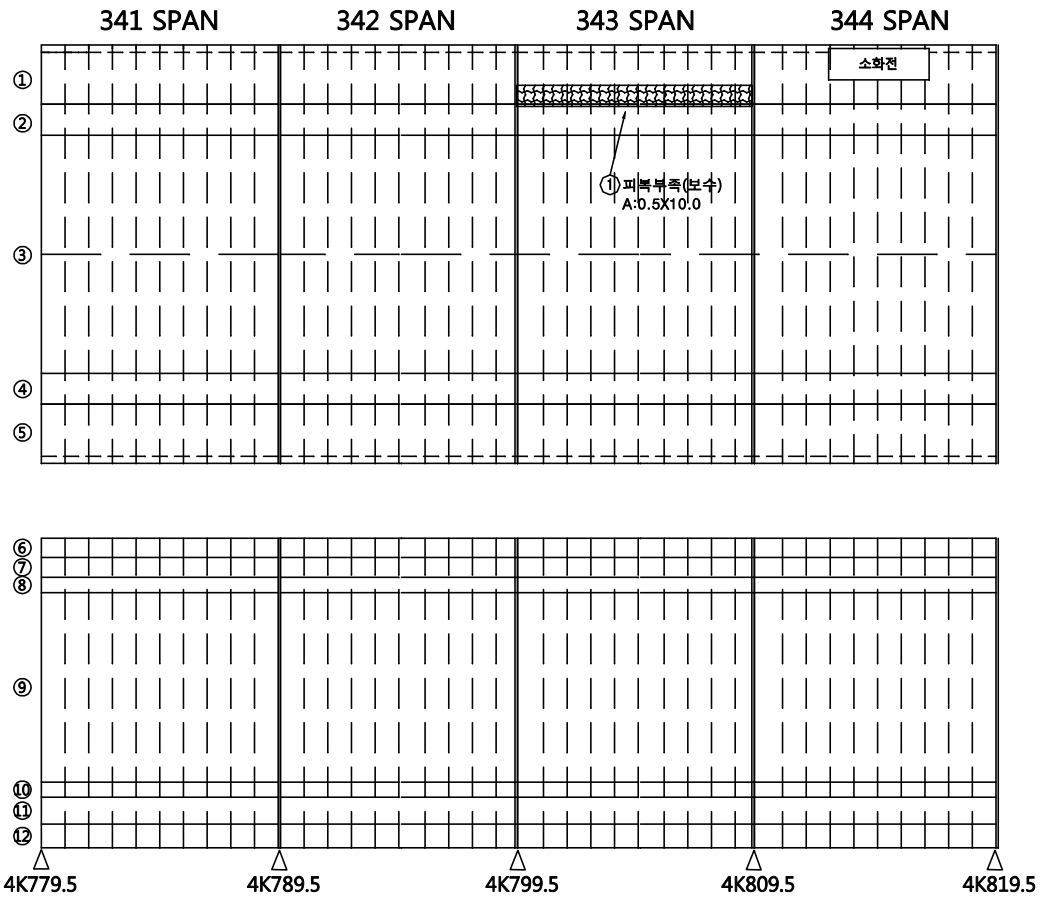



SECTION




신월여의지하도로(인천방향)

본선 341~344 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 0.5 | x | 10.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

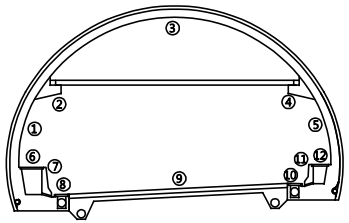
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-86 |

KEY PLAN

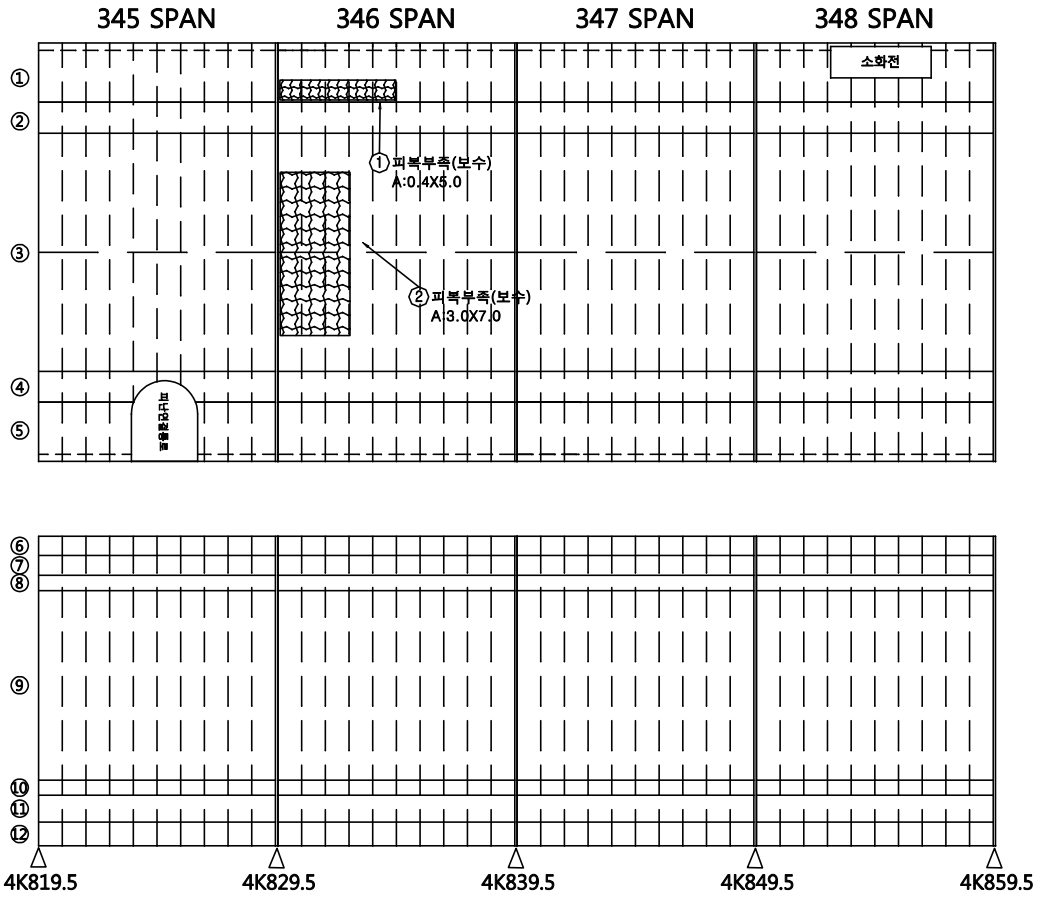



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 345~348 SPAN




손상 물량표

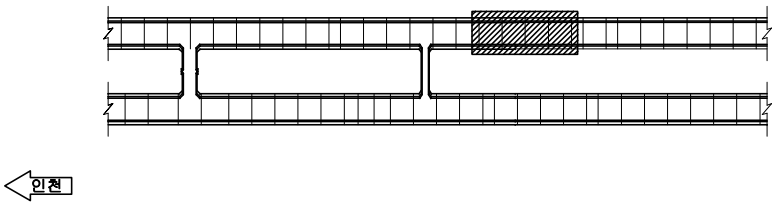
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 0.4 | x | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 3.0 | x | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

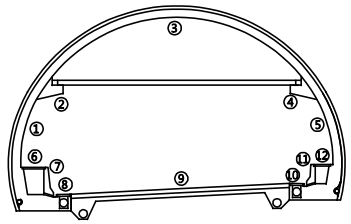
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-87 |

KEY PLAN

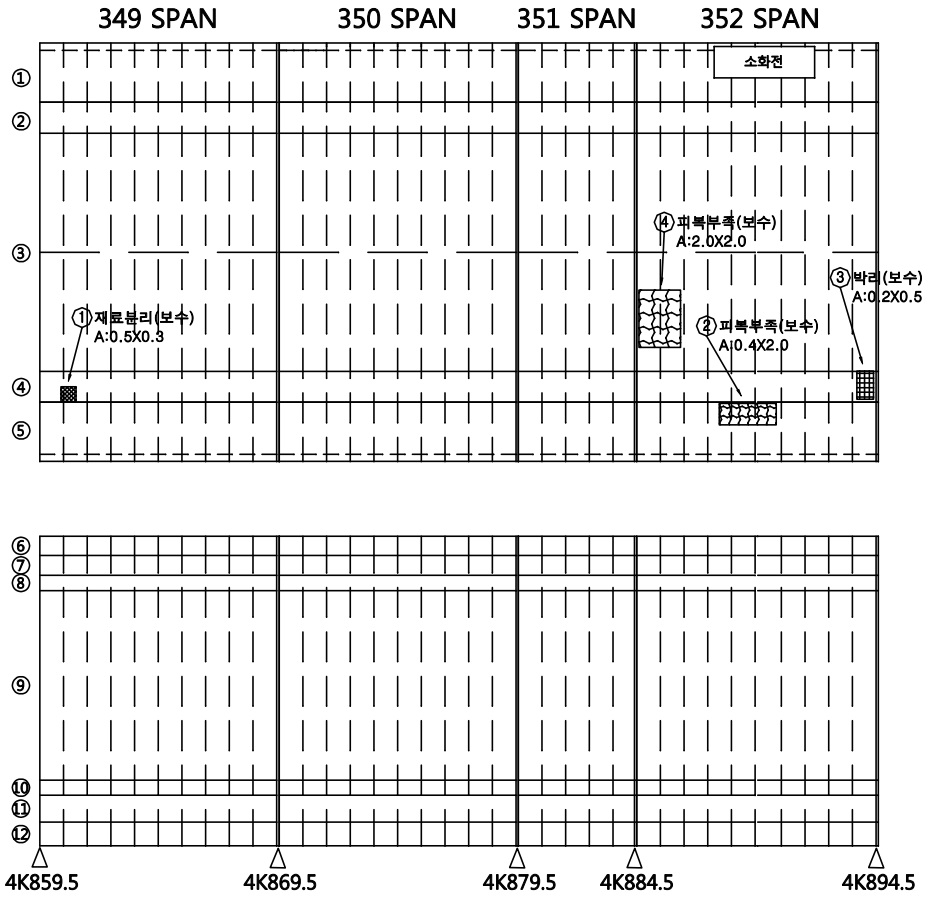



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 349~352 SPAN




손상 물량표

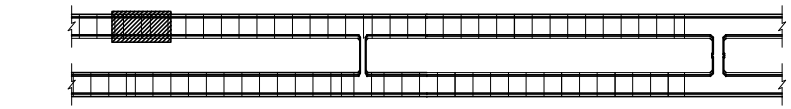
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 재료분리 | 0.5 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 0.4 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 박리 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 피복부족 | 2.0 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

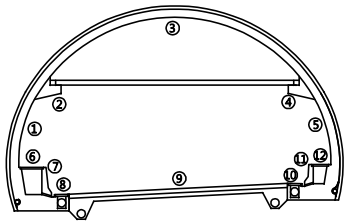
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-88 |

KEY PLAN

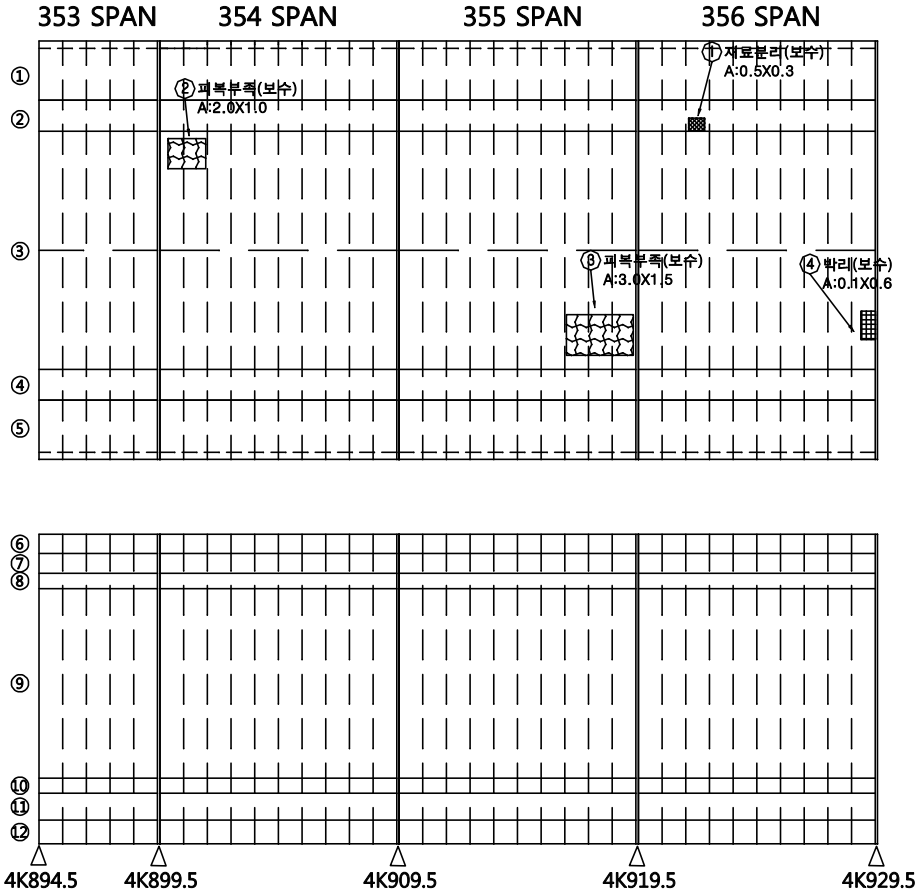



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 353~356 SPAN




손상 물량표

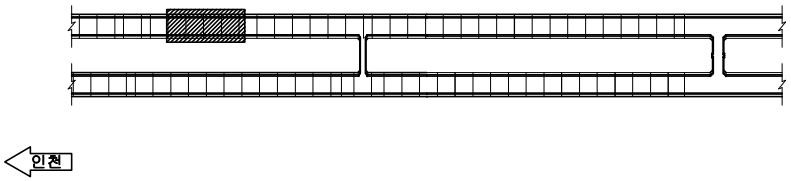
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 재료분리 | 0.5 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 2.0 | x | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 피복부족 | 3.0 | x | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 박리 | 0.1 | x | 0.6 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

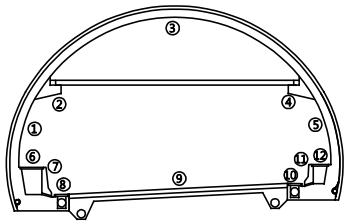
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-89 |

KEY PLAN

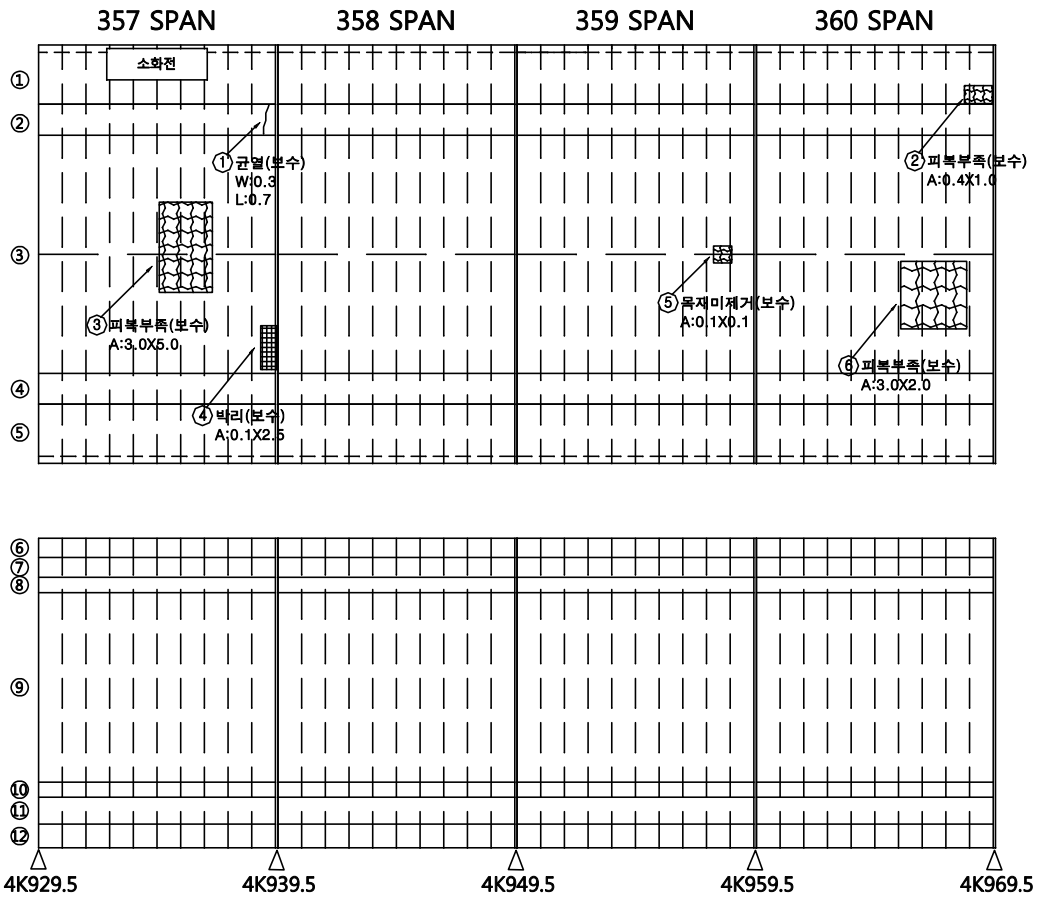



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 357~360 SPAN




손상 물량표

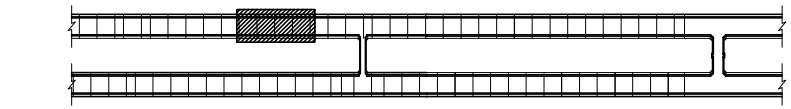
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.7 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 0.4 | x | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 피복부족 | 3.0 | x | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 박리 | 0.1 | x | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 5 | 목재미제거 | 0.1 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 피복부족 | 3.0 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

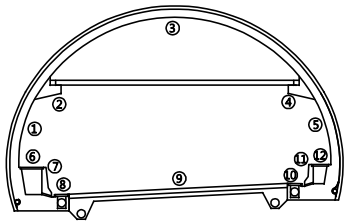



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-90 |

KEY PLAN

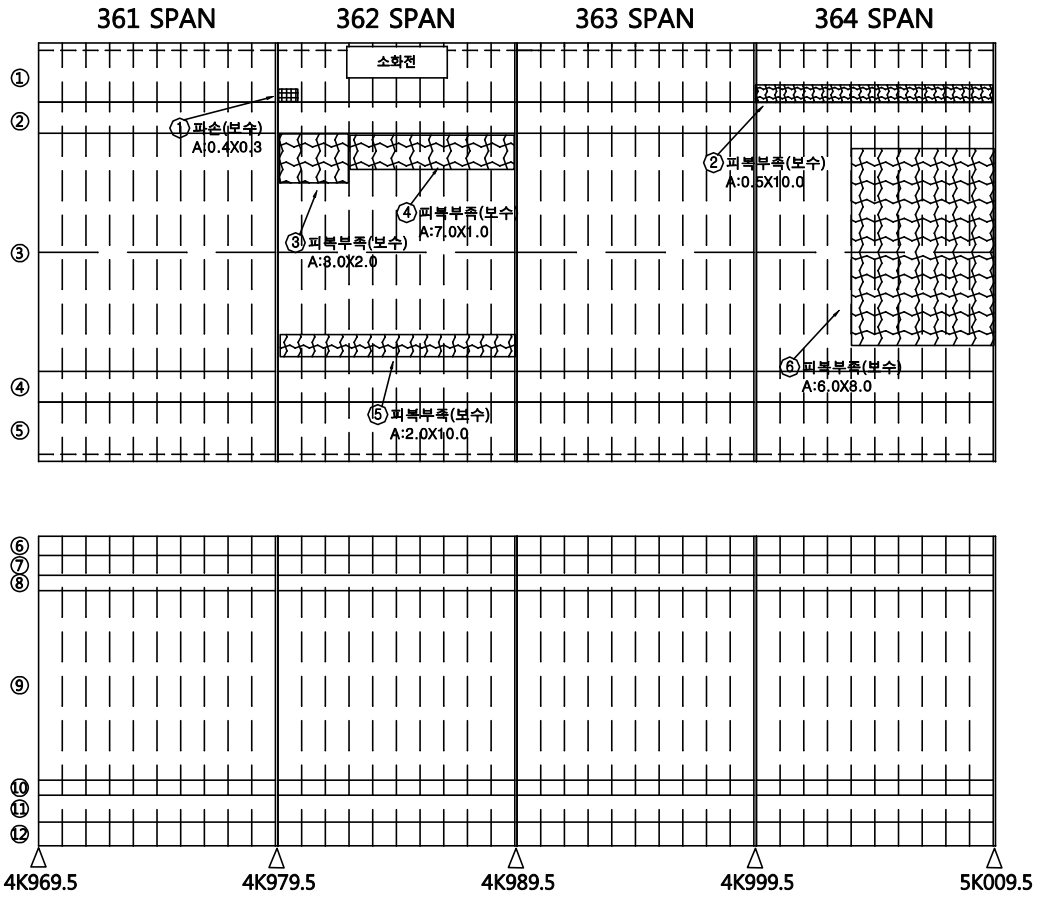



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 361~364 SPAN




손상 물량표

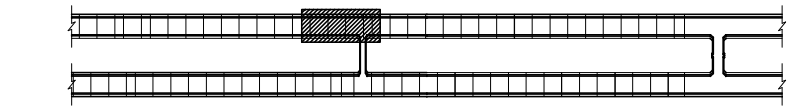
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 파손 | 0.4 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 0.5 | x | 10.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 피복부족 | 3.0 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 피복부족 | 7.0 | x | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 피복부족 | 2.0 | x | 10.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 피복부족 | 6.0 | x | 8.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

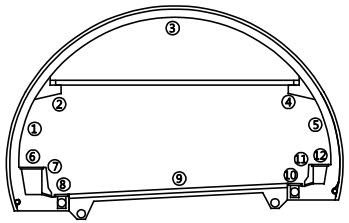



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-91 |

KEY PLAN

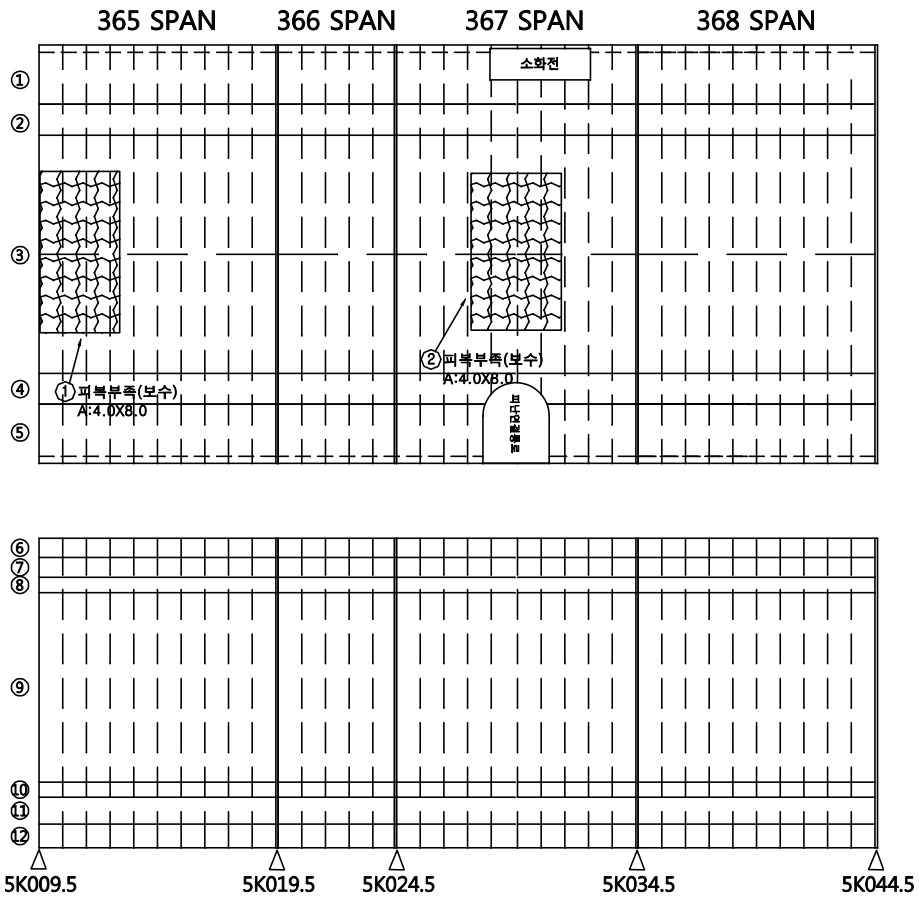



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 365~368 SPAN




손상 물량표

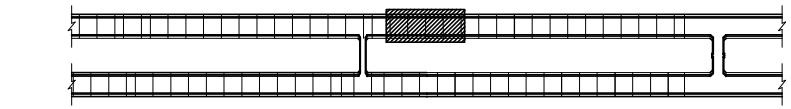
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 4.0 | x | 8.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 4.0 | x | 8.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

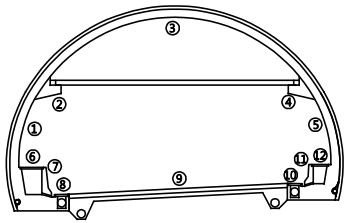
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-92 |

KEY PLAN

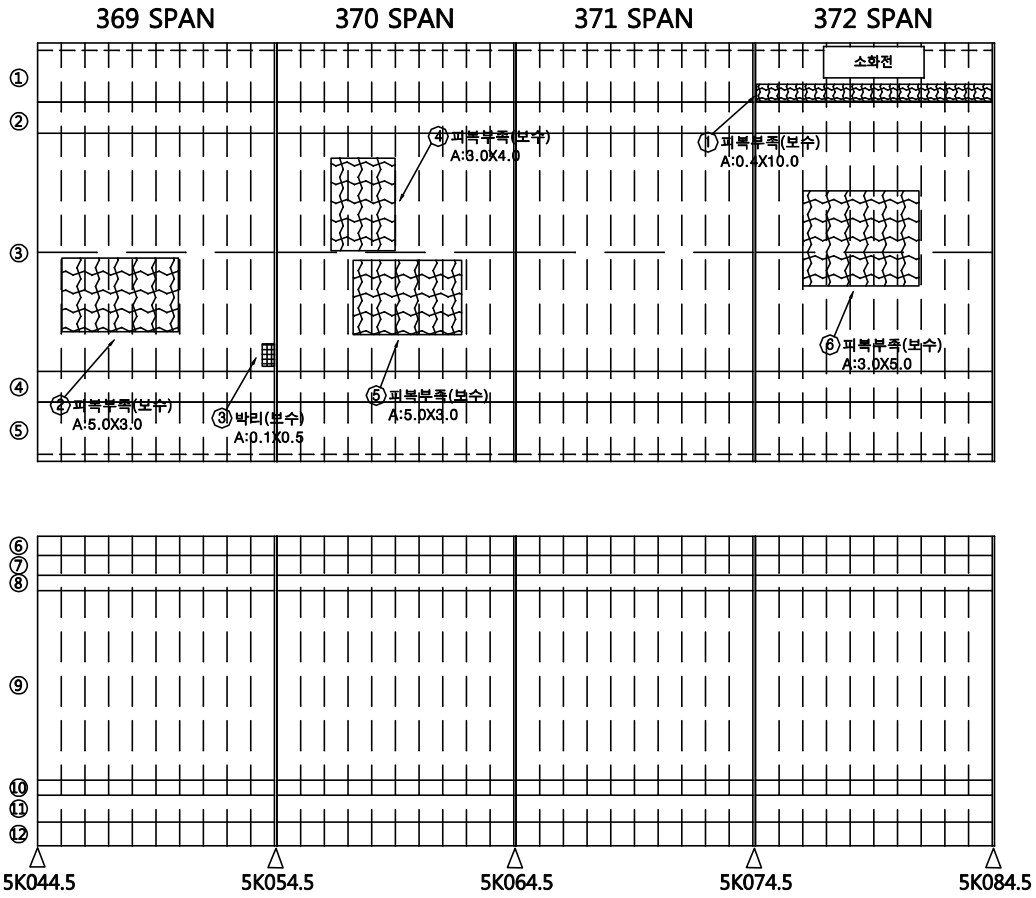



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 369~372 SPAN




손상 물량표

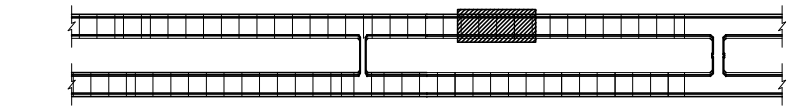
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 0.4 | x | 10.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 5.0 | x | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 박리 | 0.1 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 피복부족 | 3.0 | x | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 피복부족 | 5.0 | x | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 피복부족 | 3.0 | x | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

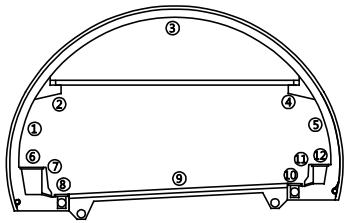
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 표장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-93 |

KEY PLAN

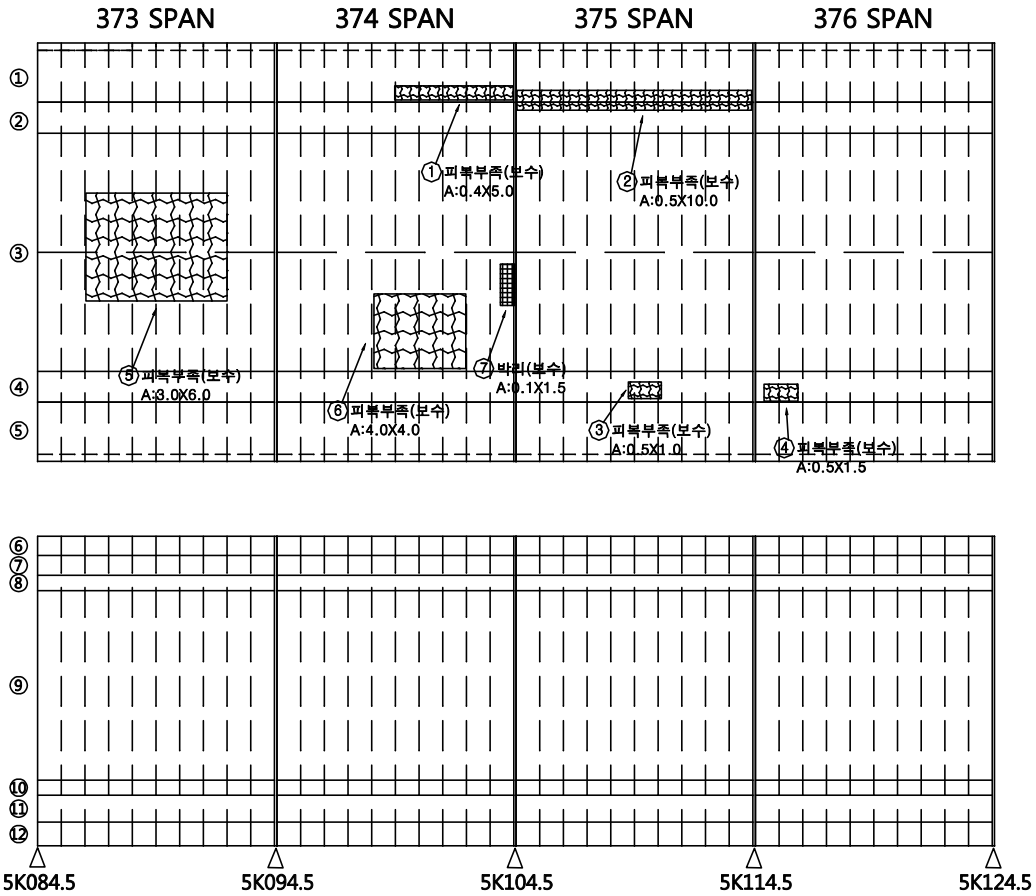



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 373~376 SPAN




손상 물량표

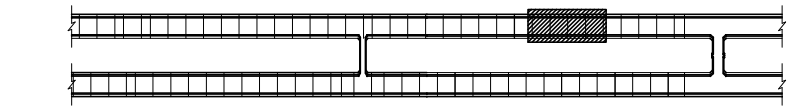
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 0.4 | x | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 0.5 | x | 10.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 피복부족 | 0.5 | x | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 피복부족 | 0.5 | x | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 5 | 피복부족 | 3.0 | x | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 피복부족 | 4.0 | x | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | 박리 | 0.1 | x | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

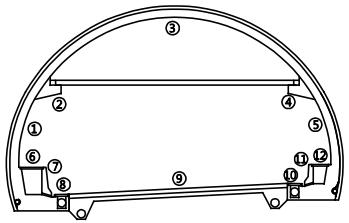



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-94 |

KEY PLAN

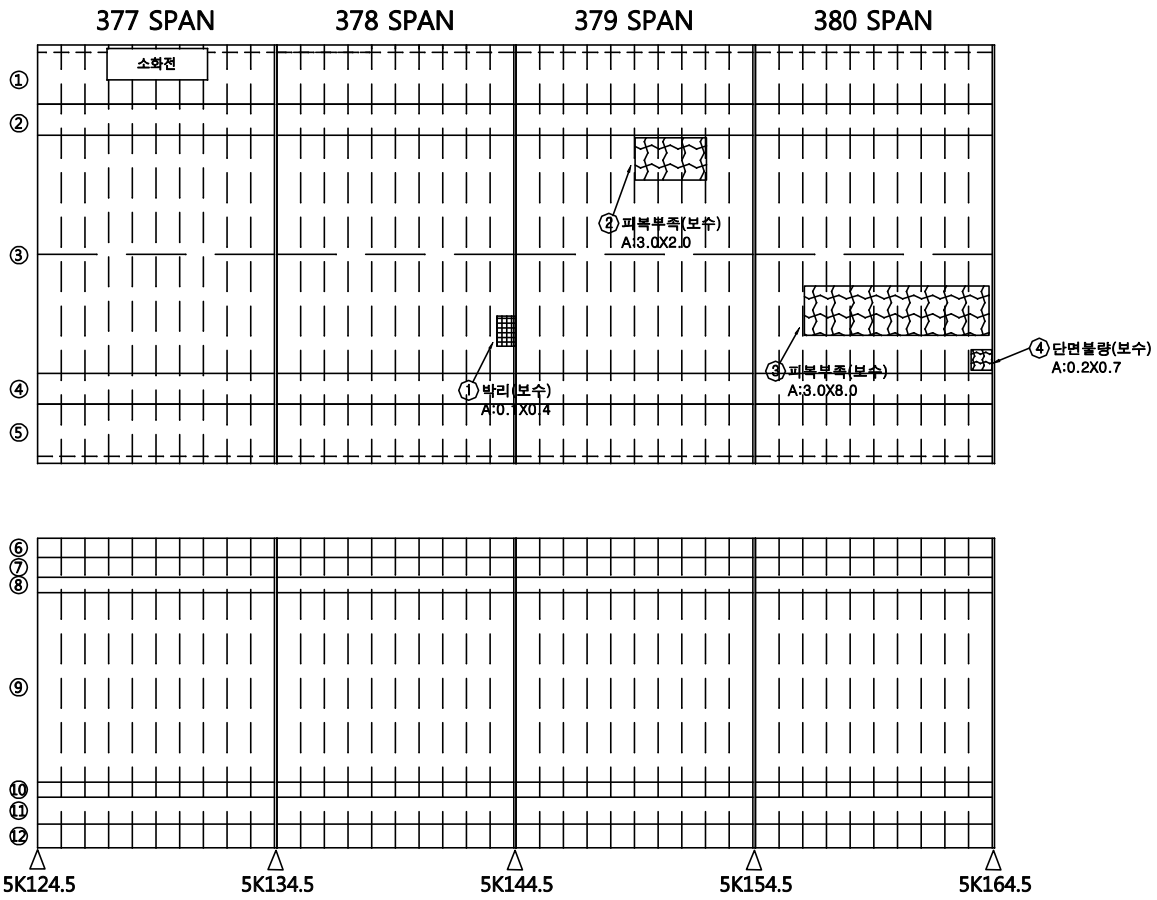



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 377~380 SPAN




손상 물량표

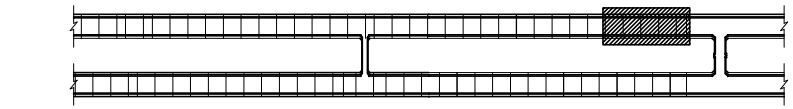
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.1 | x | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 3.0 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 피복부족 | 3.0 | x | 8.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 단면불량 | 0.2 | x | 0.7 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

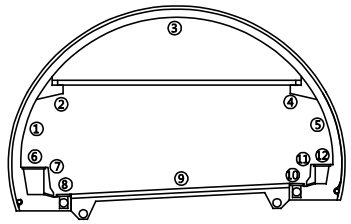
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박침 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-95 |

KEY PLAN

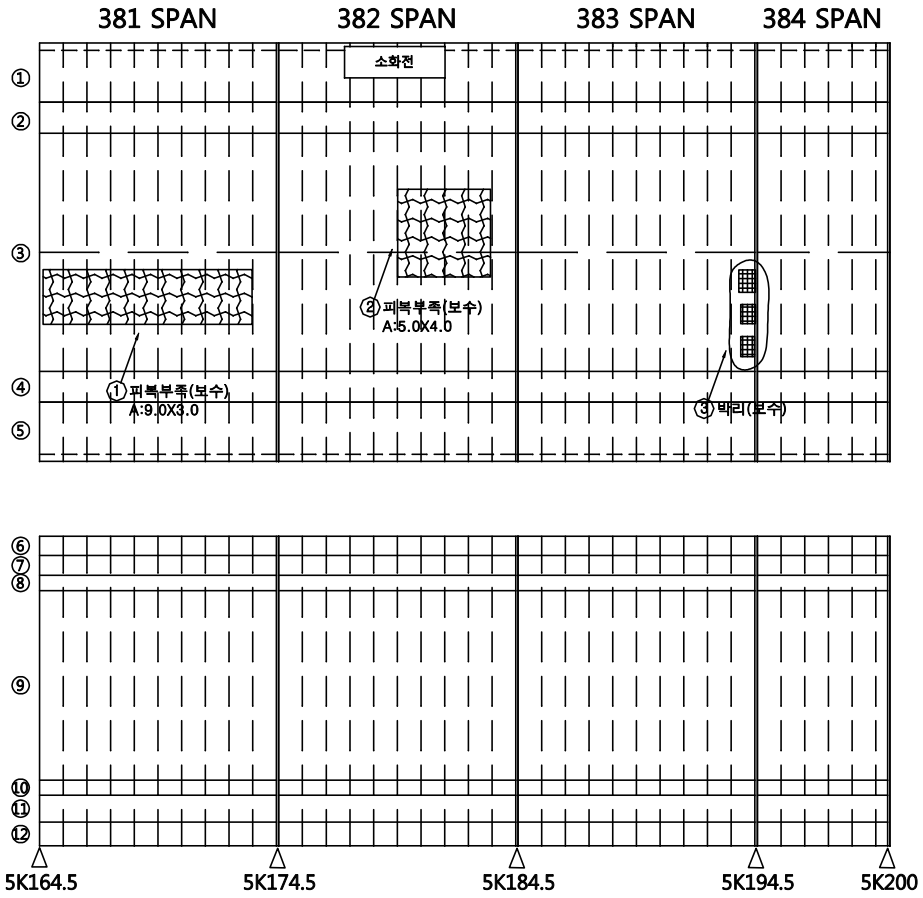



SECTION



신월여의지하도로(인천방향)

본선 381~384 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 9.0 | x | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 5.0 | x | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 박리 | 0.1 | x | 0.2 | 3EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

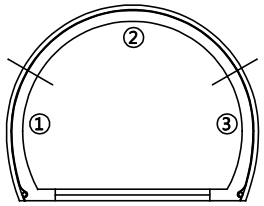
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(인천) | 1-3-96 |

KEY PLAN



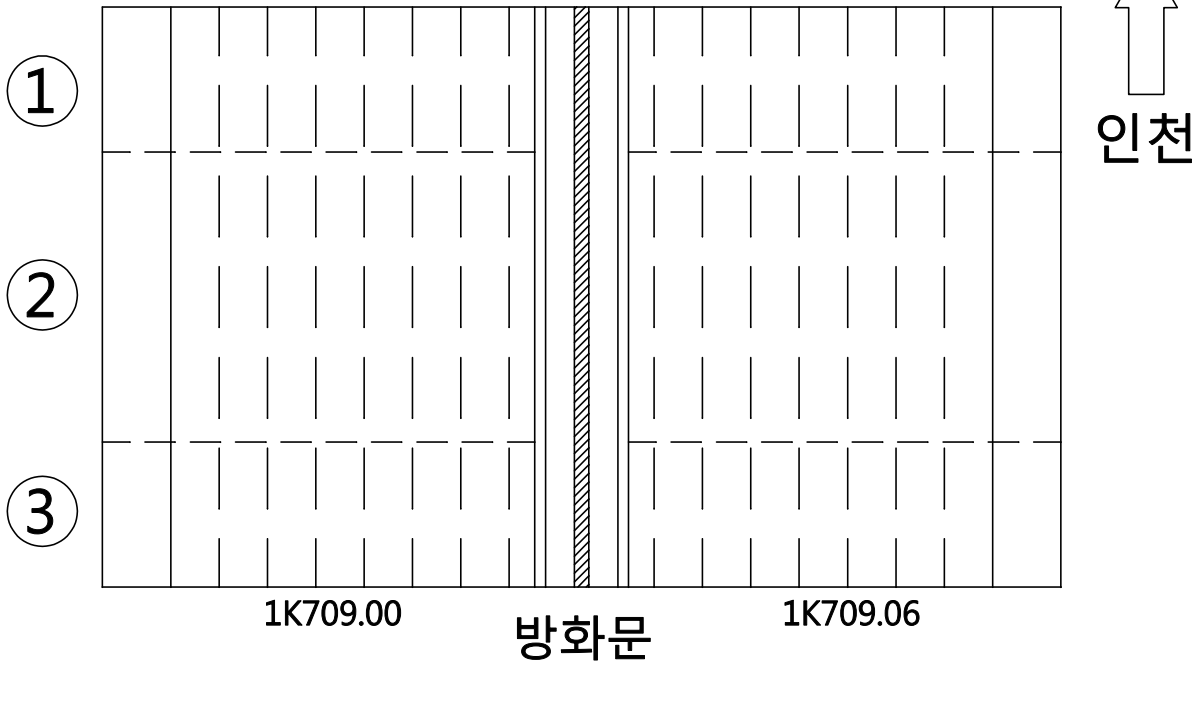

SECTION




신월여의지하도로

차량용피난연결통로1

# 차량용 피난연결통로 1




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

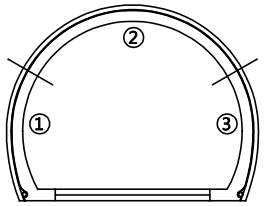



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로 | 1-4-1 |

KEY PLAN

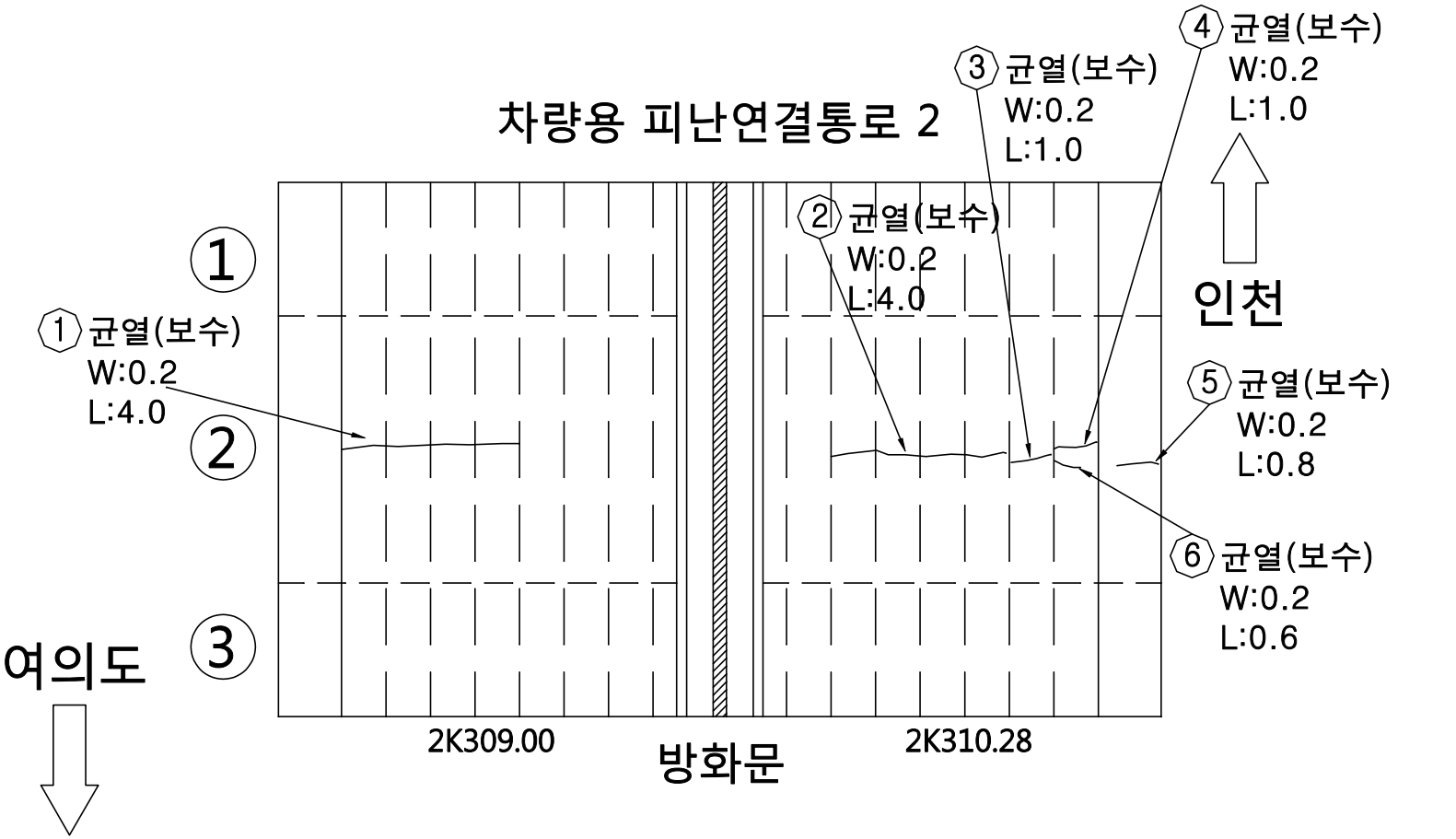



SECTION




신월여의지하도로

차량용피난연결통로2




손상 물량표

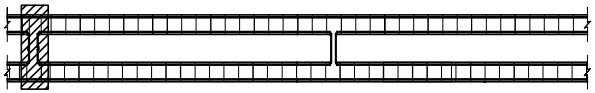
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 0.6 | 1EA | 보수 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

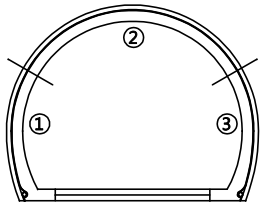



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로 | 1-4-2 |

KEY PLAN

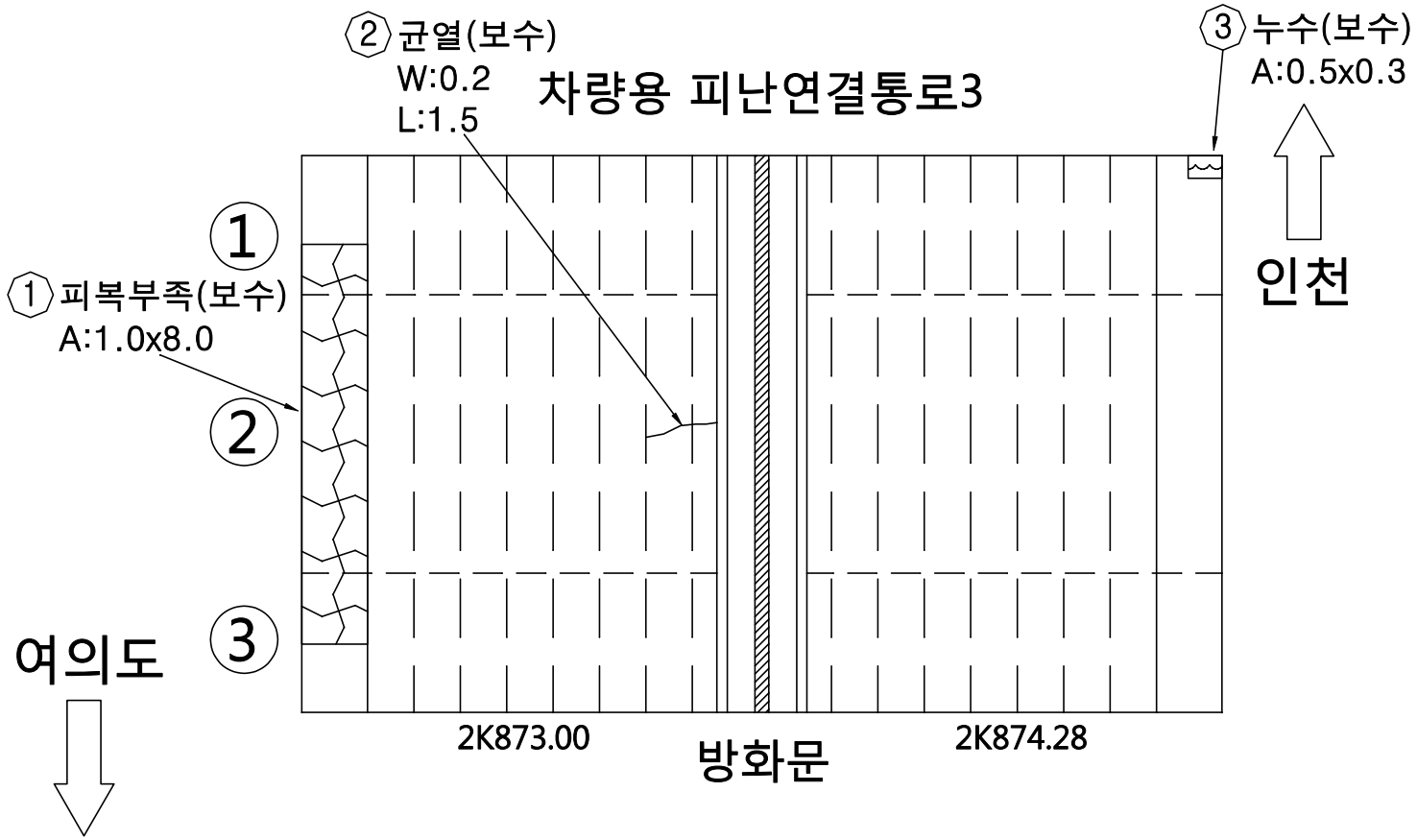



SECTION




신월여의지하도로

차량용피난연결통로3




손상 물량표

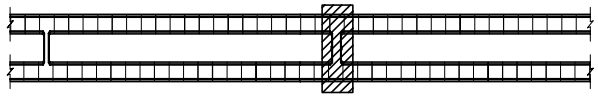
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 1.0 | x | 8.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 누수 | 0.5 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례




| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로 | 1-4-3 |

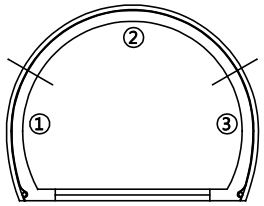
KEY PLAN



인천

여의도

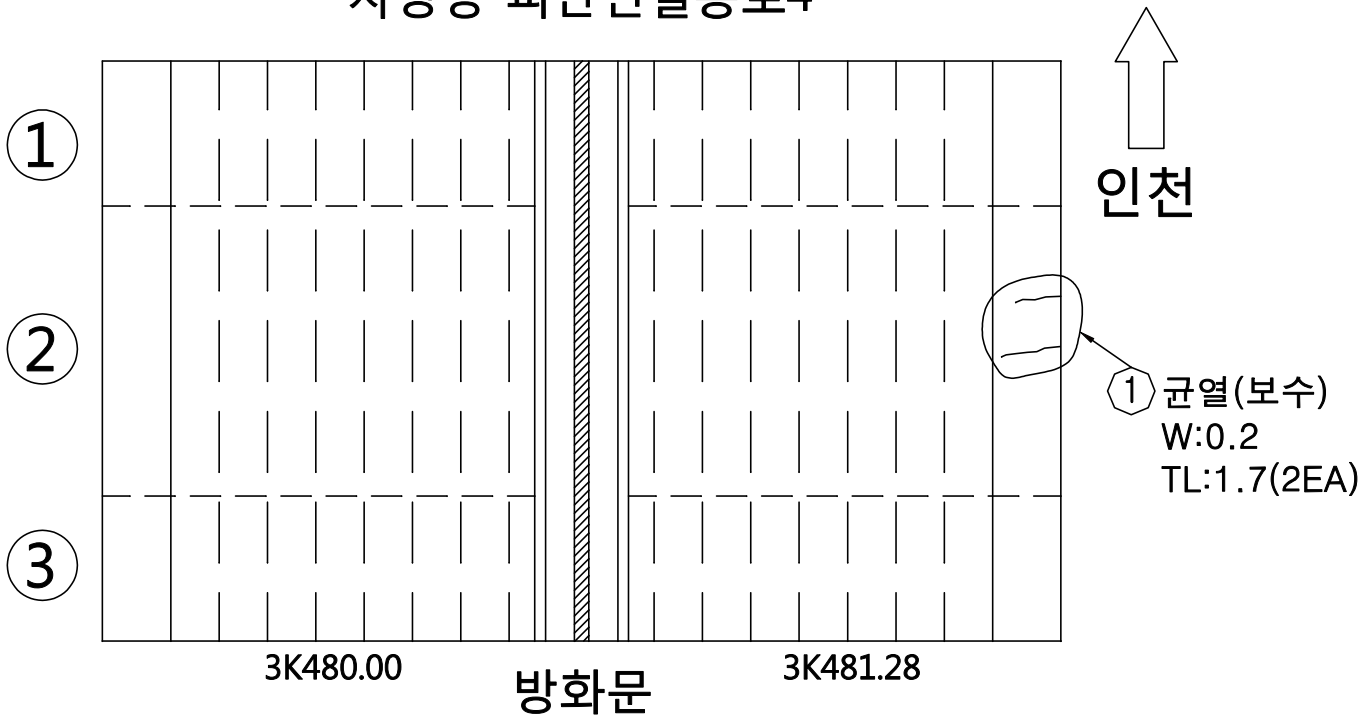
SECTION




신월여의지하도로

차량용피난연결통로4

# 차량용 피난연결통로4




손상 물량표

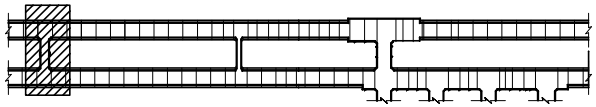
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 1.7 | 2EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

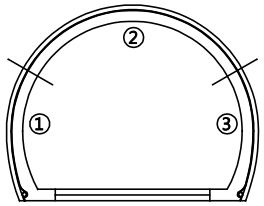
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로 | 1-4-4 |

KEY PLAN

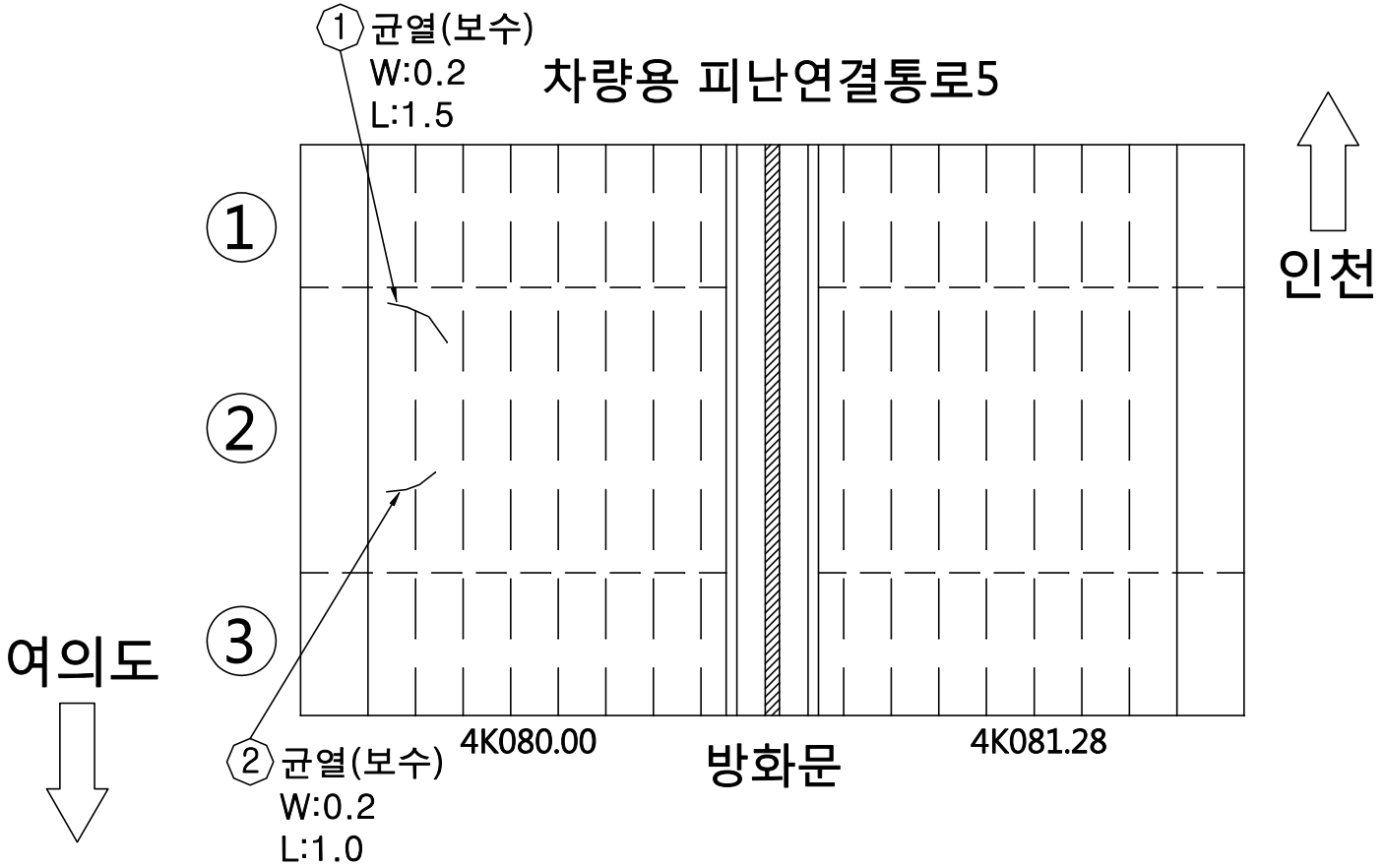



SECTION




신월여의지하도로

차량용피난연결통로5




손상 물량표

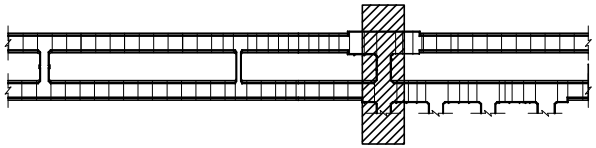
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례




| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로 | 1-4-5 |

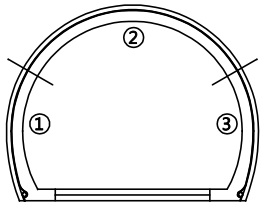
KEY PLAN



인천

여의도

SECTION

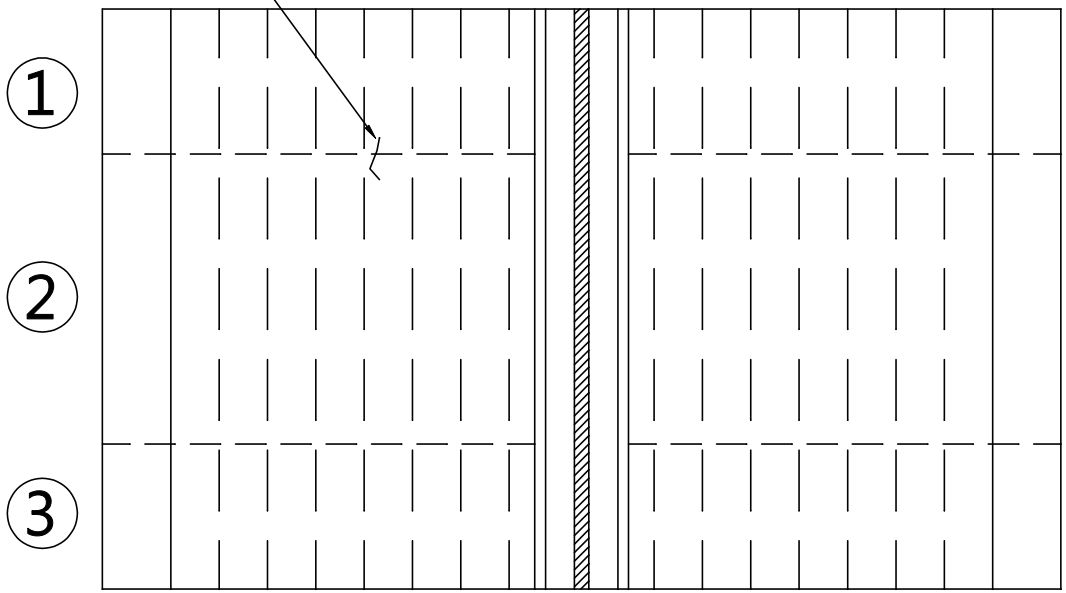



신월여의지하도로

차량용피난연결통로6

① 균열(보수)
W:0.2
L:0.6

차량용 피난연결통로6




인천

여의도

손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 0.6 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

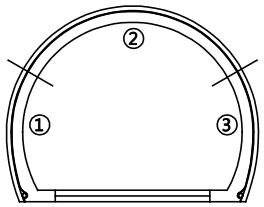



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로 | 1-4-6 |

KEY PLAN



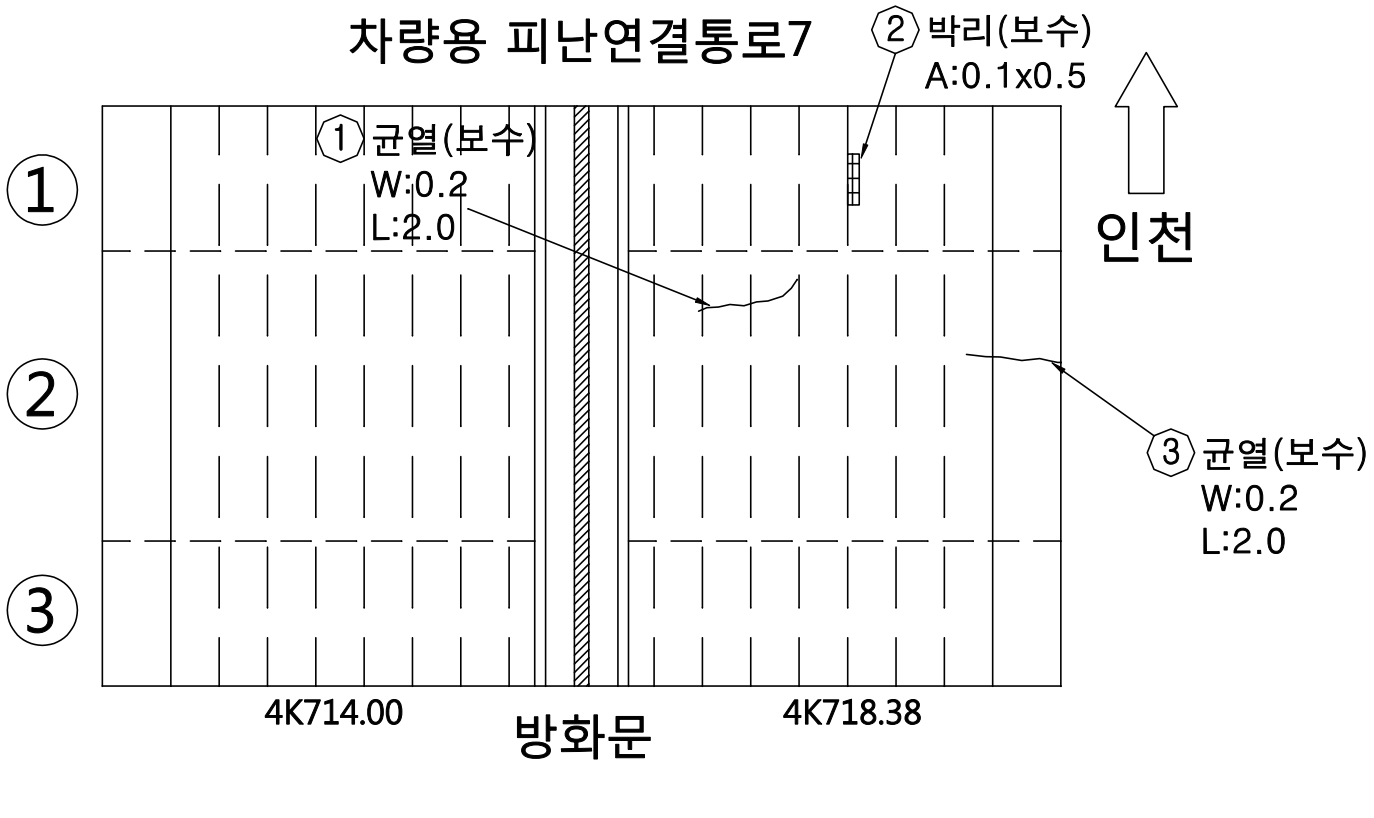

SECTION




신월여의지하도로

차량용피난연결통로7

## 차량용 피난연결통로7




손상 물량표

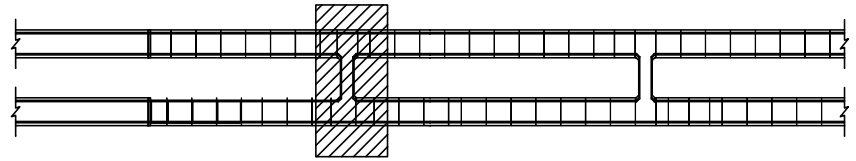
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.1 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

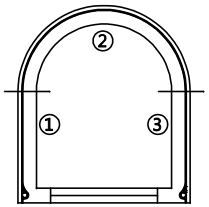



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로 | 1-4-7 |

KEY PLAN

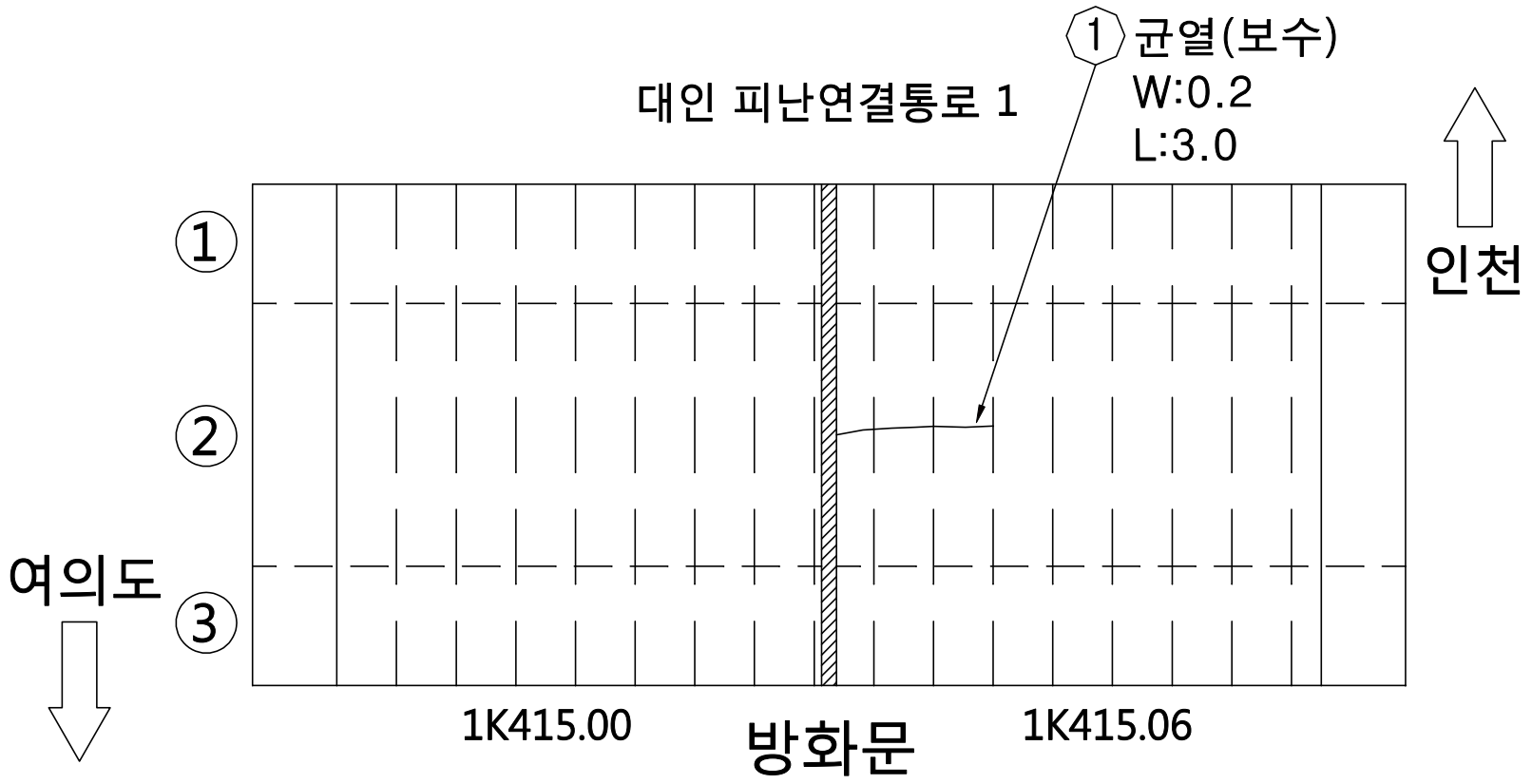



SECTION




신월여의지하도로

대인피난연결통로1




손상 물량표

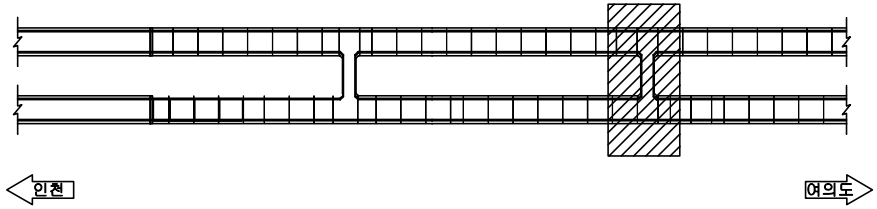
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

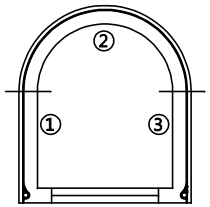
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 표장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로 | 1-4-8 |

KEY PLAN




SECTION




신월여의지하도로

대인피난연결통로2



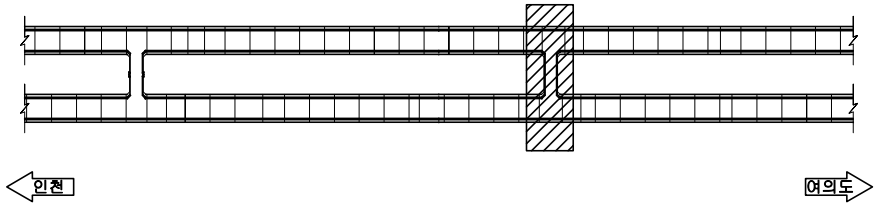

손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.2 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

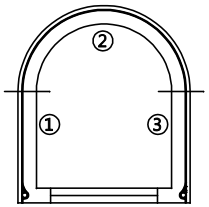
| 범 례 | 균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로 | 1-4-9 |

KEY PLAN

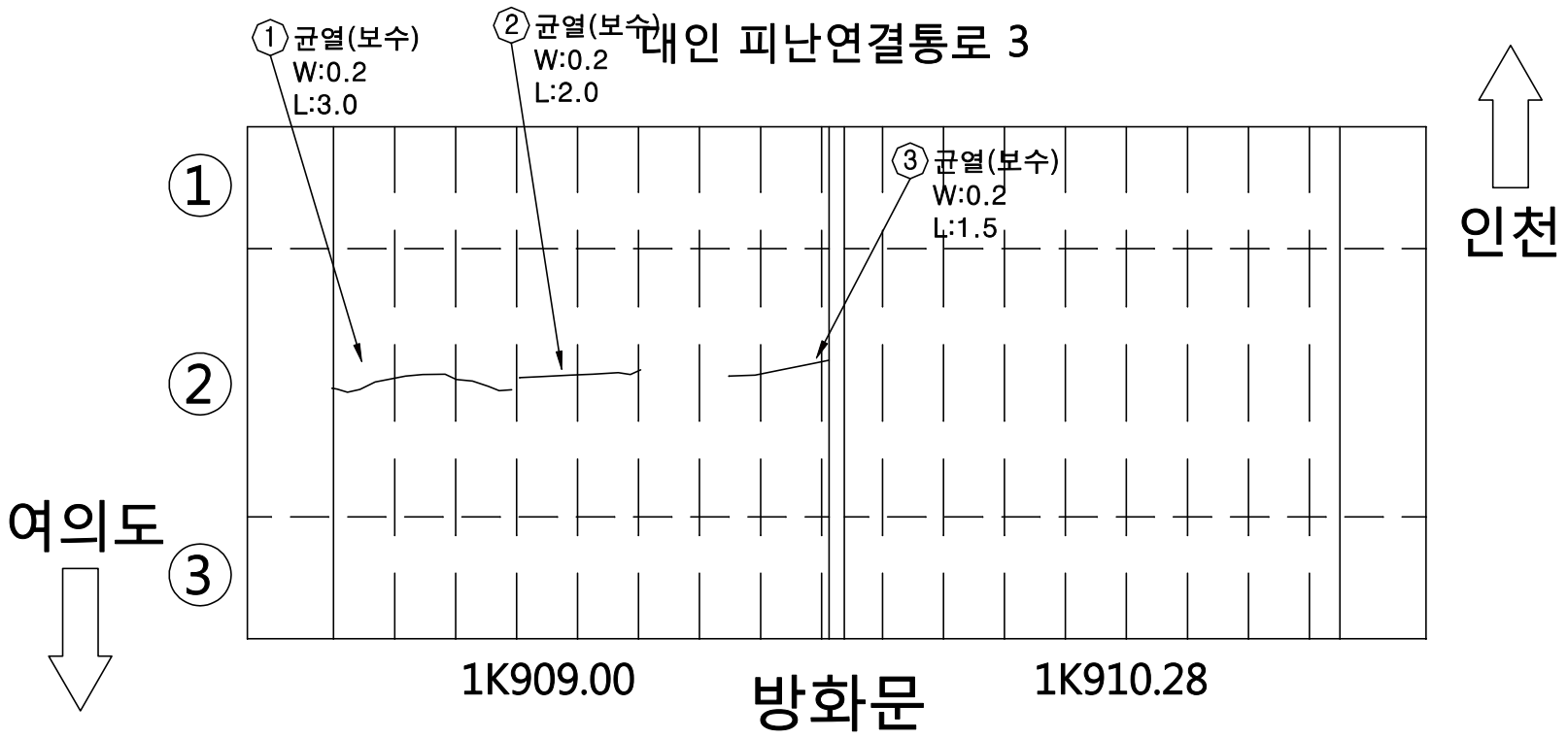



SECTION




신월여의지하도로

대인피난연결통로3




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

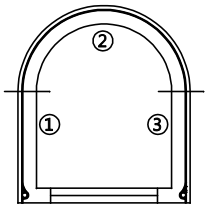
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,충분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로 | 1-4-10 |

KEY PLAN

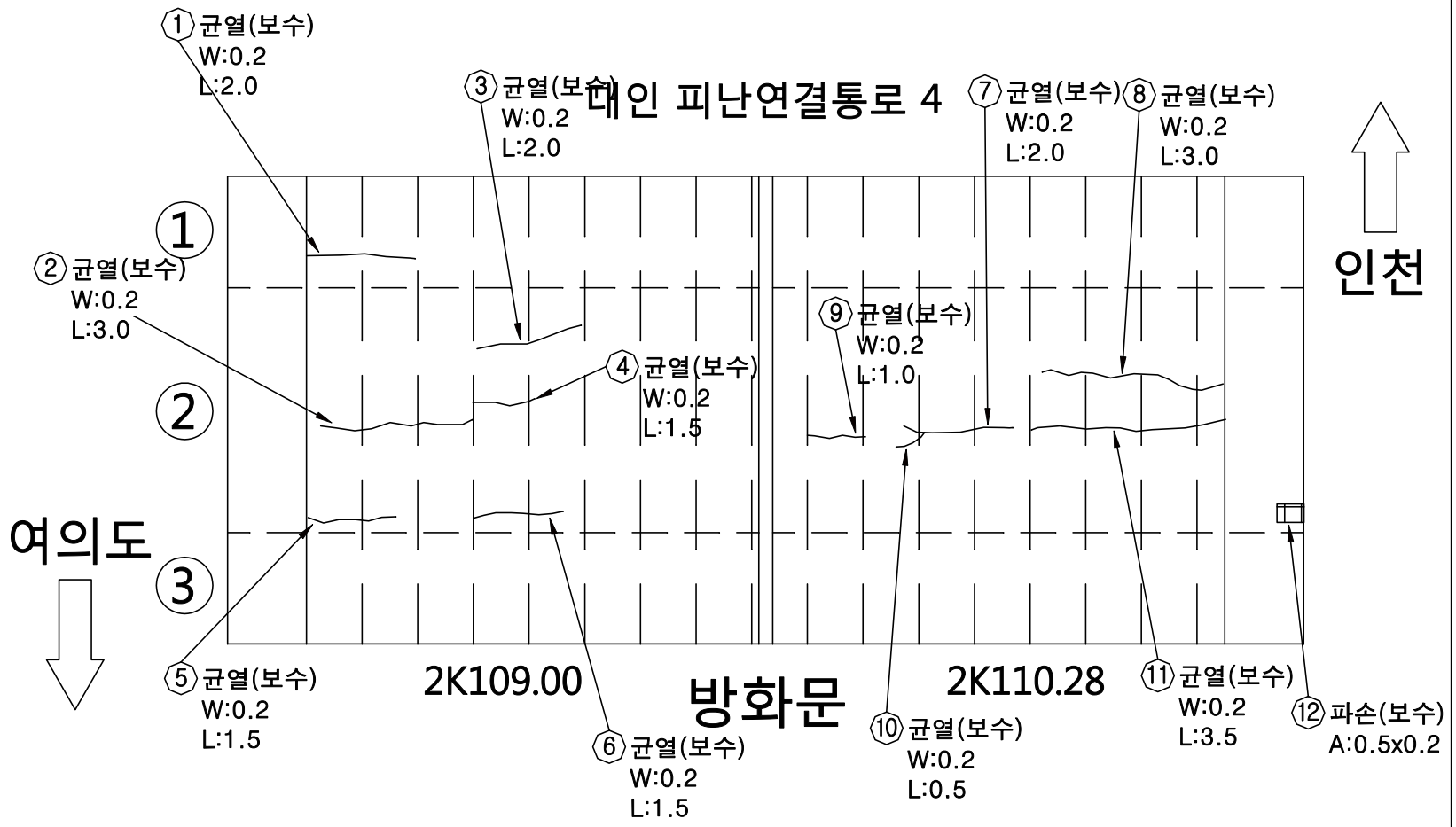



SECTION




신월여의지하도로

대인피난연결통로4




손상 물량표

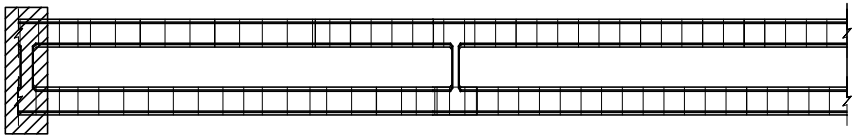
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.2 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.2 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.2 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 11 | 균열 | 0.2 | / | 3.5 | 1EA | 보수 |
| 12 | 파손 | 0.5 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

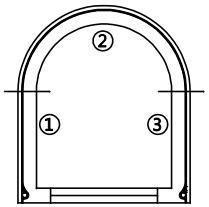



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로 | 1-4-11 |

KEY PLAN

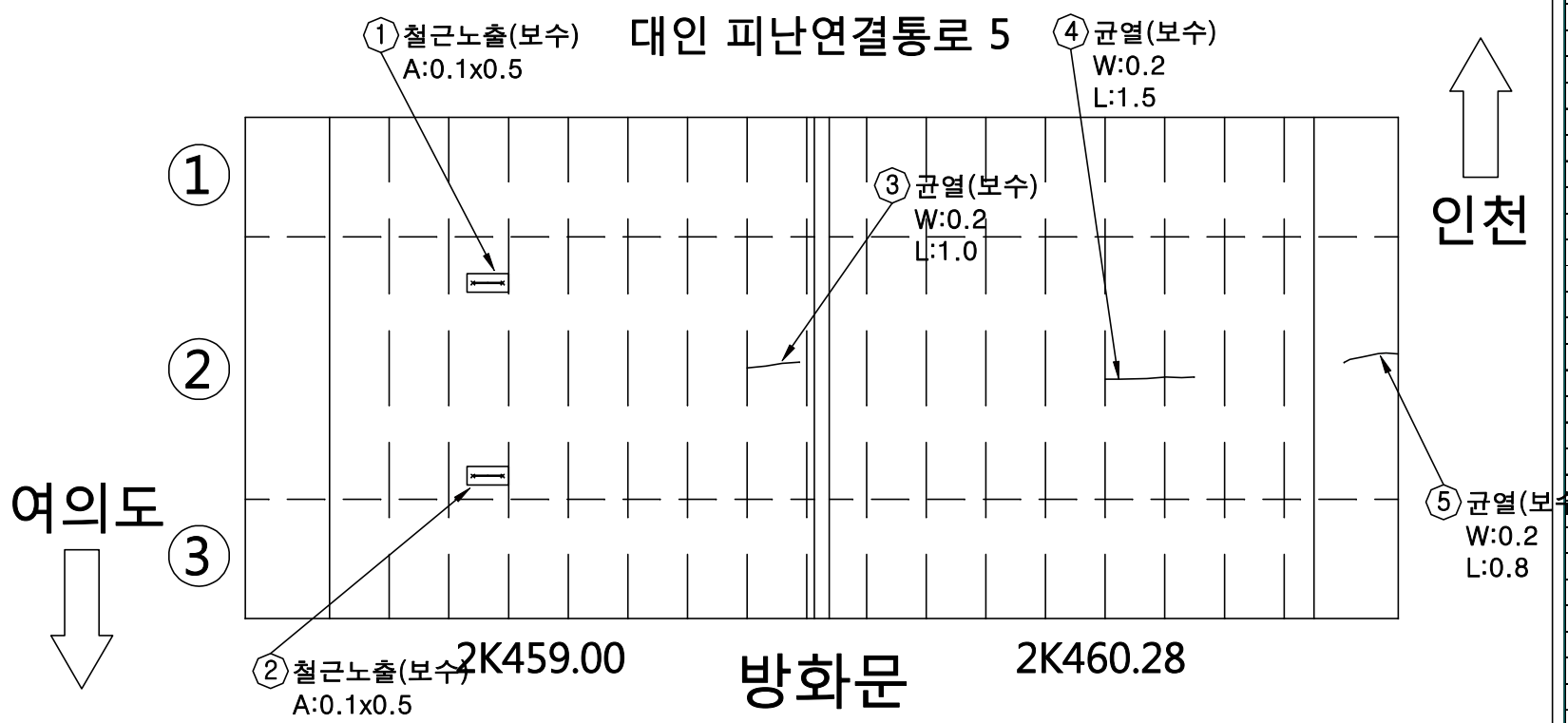



SECTION




신월여의지하도로

대인피난연결통로6




손상 물량표

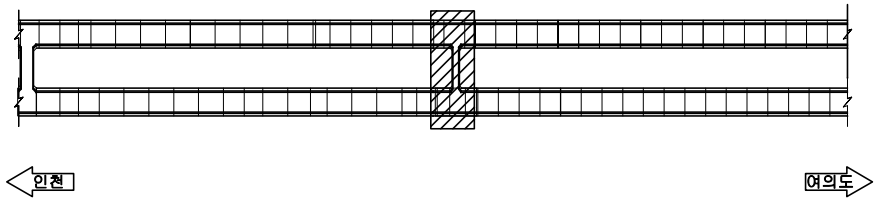
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 철근노출 | 0.1 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 철근노출 | 0.1 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

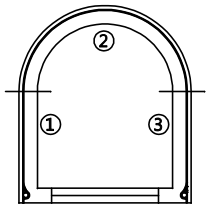



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로 | 1-4-12 |

KEY PLAN

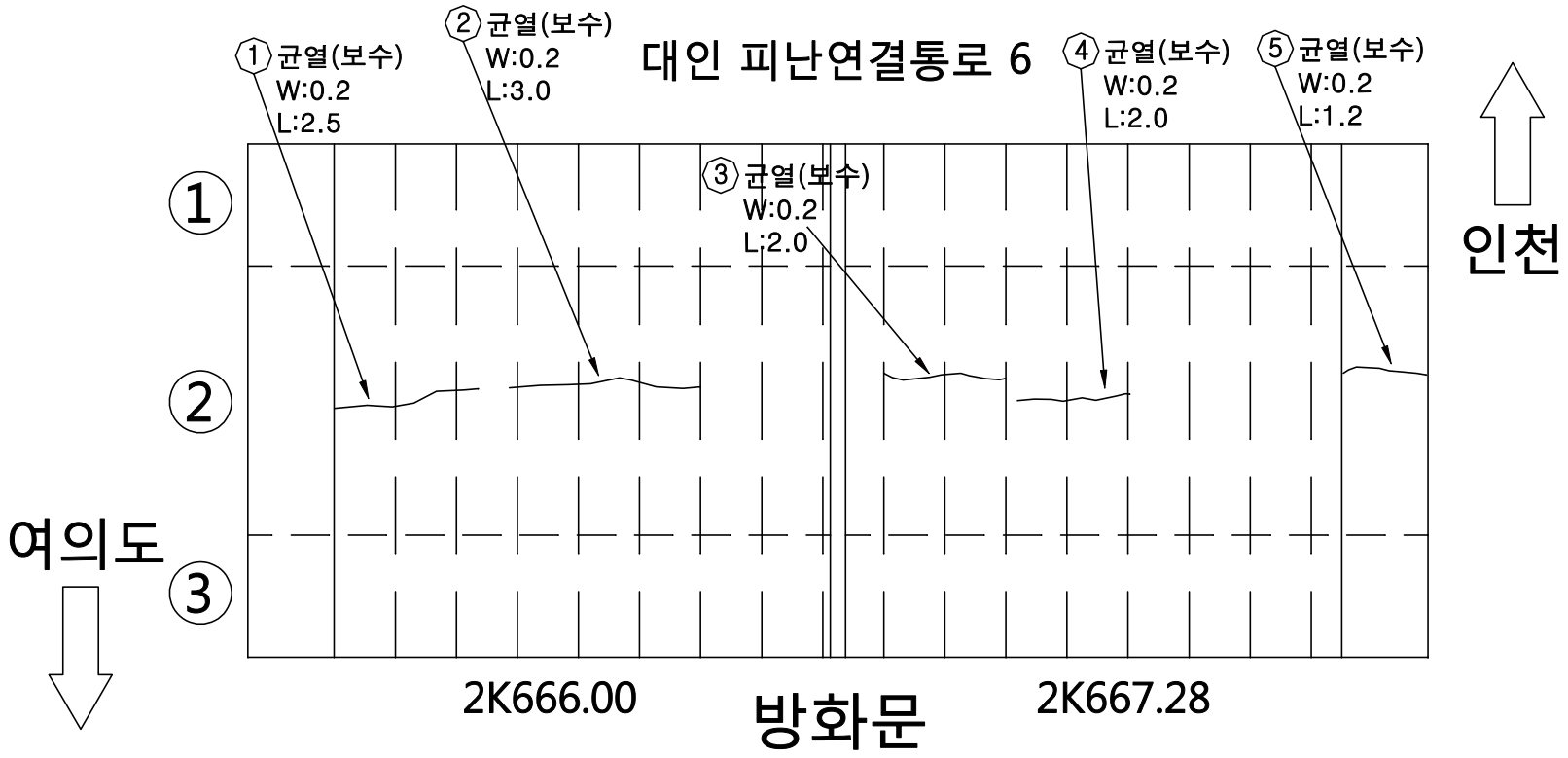



SECTION




신월여의지하도로

대인피난연결통로6




손상 물량표

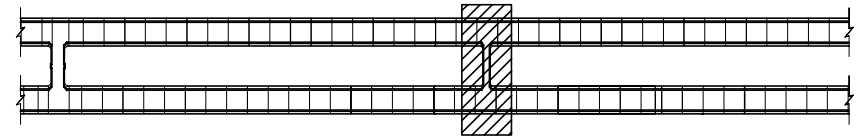
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

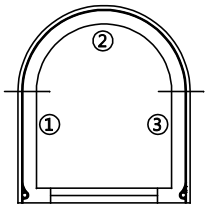



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로 | 1-4-13 |

KEY PLAN

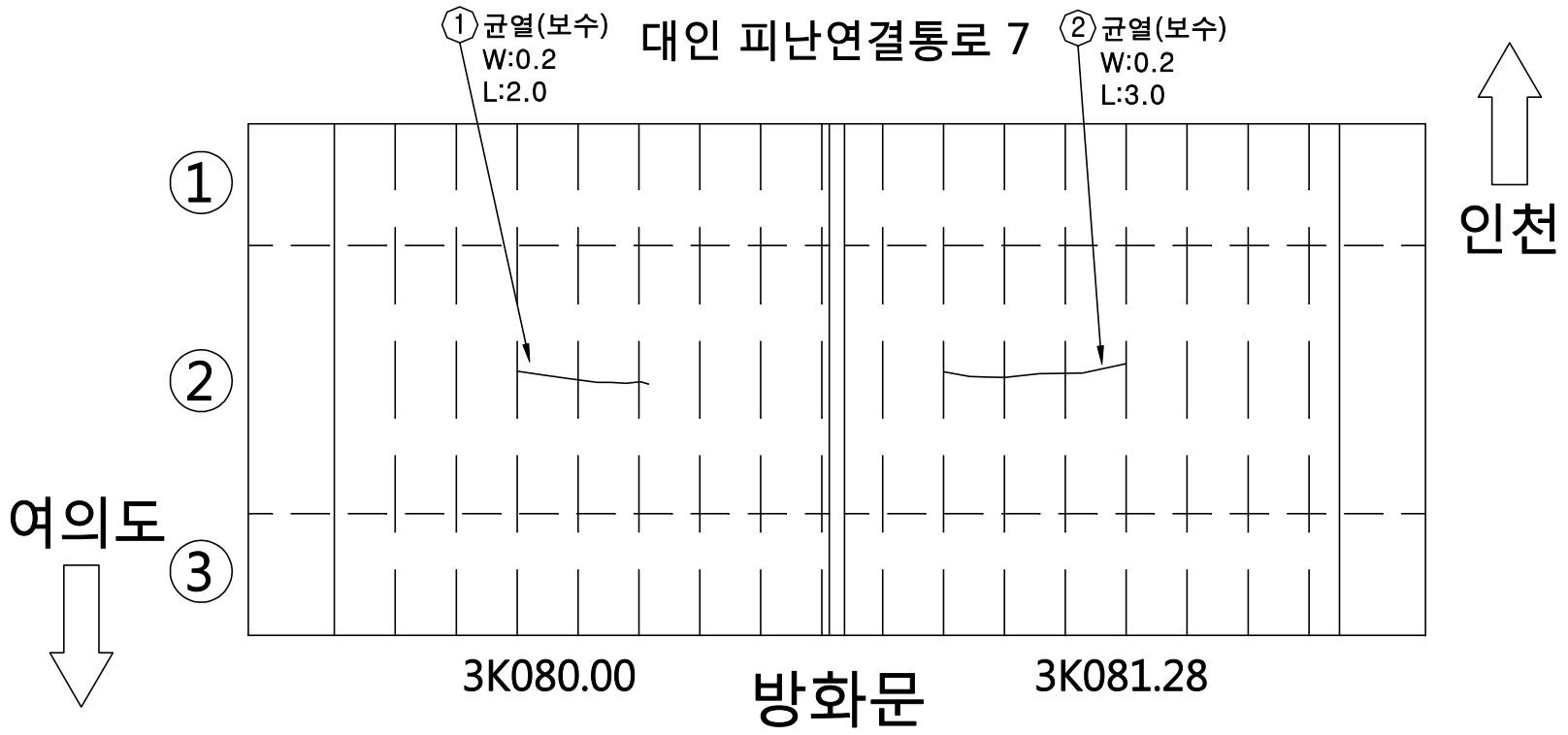



SECTION




신월여의지하도로

대인피난연결통로7




손상 물량표

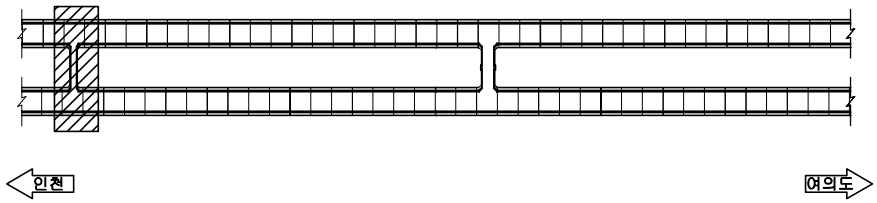
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

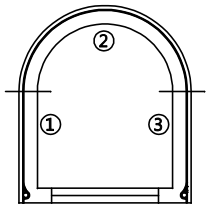
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 먼칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 백칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로 | 1-4-14 |

KEY PLAN

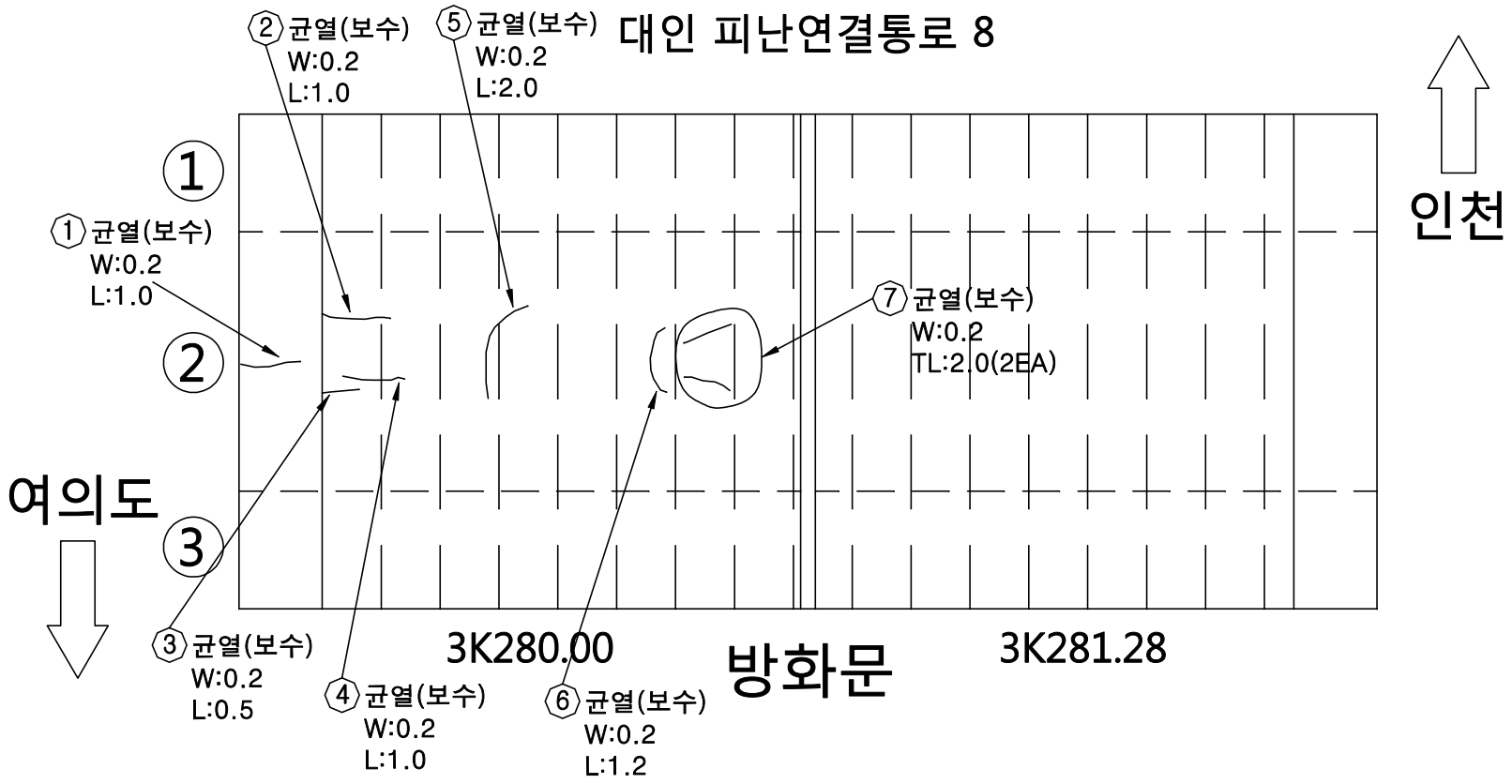



SECTION




신월여의지하도로

대인피난연결통로8




손상 물량표

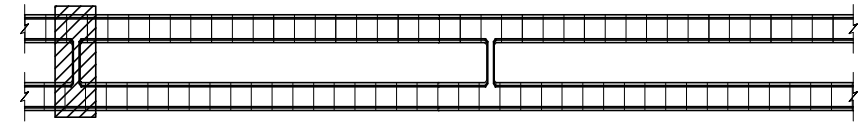
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 2EA | 보수 |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

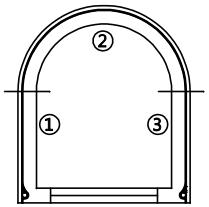
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로 | 1-4-15 |

KEY PLAN

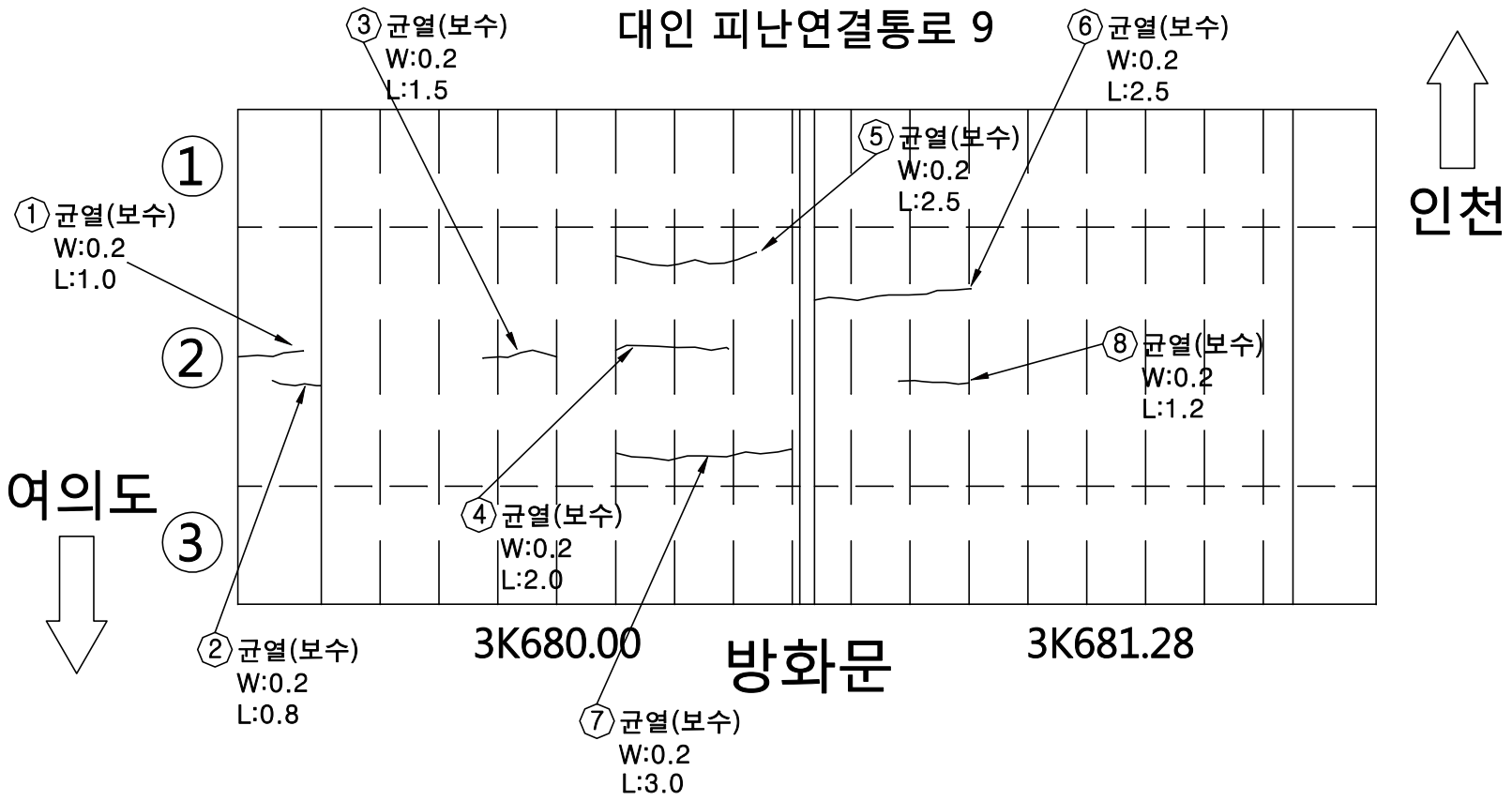



SECTION




신월여의지하도로

대인피난연결통로9




손상 물량표

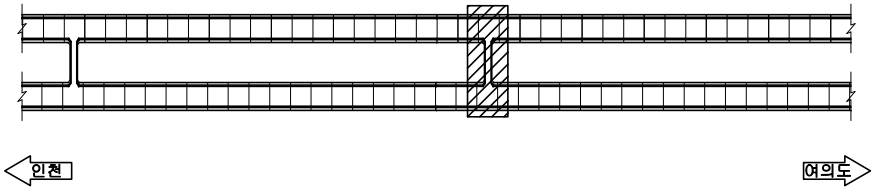
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.2 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.2 | / | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

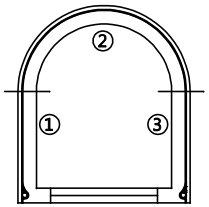



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로 | 1-4-16 |

KEY PLAN

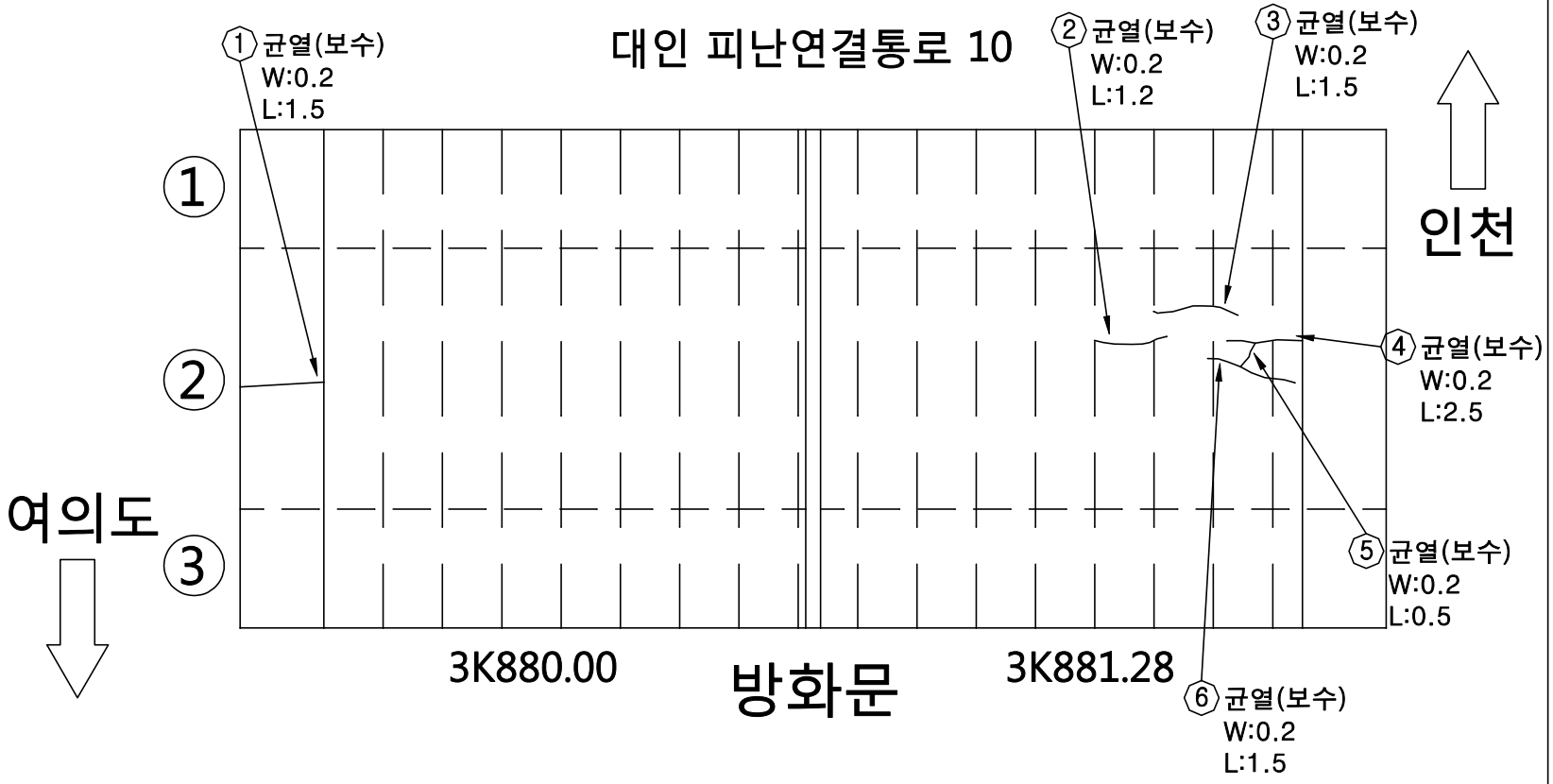



SECTION




신월여의지하도로

대인피난연결통로10




손상 물량표

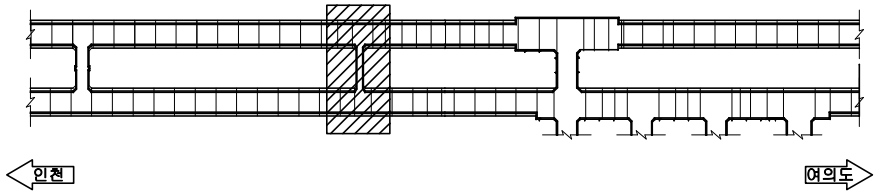
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

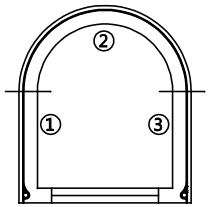



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로 | 1-4-17 |

KEY PLAN

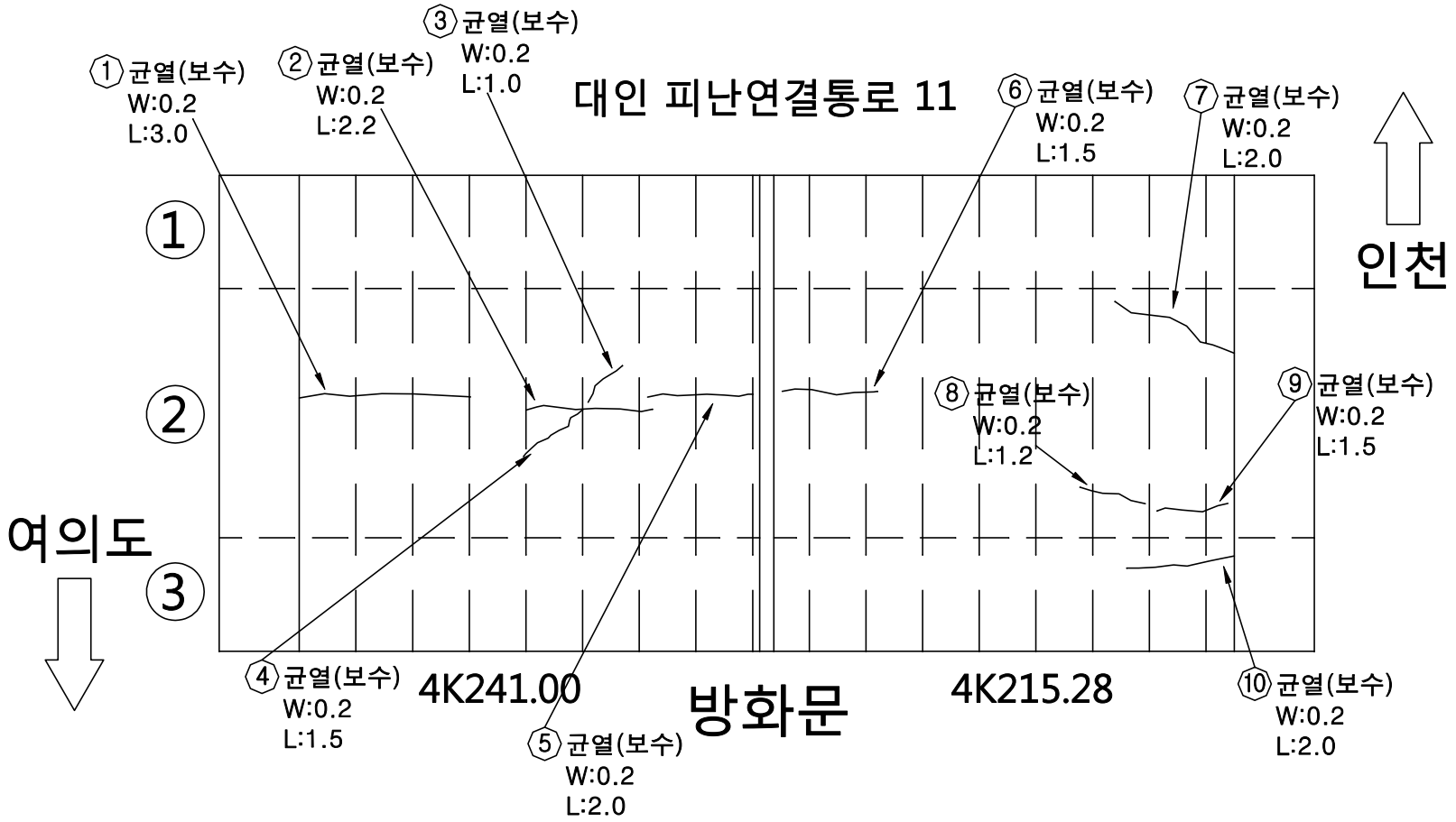



SECTION




신월여의지하도로

대인피난연결통로11




손상 물량표

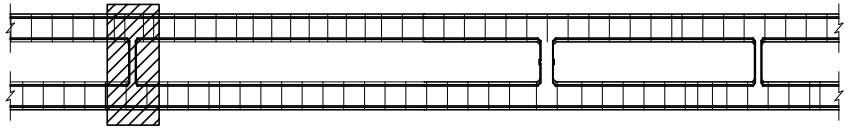
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 2.2 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.2 | / | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.2 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

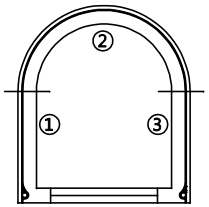



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로 | 1-4-18 |

KEY PLAN




SECTION




신월여의지하도로

대인피난연결통로12




손상 물량표

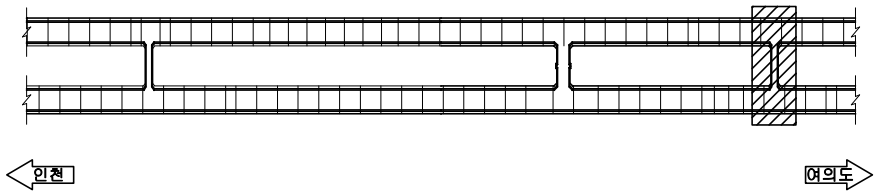
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 누수 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

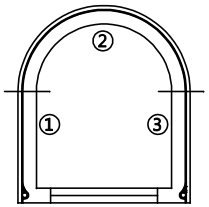
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로 | 1-4-19 |

KEY PLAN




SECTION




신월여의지하도로

대인피난연결통로13




손상 물량표

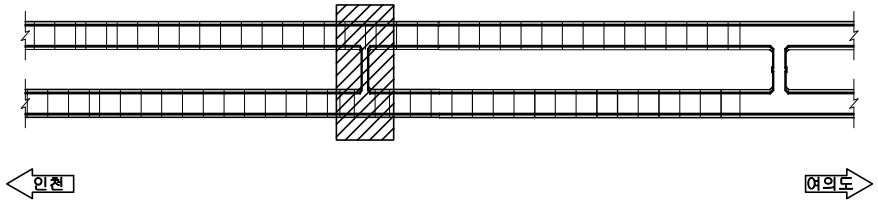
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 철근노출 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 2EA | 보수 |
| 3 | 파손 | 0.3 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

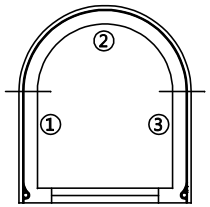
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,충분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로 | 1-4-20 |

KEY PLAN




SECTION




신월여의지하도로

대인피난연결통로14

# 대인 피난연결통로 14




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 0.5 | x | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

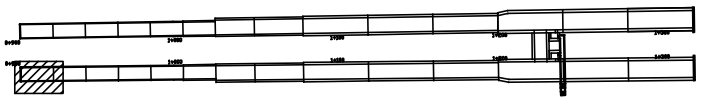
범 례




| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로 | 1-4-21 |

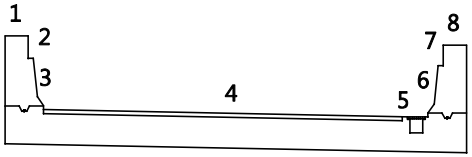
# – 여의도방향 –

KEY PLAN



인천 여의도

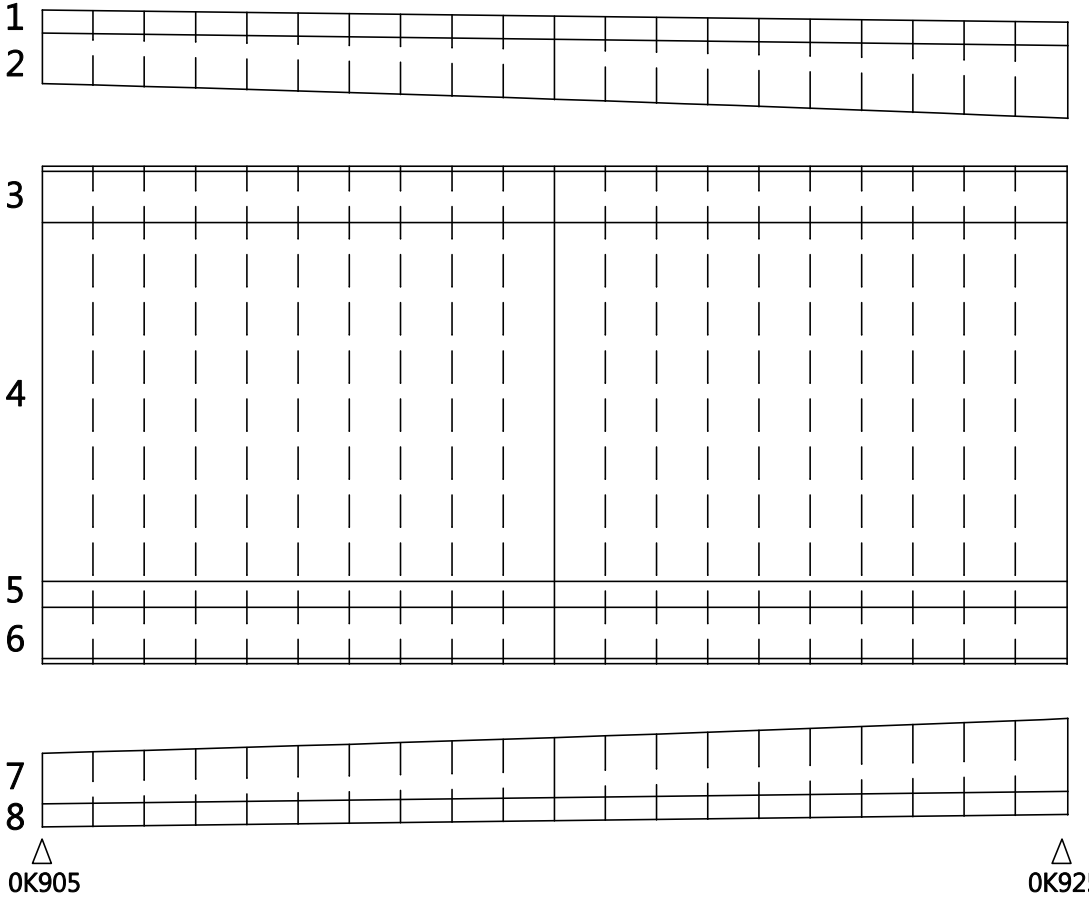
SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

# U1

U1




손상 물량표

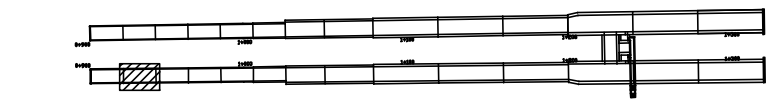
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

균열 재료분리 박리,파손 망상균열 균열보수 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 박청 포장요철 철근노출 백화 연결상태 기초세굴 강재표면부식 좌굴,변형 철근부식 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 철근, 보강부 기타

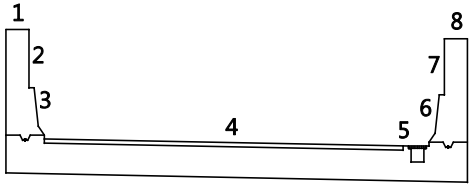
| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-1-1 |

KEY PLAN



인천 여의도

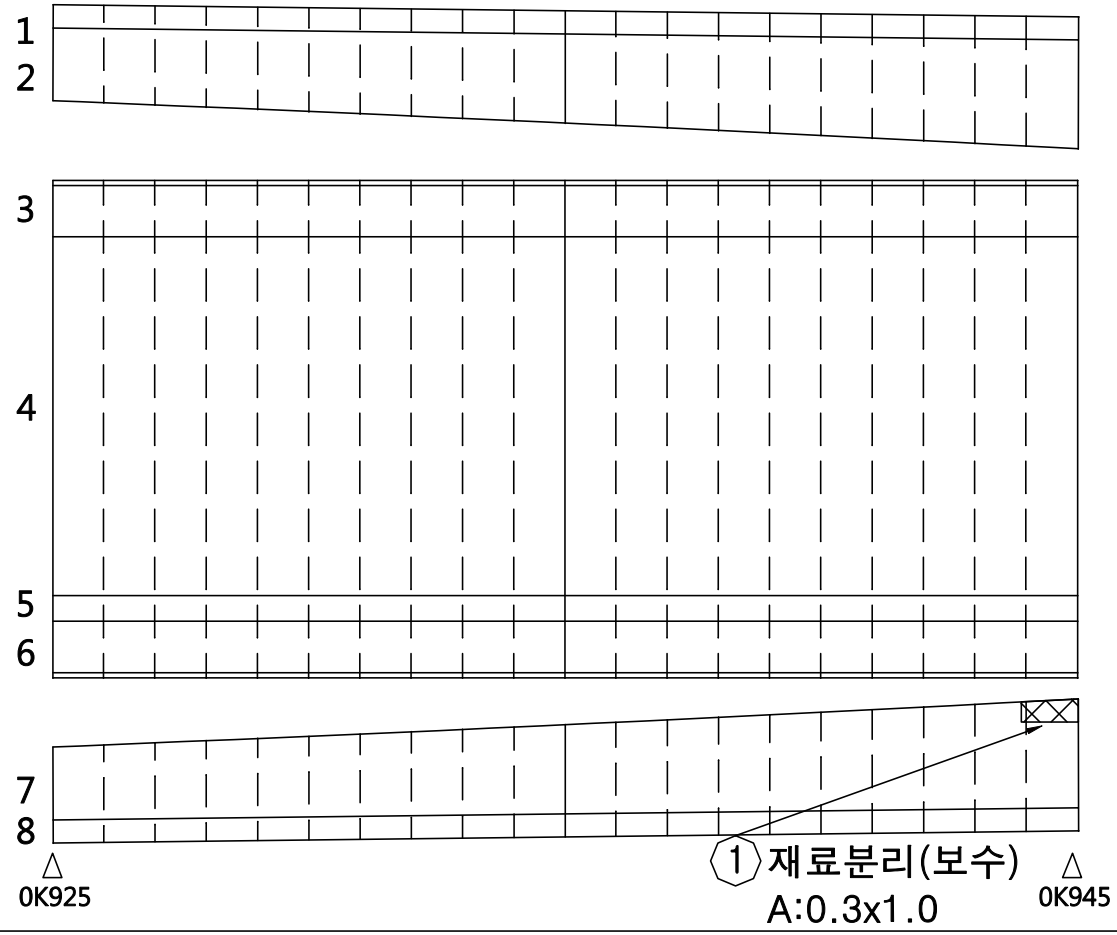
SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

U2

U2




손상 물량표

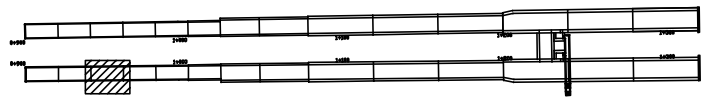
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 재료분리 | 0.3 | x | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

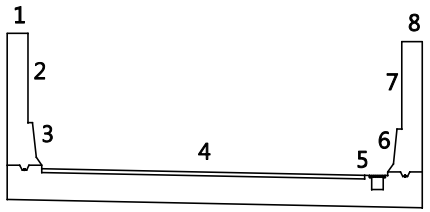
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-1-2 |

KEY PLAN



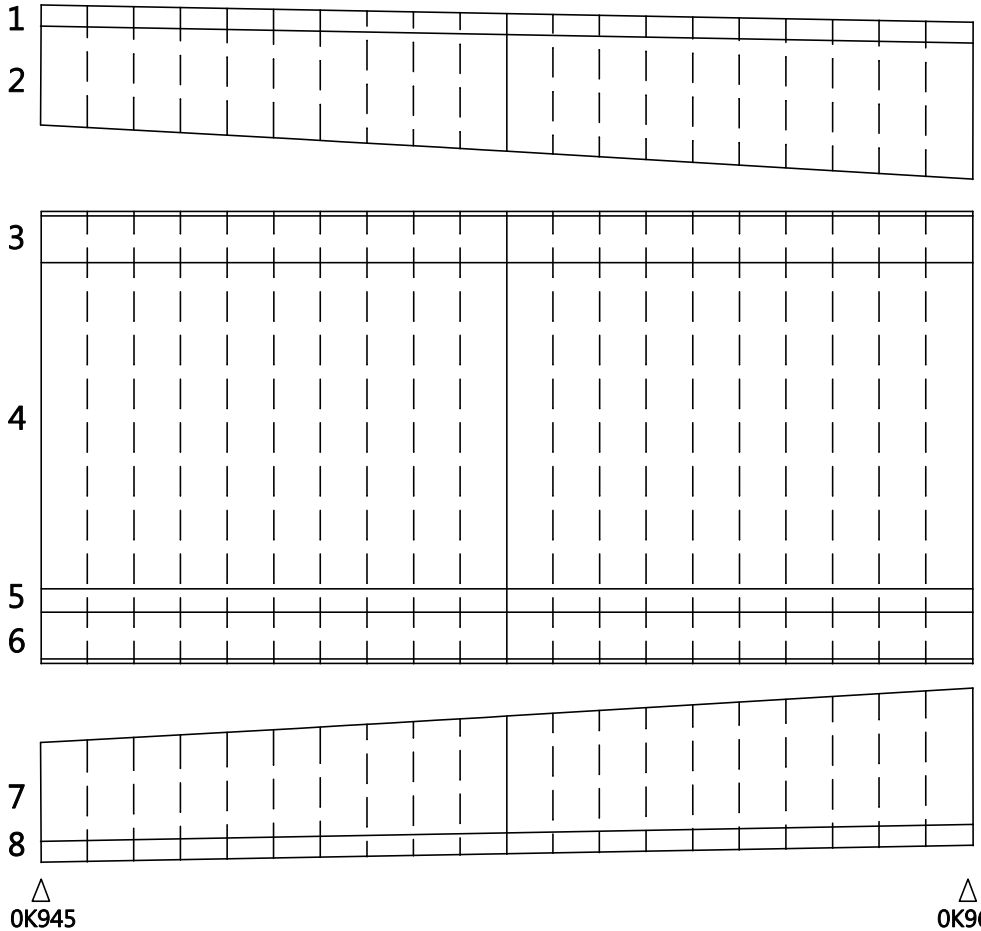

SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

# U3

U3




손상 물량표

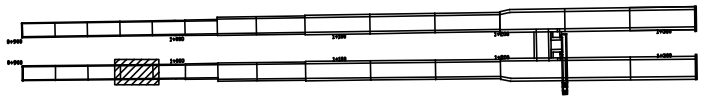
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박침 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

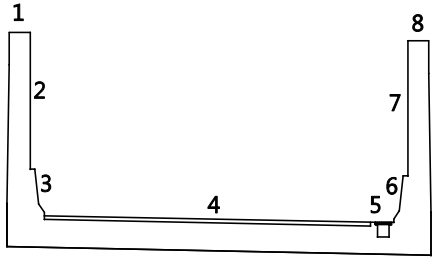
| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-1-3 |

KEY PLAN



인천 여의도

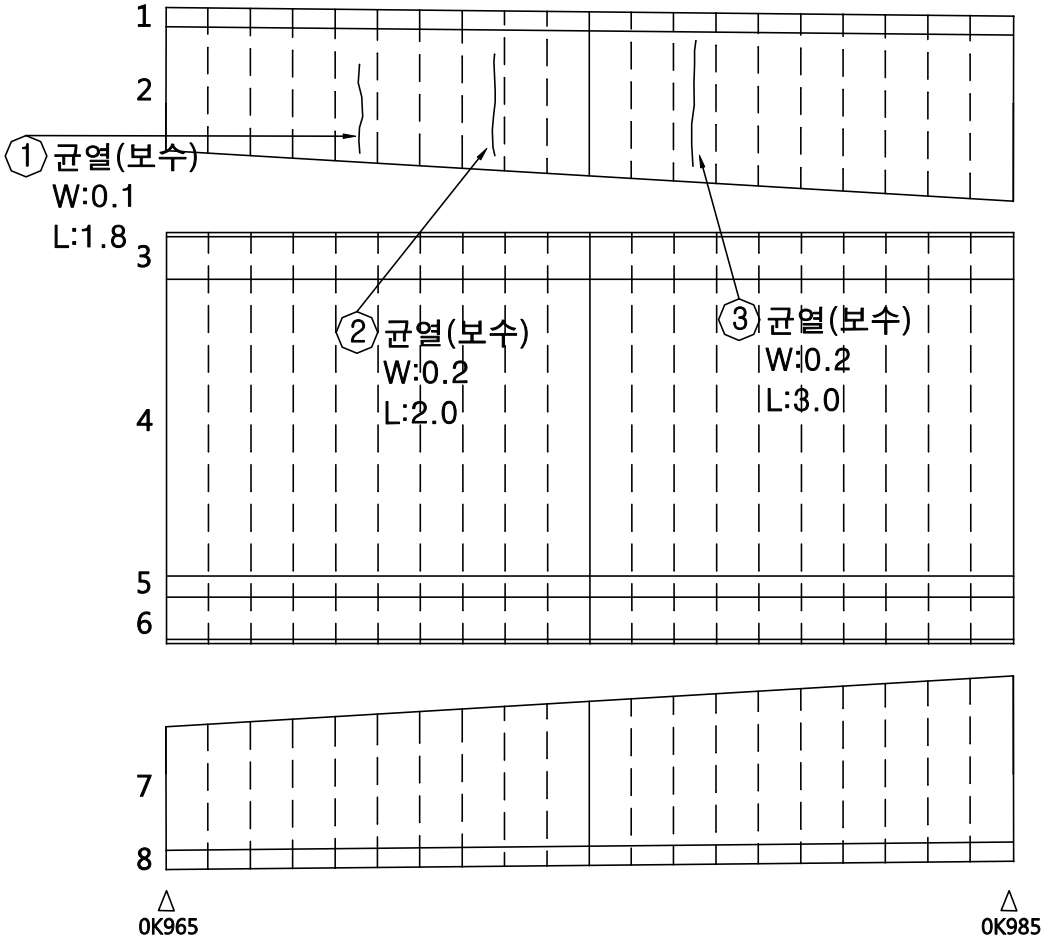
SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

U4

U4




손상 물량표

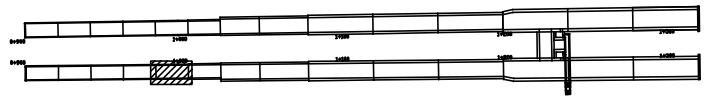
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.1 | / | 1.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

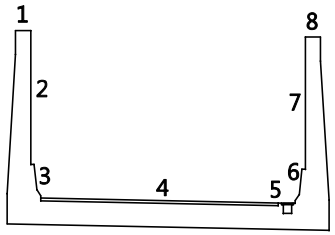
| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-1-4 |

KEY PLAN



인천 여의도

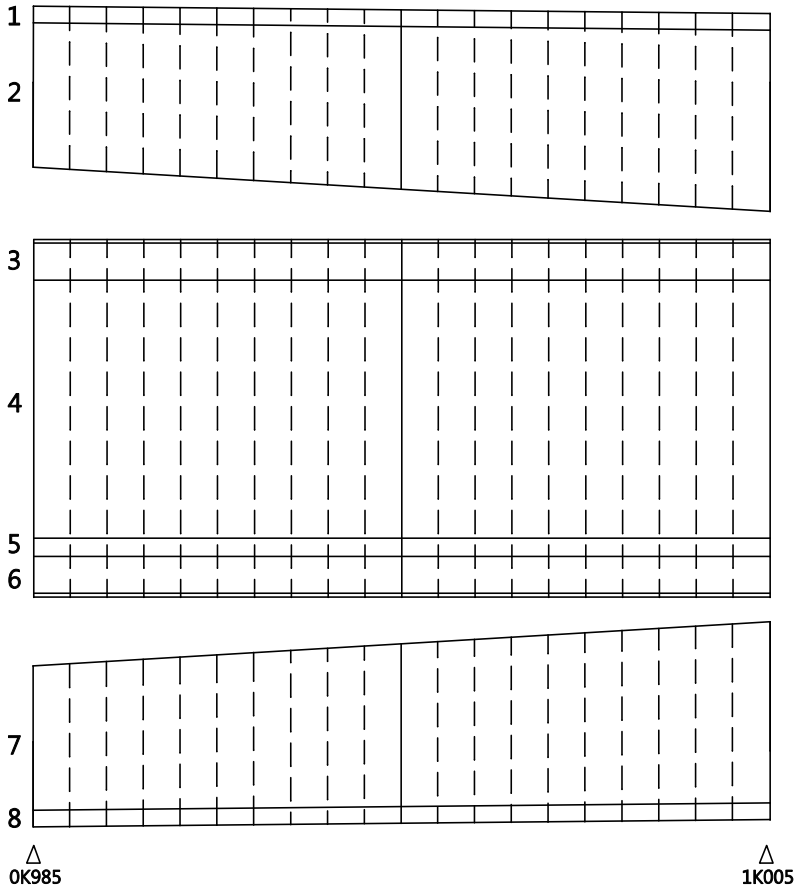
SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

# U5

U5




손상 물량표

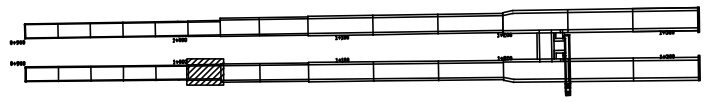
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례



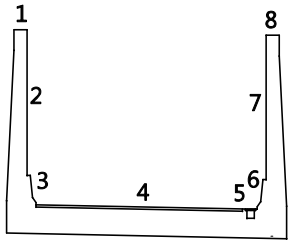

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-1-5 |

KEY PLAN



인천 여의도

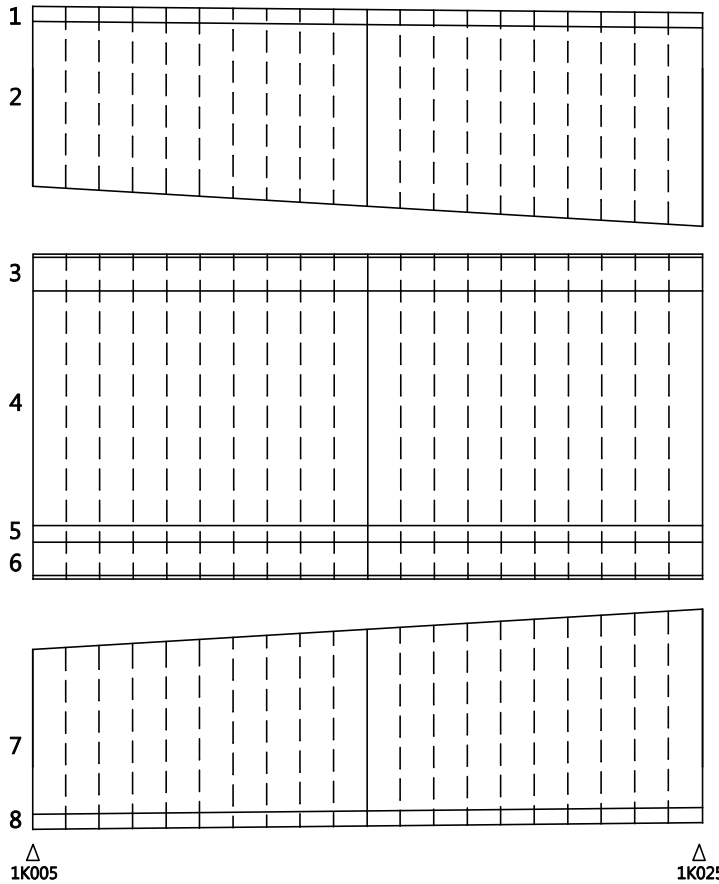
SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

U6

U6




손상 물량표

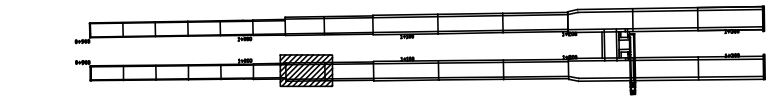
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

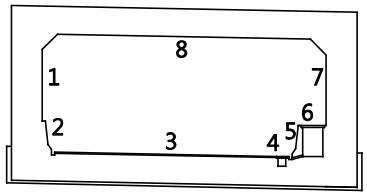
| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-1-6 |

KEY PLAN



인천 여의도

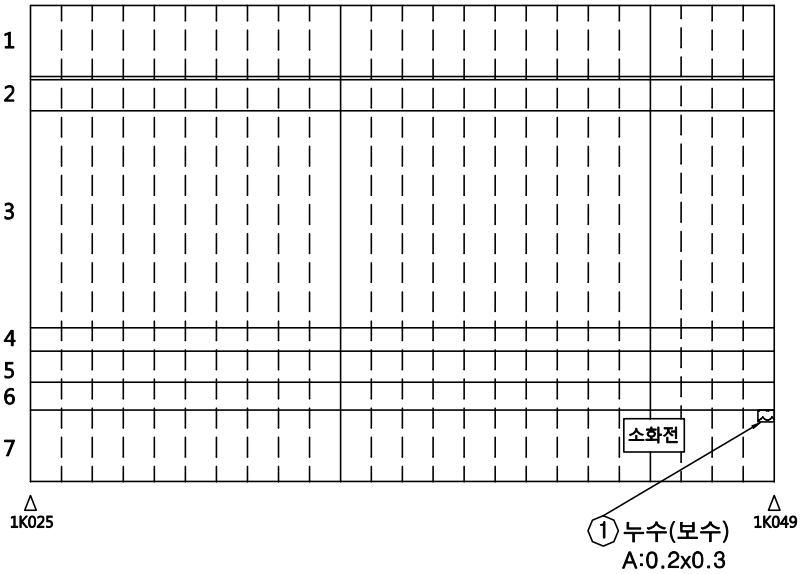
SECTION

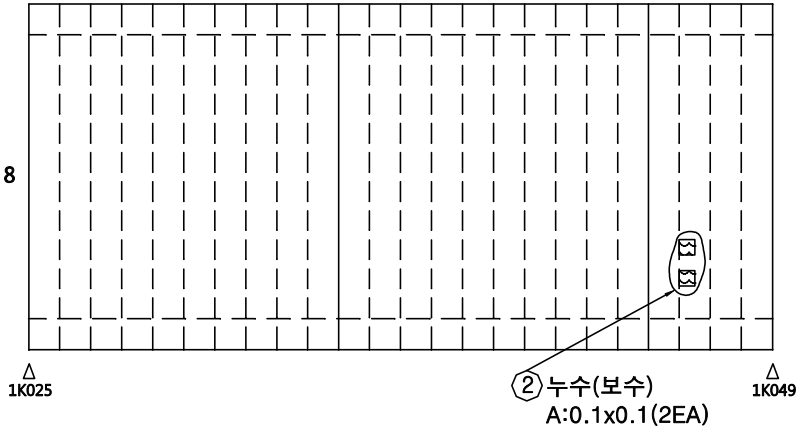



신월여의지하도로(여의도방향)

B1

B1




손상 물량표

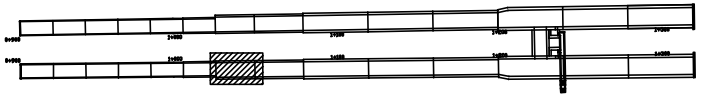
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 누수 | 0.2 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 2 | 누수 | 0.1 | x | 0.1 | 2EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

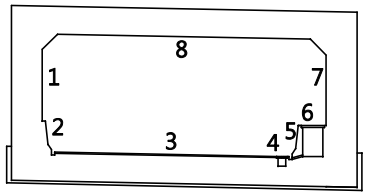
| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-2-1 |

KEY PLAN



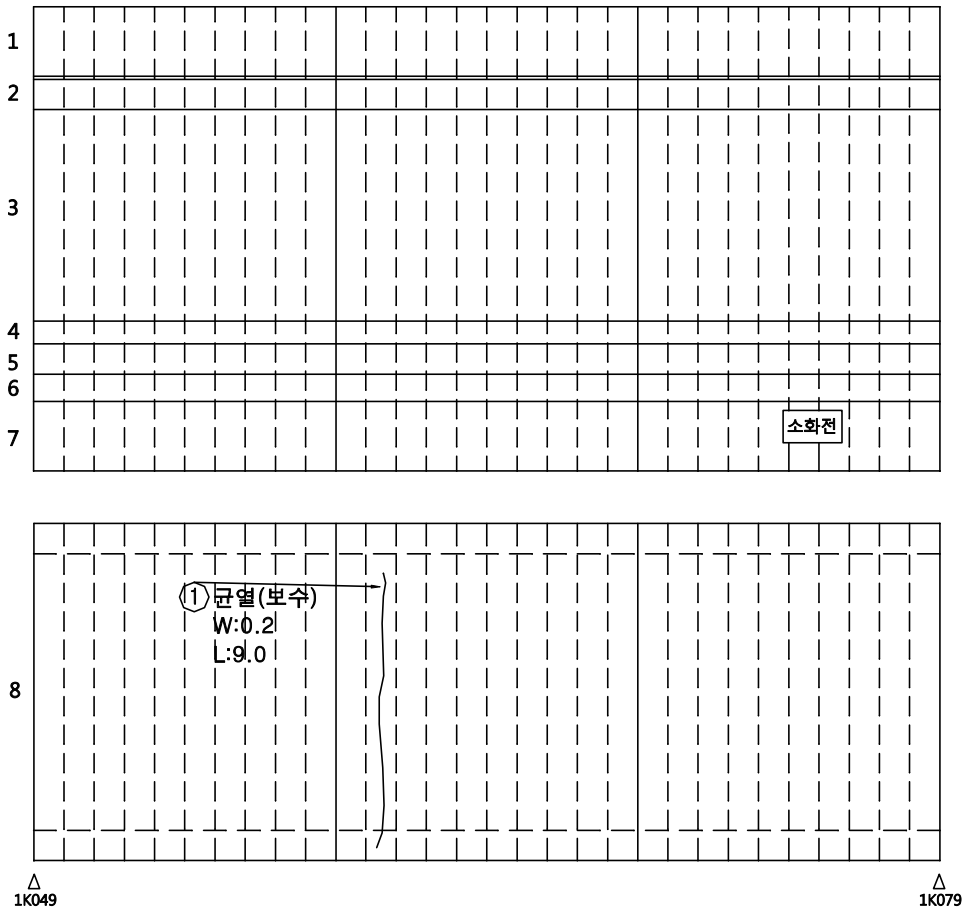
인천 여의도

SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

B2




손상 물량표

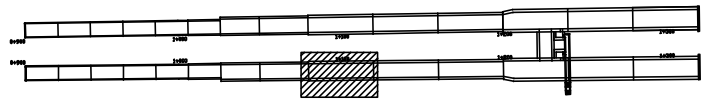
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 9.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례



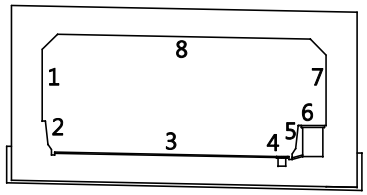

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-2-2 |

KEY PLAN



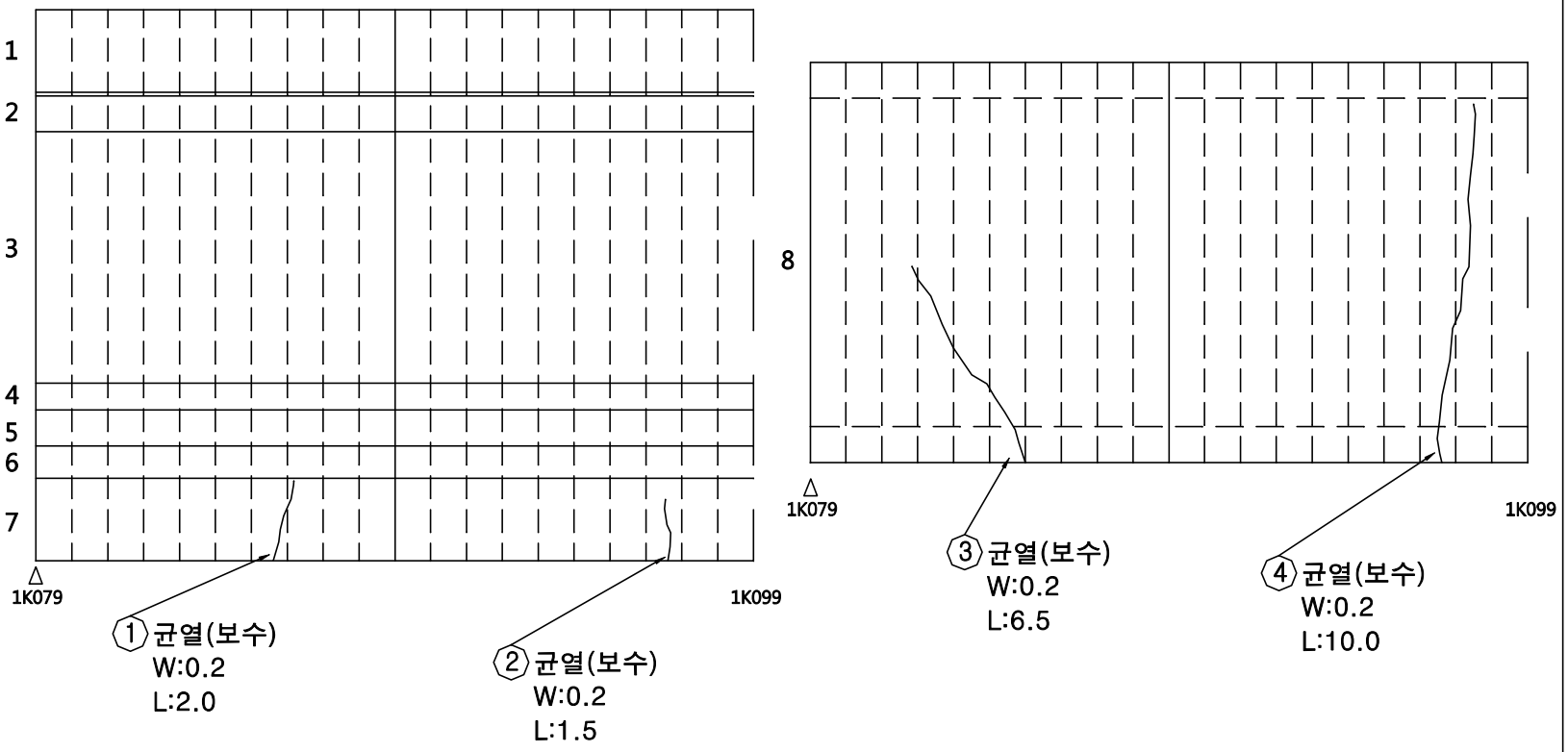
인천 여의도

SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

B3-1




손상 물량표

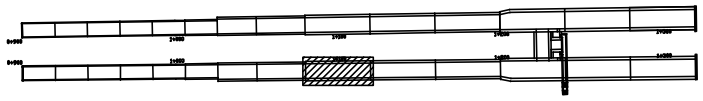
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 6.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 10.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

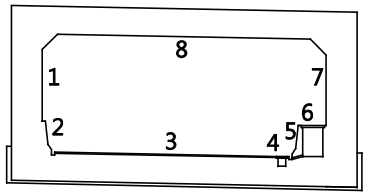
| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-2-3 |

KEY PLAN



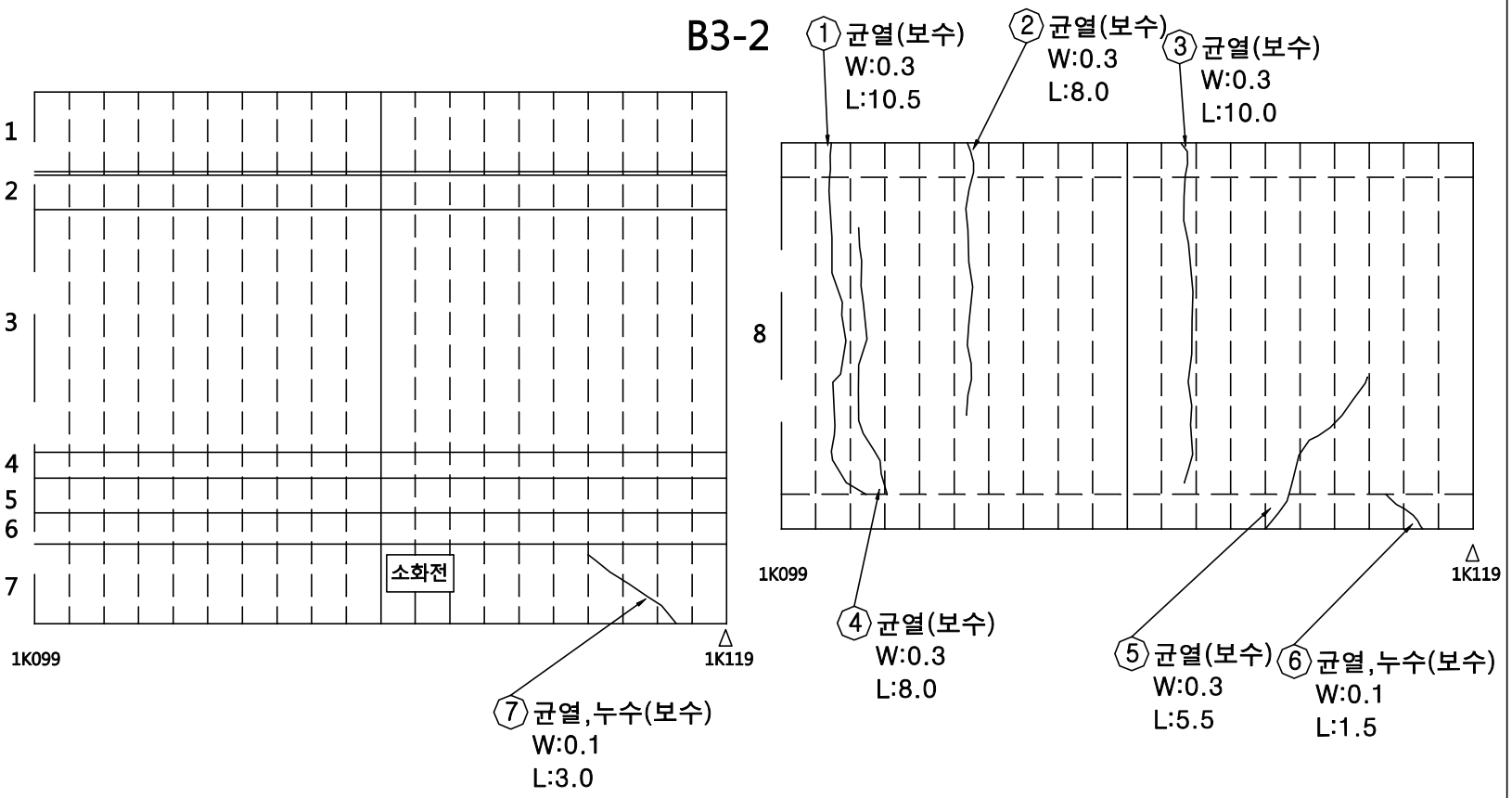
인천 여의도

SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

B3-2




손상 물량표

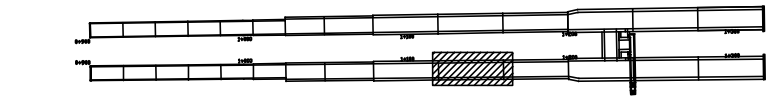
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 10.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 8.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 10.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 8.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 5.5 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열,누수 | 0.1 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열,누수 | 0.1 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

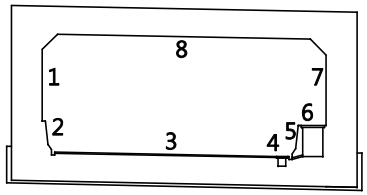
| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-2-4 |

KEY PLAN



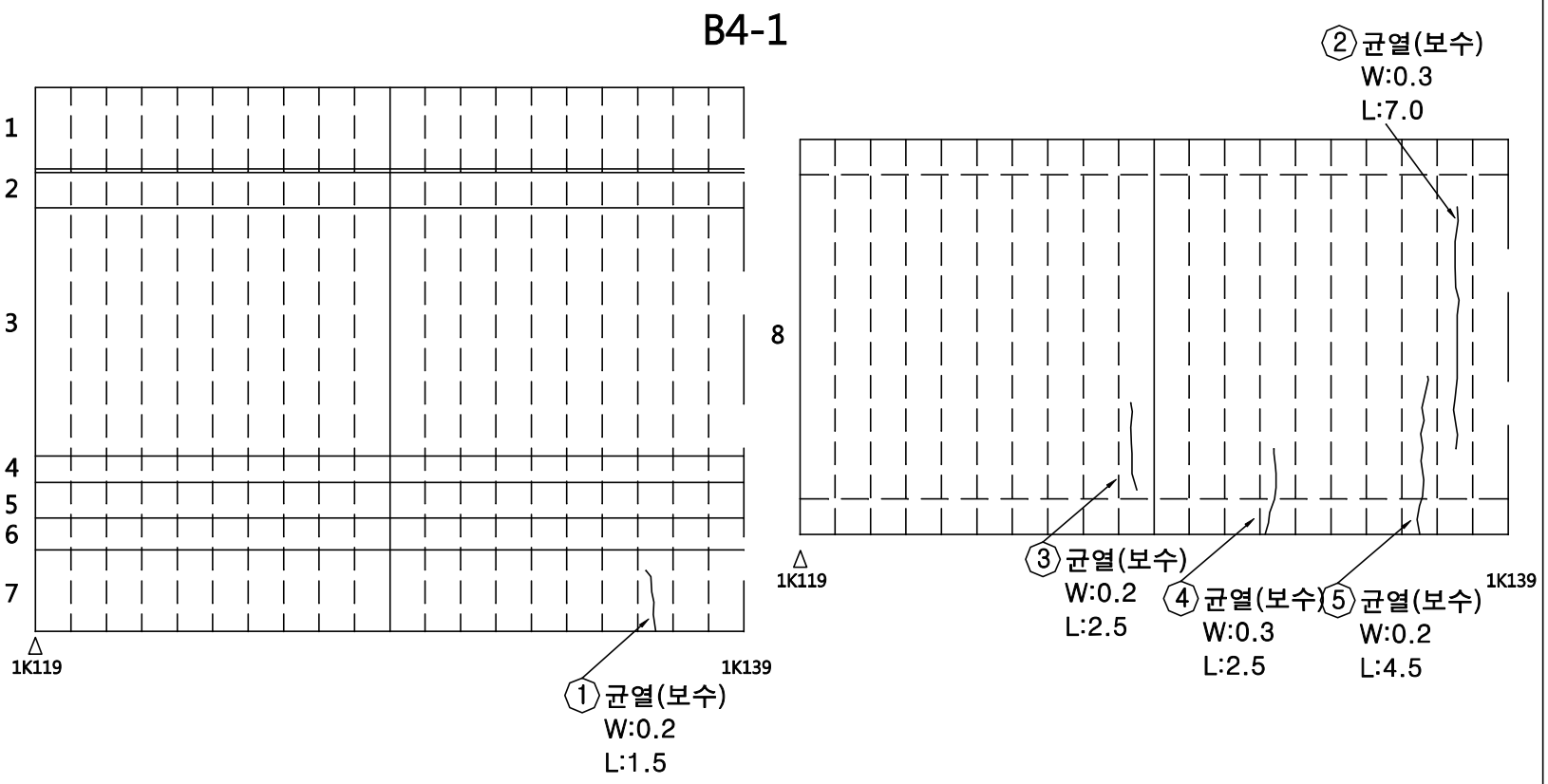
인천 여의도

SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

B4-1




손상 물량표

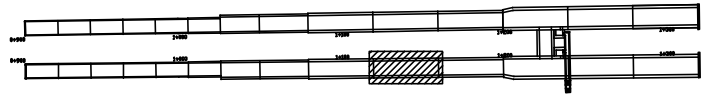
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 4.5 | 1EA | 보수 |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례



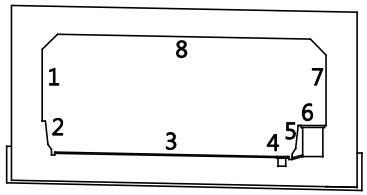

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-2-5 |

KEY PLAN



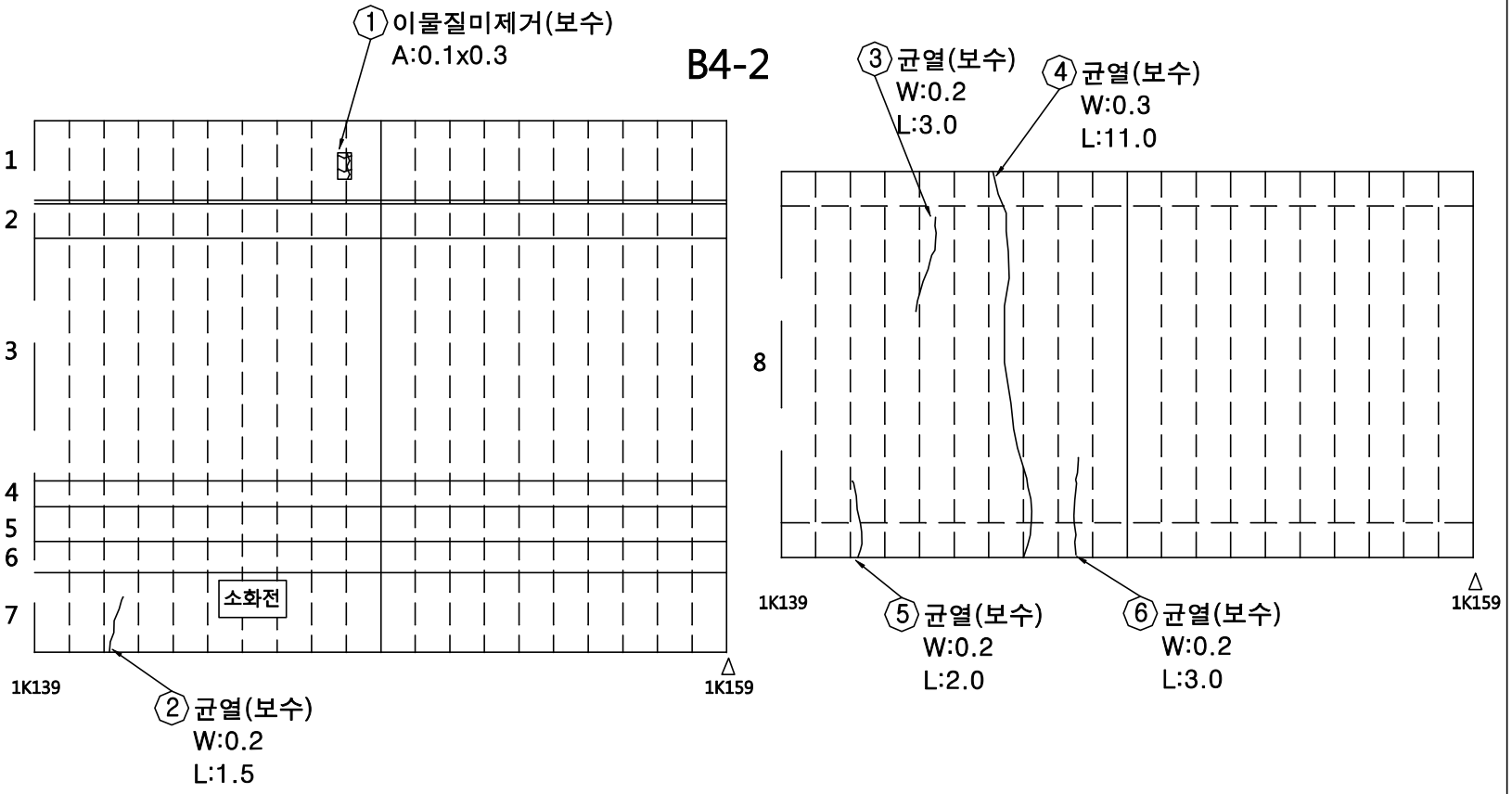
인천 여의도

SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

B4-2




손상 물량표

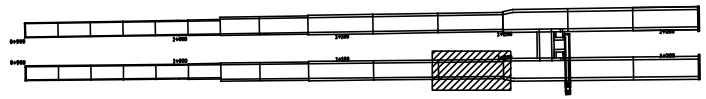
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 이물질미제거 | 0.1 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 11.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례



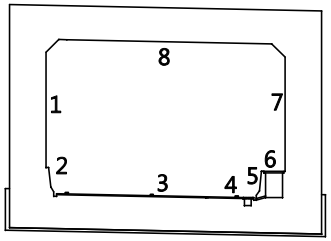

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-2-6 |

KEY PLAN



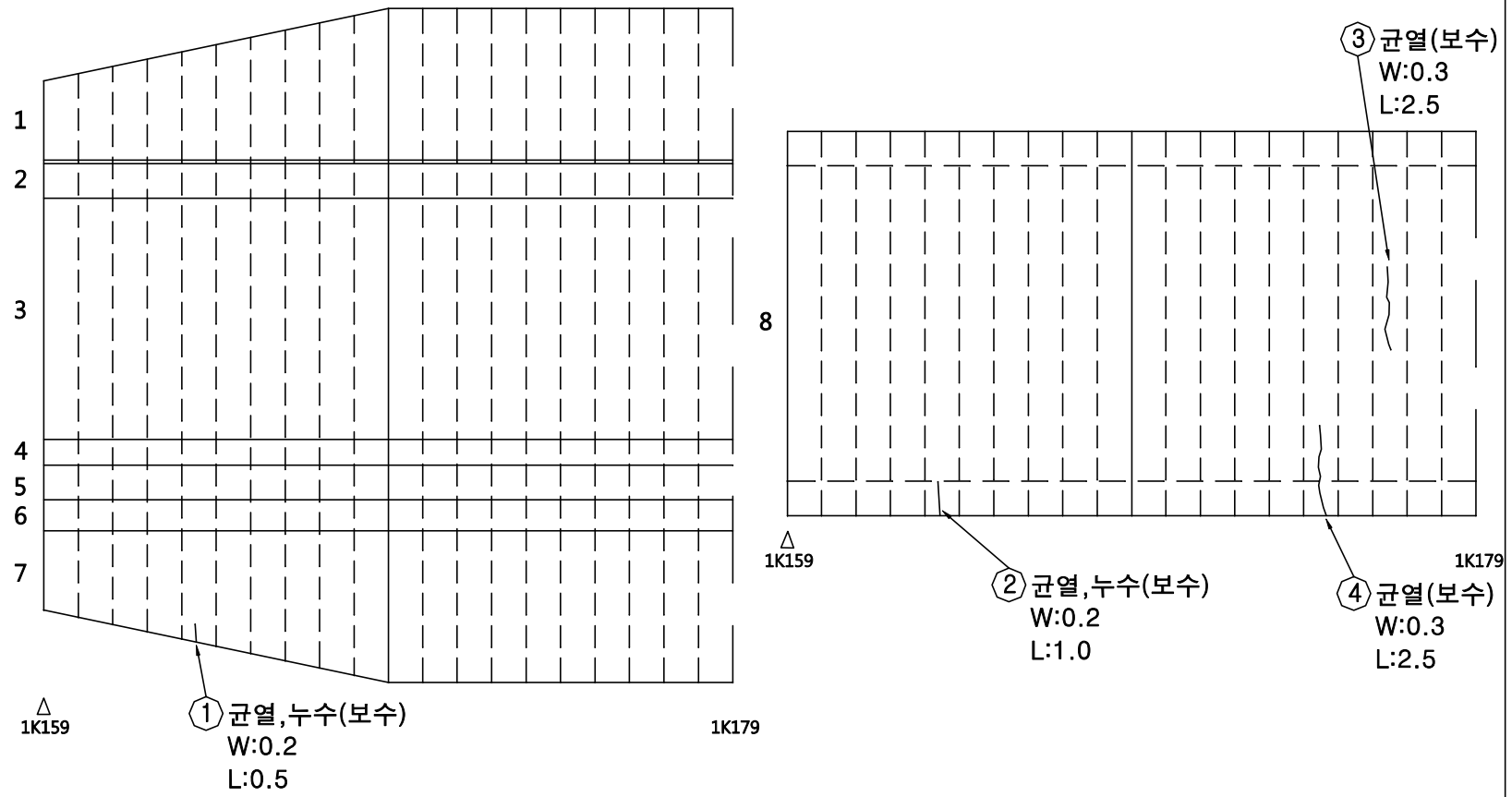
인천 여의도

SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

B5-1




손상 물량표

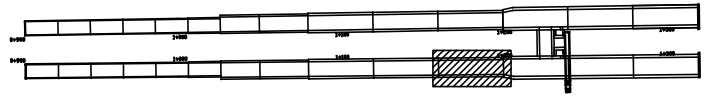
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열,누수 | 0.2 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열,누수 | 0.2 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례



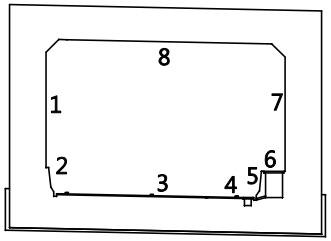

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-2-7 |

KEY PLAN



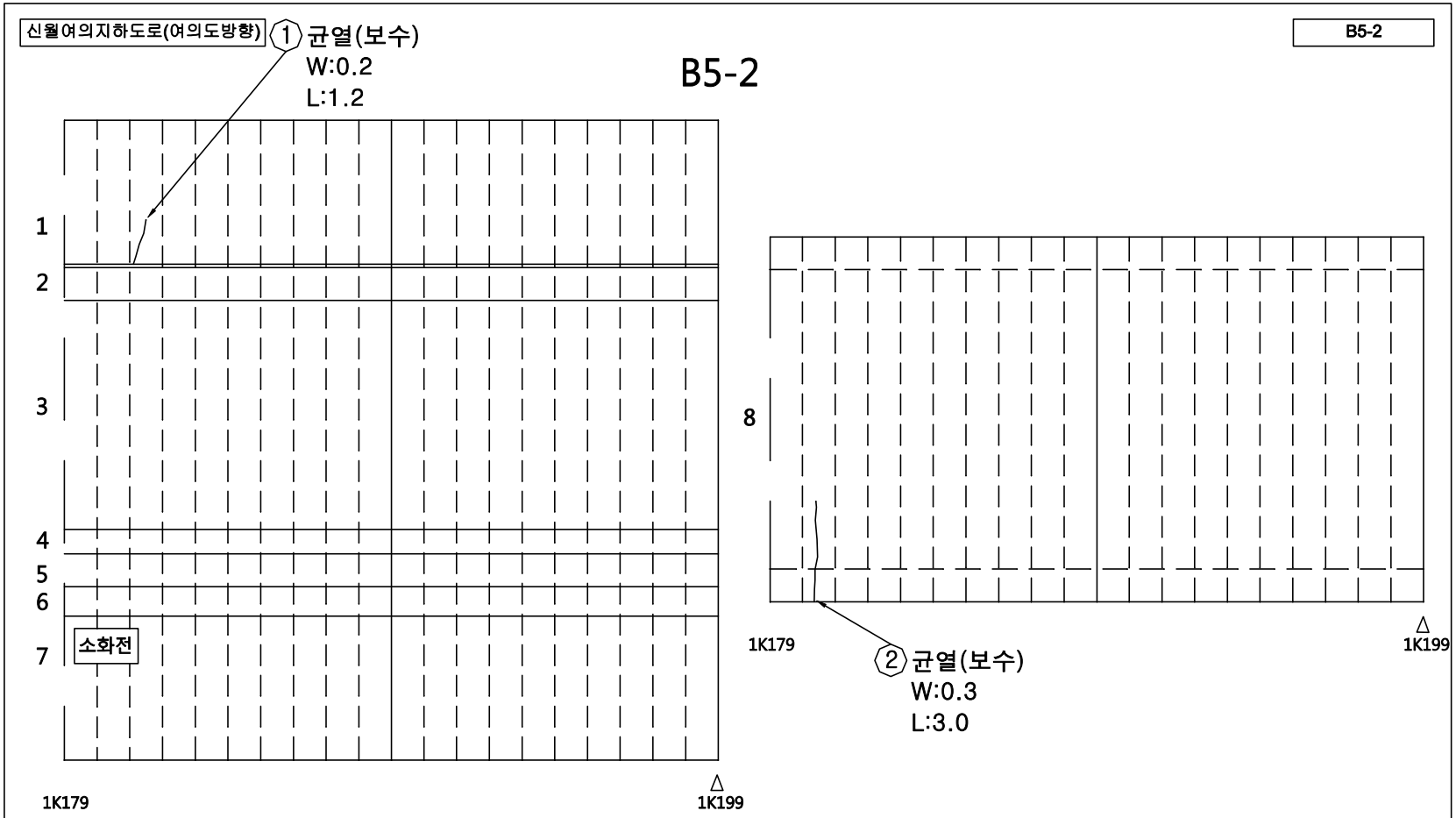
인천 여의도

SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

B5-2




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

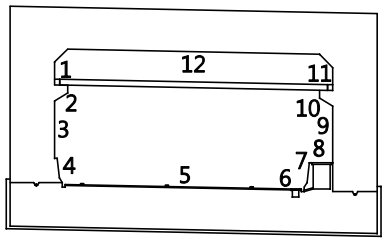
| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-2-8 |

KEY PLAN



인천 여의도

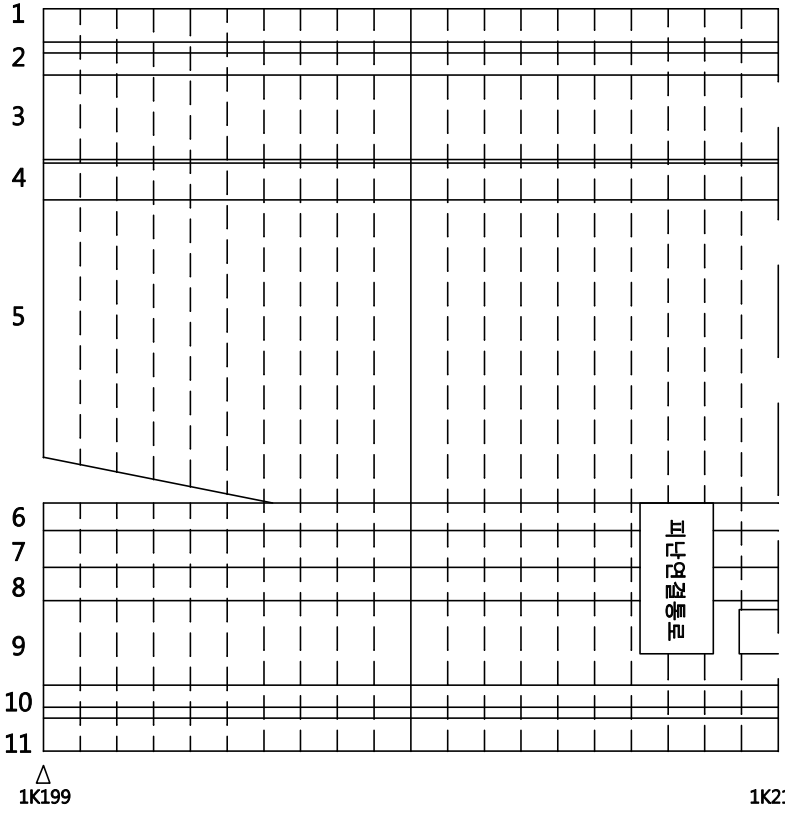
SECTION

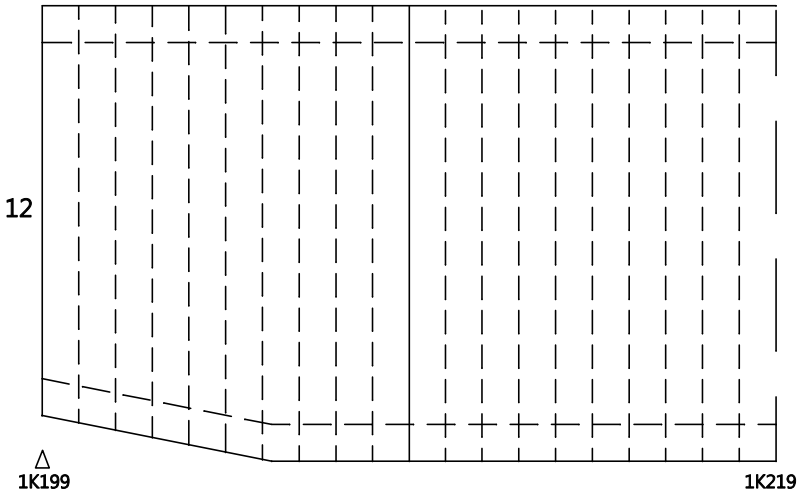


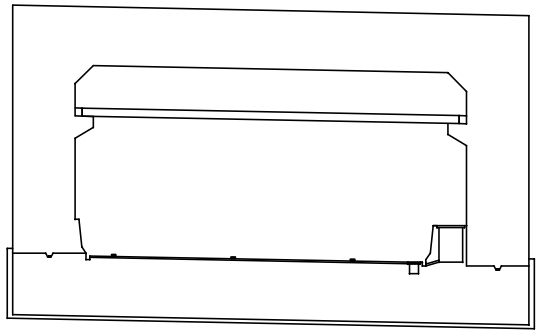

신월여의지하도로(여의도방향)

B6-1

# B6-1



손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

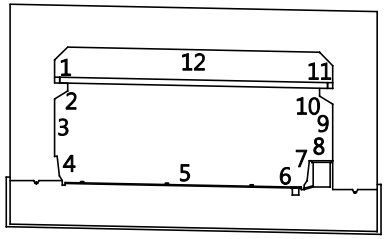
| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-2-9 |

KEY PLAN



인천 여의도

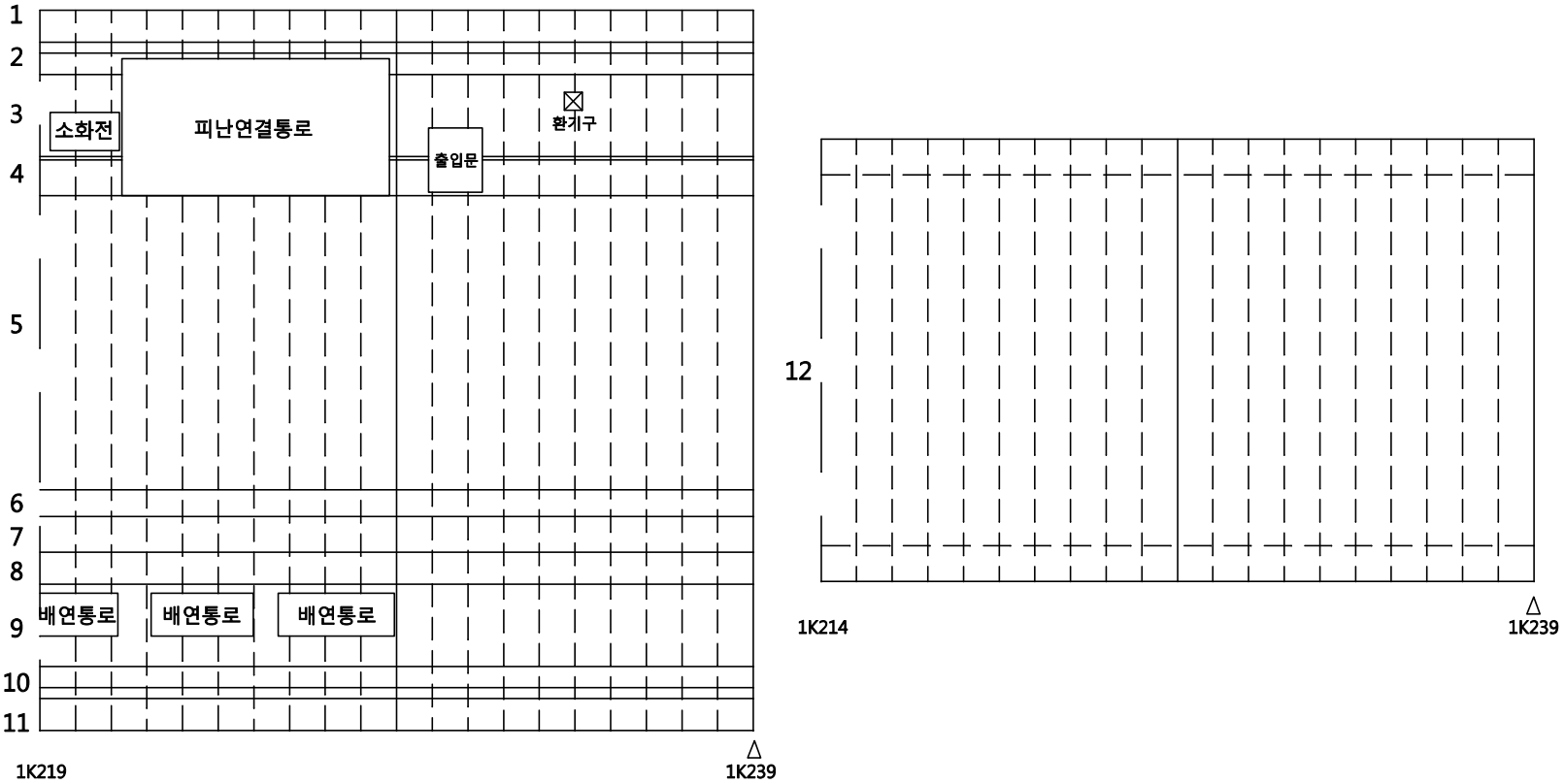
SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

B6-2

# B6-2




손상 물량표

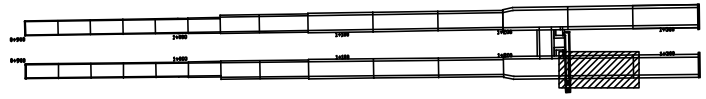
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례



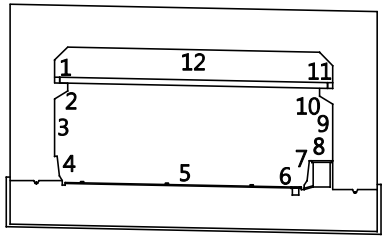

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-2-10 |

KEY PLAN



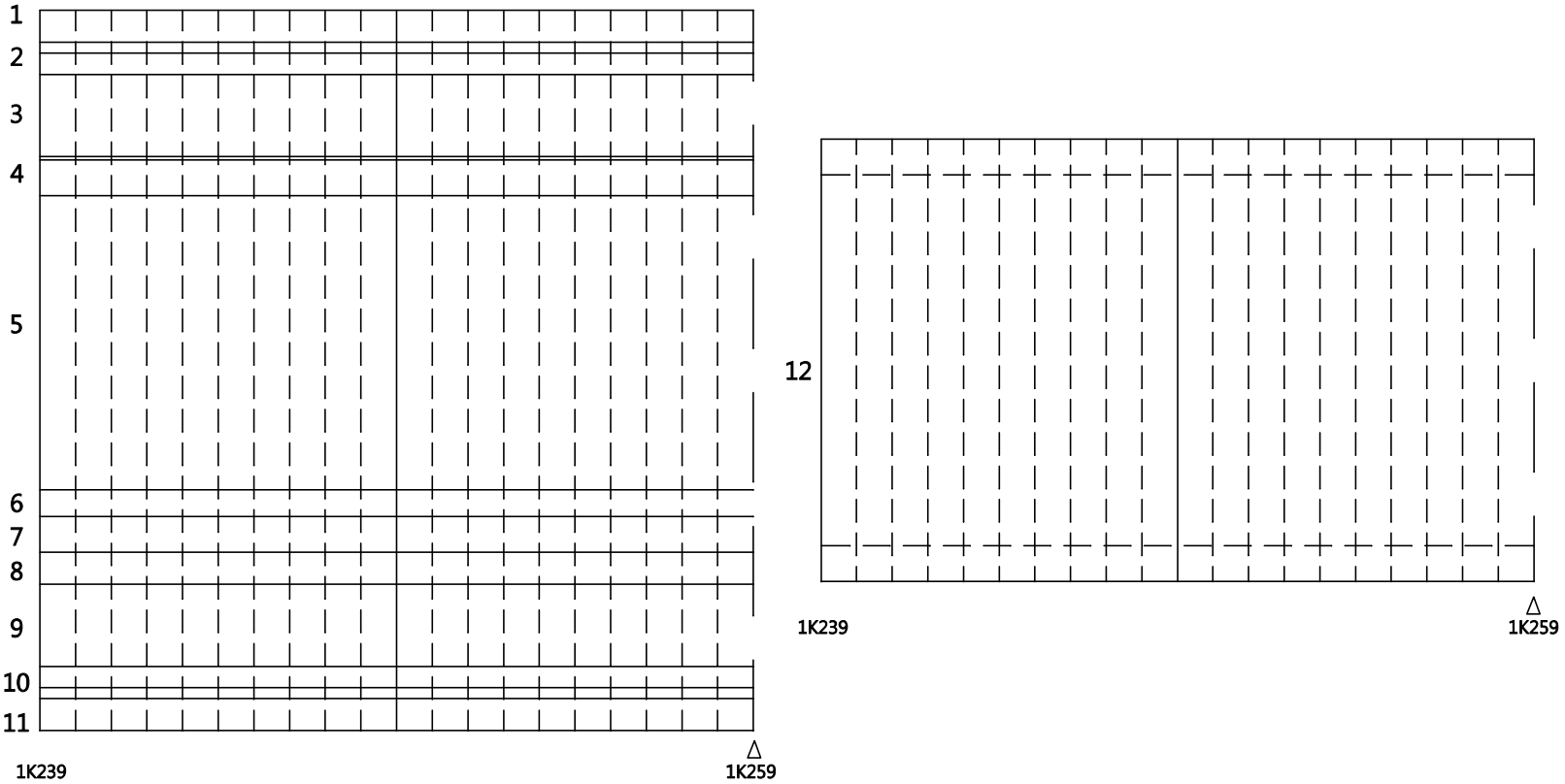
인천 여의도

SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

B7-1




손상 물량표

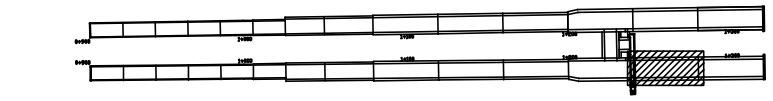
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

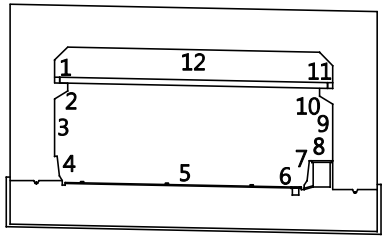
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박청 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-2-11 |

KEY PLAN

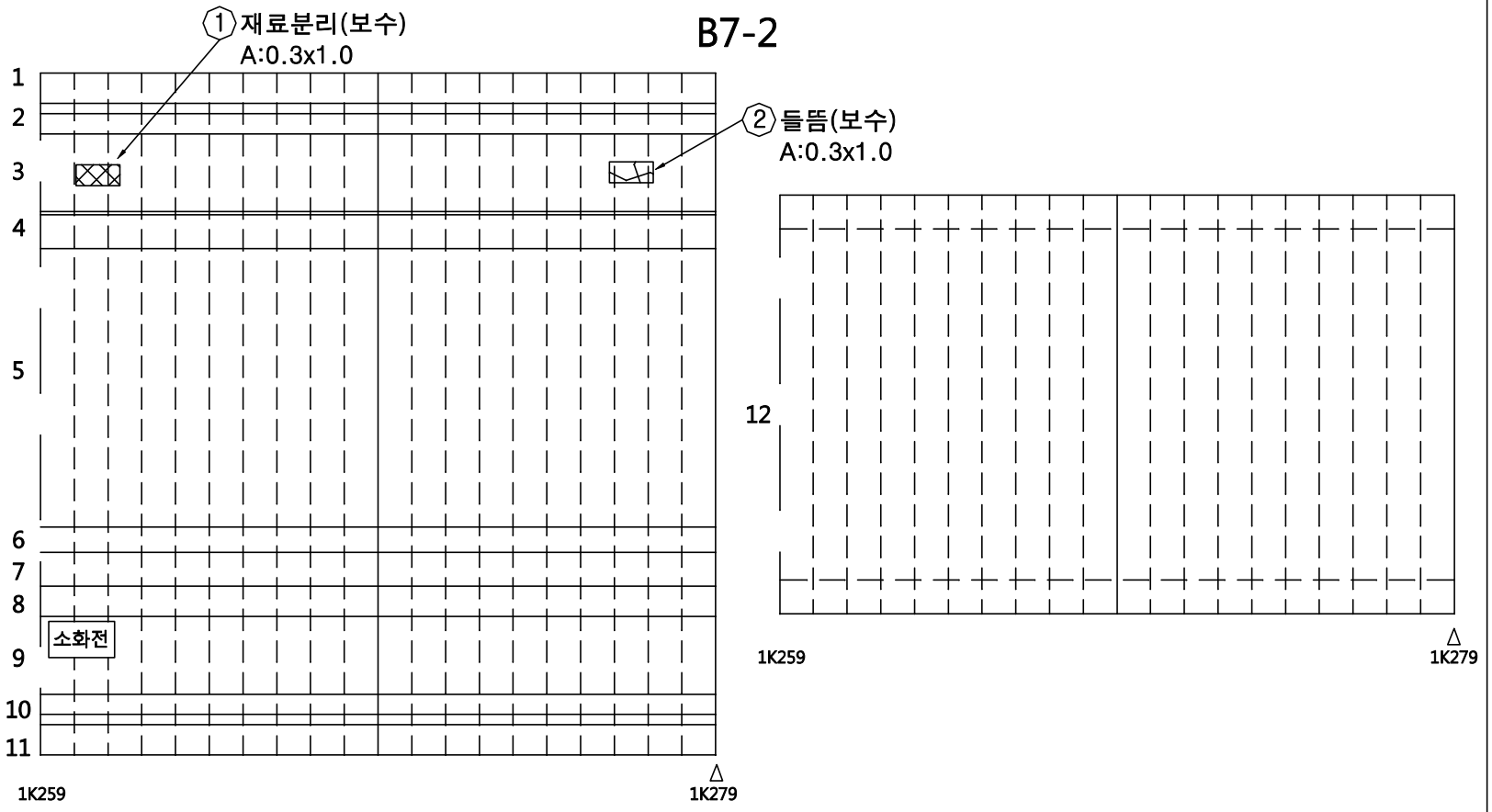



SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

B7-2




손상 물량표

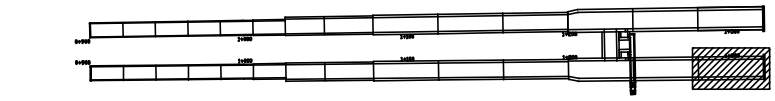
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 재료분리 | 0.3 | x | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 들뜸 | 0.3 | x | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

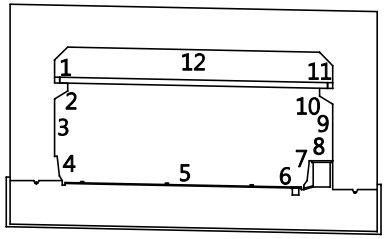



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-2-12 |

KEY PLAN



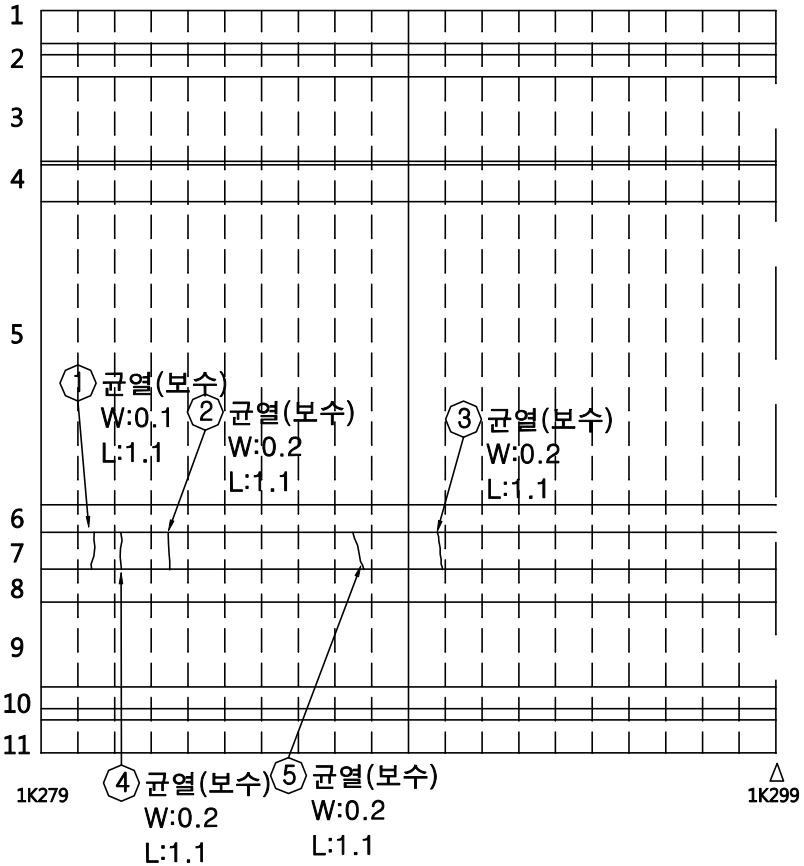

SECTION

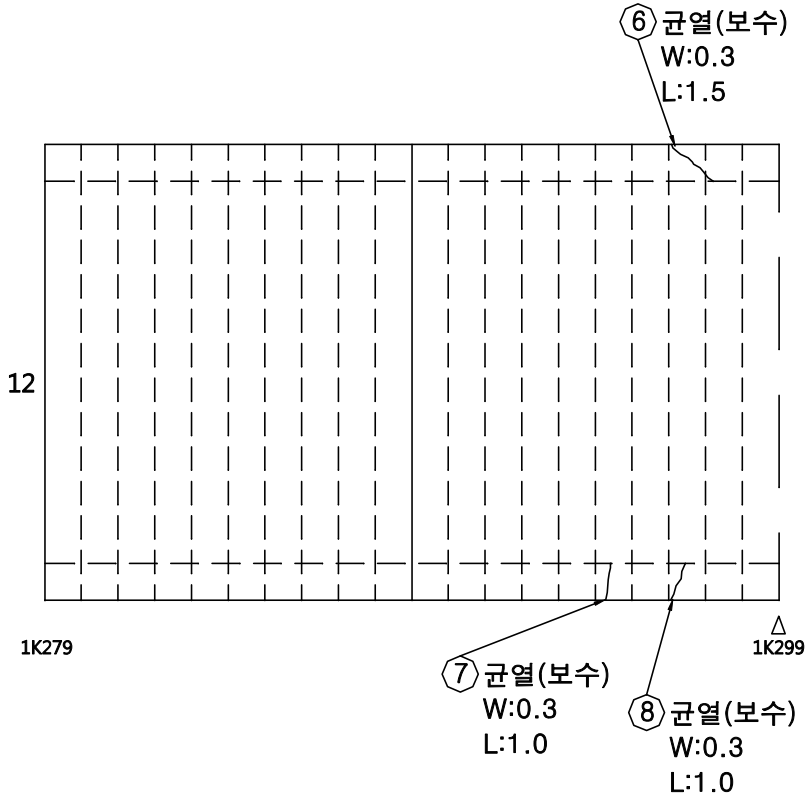



신월여의지하도로(여의도방향)

B8-1

# B8-1




손상 물량표

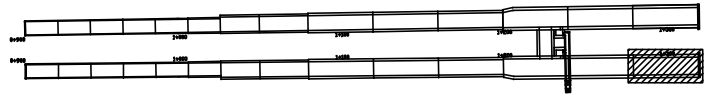
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.1 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례



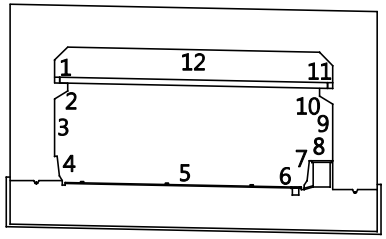

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-2-13 |

KEY PLAN



인천 여의도

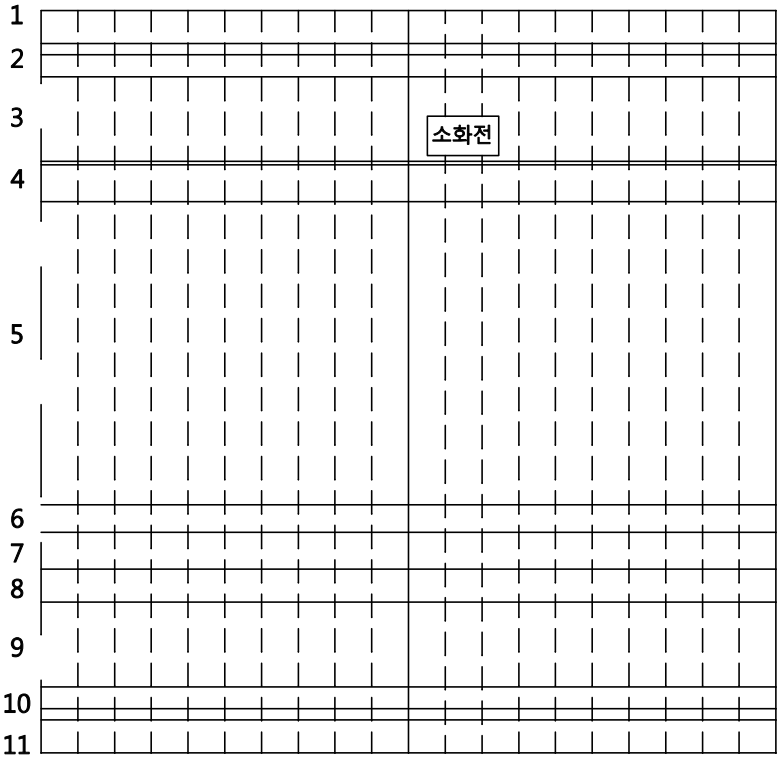
SECTION

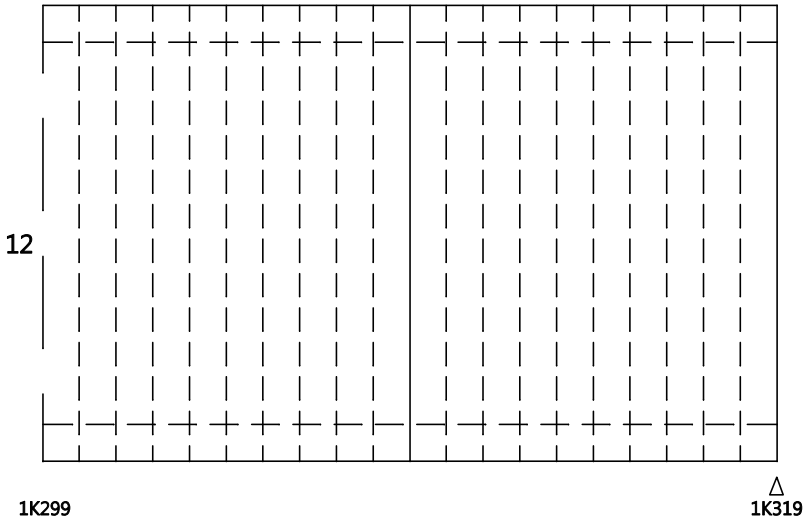



신월여의지하도로(여의도방향)

B8-2

# B8-2




손상 물량표

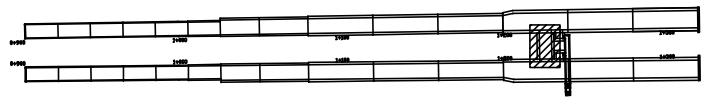
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박청 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-2-14 |

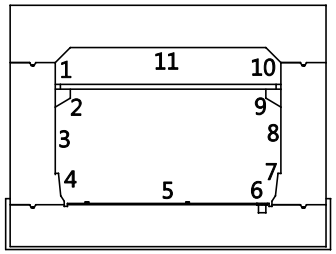
KEY PLAN



인천

여의도

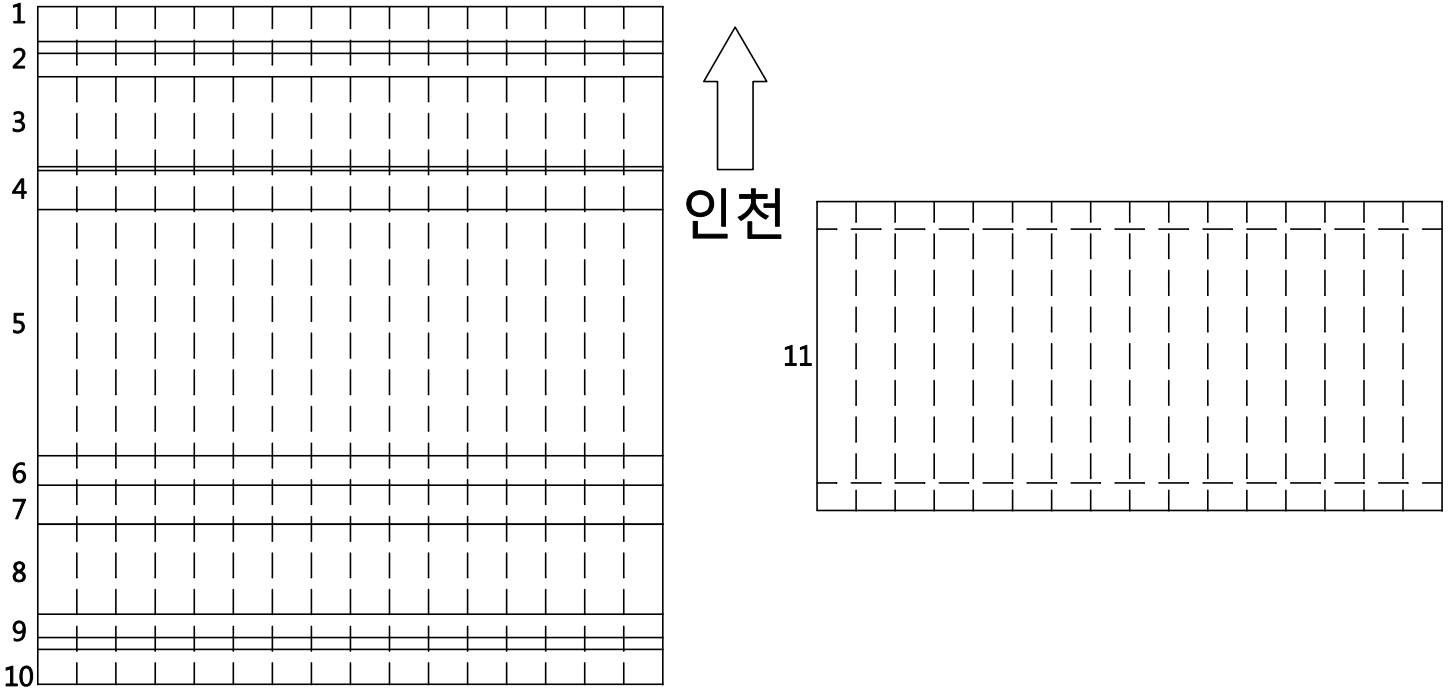
SECTION




신월여의지하도로

차량용피난연결통로

# 차량용피난연결통로




손상 물량표

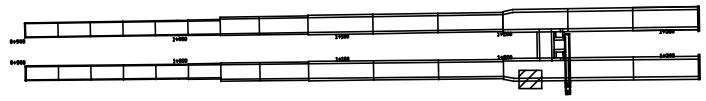
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 백화 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-2-15 |

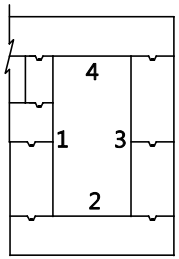
KEY PLAN



인천

여의도

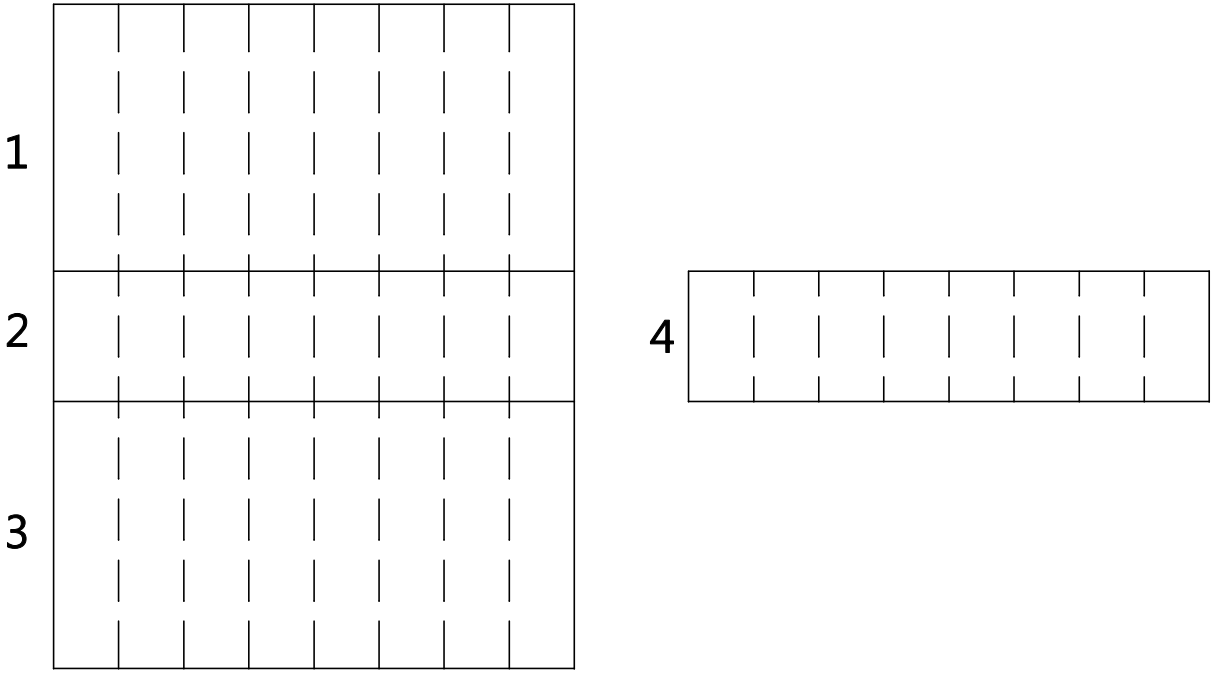
SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

대인피난연결통로

# 대인피난연결통로




손상 물량표

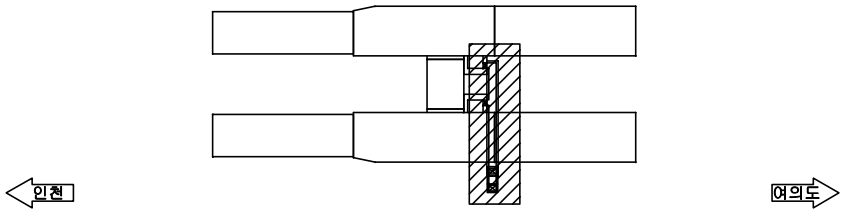
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

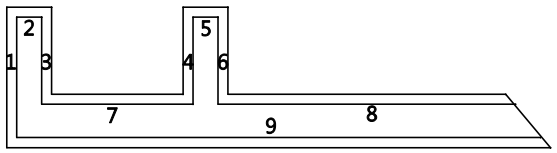
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-2-16 |

KEY PLAN



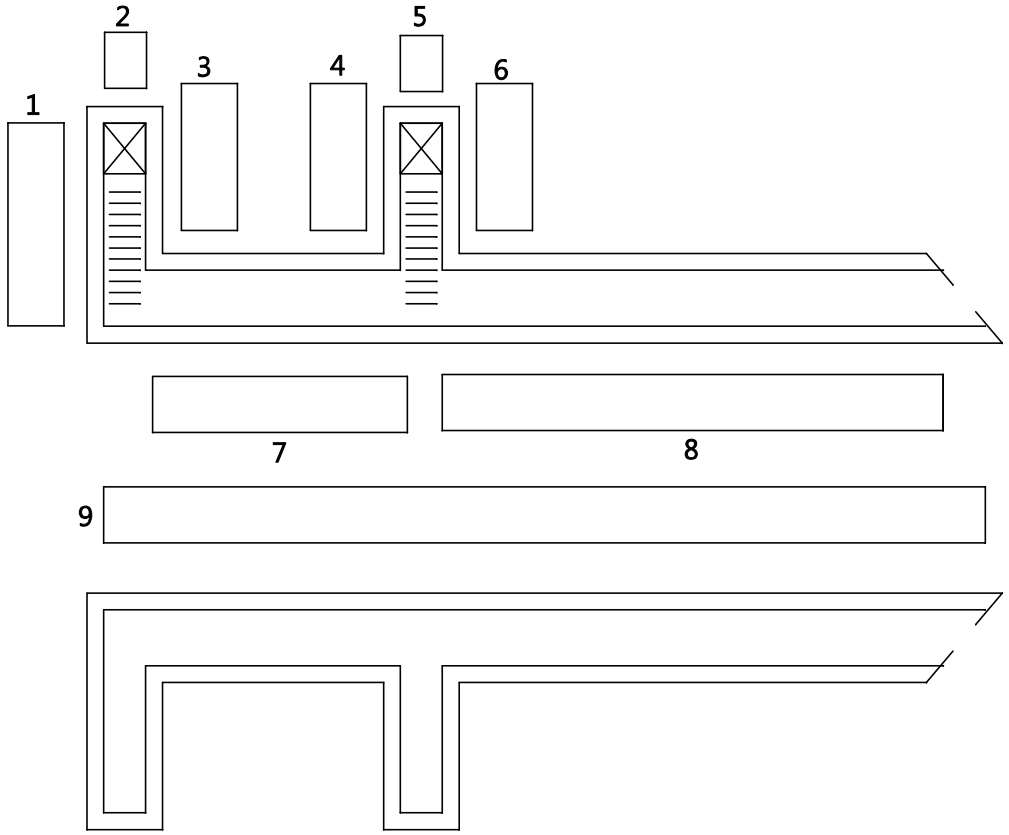

SECTION




신월여의지하도로

집수정 점검통로1

# 집수정 점검통로1




손상 물량표

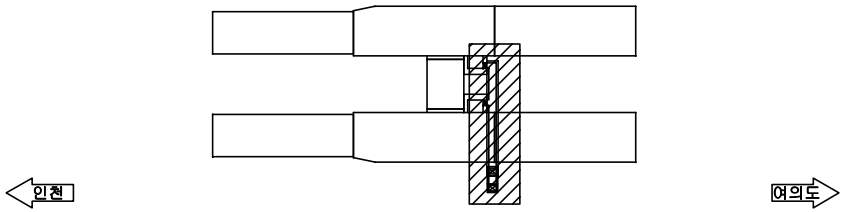
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

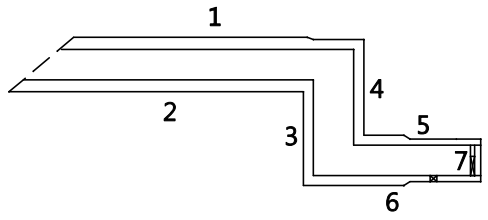
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-2-17 |

KEY PLAN



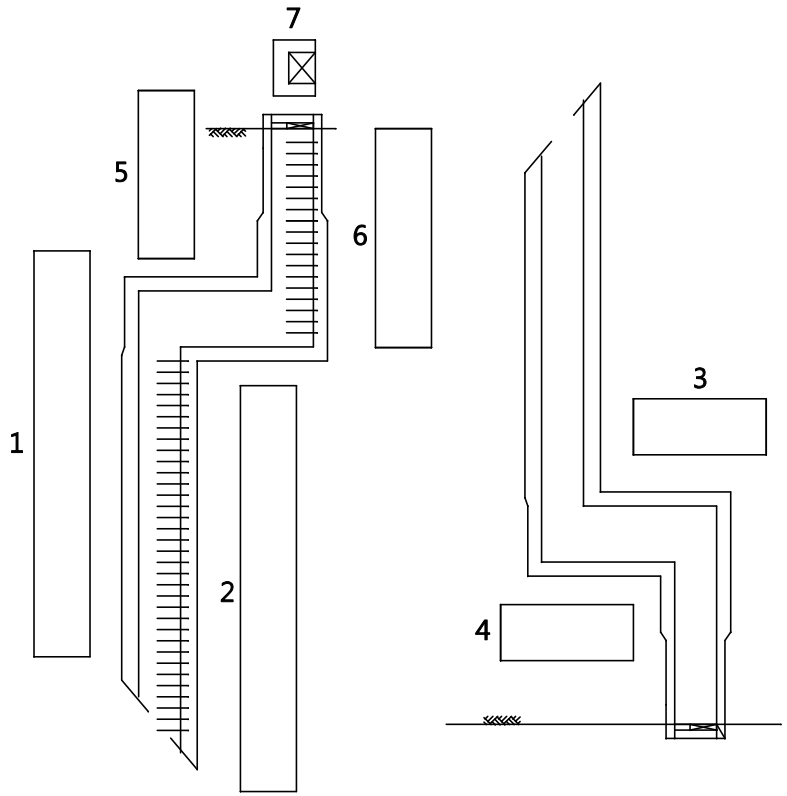

SECTION




신월여의지하도로

집수정 점검통로2

# 집수정 점검통로2




손상 물량표

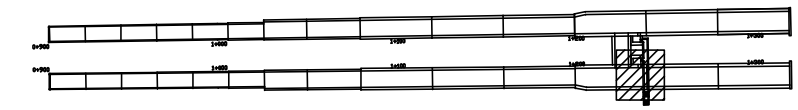
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박침 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

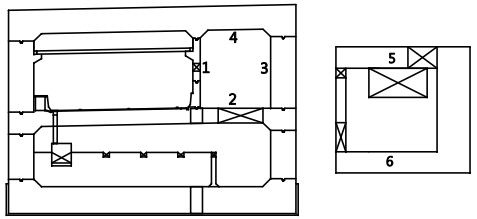
| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-2-18 |

KEY PLAN



인천 여의도

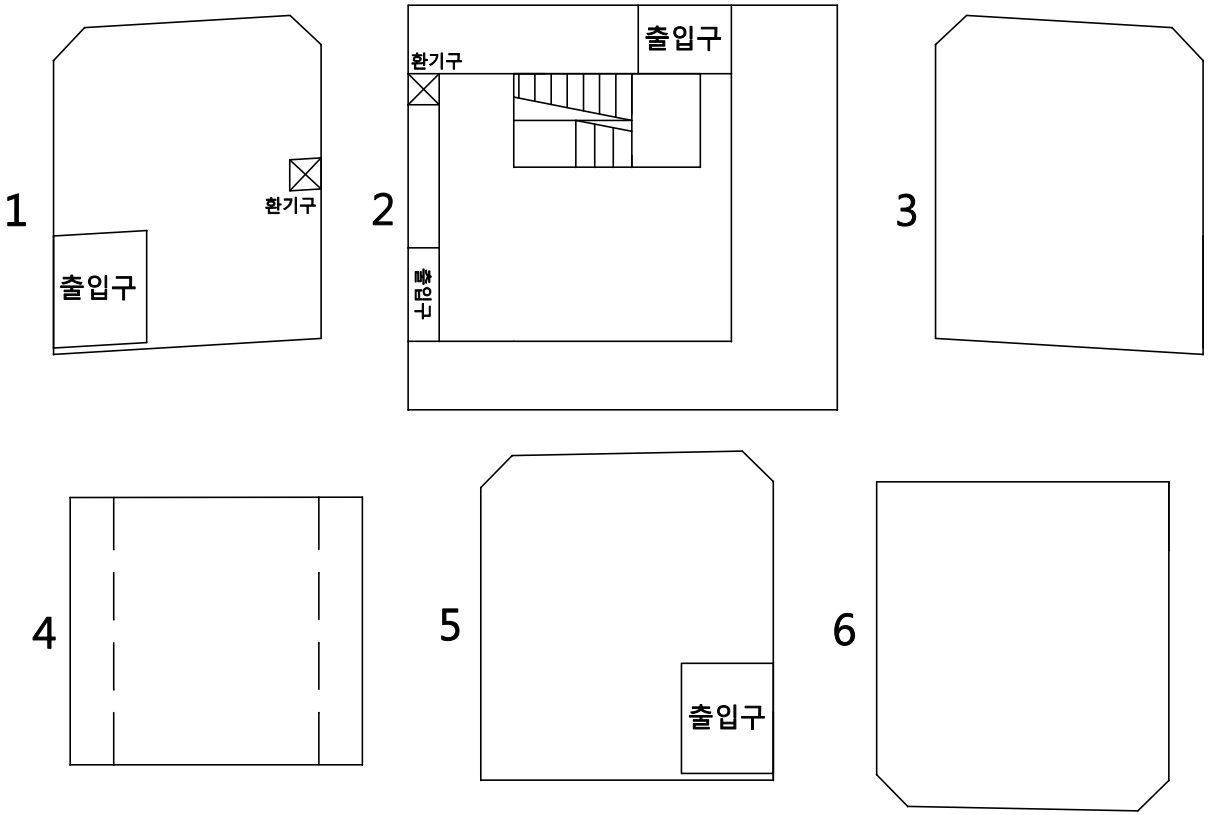
SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

집수정

# 집수정




손상 물량표

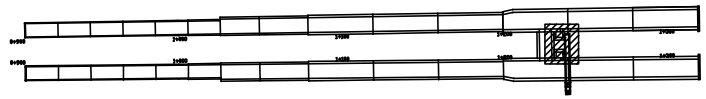
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-2-19 |

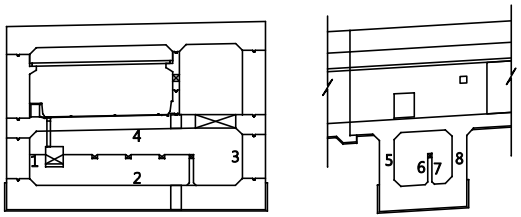
KEY PLAN



인천

여의도

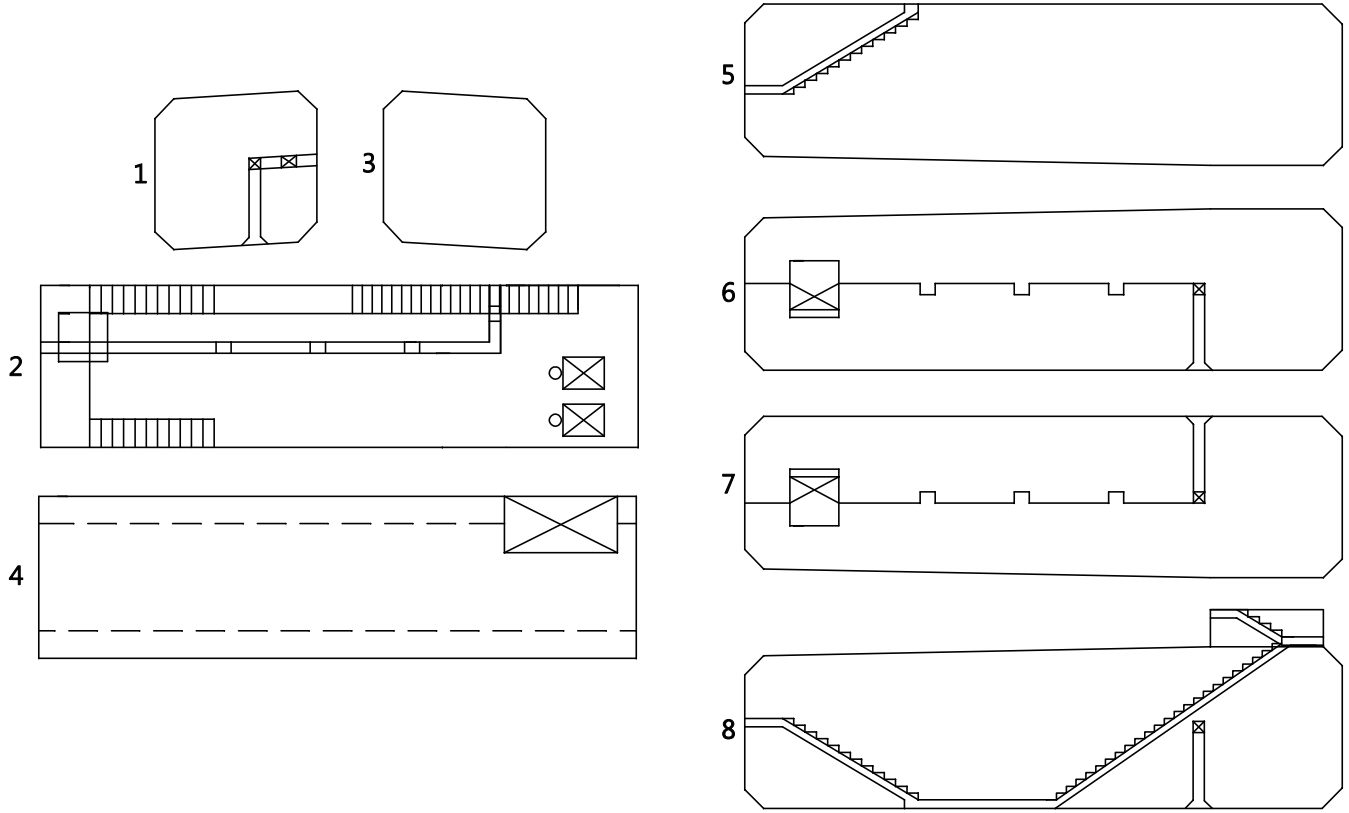
SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

침사조

# 침사조




손상 물량표

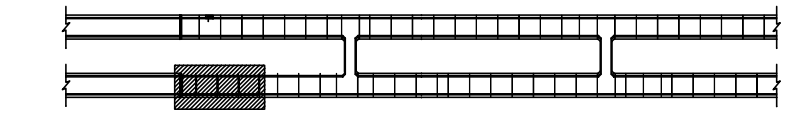
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

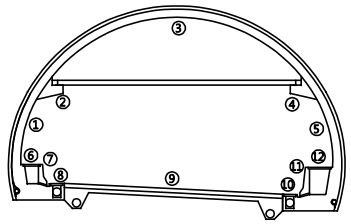
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박침 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-2-20 |

KEY PLAN




SECTION

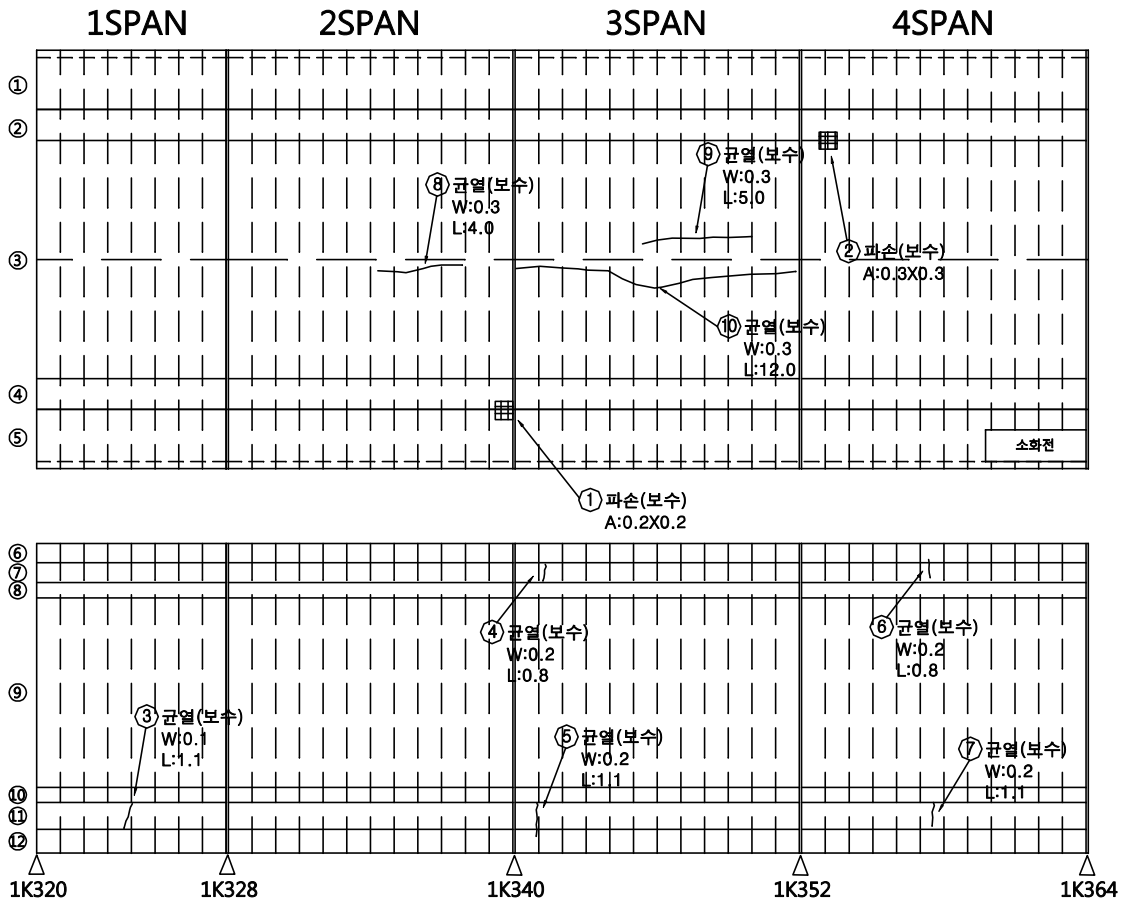


## 손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 파손 | 0.2 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 2 | 파손 | 0.3 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.1 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.3 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.3 | / | 12.0 | 1EA | 보수 |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

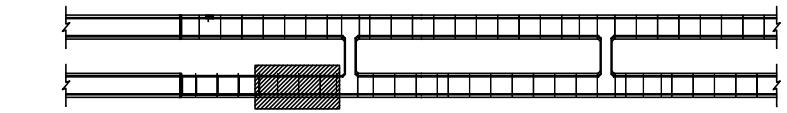
본선 1~4SPAN



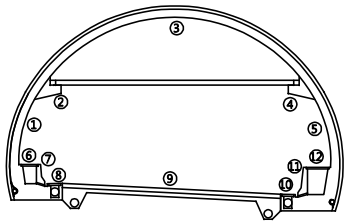

범 례: 균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-1 |

KEY PLAN

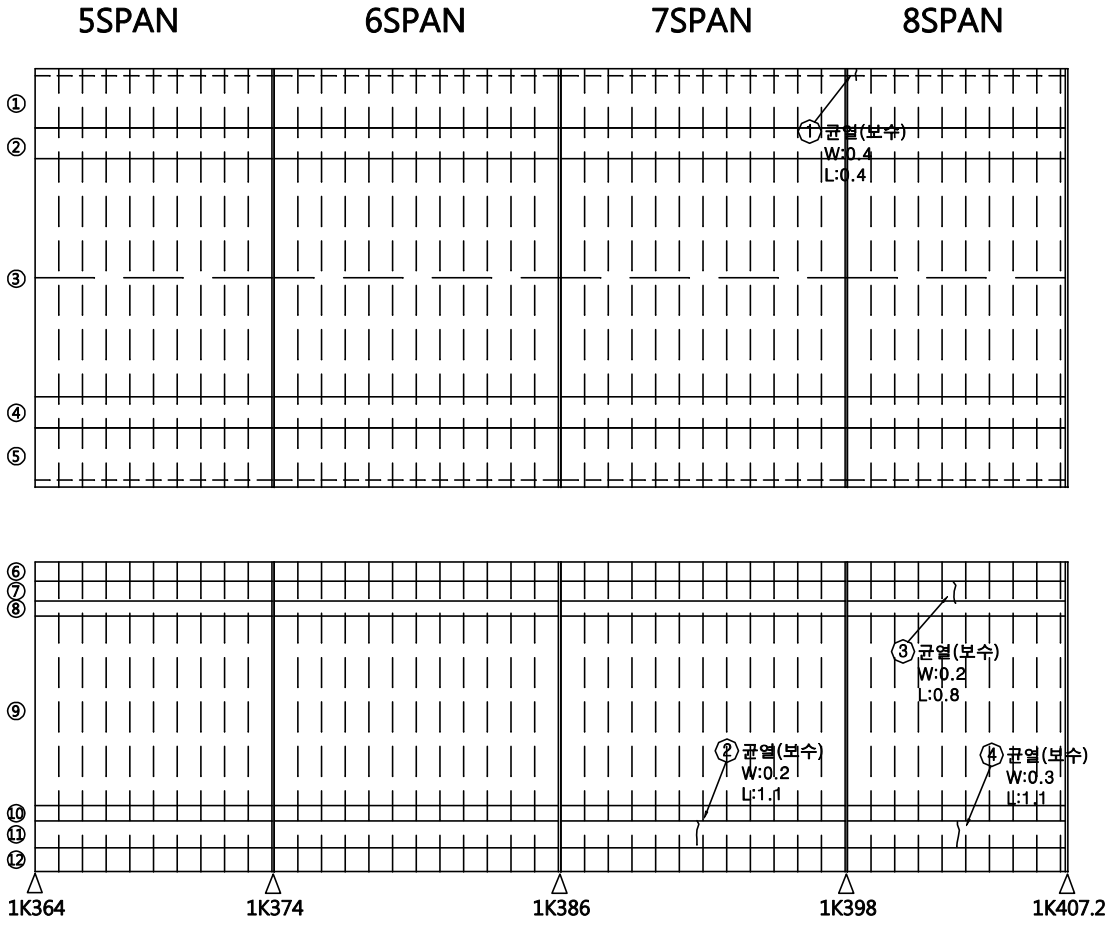



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 5~8SPAN




손상 물량표

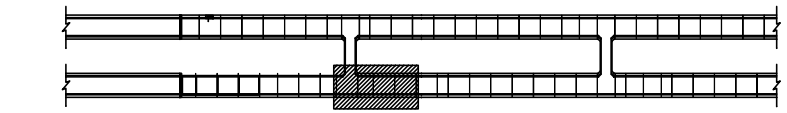
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.4 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

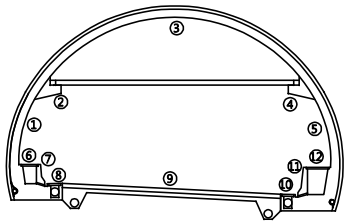



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-2 |

KEY PLAN




SECTION

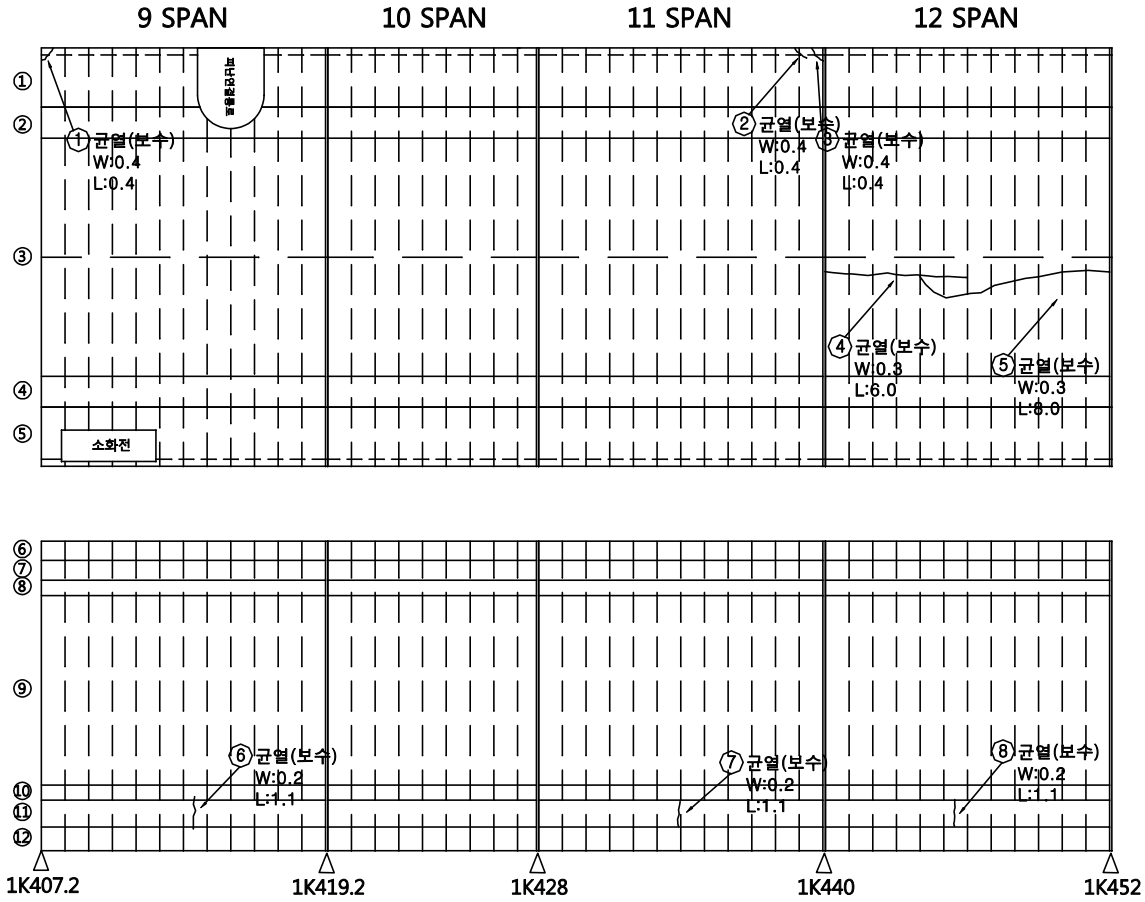


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.4 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.4 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.4 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 8.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 9~12SPAN

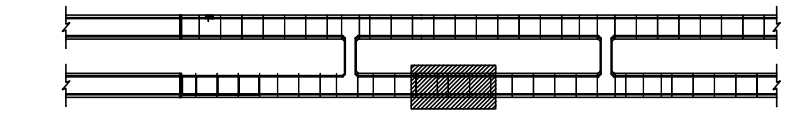



범 례

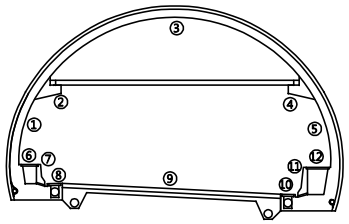
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박청 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-3 |

KEY PLAN

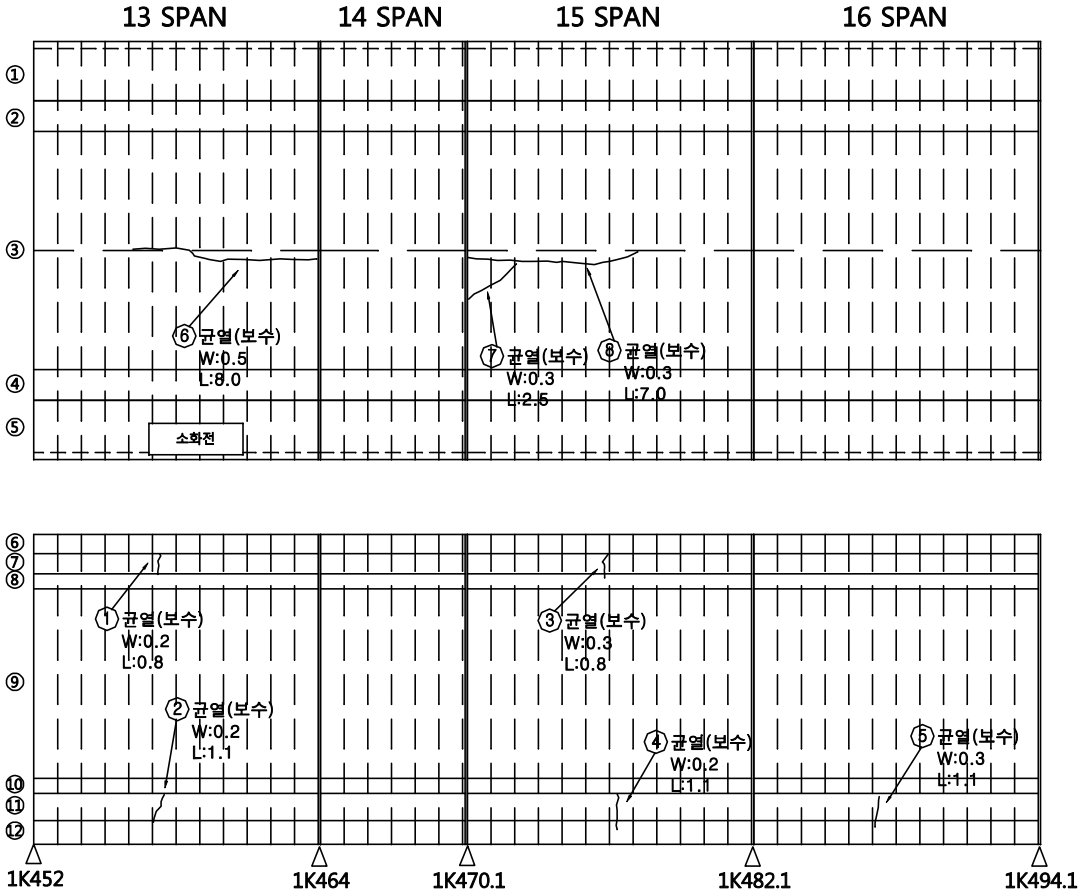



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 13~16SPAN




손상 물량표

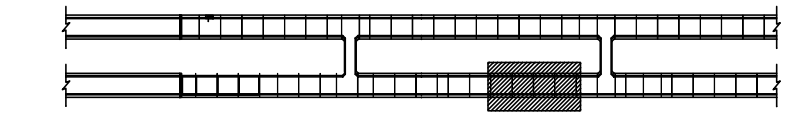
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.5 | / | 8.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

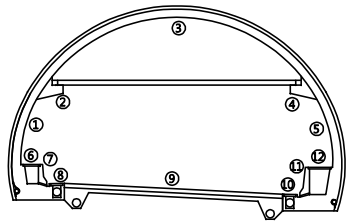
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-4 |

KEY PLAN

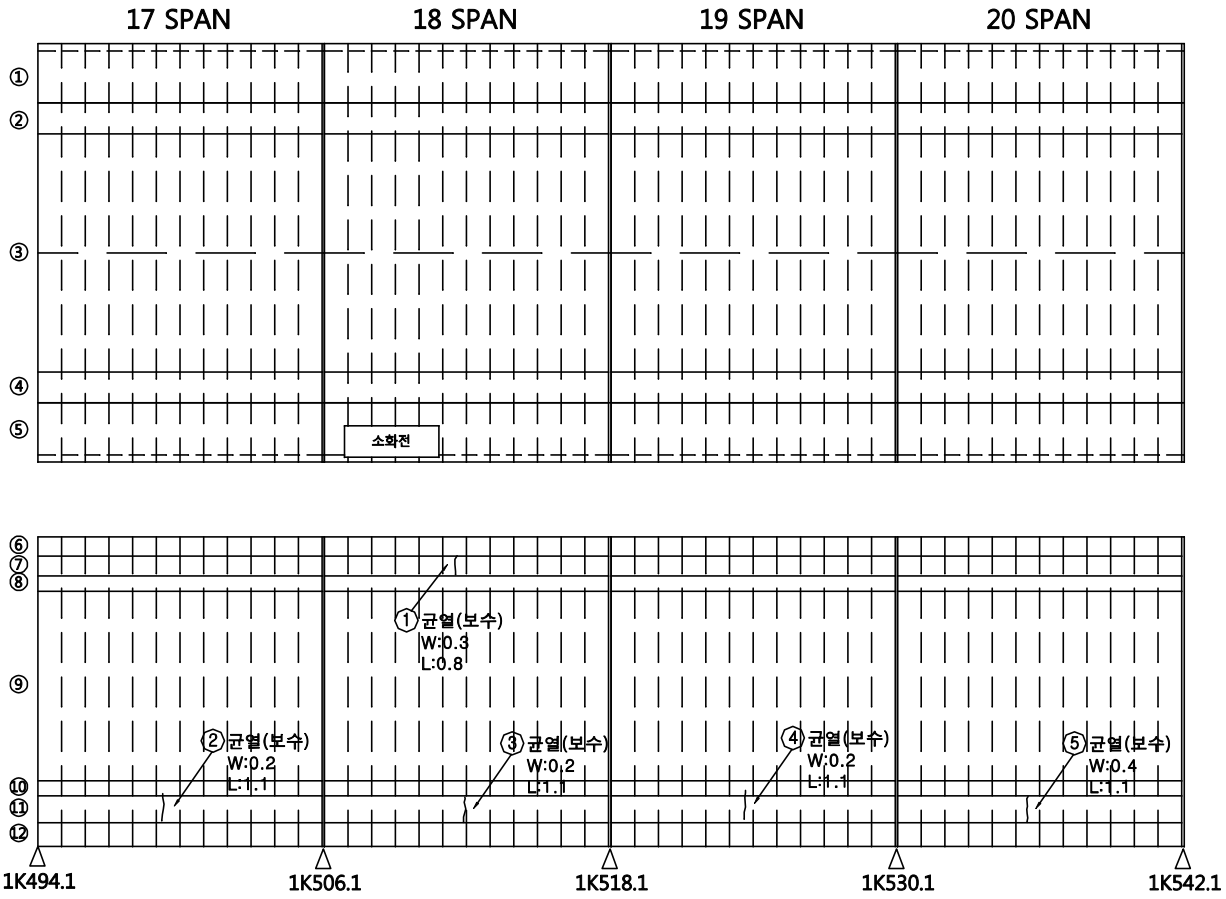



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 17~20SPAN




손상 물량표

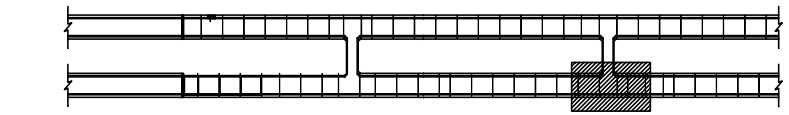
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.4 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

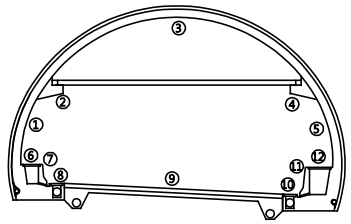



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-5 |

KEY PLAN




SECTION

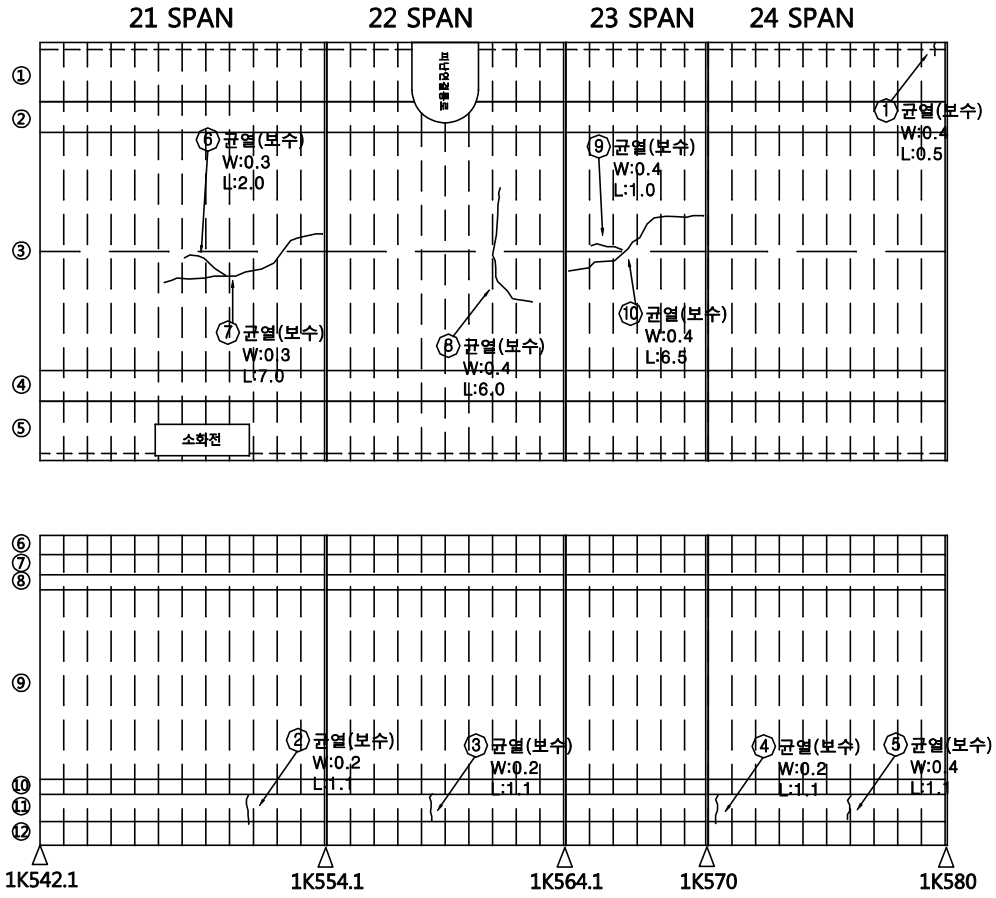


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.4 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.4 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.4 | / | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.4 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.4 | / | 6.5 | 1EA | 보수 |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 21~24SPAN

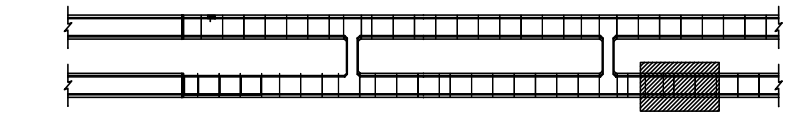



범 례

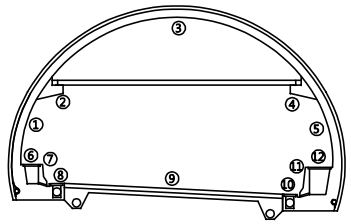
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-6 |

KEY PLAN




SECTION

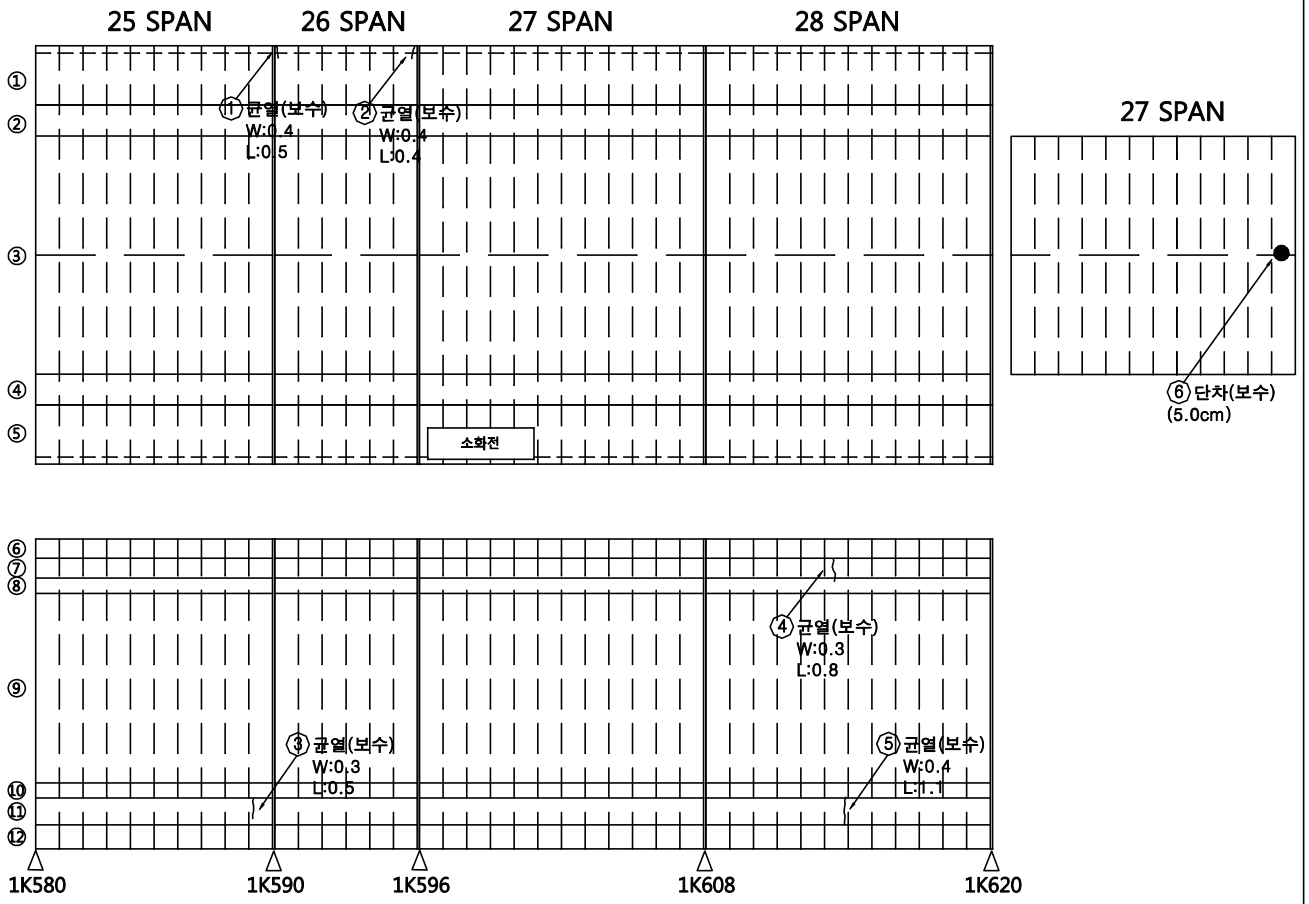


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.4 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.4 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.4 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 단차 | | | | 1EA | 보수 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 25~28SPAN

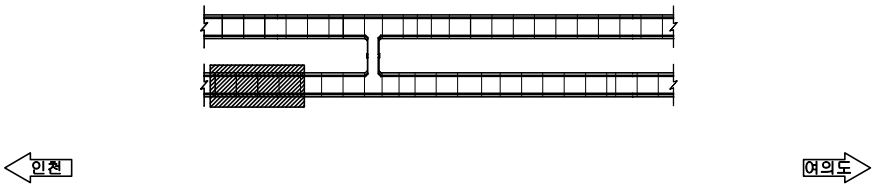



범 례

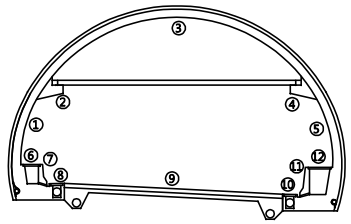
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-7 |

KEY PLAN

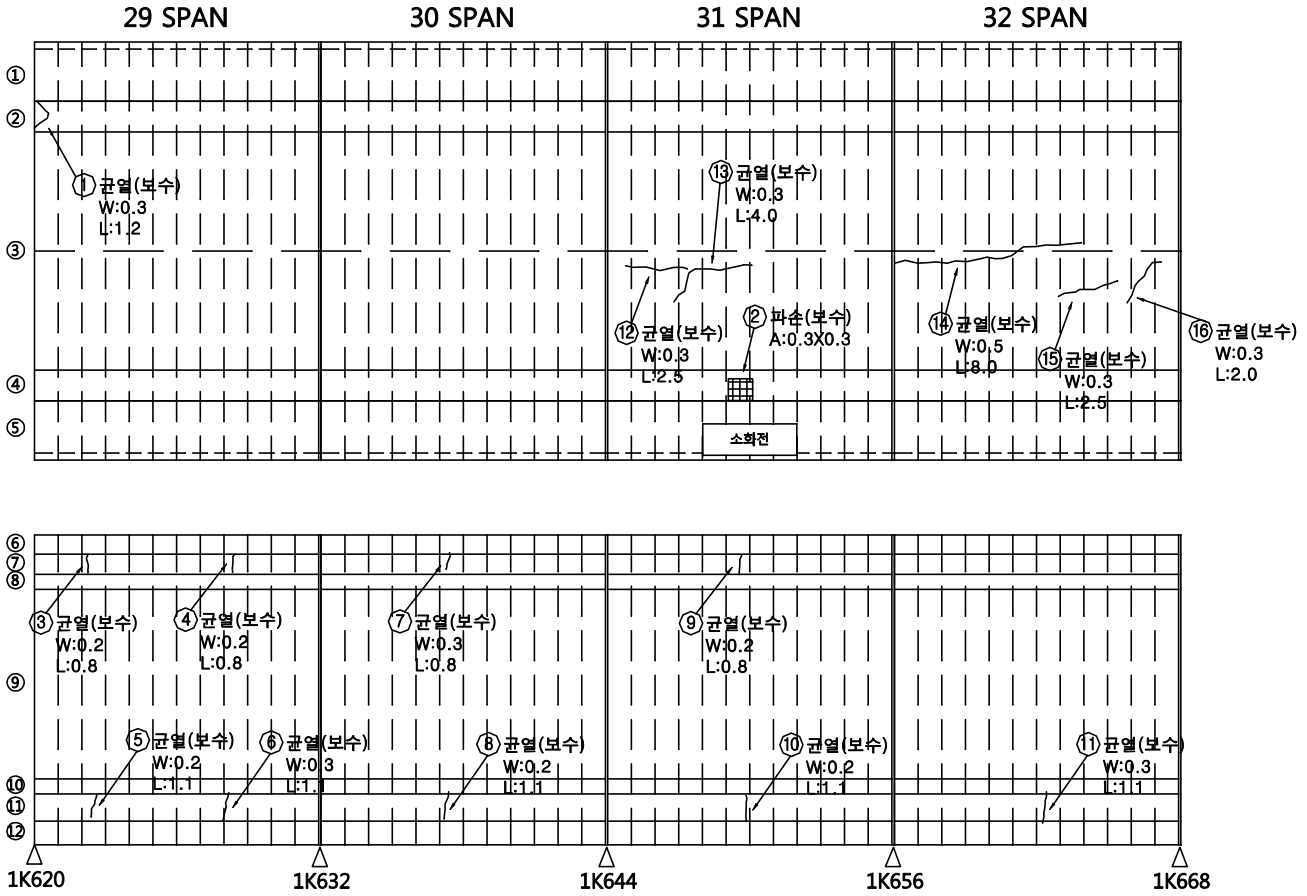



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 29~32SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 2 | 파손 | 0.3 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 11 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 12 | 균열 | 0.3 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 13 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 14 | 균열 | 0.5 | / | 8.0 | 1EA | 보수 |
| 15 | 균열 | 0.3 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 16 | 균열 | 0.3 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

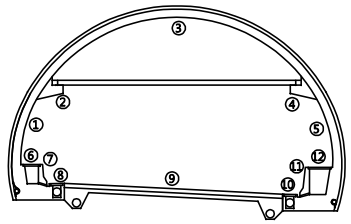



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-8 |

KEY PLAN




SECTION

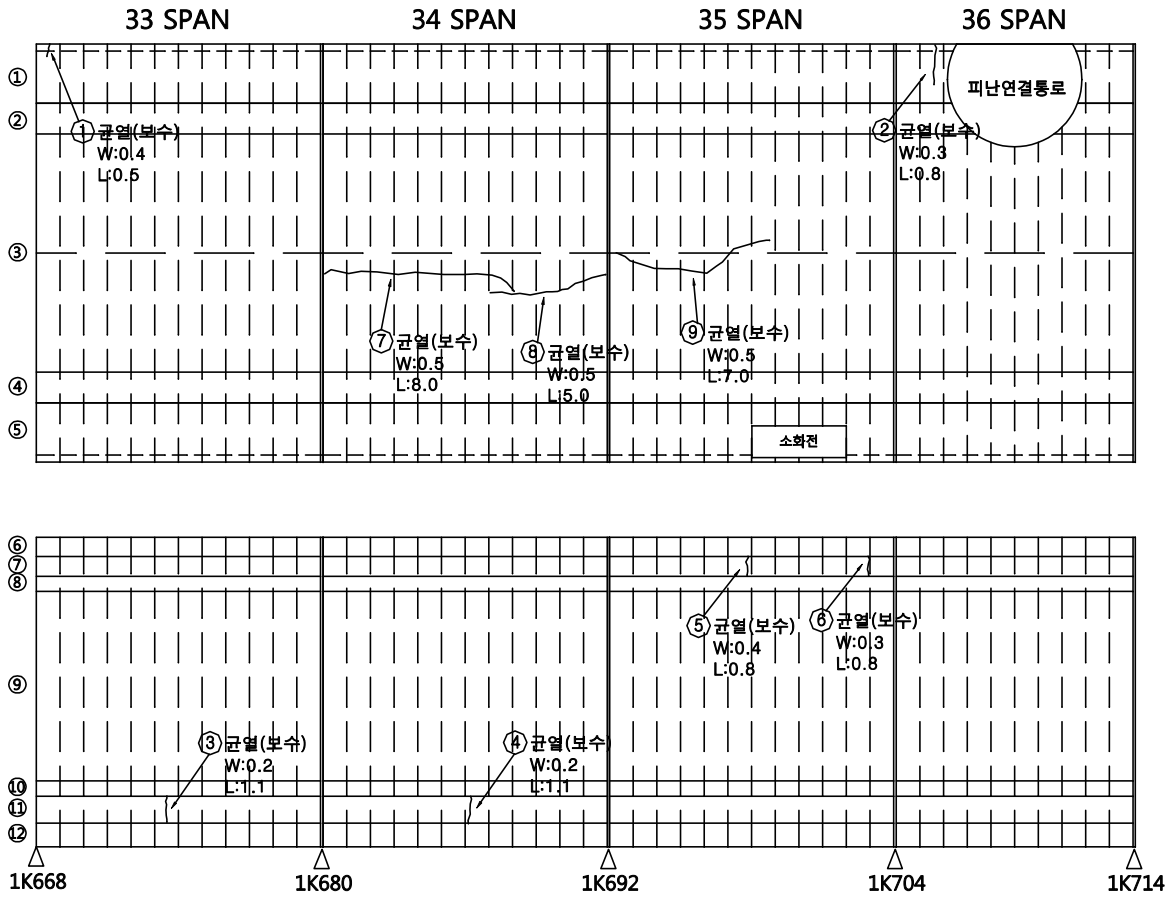


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.4 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.4 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.5 | / | 8.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.5 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.5 | / | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 33~36SPAN




범 례

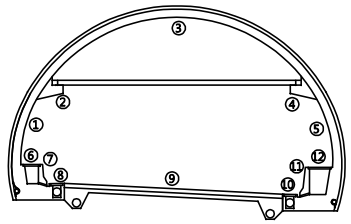
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-9 |

KEY PLAN




SECTION

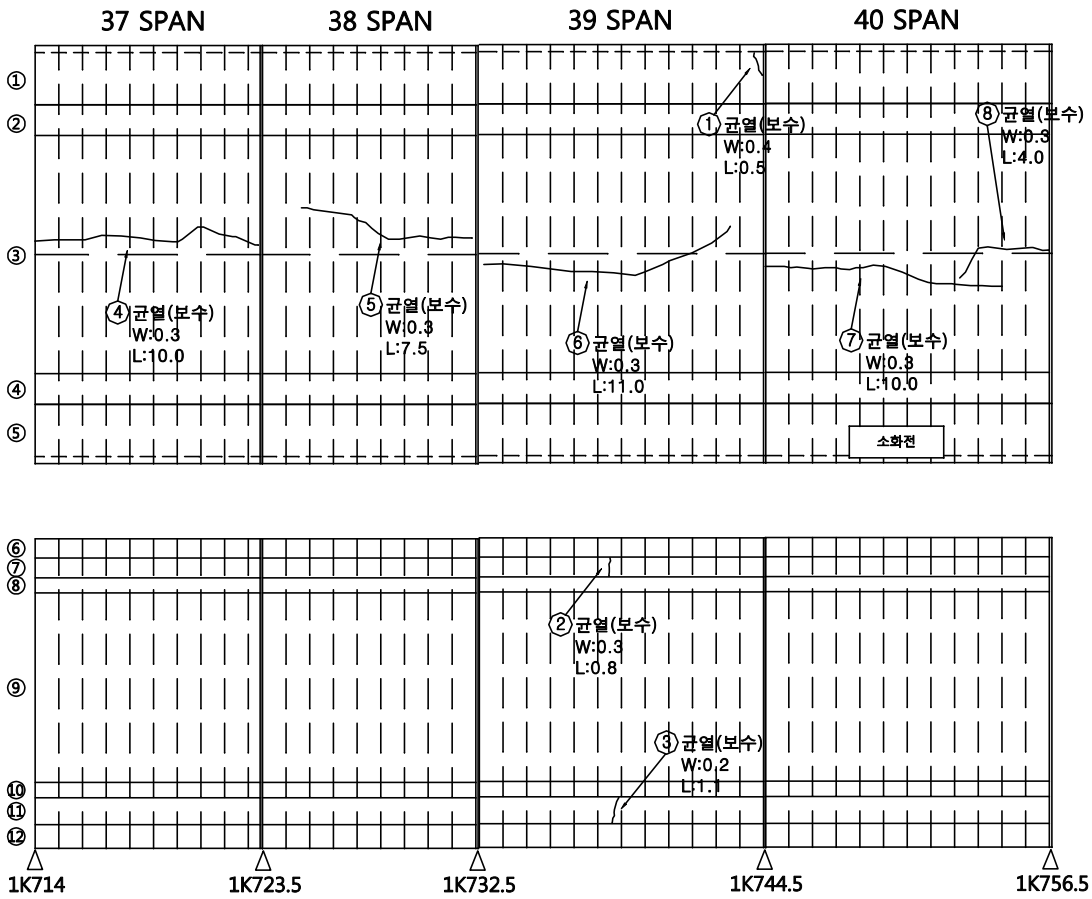


## 손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.4 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 10.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 7.5 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 11.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 10.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

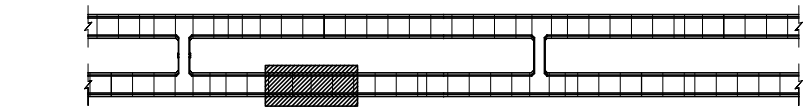
본선 37~40SPAN



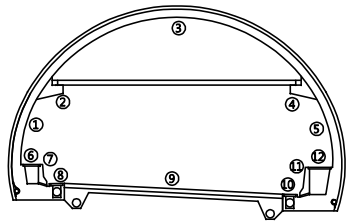

범 례: 균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-10 |

KEY PLAN

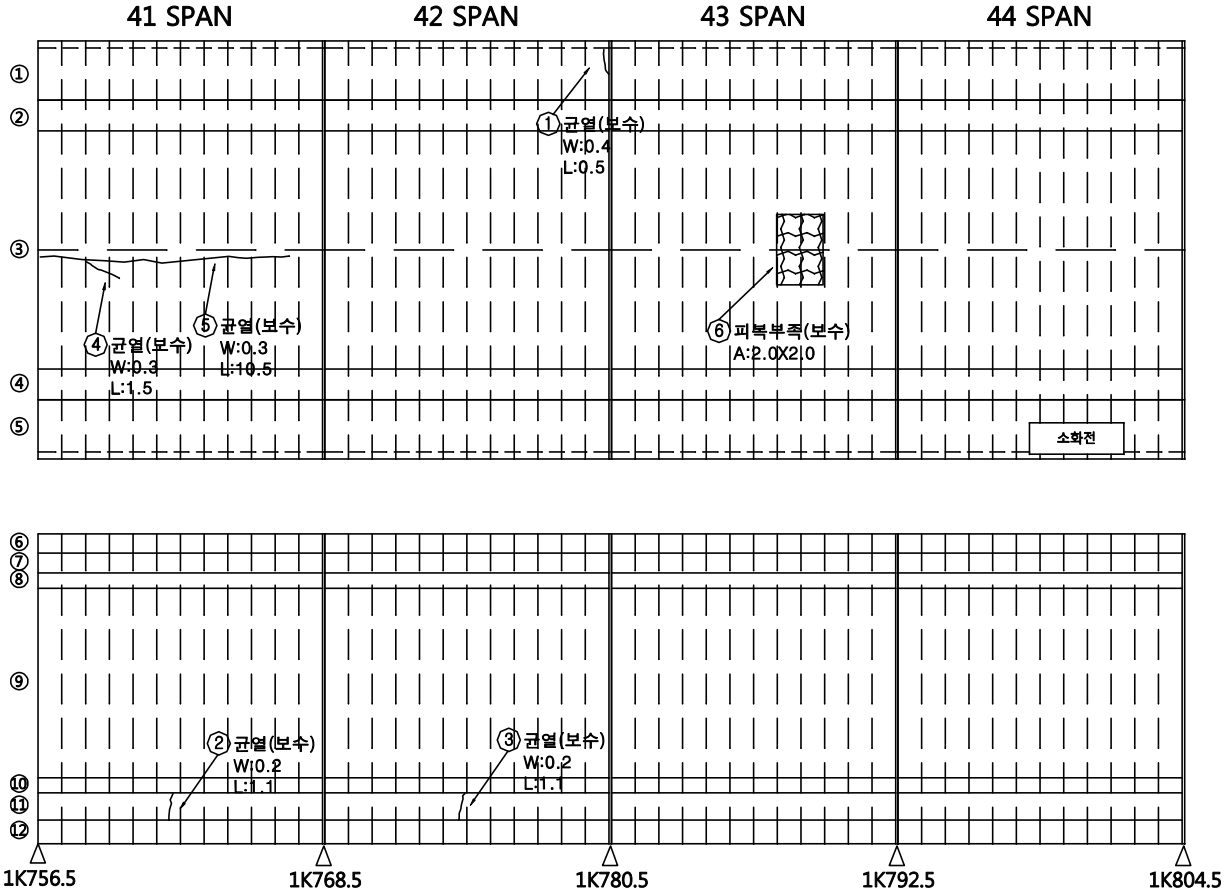



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 41~44SPAN




손상 물량표

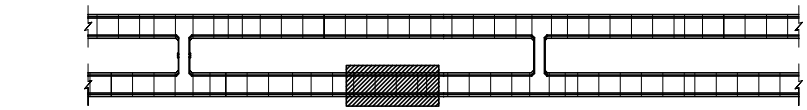
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.4 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 10.5 | 1EA | 보수 |
| 6 | 피복부족 | 2.0 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

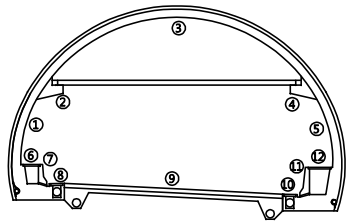
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-11 |

KEY PLAN




SECTION

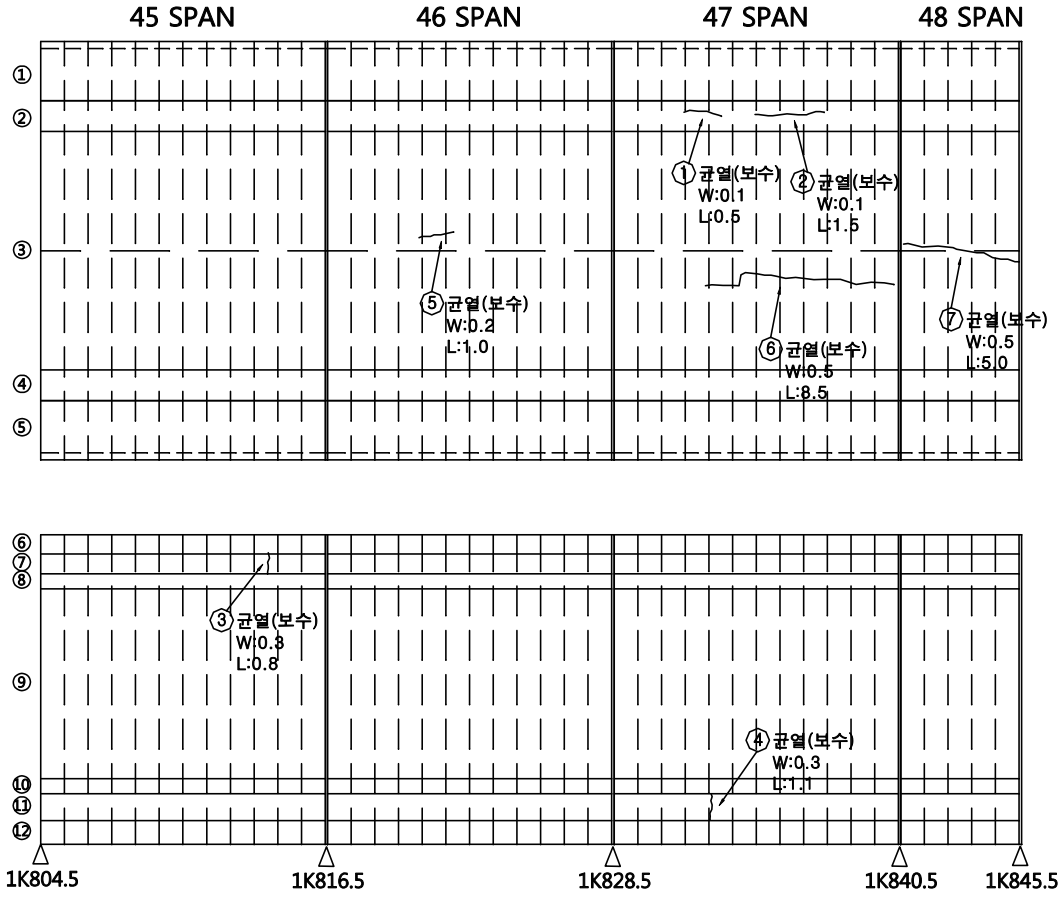


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.1 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.1 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.5 | / | 8.5 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.5 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 45~48SPAN

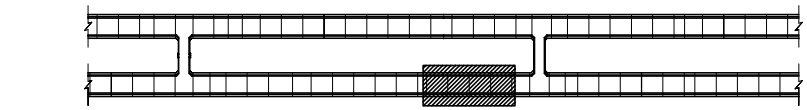



범 례

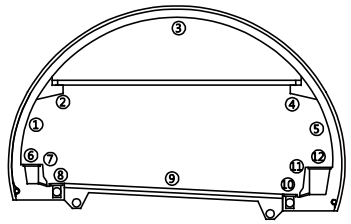
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-12 |

KEY PLAN

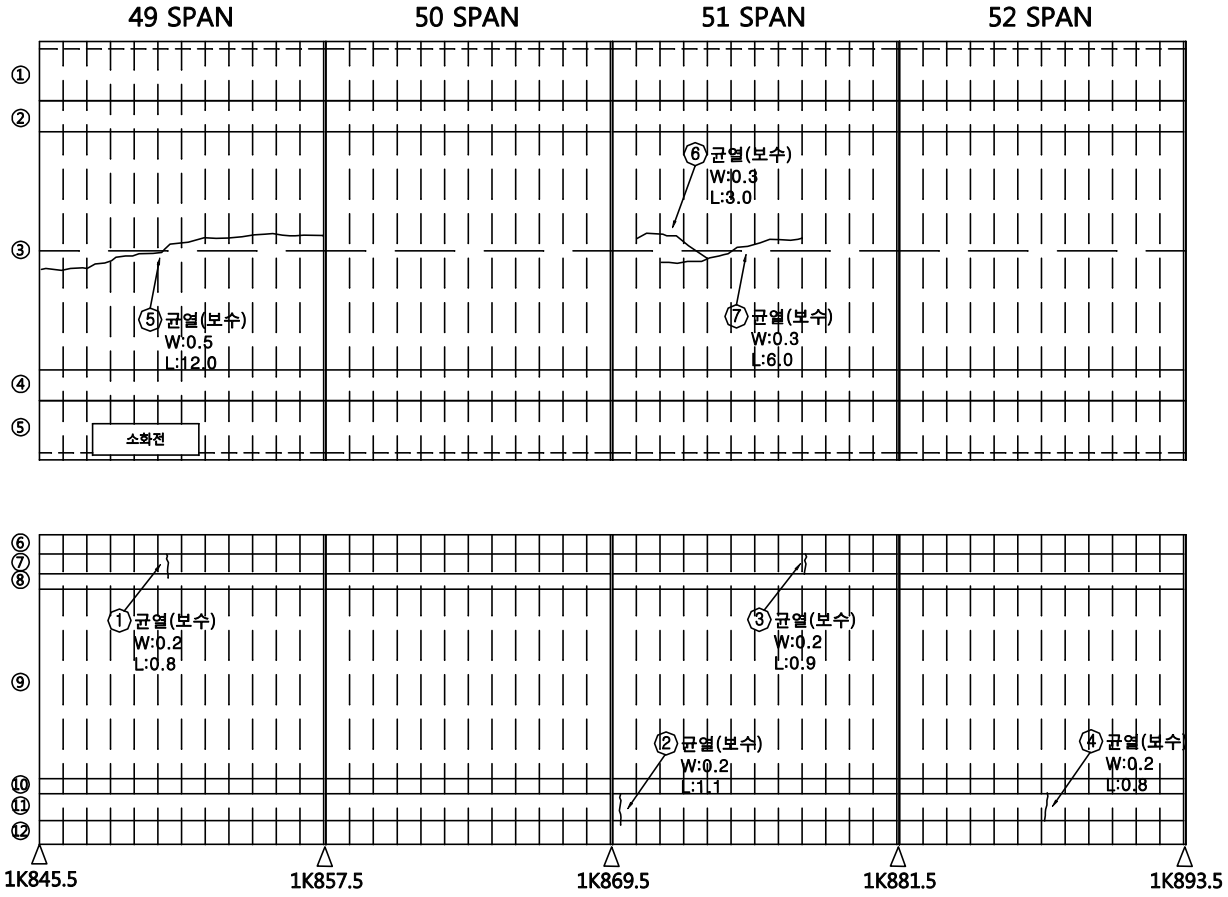



SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

본선 49~52SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 0.9 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.5 | / | 12.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

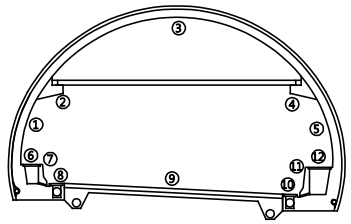
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-13 |

KEY PLAN




SECTION

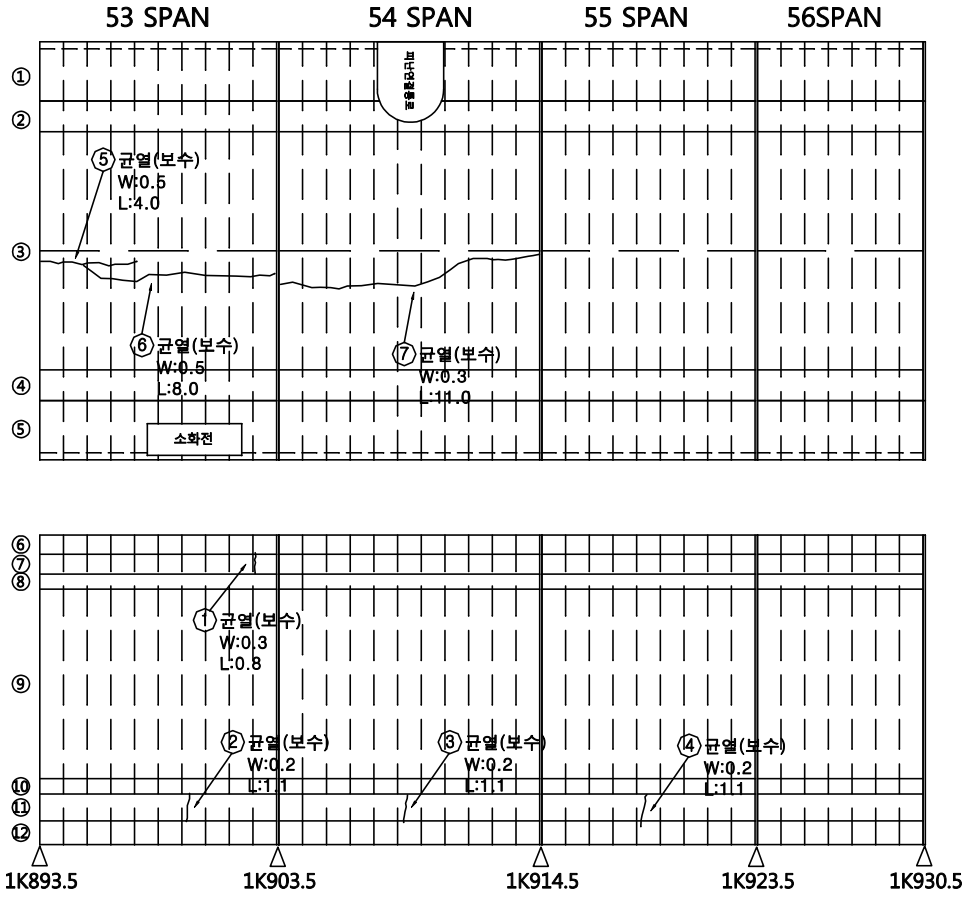


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.5 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.5 | / | 8.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 11.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 53~56SPAN




범 례

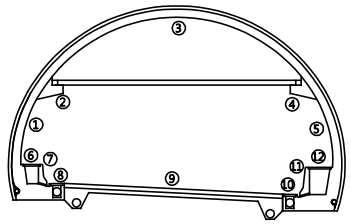
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-14 |

KEY PLAN

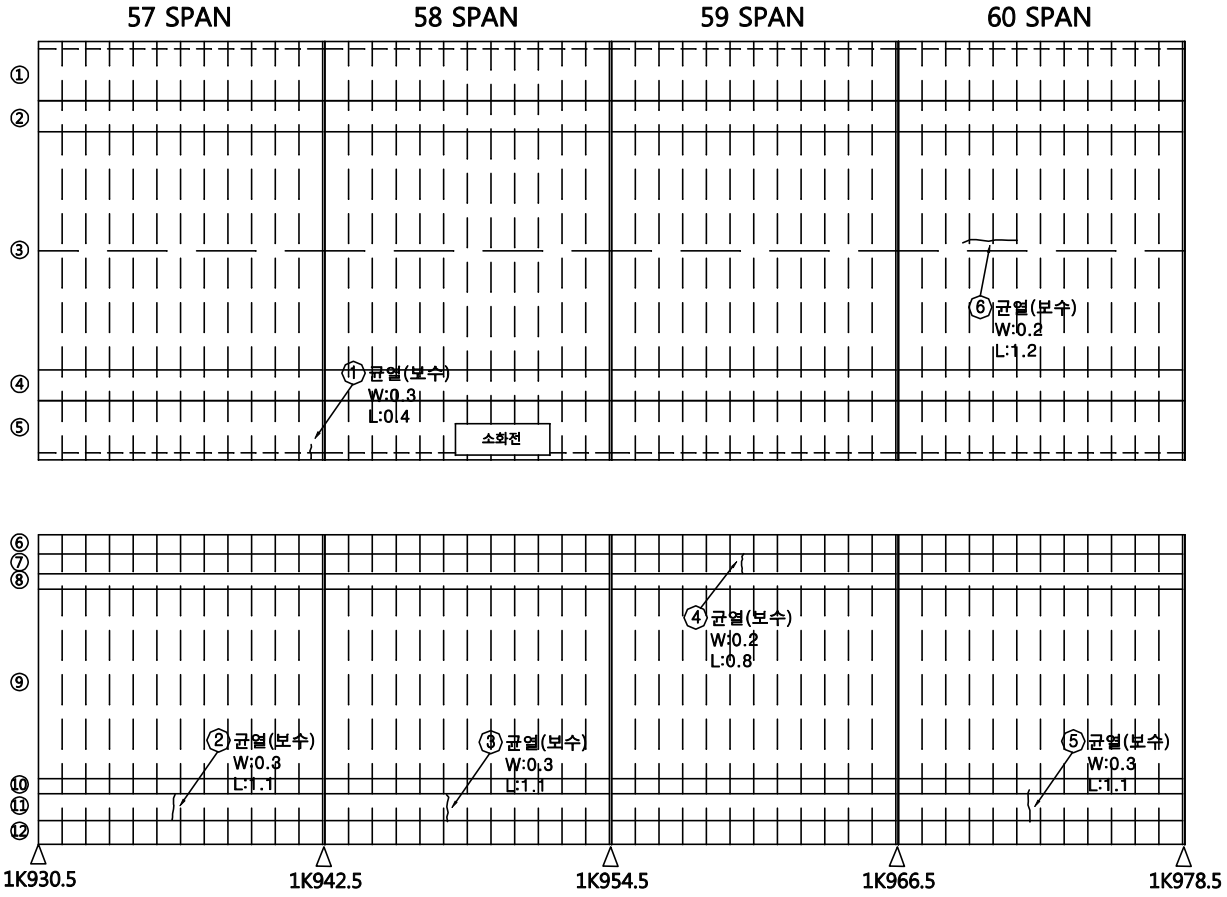



SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

본선 57~60SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

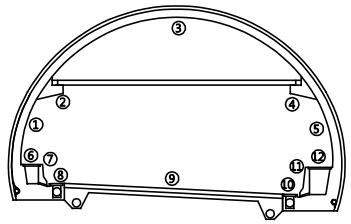



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-15 |

KEY PLAN




SECTION

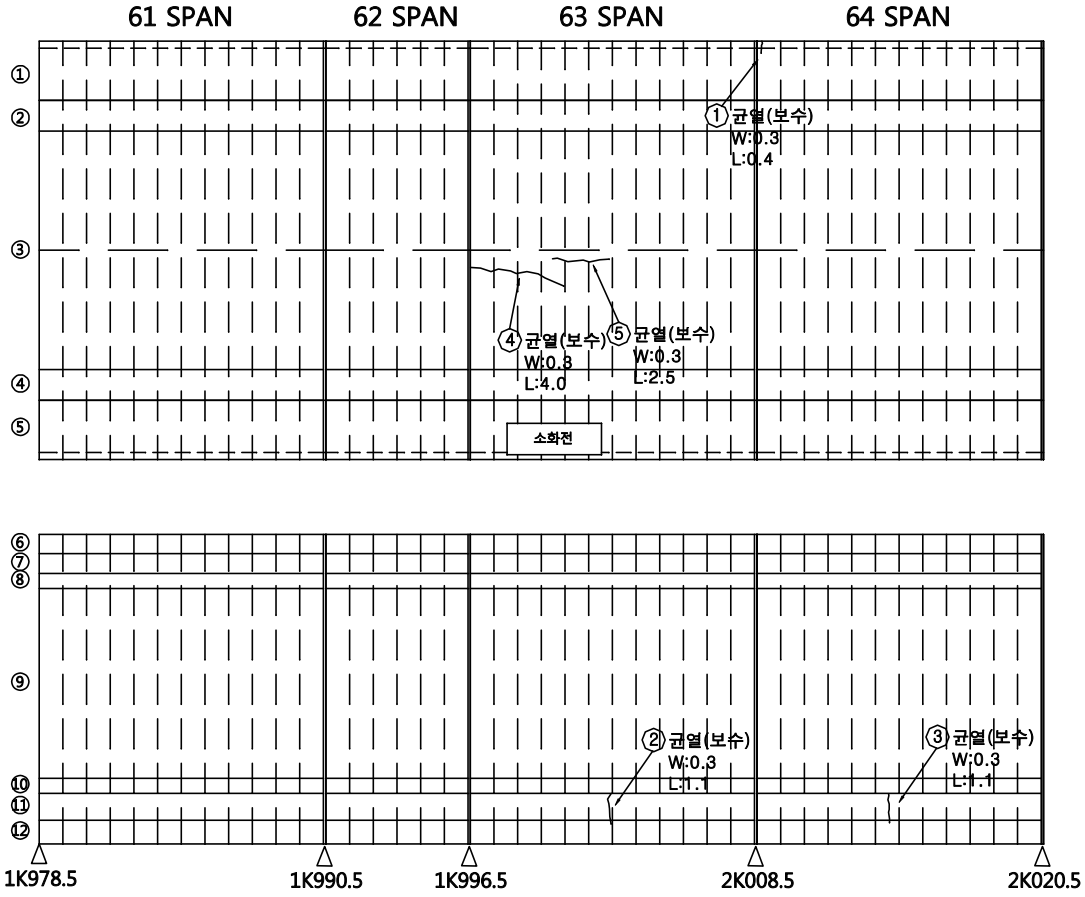


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 61~64SPAN

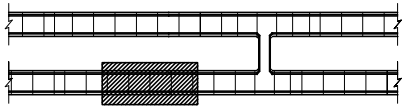



범 례

균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-16 |

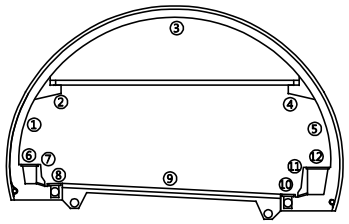
KEY PLAN



인천

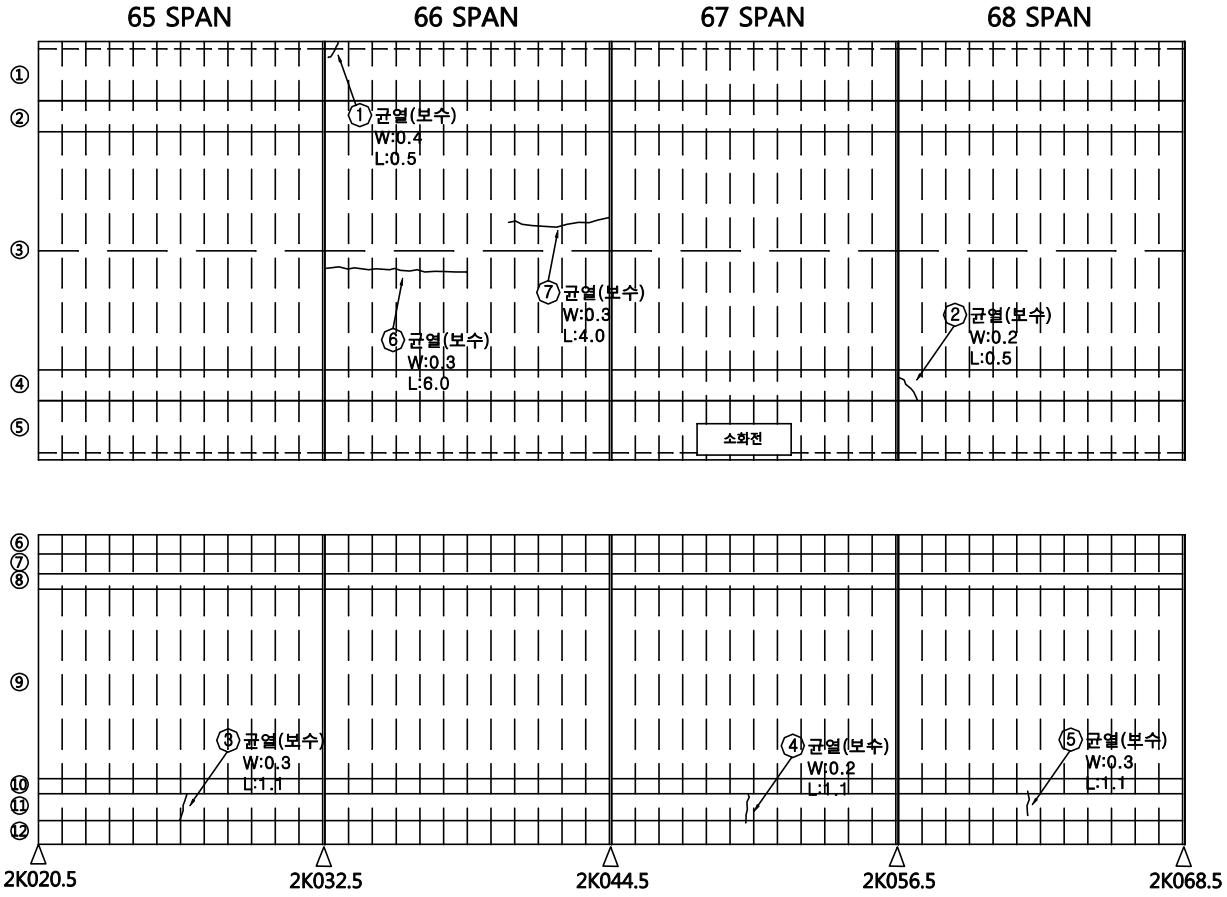
여의도

SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 65~68SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.4 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

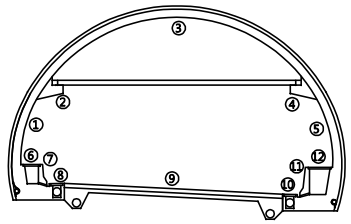
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박청 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-17 |

KEY PLAN




SECTION

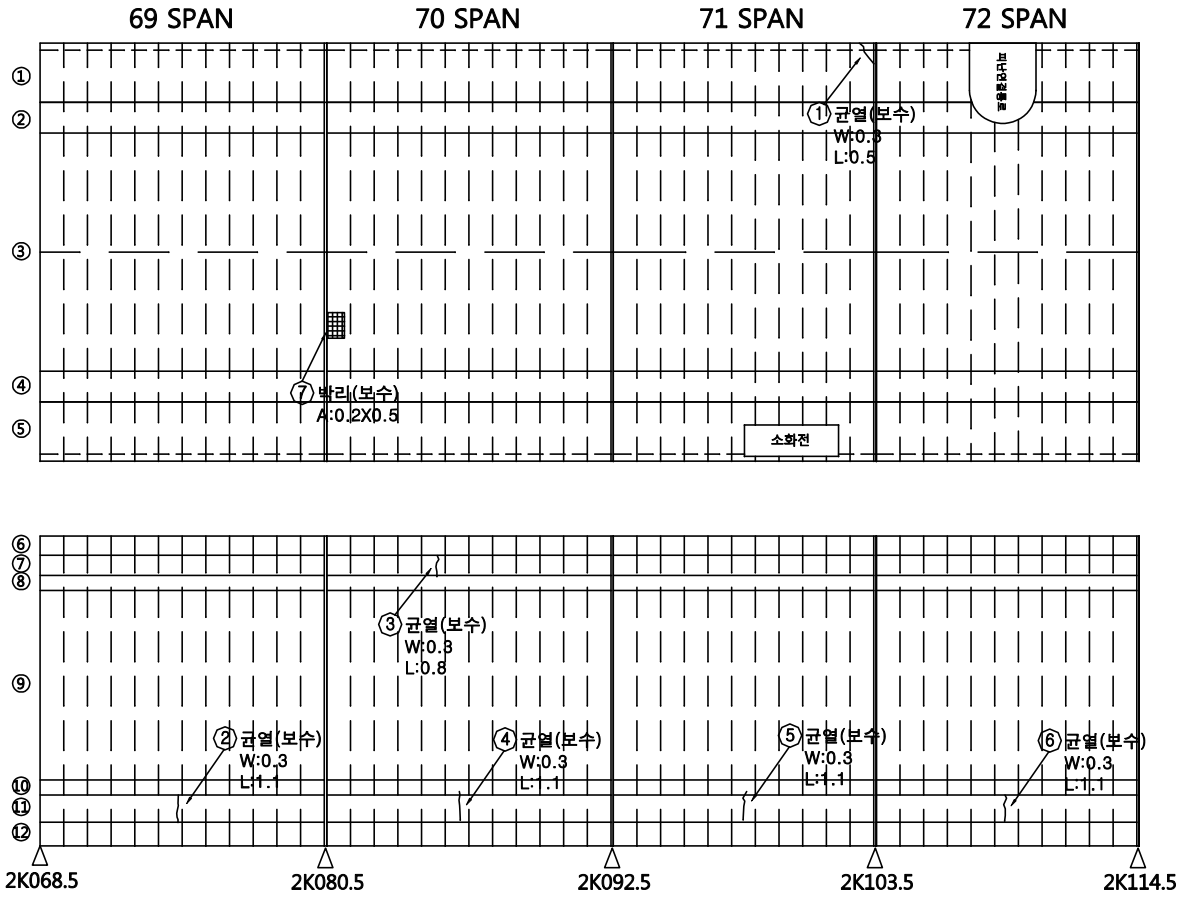


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 7 | 박리 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 69~72SPAN




범 례

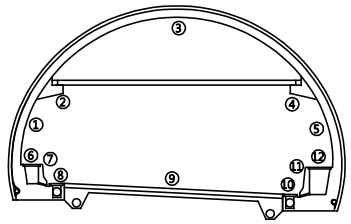
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-18 |

KEY PLAN

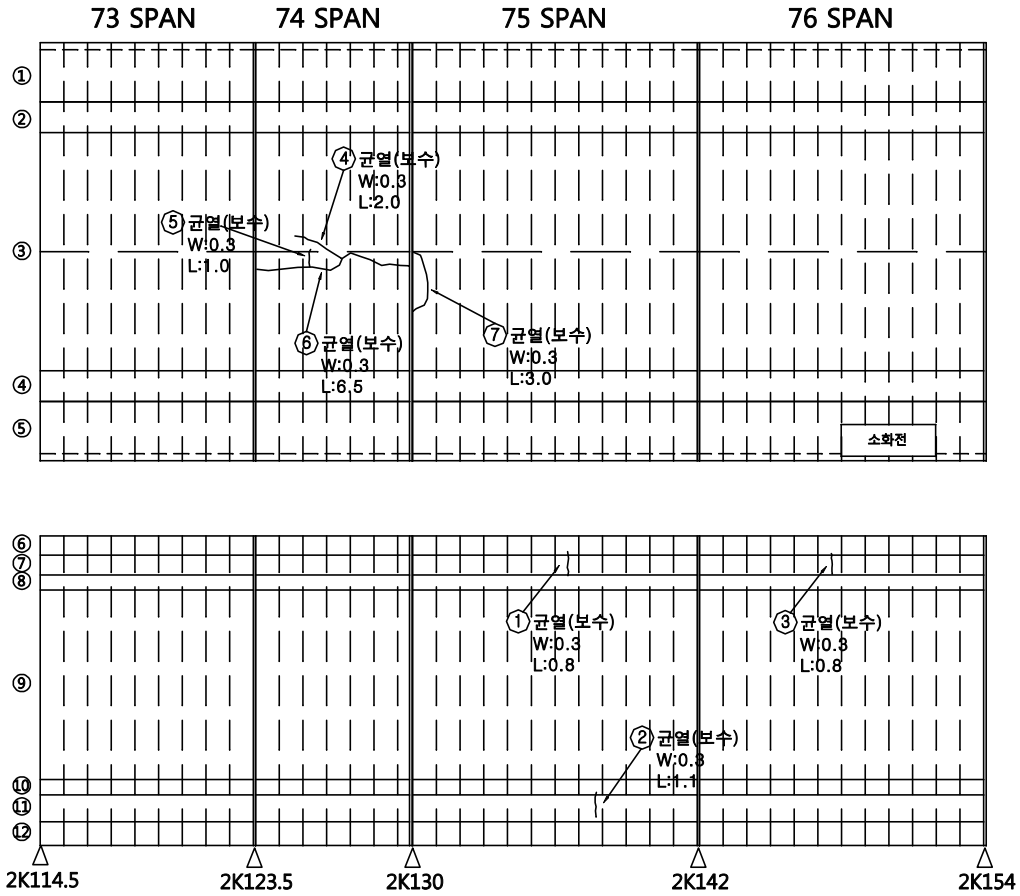



SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

본선 73~86 SPAN




손상 물량표

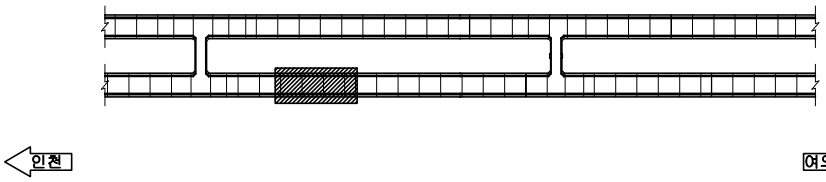
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 6.5 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

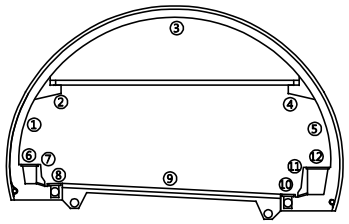
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-19 |

KEY PLAN

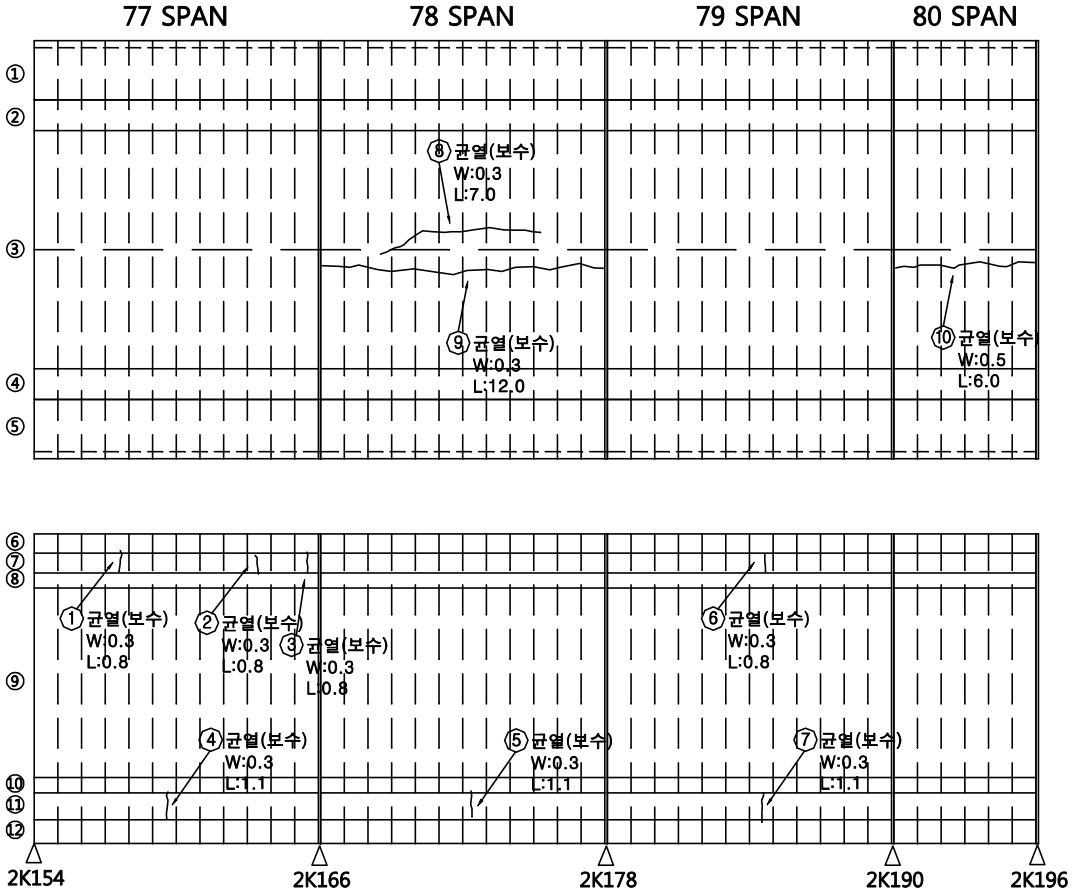



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 77~80 SPAN




손상 물량표

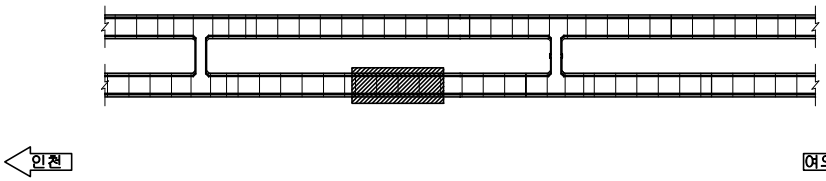
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.3 | / | 12.0 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.5 | / | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

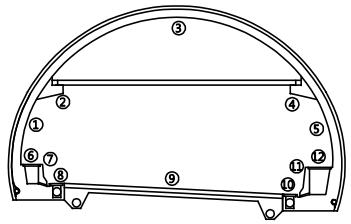



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-20 |

KEY PLAN




SECTION

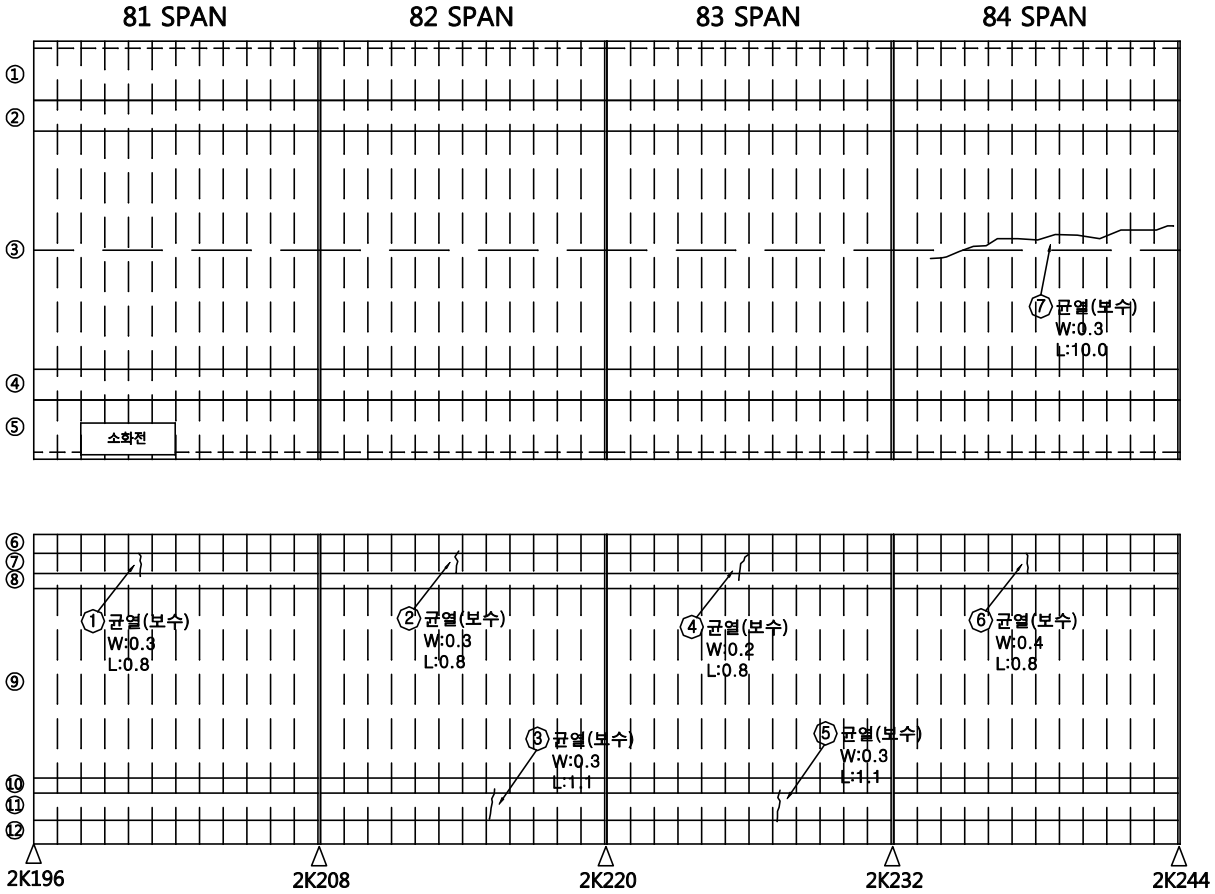


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.4 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 10.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 81~84 SPAN

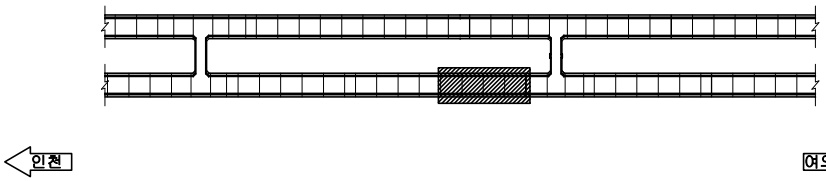



범 례

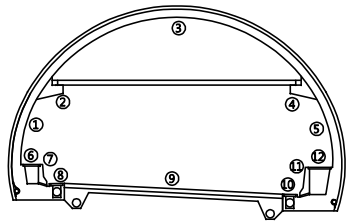
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-21 |

KEY PLAN




SECTION

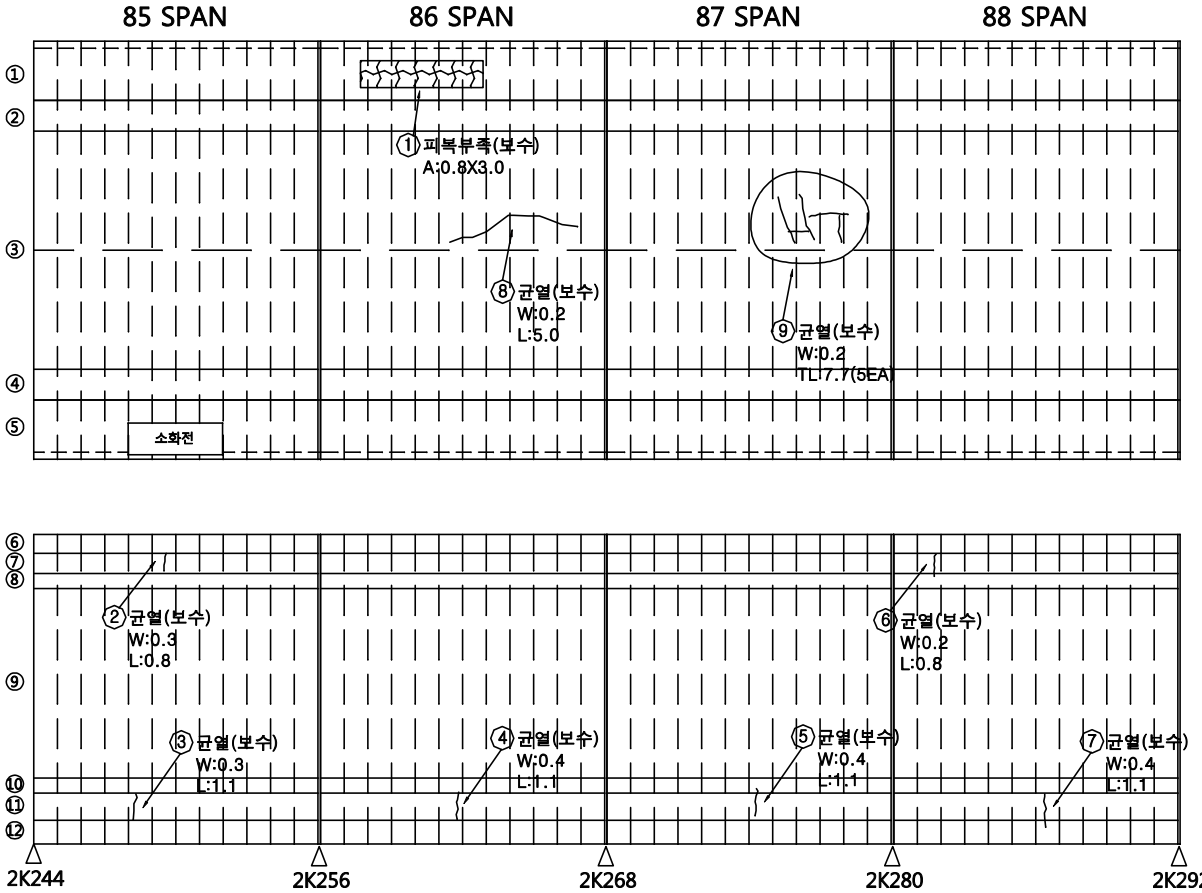


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 0.8 | x | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.4 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.4 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.4 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.2 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.2 | / | 7.7 | 5EA | 보수 |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 85~88 SPAN

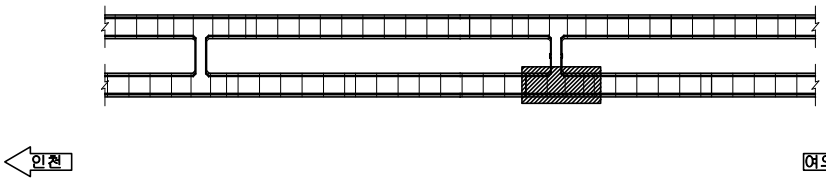



범 례

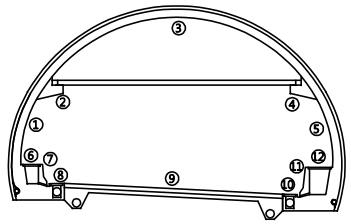



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-22 |

KEY PLAN




SECTION

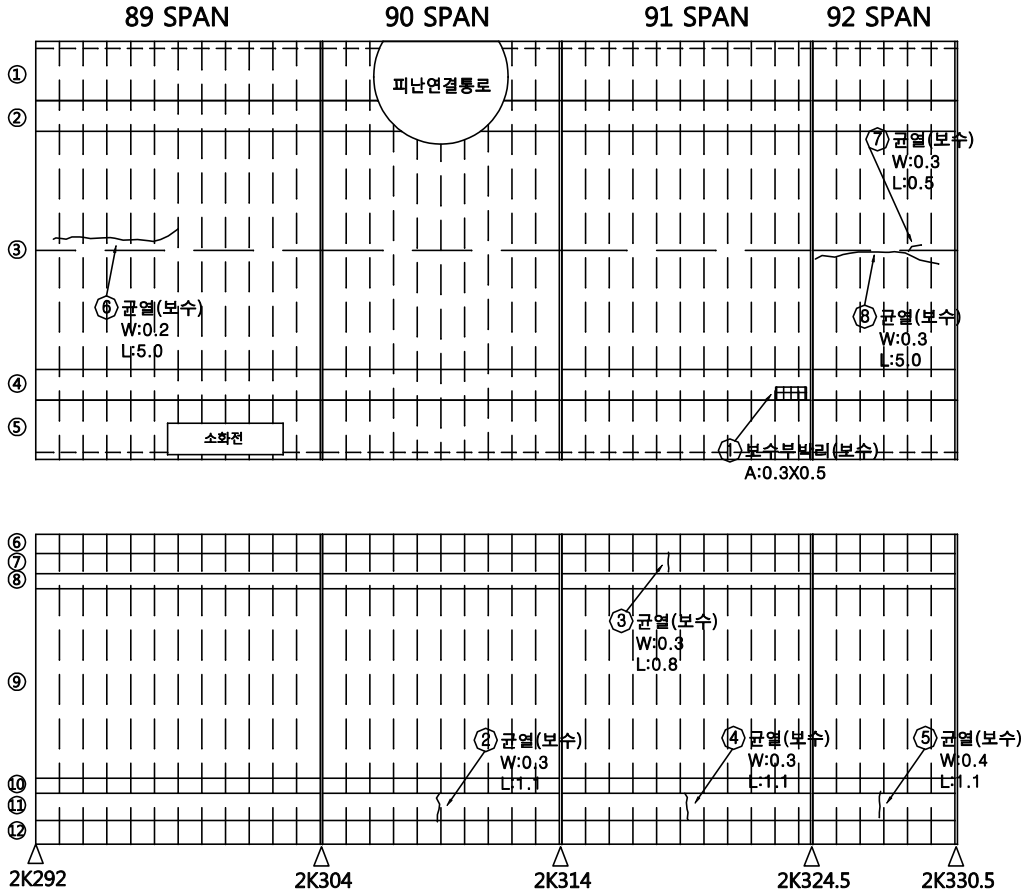


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 보수부박리 | 0.3 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.4 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 89~92 SPAN




범 례

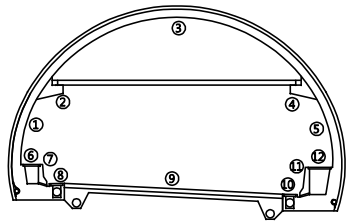
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박청 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-23 |

KEY PLAN




SECTION

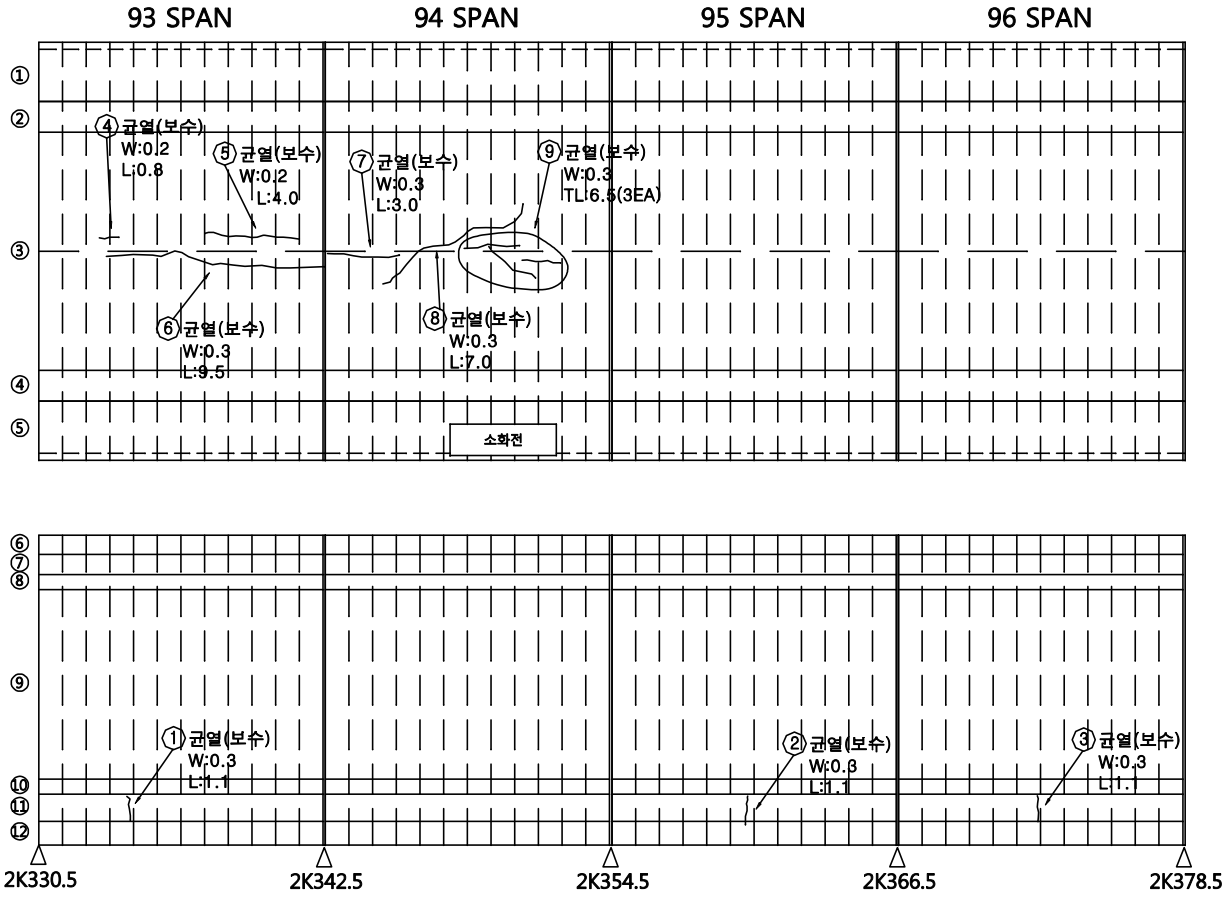


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 9.5 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.3 | / | 6.5 | 3EA | 보수 |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 93~96 SPAN

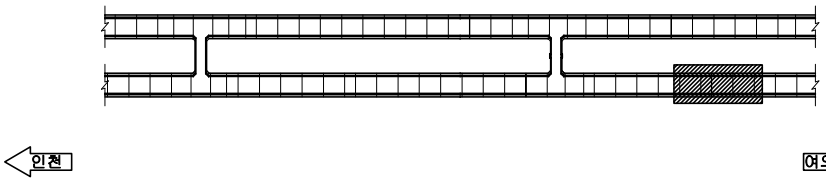



범 례

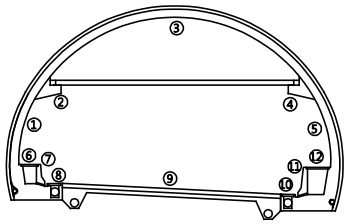
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-24 |

KEY PLAN




SECTION

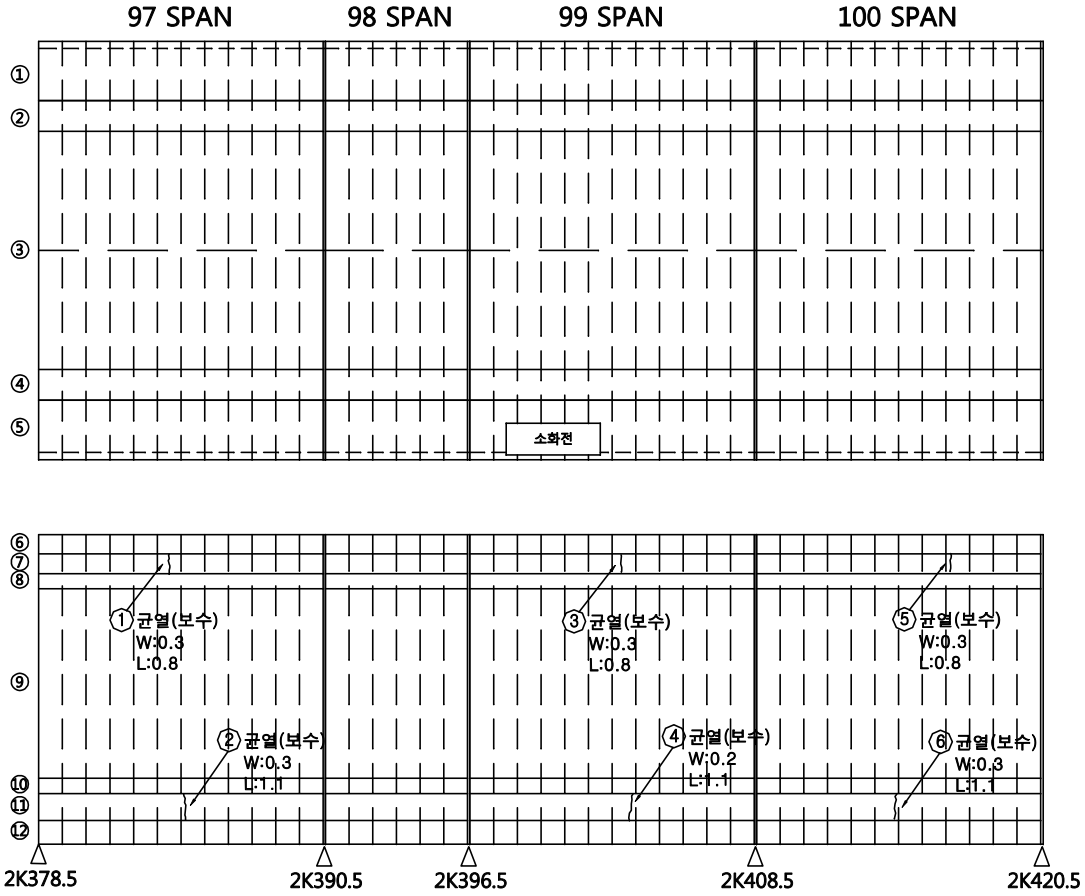


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 97~100 SPAN

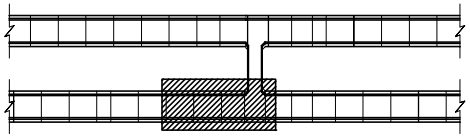



범 례

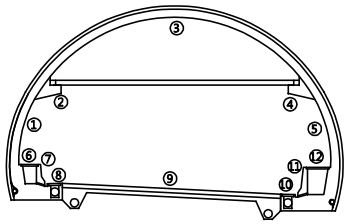
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-25 |

KEY PLAN

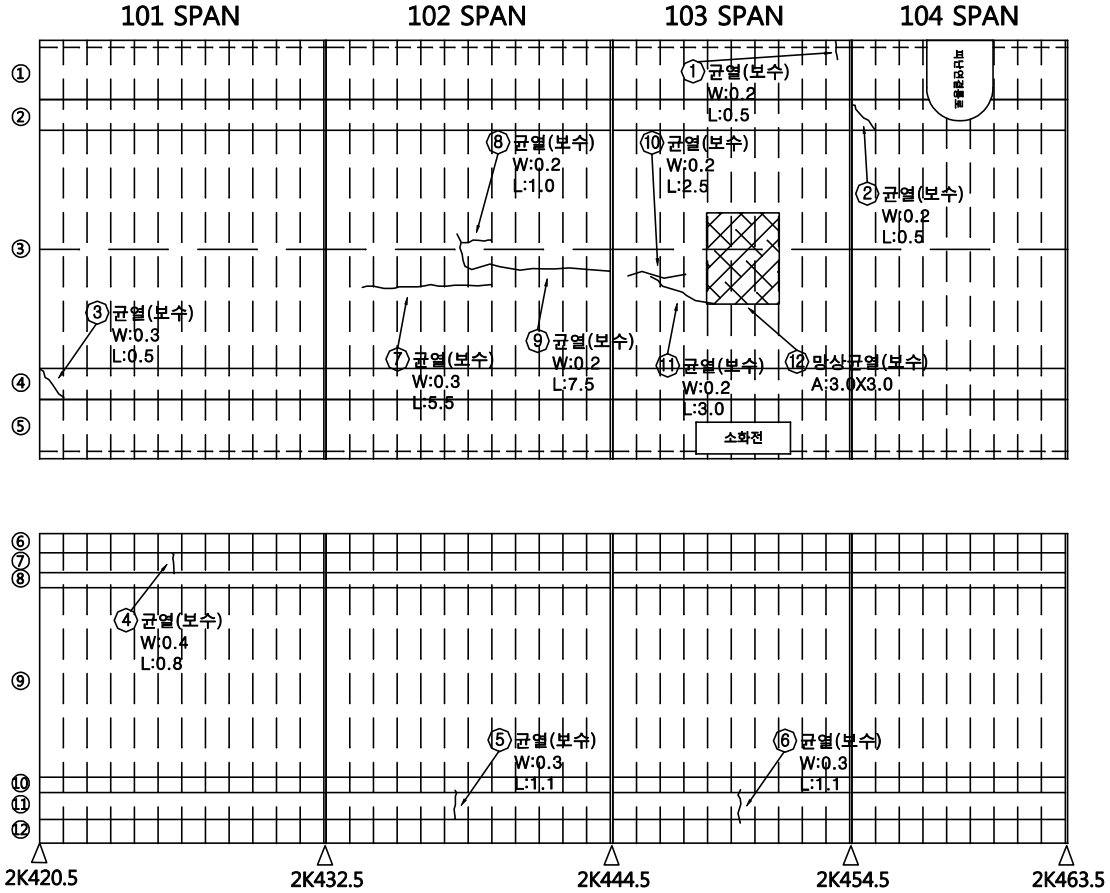



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 101~104 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.4 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 5.5 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.2 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.2 | / | 7.5 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.2 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 11 | 균열 | 0.2 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 12 | 망상균열 | 3.0 | x | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

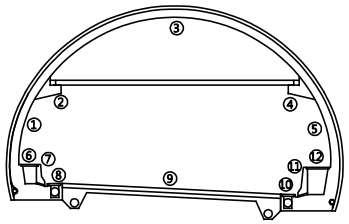



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-26 |

KEY PLAN




SECTION

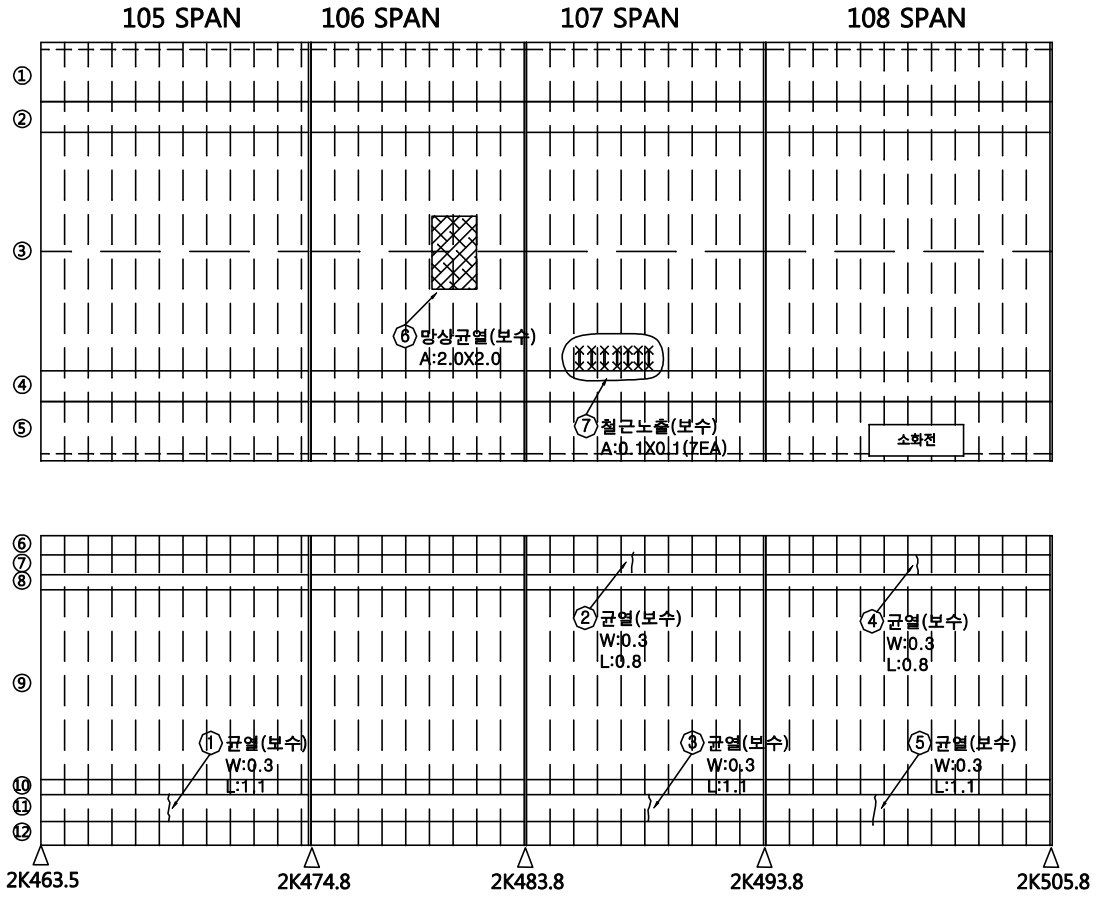


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 망상균열 | 2.0 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | 철근노출 | 0.1 | x | 0.1 | 7EA | 보수 |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

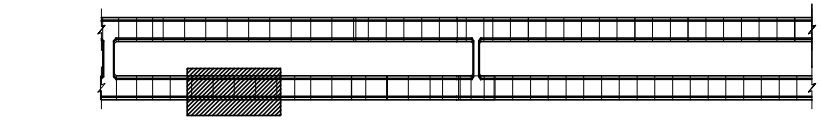
본선 105~108 SPAN



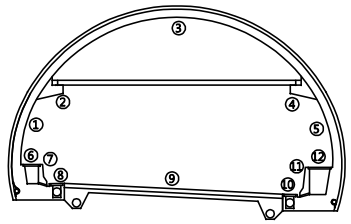

범 례: 균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-27 |

KEY PLAN

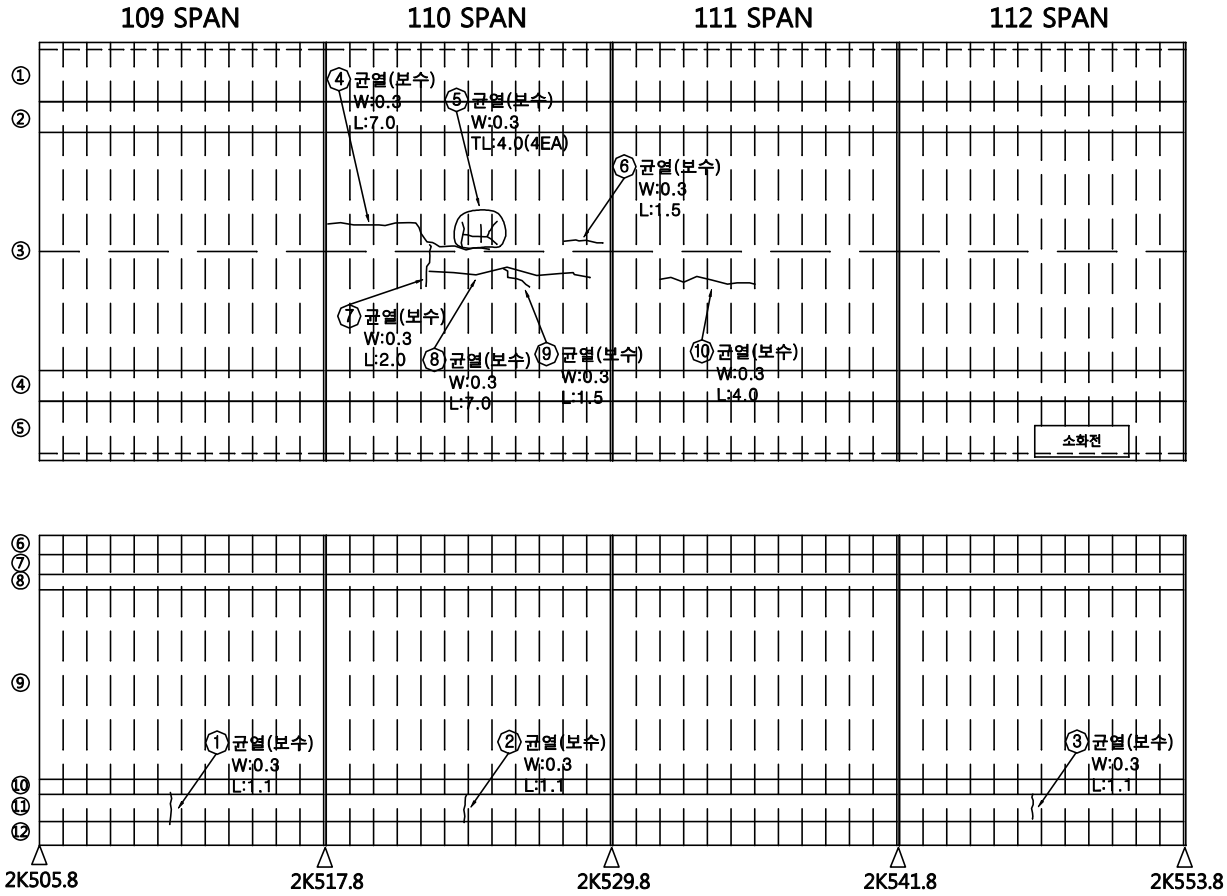



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 119~112 SPAN




손상 물량표

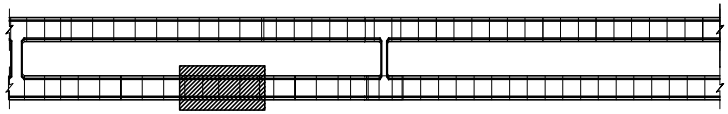
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 4EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.3 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

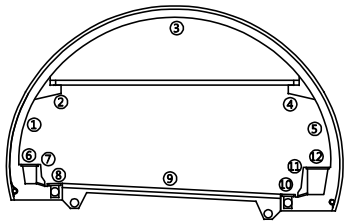



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-28 |

KEY PLAN




SECTION

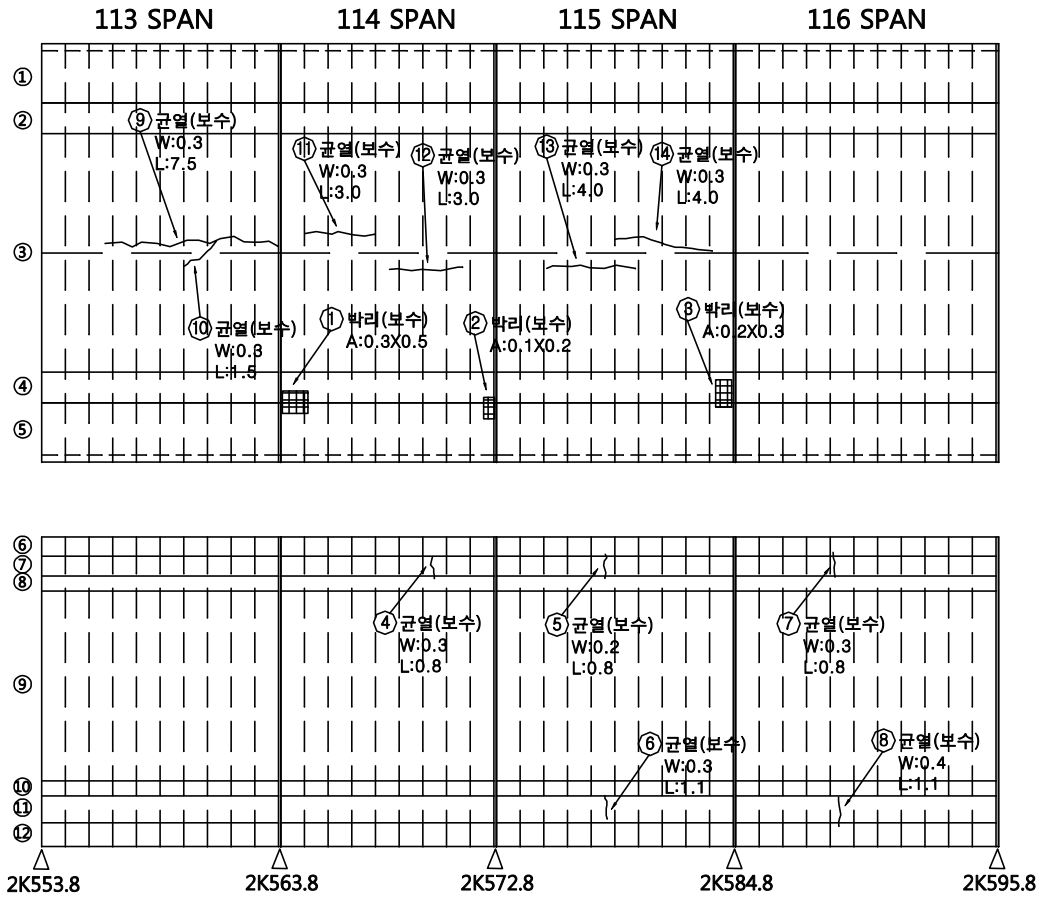


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.3 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.1 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 3 | 박리 | 0.2 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.4 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.3 | / | 7.5 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.3 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 11 | 균열 | 0.3 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 12 | 균열 | 0.3 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 13 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 14 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 113~116 SPAN

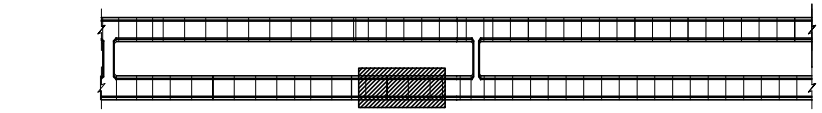



범 례

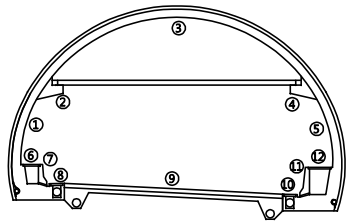
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-29 |

KEY PLAN

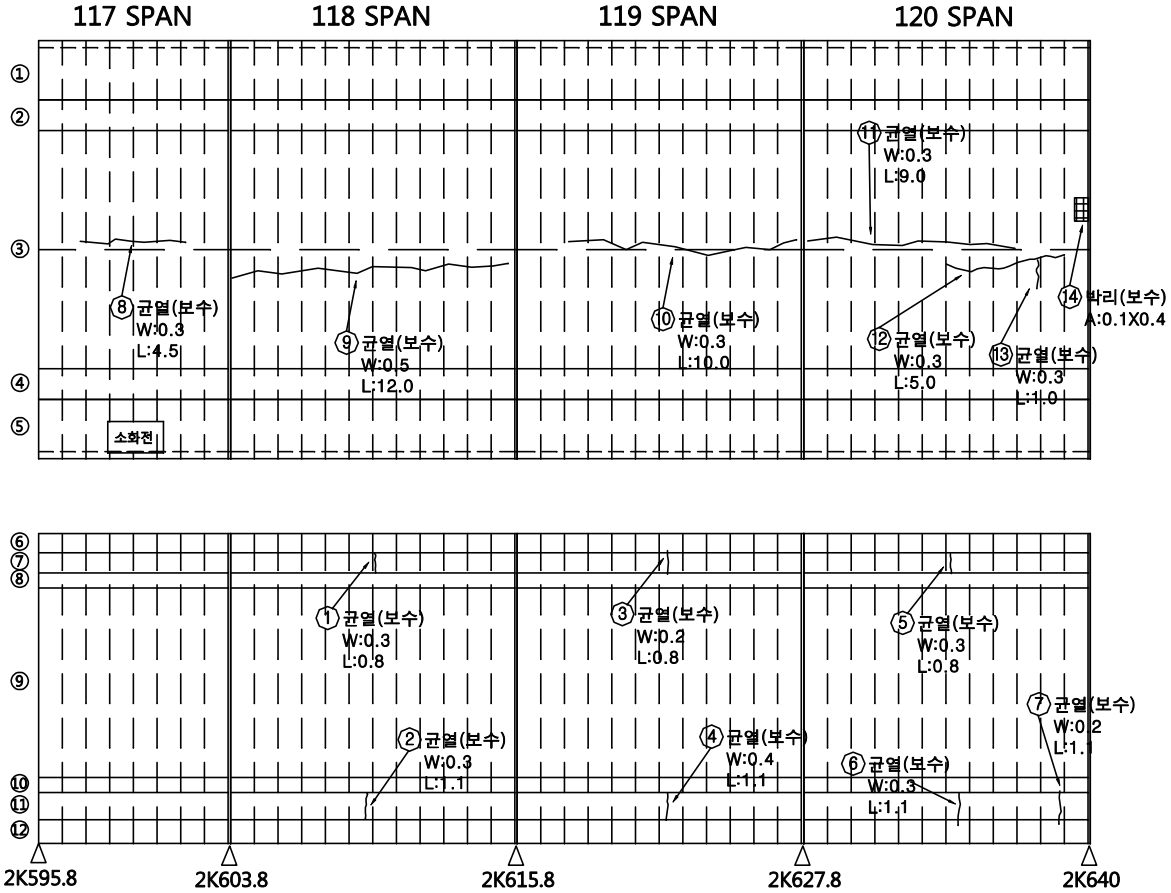



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 117~120 SPAN




손상 물량표

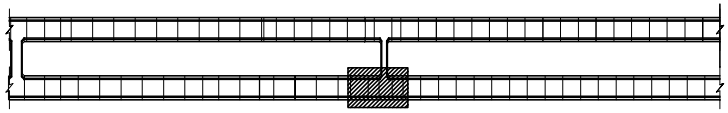
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.4 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.2 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 4.5 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.5 | / | 12.0 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.3 | / | 10.0 | 1EA | 보수 |
| 11 | 균열 | 0.3 | / | 9.0 | 1EA | 보수 |
| 12 | 균열 | 0.3 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 13 | 균열 | 0.3 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 14 | 박리 | 0.1 | x | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

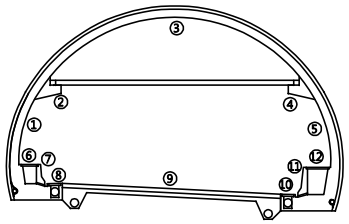
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-30 |

KEY PLAN

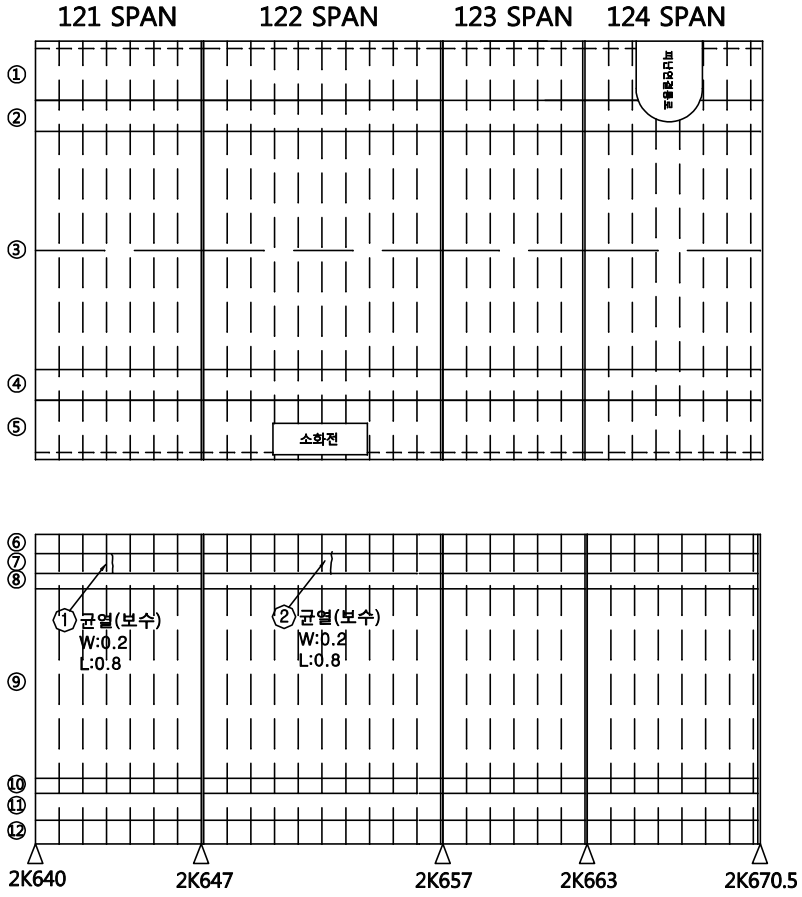



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 121~124 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

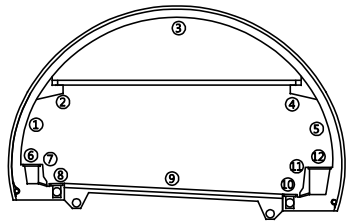
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-31 |

KEY PLAN

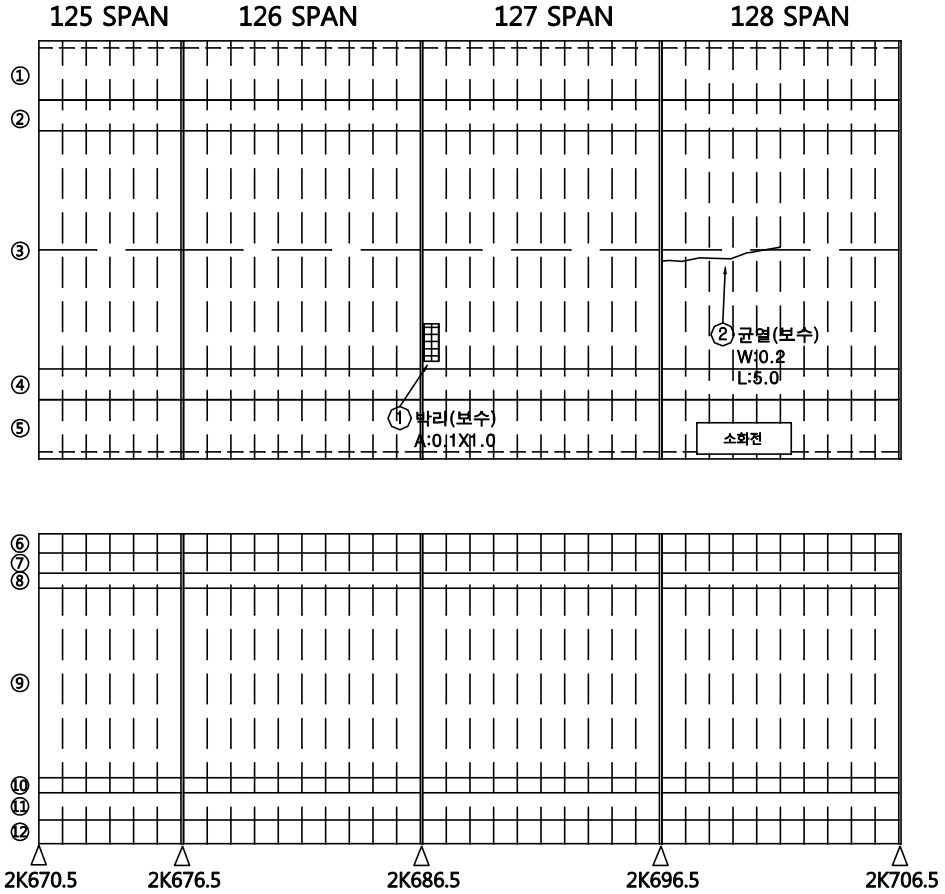



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 125~128 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.1 | x | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

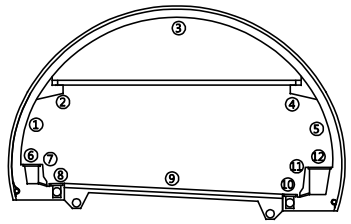



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-32 |

KEY PLAN




SECTION

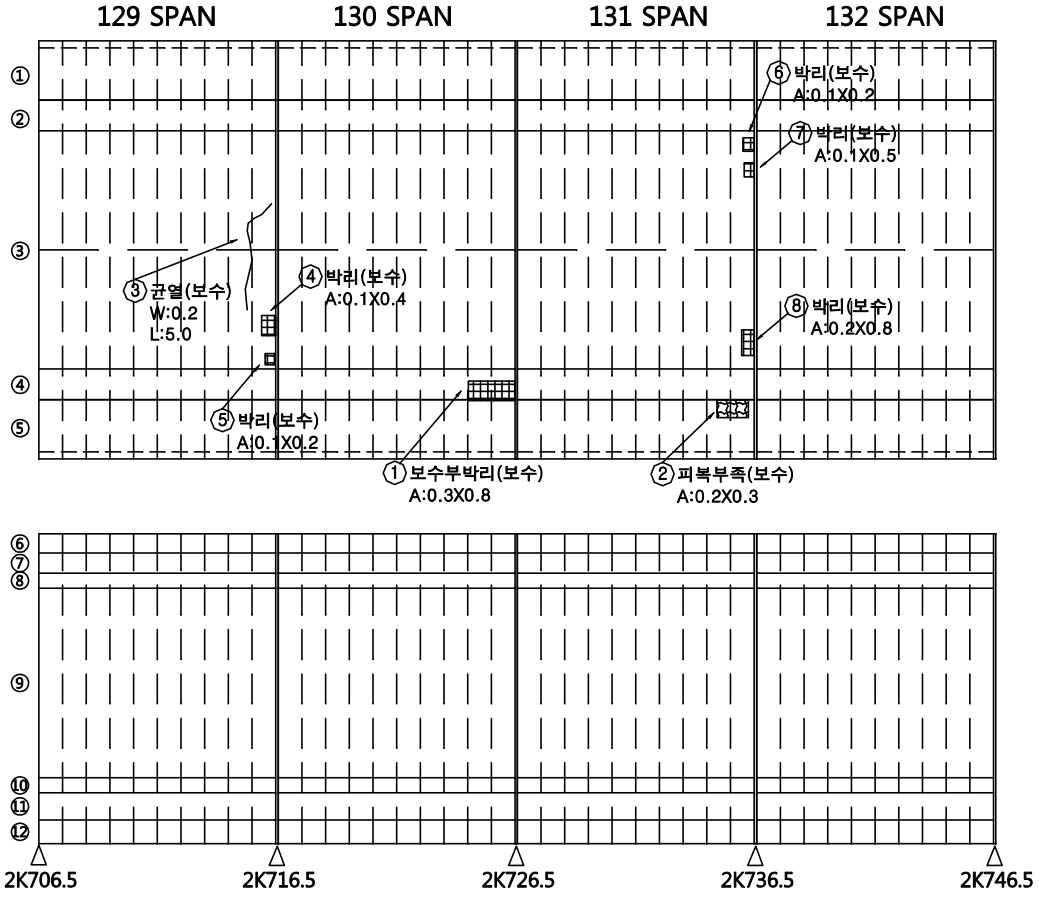


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 보수부박리 | 0.3 | x | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 0.1 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 박리 | 0.1 | x | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 5 | 박리 | 0.1 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 6 | 박리 | 0.1 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 7 | 박리 | 0.1 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 8 | 박리 | 0.2 | x | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 129~132 SPAN




범 례

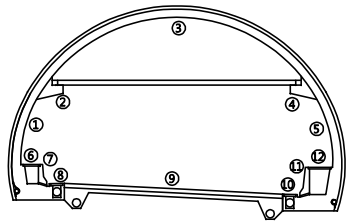
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-33 |

KEY PLAN

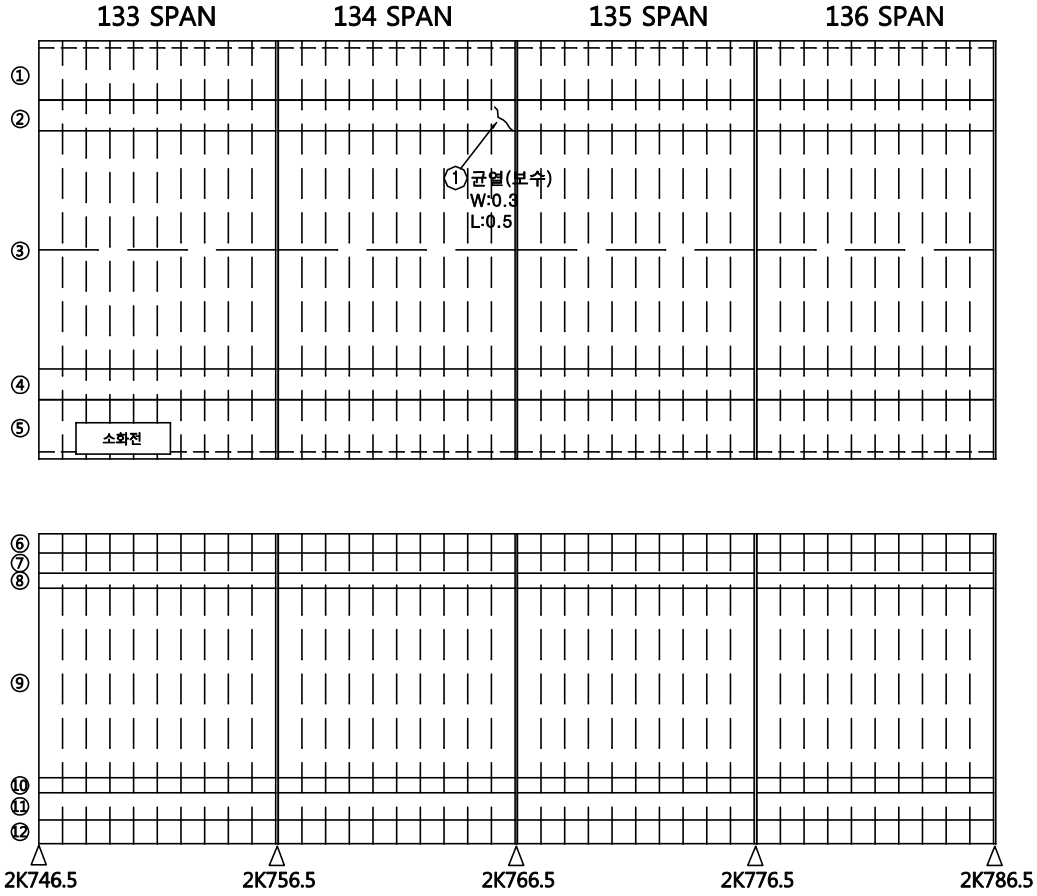



SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

본선 133~136 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

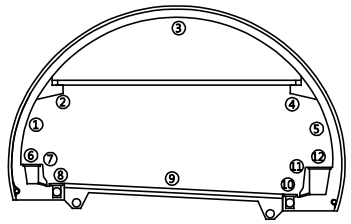



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-34 |

KEY PLAN

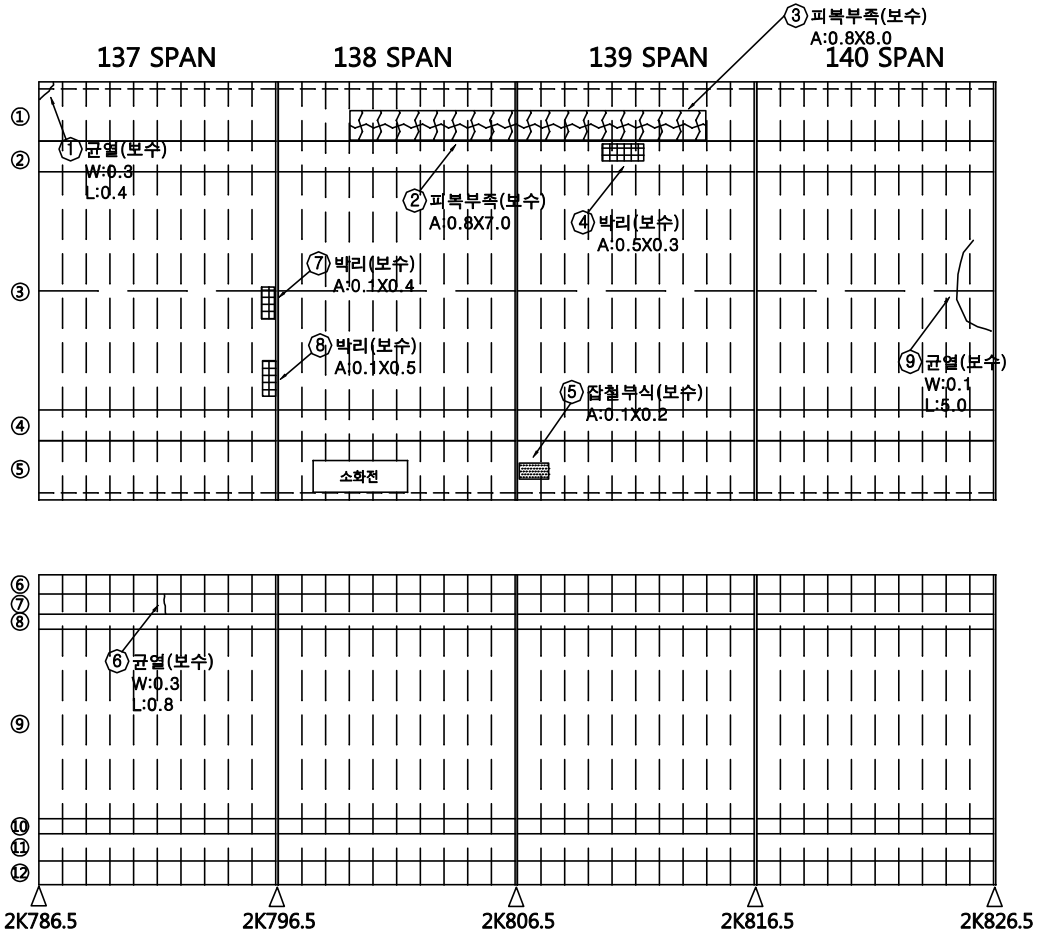



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 137~140 SPAN




손상 물량표

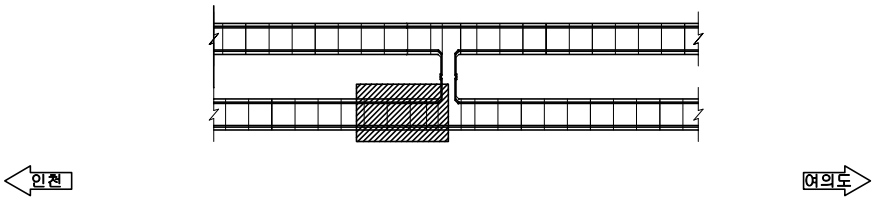
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 0.8 | x | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 피복부족 | 0.8 | x | 8.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 박리 | 0.5 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 5 | 잡철부식 | 0.1 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 7 | 박리 | 0.1 | x | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 8 | 박리 | 0.1 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.1 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

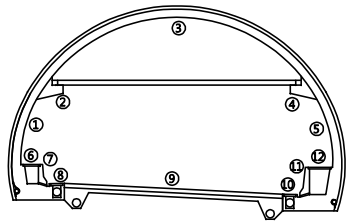
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-35 |

KEY PLAN

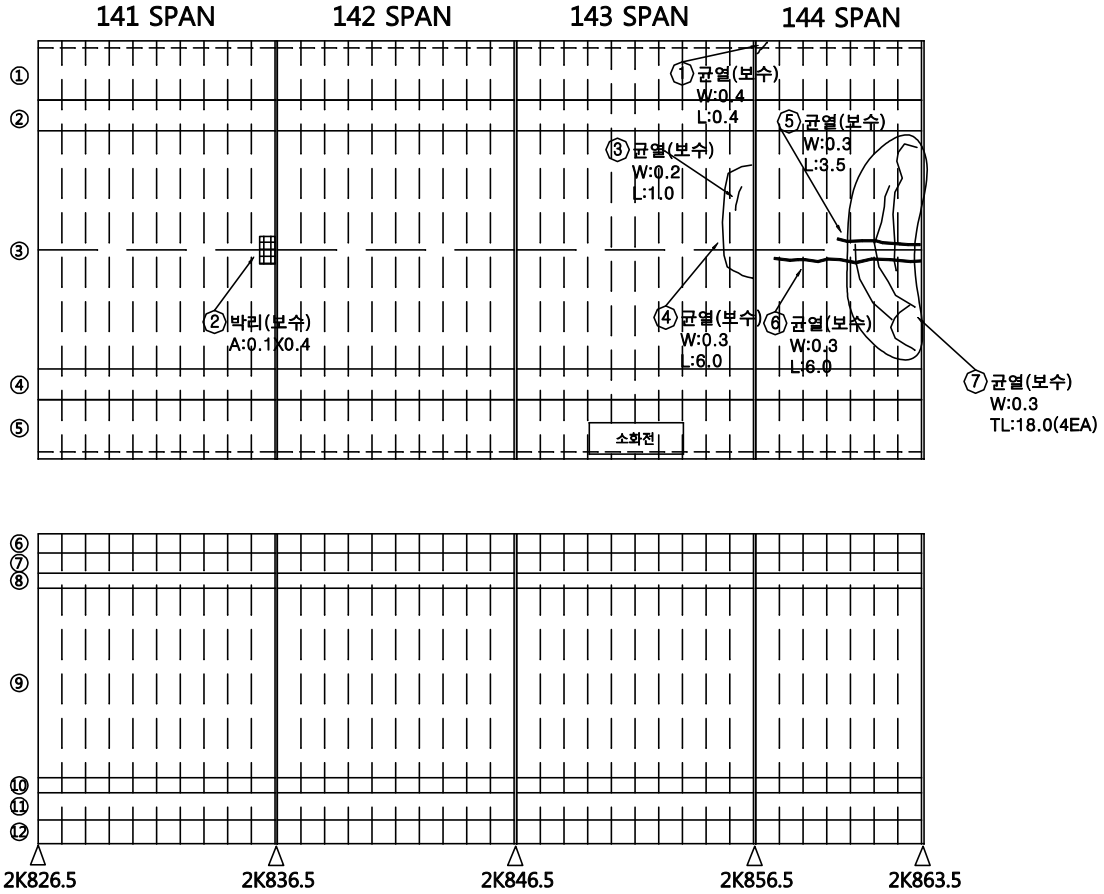



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 141~144 SPAN




손상 물량표

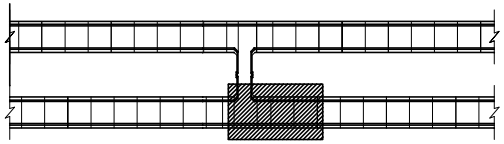
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.4 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.1 | x | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 3.5 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 18.0 | 4EA | 보수 |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

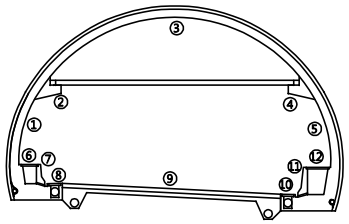
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-36 |

KEY PLAN

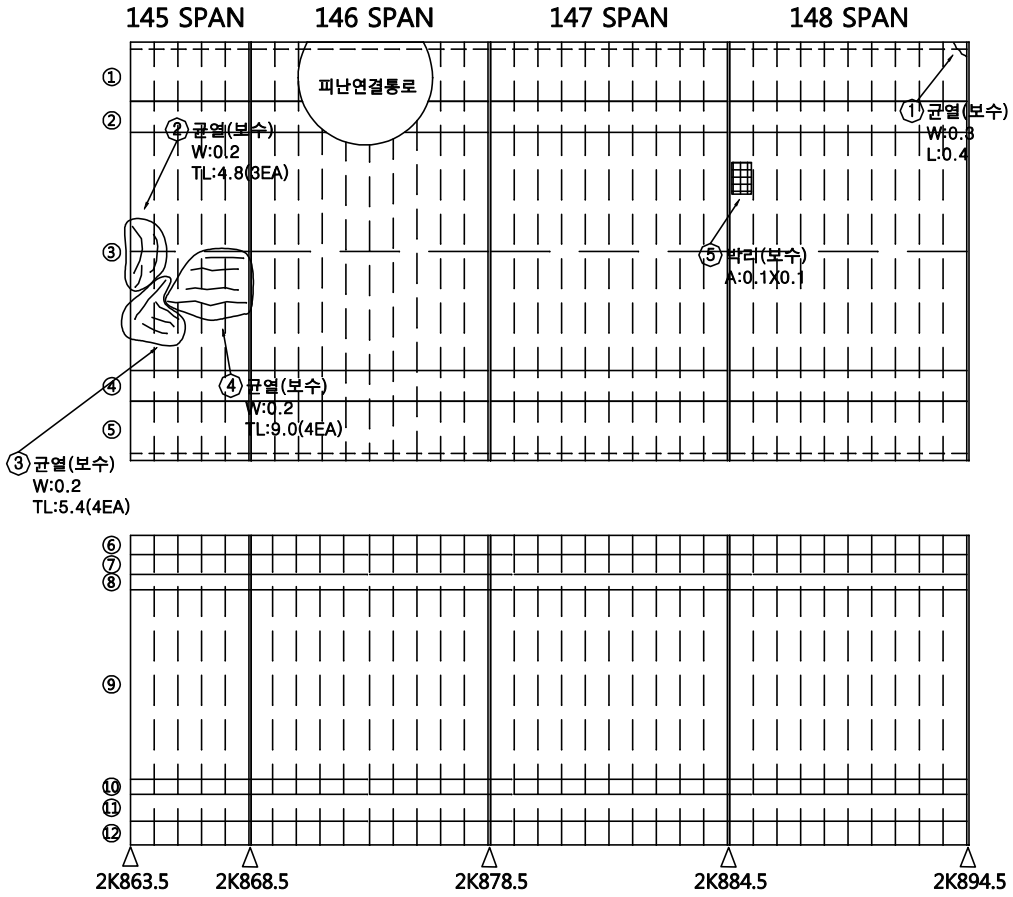



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 145~148 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 4.8 | 3EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 5.4 | 4EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 9.0 | 4EA | 보수 |
| 5 | 박리 | 0.1 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

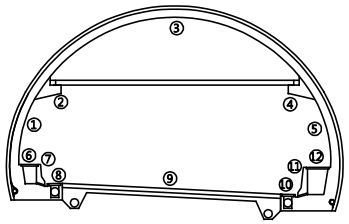
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박청 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-37 |

KEY PLAN

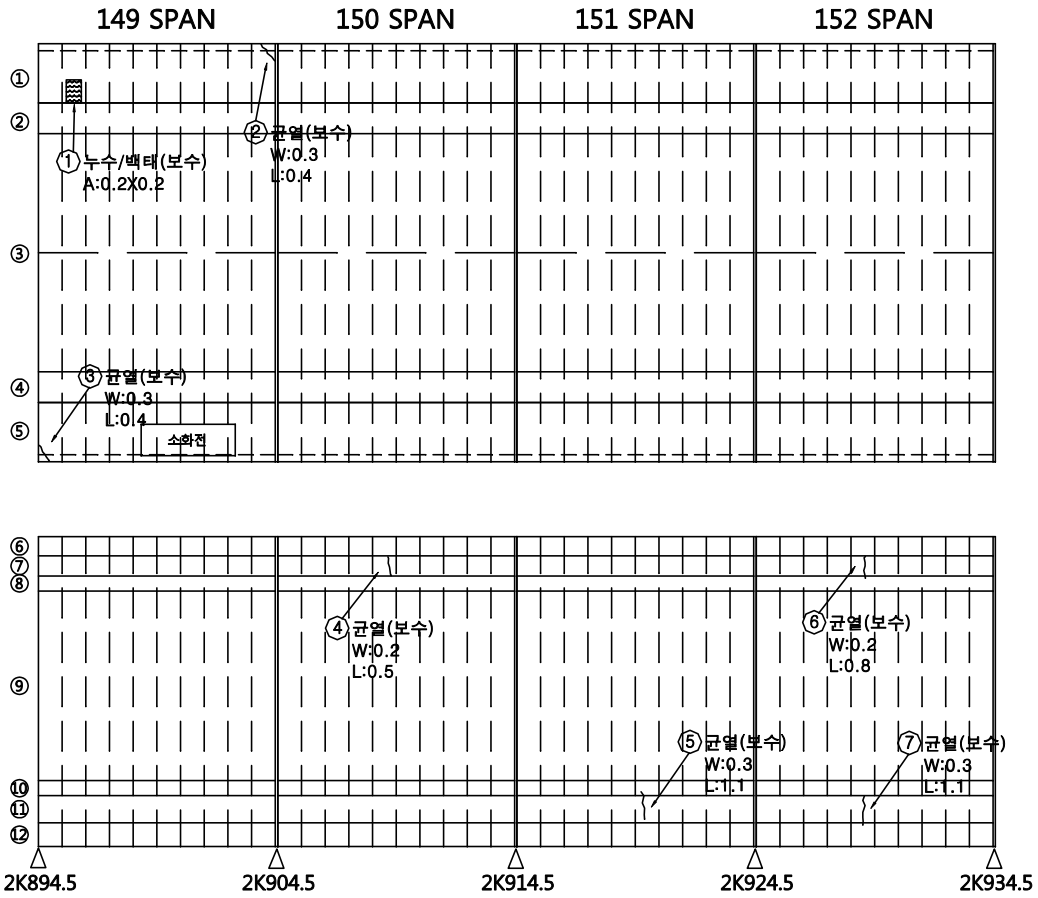



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 149~152 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 누수/백태 | 0.2 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

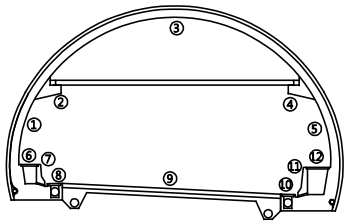
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-38 |

KEY PLAN




SECTION

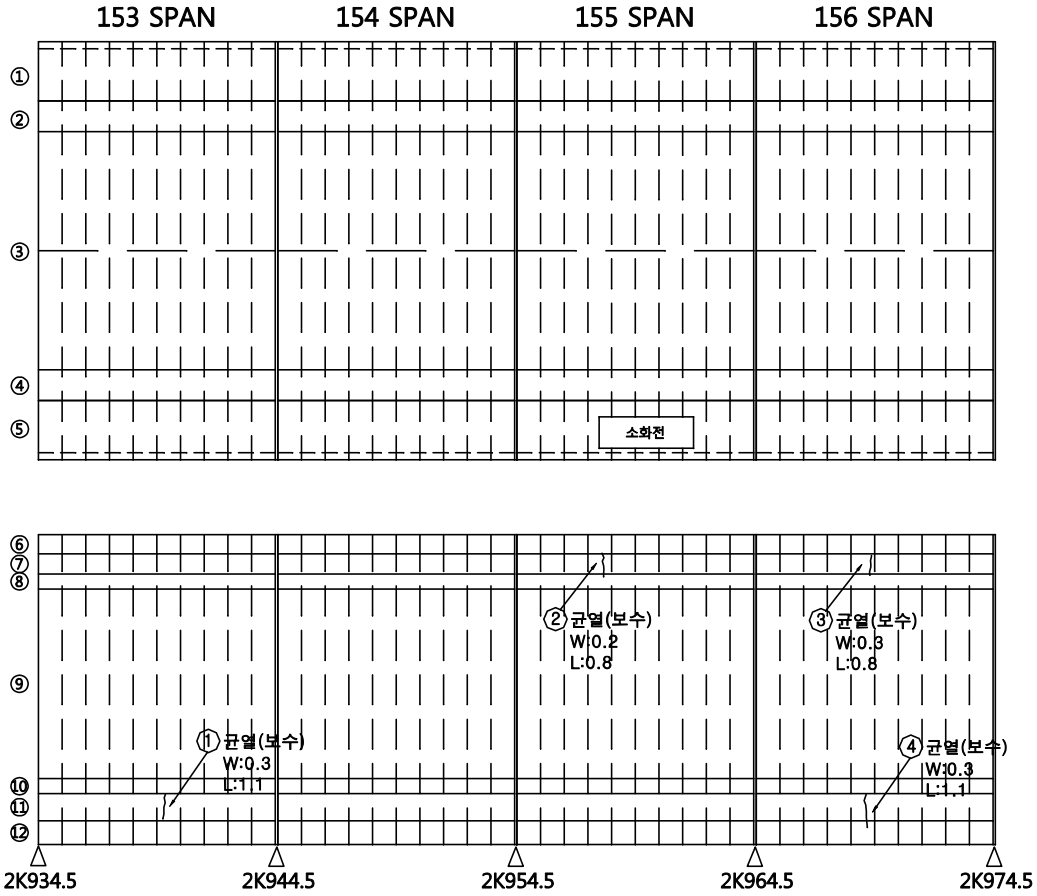


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 153~156 SPAN

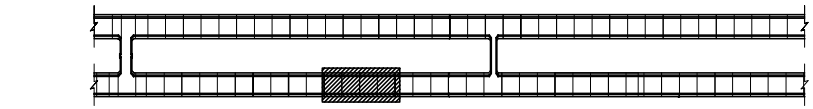



범 례

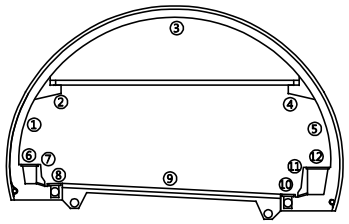
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-39 |

KEY PLAN




SECTION

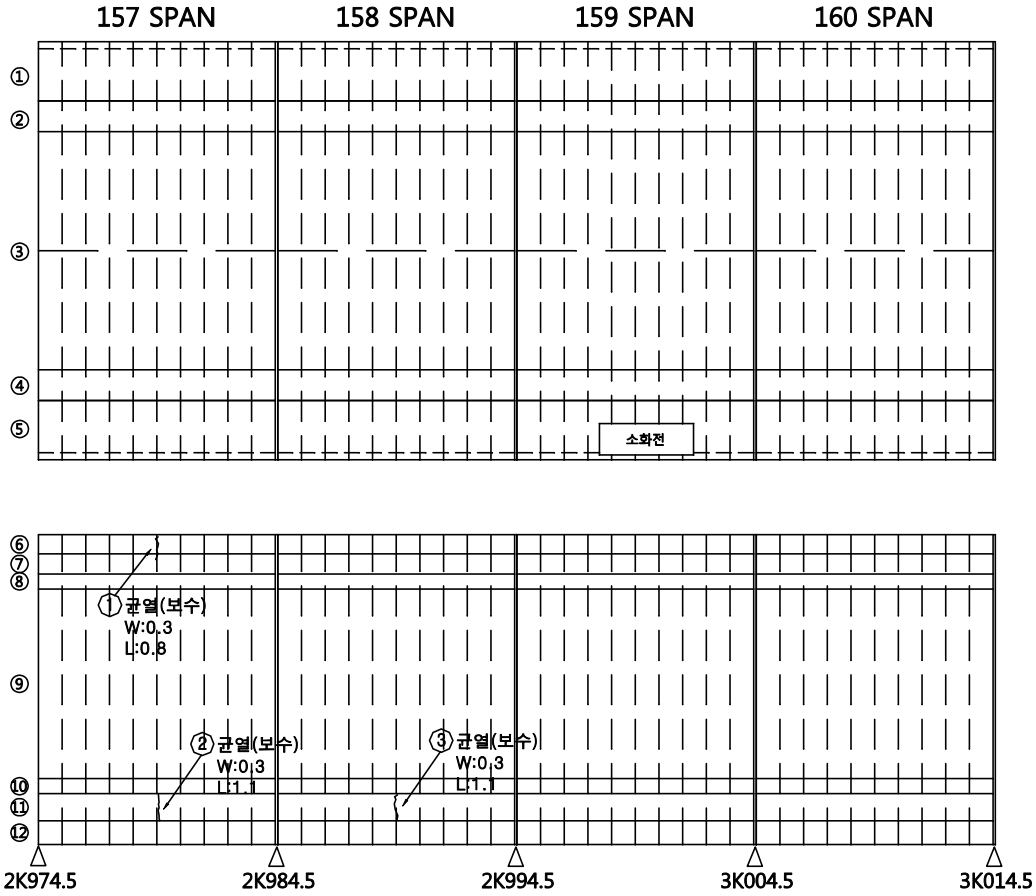


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 1.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 157~160 SPAN

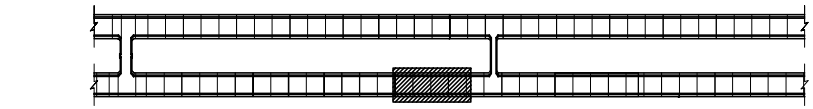



범 례

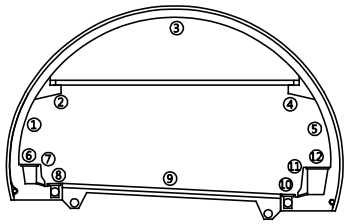
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-40 |

KEY PLAN




SECTION

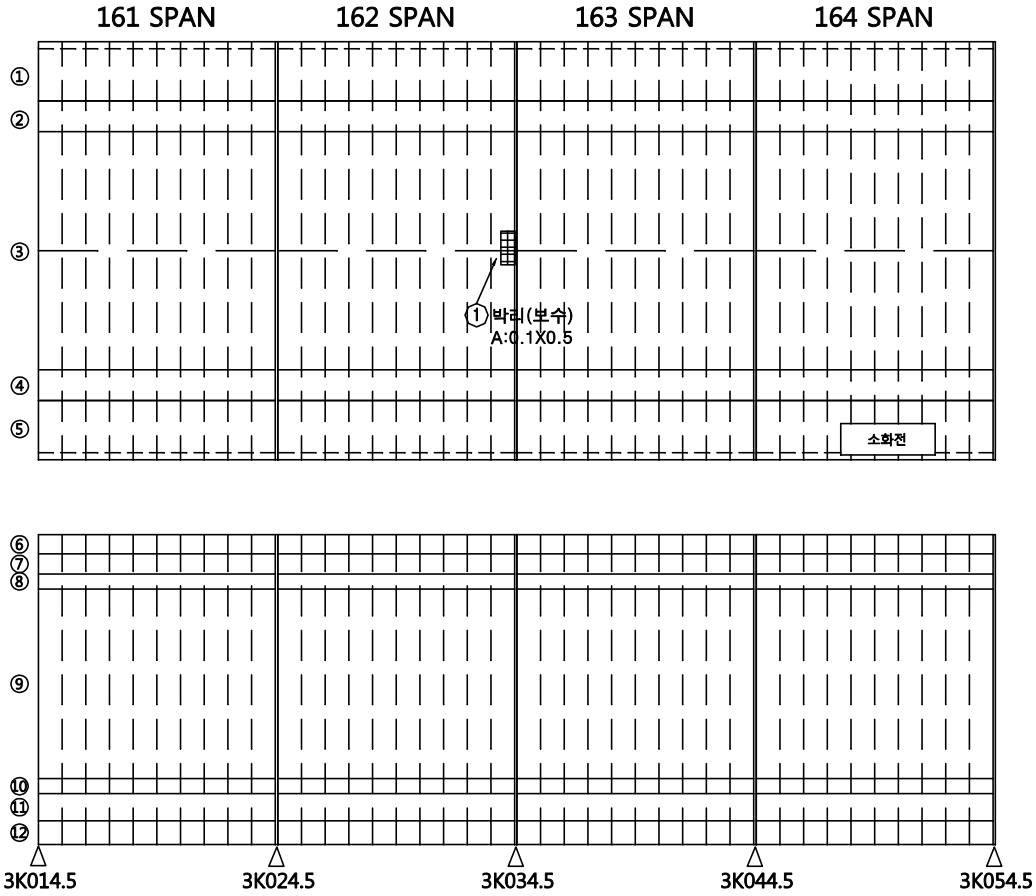


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.1 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 161~164 SPAN




범 례

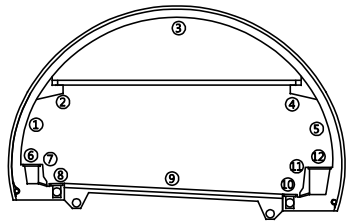
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-41 |

KEY PLAN

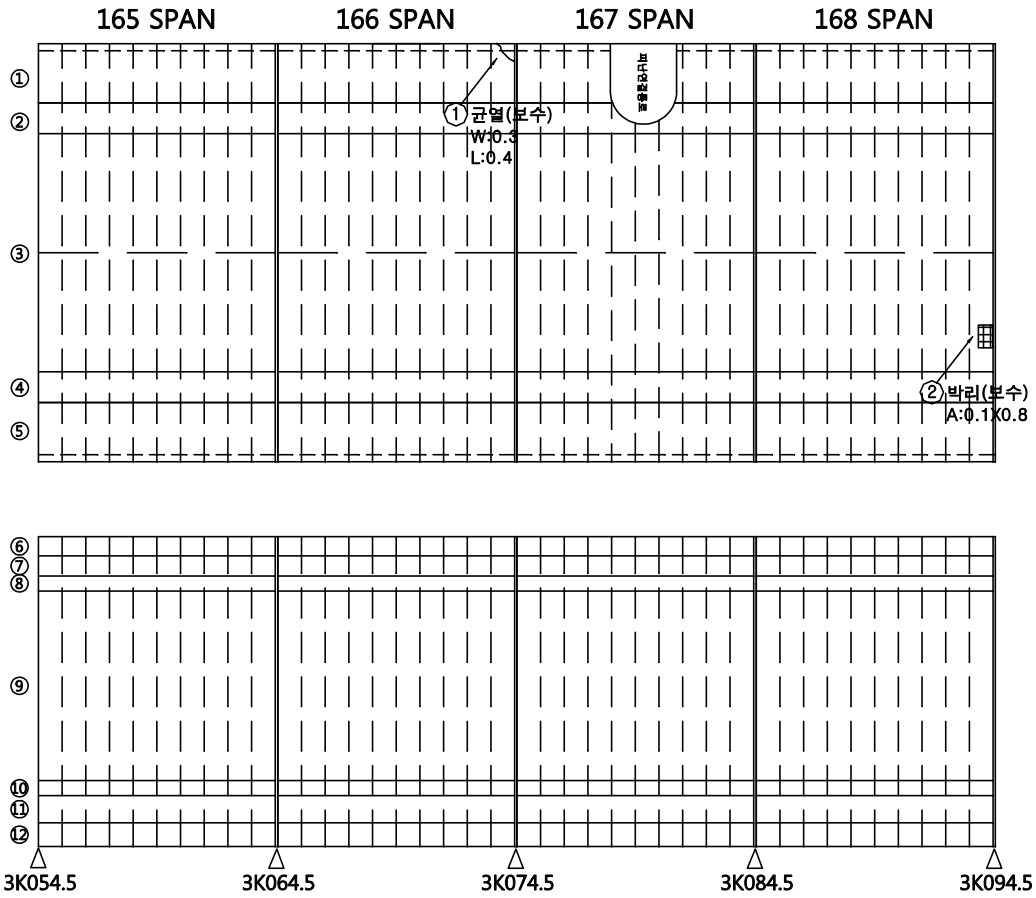



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 165~168 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.1 | x | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

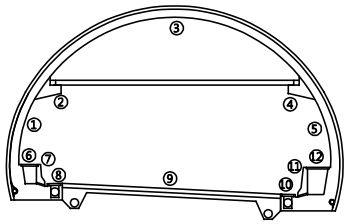



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-42 |

KEY PLAN

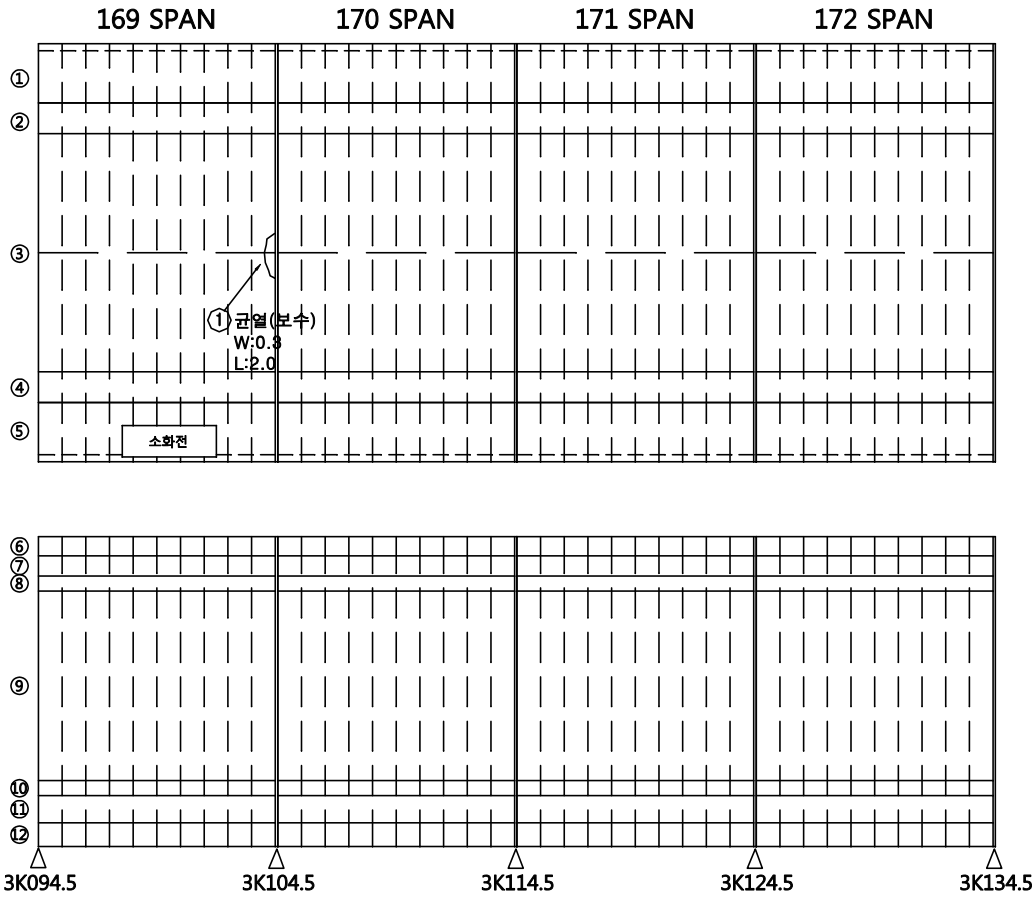



SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

본선 169~172 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

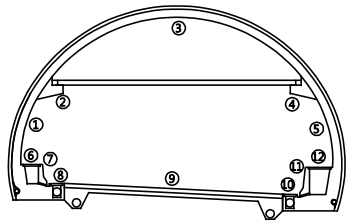



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-43 |

KEY PLAN




SECTION

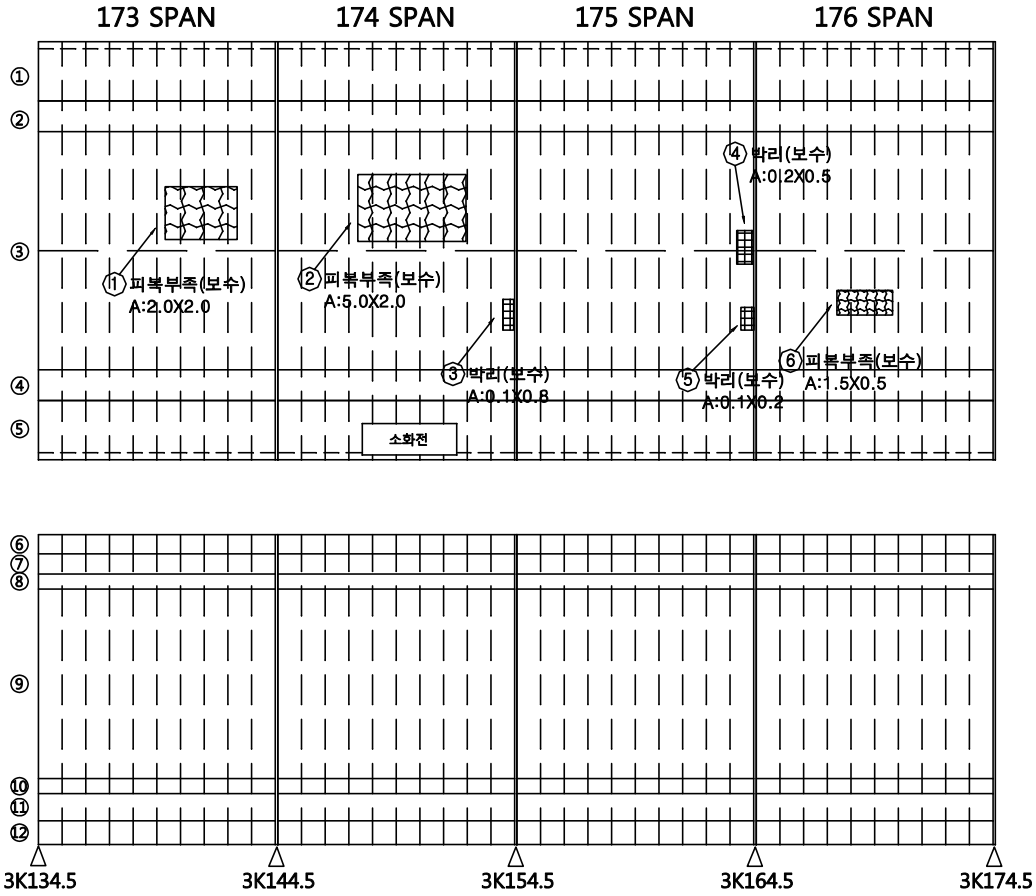


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 2.0 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 5.0 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 박리 | 0.1 | x | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 4 | 박리 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 5 | 박리 | 0.1 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 6 | 피복부족 | 1.5 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 173~176 SPAN




범 례

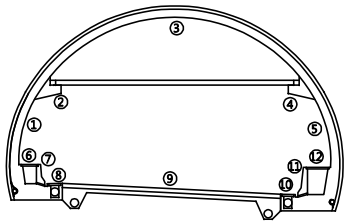
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-44 |

KEY PLAN

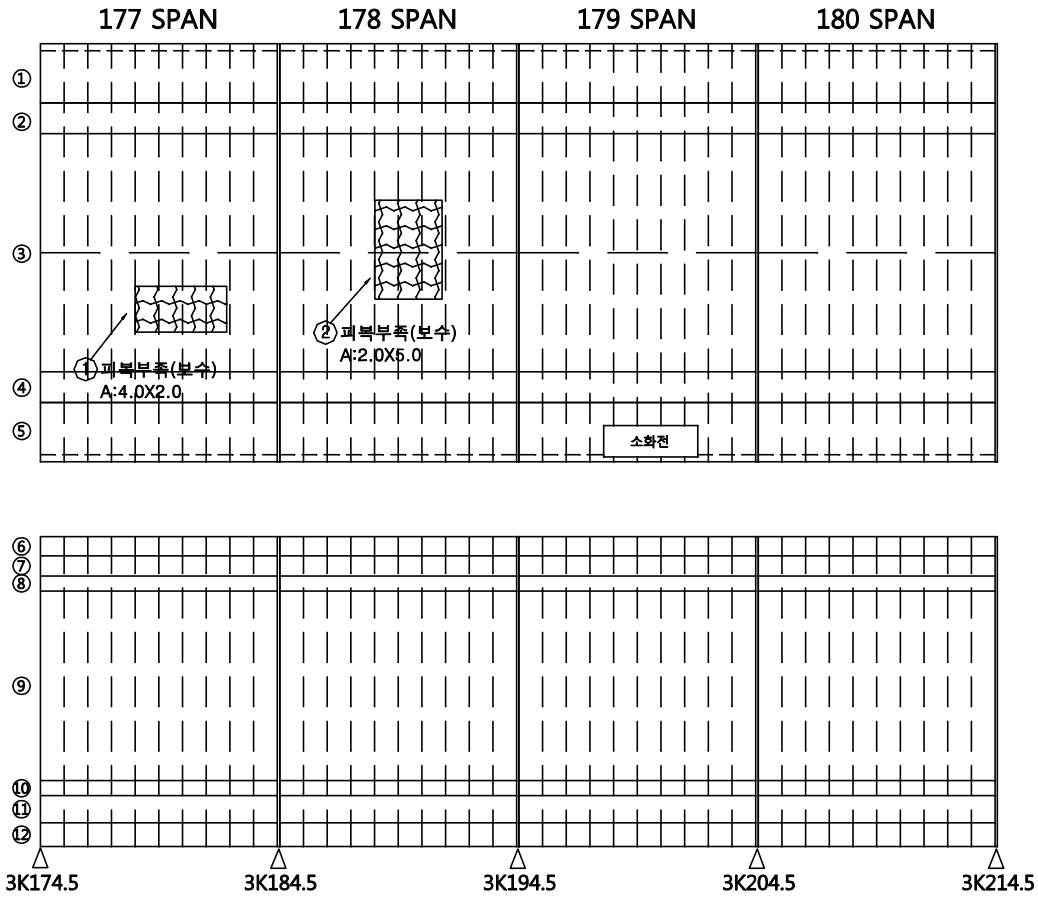



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 177~180 SPAN




손상 물량표

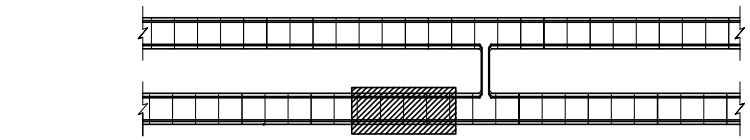
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 4.0 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 2.0 | x | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

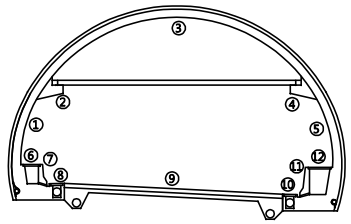
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-45 |

KEY PLAN




SECTION

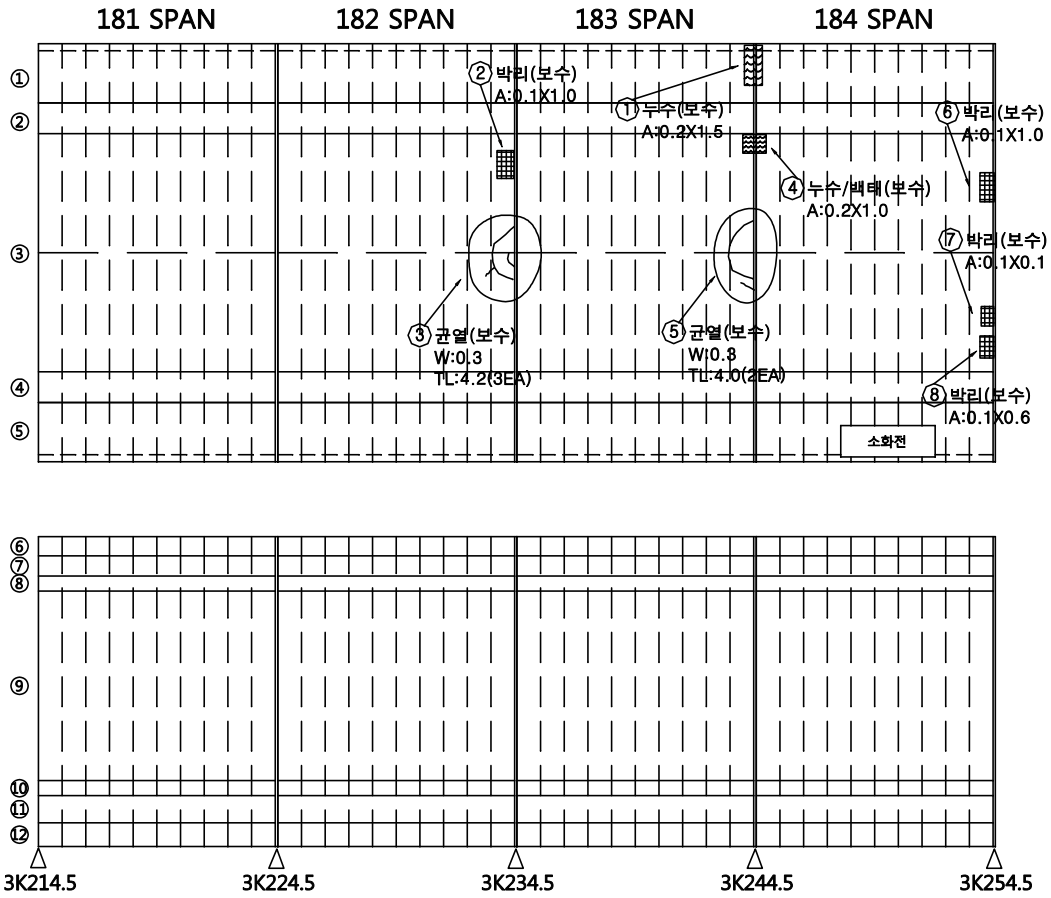


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 누수 | 0.2 | x | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.1 | x | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 4.2 | 3EA | 보수 |
| 4 | 누수/백태 | 0.2 | x | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 2EA | 보수 |
| 6 | 박리 | 0.1 | x | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | 박리 | 0.1 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 8 | 박리 | 0.1 | x | 0.6 | 1EA | 보수 |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 181~184 SPAN

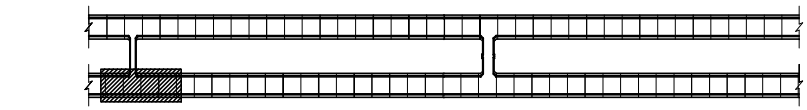



범 례

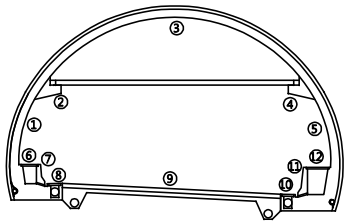
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박청 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-46 |

KEY PLAN




SECTION

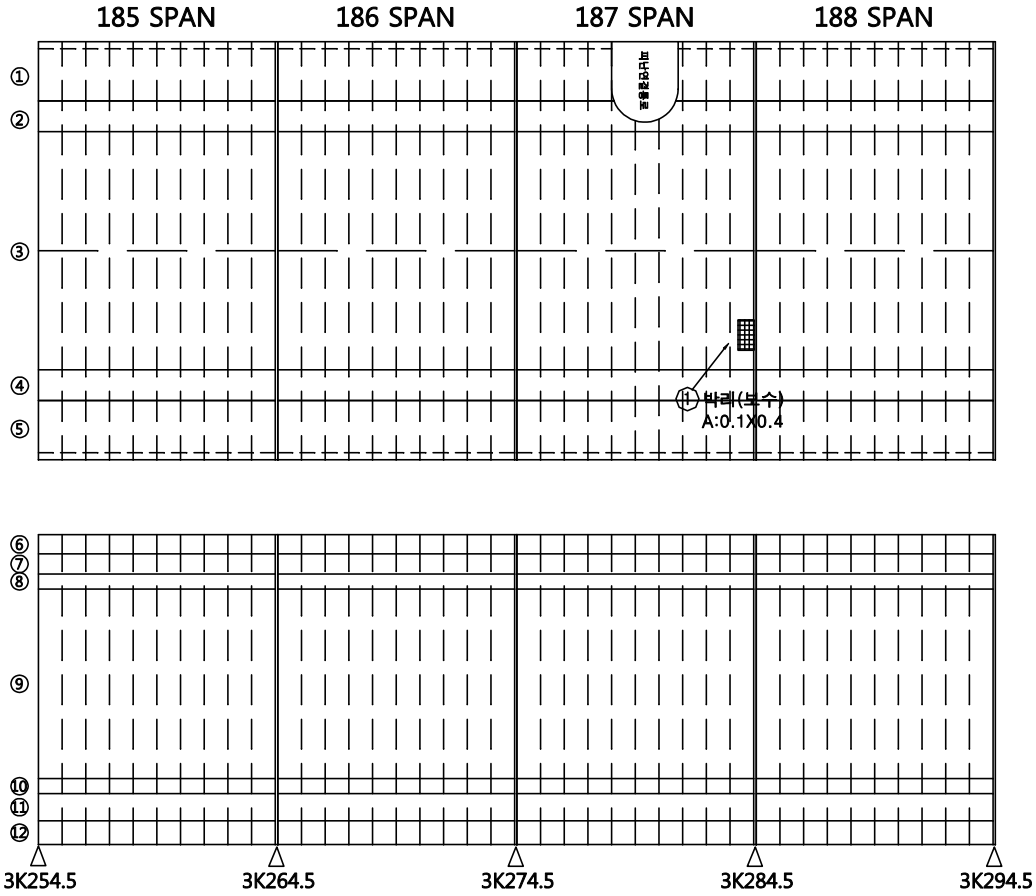


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.1 | x | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 185~188 SPAN




범 례

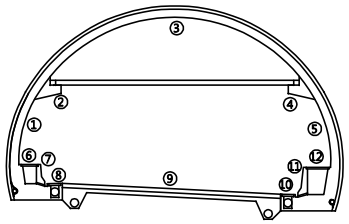
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-47 |

KEY PLAN

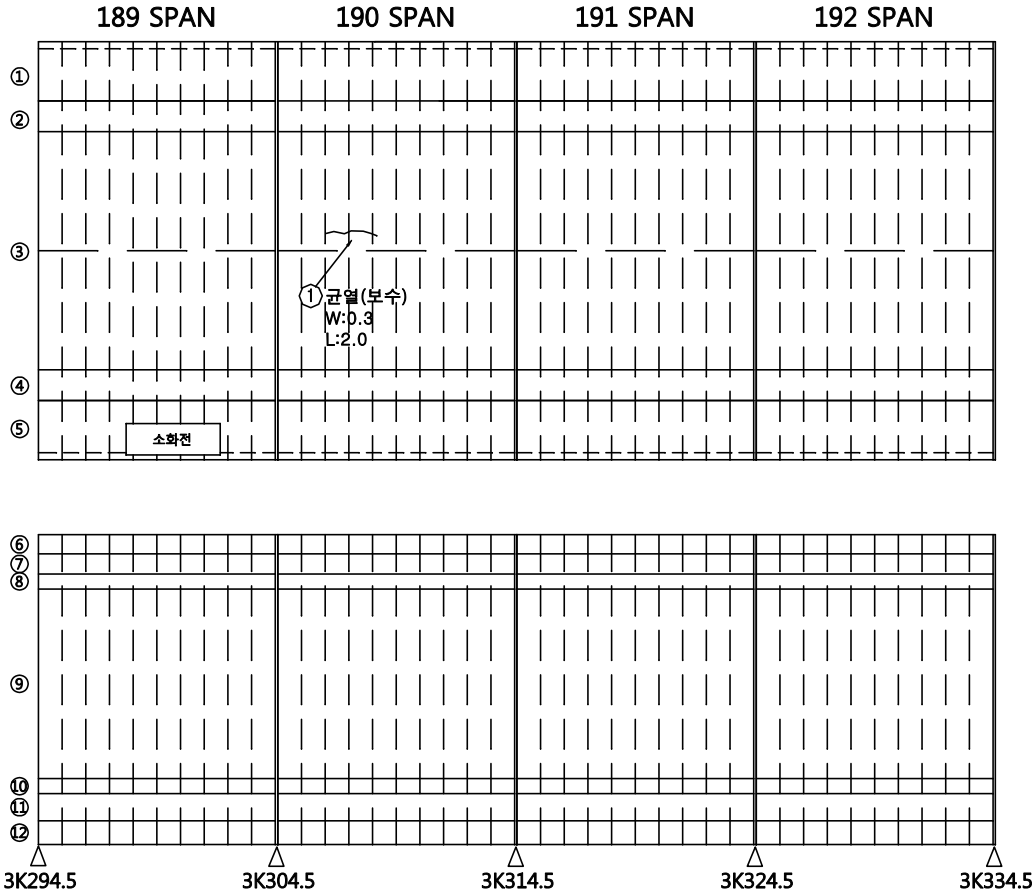



SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

본선 189~192 SPAN




손상 물량표

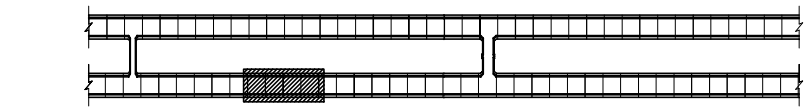
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

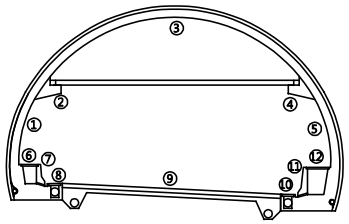



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-48 |

KEY PLAN

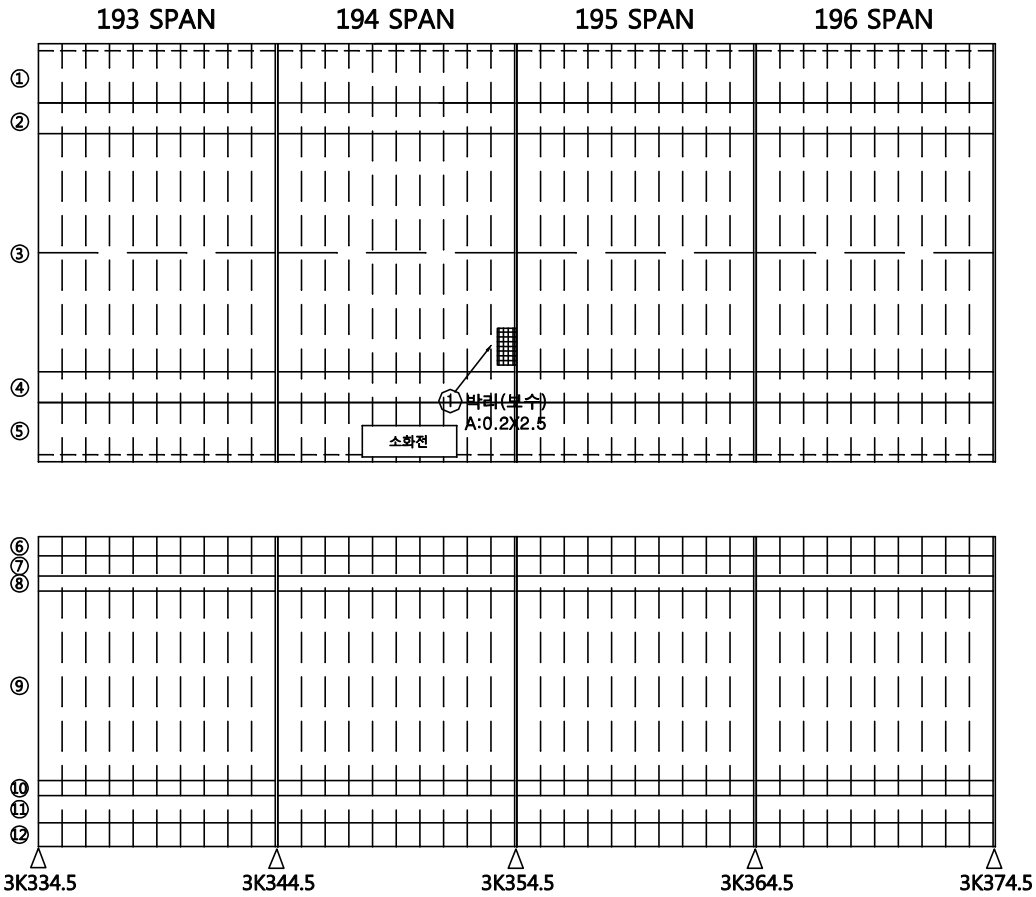



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 193~196 SPAN




손상 물량표

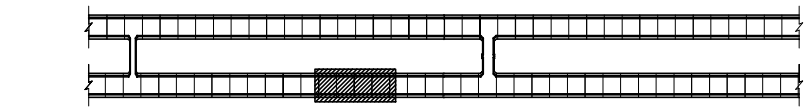
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.2 | x | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

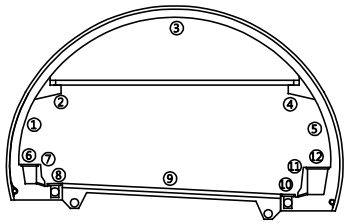



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-49 |

KEY PLAN

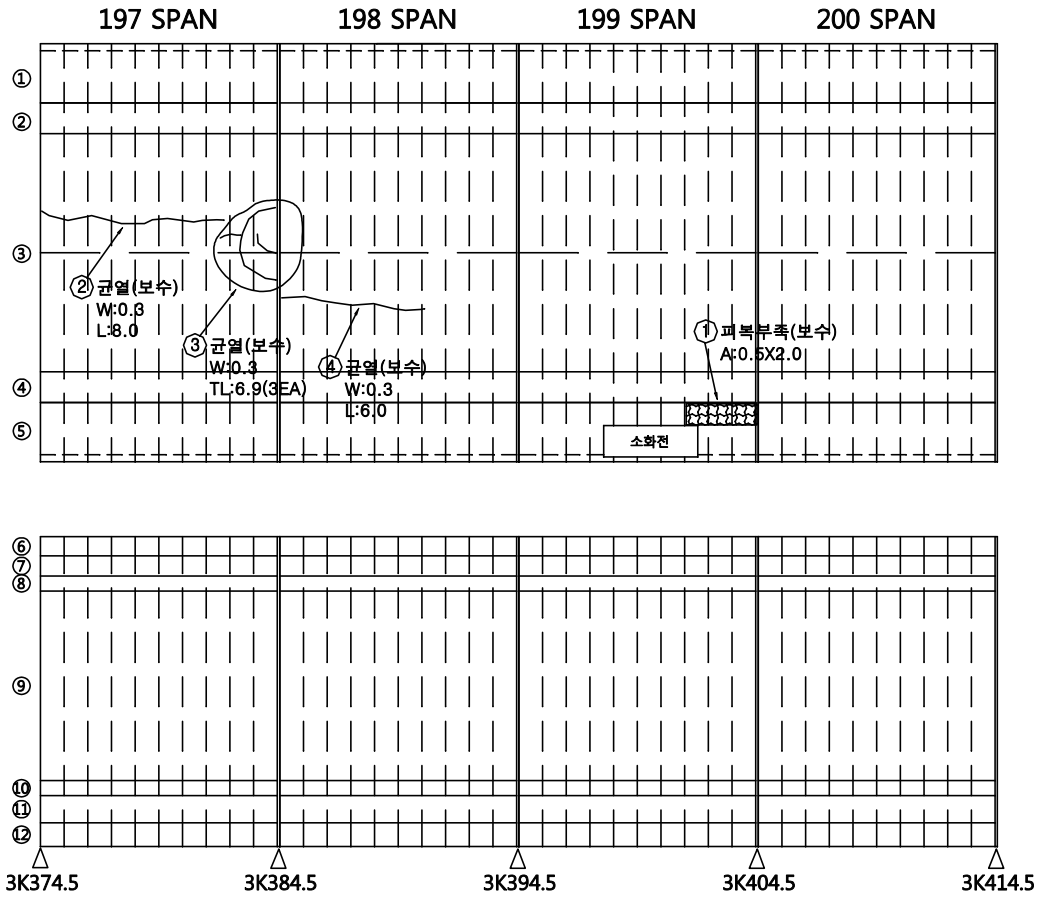



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 197~200 SPAN




손상 물량표

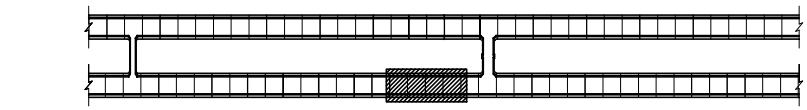
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 0.5 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 8.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 6.9 | 3EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

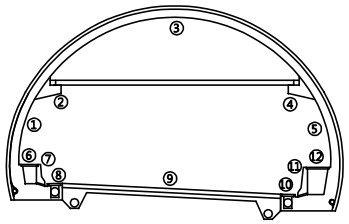



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-50 |

KEY PLAN

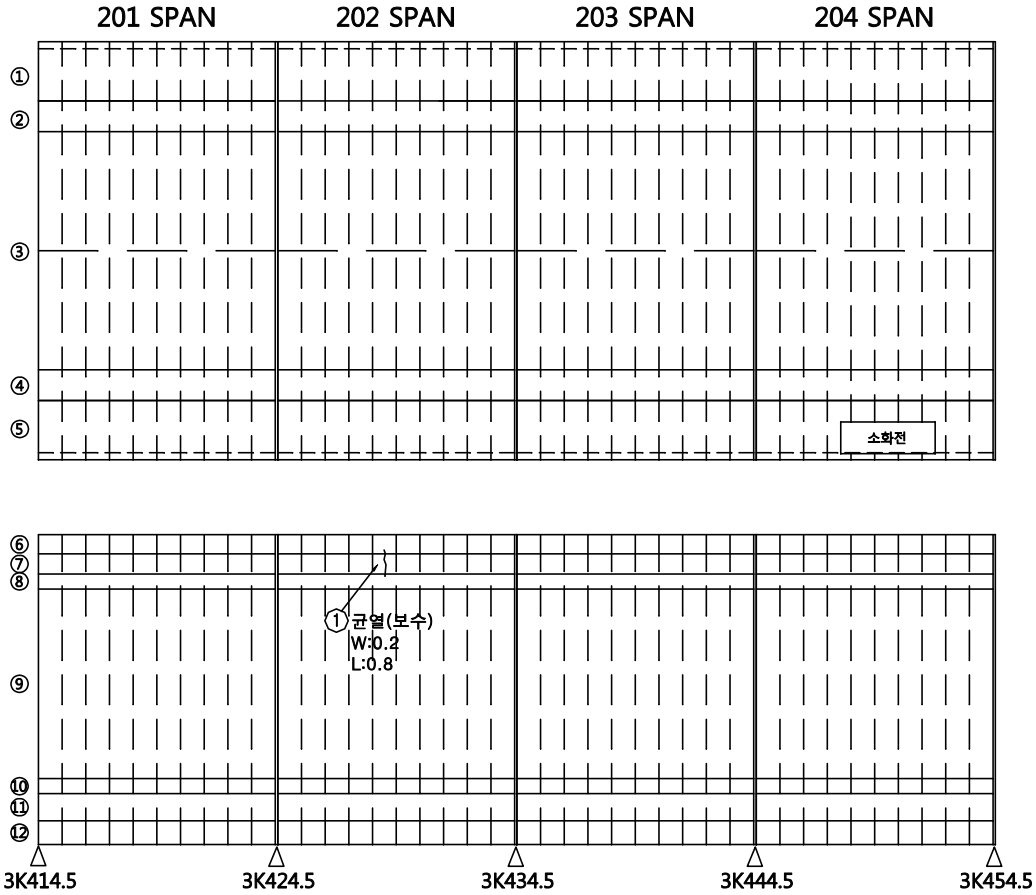



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 201~204 SPAN




손상 물량표

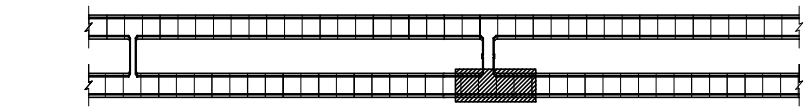
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

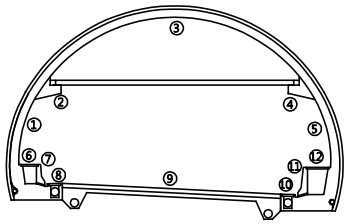



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-51 |

KEY PLAN

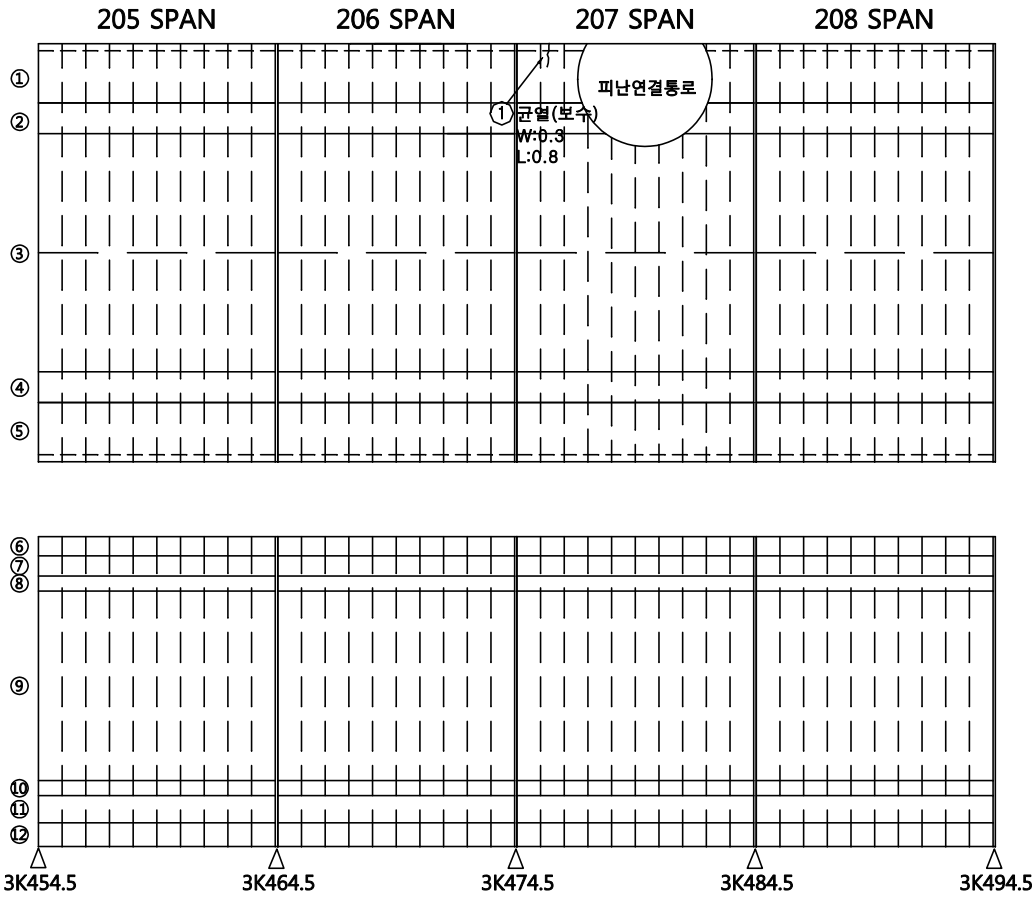



SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

본선 205~208 SPAN




손상 물량표

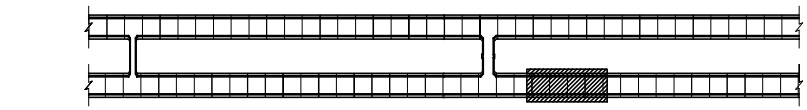
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

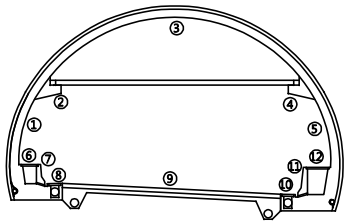



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-52 |

KEY PLAN

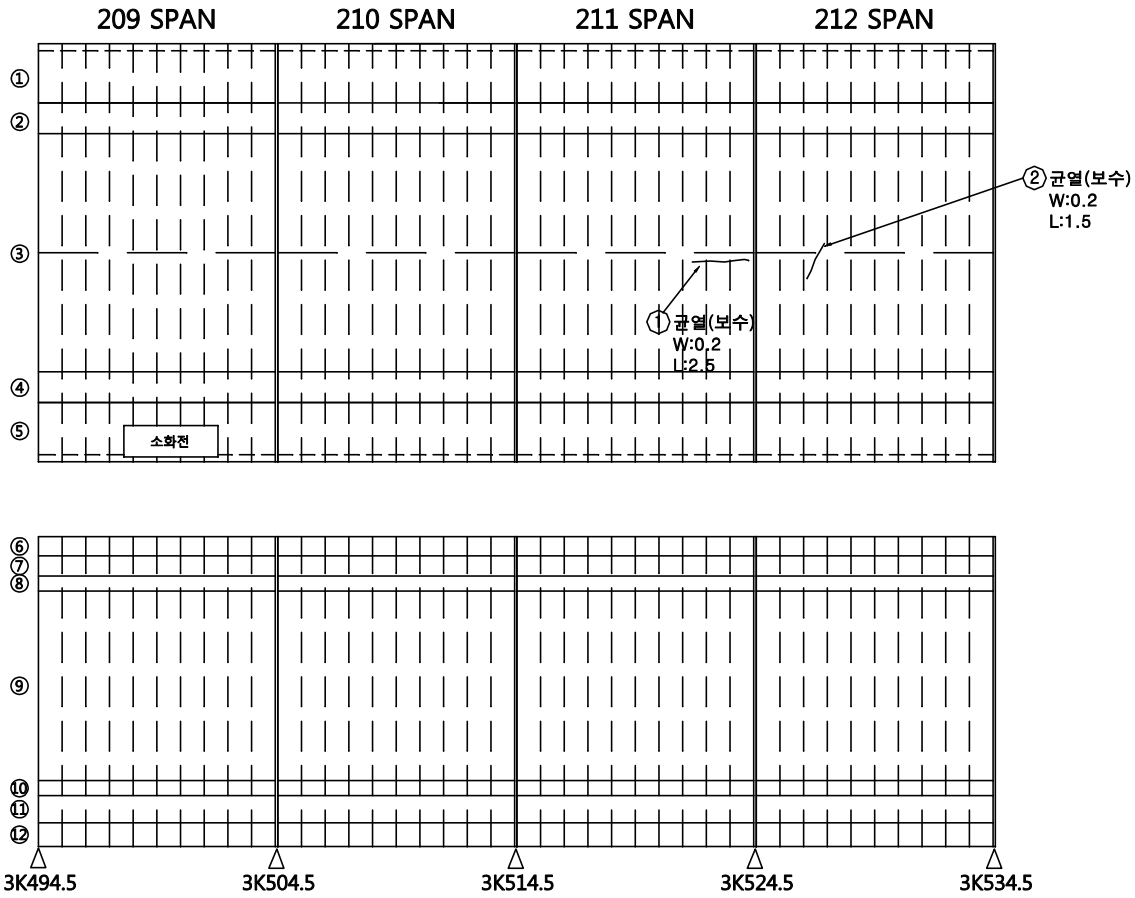



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 209~212 SPAN




손상 물량표

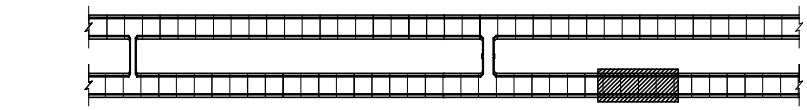
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

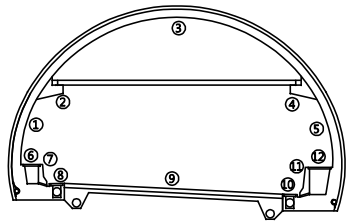
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-53 |

KEY PLAN

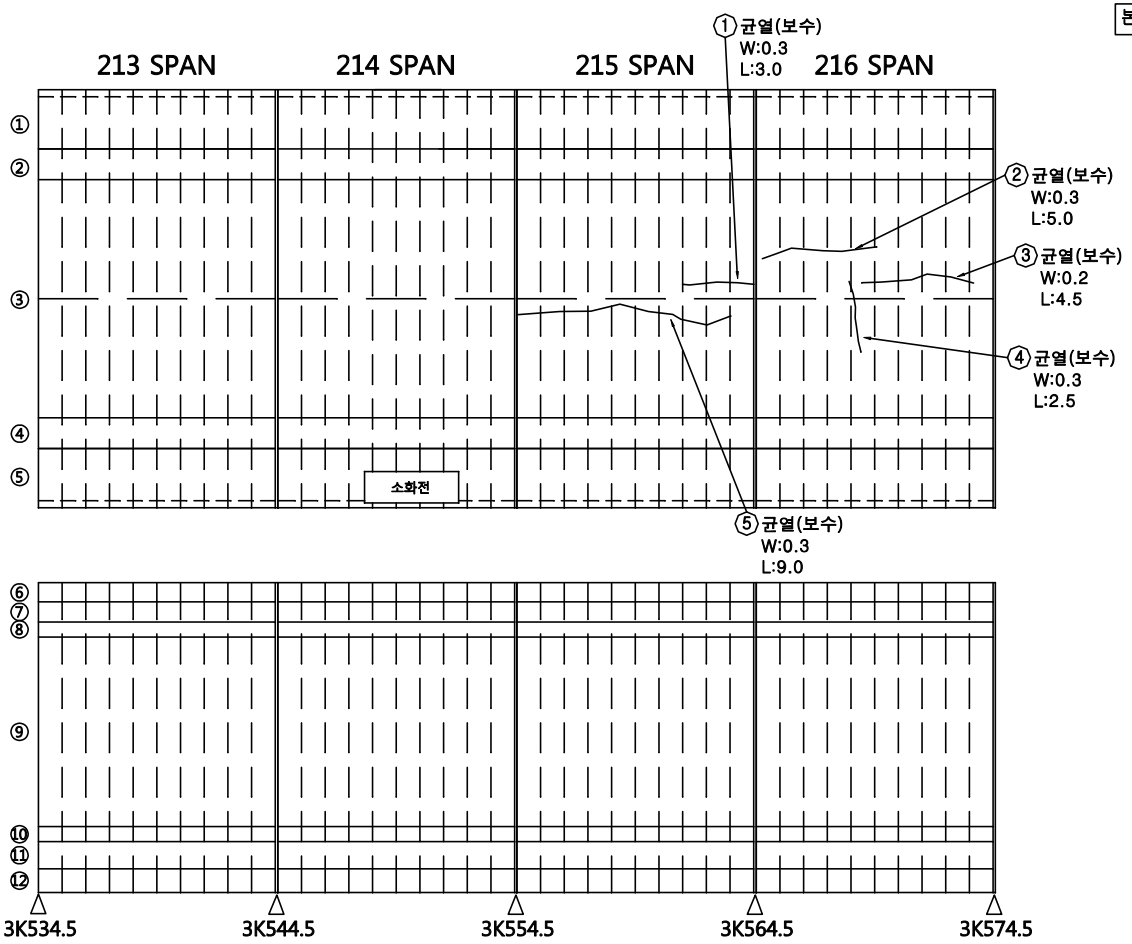



SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

본선 213~216 SPAN




손상 물량표

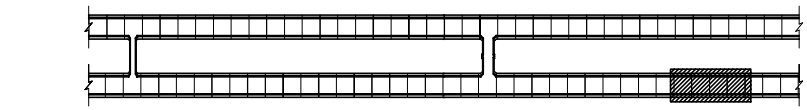
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 4.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 9.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

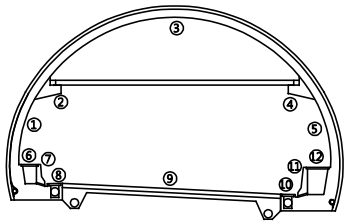



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-54 |

KEY PLAN

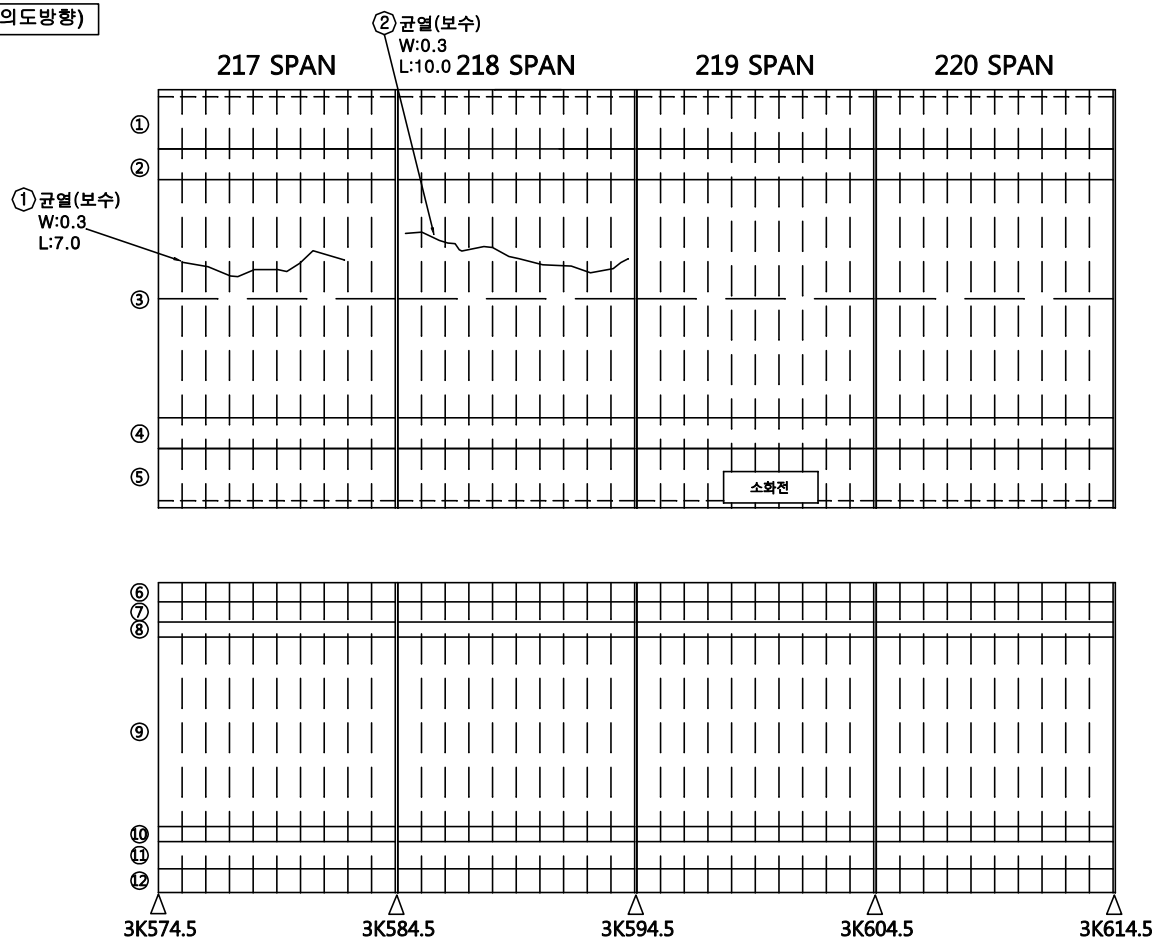



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 217~220 SPAN




손상 물량표

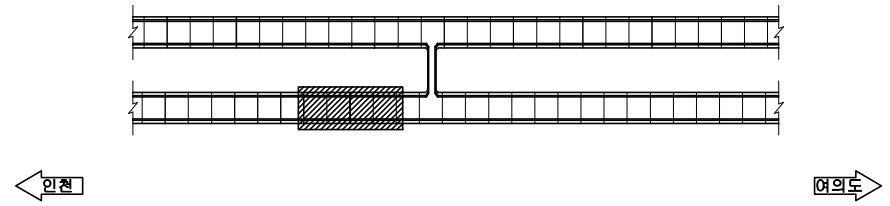
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 10.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

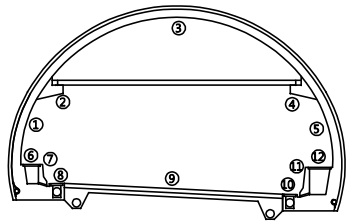



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-55 |

KEY PLAN

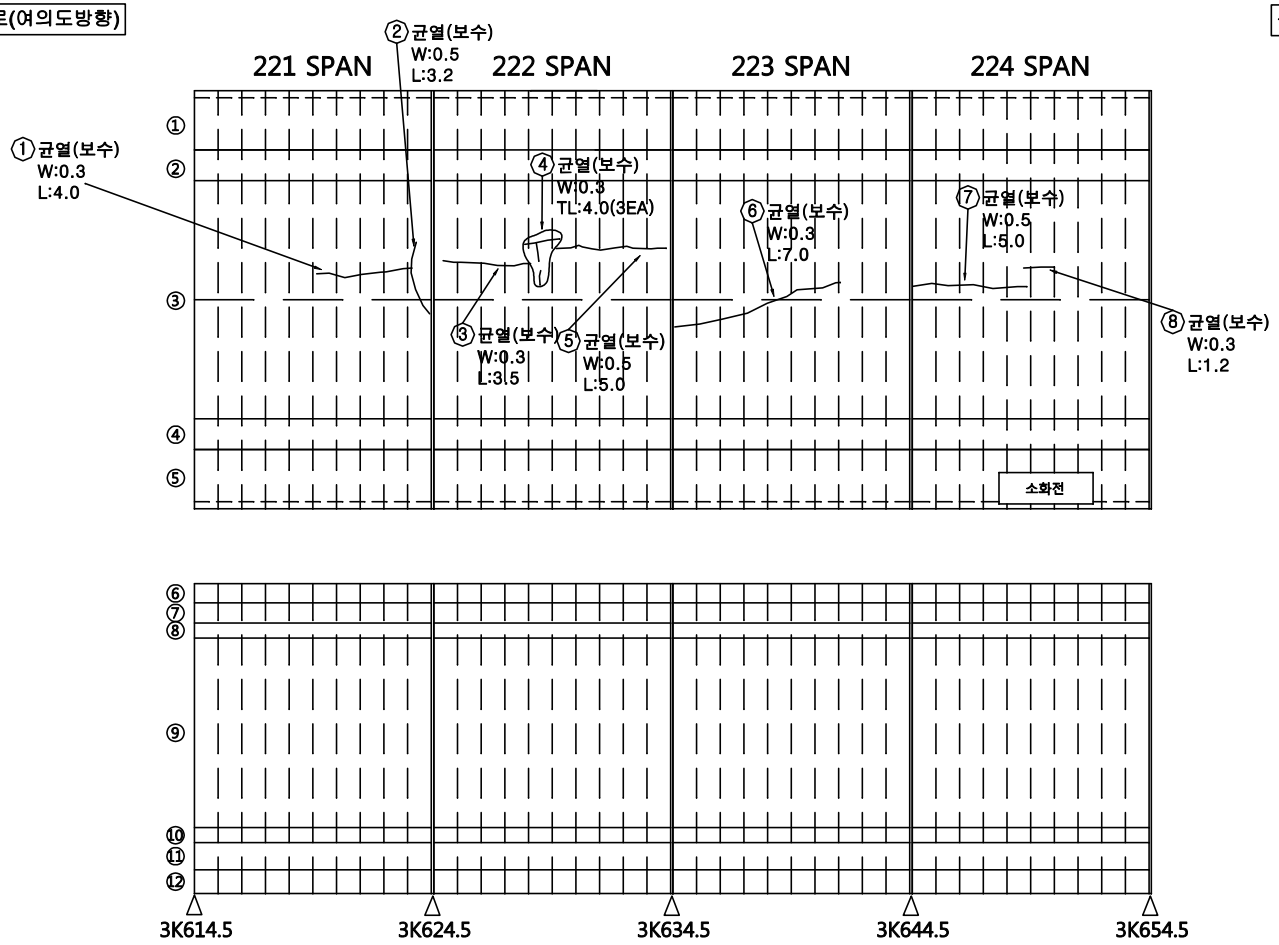



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 221~224 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.5 | / | 3.2 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 3.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 3EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.5 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.5 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

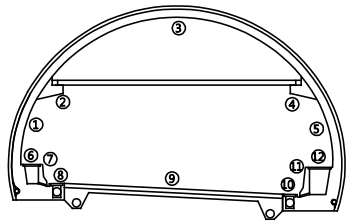



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-56 |

KEY PLAN




SECTION

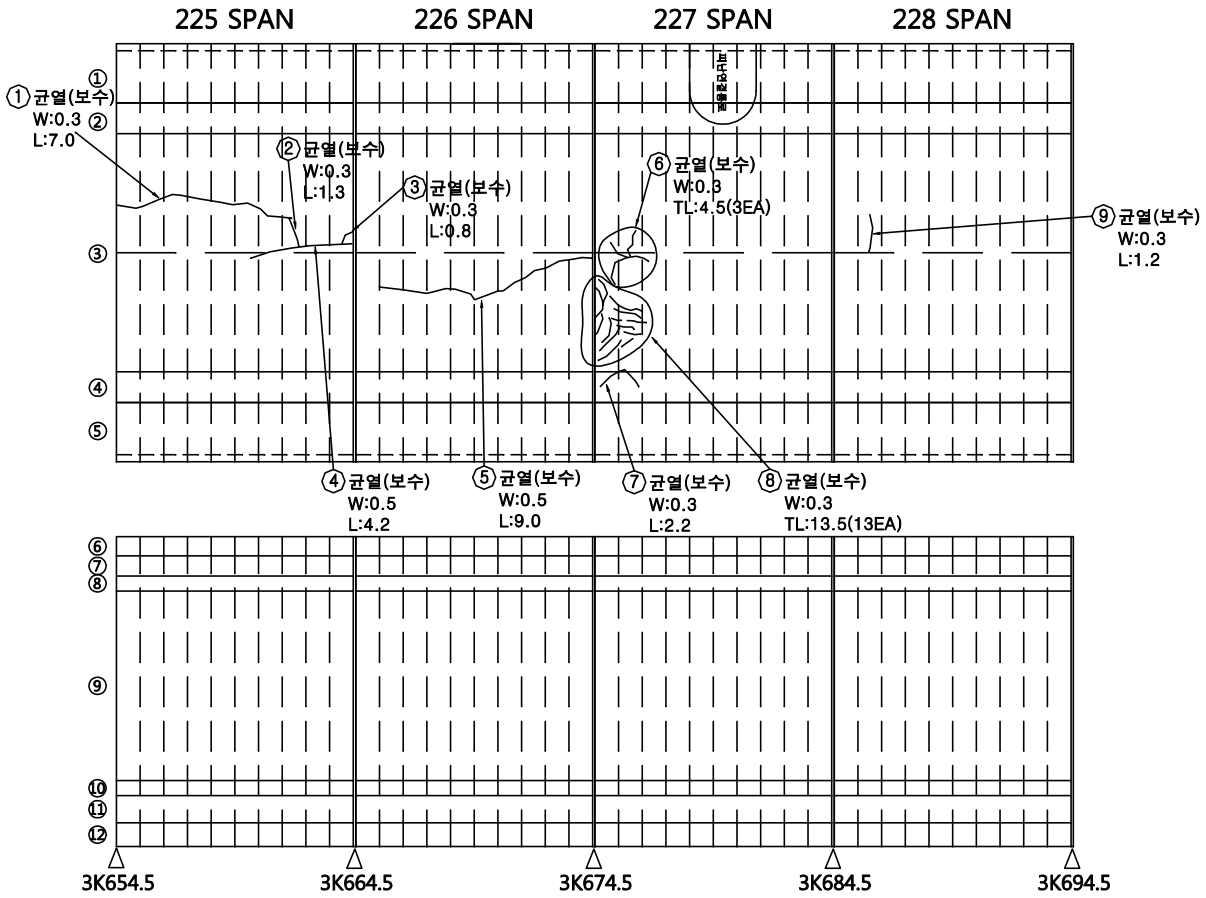


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 1.3 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.5 | / | 4.2 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.5 | / | 9.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 4.5 | 3EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 2.2 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 13.5 | 13EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.3 | / | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 225~228 SPAN




범 례

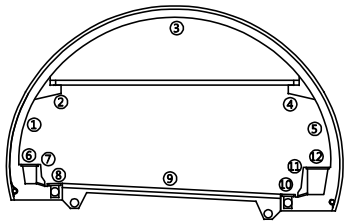
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 받침 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-57 |

KEY PLAN

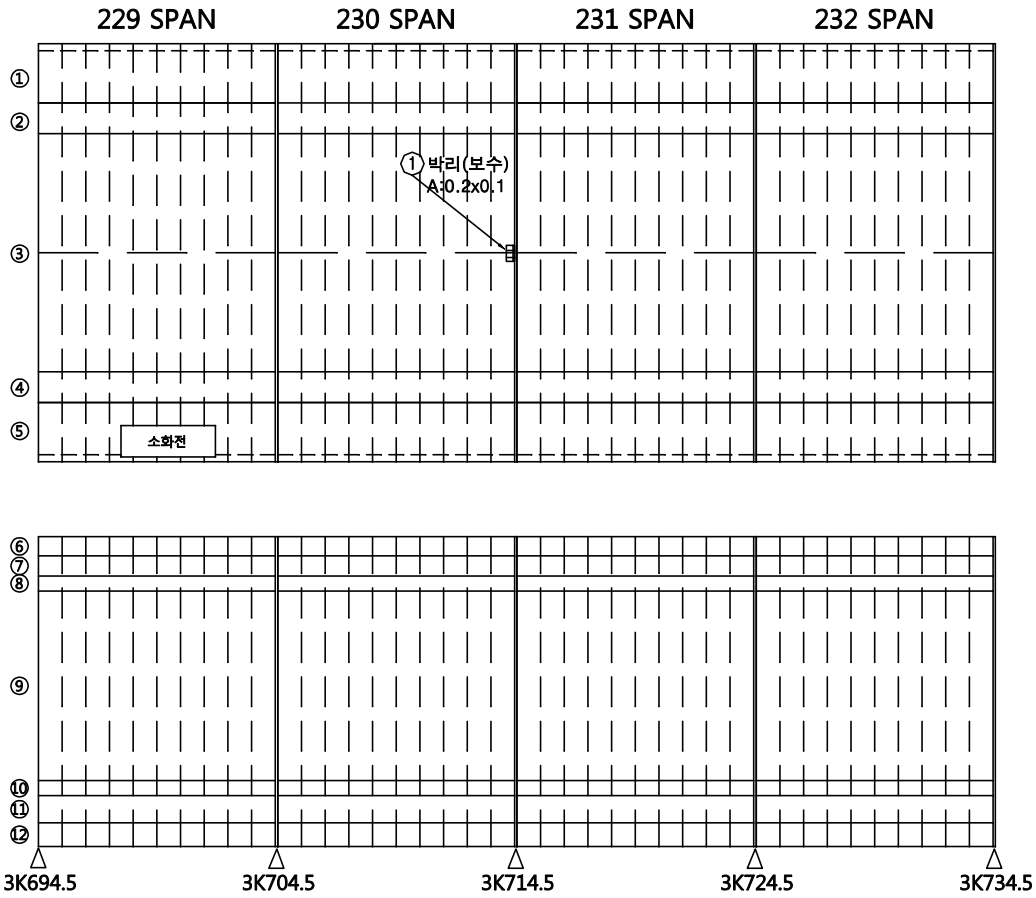



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 229~232 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.2 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

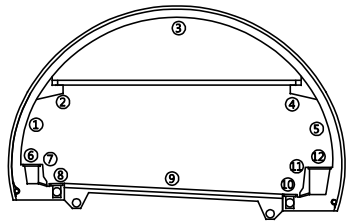



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-58 |

KEY PLAN

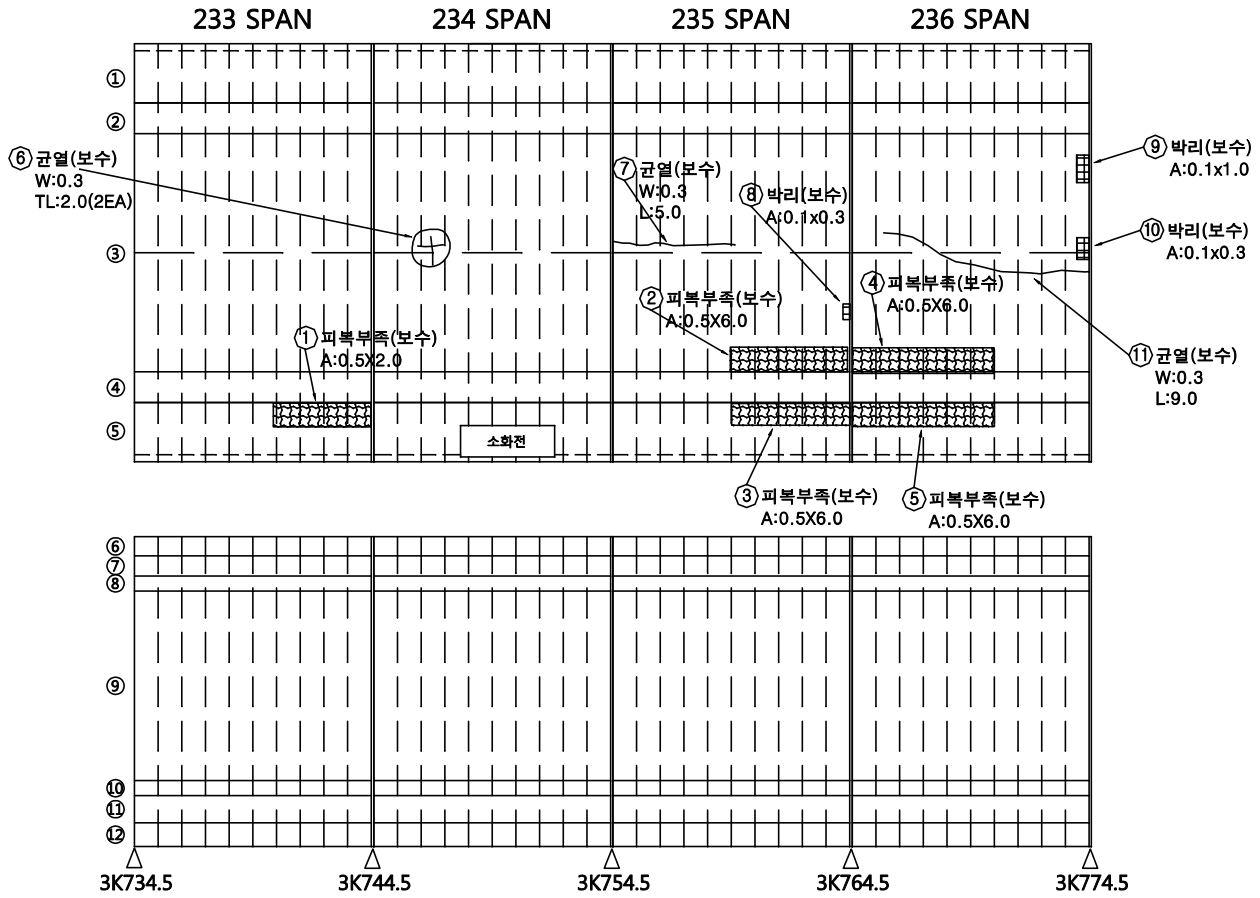



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 233~236 SPAN




손상 물량표

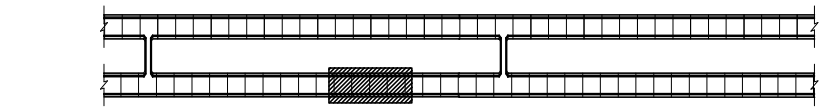
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 0.5 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 0.5 | x | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 피복부족 | 0.5 | x | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 피복부족 | 0.5 | x | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 피복부족 | 0.5 | x | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 2.0 | 2EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | 박리 | 0.1 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 9 | 박리 | 0.1 | x | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 10 | 박리 | 0.1 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 11 | 균열 | 0.3 | / | 9.0 | 1EA | 보수 |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

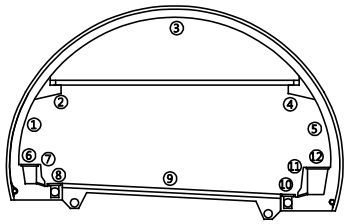



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-59 |

KEY PLAN

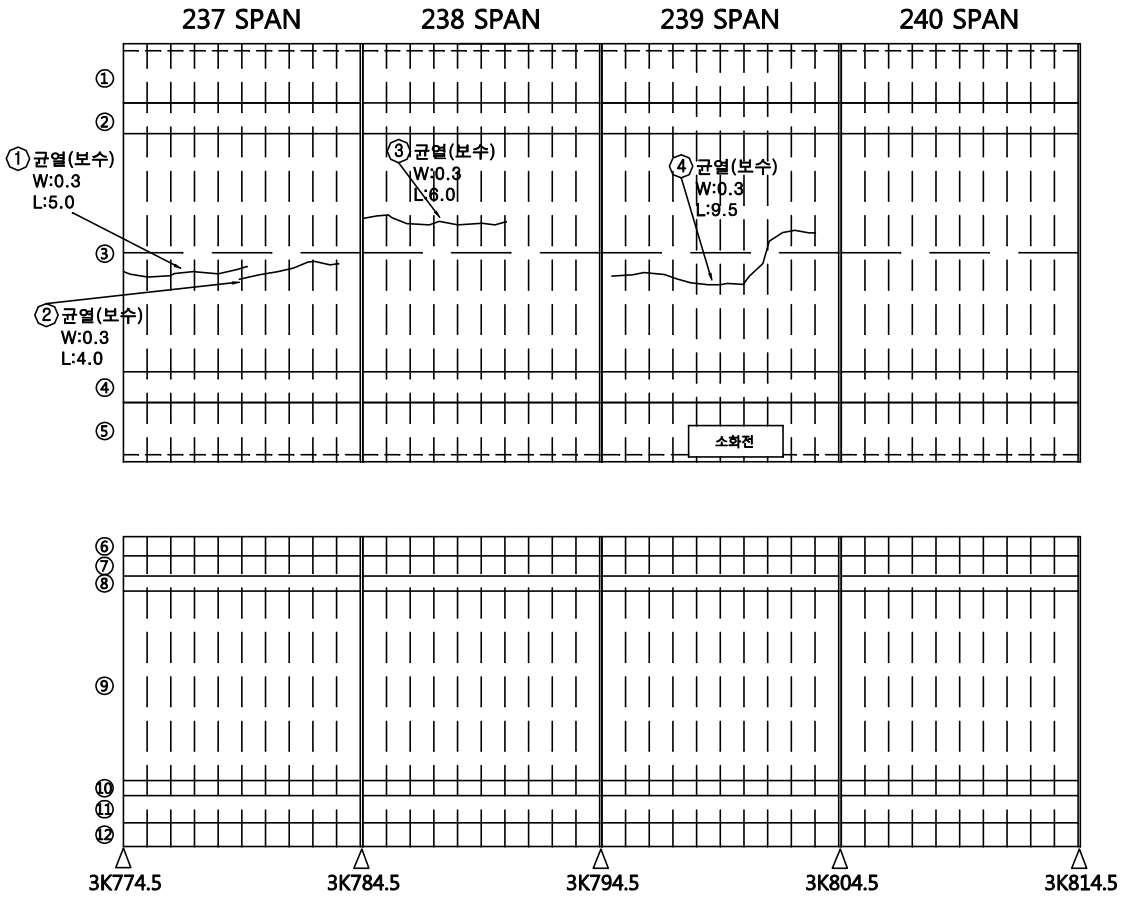



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 237~240 SPAN




손상 물량표

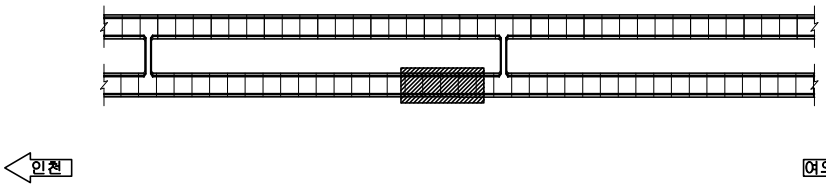
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 9.5 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

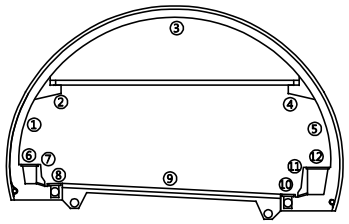
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-60 |

KEY PLAN

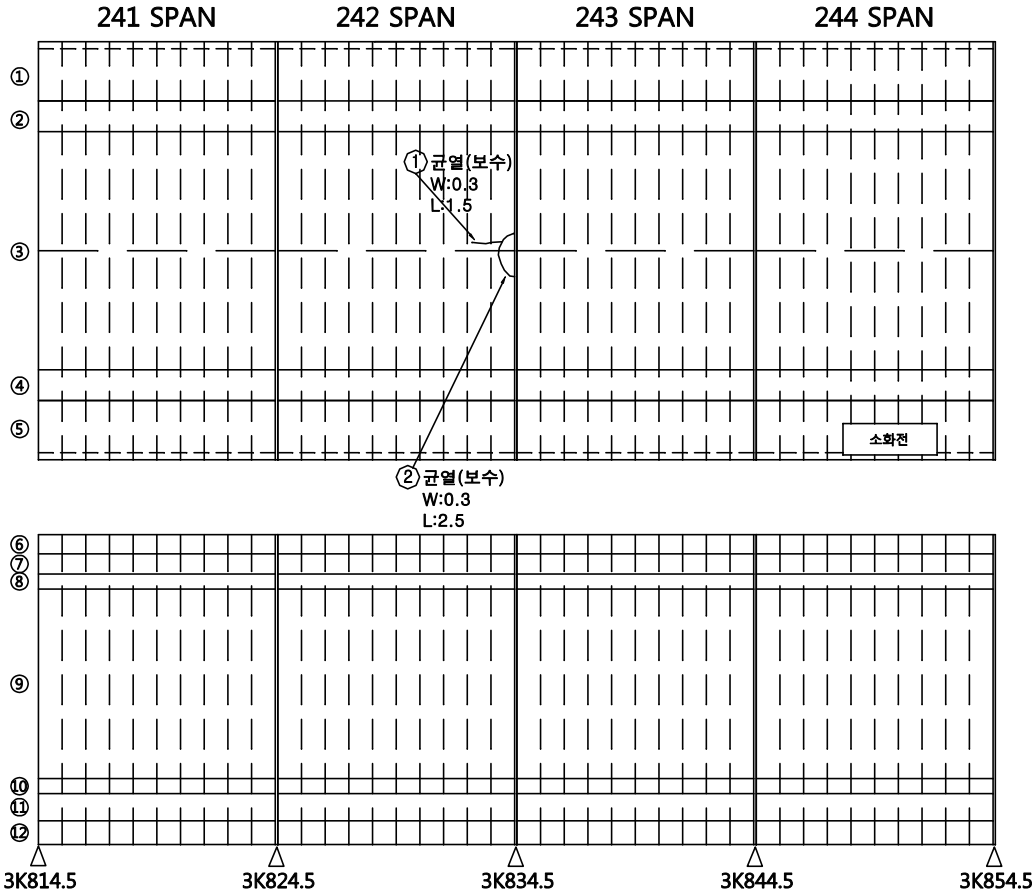



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 241~244 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

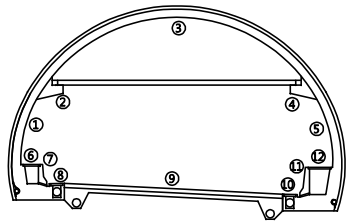
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-61 |

KEY PLAN




SECTION

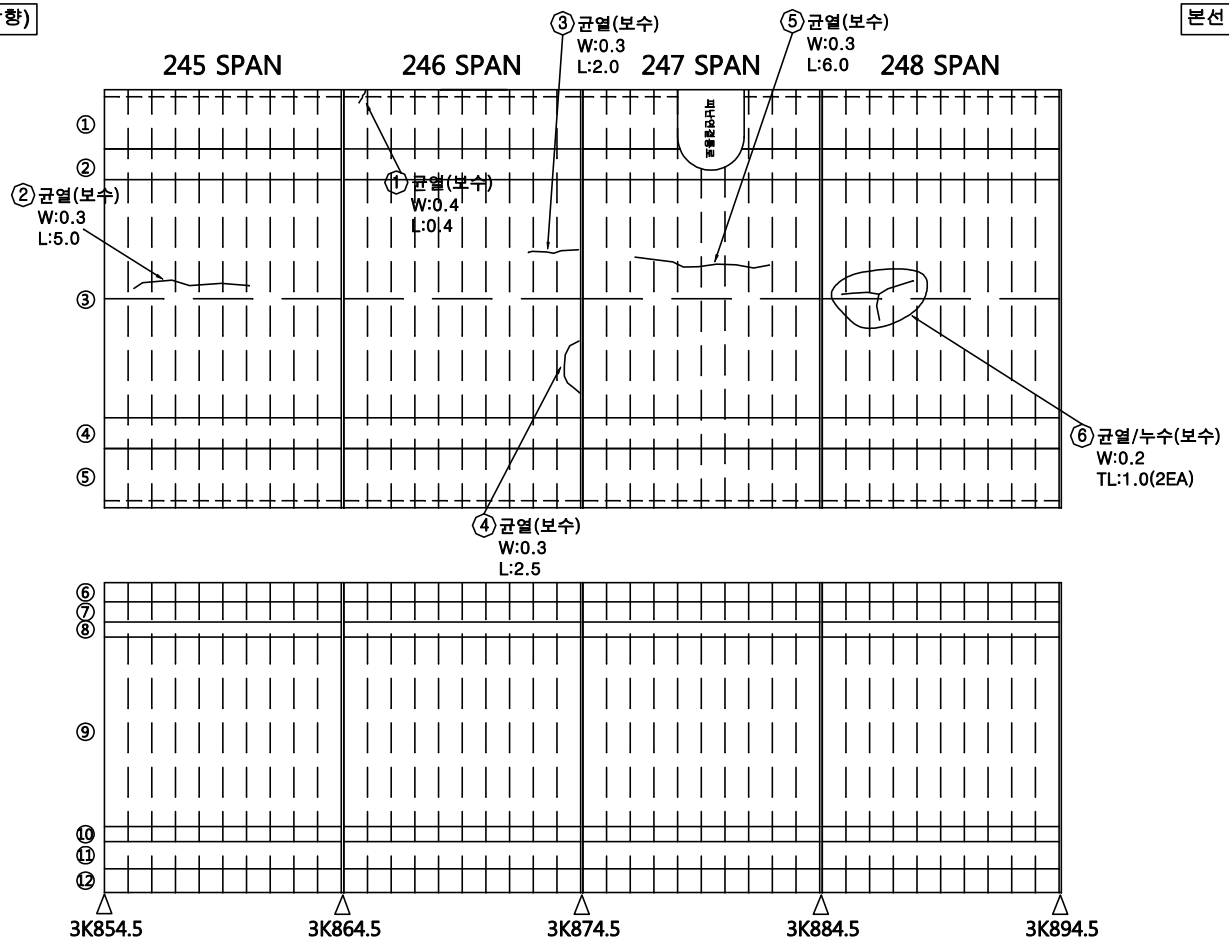


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.4 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열/누수(보수부) | 0.2 | / | 1.0 | 2EA | 보수 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 245~248 SPAN

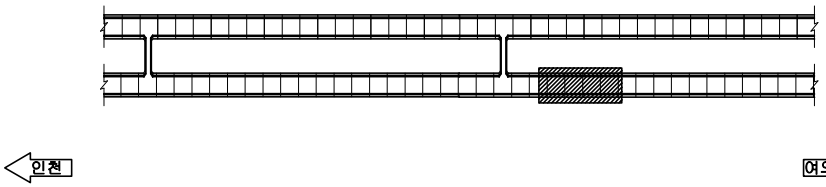



범 례

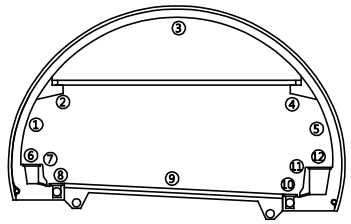
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-62 |

KEY PLAN

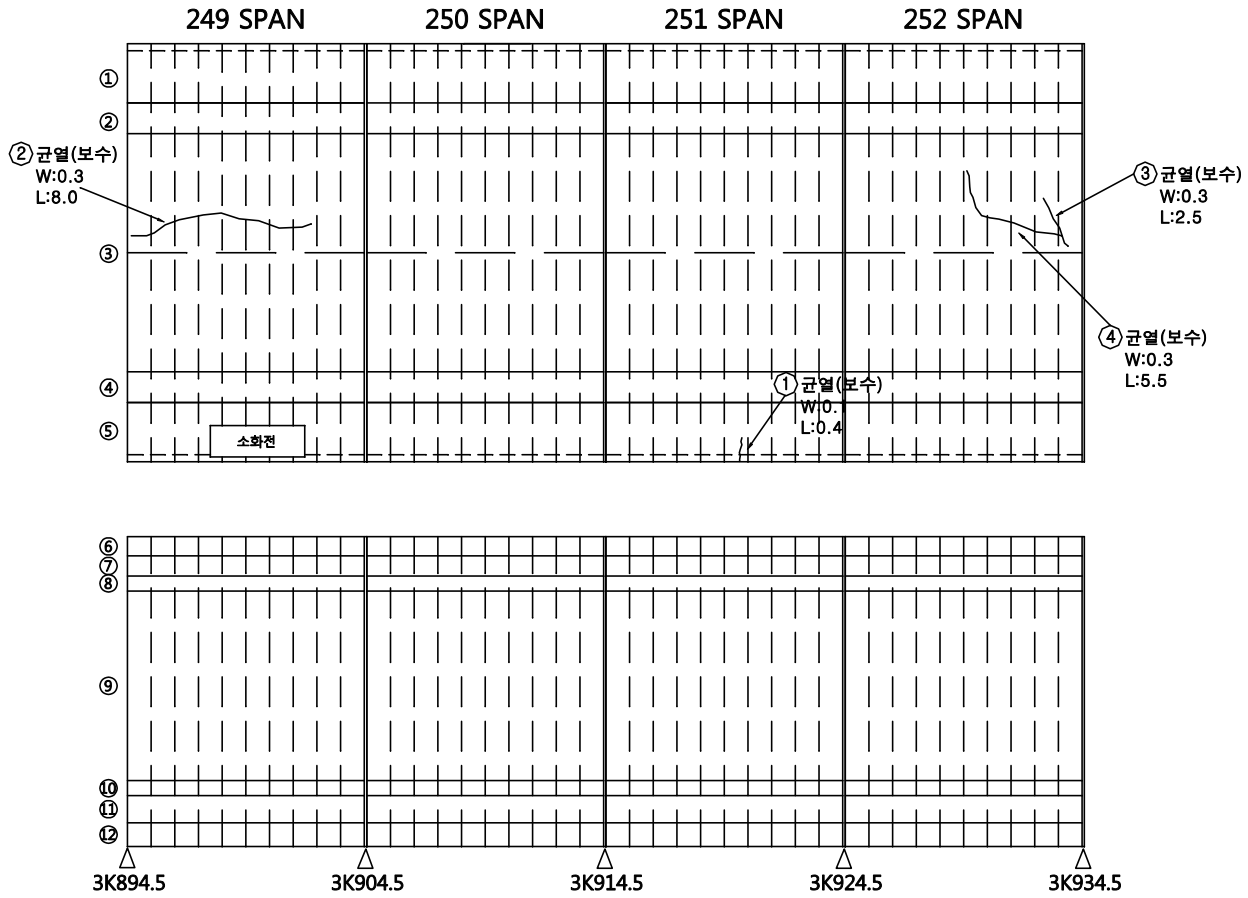



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 249~252 SPAN




손상 물량표

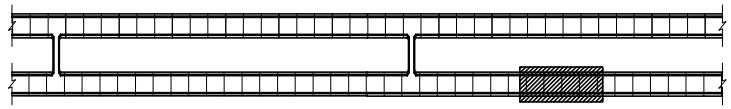
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.1 | / | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 8.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 5.5 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

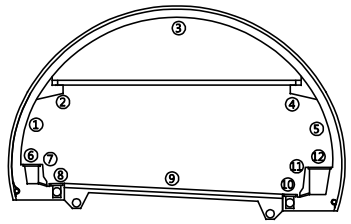
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-63 |

KEY PLAN

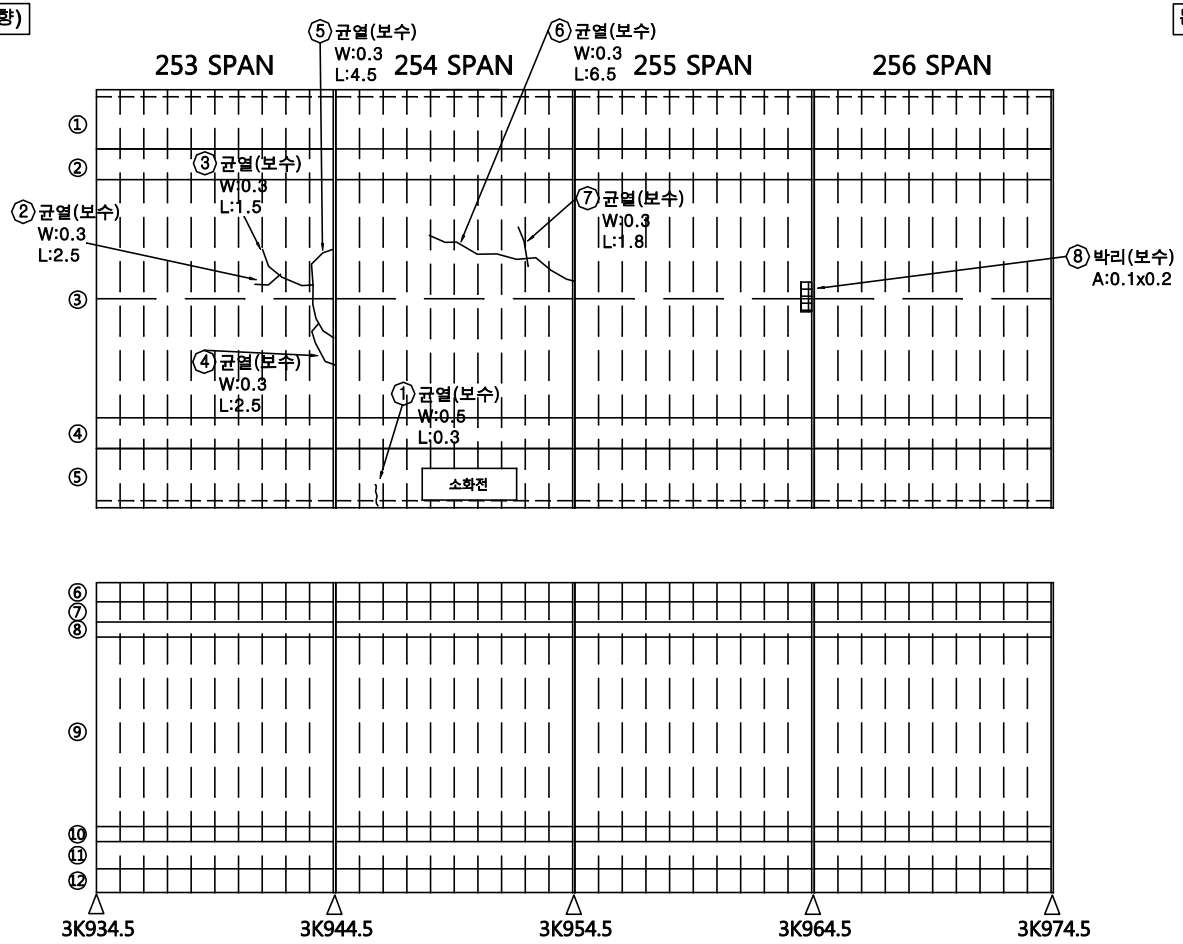



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 253~256 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.5 | / | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 4.5 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 6.5 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.3 | / | 1.8 | 1EA | 보수 |
| 8 | 박리 | 0.1 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

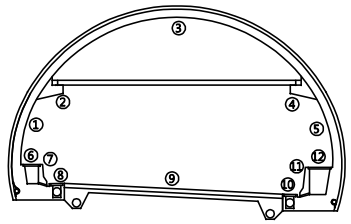



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-64 |

KEY PLAN

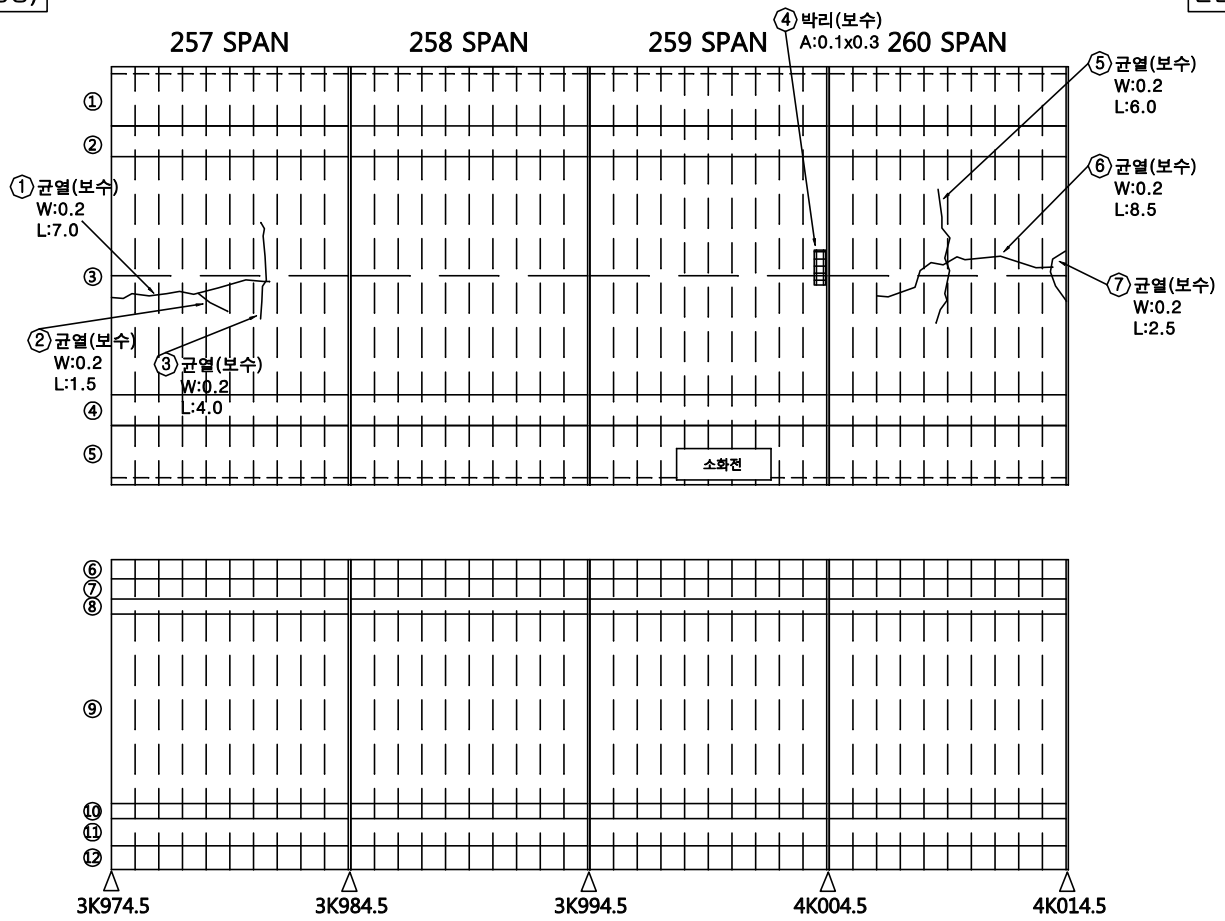



SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

본선 257~260 SPAN




손상 물량표

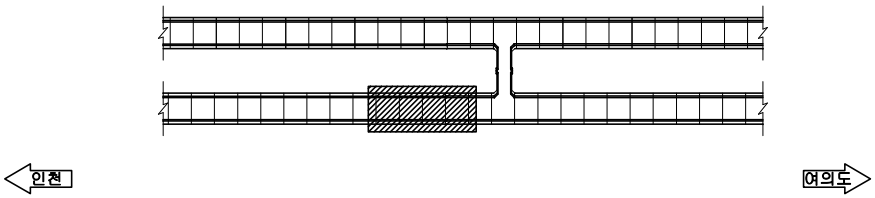
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 박리 | 0.1 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 8.5 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.2 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

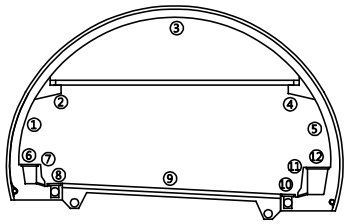



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-65 |

KEY PLAN

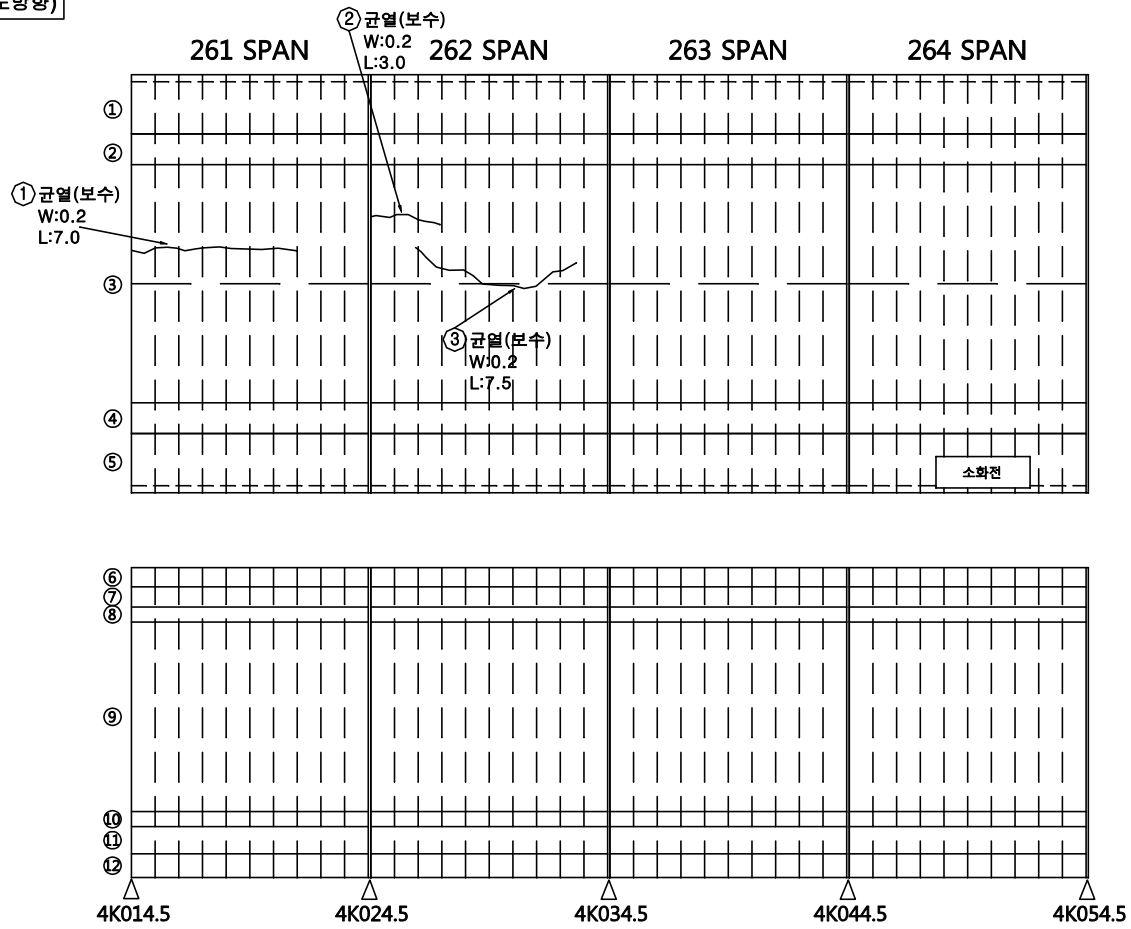



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 261~264 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 7.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

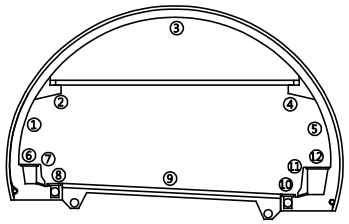
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-66 |

KEY PLAN

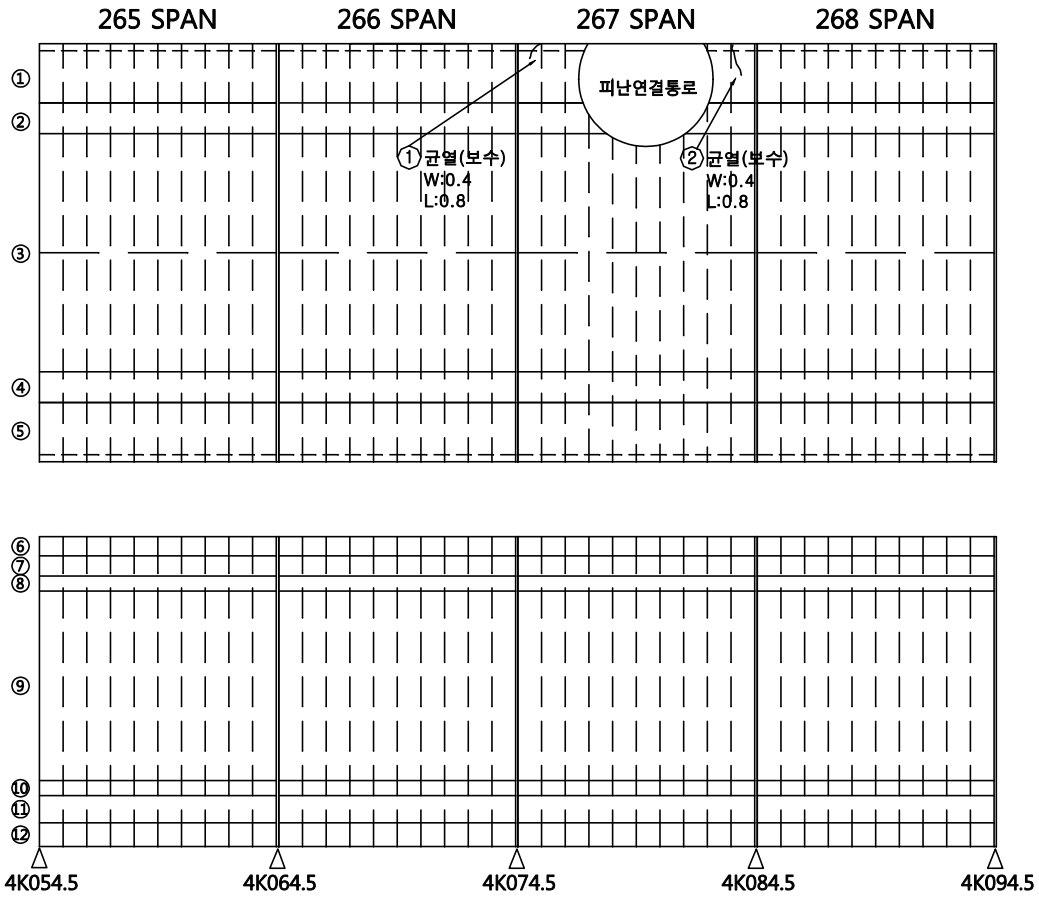



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 265~268 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.4 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.4 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

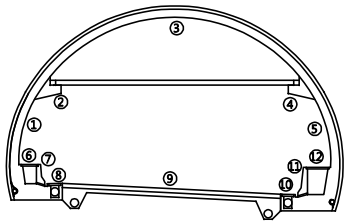



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-67 |

KEY PLAN

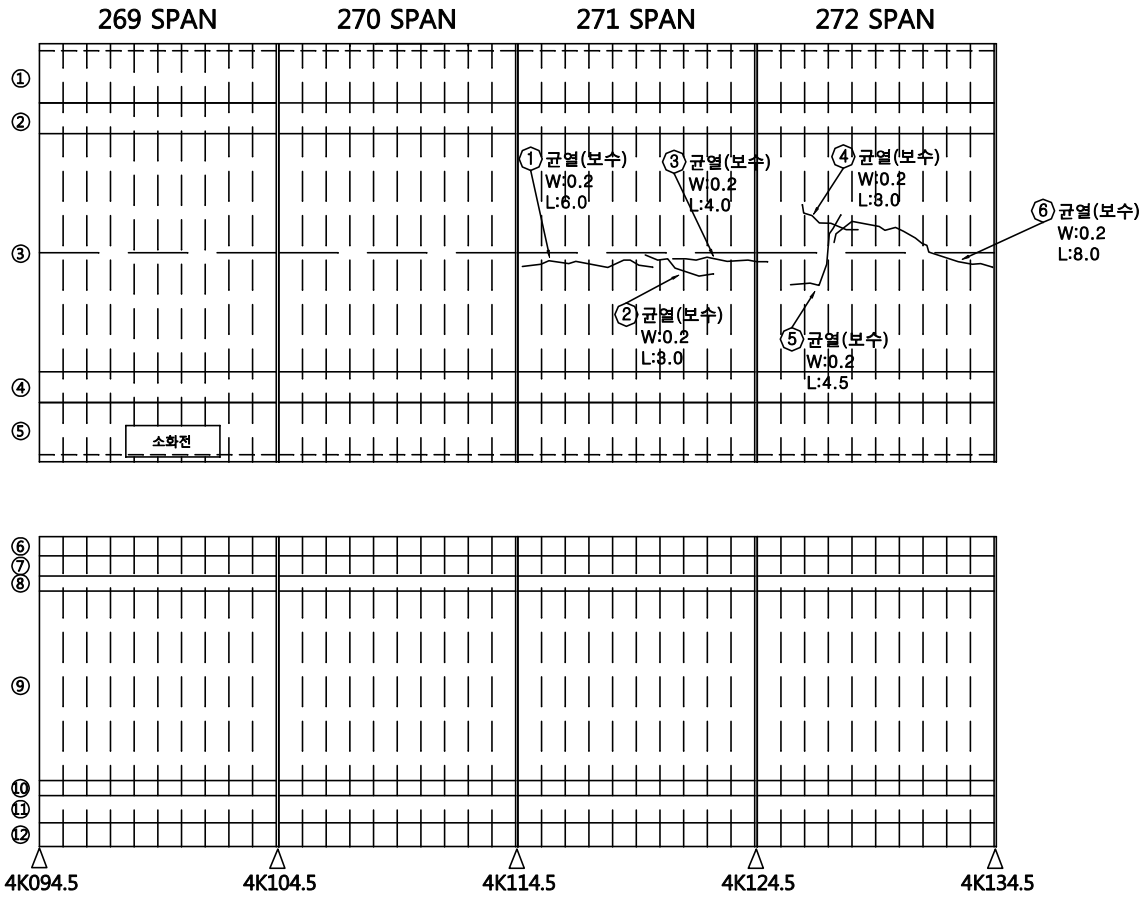



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 269~272 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.2 | / | 4.5 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 8.0 | 1EA | 보수 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

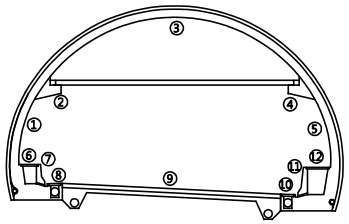
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-68 |

KEY PLAN

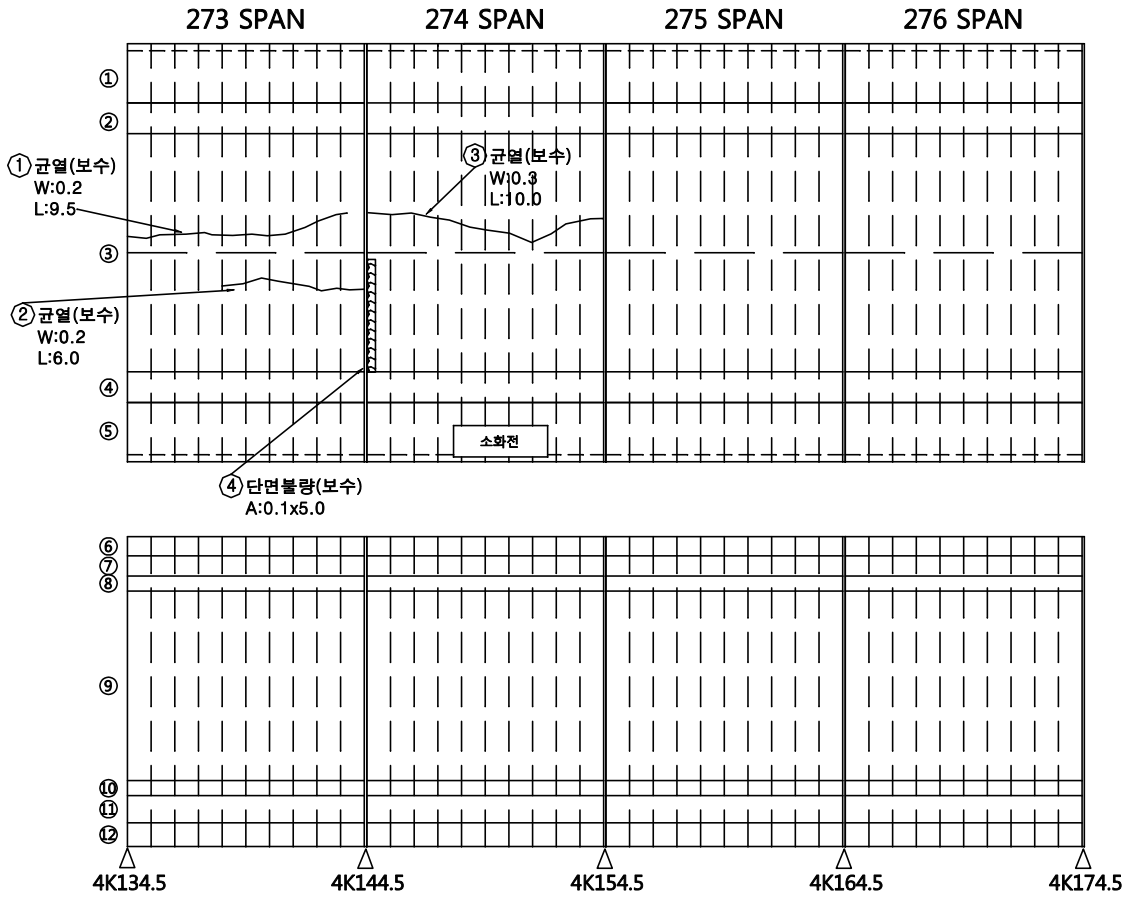



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 273~276 SPAN




손상 물량표

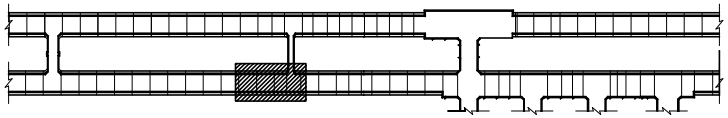
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 9.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 10.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 단면불량 | 0.1 | x | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

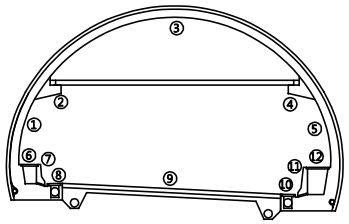



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-69 |

KEY PLAN

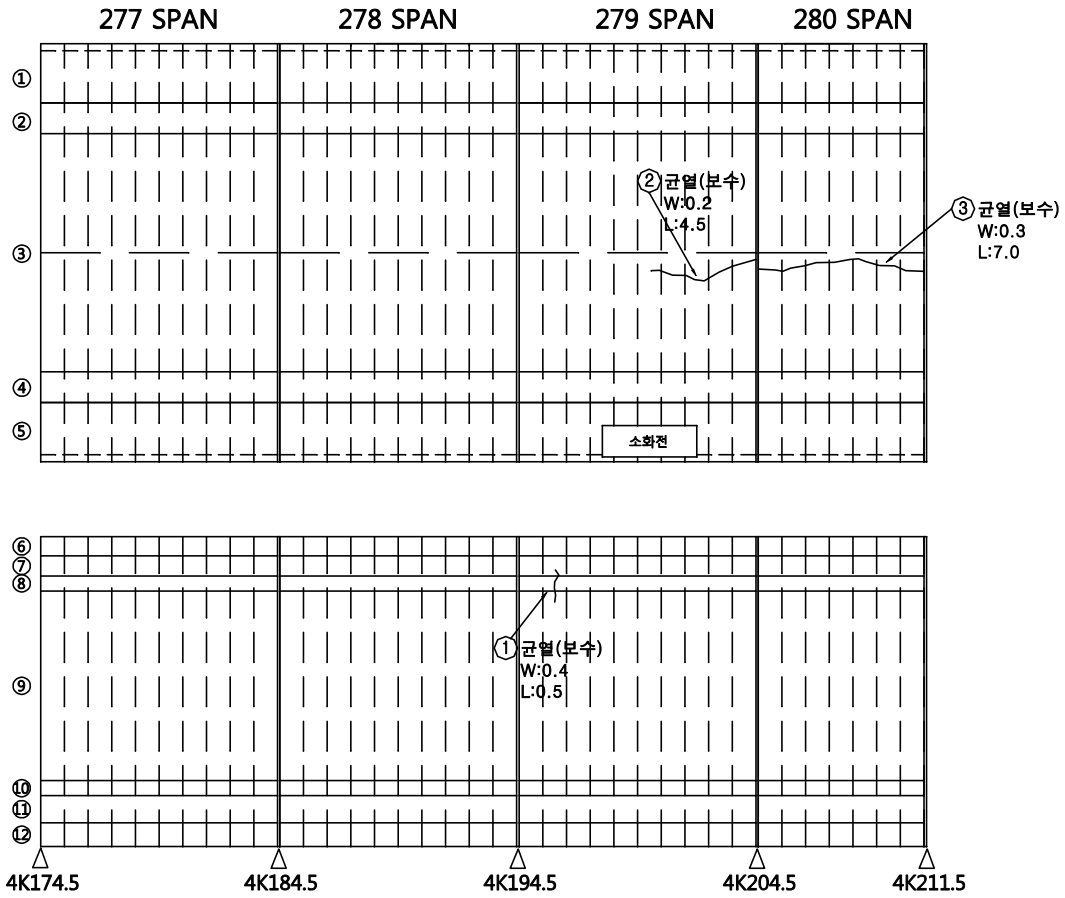



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 277~280 SPAN




손상 물량표

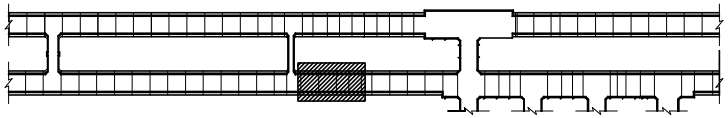
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.4 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 4.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

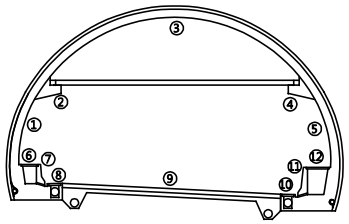
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-70 |

KEY PLAN

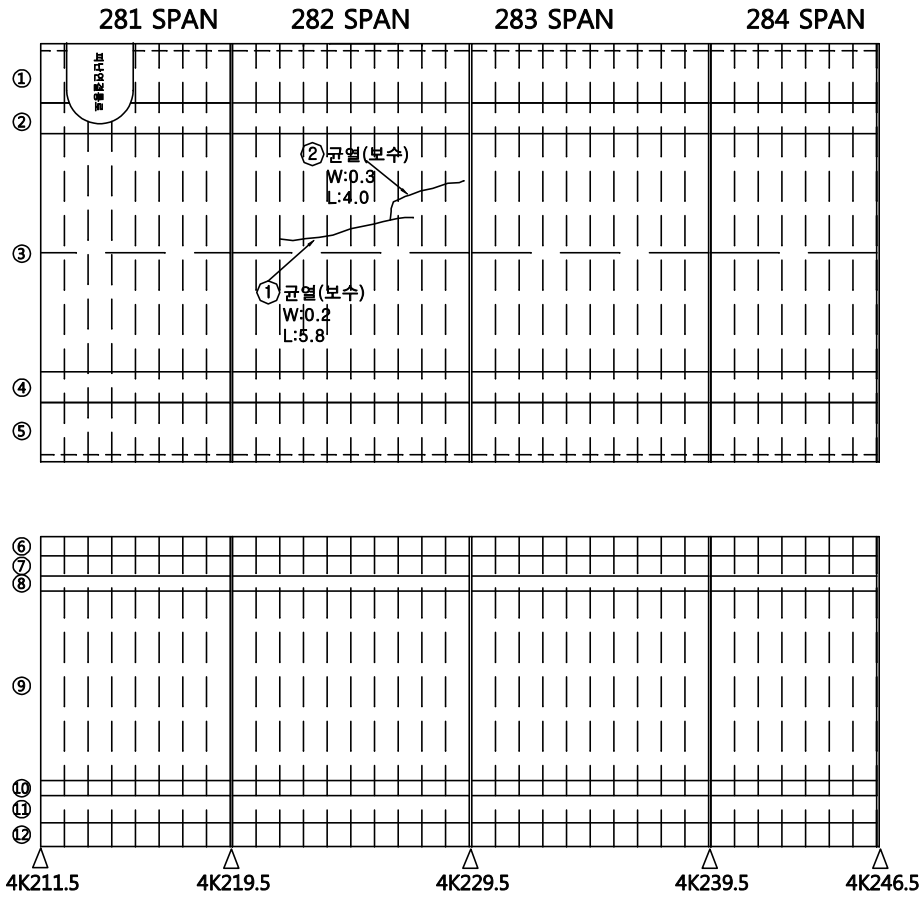



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 281~284 SPAN




손상 물량표

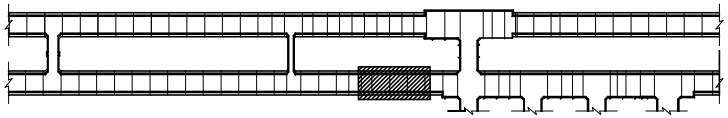
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 5.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

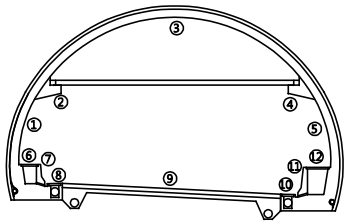
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-71 |

KEY PLAN

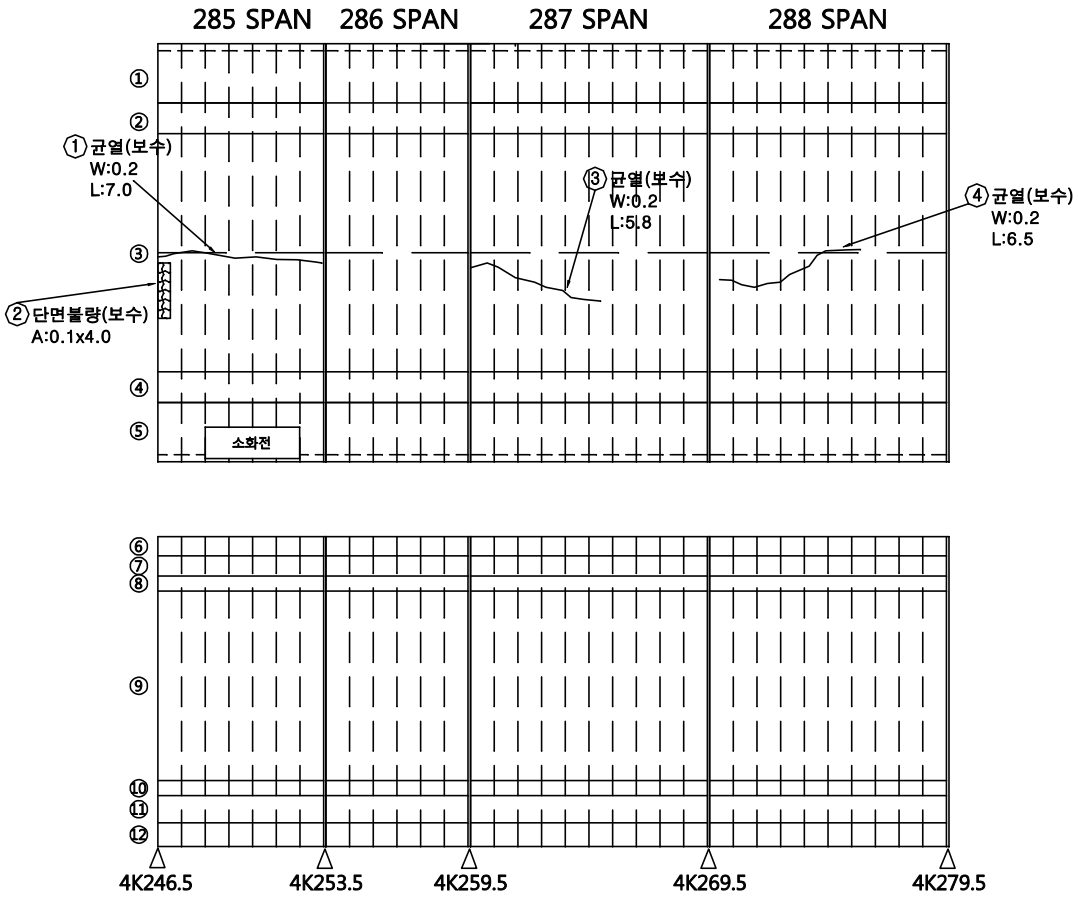



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 285~288 SPAN




손상 물량표

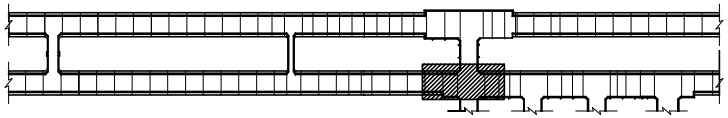
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 단면불량 | 0.1 | x | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 5.8 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.2 | / | 6.5 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

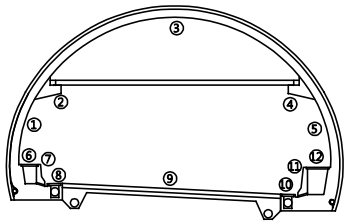
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-72 |

KEY PLAN

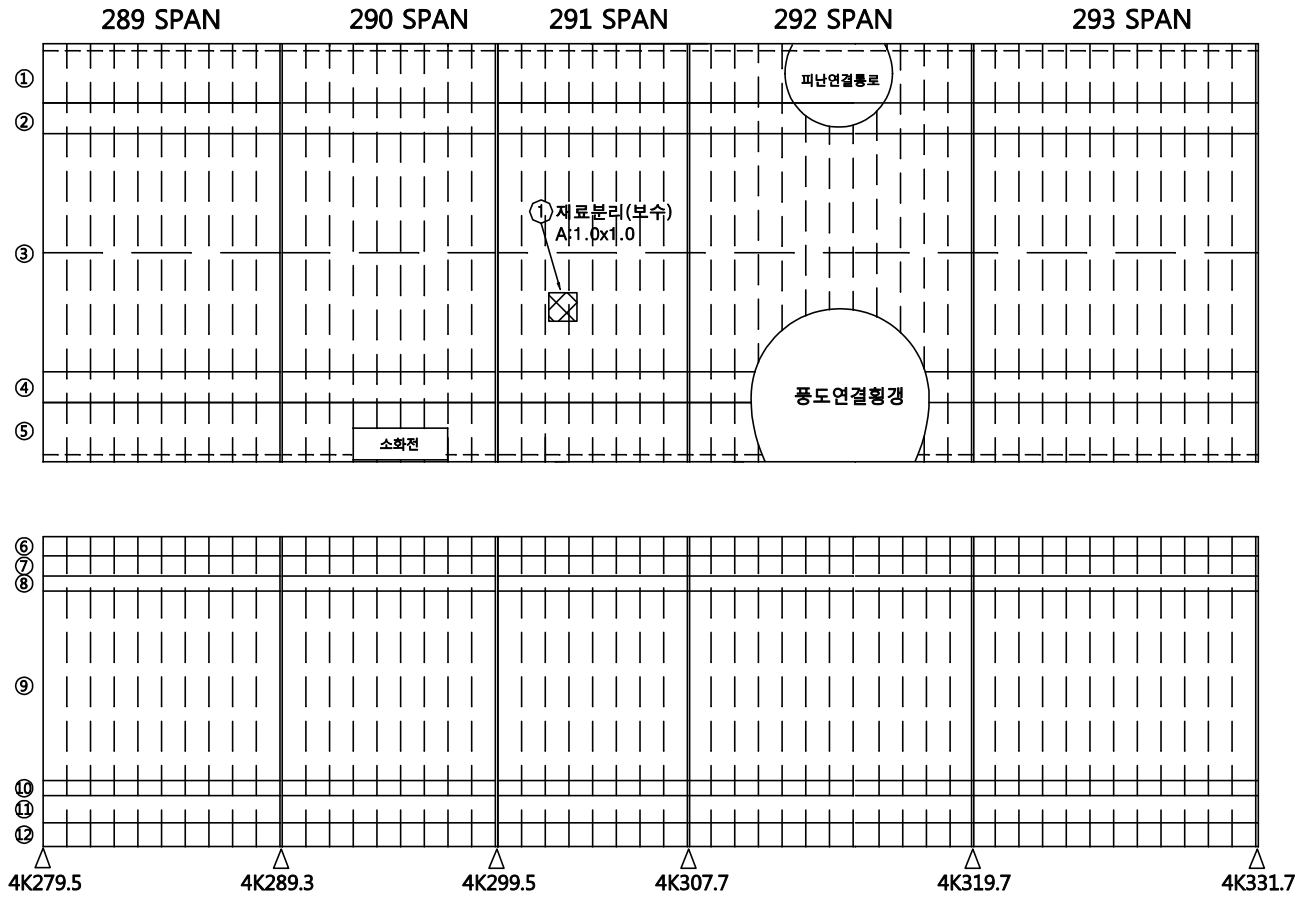



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 289~292 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 재료분리 | 1.0 | x | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

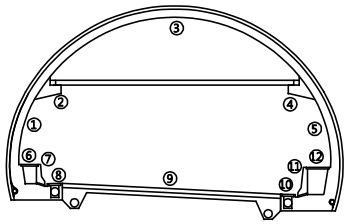



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-73 |

KEY PLAN

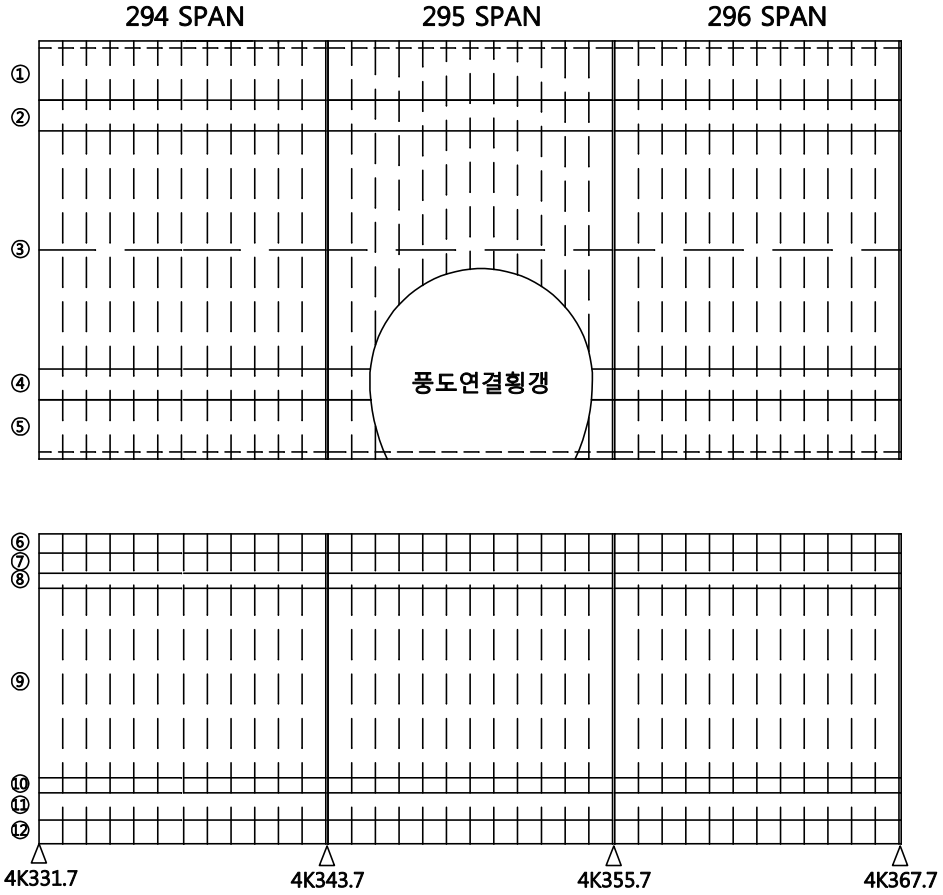



SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

본선 293~296 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

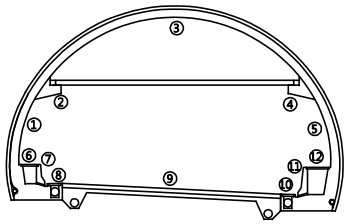



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-74 |

KEY PLAN

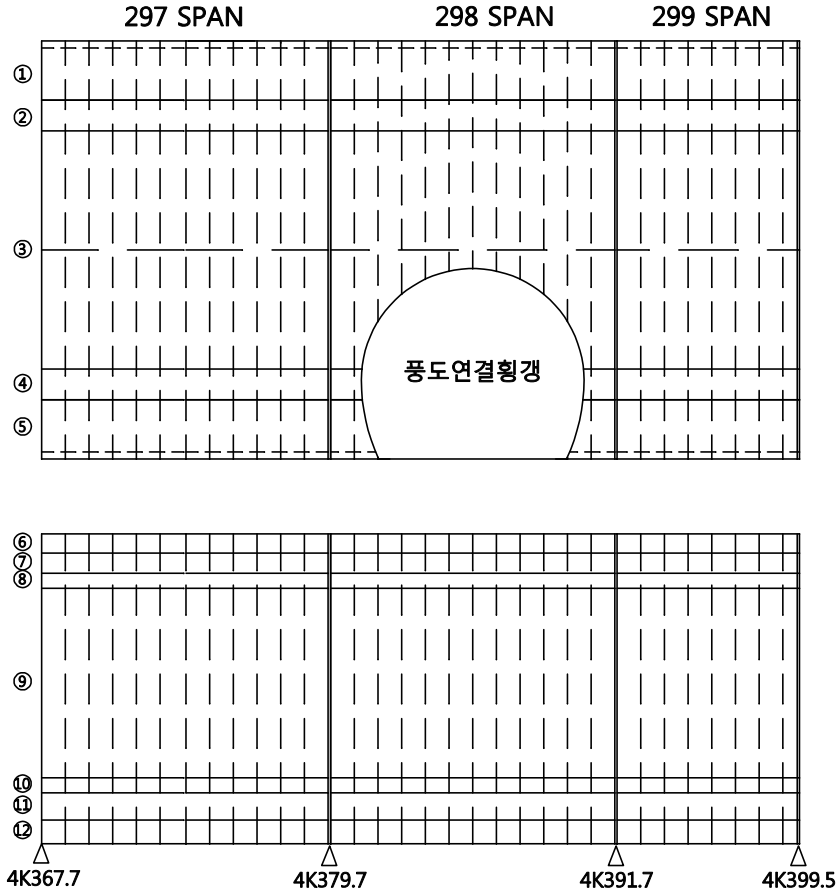



SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

본선 297~299 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

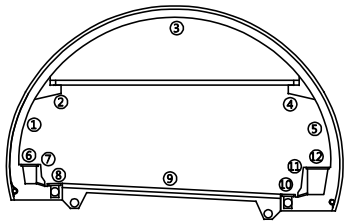



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-75 |

KEY PLAN

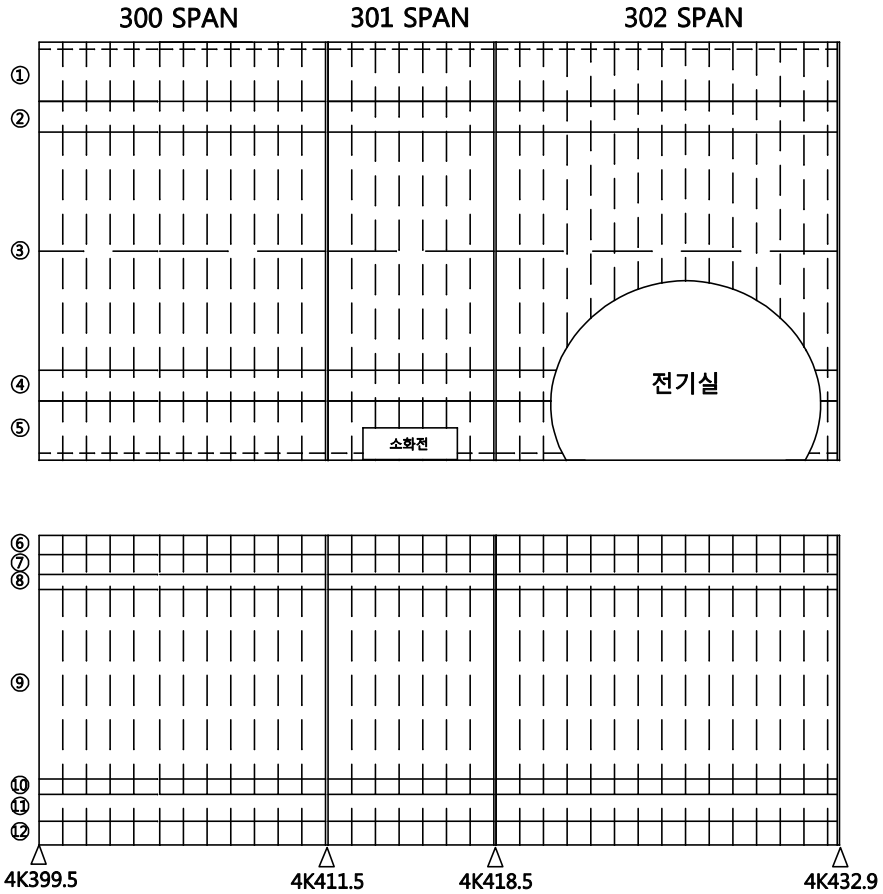



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 300~302 SPAN




손상 물량표

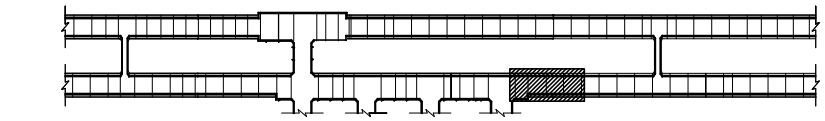
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

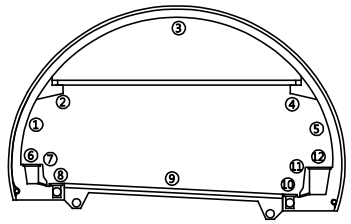
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박침 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-76 |

KEY PLAN

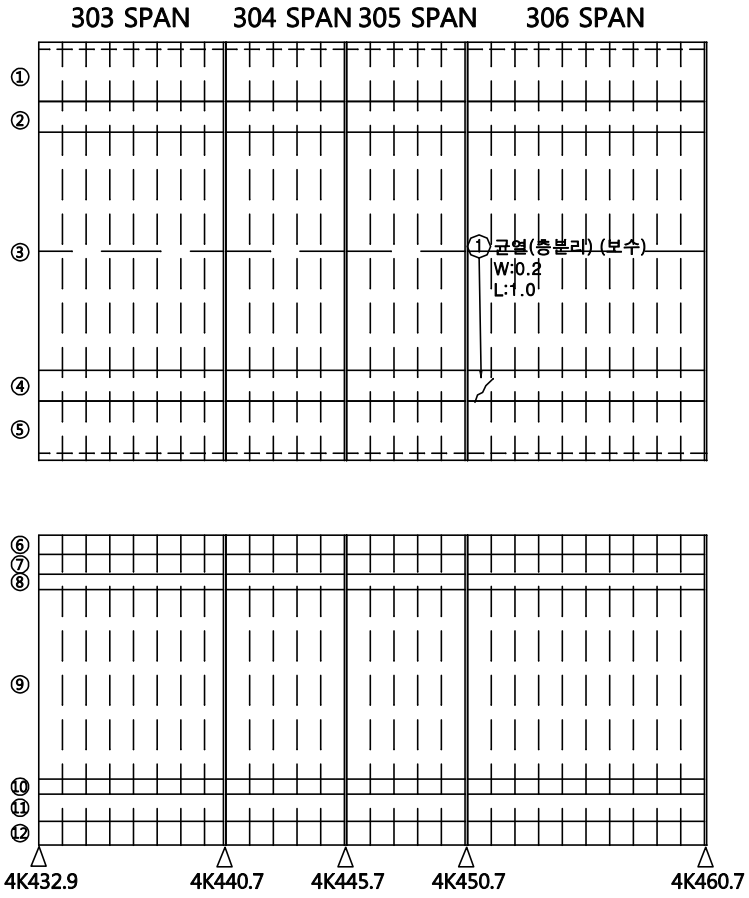



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 303~306 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열(층분리) | 0.2 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

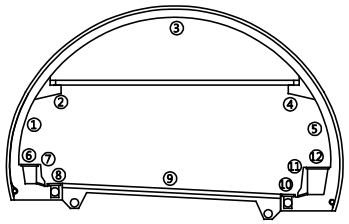
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-77 |

KEY PLAN

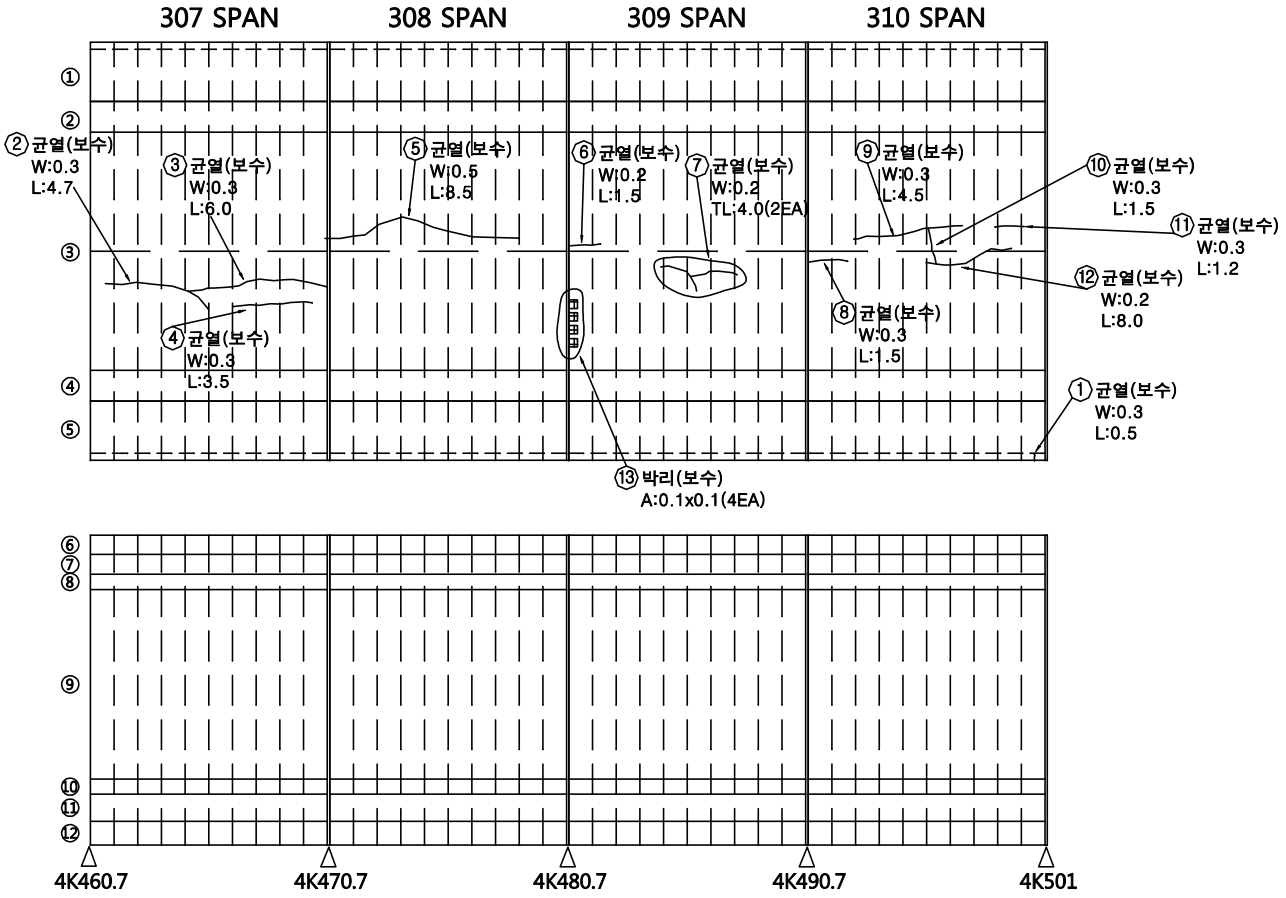



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 307~310 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 4.7 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 3.5 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.5 | / | 8.5 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 7 | 균열 | 0.2 | / | 4.0 | 2EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.3 | / | 4.5 | 1EA | 보수 |
| 10 | 균열 | 0.3 | / | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 11 | 균열 | 0.3 | / | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 12 | 균열 | 0.2 | / | 8.0 | 1EA | 보수 |
| 13 | 박리 | 0.1 | x | 0.1 | 4EA | 보수 |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

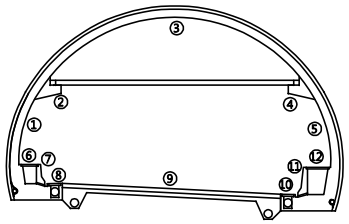
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-78 |

KEY PLAN




SECTION

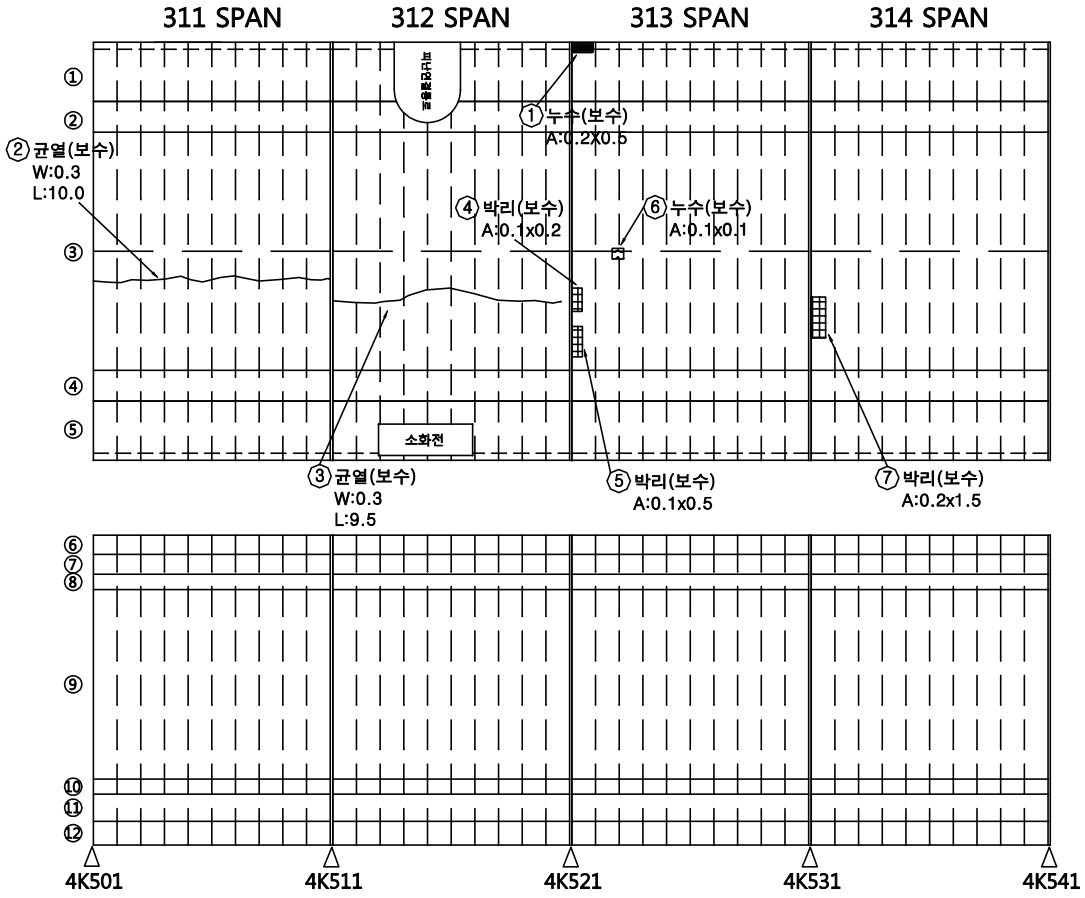


손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 누수 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 10.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.3 | / | 9.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | 박리 | 0.1 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 5 | 박리 | 0.1 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 6 | 누수 | 0.1 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 7 | 박리 | 0.2 | x | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

신월여의지하도로(여의도방향)

본선 311~314 SPAN




범 례

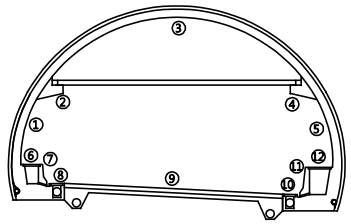
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-79 |

KEY PLAN

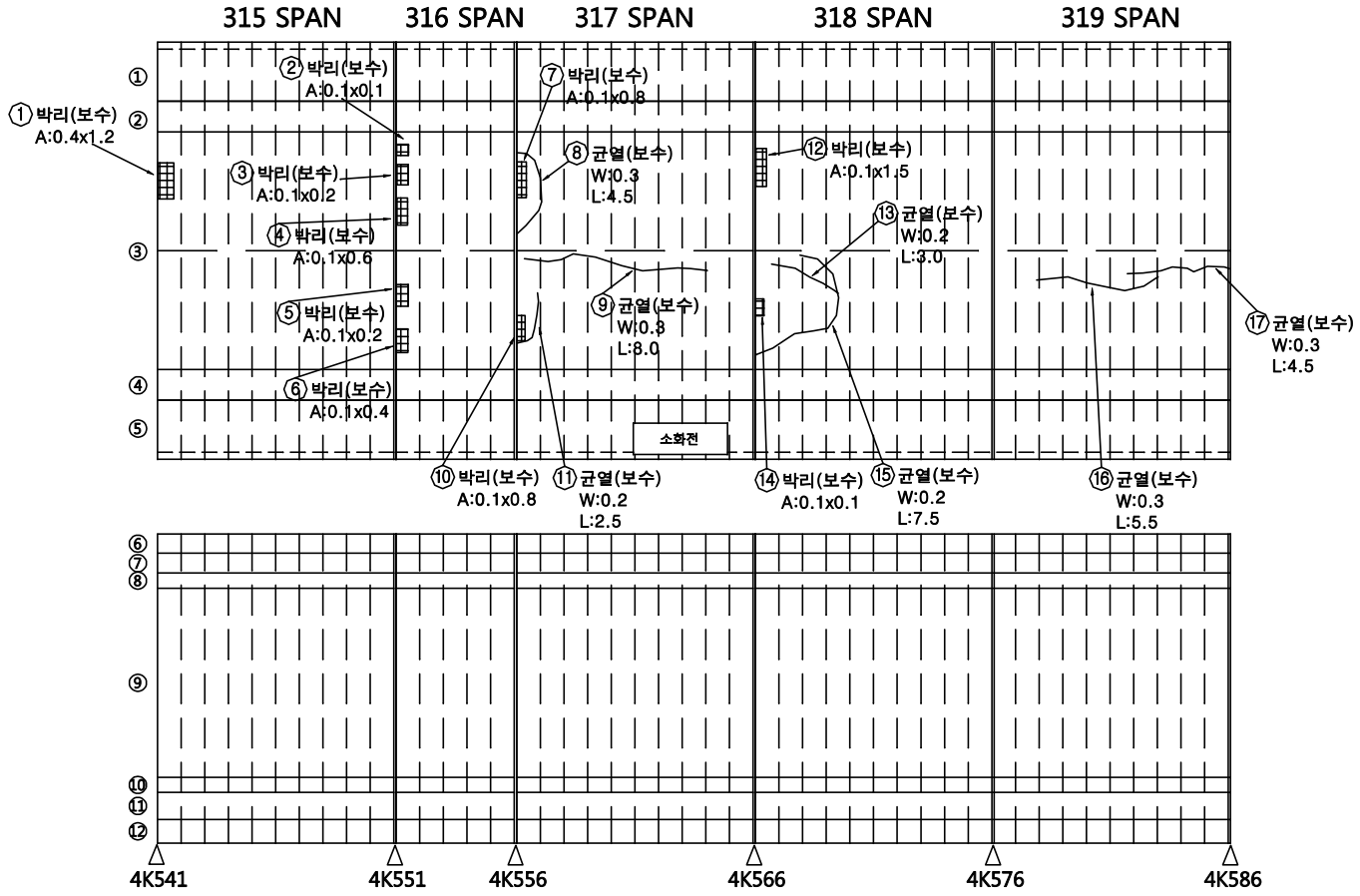



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 315~319 SPAN




손상 물량표

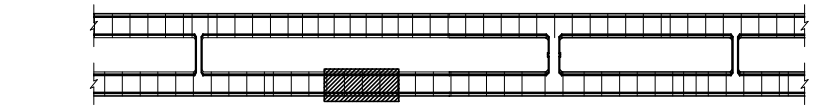
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.4 | x | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.1 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 3 | 박리 | 0.1 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 4 | 박리 | 0.1 | x | 0.6 | 1EA | 보수 |
| 5 | 박리 | 0.1 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 6 | 박리 | 0.1 | x | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 7 | 박리 | 0.1 | x | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.3 | / | 4.5 | 1EA | 보수 |
| 9 | 균열 | 0.3 | / | 8.0 | 1EA | 보수 |
| 10 | 박리 | 0.1 | x | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 11 | 균열 | 0.2 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 12 | 박리 | 0.1 | x | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 13 | 균열 | 0.2 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 14 | 박리 | 0.1 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 15 | 균열 | 0.2 | / | 7.5 | 1EA | 보수 |
| 16 | 균열 | 0.3 | / | 5.5 | 1EA | 보수 |
| 17 | 균열 | 0.3 | / | 4.5 | 1EA | 보수 |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

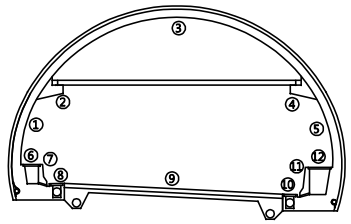



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-80 |

KEY PLAN

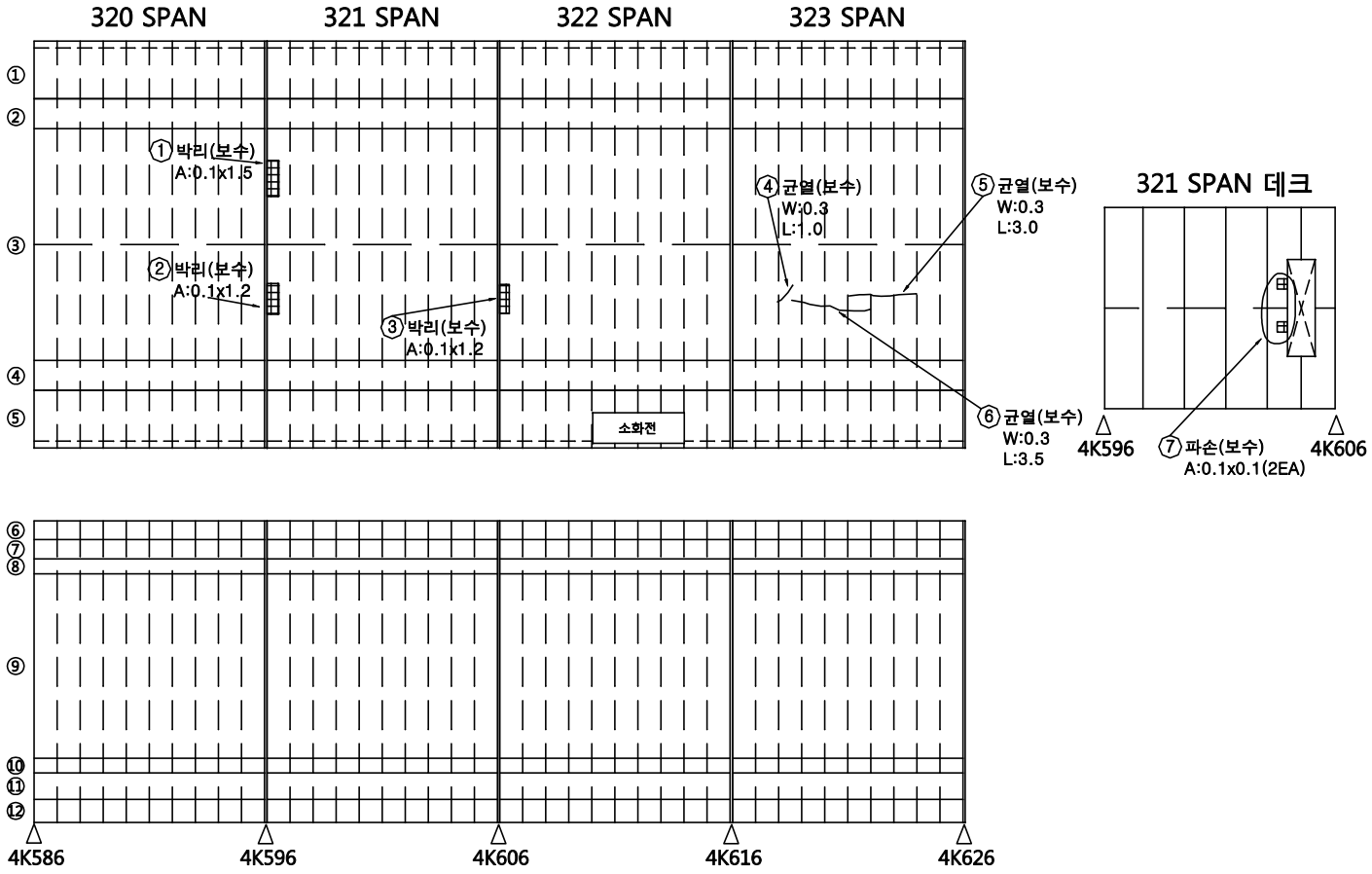



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 320~323 SPAN




손상 물량표

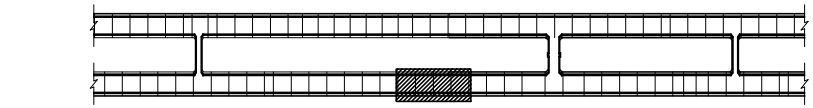
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.1 | x | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.1 | x | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 3 | 박리 | 0.1 | x | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.3 | / | 3.5 | 1EA | 보수 |
| 7 | 파손 | 0.1 | x | 0.1 | 2EA | 보수 |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

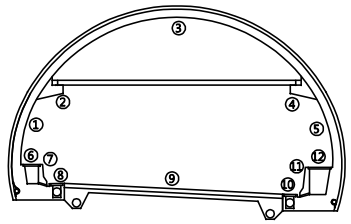
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-81 |

KEY PLAN

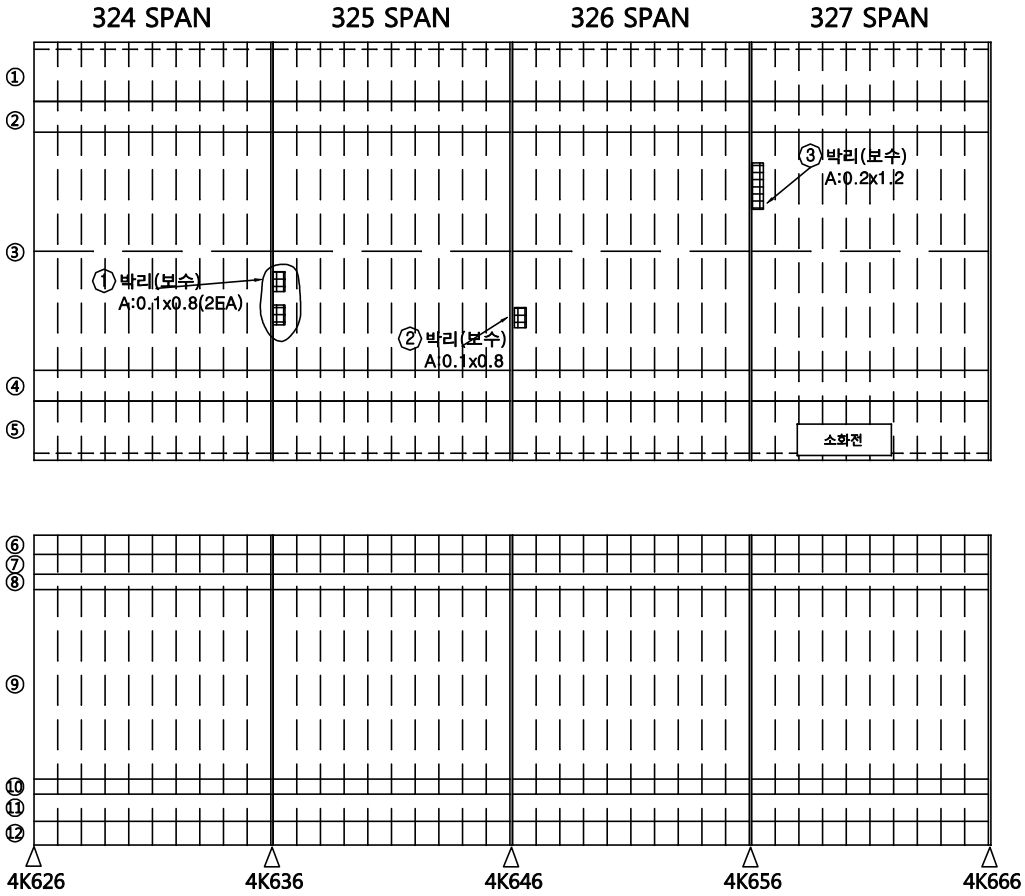



SECTION

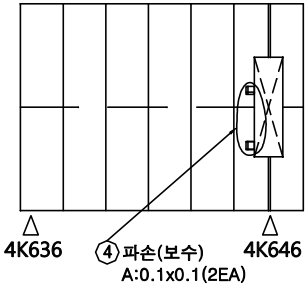


신월여의지하도로(여의도방향)

본선 324~327 SPAN




326 SPAN 데크




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.1 | x | 0.8 | 2EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.1 | x | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 3 | 박리 | 0.2 | x | 1.2 | 1EA | 보수 |
| 4 | 파손 | 0.1 | x | 0.1 | 2EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

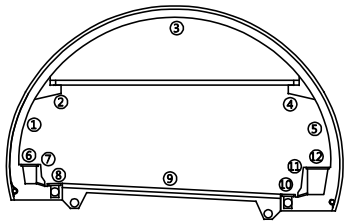



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-82 |

KEY PLAN

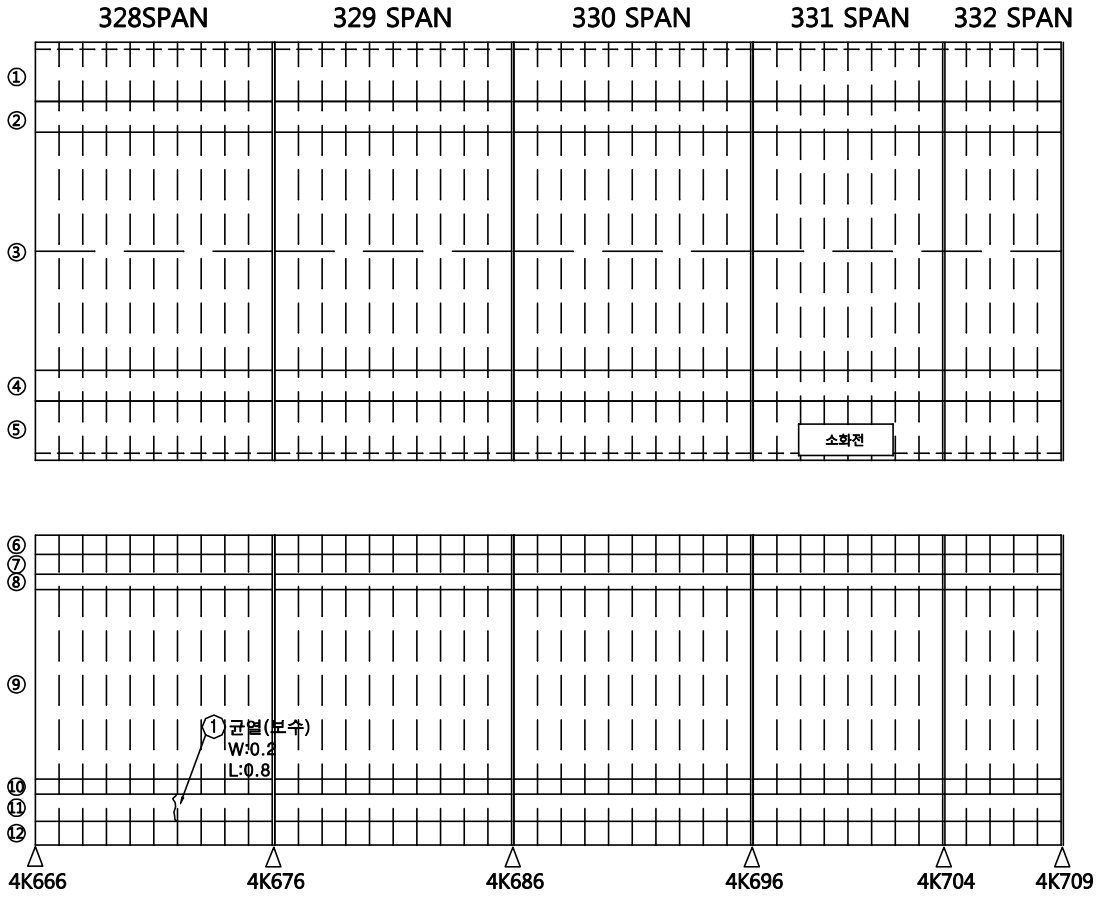



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 328~332 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

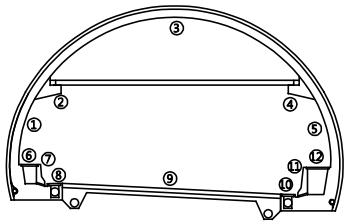



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-83 |

KEY PLAN

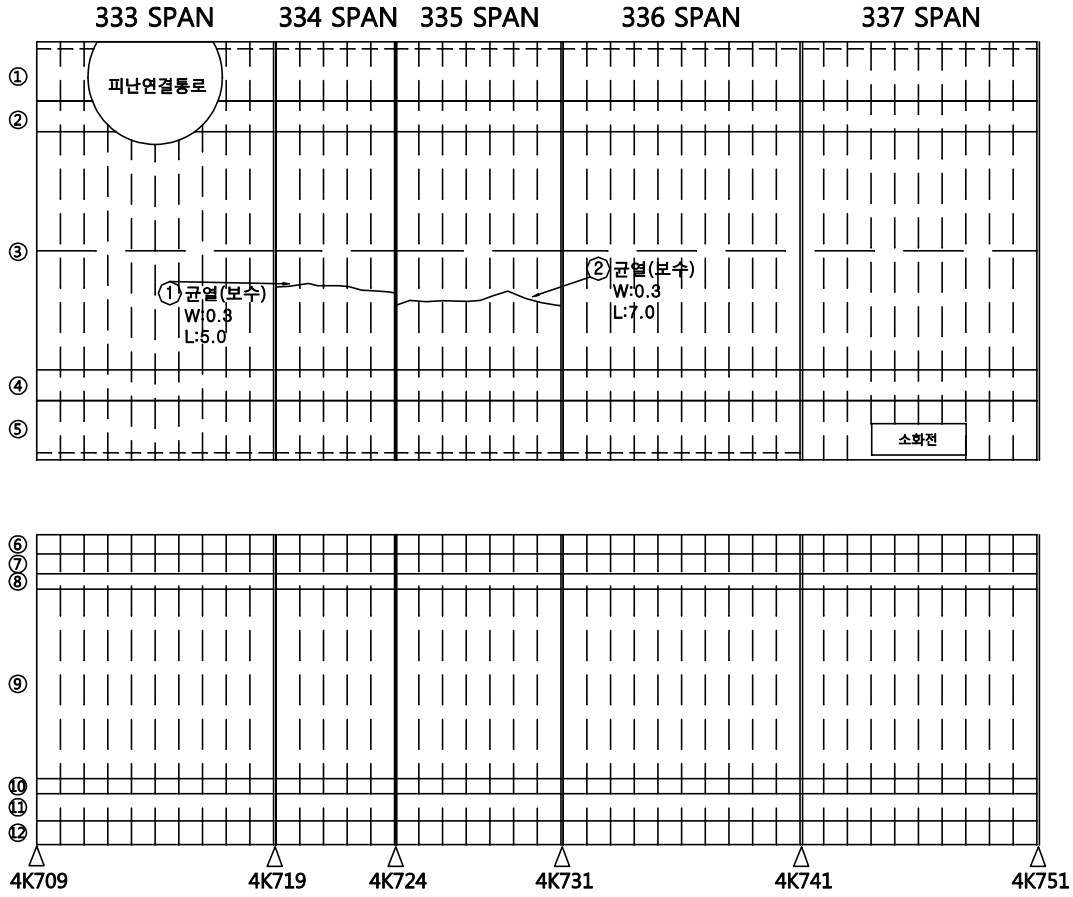



SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

본선 333~337 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.3 | / | 5.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

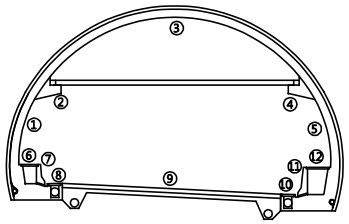



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-84 |

KEY PLAN

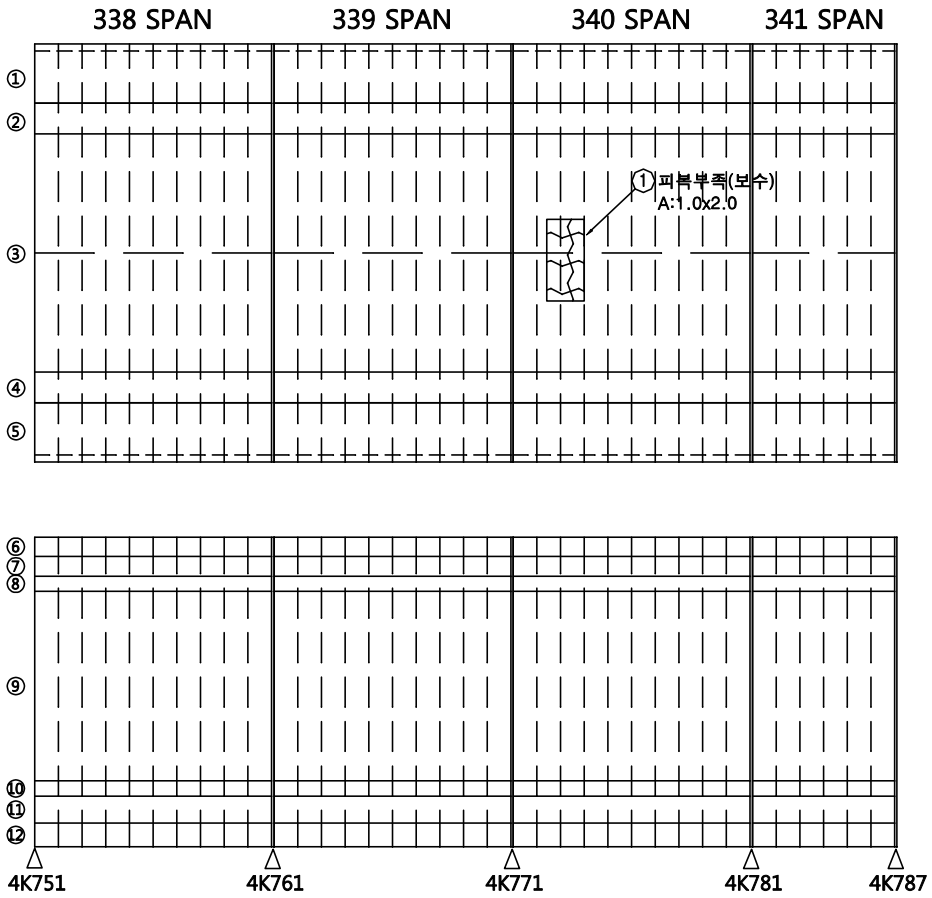



SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

본선 338~341 SPAN




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 1.0 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

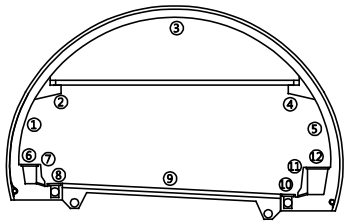



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-85 |

KEY PLAN

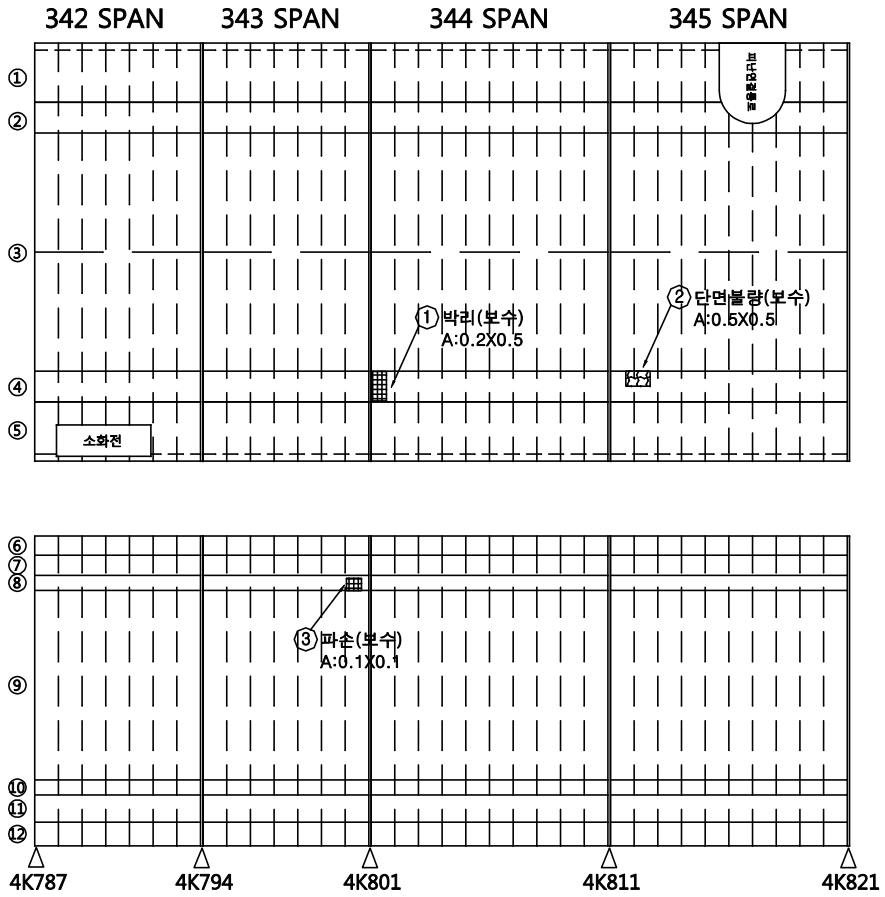



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 342~345 SPAN




손상 물량표

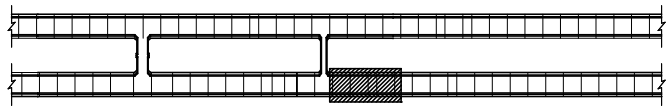
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 단면불량 | 0.5 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 파손 | 0.1 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

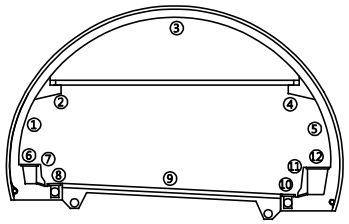
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박침 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-86 |

KEY PLAN

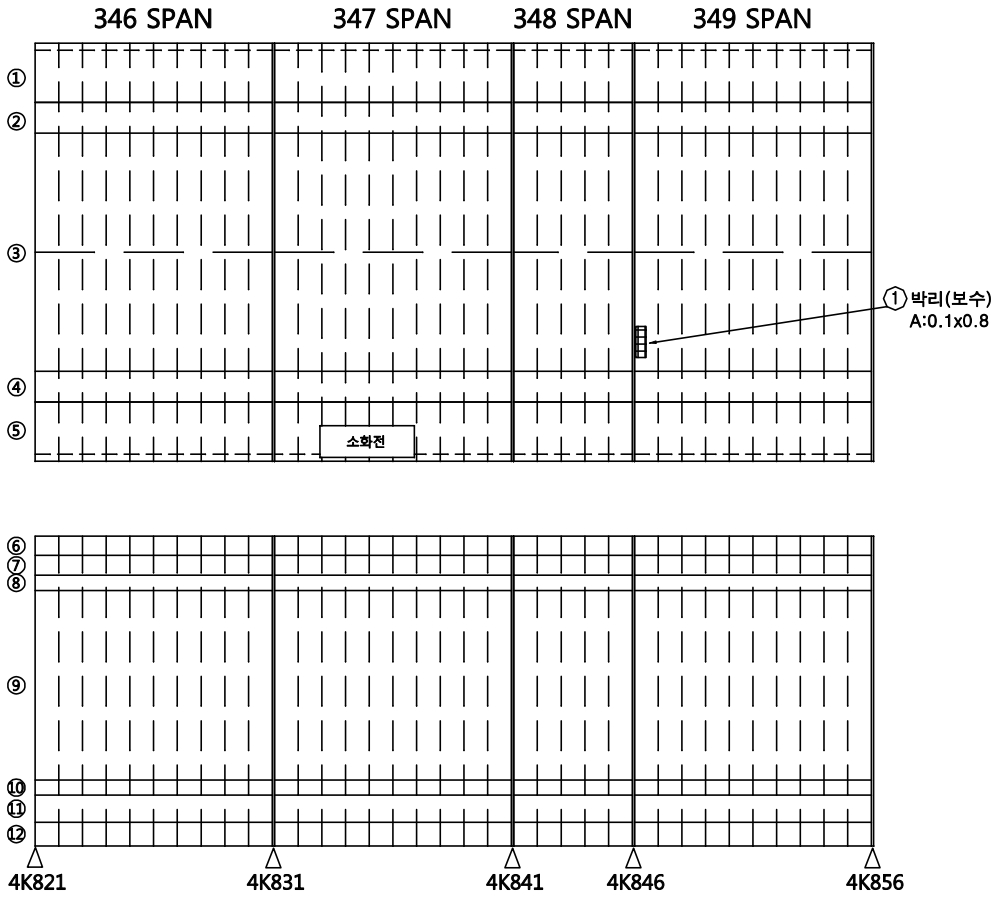



SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

본선 346~349 SPAN




손상 물량표

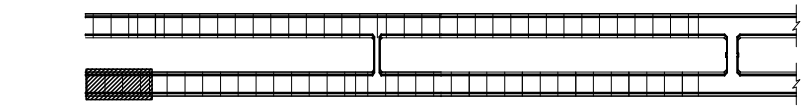
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.1 | x | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

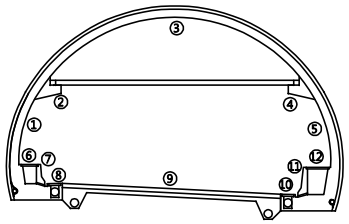



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-87 |

KEY PLAN

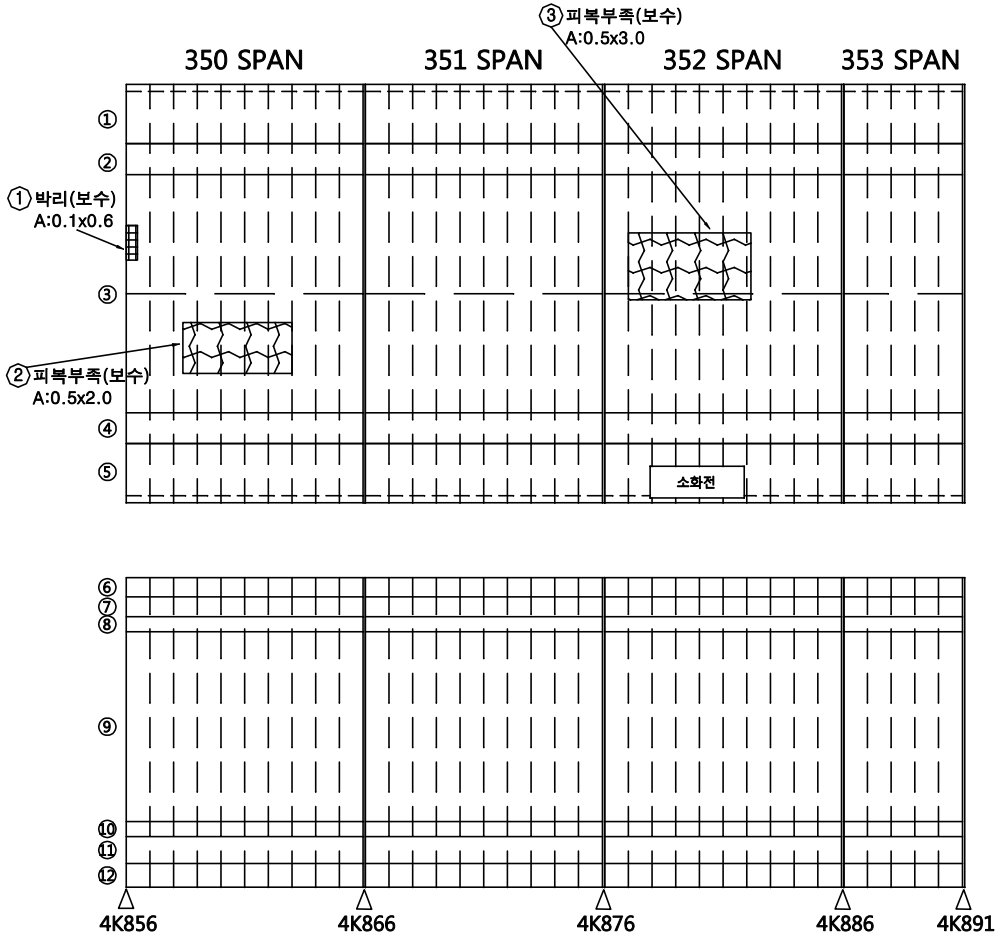



SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

본선 350~353 SPAN




손상 물량표

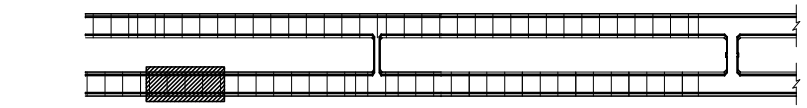
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 박리 | 0.1 | x | 0.6 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 0.5 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 피복부족 | 0.5 | x | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

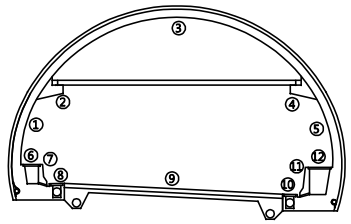
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박침 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-88 |

KEY PLAN

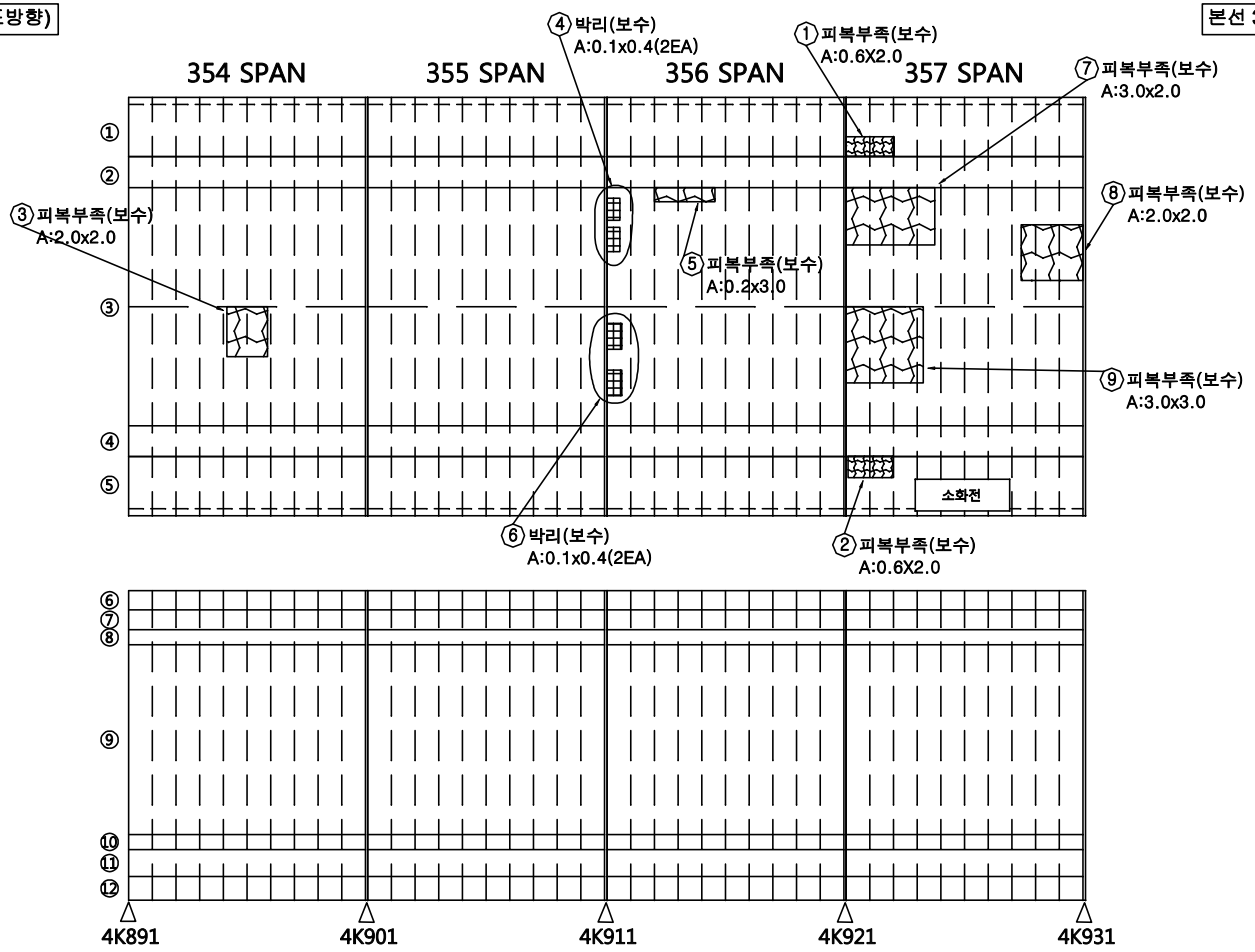



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 354~357 SPAN




손상 물량표

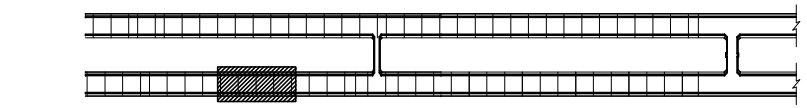
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 0.6 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 0.6 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 피복부족 | 2.0 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 박리 | 0.1 | x | 0.4 | 2EA | 보수 |
| 5 | 피복부족 | 0.2 | x | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 박리 | 0.1 | x | 0.4 | 2EA | 보수 |
| 7 | 피복부족 | 3.0 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | 피복부족 | 2.0 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 9 | 피복부족 | 3.0 | x | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

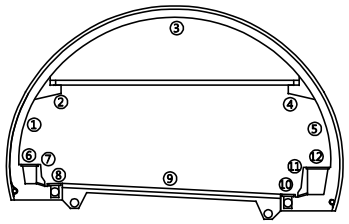



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-89 |

KEY PLAN

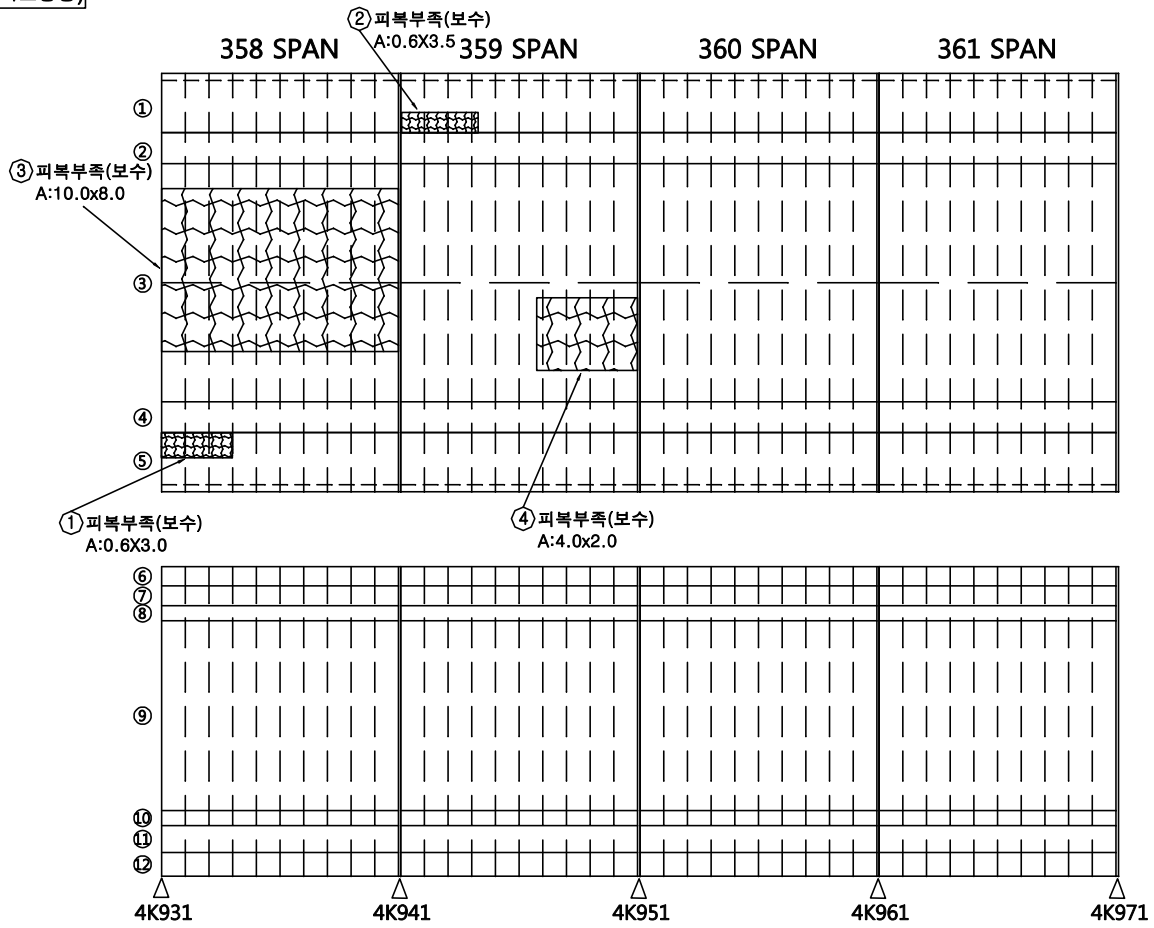



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 358~361 SPAN




손상 물량표

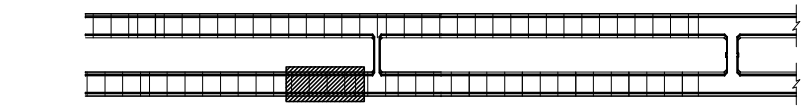
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 0.6 | x | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 0.6 | x | 3.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 피복부족 | 10.0 | x | 8.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 피복부족 | 4.0 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

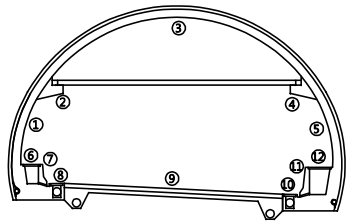



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-90 |

KEY PLAN

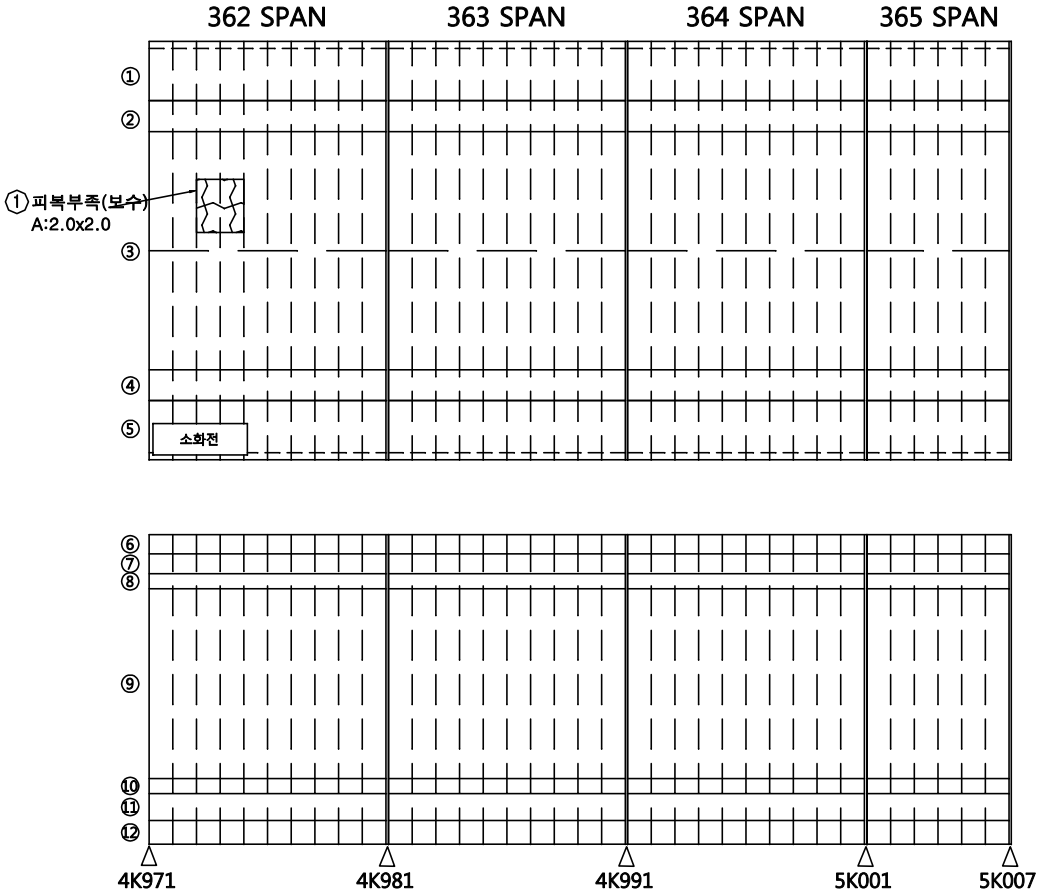



SECTION




신월여의지하도로(여의도방향)

본선 362~365 SPAN




손상 물량표

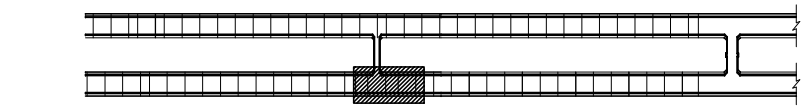
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 2.0 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

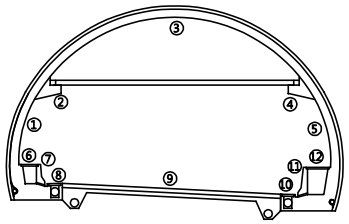



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-91 |

KEY PLAN

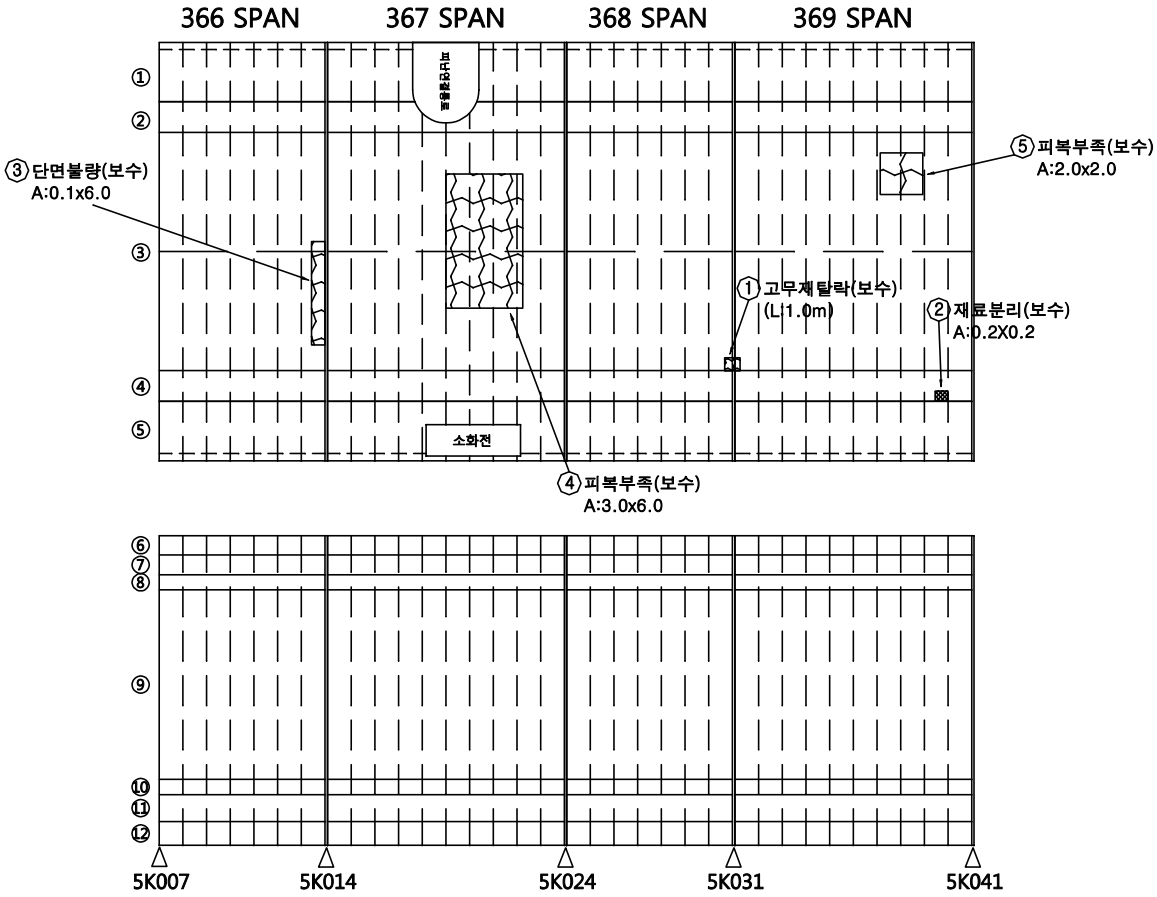



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 366~369 SPAN




손상 물량표

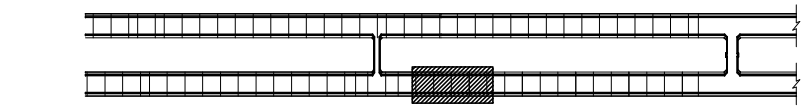
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 고무재탈락 | | | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 재료분리 | 0.2 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 3 | 단면불량 | 0.1 | x | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 피복부족 | 3.0 | x | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 피복부족 | 2.0 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

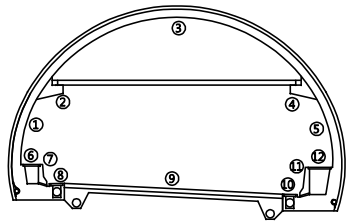
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박침 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-92 |

KEY PLAN

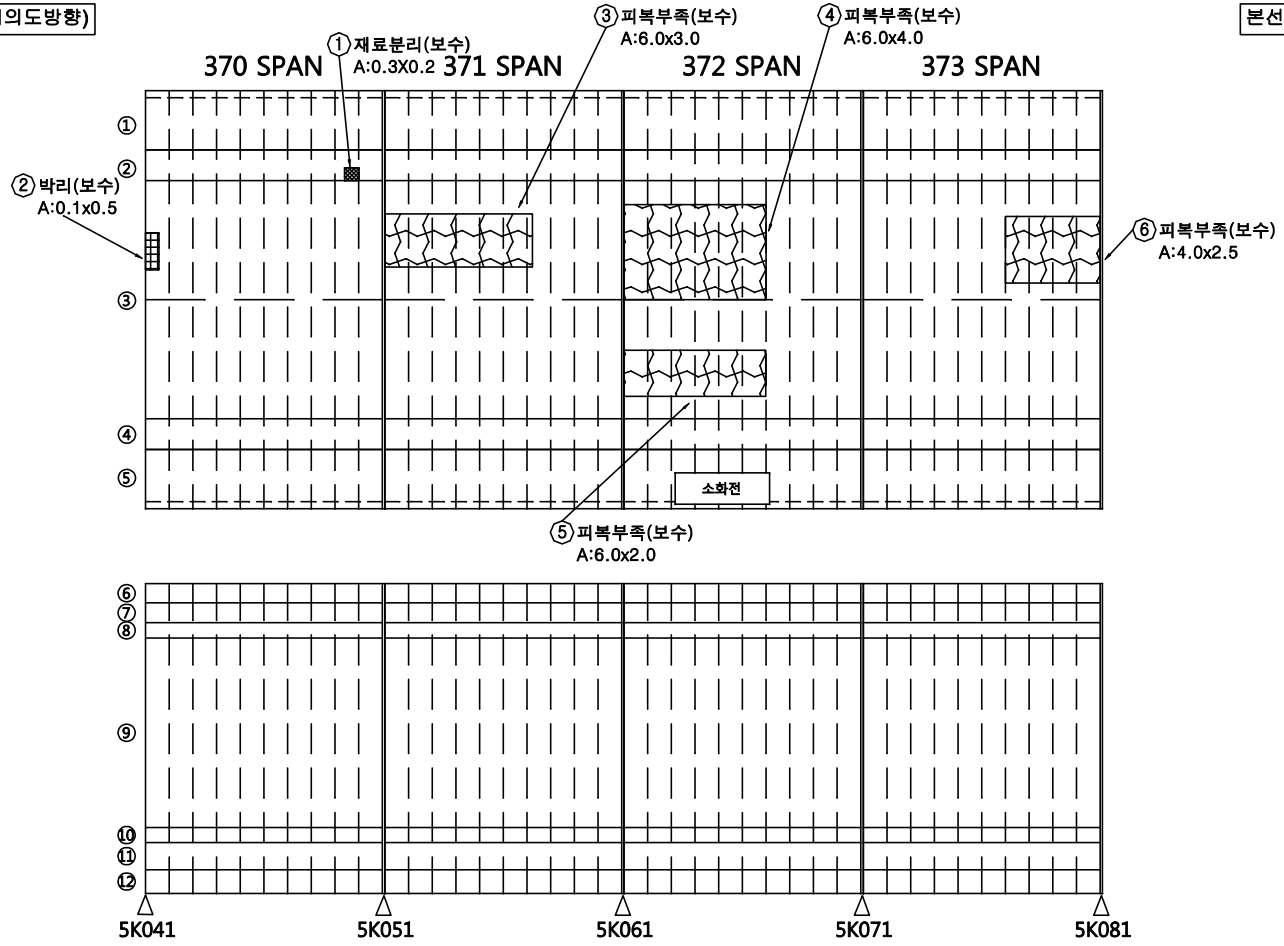



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 370~373 SPAN




손상 물량표

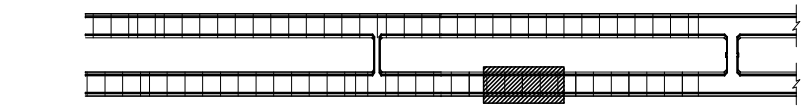
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 재료분리 | 0.3 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 2 | 박리 | 0.1 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | 피복부족 | 6.0 | x | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 피복부족 | 6.0 | x | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 피복부족 | 6.0 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 6 | 피복부족 | 4.0 | x | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

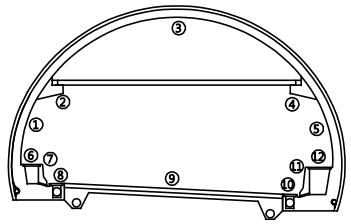
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 백화 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-93 |

KEY PLAN

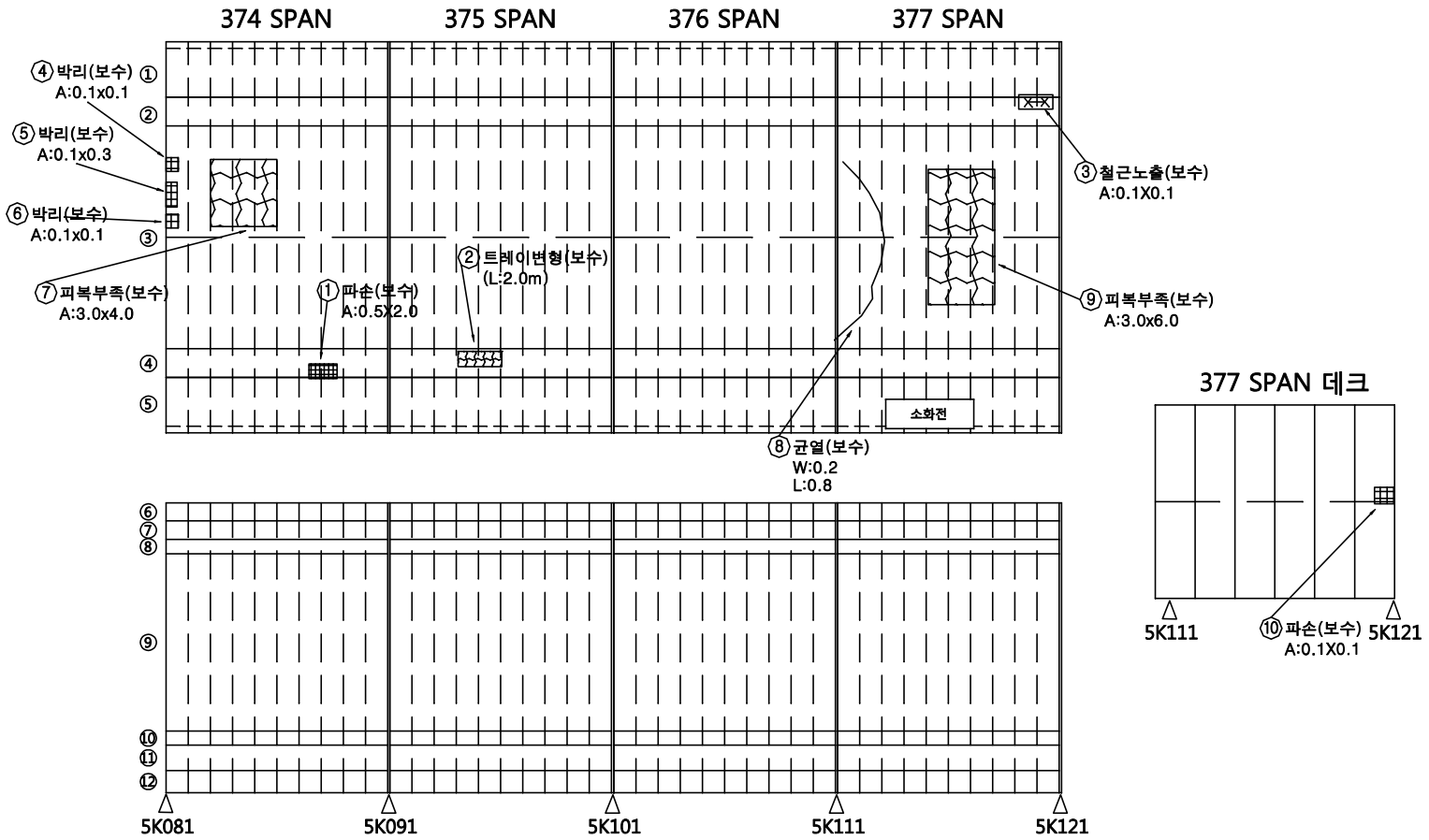



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 374~377 SPAN




377 SPAN 데크




손상 물량표

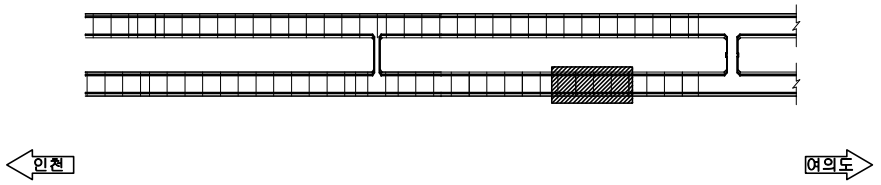
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 파손 | 0.5 | | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 트레이변형 | | | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 철근노출 | 0.1 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 4 | 박리 | 0.1 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | 박리 | 0.1 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 6 | 박리 | 0.1 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 7 | 피복부족 | 3.0 | x | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 8 | 균열 | 0.2 | / | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 9 | 피복부족 | 3.0 | x | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 10 | 파손 | 0.1 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

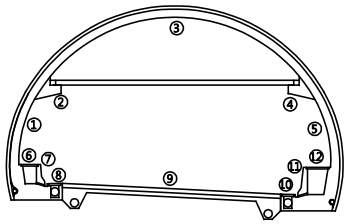



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-94 |

KEY PLAN

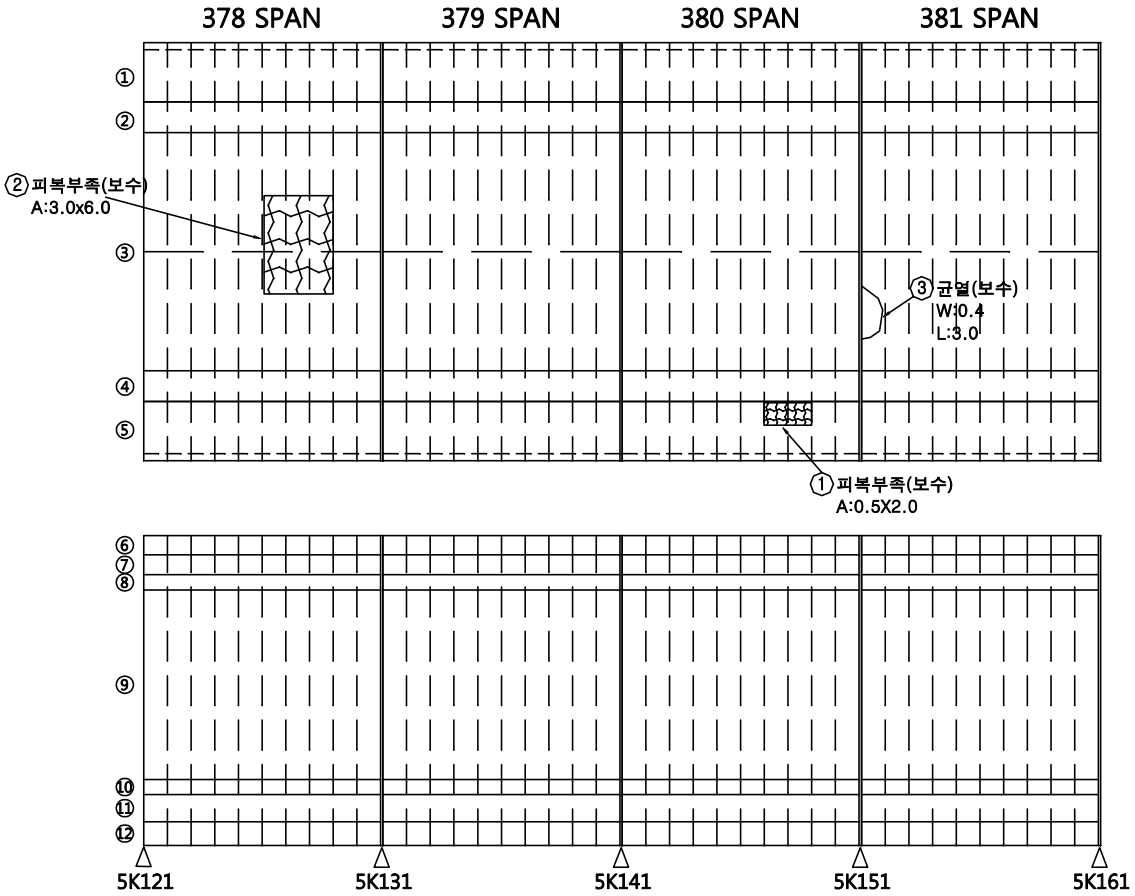



SECTION

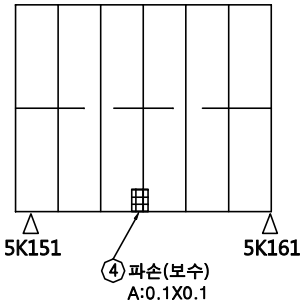


신월여의지하도로(여의도방향)

본선 378~381 SPAN




381 SPAN 데크




손상 물량표

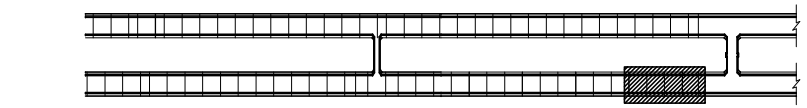
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 0.5 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 3.0 | x | 6.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.4 | / | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 파손 | 0.1 | x | 0.1 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

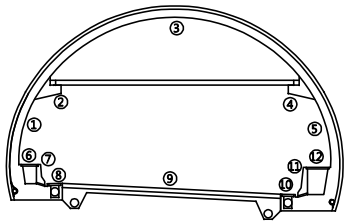



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-95 |

KEY PLAN

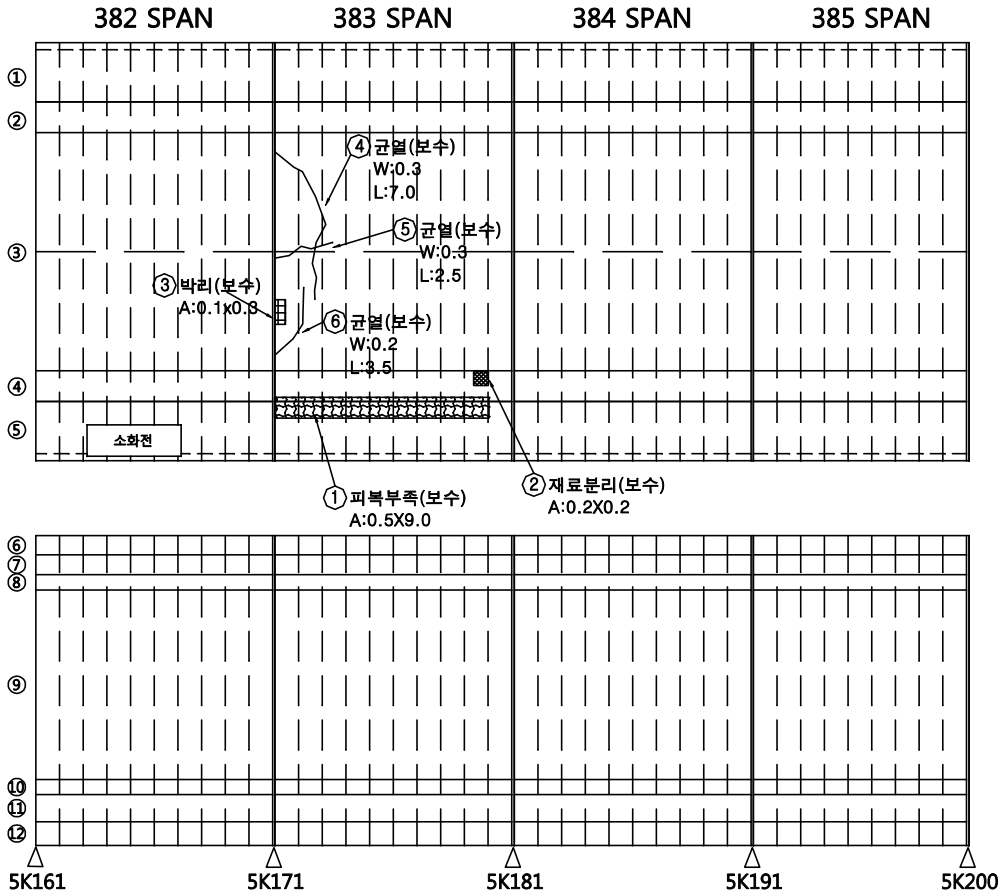



SECTION



신월여의지하도로(여의도방향)

본선 382~385 SPAN




손상 물량표

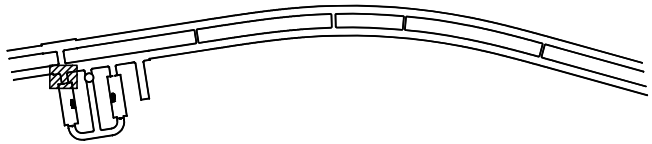
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 0.5 | x | 9.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 재료분리 | 0.2 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 3 | 박리 | 0.1 | x | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 4 | 균열 | 0.3 | / | 7.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 6 | 균열 | 0.2 | / | 3.5 | 1EA | 보수 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

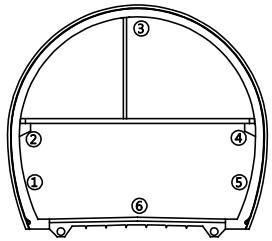
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-3-96 |

KEY PLAN



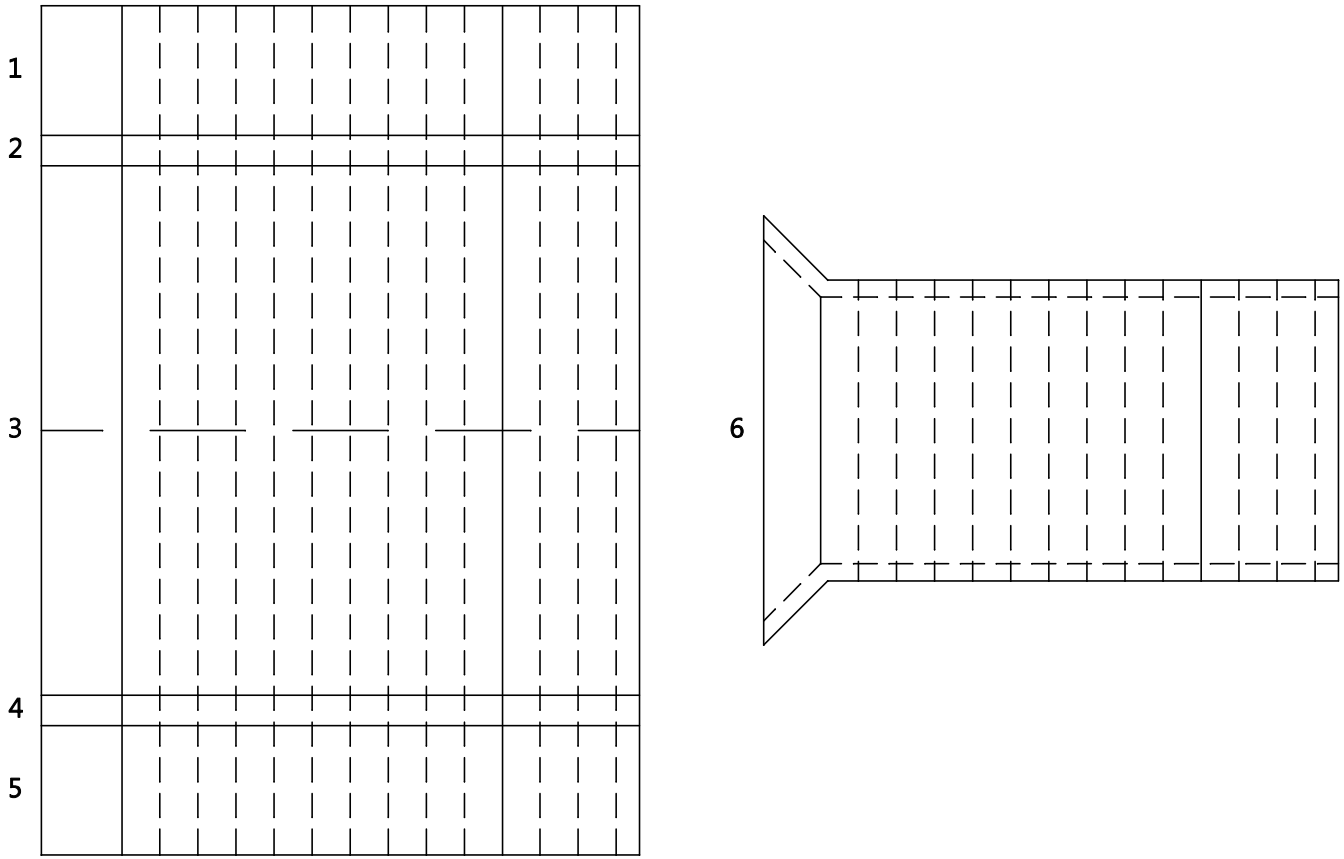

SECTION




신월여의지하도로(여의도)

# 풍도연결 횡갱1

공기정화시설




손상 물량표

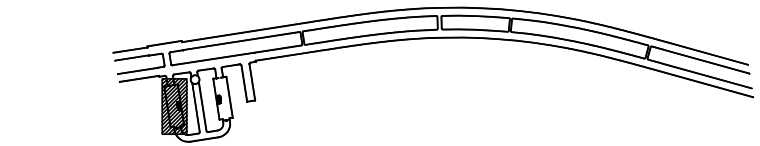
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

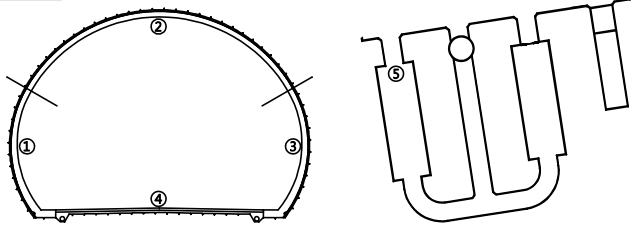
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-4-1 |

KEY PLAN



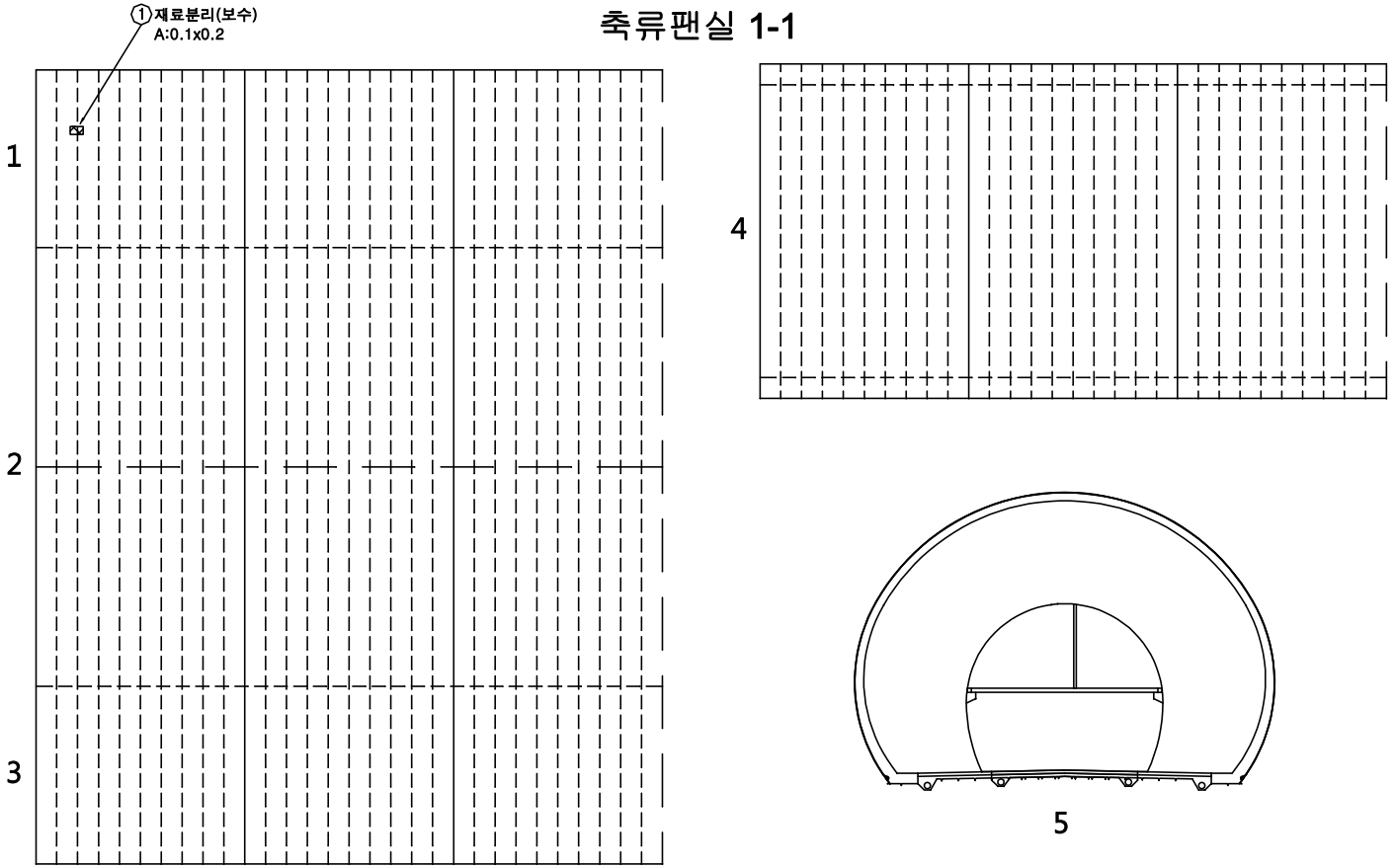

SECTION




신월여의지하도로(여의도)

공기정화시설

## 축류팬실 1-1




**손상 물량표**

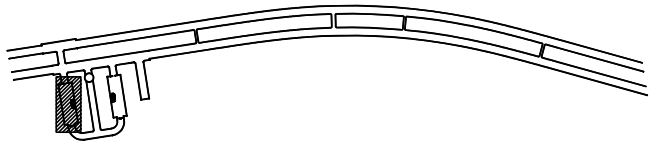
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 재료분리 | 0.1 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

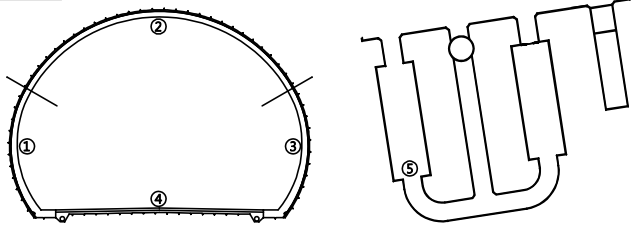



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-4-2 |

KEY PLAN



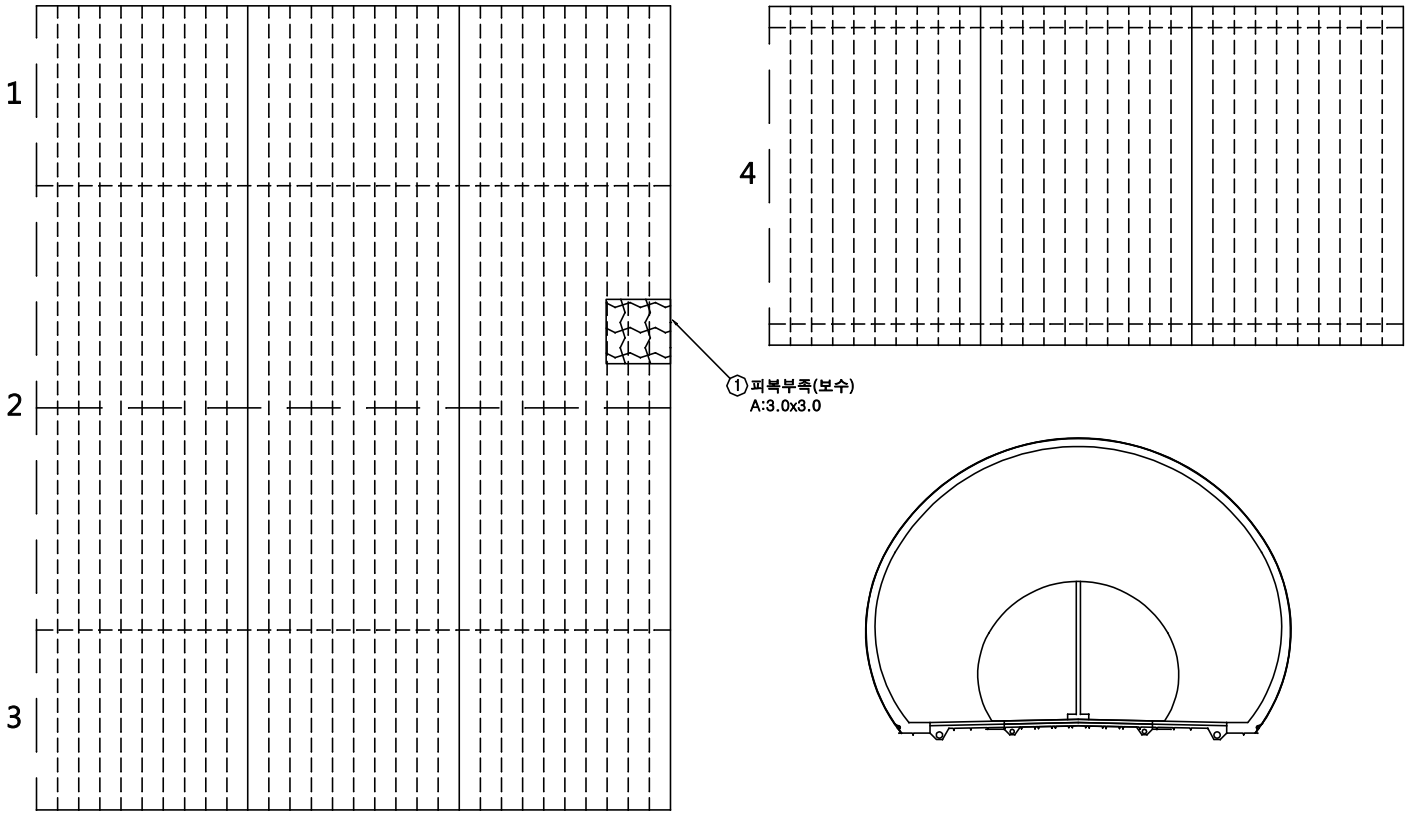

SECTION




신월여의지하도로(여의도)

공기정화시설

## 축류팬실 1-2




손상 물량표

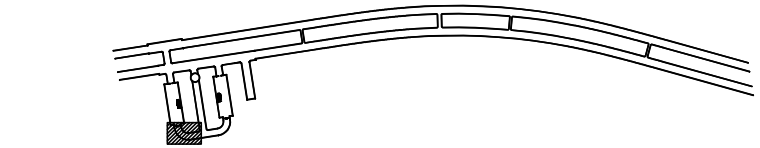
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 3.0 | x | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

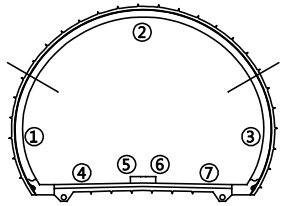
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-4-3 |

KEY PLAN



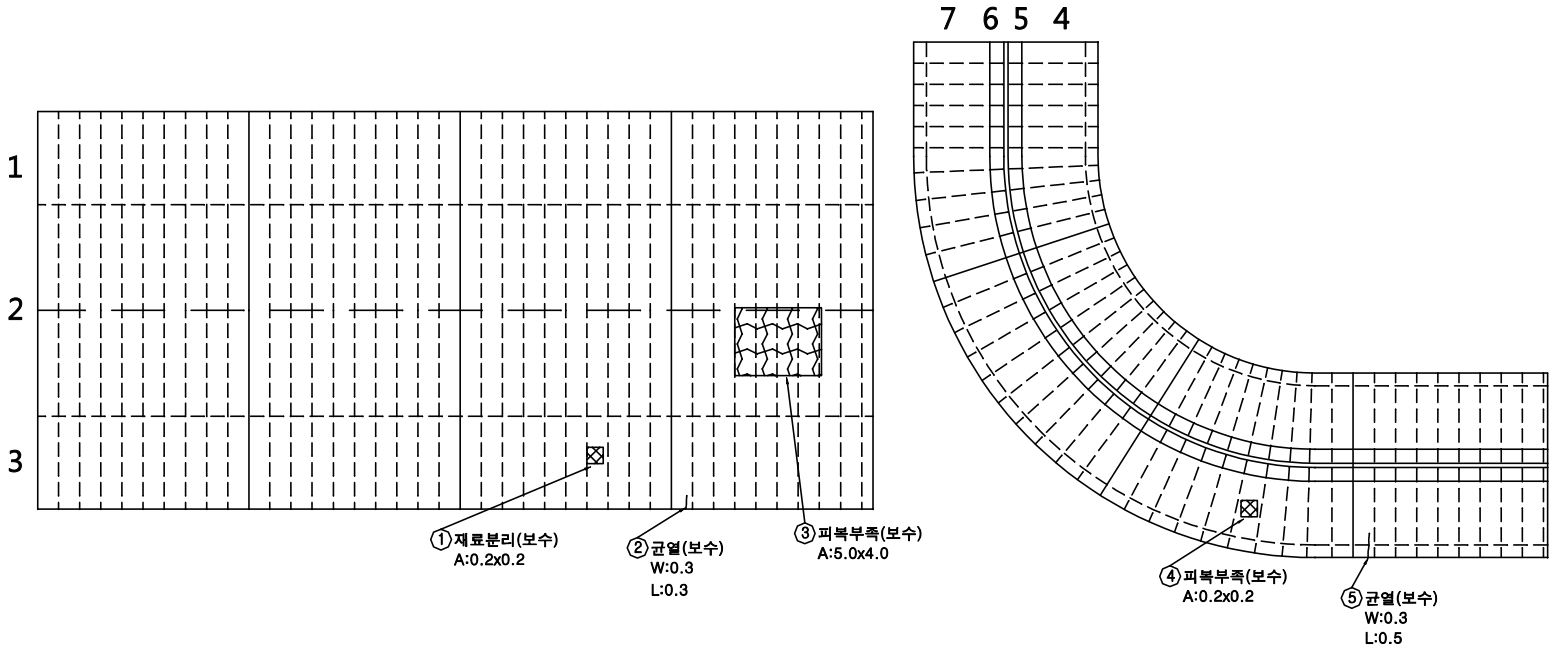

SECTION




신월여의지하도로(여의도)

공기정화시설

# 유도갱 1




손상 물량표

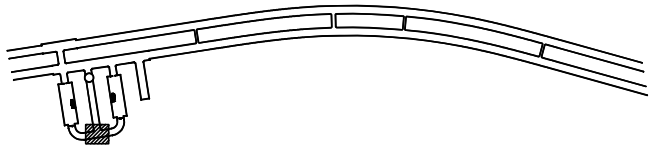
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 재료분리 | 0.2 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.3 | / | 0.3 | 1EA | 보수 |
| 3 | 피복부족 | 5.0 | x | 4.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 피복부족 | 0.2 | x | 0.2 | 1EA | 보수 |
| 5 | 균열 | 0.3 | / | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

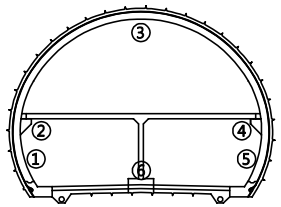



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-4-4 |

KEY PLAN



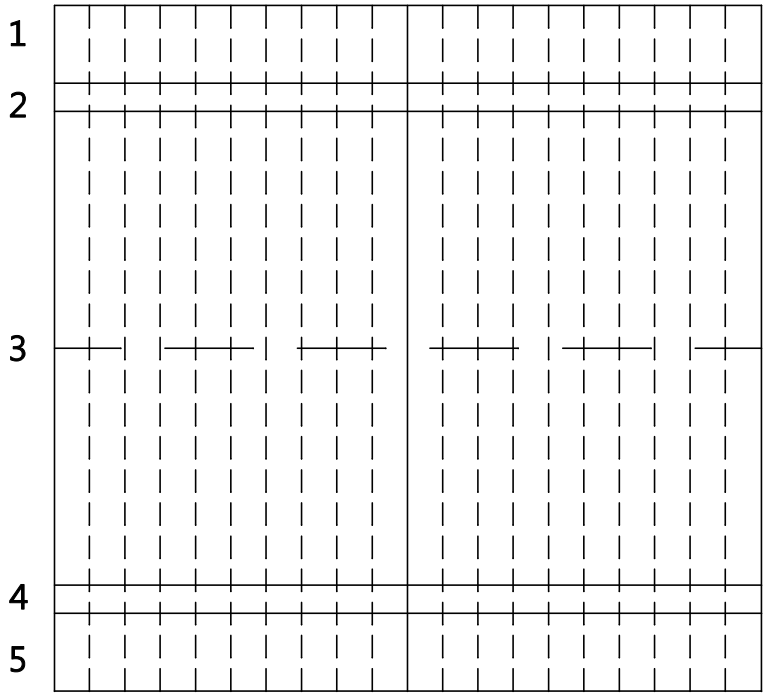

SECTION

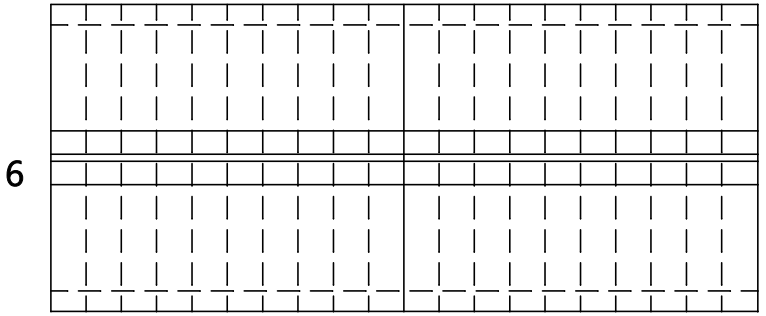



신월여의지하도로(여의도)

공기정화시설

# 유도갱 접속부




손상 물량표

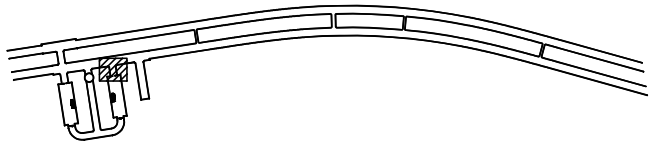
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

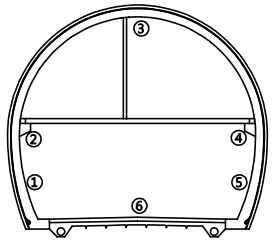
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박침 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-4-5 |

KEY PLAN



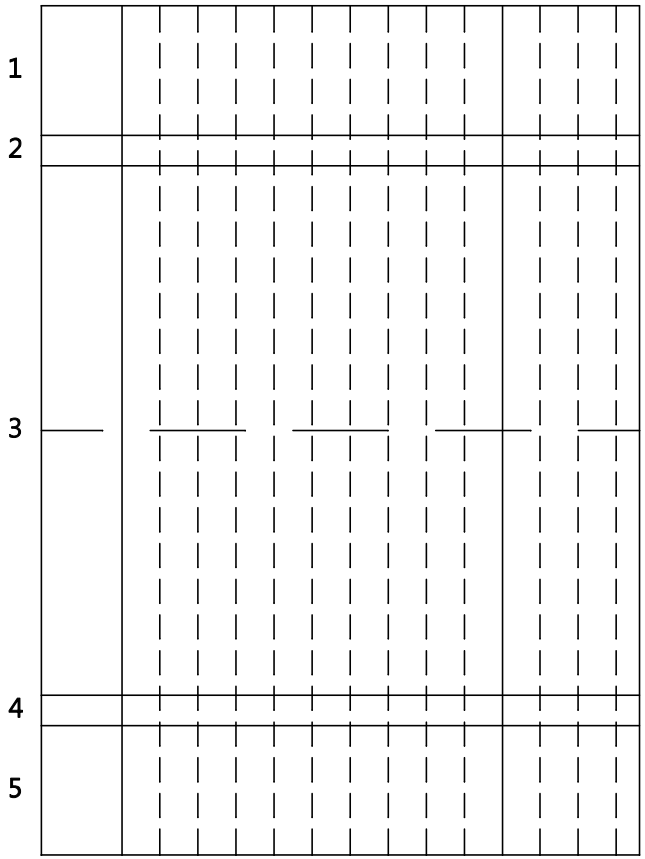

SECTION

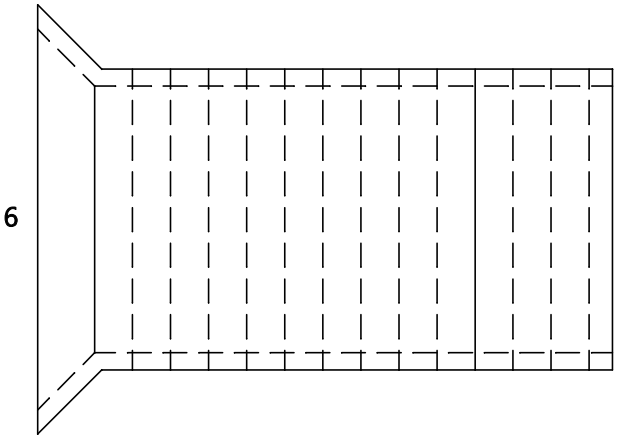



신월여의지하도로(여의도)

# 풍도연결 횡갱2

공기정화시설




손상 물량표

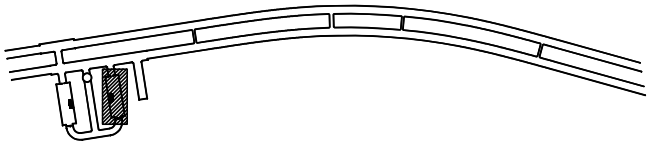
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

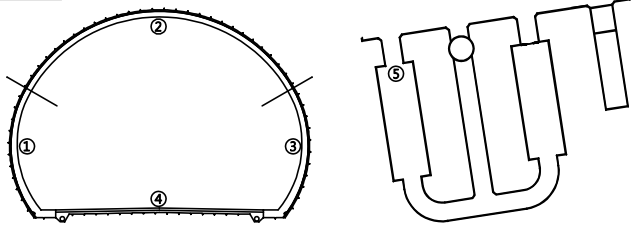
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,충분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-4-6 |

KEY PLAN



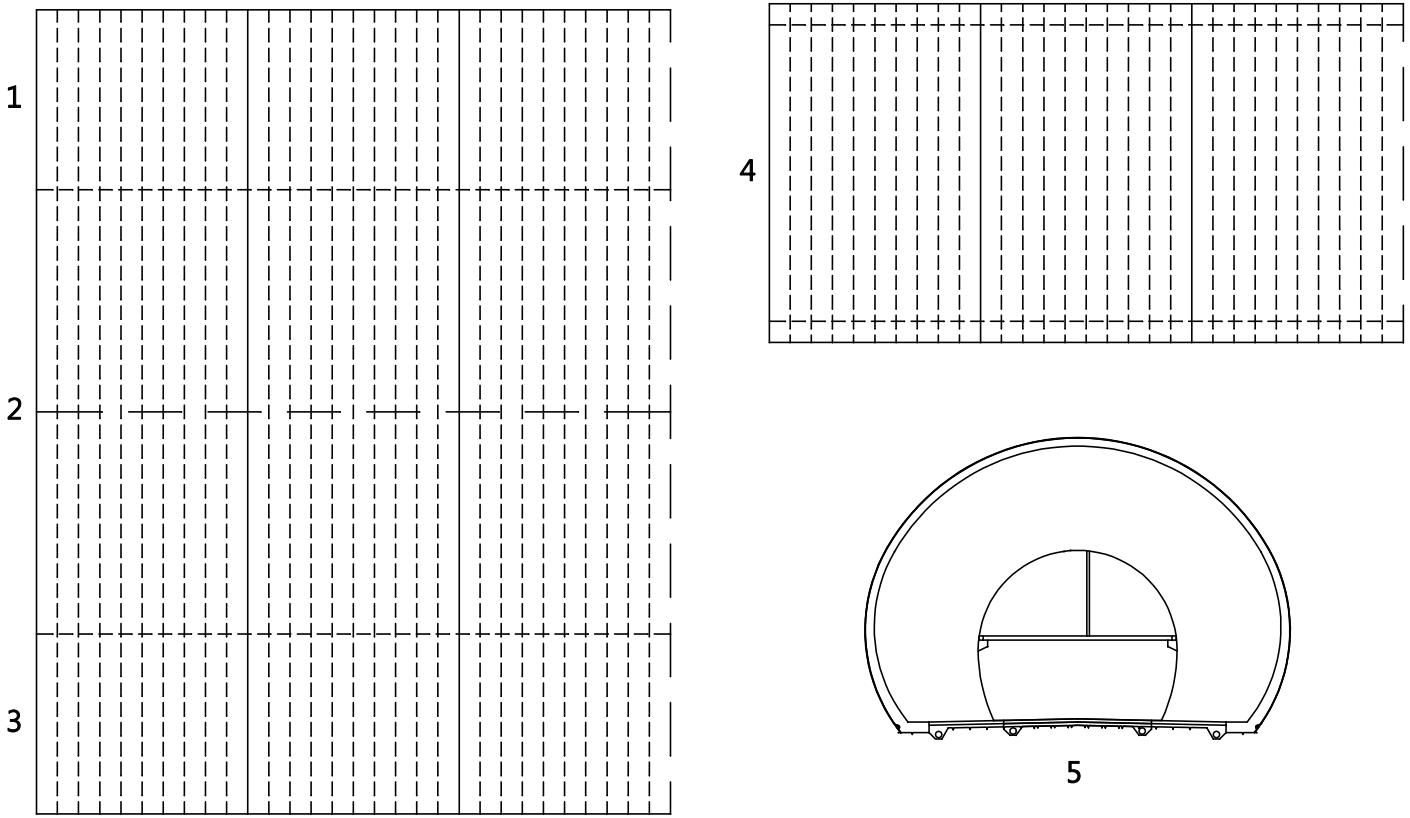

SECTION




신월여의지하도로(여의도)

공기정화시설

## 축류팬실 2-1




**손상 물량표**

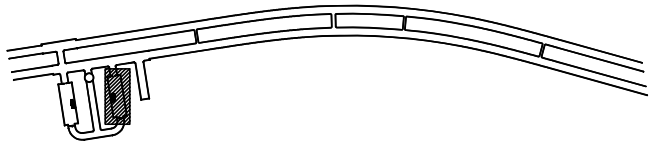
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

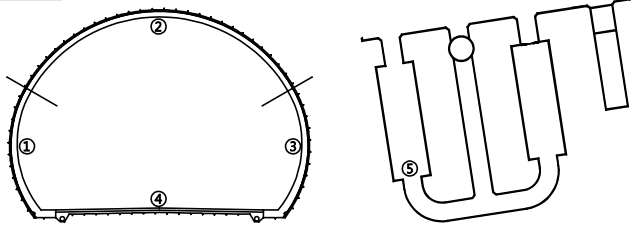
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-4-7 |

KEY PLAN



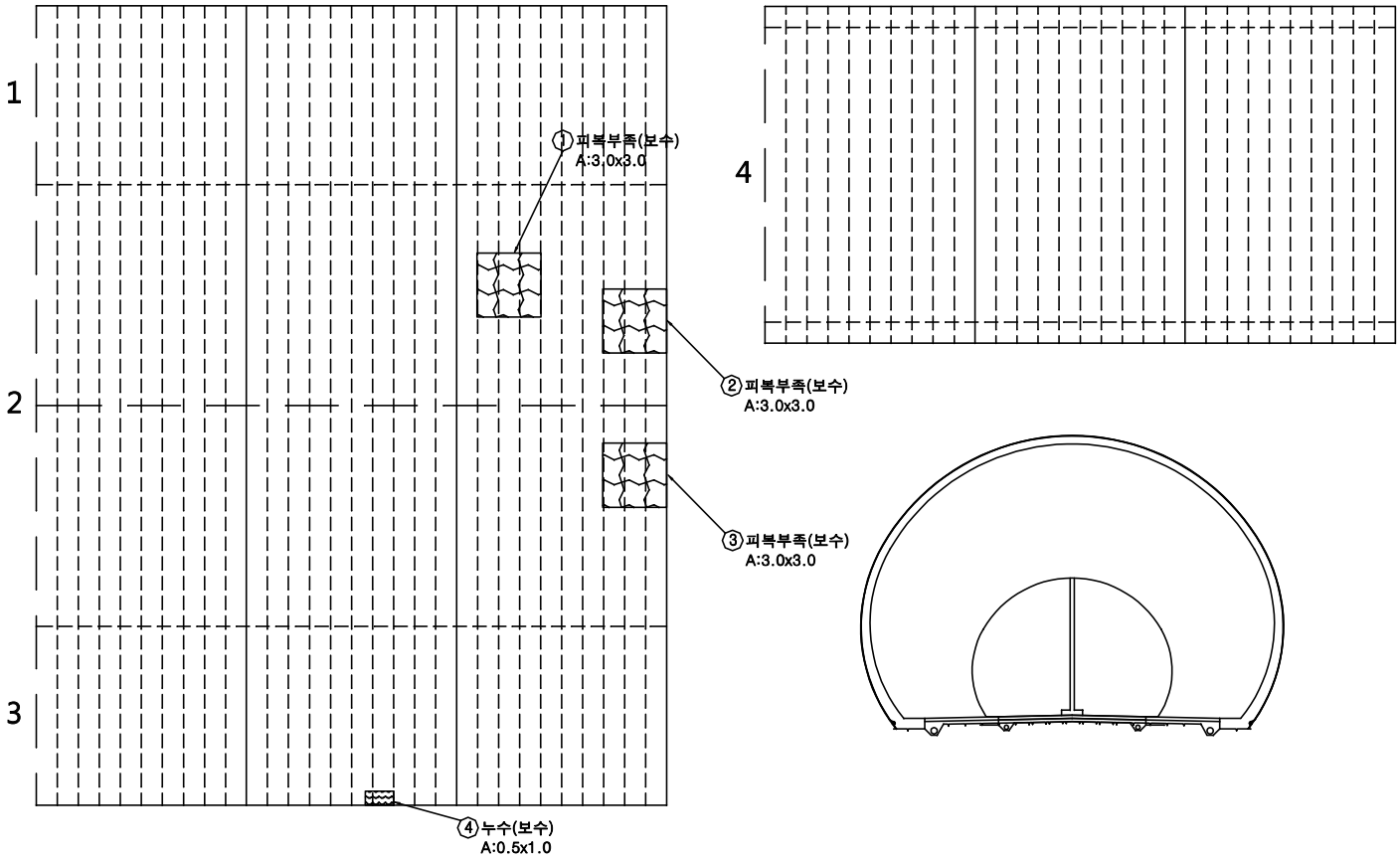

SECTION




신월여의지하도로(여의도)

공기정화시설

## 축류팬실 2-2




손상 물량표

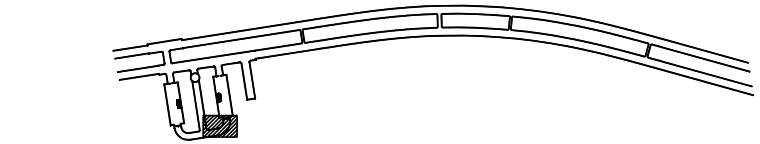
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 피복부족 | 3.0 | x | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | 피복부족 | 3.0 | x | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | 피복부족 | 3.0 | x | 3.0 | 1EA | 보수 |
| 4 | 누수 | 0.5 | x | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

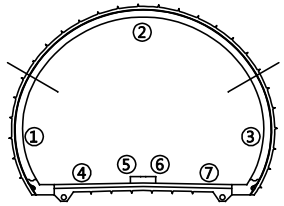
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-4-8 |

KEY PLAN



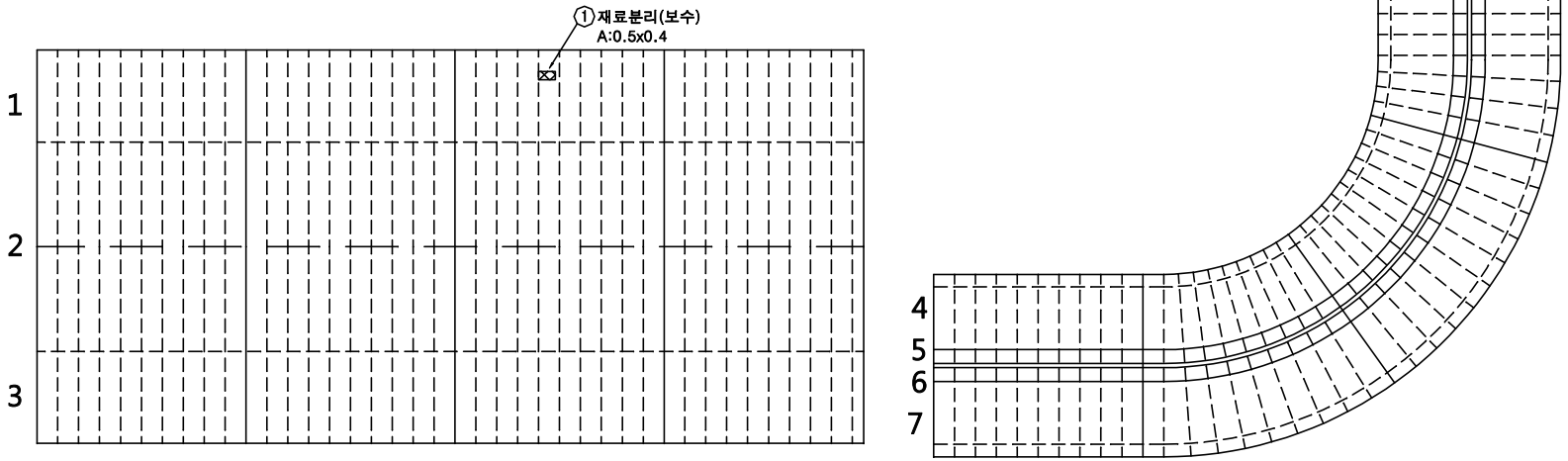

SECTION




신월여의지하도로(여의도)

공기정화시설

# 유도갱 2




손상 물량표

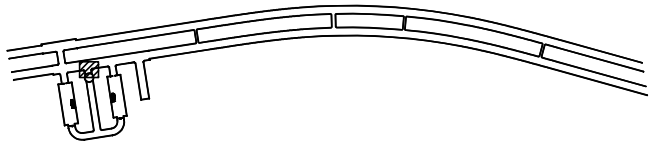
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 재료분리 | 0.5 | x | 0.4 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

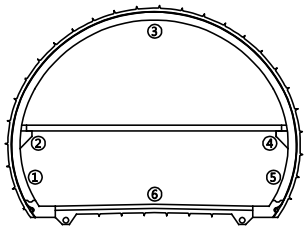
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-4-9 |

KEY PLAN



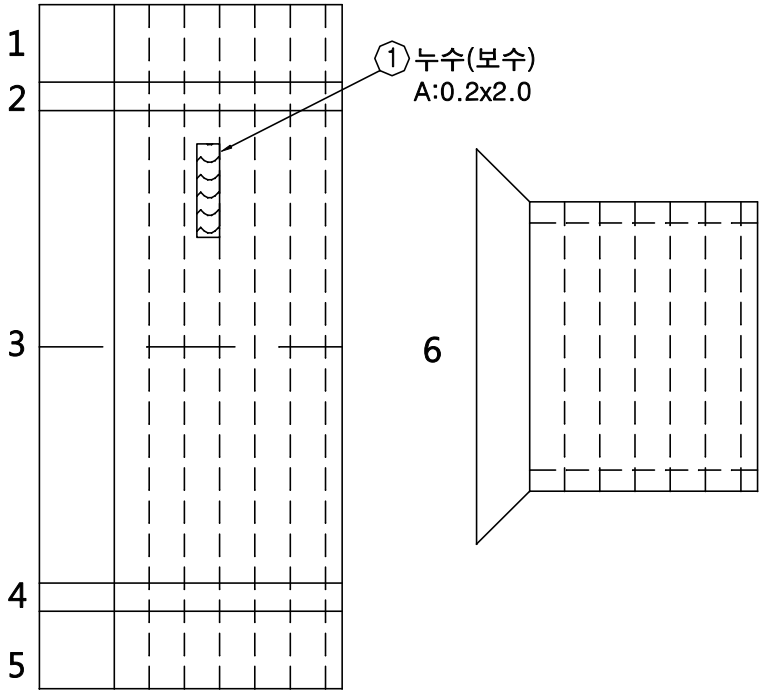

SECTION




신월여의지하도로(여의도)

공기정화시설

# 연직갱 연결 횡갱




손상 물량표

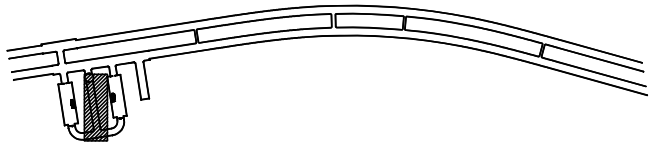
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 누수 | 0.2 | x | 2.0 | 1EA | 보수 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

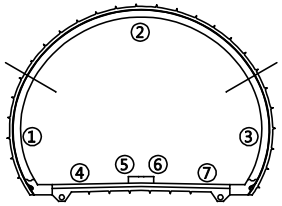
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-4-10 |

KEY PLAN



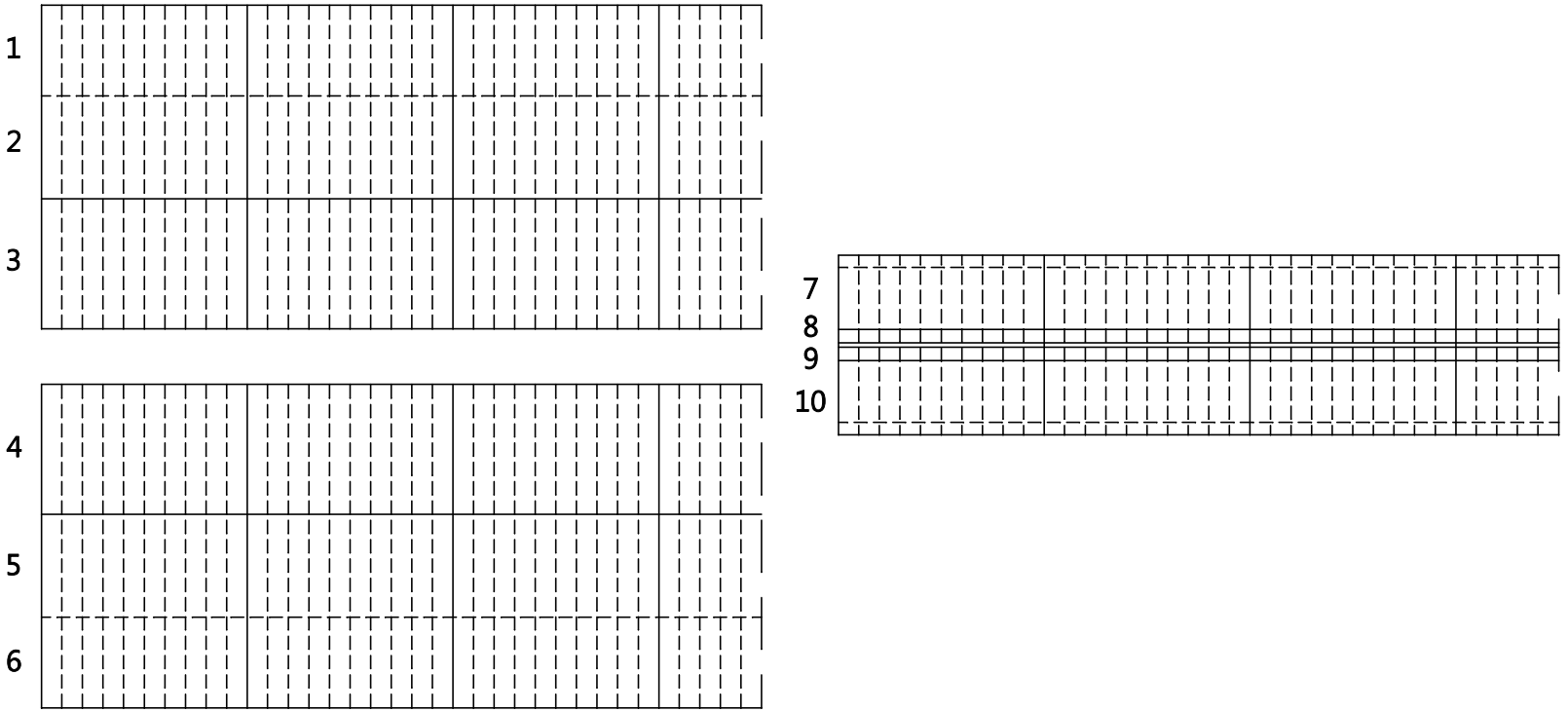

SECTION




신월여의지하도로(여의도)

공기정화시설

# 유도갱 3-1




손상 물량표

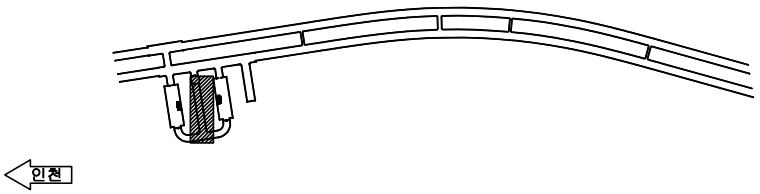
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

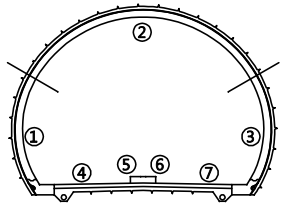
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 백화 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-4-11 |

KEY PLAN



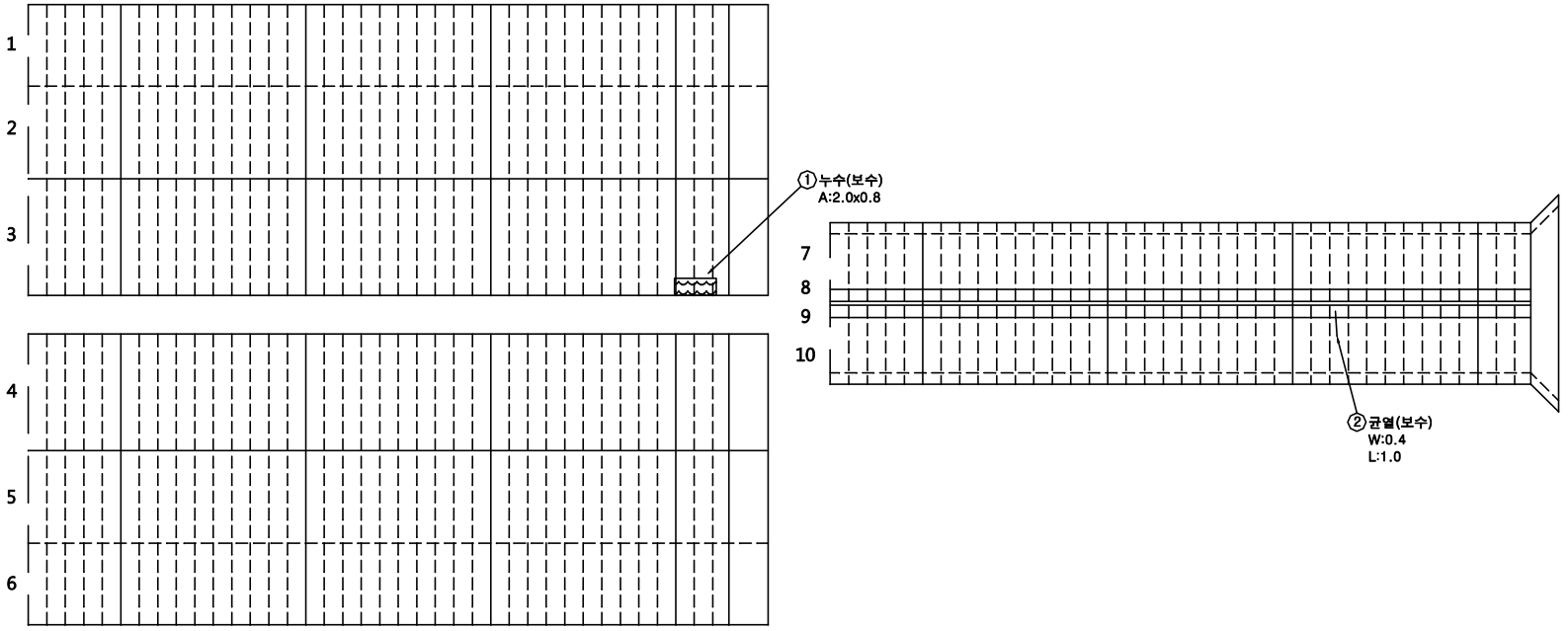

SECTION




신월여의지하도로(여의도)

공기정화시설

# 유도갱 3-2




손상 물량표

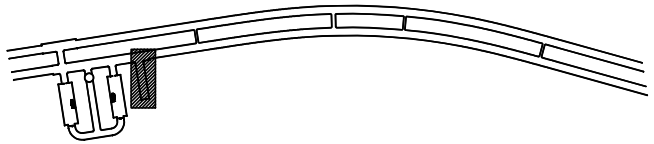
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 누수 | 2.0 | x | 0.8 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.4 | / | 1.0 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

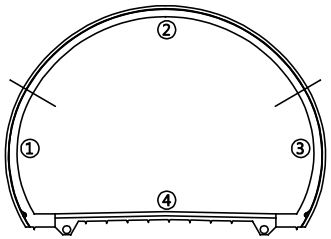
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-4-12 |

KEY PLAN



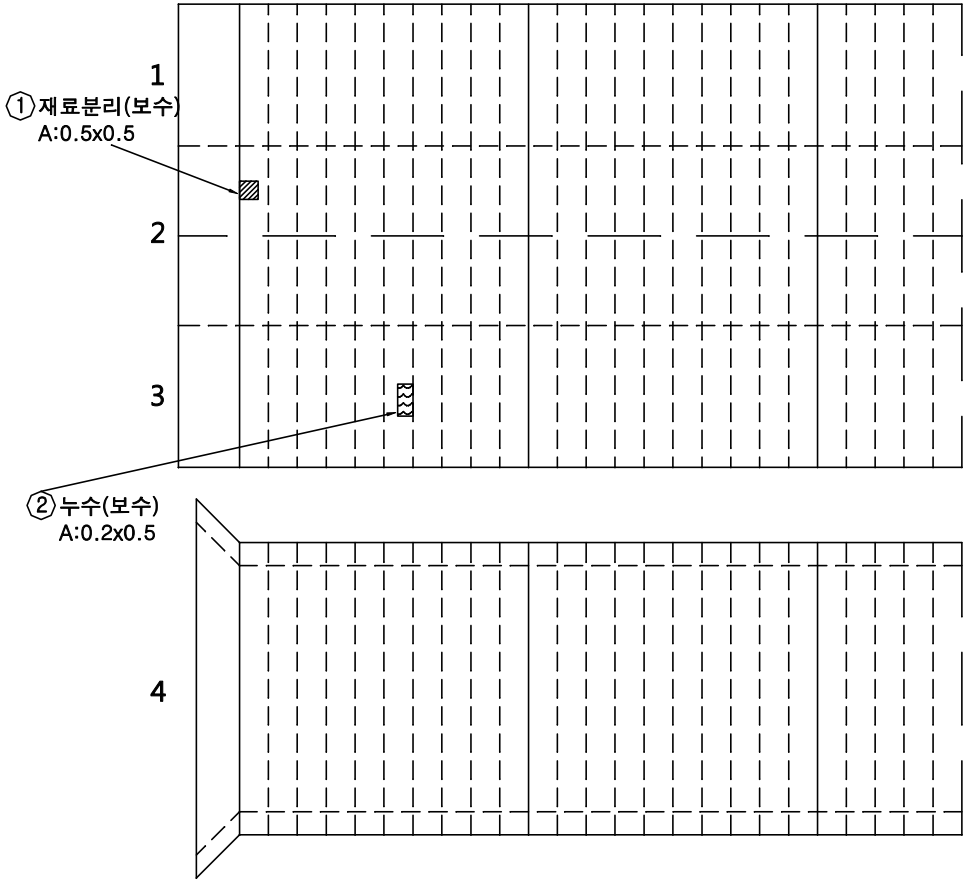

SECTION




신월여의지하도로(여의도)

공기정화시설

# 전기실-1




손상 물량표

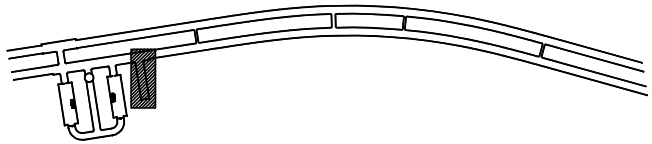
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 재료분리 | 0.5 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 누수 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

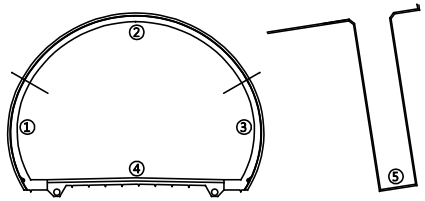
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-4-13 |

KEY PLAN



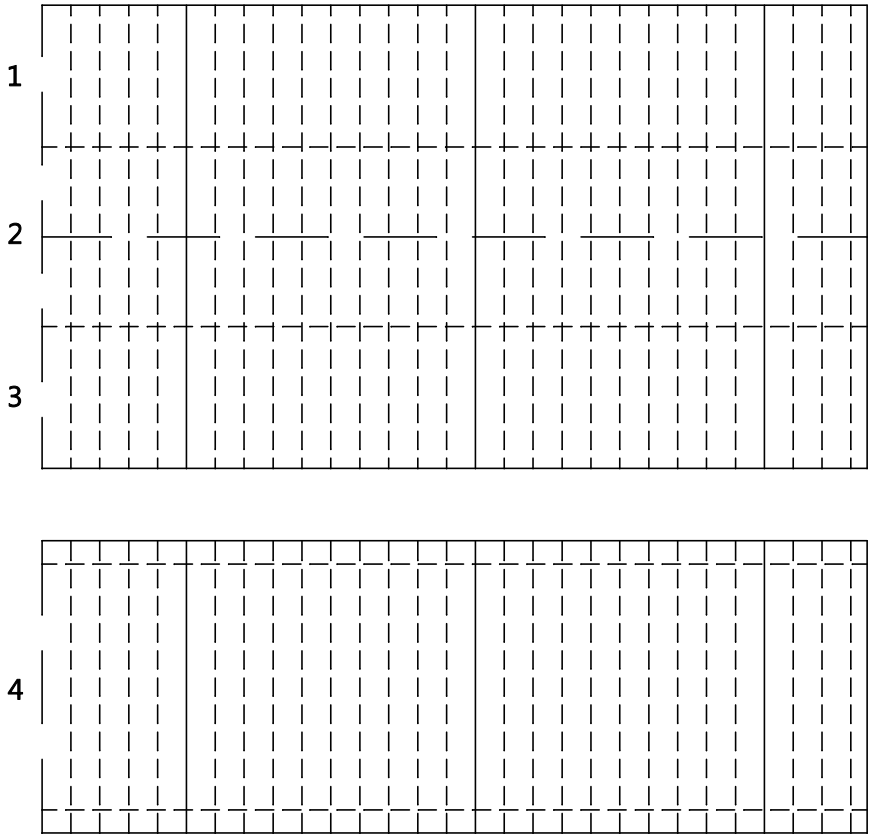

SECTION

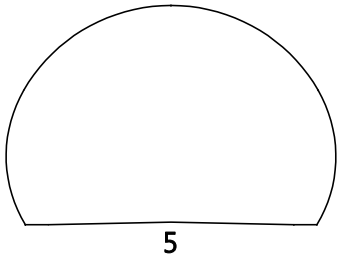



신월여의지하도로(여의도)

공기정화시설

# 전기실-2




**손상 물량표**

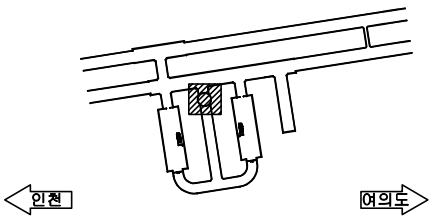
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

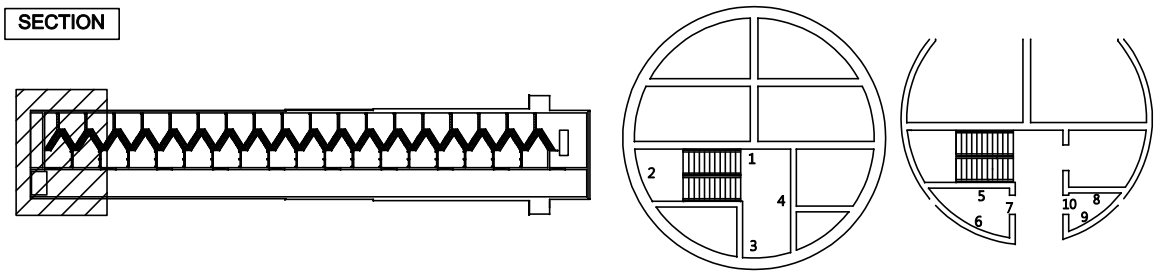
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,충분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-4-14 |

KEY PLAN



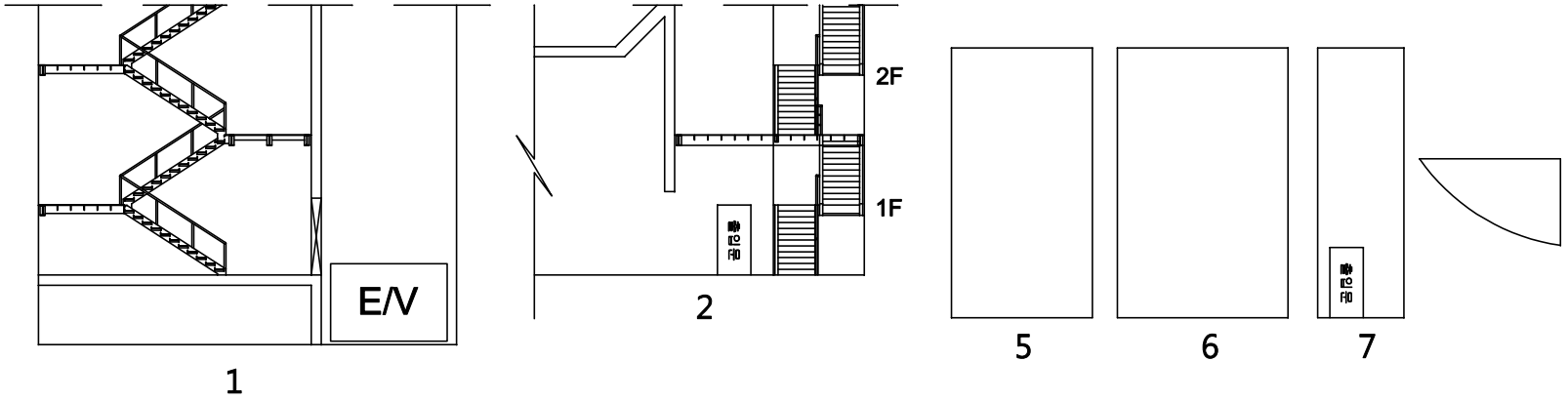

SECTION

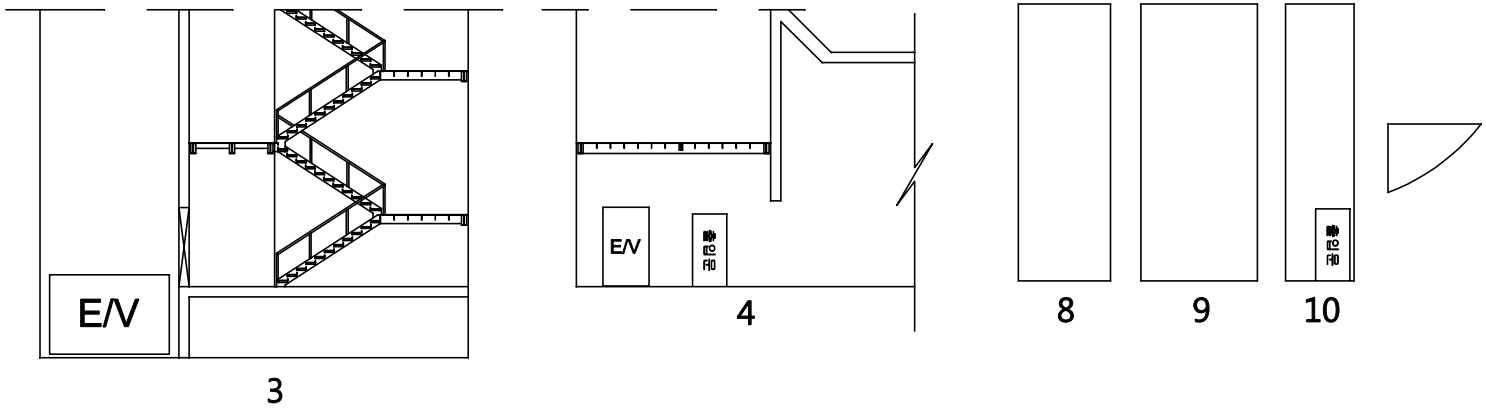



신월여의지하도로(여의도)

공기정화시설

# 환기탑 B9




손상 물량표

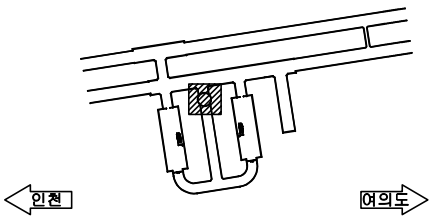
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

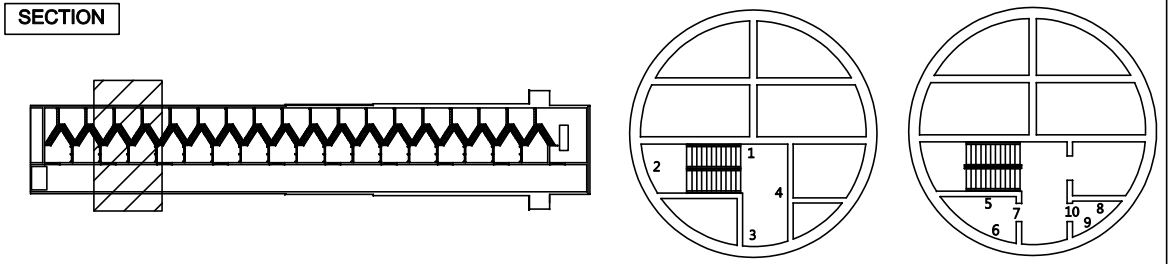
균 열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-4-15 |

KEY PLAN



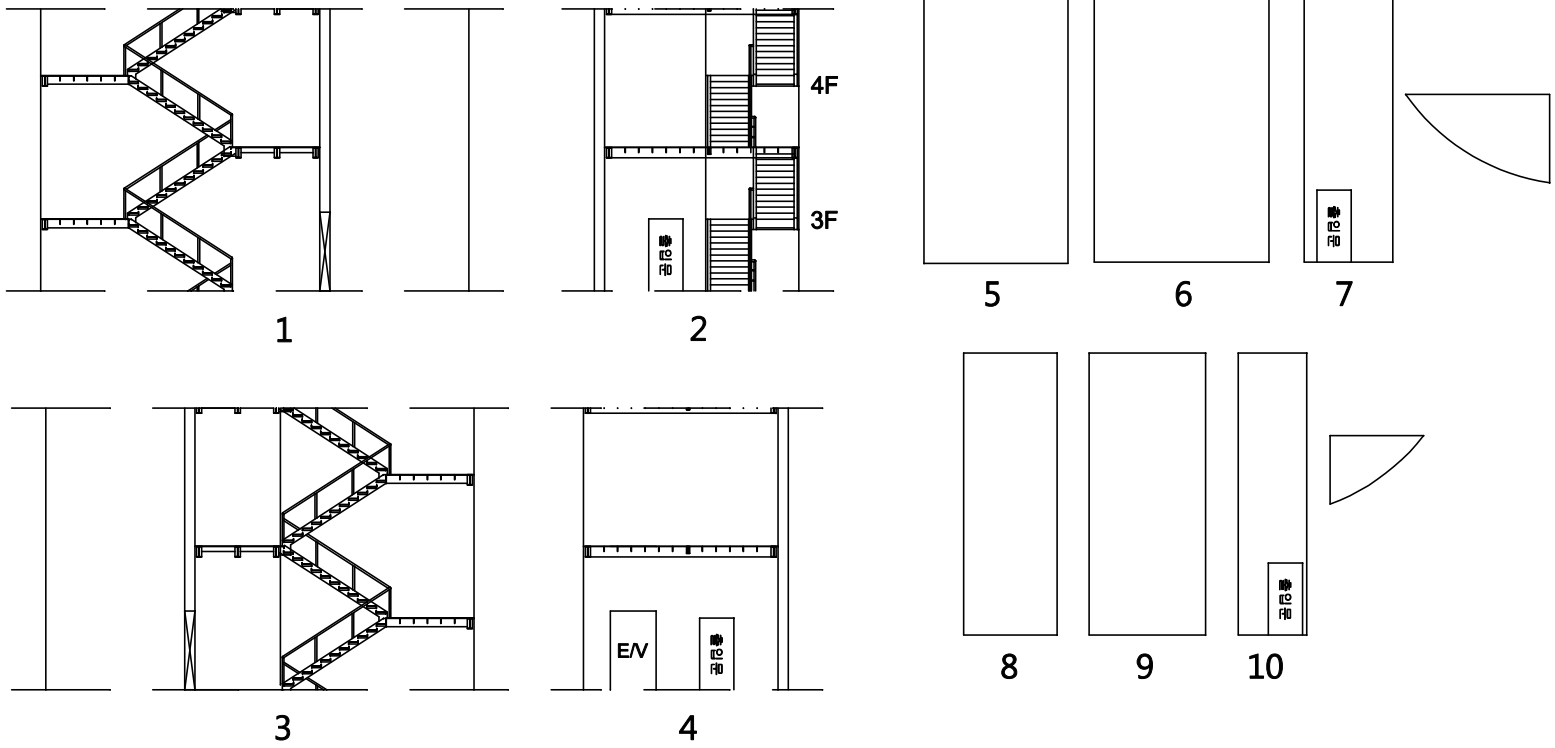

SECTION




신월여의지하도로(여의도)

공기정화시설

# 환기탑 B8




손상 물량표

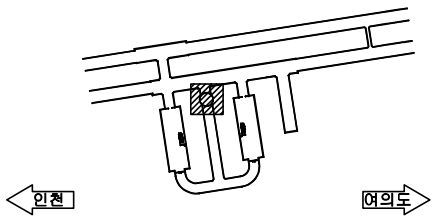
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

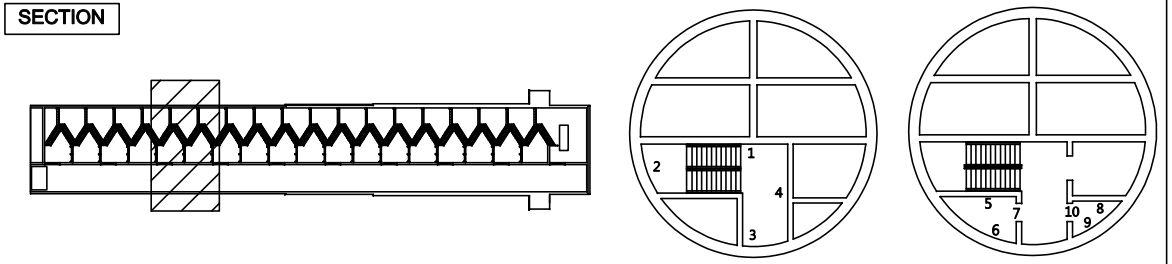
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-4-16 |

KEY PLAN



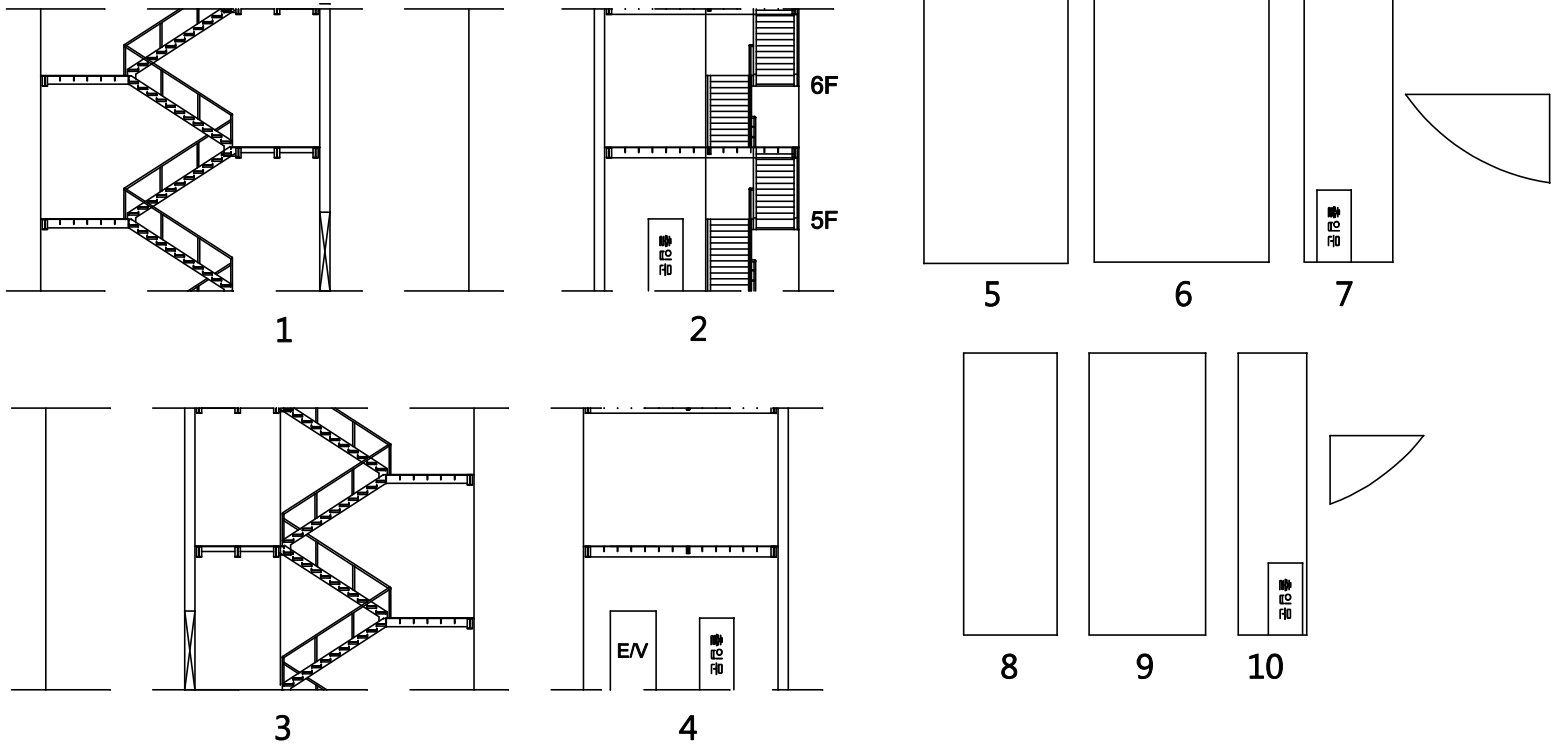

SECTION




신월여의지하도로(여의도)

공기정화시설

# 환기탑 B7




손상 물량표

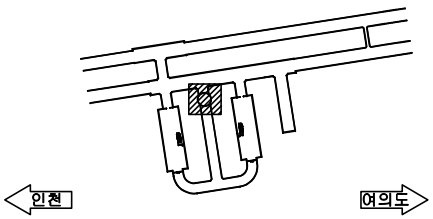
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

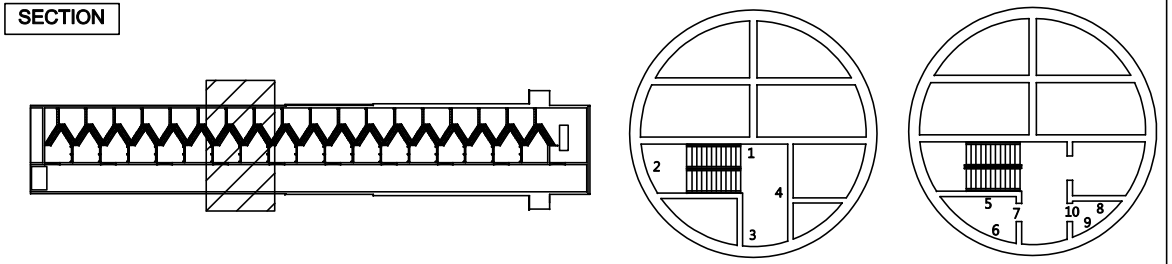
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-4-17 |

KEY PLAN



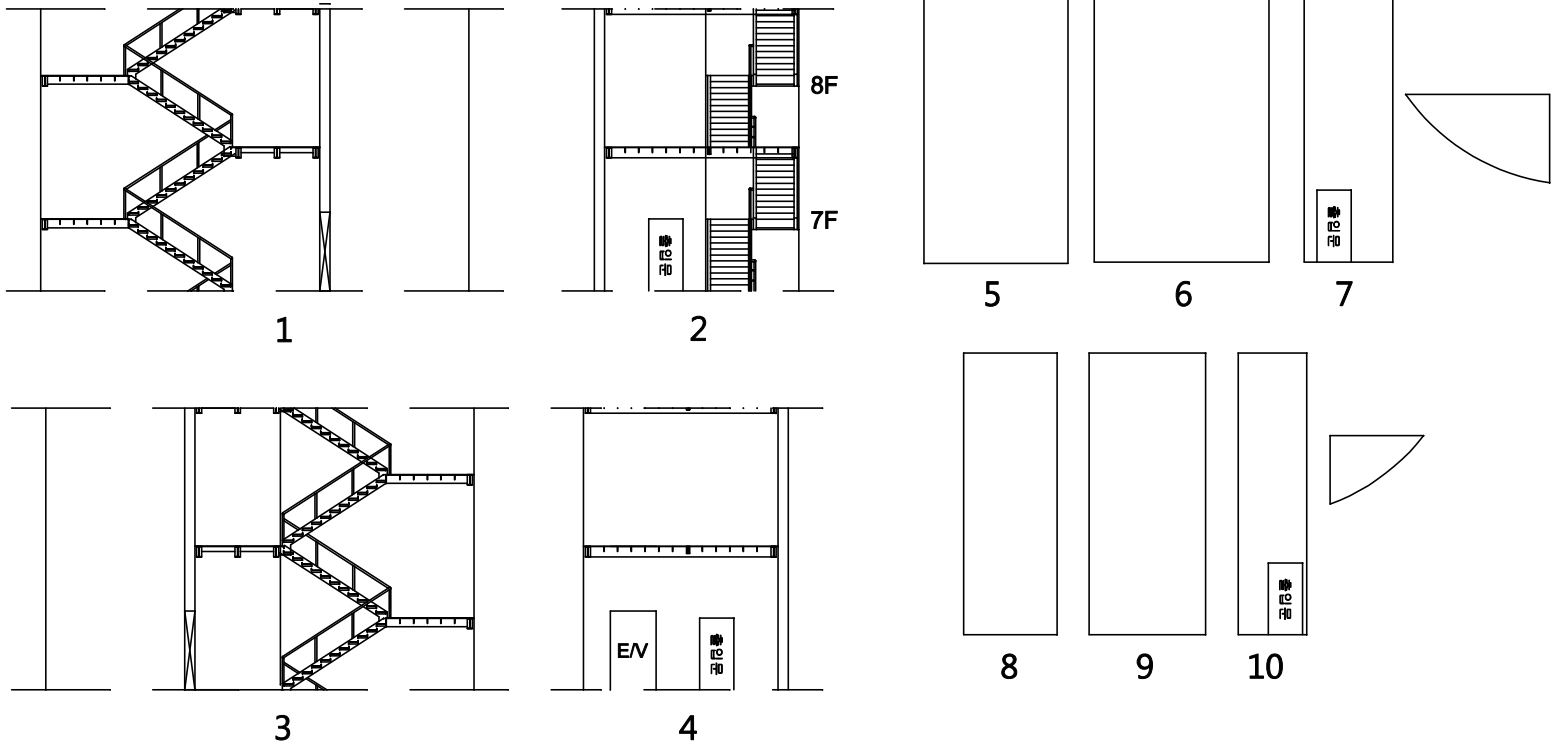

SECTION




신월여의지하도로(여의도)

공기정화시설

# 환기탑 B6




손상 물량표

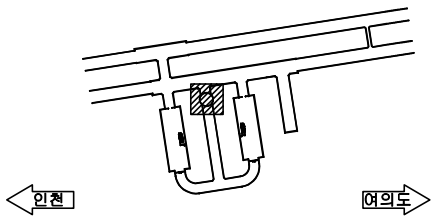
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

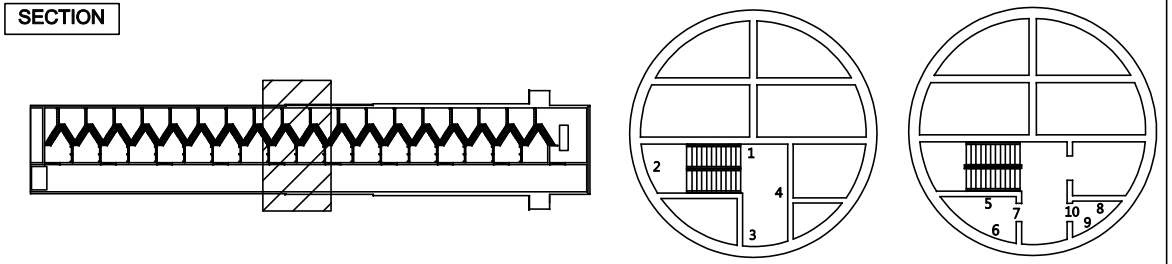
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 백화 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관리기관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구조물명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-4-18 |

KEY PLAN



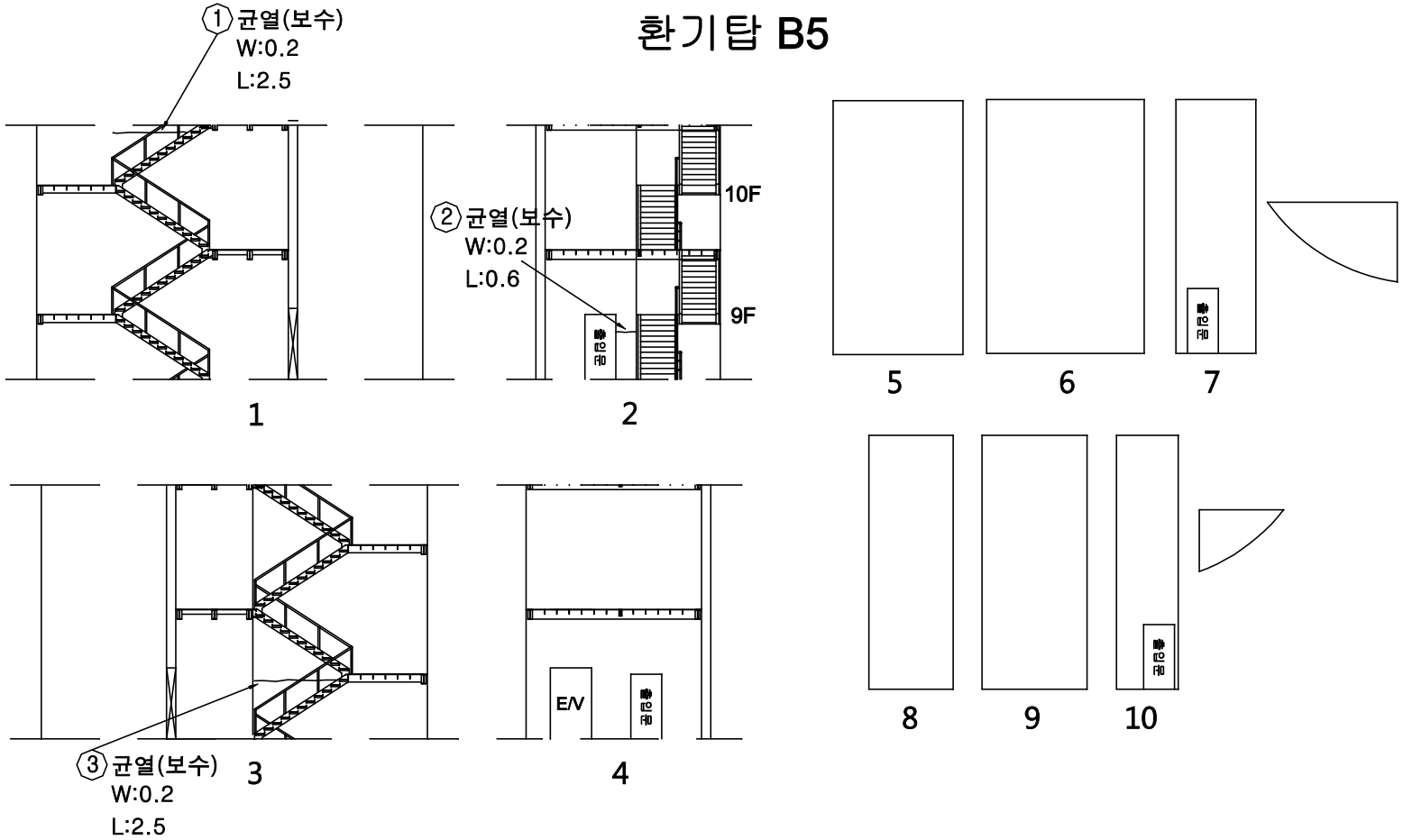

SECTION




신월여의지하도로(여의도)

공기정화시설

# 환기탑 B5




손상 물량표

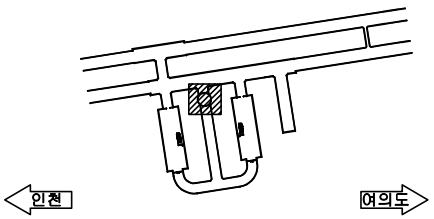
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 균열 | 0.2 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 균열 | 0.2 | / | 0.6 | 1EA | 보수 |
| 3 | 균열 | 0.2 | / | 2.5 | 1EA | 보수 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

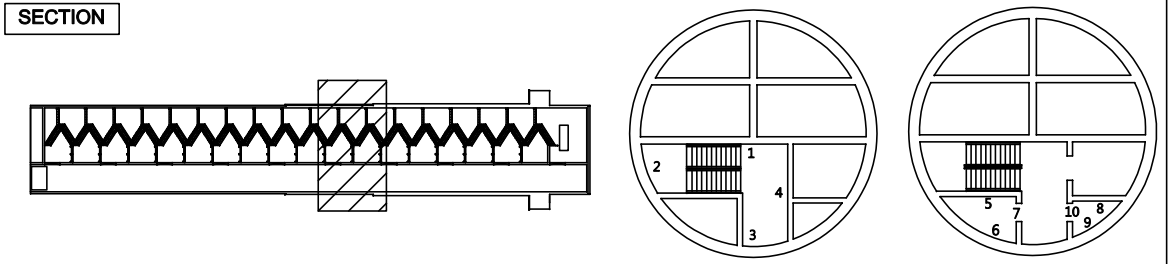



| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-4-19 |

KEY PLAN



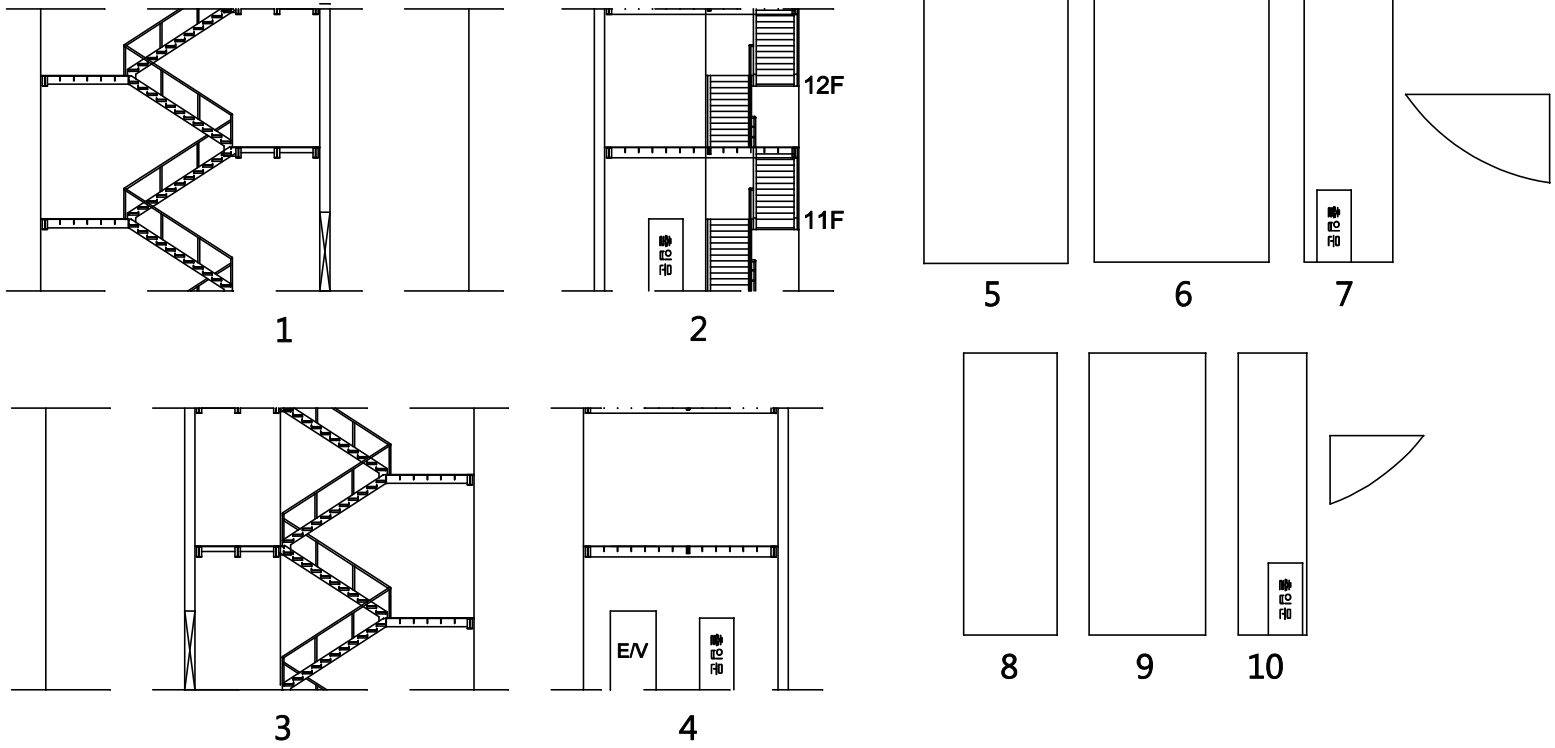

SECTION




신월여의지하도로(여의도)

공기정화시설

# 환기탑 B4




손상 물량표

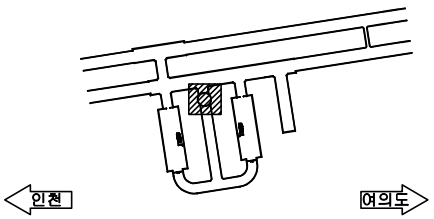
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

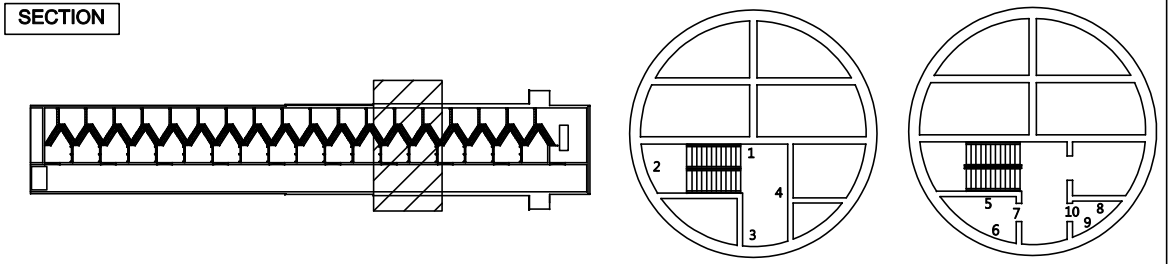
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-4-20 |

KEY PLAN



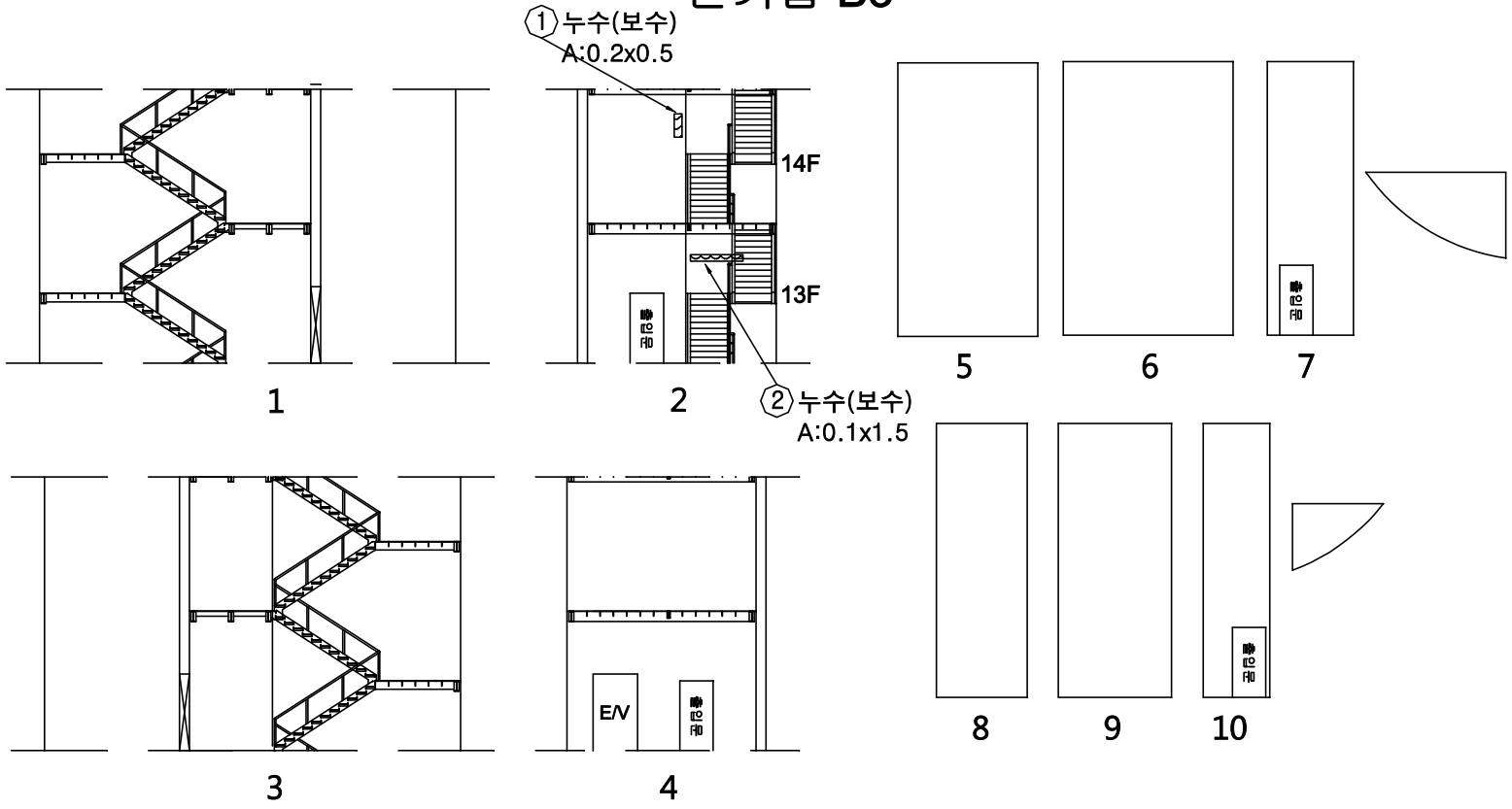

SECTION




신월여의지하도로(여의도)

공기정화시설

# 환기탑 B3




손상 물량표

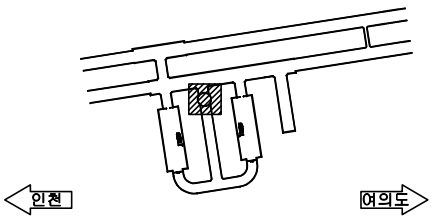
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 누수 | 0.2 | x | 0.5 | 1EA | 보수 |
| 2 | 누수 | 0.1 | x | 1.5 | 1EA | 보수 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

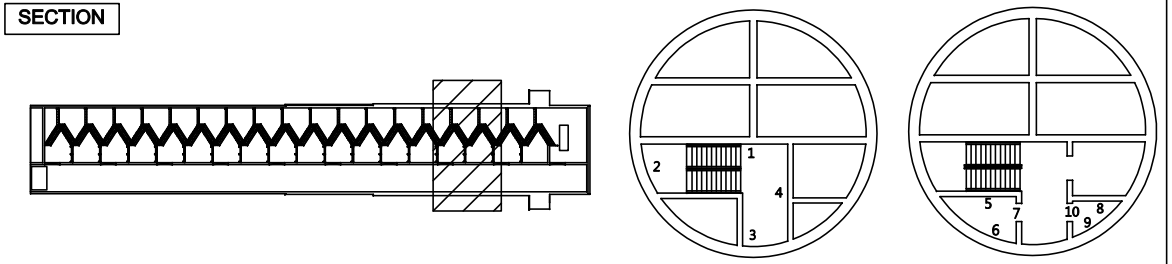
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 시공이음분리,층분리 | 반점 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 신축이음본체 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-4-21 |

KEY PLAN



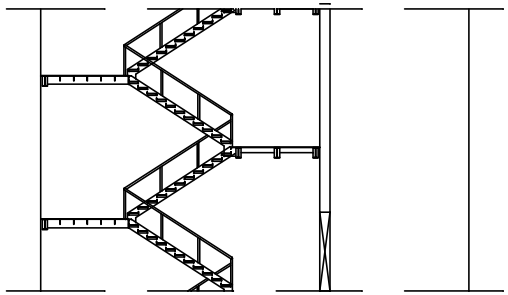

SECTION



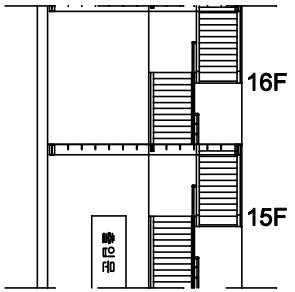

신월여의지하도로(여의도)

공기정화시설

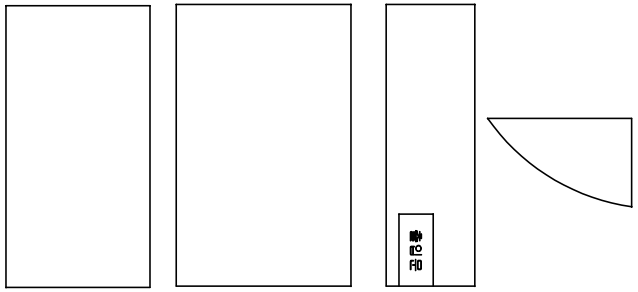
# 환기탑 B2



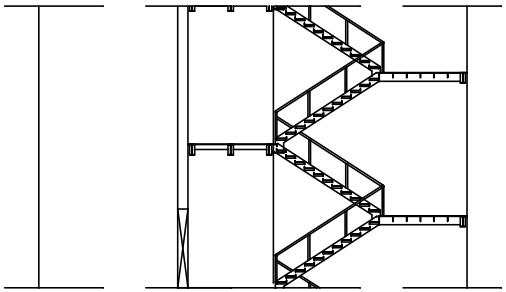
1



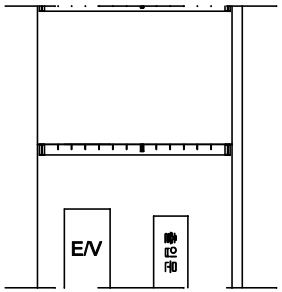

2



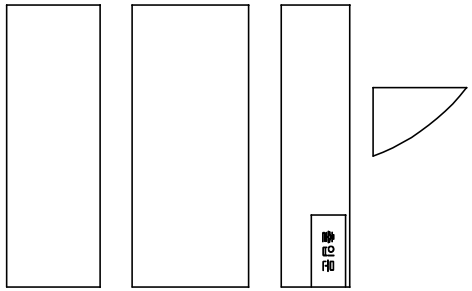

5 6 7



3




4




8 9 10

손상 물량표

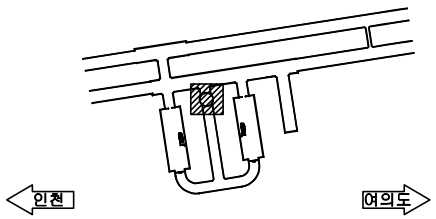
| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

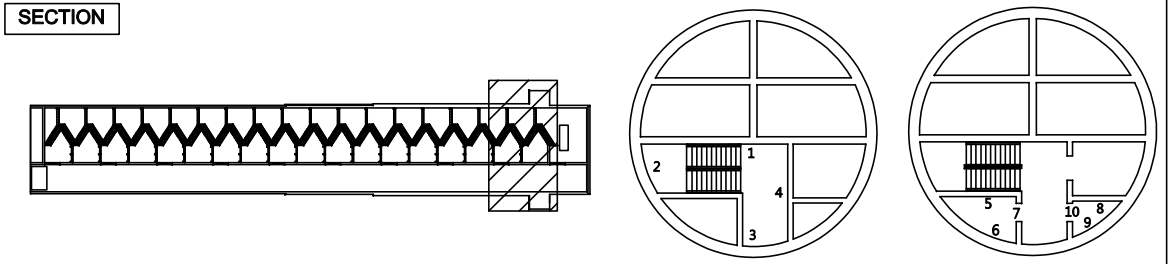
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-4-22 |

KEY PLAN



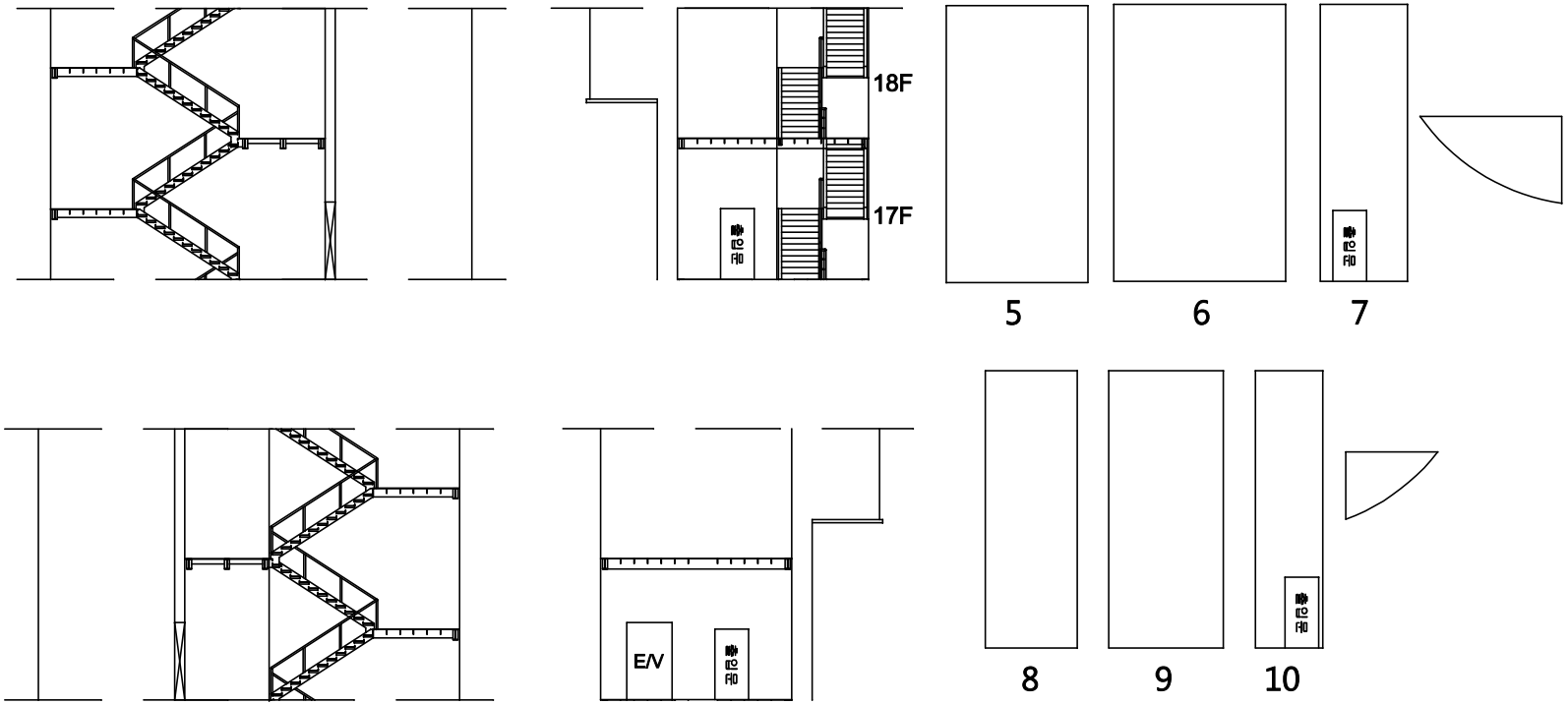

SECTION




신월여의지하도로(여의도)

공기정화시설

# 환기탑 B1




손상 물량표

| 번호 | 손상내용 | 손상규모 | | | 개수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |

범 례

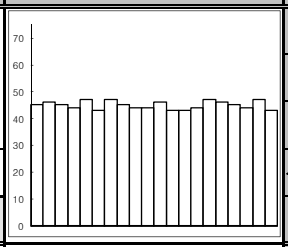
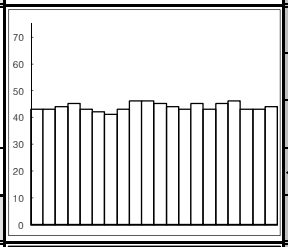
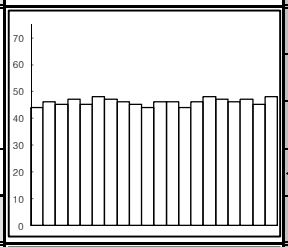
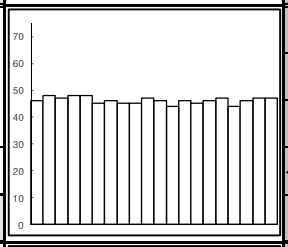
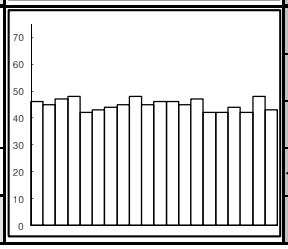
균열 | 재료분리 | 박리,파손 | 망상균열 | 균열보수 | 펀칭, 공동 | 시공이음분리,층분리 | 박칭 | 포장요철 | 철근노출 | 백화 | 연결상태 | 기초세굴 | 강재표면부식 | 좌굴,변형 | 철근부식 | 누수, 습윤 | 신축이음본체 | 콘크리트변색,녹물 | 철근, 보강부 | 기타

| 관 리 기 관 | 노선명 | 시공사 | 점검기관 | 구 조 물 명 | 도면번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울터널주식회사 | 서울제물포터널 민간투자사업 1공구 | 현대건설 | (주)제이엘건설연구소 | 신월여의지하도로(여의도) | 2-4-23 |

# 2. 콘크리트 비파괴시험 DATA

# – 인천방향 –

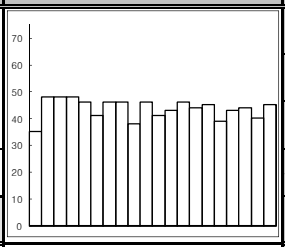
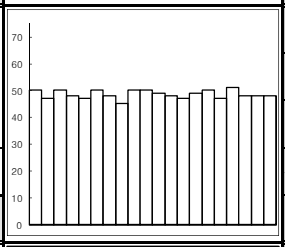
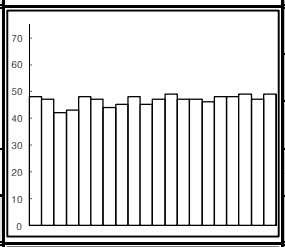
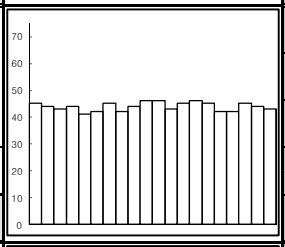
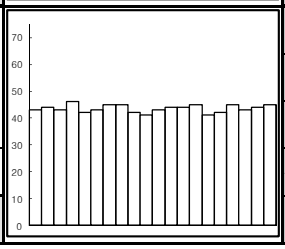
# 신월여의지하도로(인천방향)

| 측 점 | 반 발 치 | | | | 평균 경도 (R) | Anvil기준 장비평균 = 보정 | 각 도 보정치 = 보정 | 압축 강도 ($F_C$) | | 측정 데이터 | 비고 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 신월여의지하도로 (인천) U-TYPE 2 벽 체 | 45 | 46 | 45 | 44 | | 80 | 0 ° | | |  | 타설일자 | 2020년 10월 12일 |
| | 47 | 43 | 47 | 45 | | 80 | 0.0 | 일반 강도 | 39.0 | | 측정일자 | 2021년 3월 10일 |
| | 44 | 44 | 46 | 43 | | II | | | | | 재령일 | 149일 |
| | 43 | 44 | 47 | 46 | 44.9 | 1.00 | II | 재령 | 0.75 | | 설계기준강도 | 27Mpa |
| | 45 | 44 | 47 | 43 | | 44.9 | 44.9 | 강도 | **29.3** | | 설계기준 강도 대비 | 109% |
| 신월여의지하도로 (인천) U-TYPE 6 벽 체 | 43 | 43 | 44 | 45 | | 80 | 0 ° | | |  | 타설일자 | 2020년 8월 7일 |
| | 43 | 42 | 41 | 43 | | 80 | 0.0 | 일반 강도 | 37.8 | | 측정일자 | 2021년 3월 10일 |
| | 46 | 46 | 45 | 44 | | II | | | | | 재령일 | 215일 |
| | 43 | 45 | 43 | 45 | 43.9 | 1.00 | II | 재령 | 0.72 | | 설계기준강도 | 27Mpa |
| | 46 | 43 | 43 | 44 | | 43.9 | 43.9 | 강도 | **27.2** | | 설계기준 강도 대비 | 101% |
| 신월여의지하도로 (인천) BOX-TYPE1 벽 체 | 44 | 46 | 45 | 47 | | 80 | 0 ° | | |  | 타설일자 | 2020년 4월 6일 |
| | 45 | 48 | 47 | 46 | | 80 | 0.0 | 일반 강도 | 40.4 | | 측정일자 | 2021년 3월 10일 |
| | 45 | 44 | 46 | 46 | | II | | | | | 재령일 | 338일 |
| | 44 | 46 | 48 | 47 | 46.0 | 1.00 | II | 재령 | 0.70 | | 설계기준강도 | 27Mpa |
| | 46 | 47 | 45 | 48 | | 46.0 | 46.0 | 강도 | **28.3** | | 설계기준 강도 대비 | 105% |
| 신월여의지하도로 (인천) BOX-TYPE4 벽 체 | 46 | 48 | 47 | 48 | | 80 | 0 ° | | |  | 타설일자 | 2020년 8월 20일 |
| | 48 | 45 | 46 | 45 | | 80 | 0.0 | 일반 강도 | 40.7 | | 측정일자 | 2021년 3월 10일 |
| | 45 | 47 | 46 | 44 | | II | | | | | 재령일 | 202일 |
| | 46 | 45 | 46 | 47 | 46.2 | 1.00 | II | 재령 | 0.72 | | 설계기준강도 | 27Mpa |
| | 44 | 46 | 47 | 47 | | 46.2 | 46.2 | 강도 | **29.3** | | 설계기준 강도 대비 | 109% |
| 신월여의지하도로 (인천) BOX-TYPE 8 벽 체 | 46 | 45 | 47 | 48 | | 80 | 0 ° | | |  | 타설일자 | 2020년 7월 6일 |
| | 42 | 43 | 44 | 45 | | 80 | 0.0 | 일반 강도 | 39.0 | | 측정일자 | 2021년 3월 10일 |
| | 48 | 45 | 46 | 46 | | II | | | | | 재령일 | 247일 |
| | 45 | 47 | 42 | 42 | 44.9 | 1.00 | II | 재령 | 0.72 | | 설계기준강도 | 27Mpa |
| | 44 | 42 | 48 | 43 | | 44.9 | 44.9 | 강도 | **28.1** | | 설계기준 강도 대비 | 104% |

▣ NOTE : 일반식 : F = 1.27 Ro - 18.0(Mpa)

▣ 위 평균경도는 반발치 평균값의 상하 20%를 초과하는 데이타(*표시분)를 제외한 나머지 데이타의 재평균값을 나타낸다.

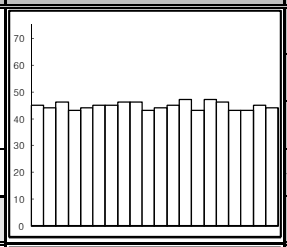
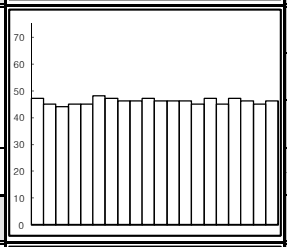
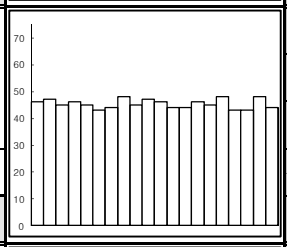
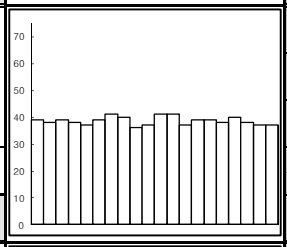
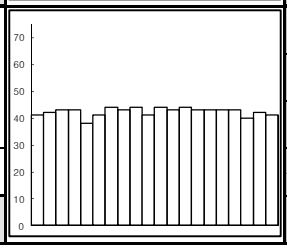
# 신월여의지하도로(인천방향)

| 측 점 | 반 발 치 | | | | 평균 경도 (R) | Anvil기준 장비평균 = 보정 | 각 도 보정치 = 보정 | 압축 강도 ($F_C$) | | 측정 데이터 | 비고 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 신월여의지하도로 (인천) 7 SPAN 천단부 | 35 | 48 | 48 | 48 | 43.6 | 80 | 45 ° | 일반 강도 | 34.3 |  | 타설일자 | 2020년 7월 25일 |
| | 46 | 41 | 46 | 46 | | 80 | −2.5 | | | | 측정일자 | 2021년 2월 16일 |
| | 38 | 46 | 41 | 43 | | 〃 | | | | | 재령일 | 206일 |
| | 46 | 44 | 45 | 39 | | 1.00 | 〃 | 재령 | 0.72 | | 설계기준강도 | 24Mpa |
| | 43 | 44 | 40 | 45 | | 43.6 | 41.2 | 강도 | **24.7** | | 설계기준 강도 대비 | 103% |
| 신월여의지하도로 (인천) 89 SPAN 천단부 | 50 | 47 | 50 | 48 | 48.5 | 80 | 45 ° | 일반 강도 | 40.8 |  | 타설일자 | 2020년 2월 20일 |
| | 47 | 50 | 48 | 45 | | 80 | −2.2 | | | | 측정일자 | 2021년 2월 16일 |
| | 50 | 50 | 49 | 48 | | 〃 | | | | | 재령일 | 362일 |
| | 47 | 49 | 50 | 47 | | 1.00 | 〃 | 재령 | 0.69 | | 설계기준강도 | 24Mpa |
| | 51 | 48 | 48 | 48 | | 48.5 | 46.3 | 강도 | **28.2** | | 설계기준 강도 대비 | 118% |
| 신월여의지하도로 (인천) 90 SPAN 천단부 | 48 | 47 | 42 | 43 | 46.7 | 80 | 45 ° | 일반 강도 | 38.4 |  | 타설일자 | 2020년 2월 11일 |
| | 48 | 47 | 44 | 45 | | 80 | −2.3 | | | | 측정일자 | 2021년 2월 16일 |
| | 48 | 45 | 47 | 49 | | 〃 | | | | | 재령일 | 371일 |
| | 47 | 47 | 46 | 48 | | 1.00 | 〃 | 재령 | 0.69 | | 설계기준강도 | 24Mpa |
| | 48 | 49 | 47 | 49 | | 46.7 | 44.4 | 강도 | **26.5** | | 설계기준 강도 대비 | 110% |
| 신월여의지하도로 (인천) 116 SPAN 천단부(무근) | 45 | 44 | 43 | 44 | 43.9 | 80 | 45 ° | 일반 강도 | 34.6 |  | 타설일자 | 2020년 9월 9일 |
| | 41 | 42 | 45 | 42 | | 80 | −2.5 | | | | 측정일자 | 2021년 2월 16일 |
| | 44 | 46 | 46 | 43 | | 〃 | | | | | 재령일 | 160일 |
| | 45 | 46 | 45 | 42 | | 1.00 | 〃 | 재령 | 0.74 | | 설계기준강도 | 24Mpa |
| | 42 | 45 | 44 | 43 | | 43.9 | 41.4 | 강도 | **25.6** | | 설계기준 강도 대비 | 107% |
| 신월여의지하도로 (인천) 145 SPAN 천단부 | 43 | 44 | 43 | 46 | 43.5 | 80 | 45 ° | 일반 강도 | 34.2 |  | 타설일자 | 2020년 7월 30일 |
| | 42 | 43 | 45 | 45 | | 80 | −2.5 | | | | 측정일자 | 2021년 2월 16일 |
| | 42 | 41 | 43 | 44 | | 〃 | | | | | 재령일 | 201일 |
| | 44 | 45 | 41 | 42 | | 1.00 | 〃 | 재령 | 0.72 | | 설계기준강도 | 24Mpa |
| | 45 | 43 | 44 | 45 | | 43.5 | 41.1 | 강도 | **24.6** | | 설계기준 강도 대비 | 103% |

▣ NOTE : 일반식 : F = 1.27 Ro − 18.0(Mpa)

▣ 위 평균경도는 반발치 평균값의 상하 20%를 초과하는 데이타(*표시분)를 제외한 나머지 데이타의 재평균값을 나타낸다.

# 신월여의지하도로(인천방향)

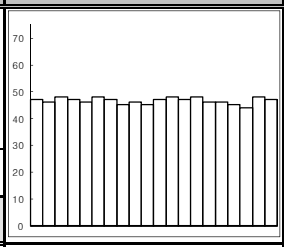
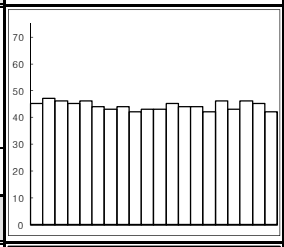
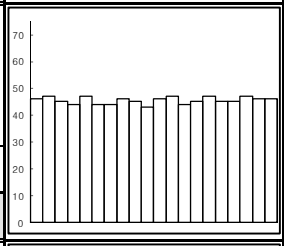
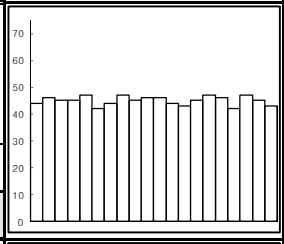
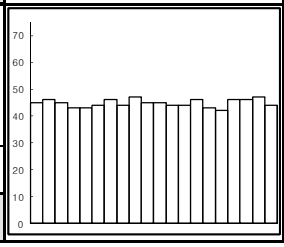
| 측 점 | 반 발 치 | | | | 평균 경도 (R) | Anvil기준 장비평균 = 보정 | 각 도 보정치 = 보정 | 압축 강도 ($F_C$) | | 측정데이타 | 비고 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 신월여의지하도로 (인천) 225 SPAN 천단부 | 45 | 44 | 46 | 43 | 44.7 | 80 | 45 ° | 일반 강도 | 35.7 |  | 타설일자 | 2020년 4월 30일 |
| | 44 | 45 | 45 | 46 | | 80 | -2.4 | | | | 측정일자 | 2021년 2월 16일 |
| | 46 | 43 | 44 | 45 | | 〃 | | | | | 재령일 | 292일 |
| | 47 | 43 | 47 | 46 | | 1.00 | 〃 | 재령 | 0.71 | | 설계기준강도 | 24Mpa |
| | 43 | 43 | 45 | 44 | | 44.7 | 42.3 | 강도 | **25.4** | | 설계기준 강도 대비 | 106% |
| 신월여의지하도로 (인천) 268 SPAN 천단부(무근) | 47 | 45 | 44 | 45 | 46.0 | 80 | 45 ° | 일반 강도 | 37.4 |  | 타설일자 | 2020년 2월 21일 |
| | 45 | 48 | 47 | 46 | | 80 | -2.4 | | | | 측정일자 | 2021년 2월 16일 |
| | 46 | 47 | 46 | 46 | | 〃 | | | | | 재령일 | 361일 |
| | 46 | 45 | 47 | 45 | | 1.00 | 〃 | 재령 | 0.69 | | 설계기준강도 | 24Mpa |
| | 47 | 46 | 45 | 46 | | 46.0 | 43.6 | 강도 | **25.8** | | 설계기준 강도 대비 | 108% |
| 신월여의지하도로 (인천) 335 SPAN 천단부 | 46 | 47 | 45 | 46 | 45.4 | 80 | 45 ° | 일반 강도 | 36.6 |  | 타설일자 | 2020년 1월 29일 |
| | 45 | 43 | 44 | 48 | | 80 | -2.4 | | | | 측정일자 | 2021년 2월 16일 |
| | 45 | 47 | 46 | 44 | | 〃 | | | | | 재령일 | 384일 |
| | 44 | 46 | 45 | 48 | | 1.00 | 〃 | 재령 | 0.69 | | 설계기준강도 | 24Mpa |
| | 43 | 43 | 48 | 44 | | 45.4 | 43.0 | 강도 | **25.3** | | 설계기준 강도 대비 | 105% |
| 신월여의지하도로 대인갱3 벽 체 | 39 | 38 | 39 | 38 | 38.6 | 80 | 0 ° | 일반 강도 | 31.0 |  | 타설일자 | 2020년 4월 6일 |
| | 37 | 39 | 41 | 40 | | 80 | 0.0 | | | | 측정일자 | 2021년 1월 27일 |
| | 36 | 37 | 41 | 41 | | 〃 | | | | | 재령일 | 296일 |
| | 37 | 39 | 39 | 38 | | 1.00 | 〃 | 재령 | 0.71 | | 설계기준강도 | 21Mpa |
| | 40 | 38 | 37 | 37 | | 38.6 | 38.6 | 강도 | **22.0** | | 설계기준 강도 대비 | 105% |
| 신월여의지하도로 차량갱3 벽 체 | 41 | 42 | 43 | 43 | 42.3 | 80 | 0 ° | 일반 강도 | 35.7 |  | 타설일자 | 2020년 6월 26일 |
| | 38 | 41 | 44 | 43 | | 80 | 0.0 | | | | 측정일자 | 2021년 1월 27일 |
| | 44 | 41 | 44 | 43 | | 〃 | | | | | 재령일 | 215일 |
| | 44 | 43 | 43 | 43 | | 1.00 | 〃 | 재령 | 0.72 | | 설계기준강도 | 24Mpa |
| | 43 | 40 | 42 | 41 | | 42.3 | 42.3 | 강도 | **25.7** | | 설계기준 강도 대비 | 107% |

▣ NOTE : 일반식 : F = 1.27 Ro - 18.0(Mpa)

▣ 위 평균경도는 반발치 평균값의 상하 20%를 초과하는 데이타(*표시분)를 제외한 나머지 데이타의 재평균값을 나타낸다.

# – 여의도방향 –

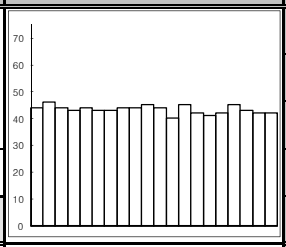
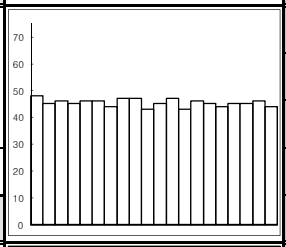
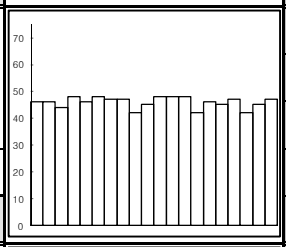
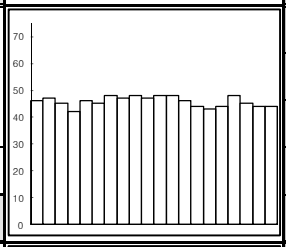
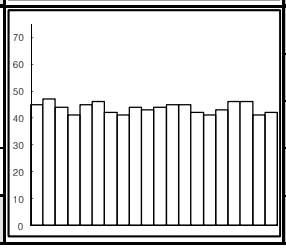
# 신월여의지하도로(여의도방향)

| 측 점 | 반 발 치 | | | | 평균 경도 (R) | Anvil기준 장비평균 = 보정 | 각 도 보정치 = 보정 | 압축 강도 ($F_C$) | | 측정 데이터 | 비고 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 신월여의지하도로 (여의도) U-TYPE 5 벽 체 | 47 | 46 | 48 | 47 | | 80 | 0 ° | 일반 강도 | 41.2 |  | 타설일자 | 2020년 8월 7일 |
| | 46 | 48 | 47 | 45 | | 80 | 0.0 | | | | 측정일자 | 2021년 3월 10일 |
| | 46 | 45 | 47 | 48 | | II | | | | | 재령일 | 215일 |
| | 47 | 48 | 46 | 46 | 46.6 | 1.00 | II | 재령 | 0.72 | | 설계기준강도 | 27Mpa |
| | 45 | 44 | 48 | 47 | | 46.6 | 46.6 | 강도 | **29.7** | | 설계기준 강도 대비 | 110% |
| 신월여의지하도로 (여의도) U-TYPE 6 벽 체 | 45 | 47 | 46 | 45 | | 80 | 0 ° | 일반 강도 | 38.3 |  | 타설일자 | 2020년 8월 7일 |
| | 46 | 44 | 43 | 44 | | 80 | 0.0 | | | | 측정일자 | 2021년 3월 10일 |
| | 42 | 43 | 43 | 45 | | II | | | | | 재령일 | 215일 |
| | 44 | 44 | 42 | 46 | 44.3 | 1.00 | II | 재령 | 0.72 | | 설계기준강도 | 27Mpa |
| | 43 | 46 | 45 | 42 | | 44.3 | 44.3 | 강도 | **27.5** | | 설계기준 강도 대비 | 102% |
| 신월여의지하도로 (여의도) BOX-TYPE 1 벽 체 | 46 | 47 | 45 | 44 | | 80 | 0 ° | 일반 강도 | 39.8 |  | 타설일자 | 2020년 4월 7일 |
| | 47 | 44 | 44 | 46 | | 80 | 0.0 | | | | 측정일자 | 2021년 3월 10일 |
| | 45 | 43 | 46 | 47 | | II | | | | | 재령일 | 337일 |
| | 44 | 45 | 47 | 45 | 45.5 | 1.00 | II | 재령 | 0.70 | | 설계기준강도 | 27Mpa |
| | 45 | 47 | 46 | 46 | | 45.5 | 45.5 | 강도 | **27.8** | | 설계기준 강도 대비 | 103% |
| 신월여의지하도로 (여의도) BOX-TYPE 5 벽 체 | 44 | 46 | 45 | 45 | | 80 | 0 ° | 일반 강도 | 39.2 |  | 타설일자 | 2020년 9월 1일 |
| | 47 | 42 | 44 | 47 | | 80 | 0.0 | | | | 측정일자 | 2021년 3월 10일 |
| | 45 | 46 | 46 | 44 | | II | | | | | 재령일 | 190일 |
| | 43 | 45 | 47 | 46 | 45.0 | 1.00 | II | 재령 | 0.73 | | 설계기준강도 | 27Mpa |
| | 42 | 47 | 45 | 43 | | 45.0 | 45.0 | 강도 | **28.6** | | 설계기준 강도 대비 | 106% |
| 신월여의지하도로 (여의도) BOX-TYPE 7 벽 체 | 45 | 46 | 45 | 43 | | 80 | 0 ° | 일반 강도 | 38.9 |  | 타설일자 | 2020년 10월 22일 |
| | 43 | 44 | 46 | 44 | | 80 | 0.0 | | | | 측정일자 | 2021년 3월 10일 |
| | 47 | 45 | 45 | 44 | | II | | | | | 재령일 | 139일 |
| | 44 | 46 | 43 | 42 | 44.8 | 1.00 | II | 재령 | 0.75 | | 설계기준강도 | 27Mpa |
| | 46 | 46 | 47 | 44 | | 44.8 | 44.8 | 강도 | **29.2** | | 설계기준 강도 대비 | 108% |

▣ NOTE : 일반식 : F = 1.27 Ro - 18.0(Mpa)

▣ 위 평균경도는 반발치 평균값의 상하 20%를 초과하는 데이타(*표시분)를 제외한 나머지 데이타의 재평균값을 나타낸다.

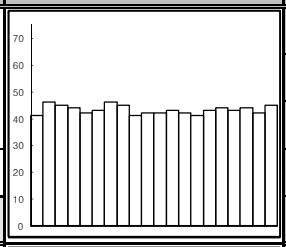
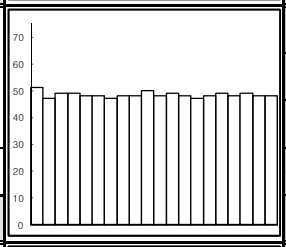
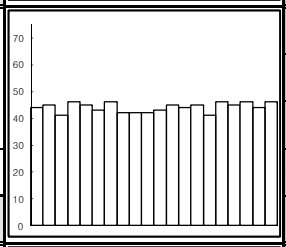
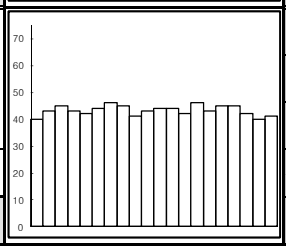
# 신월여의지하도로(여의도방향)

| 측 점 | 반 발 치 | | | | 평균 경도 (R) | Anvil기준 장비평균 = 보정 | 각 도 보정치 = 보정 | 압축 강도 ($F_C$) | | 측정 데이터 | 비고 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 신월여의지하도로(여의도) 12 SPAN 천단부(무근) | 44 | 46 | 44 | 43 | | 80 | 45 ° | 일반 강도 | 33.9 |  | 타설일자 | 2020년 7월 23일 |
| | 44 | 43 | 43 | 44 | | 80 | −2.5 | | | | 측정일자 | 2021년 2월 16일 |
| | 44 | 45 | 44 | 40 | | II | | | | | 재령일 | 208일 |
| | 45 | 42 | 41 | 42 | 43.3 | 1.00 | II | 재령 | 0.72 | | 설계기준강도 | 24Mpa |
| | 45 | 43 | 42 | 42 | | 43.3 | 40.9 | 강도 | **24.4** | | 설계기준 강도 대비 | 102% |
| 신월여의지하도로(여의도) 72 SPAN 천단부 | 48 | 45 | 46 | 45 | | 80 | 45 ° | 일반 강도 | 36.6 |  | 타설일자 | 2020년 4월 6일 |
| | 46 | 46 | 44 | 47 | | 80 | −2.4 | | | | 측정일자 | 2021년 2월 16일 |
| | 47 | 43 | 45 | 47 | | II | | | | | 재령일 | 316일 |
| | 43 | 46 | 45 | 44 | 45.4 | 1.00 | II | 재령 | 0.70 | | 설계기준강도 | 24Mpa |
| | 45 | 45 | 46 | 44 | | 45.4 | 43.0 | 강도 | **25.6** | | 설계기준 강도 대비 | 107% |
| 신월여의지하도로(여의도) 145 SPAN 천단부 | 46 | 46 | 44 | 48 | | 80 | 45 ° | 일반 강도 | 37.2 |  | 타설일자 | 2020년 3월 25일 |
| | 46 | 48 | 47 | 47 | | 80 | −2.4 | | | | 측정일자 | 2021년 2월 16일 |
| | 42 | 45 | 48 | 48 | | II | | | | | 재령일 | 328일 |
| | 48 | 42 | 46 | 45 | 45.9 | 1.00 | II | 재령 | 0.70 | | 설계기준강도 | 24Mpa |
| | 47 | 42 | 45 | 47 | | 45.9 | 43.5 | 강도 | **26.1** | | 설계기준 강도 대비 | 109% |
| 신월여의지하도로(여의도) 148 SPAN 천단부(무근) | 46 | 47 | 45 | 42 | | 80 | 45 ° | 일반 강도 | 37.1 |  | 타설일자 | 2020년 3월 3일 |
| | 46 | 45 | 48 | 47 | | 80 | −2.4 | | | | 측정일자 | 2021년 2월 16일 |
| | 48 | 47 | 48 | 48 | | II | | | | | 재령일 | 350일 |
| | 46 | 44 | 43 | 44 | 45.8 | 1.00 | II | 재령 | 0.70 | | 설계기준강도 | 24Mpa |
| | 48 | 45 | 44 | 44 | | 45.8 | 43.4 | 강도 | **26.0** | | 설계기준 강도 대비 | 108% |
| 신월여의지하도로(여의도) 278 SPAN 천단부(무근) | 45 | 47 | 44 | 41 | | 80 | 45 ° | 일반 강도 | 34.3 |  | 타설일자 | 2020년 11월 11일 |
| | 45 | 46 | 42 | 41 | | 80 | −2.5 | | | | 측정일자 | 2021년 2월 16일 |
| | 44 | 43 | 44 | 45 | | II | | | | | 재령일 | 97일 |
| | 45 | 42 | 41 | 43 | 43.7 | 1.00 | II | 재령 | 0.79 | | 설계기준강도 | 24Mpa |
| | 46 | 46 | 41 | 42 | | 43.7 | 41.2 | 강도 | **27.1** | | 설계기준 강도 대비 | 113% |

▣ NOTE : 일반식 : F = 1.27 Ro − 18.0(Mpa)

▣ 위 평균경도는 반발치 평균값의 상하 20%를 초과하는 데이타(*표시분)를 제외한 나머지 데이타의 재평균값을 나타낸다.

# 신월여의지하도로(여의도방향)

| 측 점 | 반 발 치 | | | | 평균 경도 (R) | Anvil기준 장비평균 = 보정 | 각 도 보정치 = 보정 | 압축 강도 ($F_C$) | | 측정데이타 | 비고 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 신월여의지하도로(여의도) 281 SPAN 천단부(무근) | 41 | 46 | 45 | 44 | | 80 | 45 ° | 일반 강도 | 33.8 |  | 타설일자 | 2020년 11월 7일 |
| | 42 | 43 | 46 | 45 | | 80 | −2.5 | | | | 측정일자 | 2021년 2월 16일 |
| | 41 | 42 | 42 | 43 | | 〃 | | | | | 재령일 | 101일 |
| | 42 | 41 | 43 | 44 | 43.2 | 1.00 | 〃 | 재령 | 0.78 | | 설계기준강도 | 24Mpa |
| | 43 | 44 | 42 | 45 | | 43.2 | 40.8 | 강도 | **26.4** | | 설계기준 강도 대비 | 110% |
| 신월여의지하도로 (여의도) 349 SPAN 천단부 | 51 | 47 | 49 | 49 | | 80 | 45 ° | 일반 강도 | 40.7 |  | 타설일자 | 2020년 4월 1일 |
| | 48 | 48 | 47 | 48 | | 80 | −2.2 | | | | 측정일자 | 2021년 2월 16일 |
| | 48 | 50 | 48 | 49 | | 〃 | | | | | 재령일 | 321일 |
| | 48 | 47 | 48 | 49 | 48.4 | 1.00 | 〃 | 재령 | 0.70 | | 설계기준강도 | 24Mpa |
| | 48 | 49 | 48 | 48 | | 48.4 | 46.2 | 강도 | **28.5** | | 설계기준 강도 대비 | 119% |
| 신월여의지하도로 (여의도) 352 SPAN 천단부 | 44 | 45 | 41 | 46 | | 80 | 45 ° | 일반 강도 | 35.0 |  | 타설일자 | 2020년 4월 11일 |
| | 45 | 43 | 46 | 42 | | 80 | −2.4 | | | | 측정일자 | 2021년 2월 16일 |
| | 42 | 42 | 43 | 45 | | 〃 | | | | | 재령일 | 311일 |
| | 44 | 45 | 41 | 46 | 44.1 | 1.00 | 〃 | 재령 | 0.70 | | 설계기준강도 | 24Mpa |
| | 45 | 46 | 44 | 46 | | 44.1 | 41.7 | 강도 | **24.5** | | 설계기준 강도 대비 | 102% |
| 신월여의지하도로 축류팬실1 벽 체 | 40 | 43 | 45 | 43 | | 80 | 0 ° | 일반 강도 | 36.9 |  | 타설일자 | 2020년 8월 14일 |
| | 42 | 44 | 46 | 45 | | 80 | 0.0 | | | | 측정일자 | 2021년 1월 27일 |
| | 41 | 43 | 44 | 44 | | 〃 | | | | | 재령일 | 166일 |
| | 42 | 46 | 43 | 45 | 43.2 | 1.00 | 〃 | 재령 | 0.74 | | 설계기준강도 | 24Mpa |
| | 45 | 42 | 40 | 41 | | 43.2 | 43.2 | 강도 | **27.3** | | 설계기준 강도 대비 | 114% |

▣ NOTE : 일반식 : F = 1.27 Ro − 18.0(Mpa)

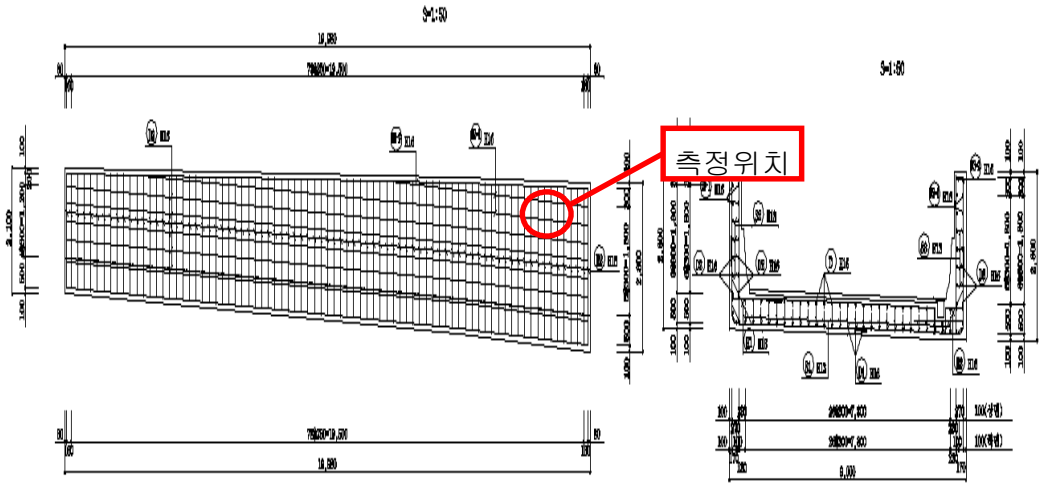
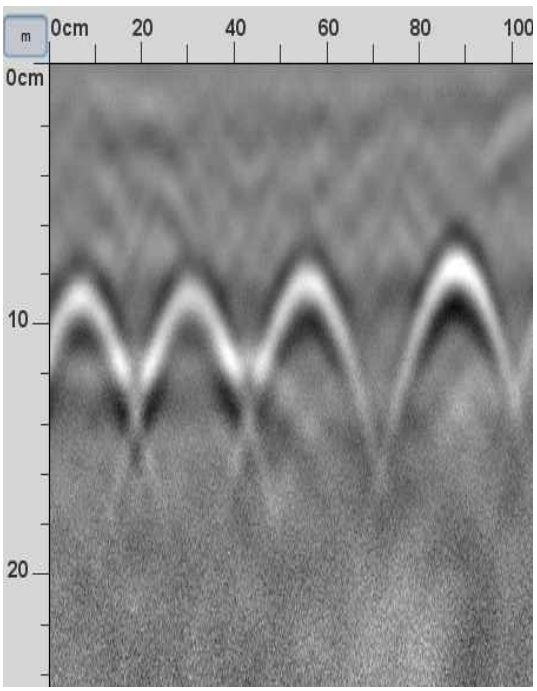
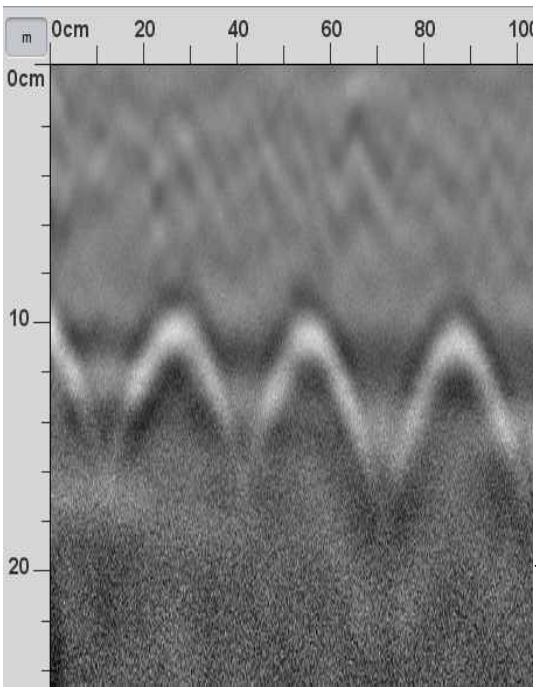
▣ 위 평균경도는 반발치 평균값의 상하 20%를 초과하는 데이타(*표시분)를 제외한 나머지 데이타의 재평균값을 나타낸다.

# 3. 철근배근탐사 DATA

# – 인천방향 –

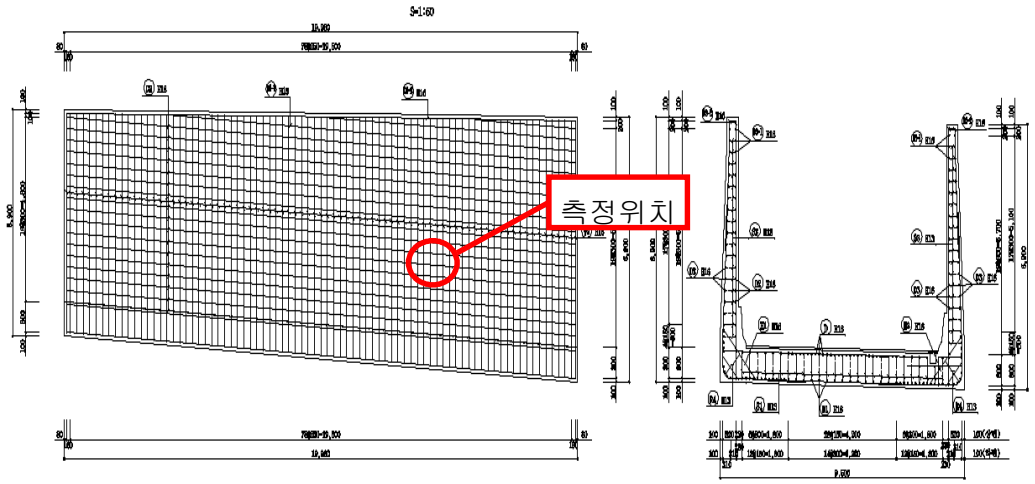
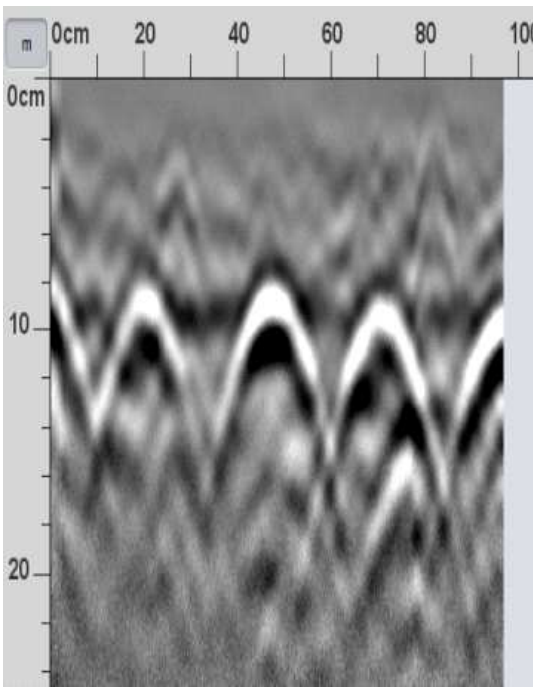
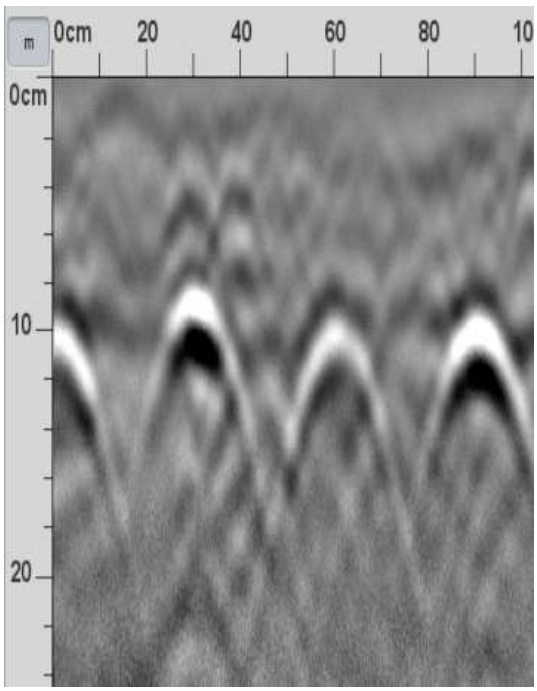
# 신월여의지하도로(인천방향)

1) 신월여의지하도로(인천) U=TYPE 2 벽체

| 설 계 도 면 | |
|---|---|
| 수직철근 간격 : 250 mm | 수평철근 간격 : 300 mm |
| 피복두께 : 80 mm | |
|  | |
| 측 정 결 과 | |
| 수직철근 간격 : 248~253 mm | 수평철근 간격 : 299~302 mm |
| 피복두께 : 78~81 mm | |
|  |  |

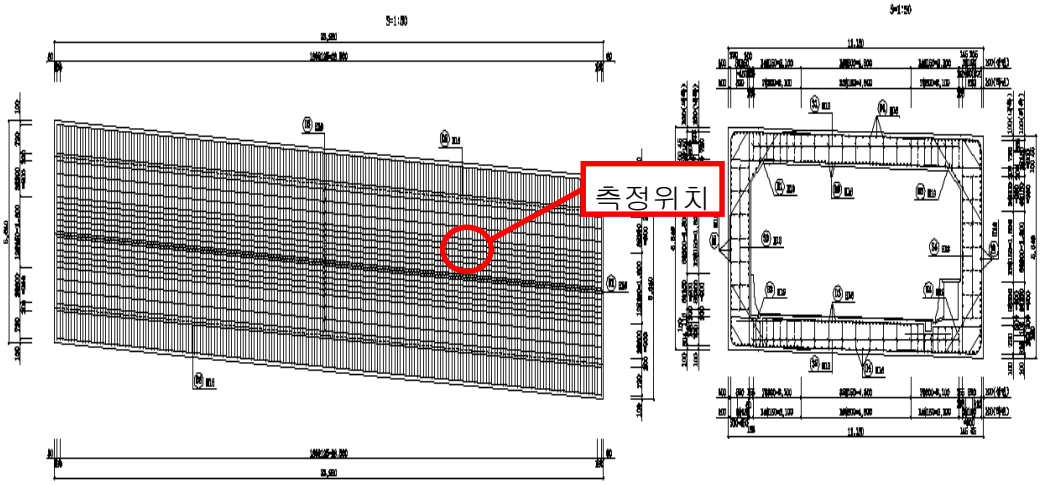
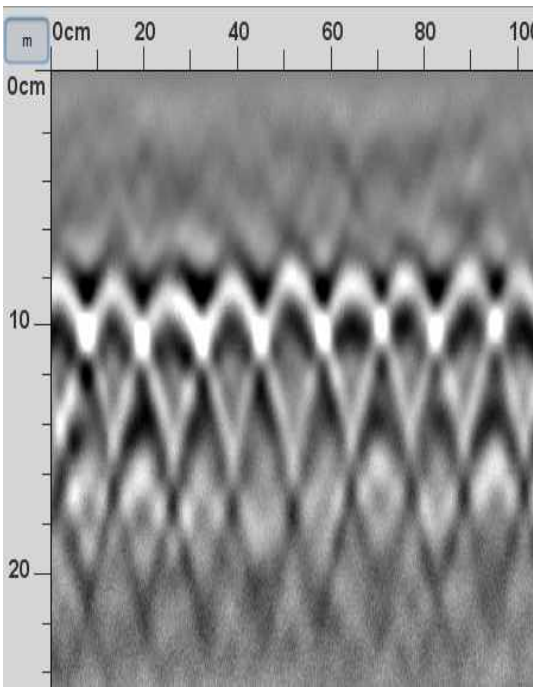
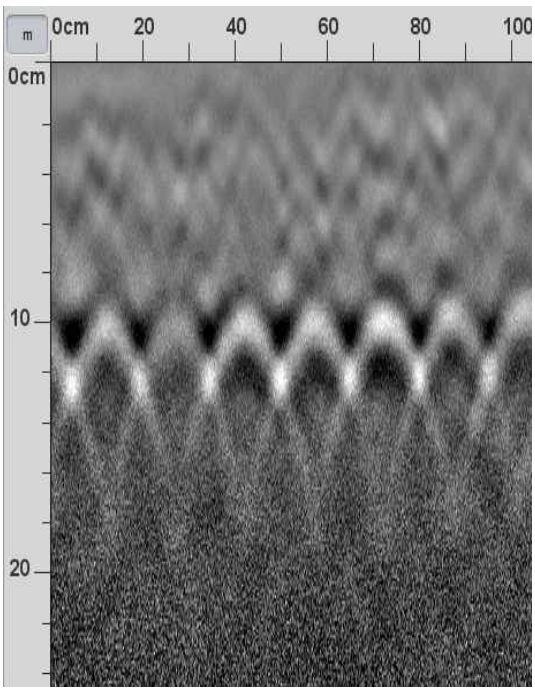
# 신월여의지하도로(인천방향)

2) 신월여의지하도로(인천) U=TYPE 6 벽체

| 설 계 도 면 | |
|---|---|
| 수직철근 간격 : 250 mm | 수평철근 간격 : 300 mm |
| 피복두께 : 80 mm | |
|  | |
| 측 정 결 과 | |
| 수직철근 간격 : 249~252 mm | 수평철근 간격 : 297~301 mm |
| 피복두께 : 79~83 mm | |
|  |  |

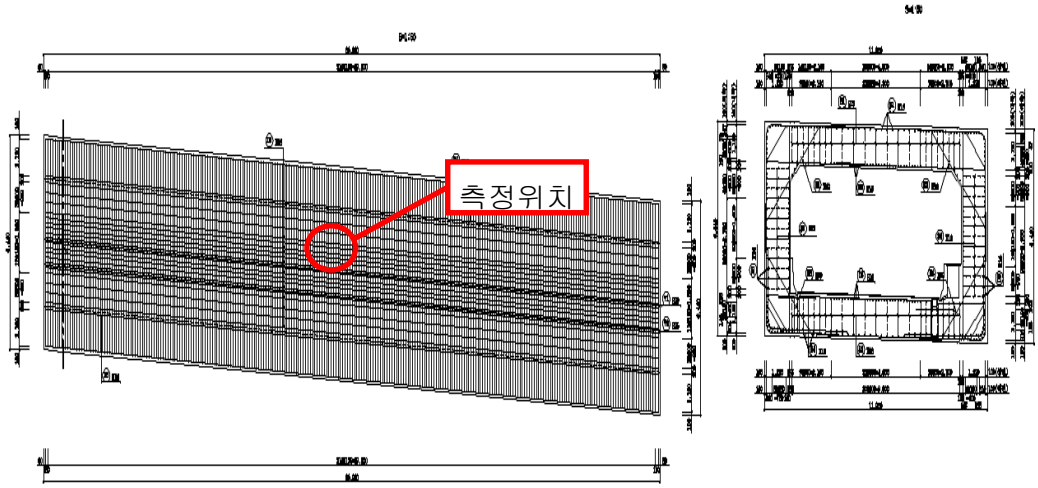
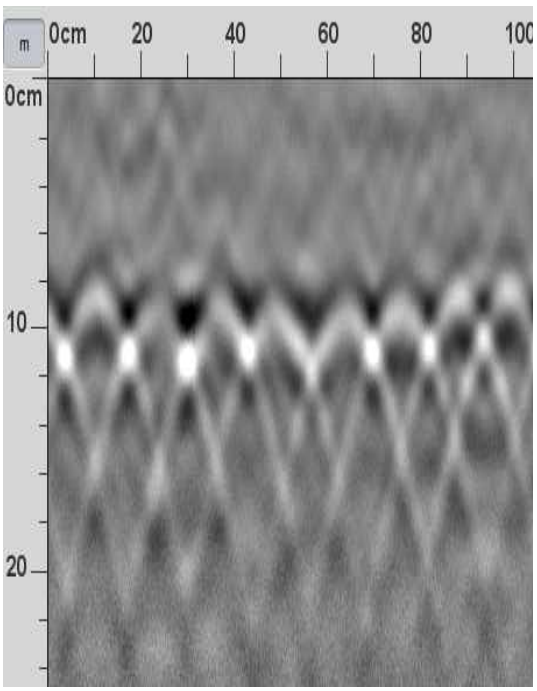
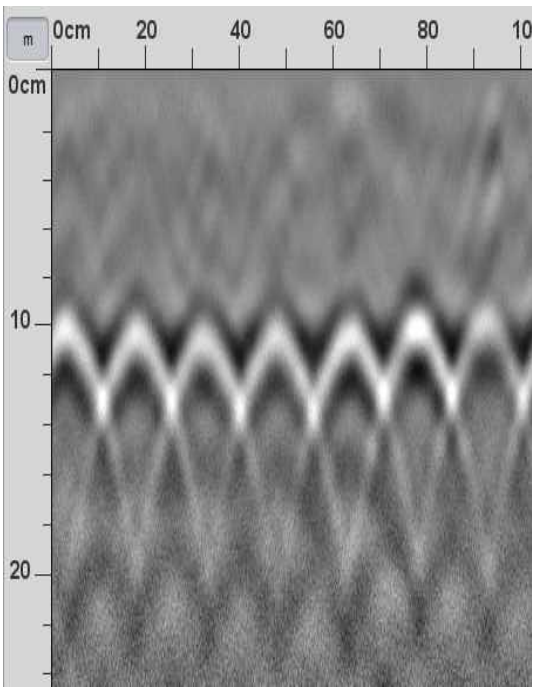
# 신월여의지하도로(인천방향)

3) 신월여의지하도로(인천) BOX-TYPE 1 벽체

| 설 계 도 면 | |
|---|---|
| 수직철근 간격 : 125 mm | 수평철근 간격 : 150 mm |
| 피복두께 : 80 mm | |
|  | |
| 측 정 결 과 | |
| 수직철근 간격 :123~128 mm | 수평철근 간격 : 149~151 mm |
| 피복두께 : 79~83 mm | |
|  |  |

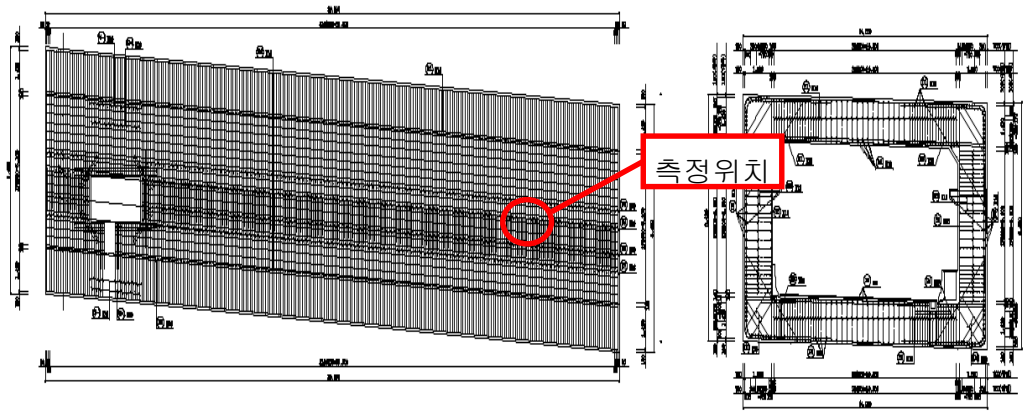
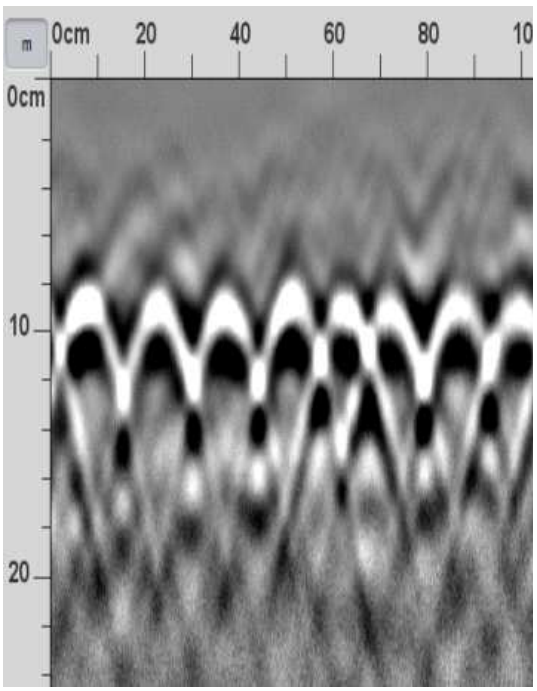
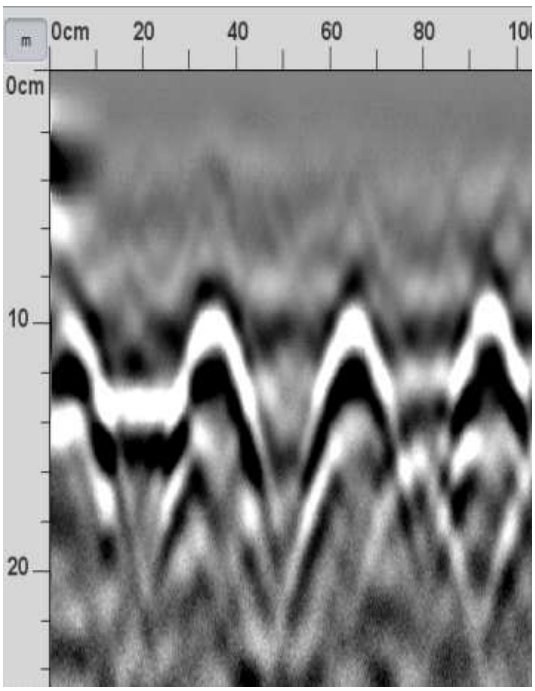
# 신월여의지하도로(인천방향)

4) 신월여의지하도로(인천) BOX-TYPE 4 벽체

<table>
<tr><td colspan="2">설 계 도 면</td></tr>
<tr><td>수직철근 간격 : 125 mm</td><td>수평철근 간격 : 150 mm</td></tr>
<tr><td colspan="2">피복두께 : 80 mm</td></tr>
<tr><td colspan="2"> 
</td></tr>
<tr><td colspan="2">측 정 결 과</td></tr>
<tr><td>수직철근 간격 :124~126 mm</td><td>수평철근 간격 : 147~152 mm</td></tr>
<tr><td colspan="2">피복두께 : 78~82 mm</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
</table>

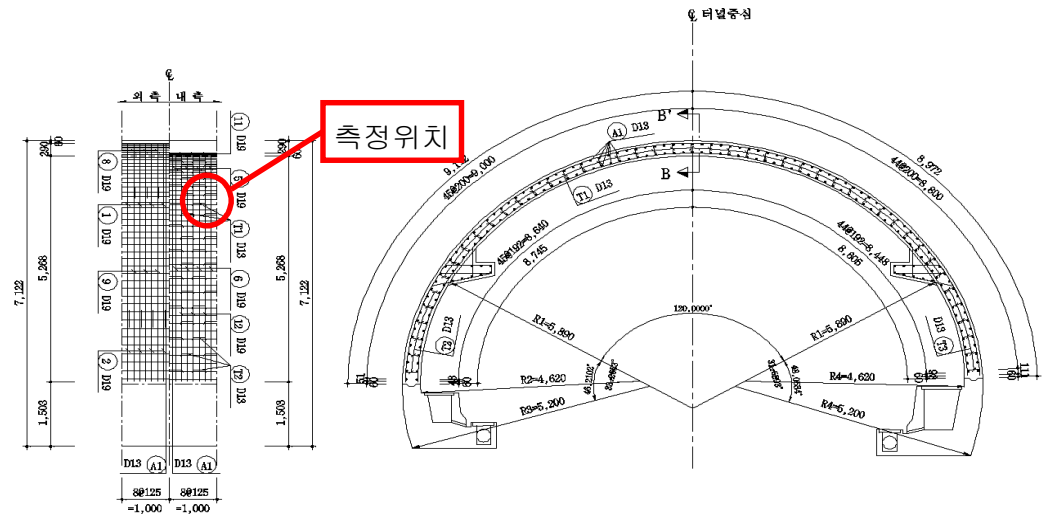
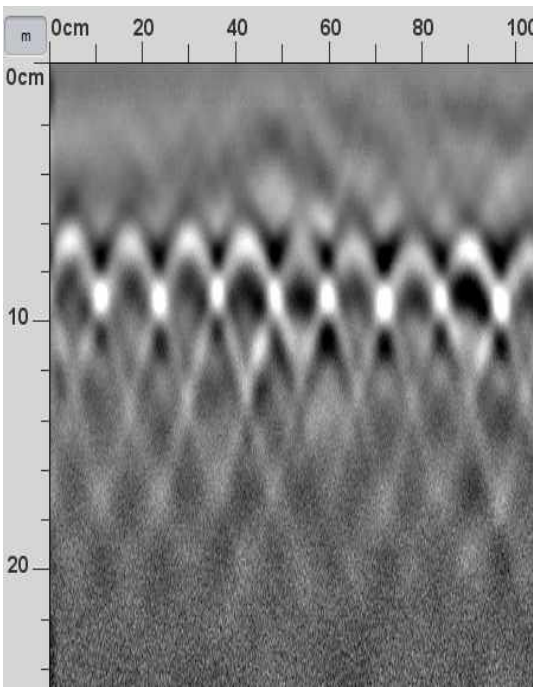
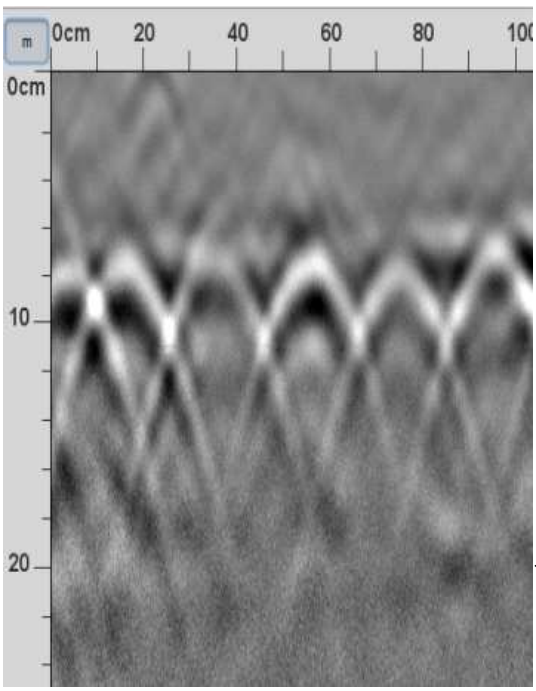
# 신월여의지하도로(인천방향)

5) 신월여의지하도로(인천) BOX-TYPE 8 벽체

<table>
<tr><td colspan="2">설 계 도 면</td></tr>
<tr><td>수직철근 간격 : 125 mm</td><td>수평철근 간격 : 300 mm</td></tr>
<tr><td colspan="2">피복두께 : 80 mm</td></tr>
<tr><td colspan="2"> 
</td></tr>
<tr><td colspan="2">측 정 결 과</td></tr>
<tr><td>수직철근 간격 :124~127 mm</td><td>수평철근 간격 : 299~302mm</td></tr>
<tr><td colspan="2">피복두께 : 78~81 mm</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
</table>

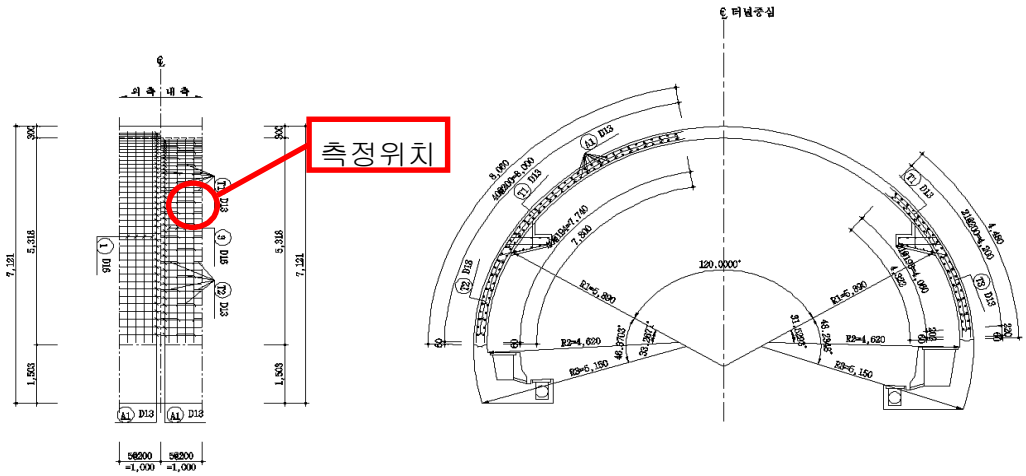
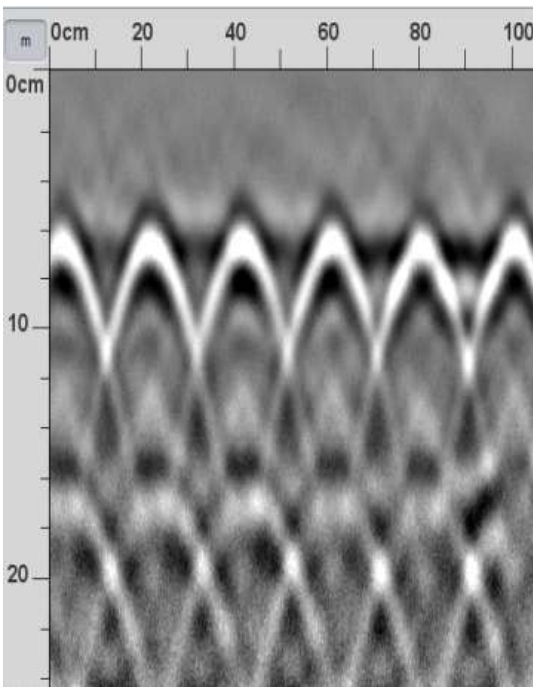
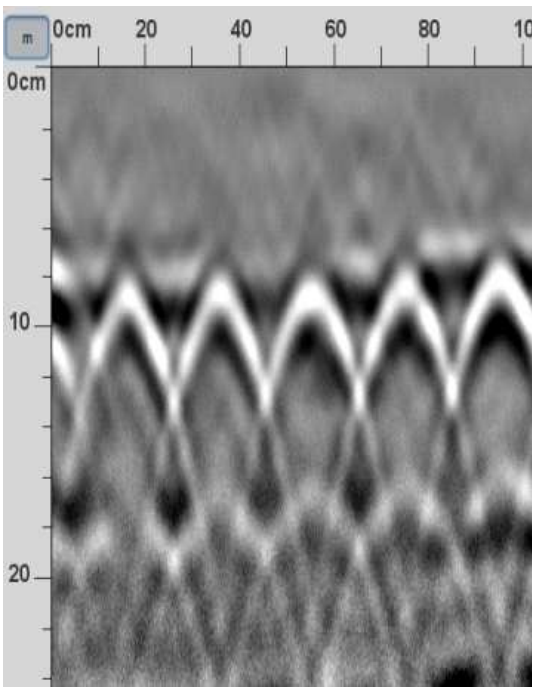
# 신월여의지하도로(인천방향)

6) 신월여의지하도로(인천) 7 SPAN 천단부

| 설 계 도 면 | |
|---|---|
| 수직철근 간격 : 125 mm | 수평철근 간격 : 200 mm |
| 피복두께 : 60 mm | |
|  | |
| 측 정 결 과 | |
| 수직철근 간격 : 123~127 mm | 수평철근 간격 : 199~201 mm |
| 피복두께 : 58~61 mm | |
|  |  |

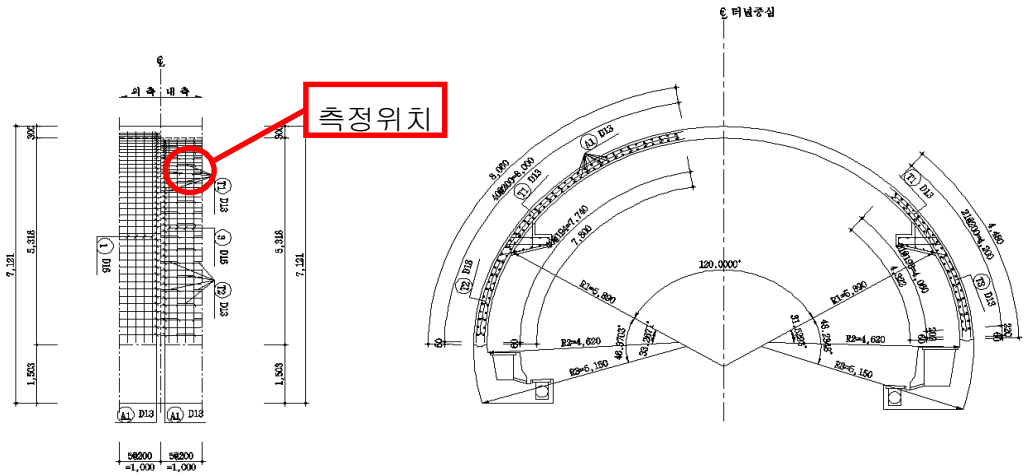
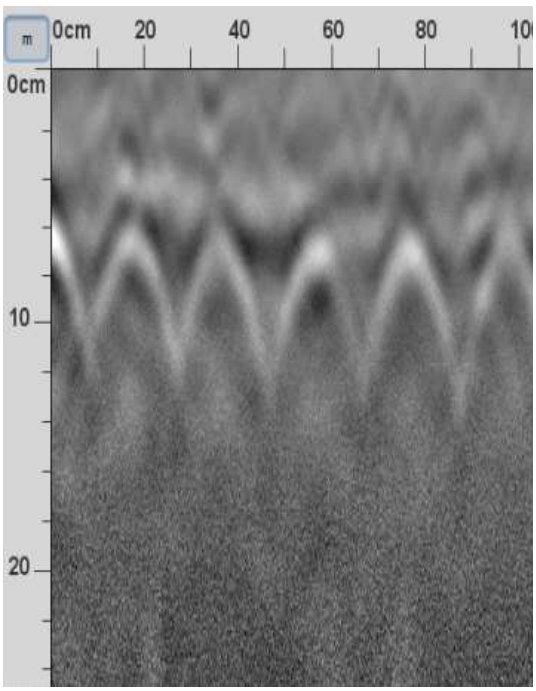
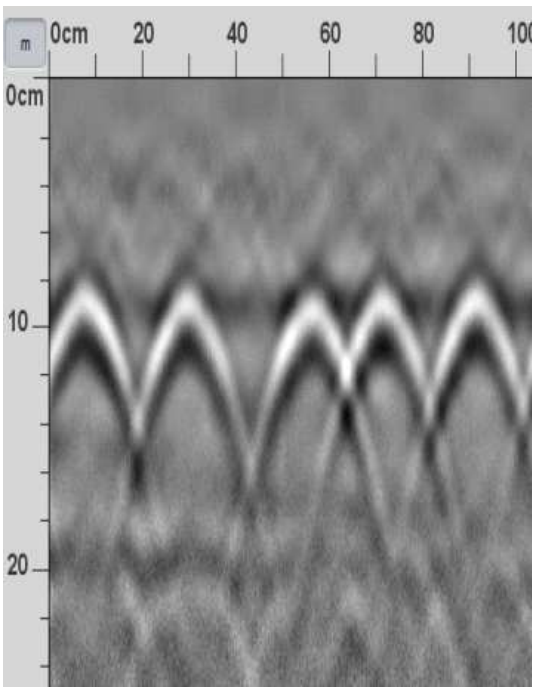
# 신월여의지하도로(인천방향)

7) 신월여의지하도로(인천) 89 SPAN 천단부

| 설 계 도 면 | |
|---|---|
| 수직철근 간격 : 200 mm | 수평철근 간격 : 200 mm |
| 피복두께 : 60 mm | |
|  | |
| 측 정 결 과 | |
| 수직철근 간격 :198~203 mm | 수평철근 간격 : 199~204 mm |
| 피복두께 : 57~62 mm | |
|  |  |

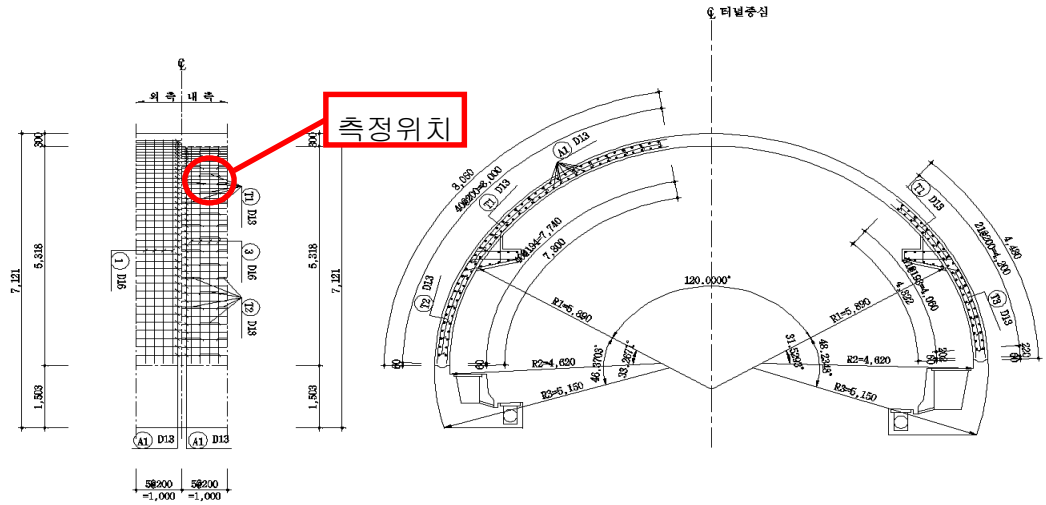
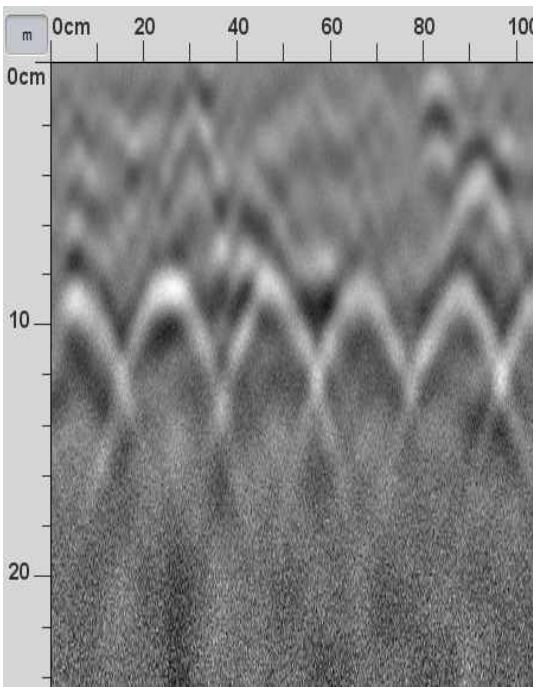
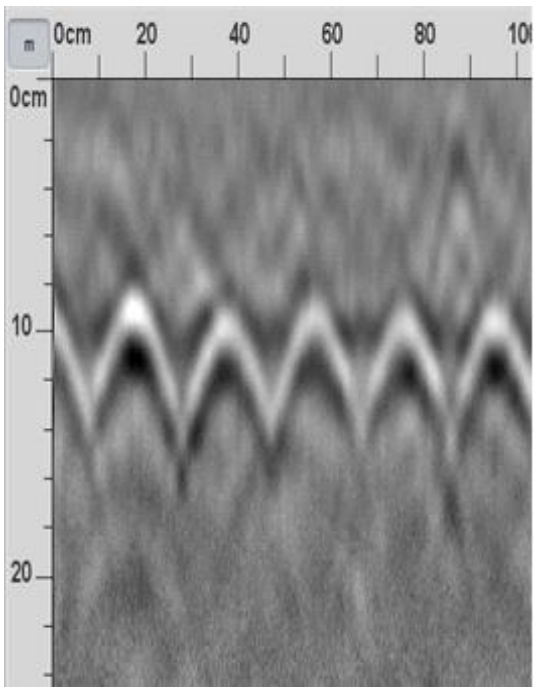
# 신월여의지하도로(인천방향)

8) 신월여의지하도로(인천) 90 SPAN 천단부

| 설 계 도 면 | |
|---|---|
| 수직철근 간격 : 200 mm | 수평철근 간격 : 200 mm |
| 피복두께 : 60 mm | |
|  | |
| 측 정 결 과 | |
| 수직철근 간격 :197~201 mm | 수평철근 간격 : 199~202 mm |
| 피복두께 : 59~61 mm | |
|  |  |

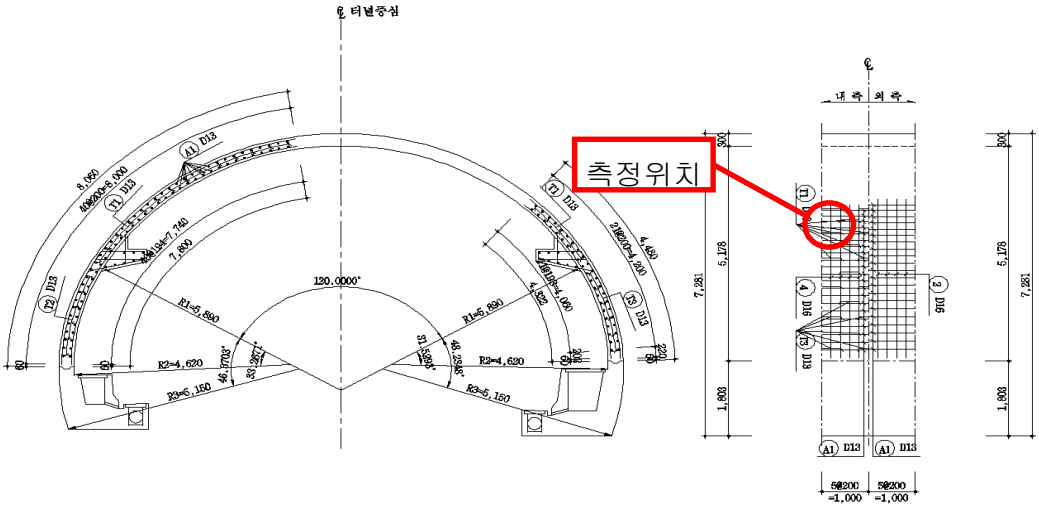
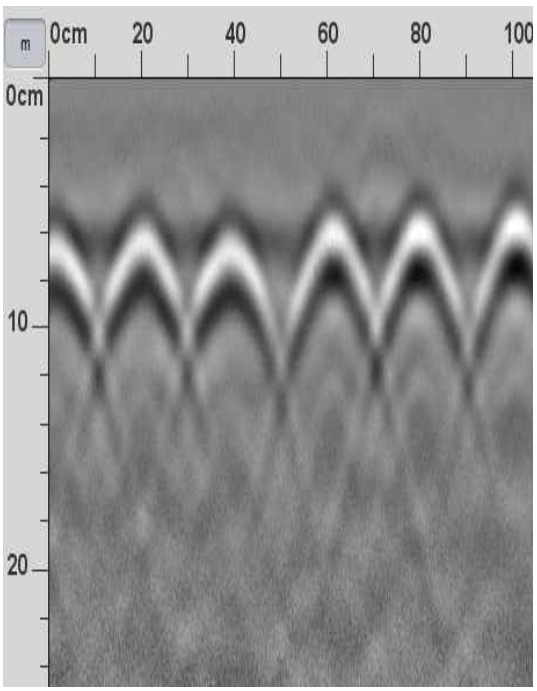
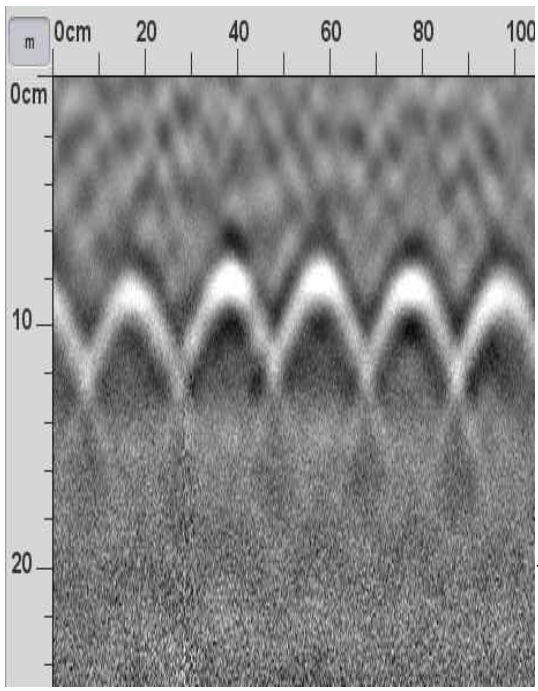
# 신월여의지하도로(인천방향)

9) 신월여의지하도로(인천) 145 SPAN 천단부

| 설 계 도 면 | |
|---|---|
| 수직철근 간격 : 200 mm | 수평철근 간격 : 200 mm |
| 피복두께 : 60 mm | |
|  | |
| 측 정 결 과 | |
| 수직철근 간격 :198~202 mm | 수평철근 간격 : 197~201 mm |
| 피복두께 : 58~61 mm | |
|  |  |

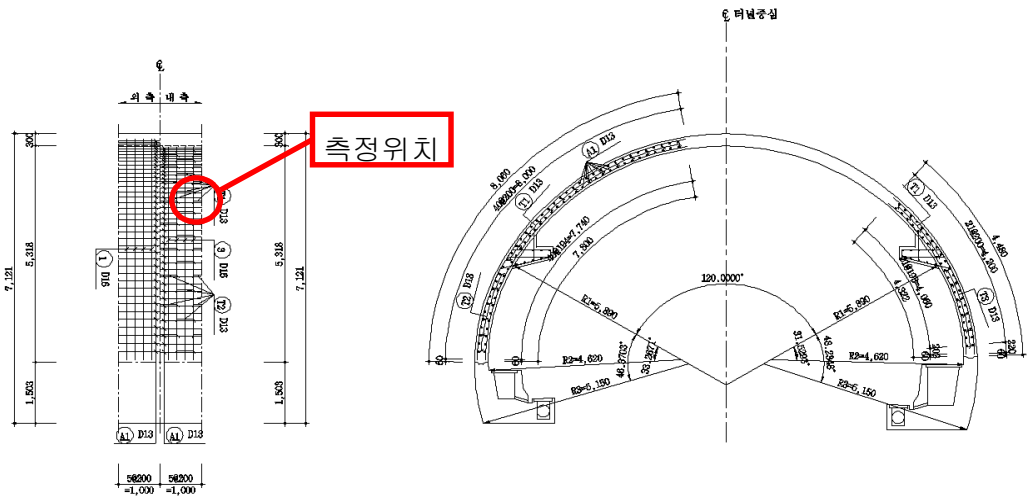
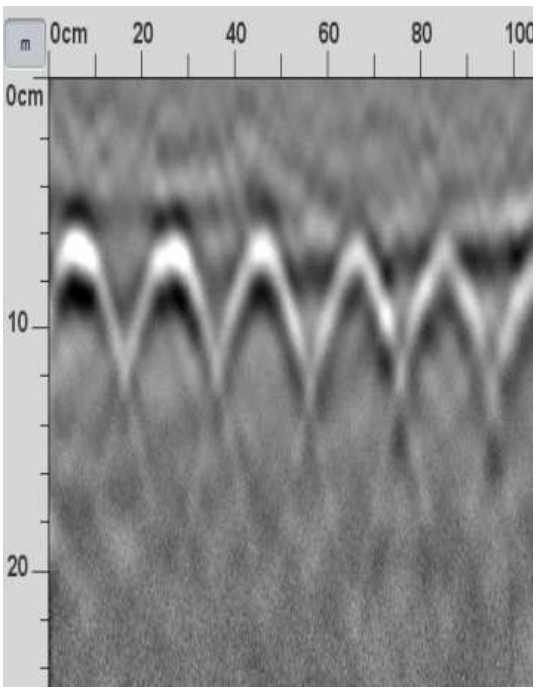
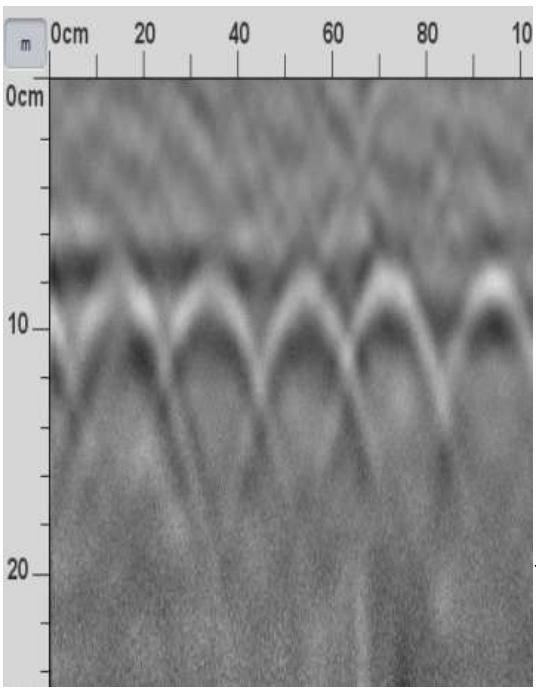
# 신월여의지하도로(인천방향)

10) 신월여의지하도로(인천) 225 SPAN 천단부

| 설 계 도 면 | |
|---|---|
| 수직철근 간격 : 200 mm | 수평철근 간격 : 200 mm |
| 피복두께 : 60 mm | |
|  | |
| 측 정 결 과 | |
| 수직철근 간격 :199~203 mm | 수평철근 간격 : 197~202 mm |
| 피복두께 : 58~62 mm | |
|  |  |

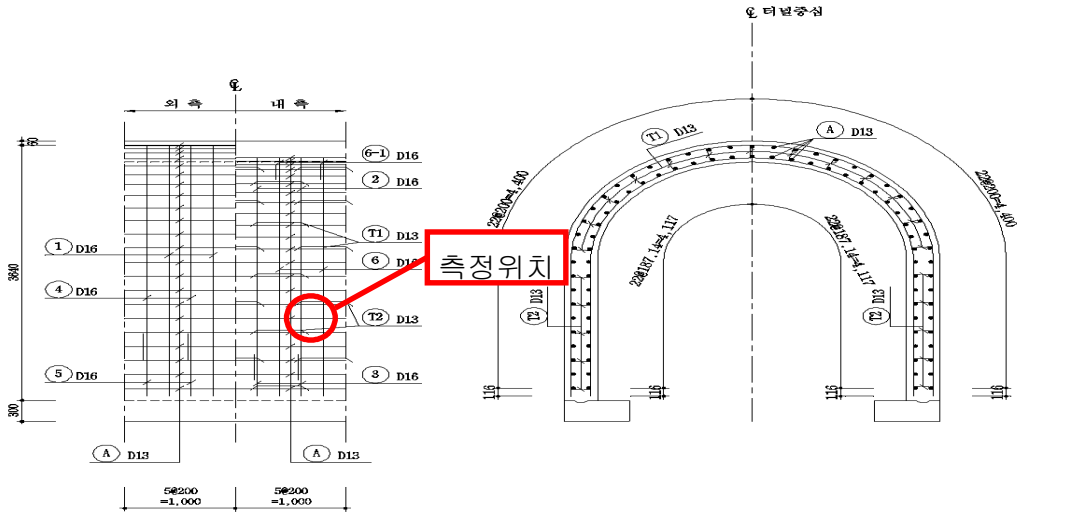
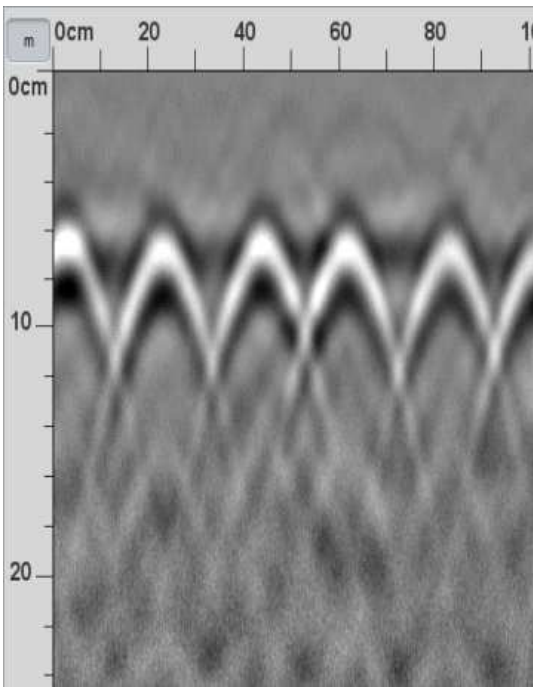
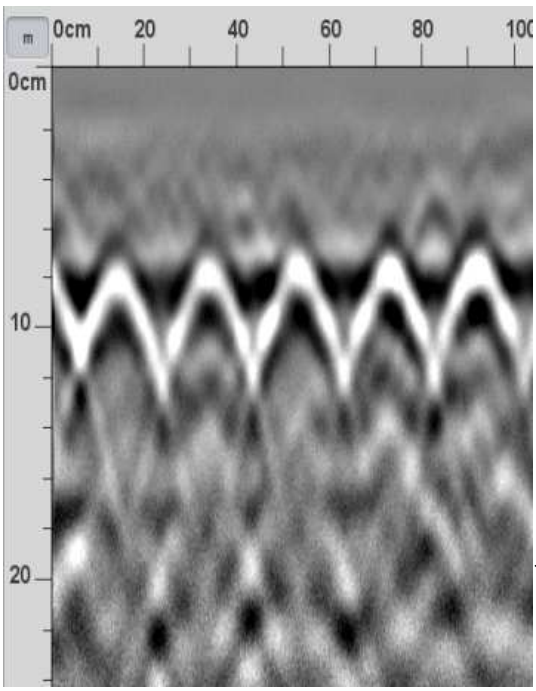
# 신월여의지하도로(인천방향)

11) 신월여의지하도로(인천) 335 SPAN 천단부

| 설 계 도 면 | |
|---|---|
| 수직철근 간격 : 200 mm | 수평철근 간격 : 200 mm |
| 피복두께 : 60 mm | |
|  | |
| 측 정 결 과 | |
| 수직철근 간격 :199~202 mm | 수평철근 간격 : 198~201 mm |
| 피복두께 : 59~63 mm | |
|  |  |

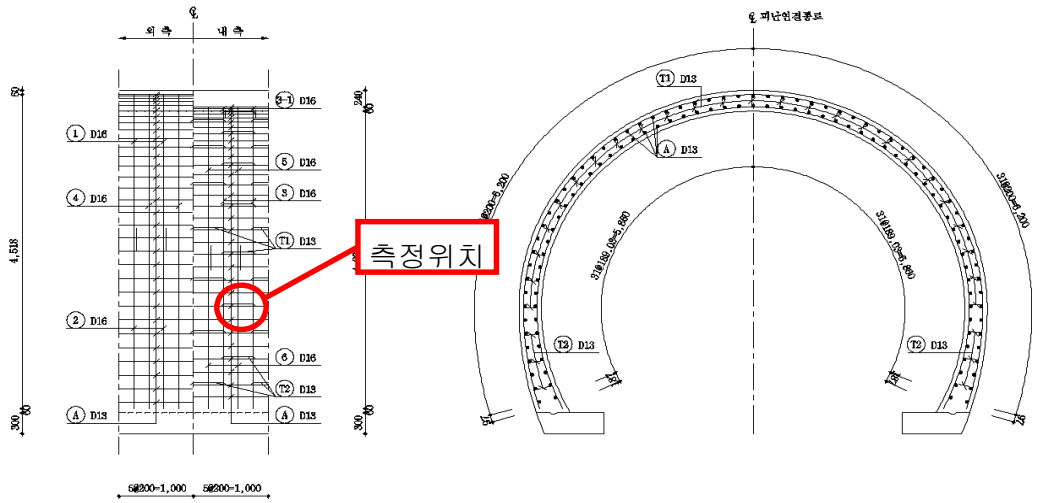
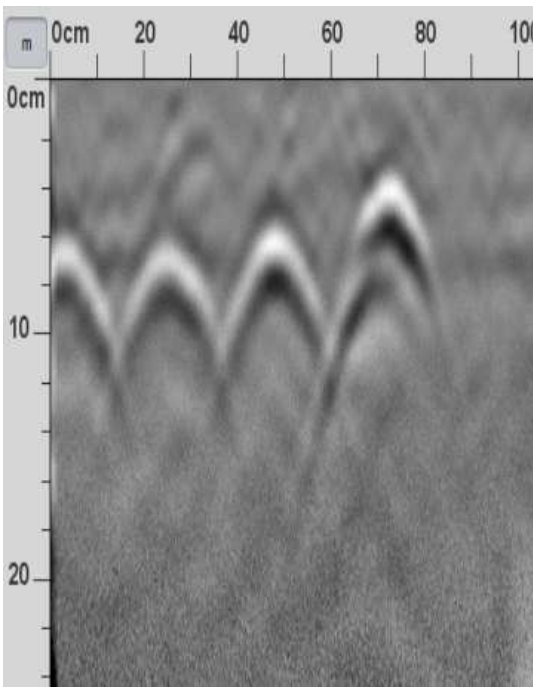
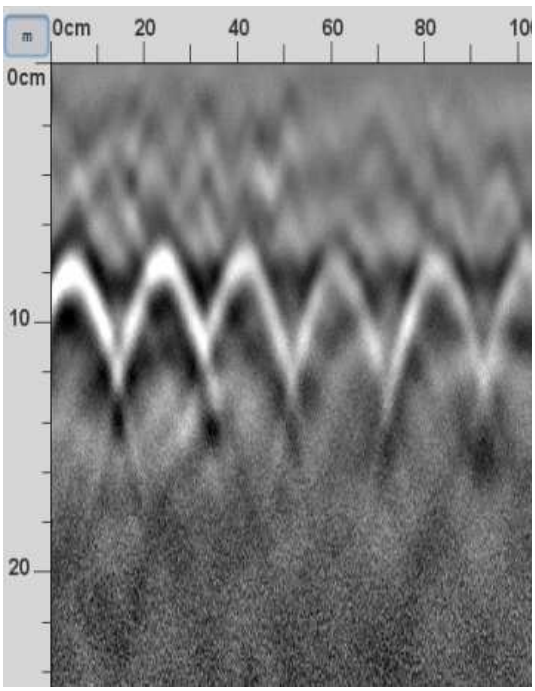
# 신월여의지하도로(인천방향)

12) 신월여의지하도로 대인용피난갱3 벽체

| 설 계 도 면 | |
|---|---|
| 수직철근 간격 : 200 mm | 수평철근 간격 : 200 mm |
| 피복두께 : 60 mm | |
|  | |
| 측 정 결 과 | |
| 수직철근 간격 : 199~203 mm | 수평철근 간격 : 197~202 mm |
| 피복두께 : 58~61 mm | |
|  |  |

# 신월여의지하도로(인천방향)

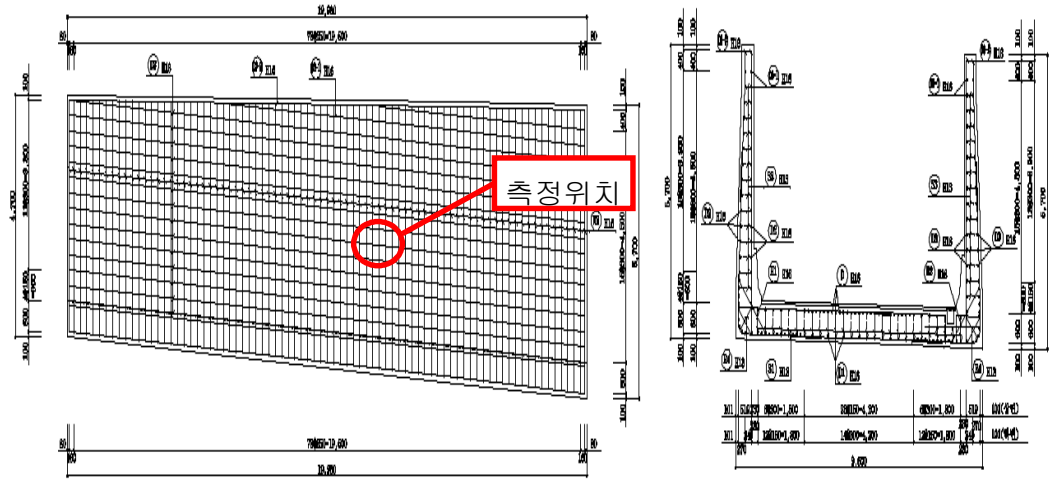
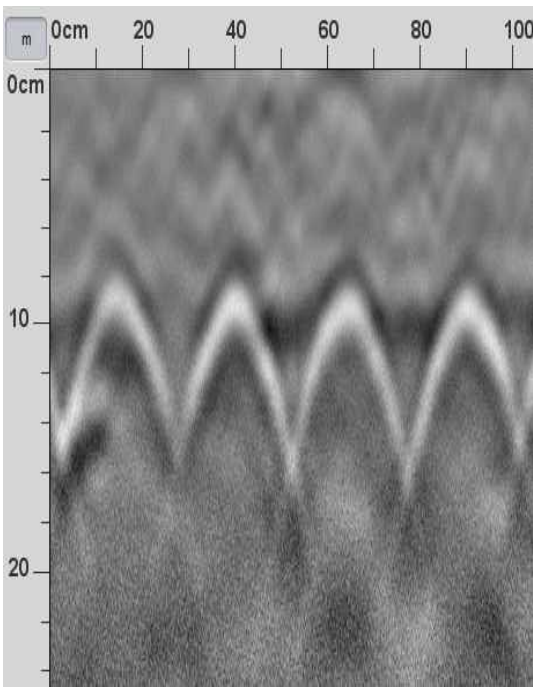
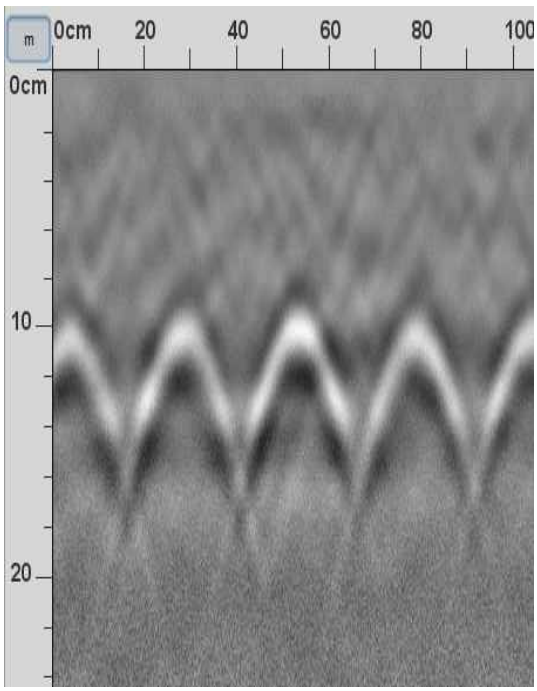
13) 신월여의지하도로 차량용피난갱3 벽체

| 설 계 도 면 | |
|---|---|
| 수직철근 간격 : 200 mm | 수평철근 간격 : 200 mm |
| 피복두께 : 60 mm | |
|  | |
| 측 정 결 과 | |
| 수직철근 간격 :198~202 mm | 수평철근 간격 : 199~204 mm |
| 피복두께 : 57~62 mm | |
|  |  |

# – 여의도방향 –

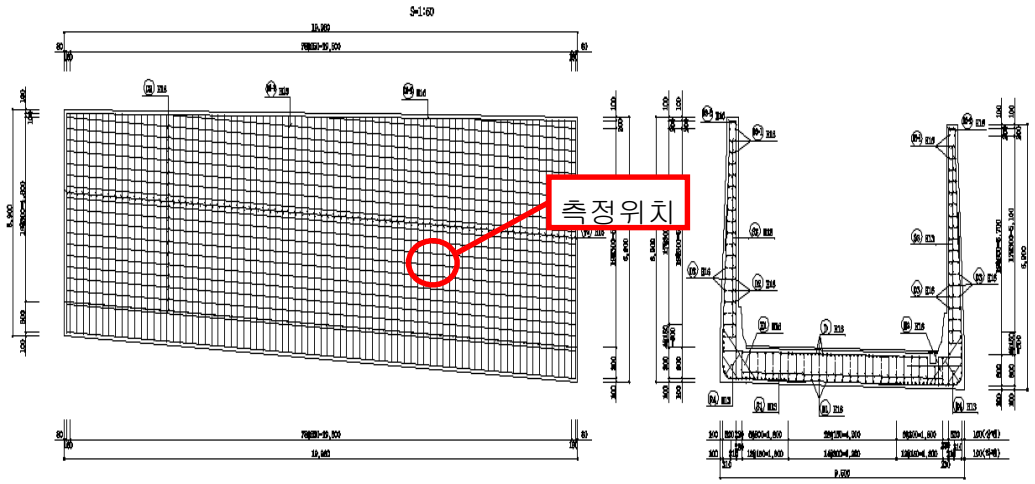
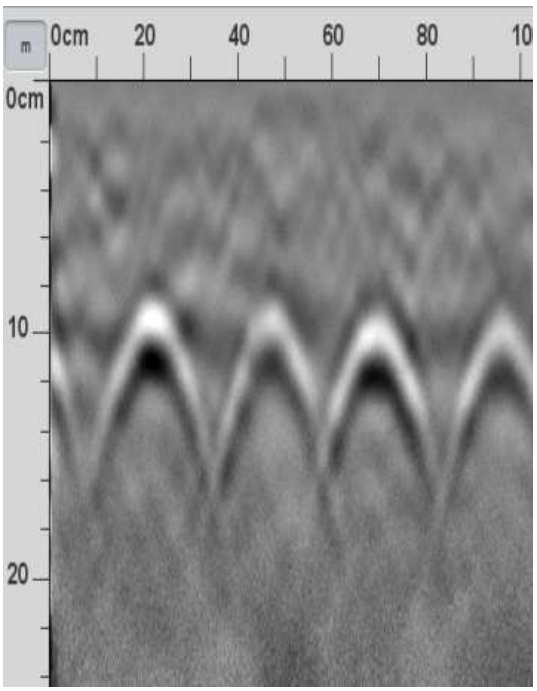
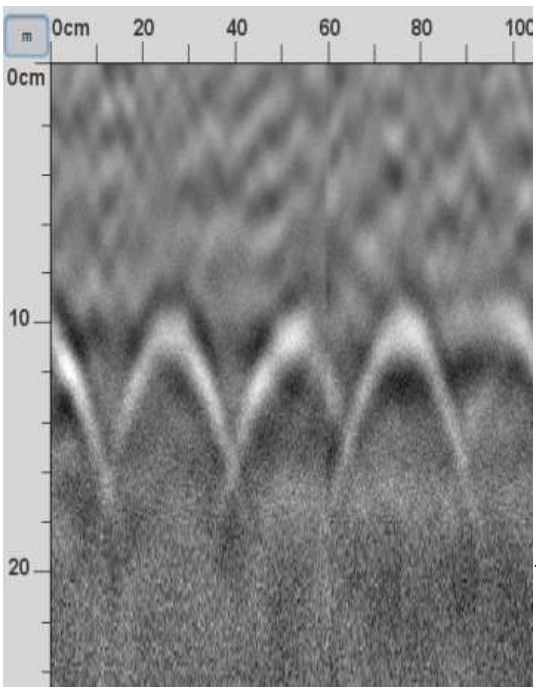
# 신월여의지하도로(여의도방향)

1) 신월여의지하도로(여의도) U=TYPE 5 벽체

| 설 계 도 면 | |
|---|---|
| 수직철근 간격 : 250 mm | 수평철근 간격 : 300 mm |
| 피복두께 : 80 mm | |
|  | |
| 측 정 결 과 | |
| 수직철근 간격 : 247~252 mm | 수평철근 간격 : 298~301 mm |
| 피복두께 : 78~81 mm | |
|  |  |

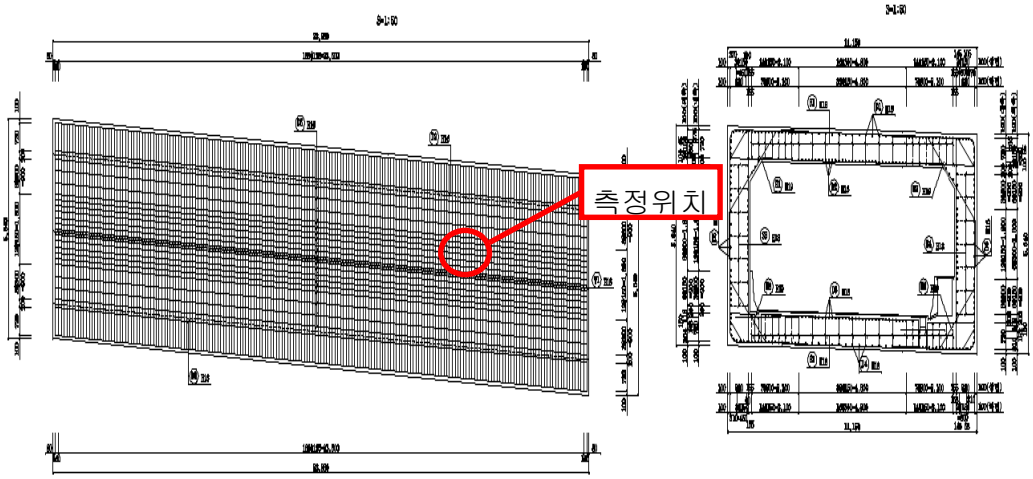
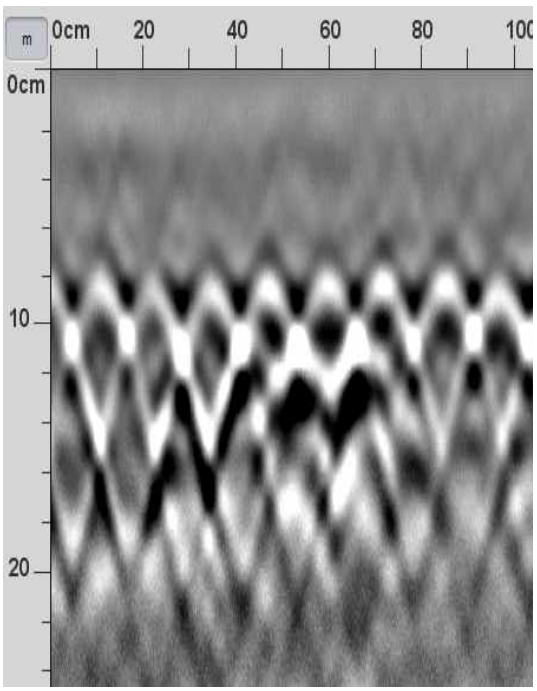
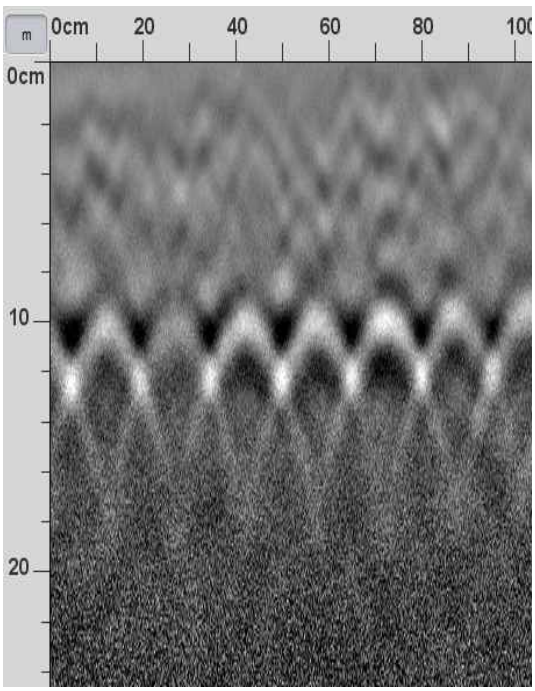
# 신월여의지하도로(여의도방향)

2) 신월여의지하도로(여의도) U=TYPE 6 벽체

| 설 계 도 면 | |
|---|---|
| 수직철근 간격 : 250 mm | 수평철근 간격 : 300 mm |
| 피복두께 : 80 mm | |
|  | |
| 측 정 결 과 | |
| 수직철근 간격 : 248~251 mm | 수평철근 간격 : 299~303 mm |
| 피복두께 : 79~82 mm | |
|  |  |

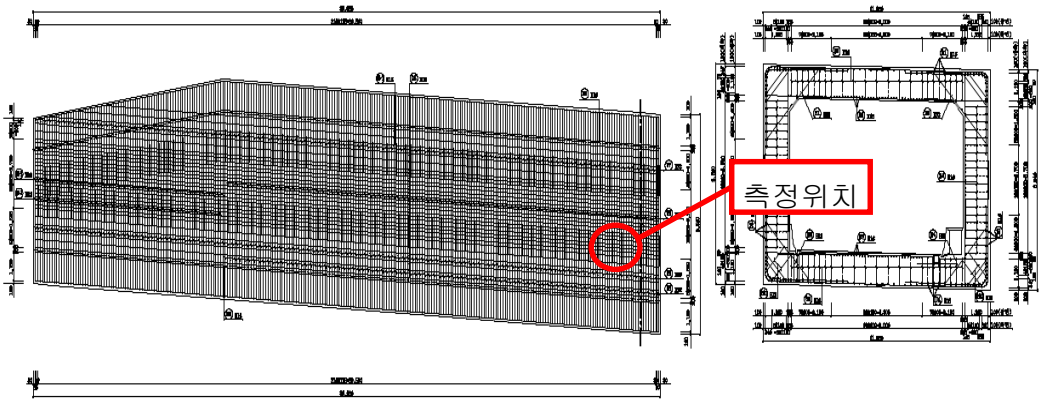
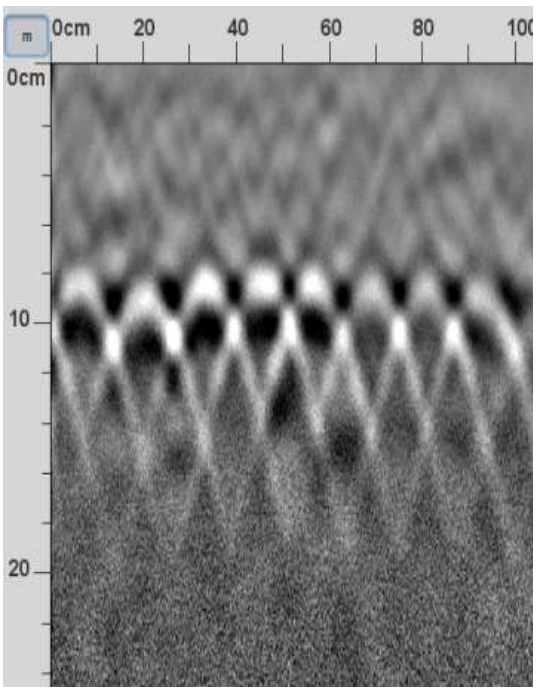
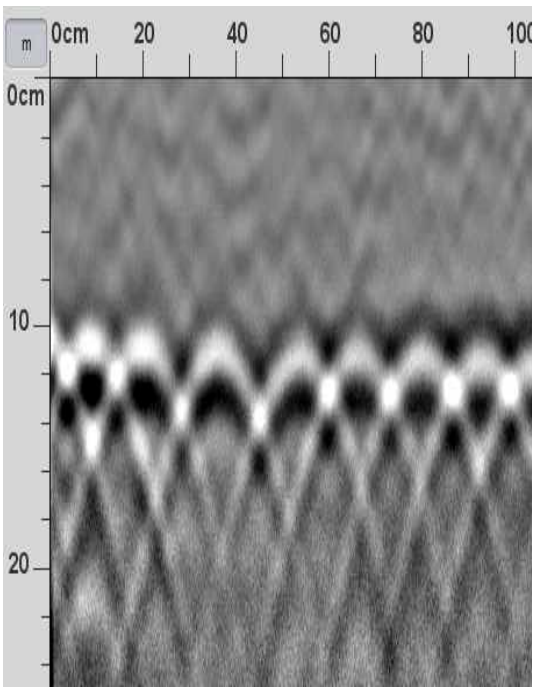
# 신월여의지하도로(여의도방향)

3) 신월여의지하도로(여의도) BOX-TYPE 1 벽체

| 설 계 도 면 | |
|---|---|
| 수직철근 간격 : 125 mm | 수평철근 간격 : 150 mm |
| 피복두께 : 80 mm | |
|  | |
| 측 정 결 과 | |
| 수직철근 간격 :124~126 mm | 수평철근 간격 : 149~151 mm |
| 피복두께 : 79~81 mm | |
|  |  |

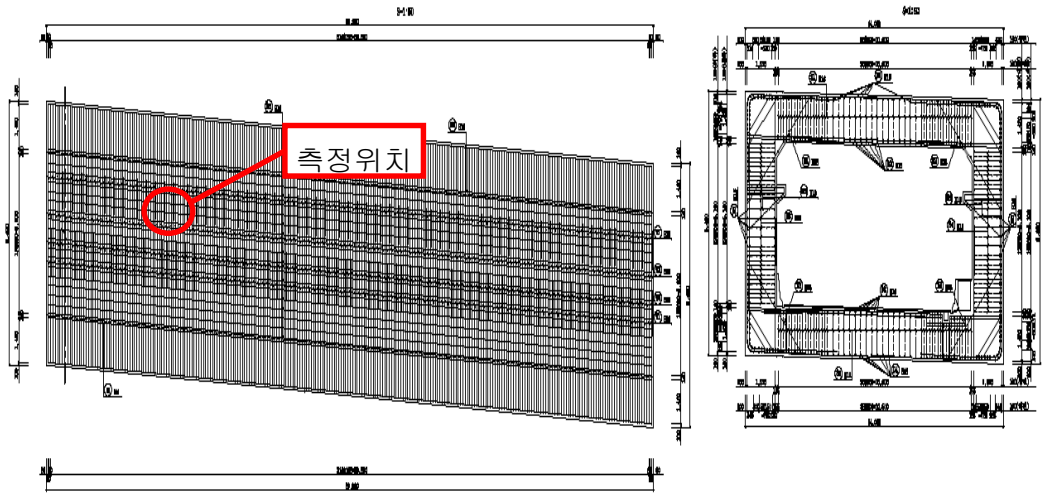
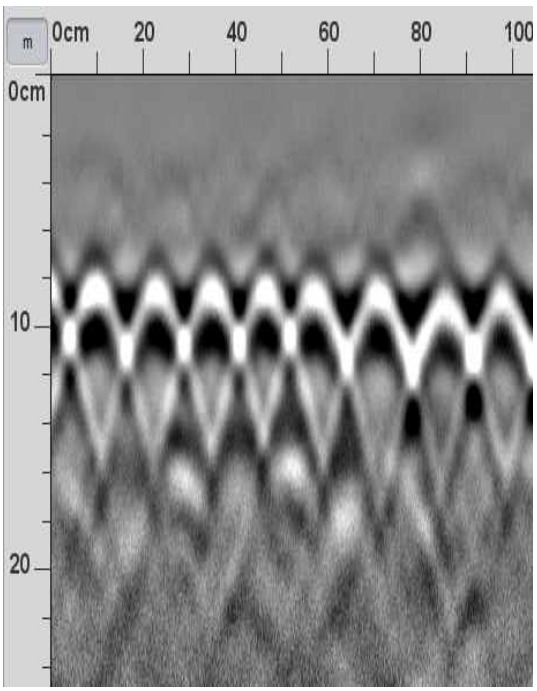
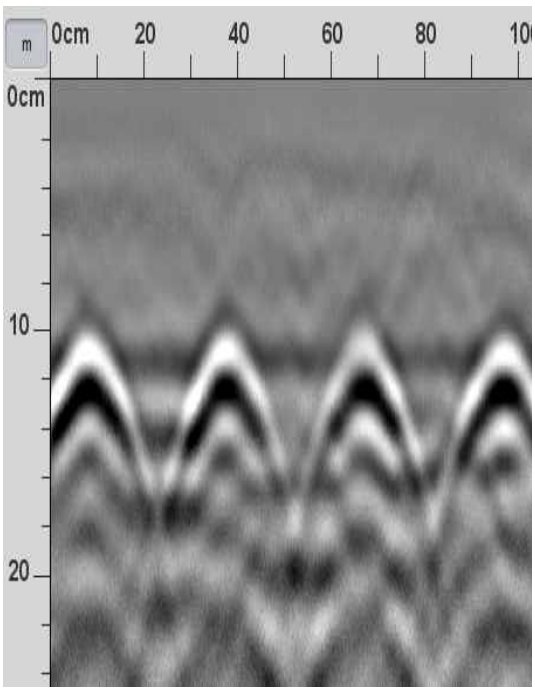
# 신월여의지하도로(여의도방향)

4) 신월여의지하도로(여의도) BOX-TYPE 5 벽체

| 설 계 도 면 | |
|---|---|
| 수직철근 간격 : 125 mm | 수평철근 간격 : 150 mm |
| 피복두께 : 80 mm | |
|  | |
| 측 정 결 과 | |
| 수직철근 간격 :123~127 mm | 수평철근 간격 : 148~151 mm |
| 피복두께 : 77~82 mm | |
|  |  |

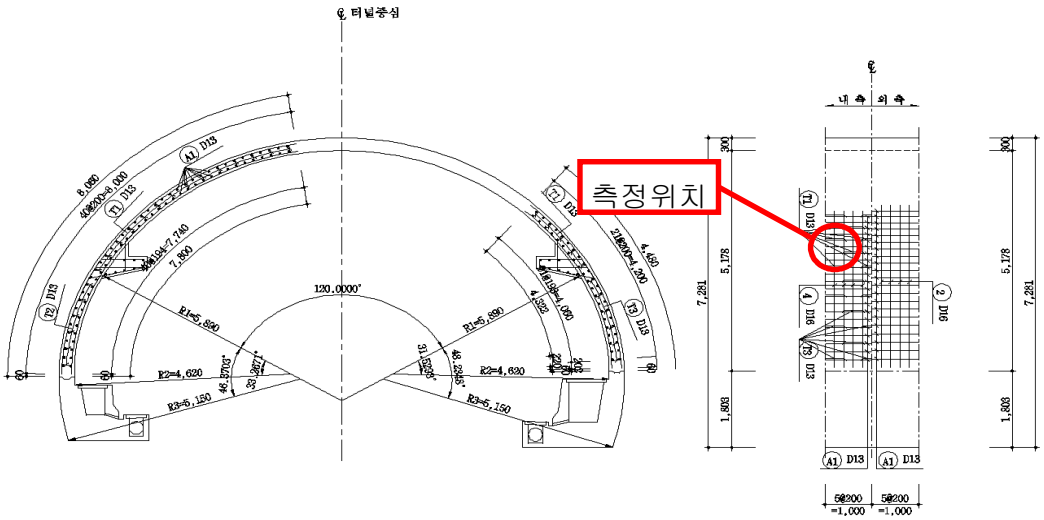
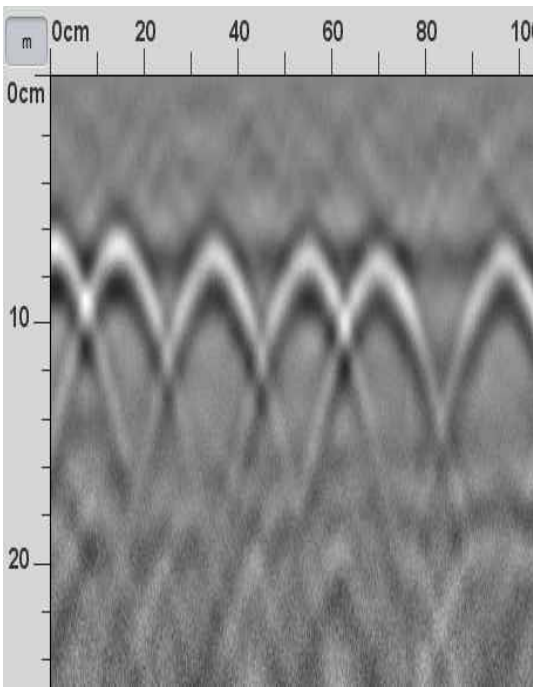
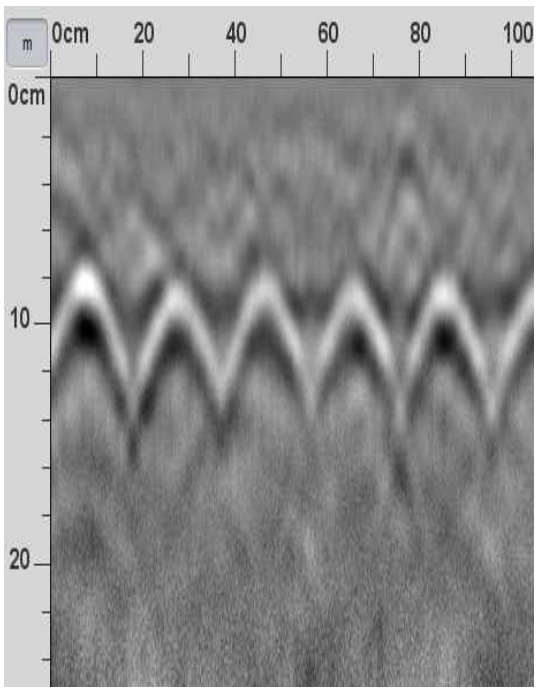
# 신월여의지하도로(여의도방향)

5) 신월여의지하도로(여의도) BOX-TYPE 7 벽체

<table>
<tr><td colspan="2">설 계 도 면</td></tr>
<tr><td>수직철근 간격 : 125 mm</td><td>수평철근 간격 : 300 mm</td></tr>
<tr><td colspan="2">피복두께 : 80 mm</td></tr>
<tr><td colspan="2"> 
</td></tr>
<tr><td colspan="2">측 정 결 과</td></tr>
<tr><td>수직철근 간격 :124~128 mm</td><td>수평철근 간격 : 298~303mm</td></tr>
<tr><td colspan="2">피복두께 : 78~81 mm</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
</table>

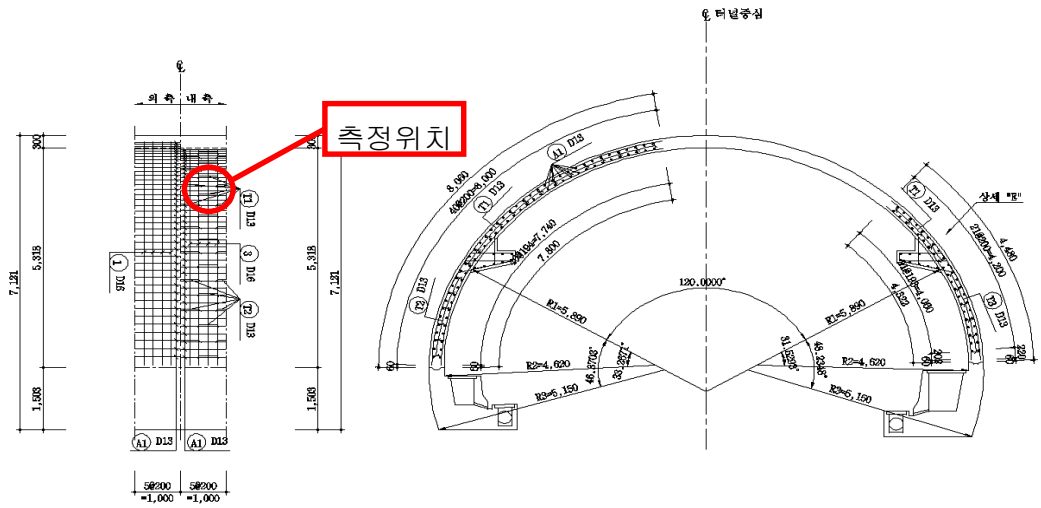
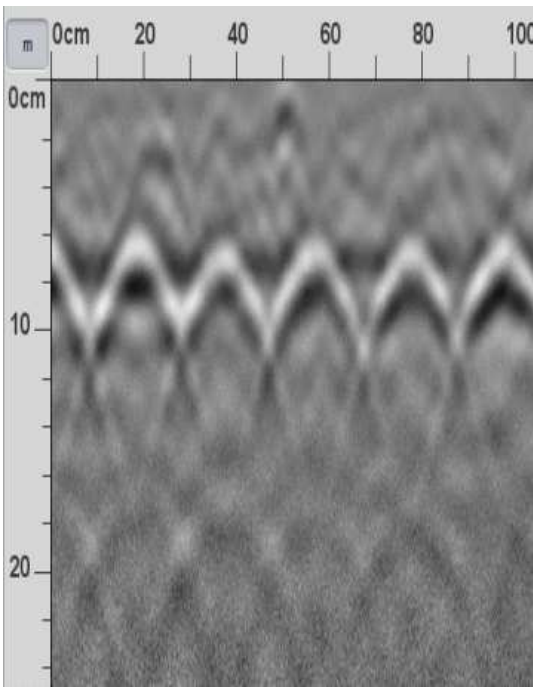
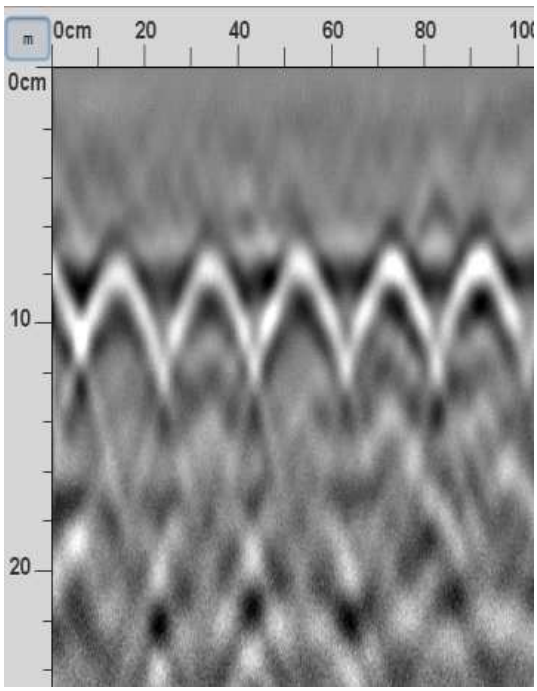
# 신월여의지하도로(여의도방향)

6) 신월여의지하도로(여의도) 72 SPAN 천단부

| 설 계 도 면 | |
|---|---|
| 수직철근 간격 : 200 mm | 수평철근 간격 : 200 mm |
| 피복두께 : 60 mm | |
|  | |
| 측 정 결 과 | |
| 수직철근 간격 : 197~201 mm | 수평철근 간격 : 199~203 mm |
| 피복두께 : 59~63 mm | |
|  |  |

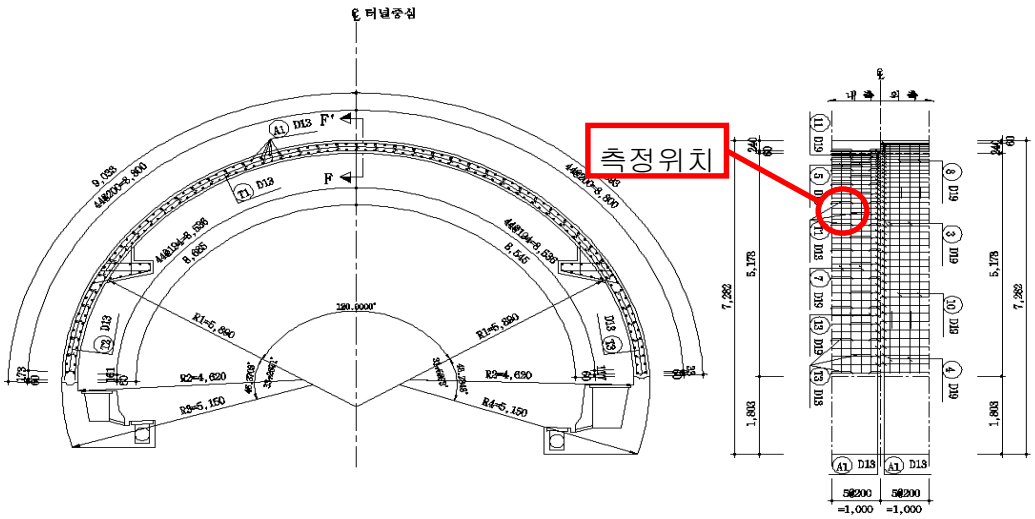
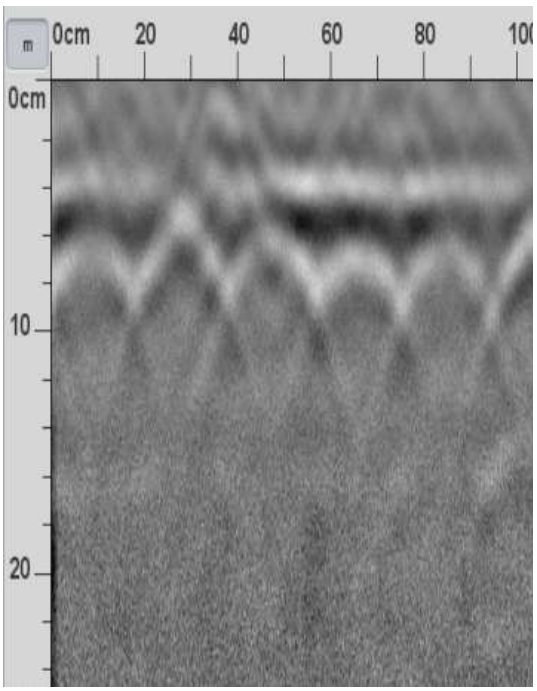
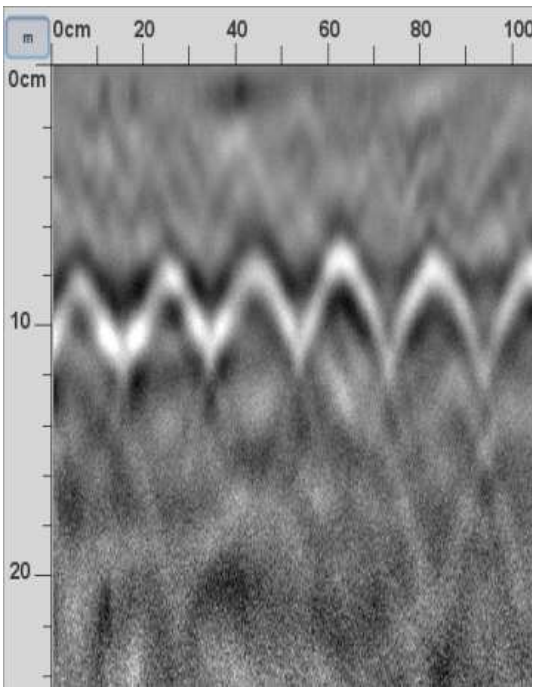
# 신월여의지하도로(여의도방향)

7) 신월여의지하도로(여의도) 145 SPAN 천단부

| 설 계 도 면 | |
|---|---|
| 수직철근 간격 : 200 mm | 수평철근 간격 : 200 mm |
| 피복두께 : 60 mm | |
|  | |
| 측 정 결 과 | |
| 수직철근 간격 : 198~201 mm | 수평철근 간격 : 197~202 mm |
| 피복두께 : 58~61 mm | |
|  |  |

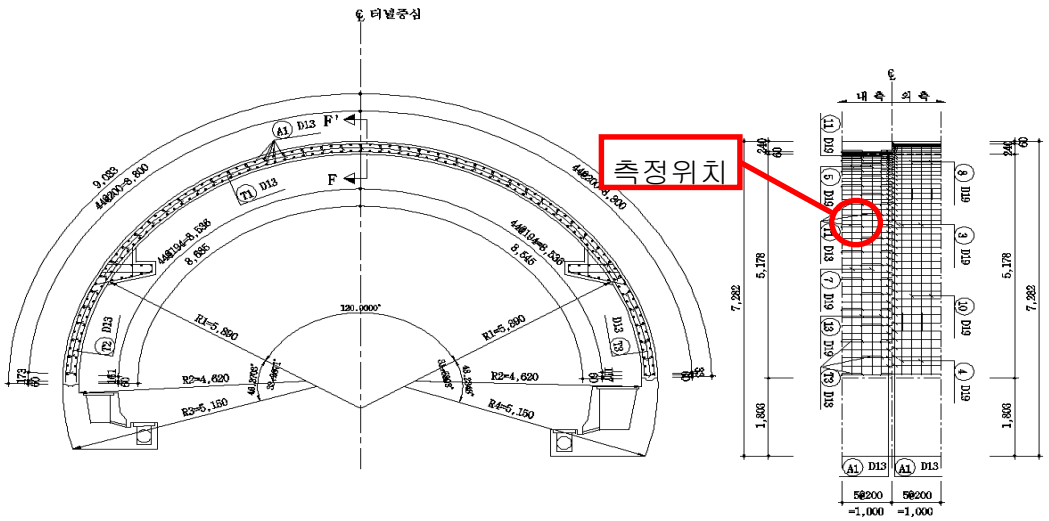
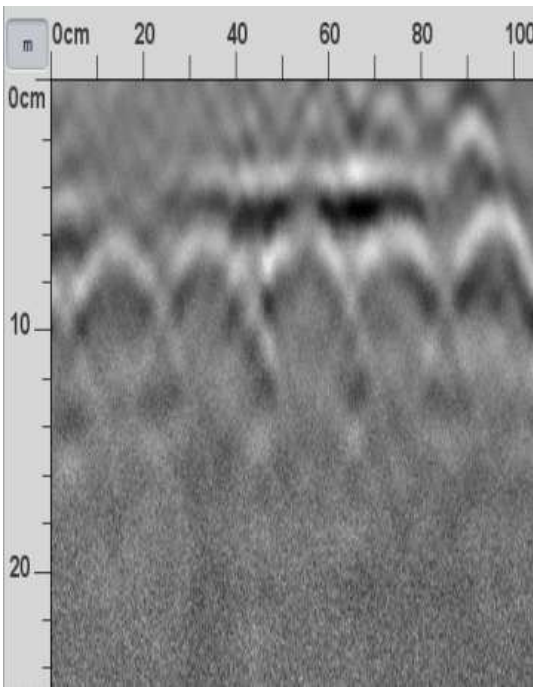
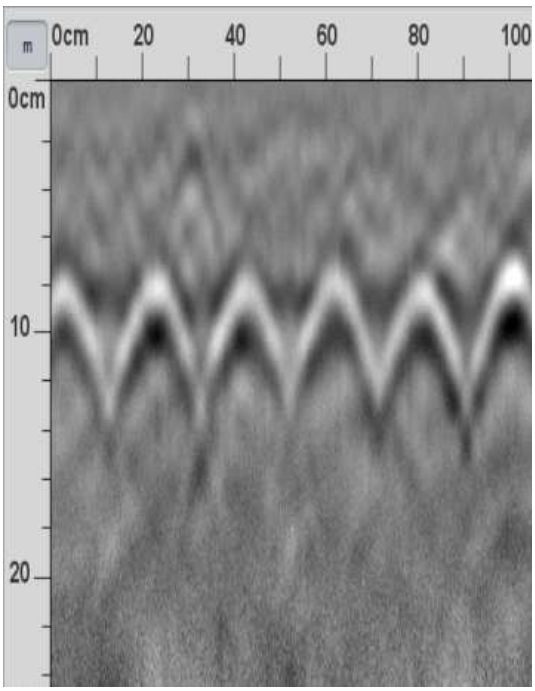
# 신월여의지하도로(여의도방향)

8) 신월여의지하도로(여의도) 349 SPAN 천단부

| 설 계 도 면 | |
|---|---|
| 수직철근 간격 : 200 mm | 수평철근 간격 : 200 mm |
| 피복두께 : 60 mm | |
|  | |
| 측 정 결 과 | |
| 수직철근 간격 :199~204 mm | 수평철근 간격 : 198~203 mm |
| 피복두께 : 57~62 mm | |
|  |  |

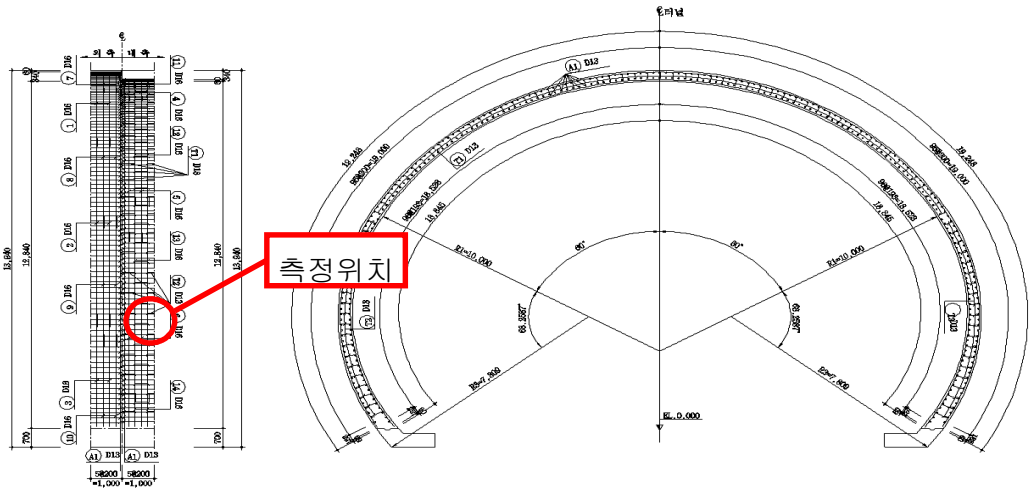
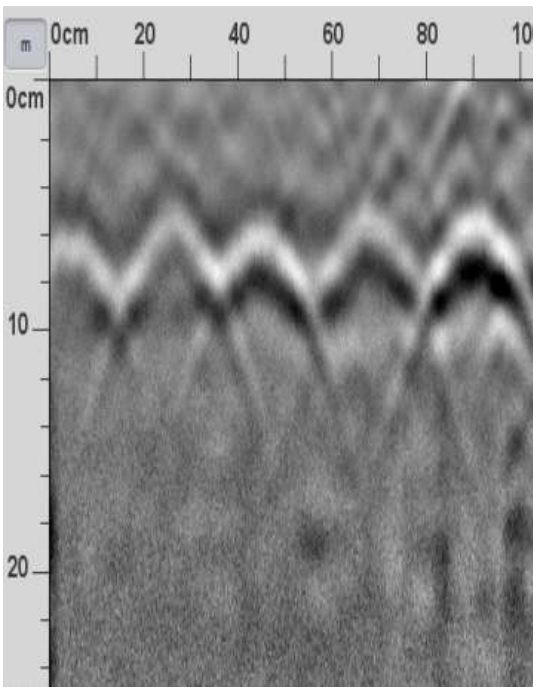
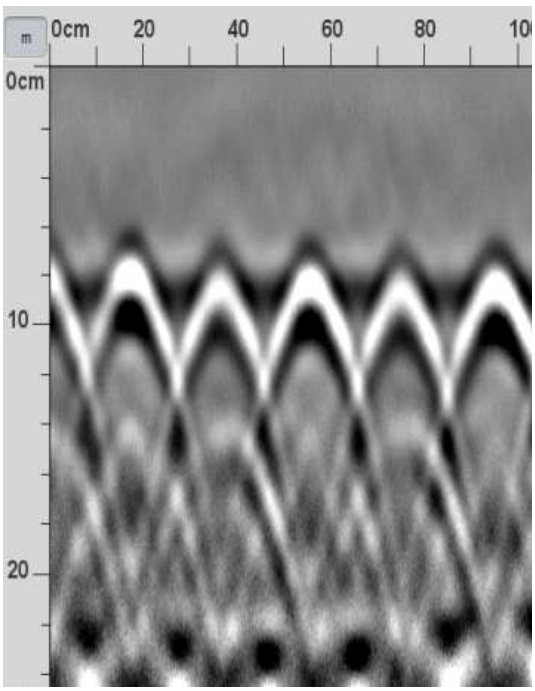
# 신월여의지하도로(여의도방향)

9) 신월여의지하도로(여의도) 352 SPAN 천단부

| 설 계 도 면 | |
|---|---|
| 수직철근 간격 : 200 mm | 수평철근 간격 : 200 mm |
| 피복두께 : 60 mm | |
|  | |
| 측 정 결 과 | |
| 수직철근 간격 :198~202 mm | 수평철근 간격 : 199~201 mm |
| 피복두께 : 59~62 mm | |
|  |  |

# 신월여의지하도로(여의도방향)

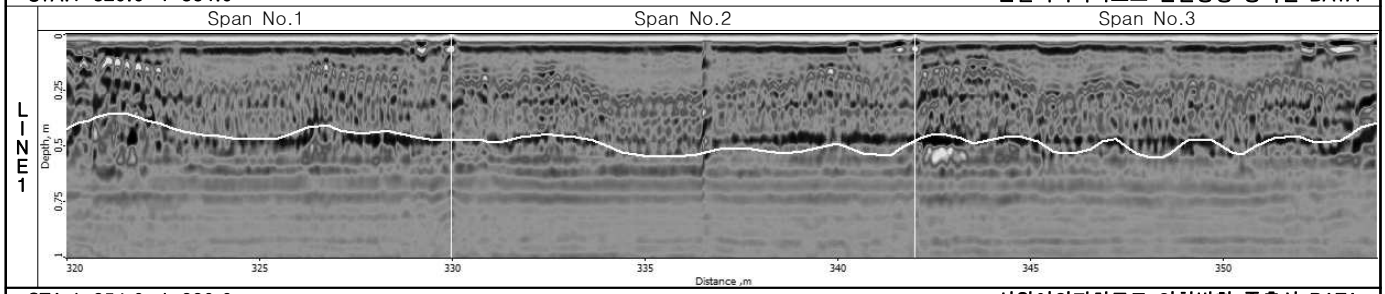
10) 신월여의지하도로 축류팬실1 벽체

| 설 계 도 면 | |
|---|---|
| 수직철근 간격 : 200 mm | 수평철근 간격 : 200 mm |
| 피복두께 : 60 mm | |
|  | |
| 측 정 결 과 | |
| 수직철근 간격 :197~201 mm | 수평철근 간격 : 198~201 mm |
| 피복두께 : 59~62 mm | |
|  |  |

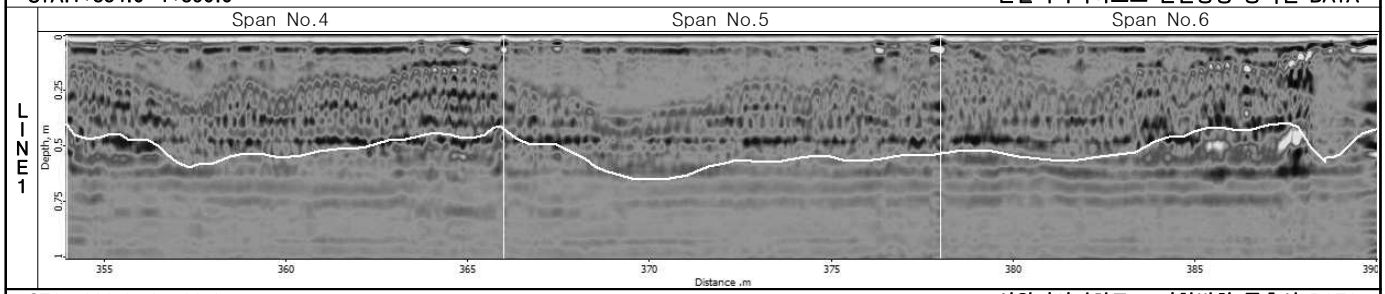
# 4. G.P.R 탐사 DATA

# – 인천방향 –

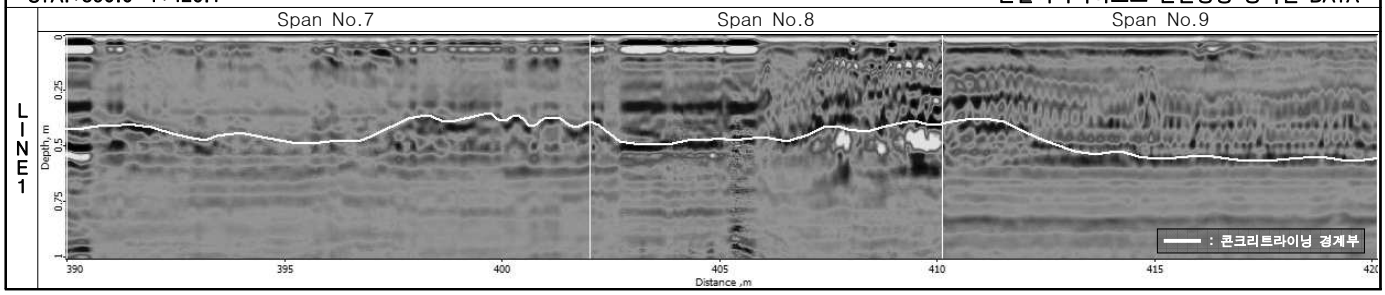
STA.1+320.0~1+354.0 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



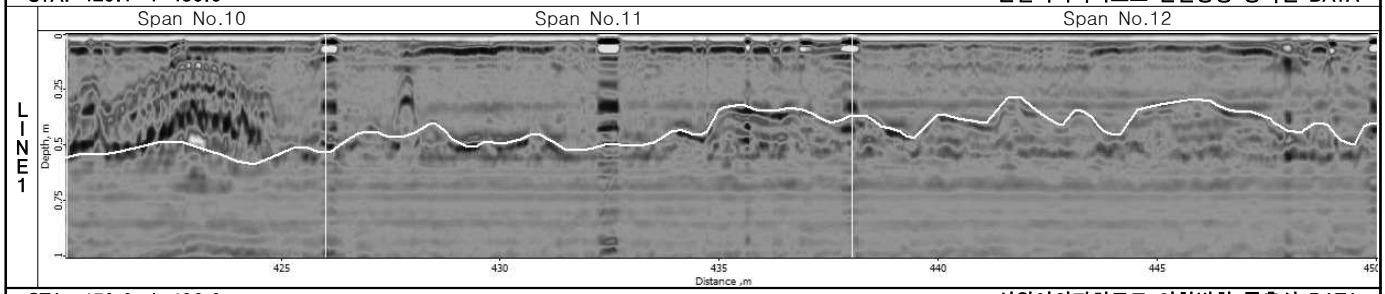

STA.1+354.0~1+390.0 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



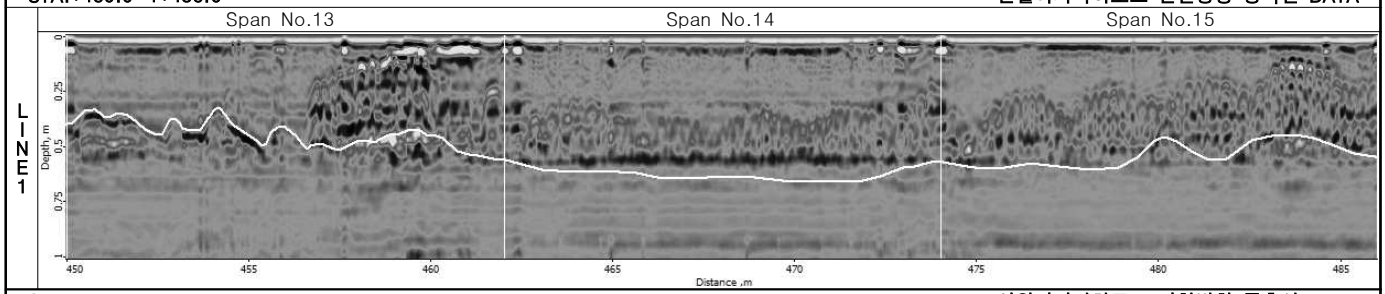

STA.+390.0~1+420.1 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



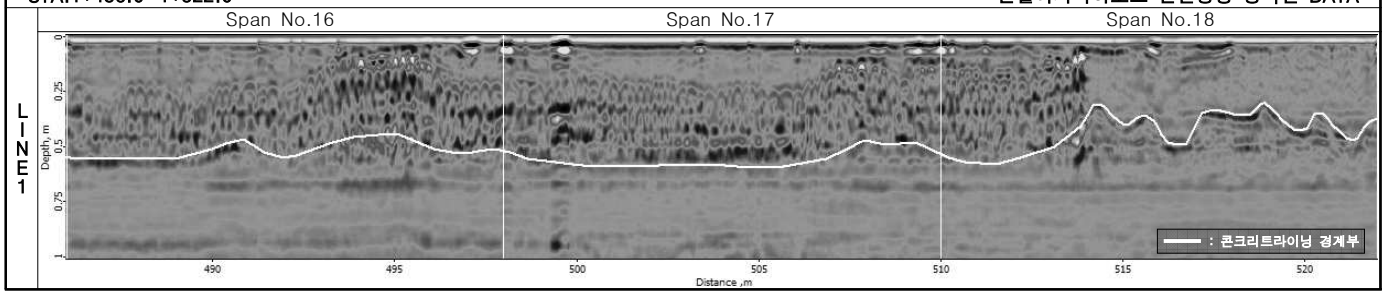

STA.+420.1~1+450.0 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



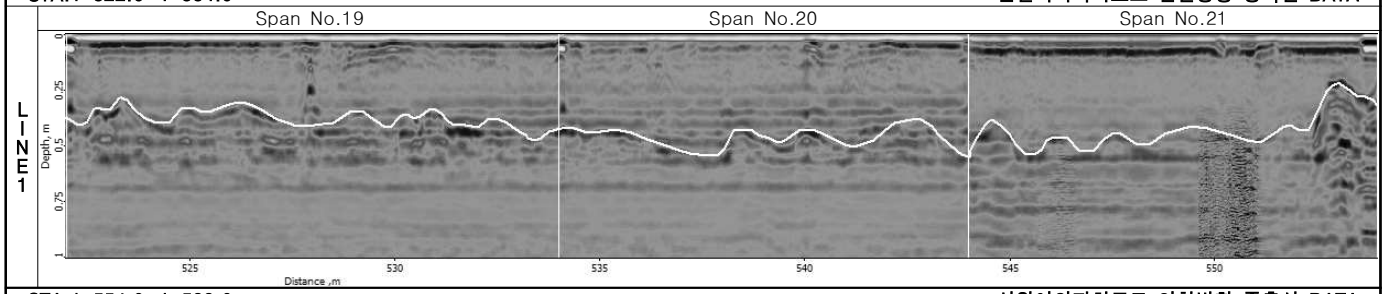

STA.+450.0~1+486.0 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



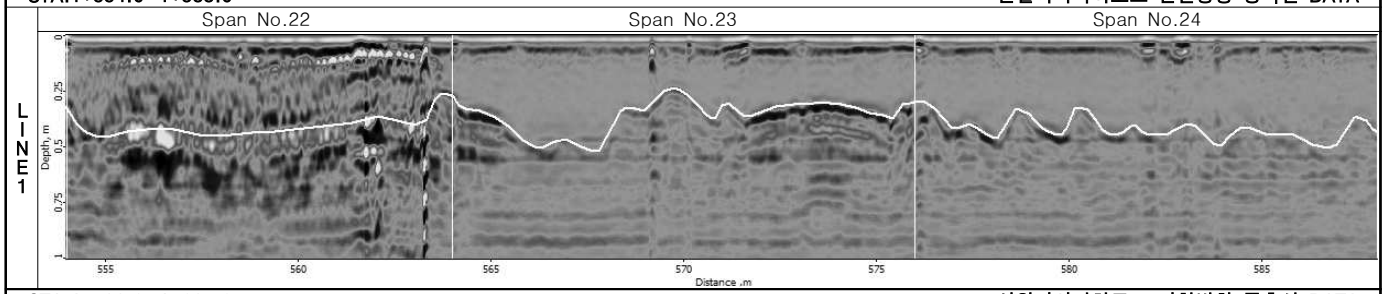

STA.1+486.0~1+522.0 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



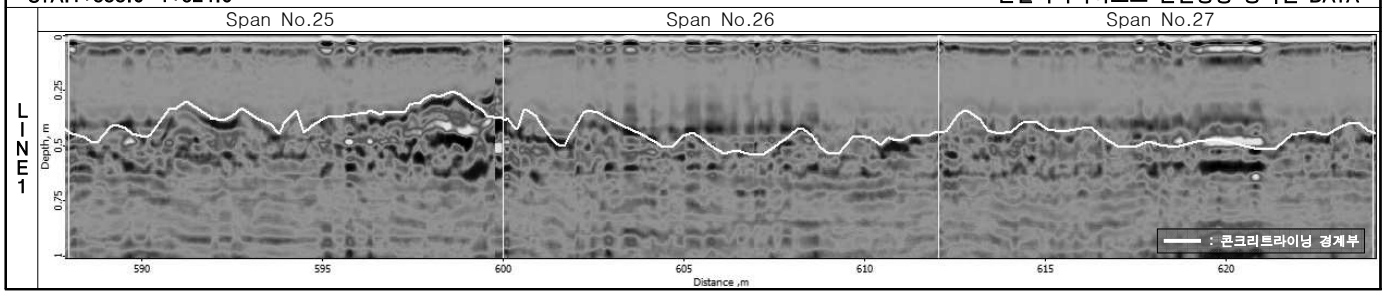
STA.1+522.0~1+554.0 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



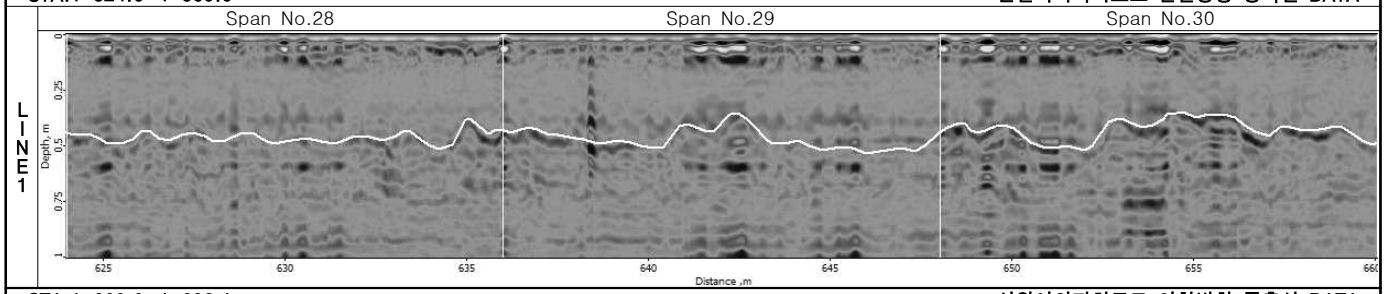

STA.1+554.0~1+588.0 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



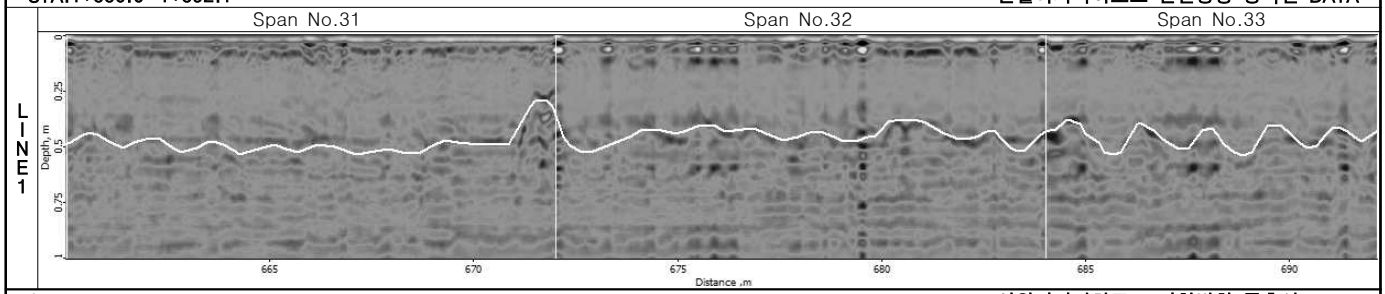

STA.1+588.0~1+624.0 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



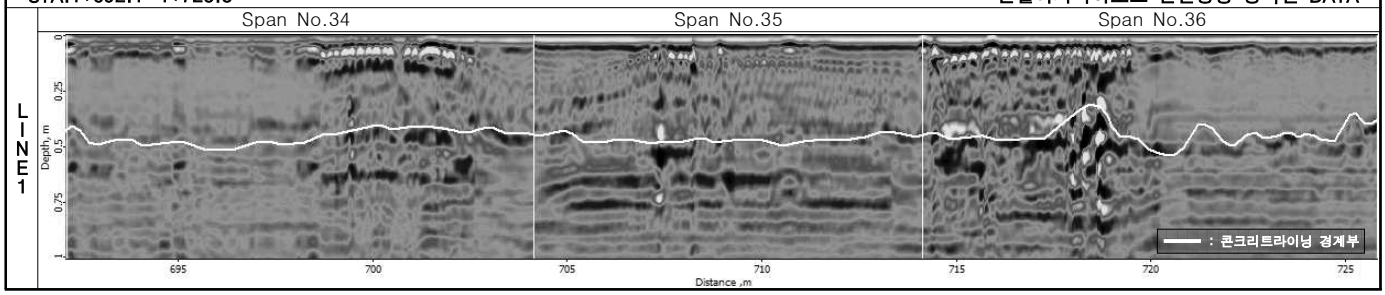

STA.1+624.0~1+660.0 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



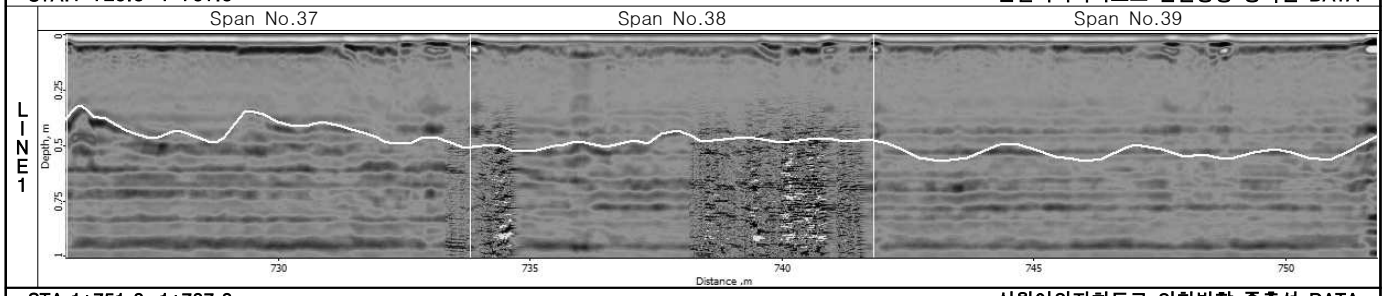

STA.1+660.0~1+692.1 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



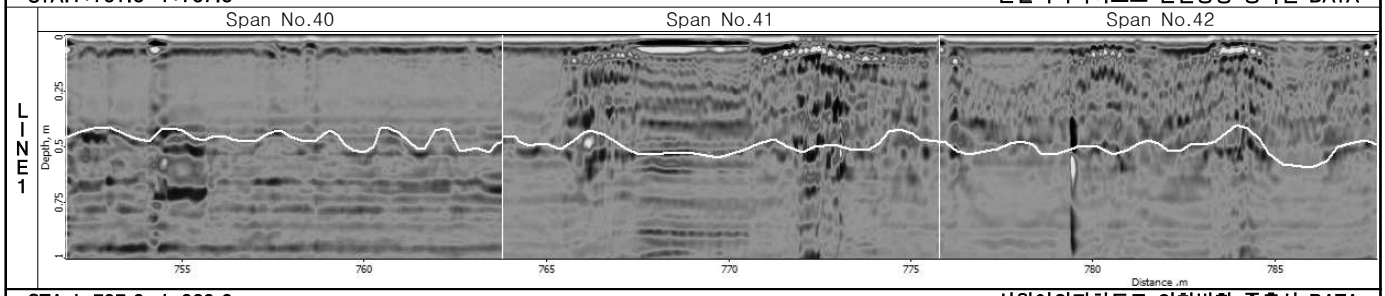

STA.1+692.1~1+725.8 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



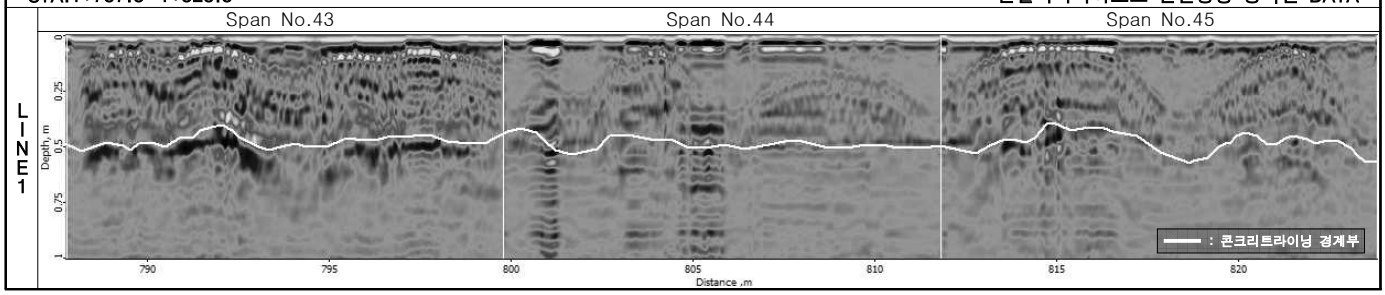
STA.1+725.8~1+751.8 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



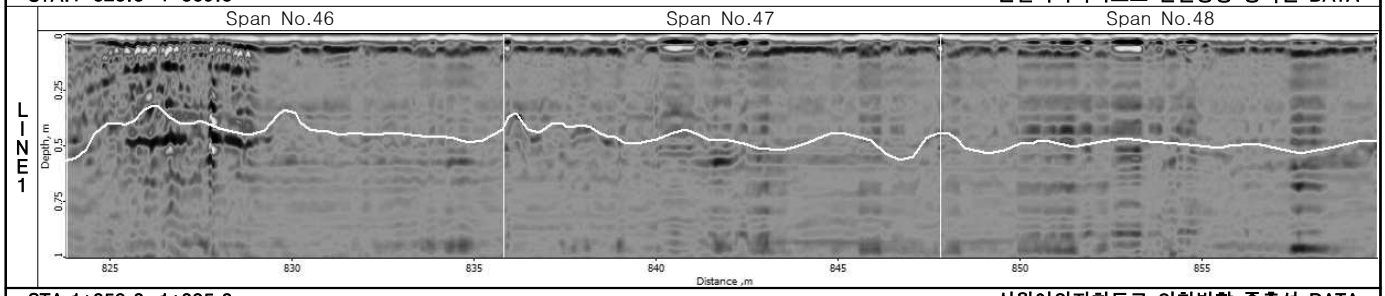

STA.1+751.8~1+787.8 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



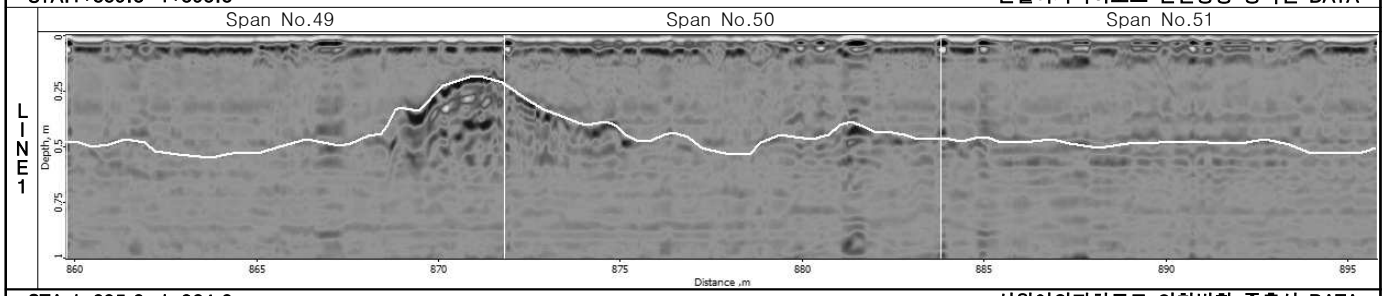

STA.1+787.8~1+823.8 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



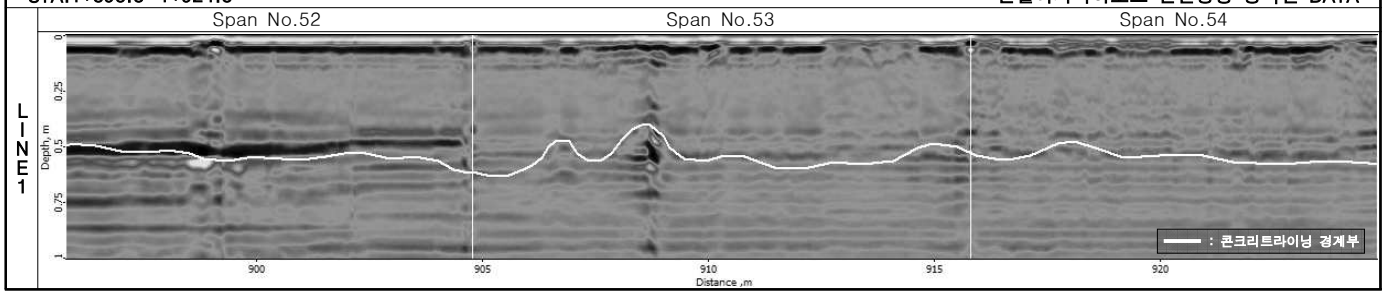

STA.1+823.8~1+859.8 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



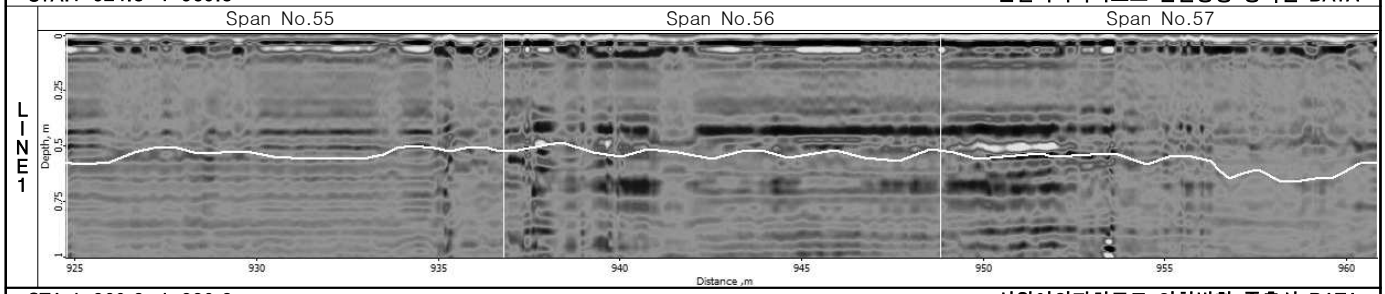

STA.1+859.8~1+895.8 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



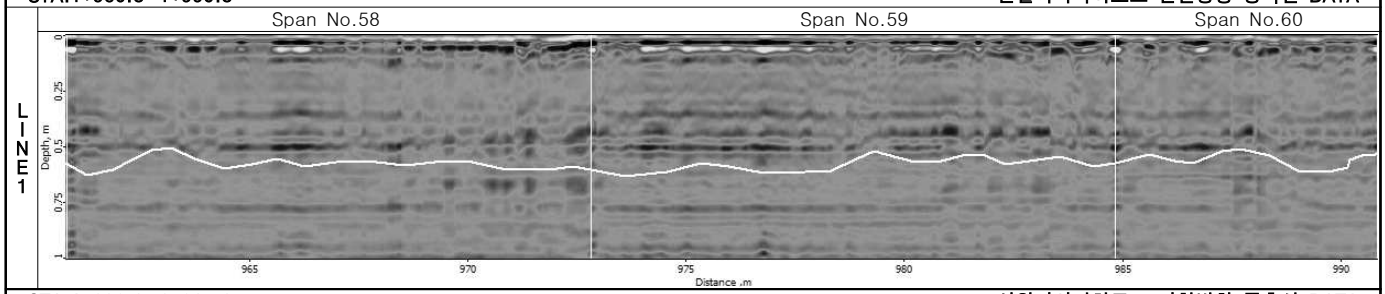

STA.1+895.8~1+924.8 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



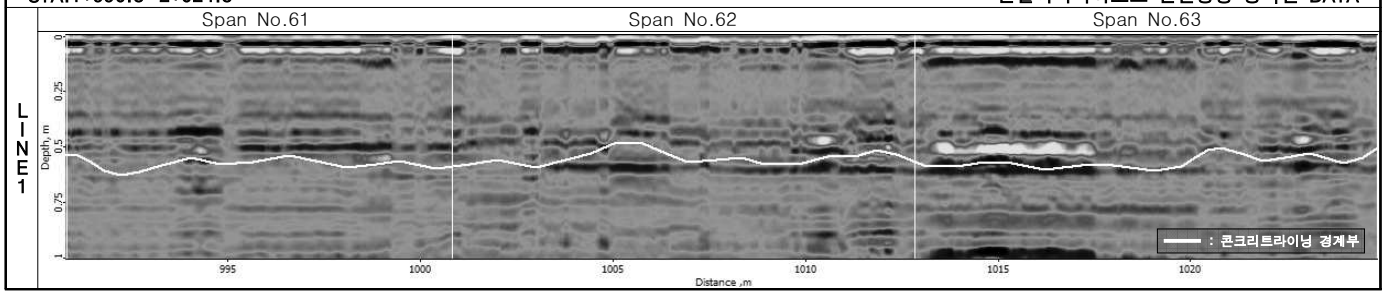
STA.1+924.8~1+960.8 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



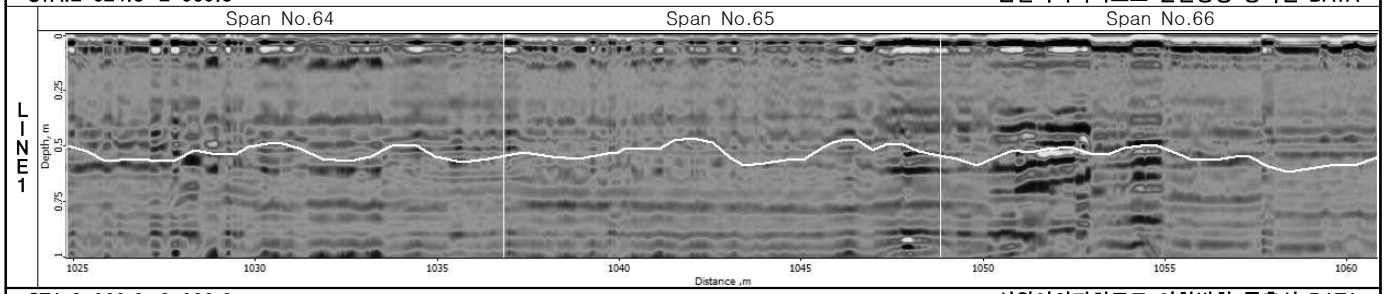

STA.1+960.8~1+990.8 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



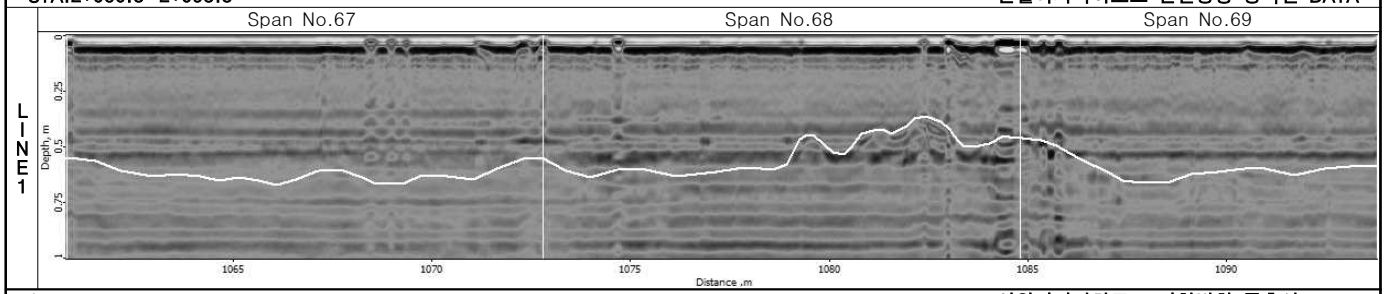

STA.1+990.8~2+024.8 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



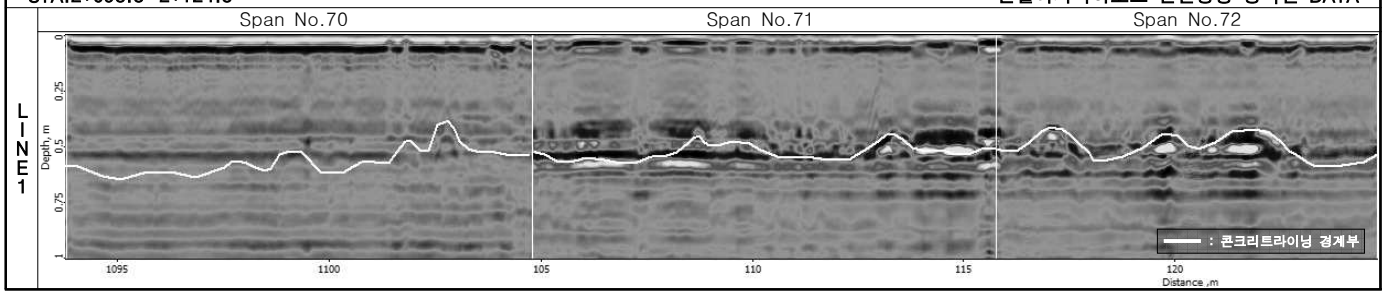

STA.2+024.8~2+060.8 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



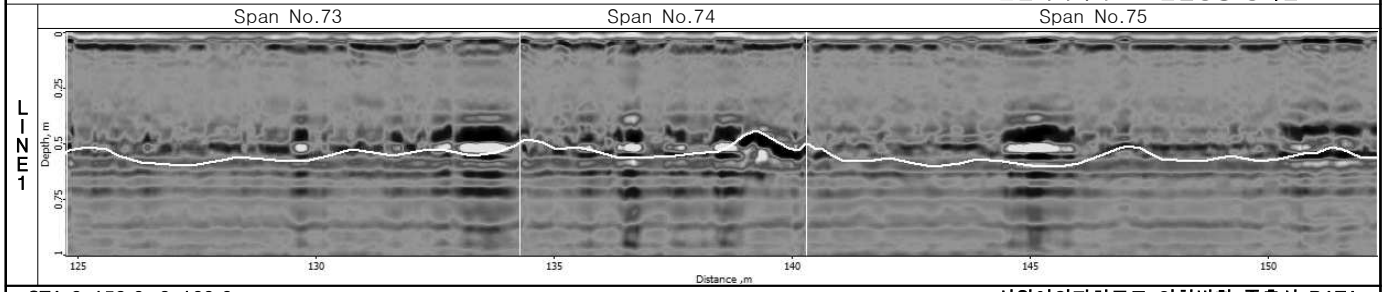

STA.2+060.8~2+093.8 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



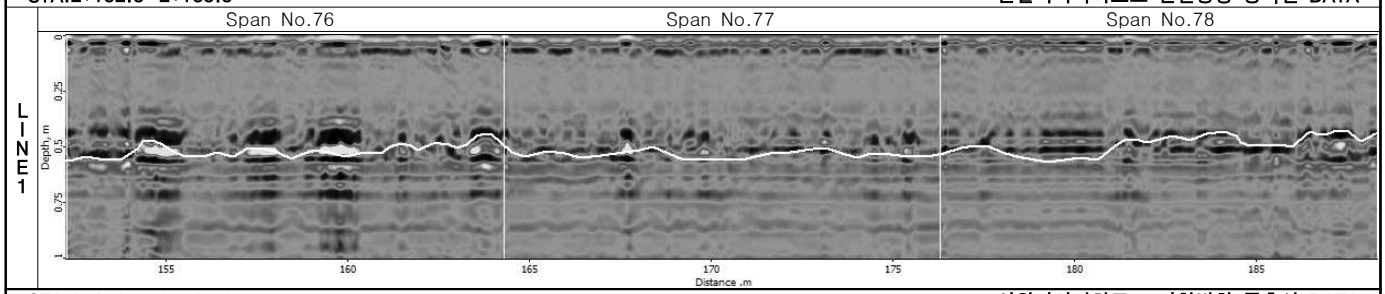

STA.2+093.8~2+124.8 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



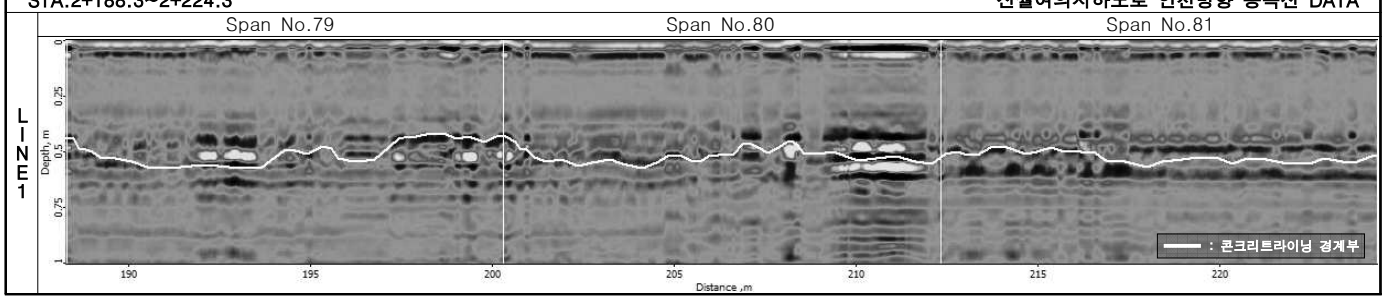
STA.2+124.8~2+152.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



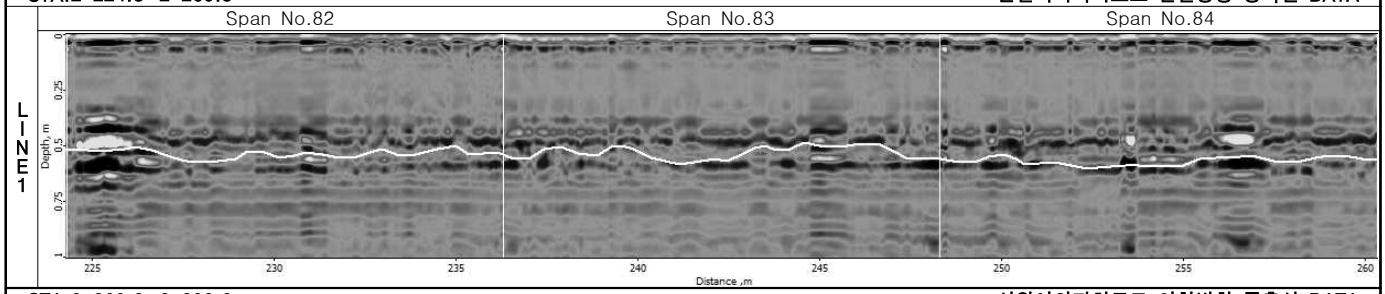

STA.2+152.3~2+188.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



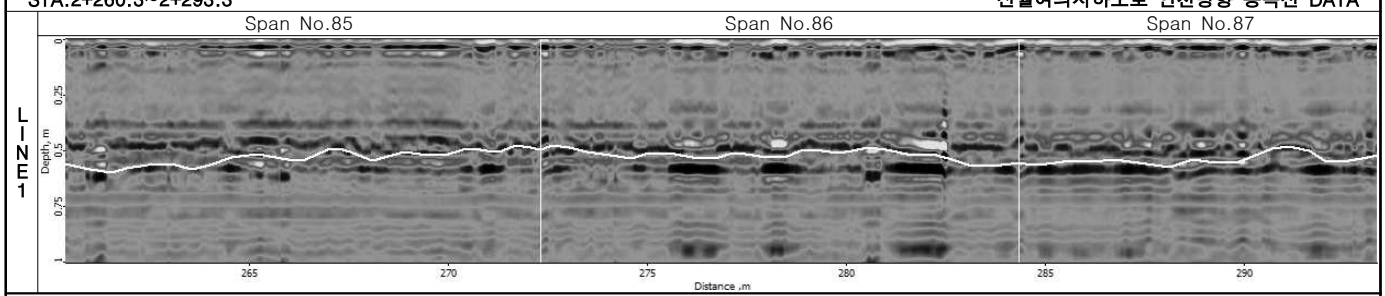

STA.2+188.3~2+224.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



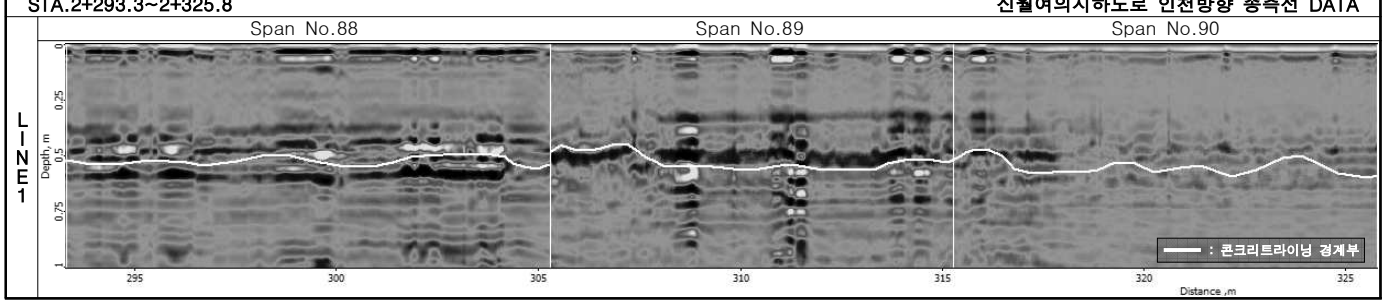

STA.2+224.3~2+260.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



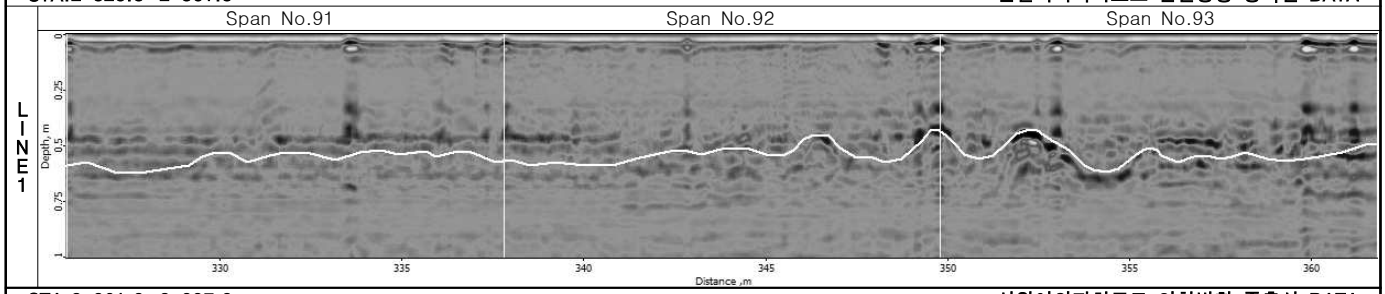

STA.2+260.3~2+293.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



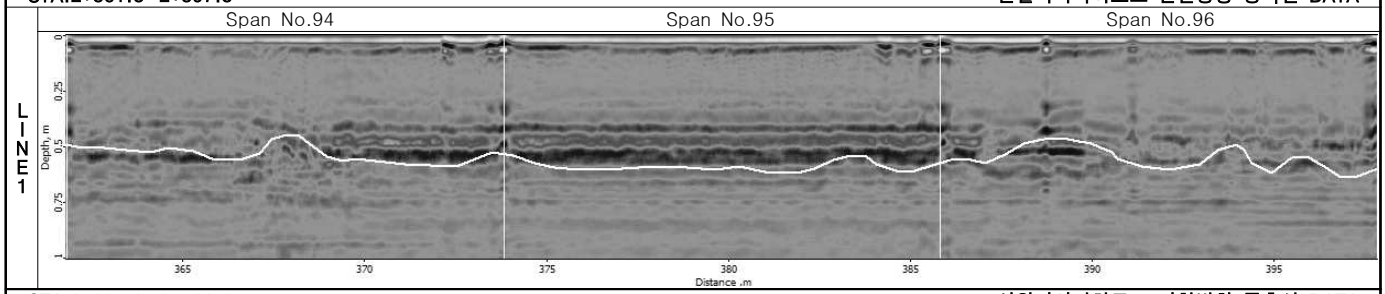

STA.2+293.3~2+325.8 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



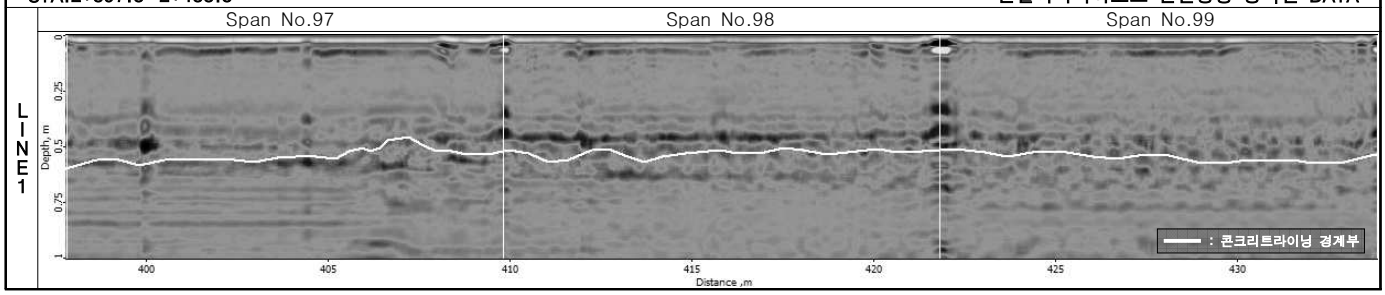
STA.2+325.8~2+361.8 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



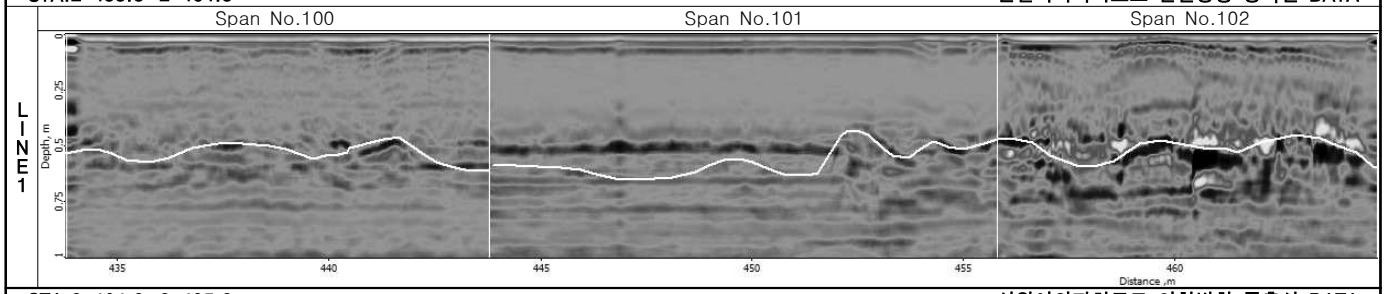

STA.2+361.8~2+397.8 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



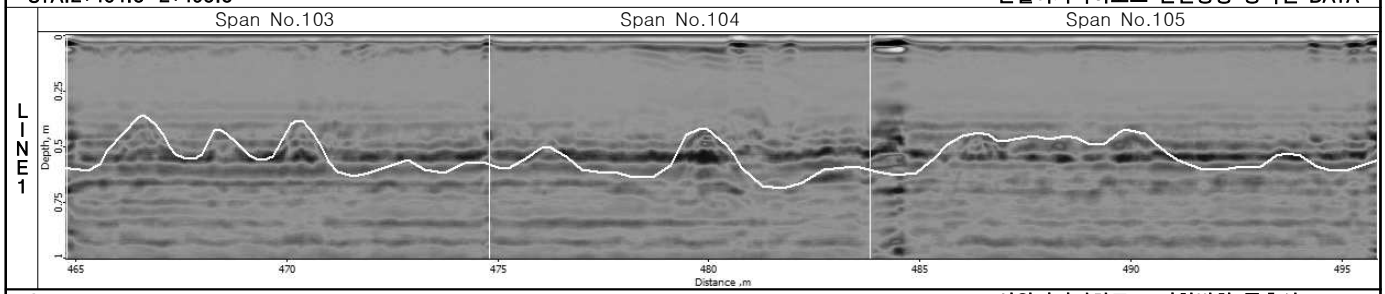

STA.2+397.8~2+433.8 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



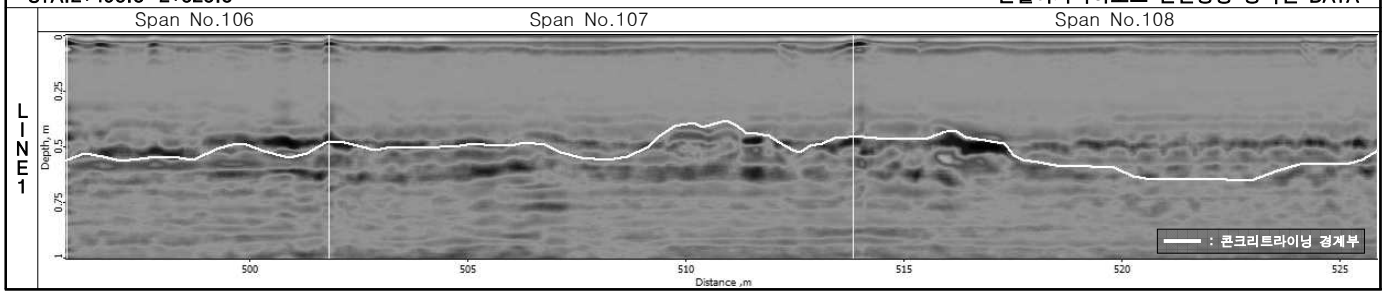

STA.2+433.8~2+464.8 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



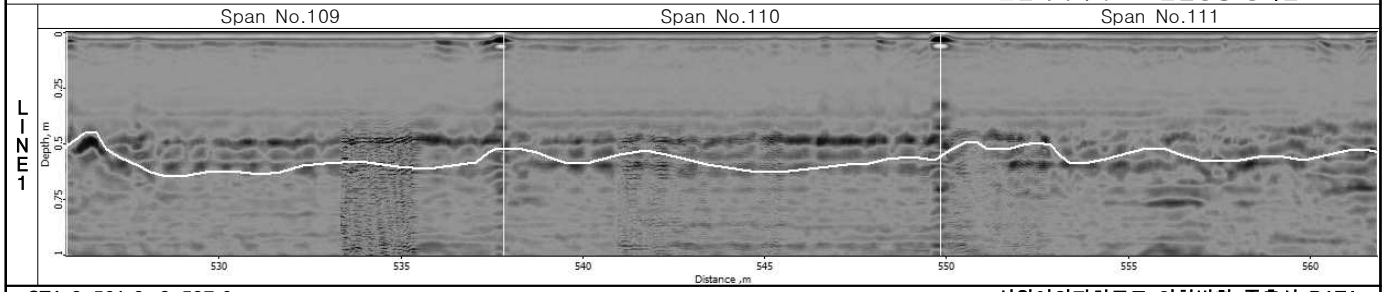

STA.2+464.8~2+495.8 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



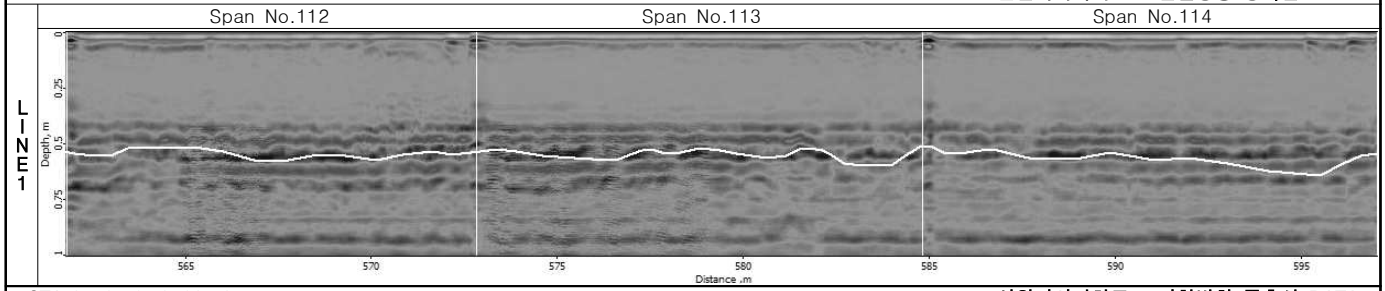

STA.2+495.8~2+525.8 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



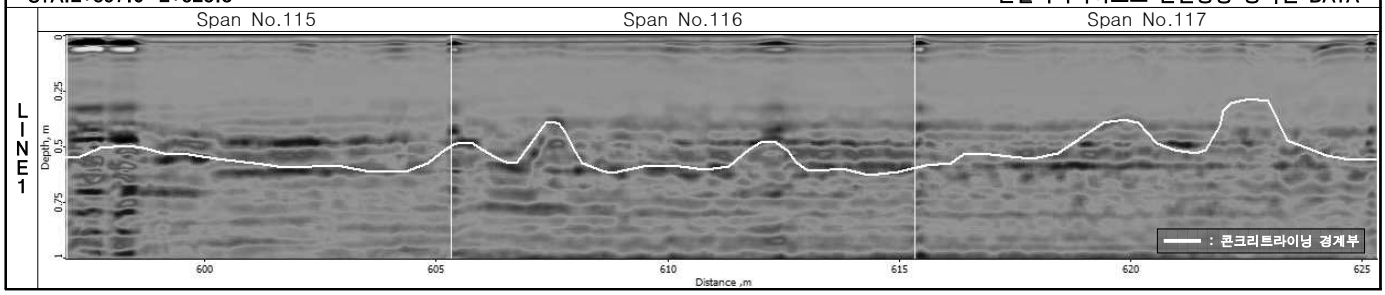
STA.2+525.8~2+561.8 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



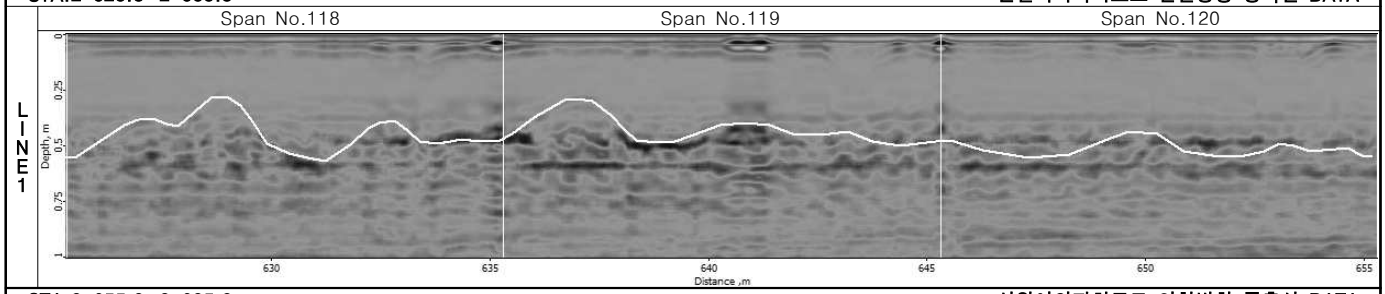

STA.2+561.8~2+597.0 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



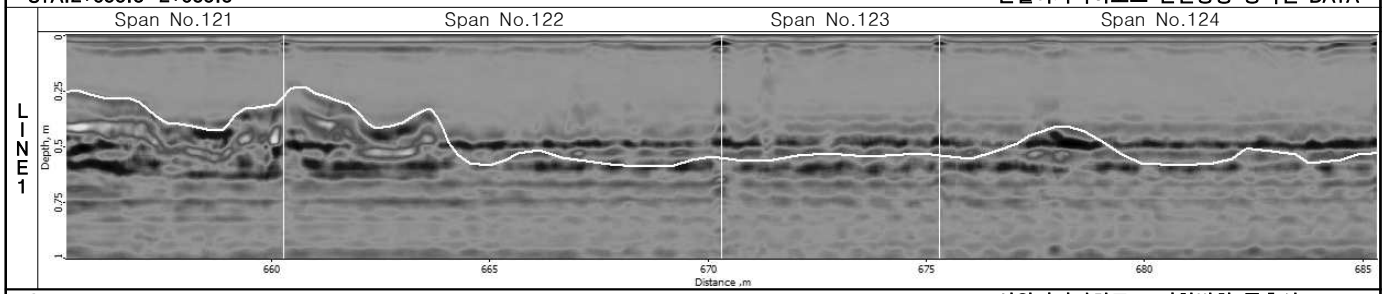

STA.2+597.0~2+625.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



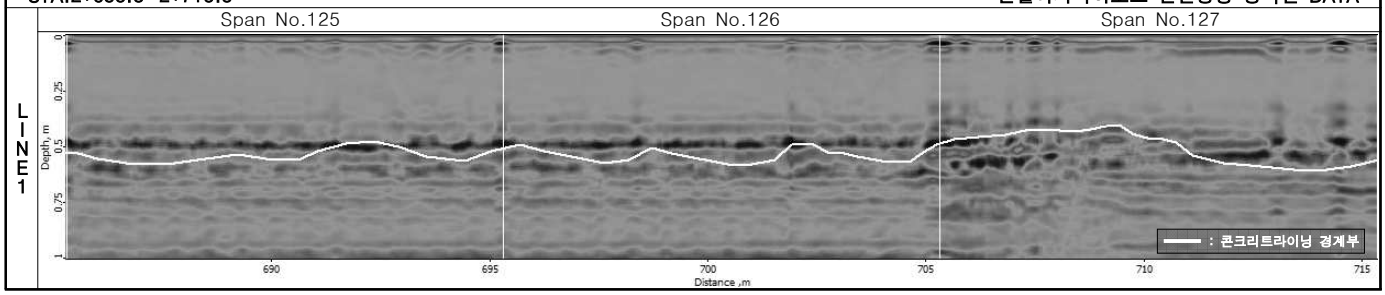

STA.2+625.3~2+655.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



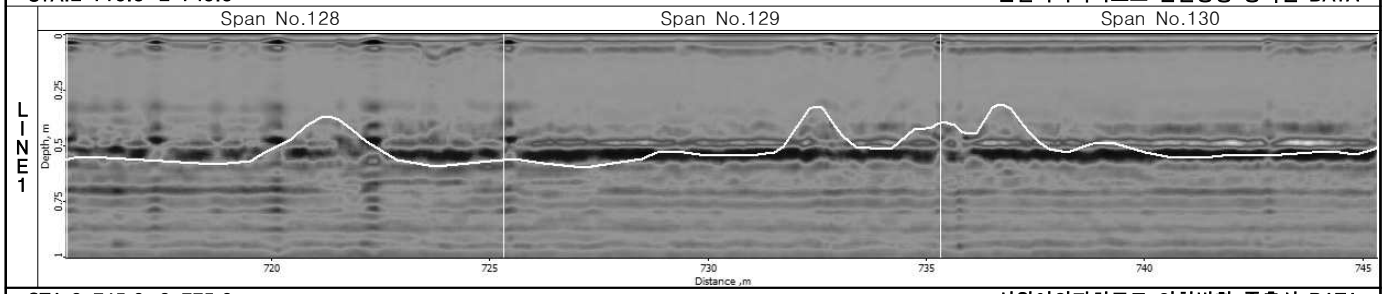

STA.2+655.3~2+685.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



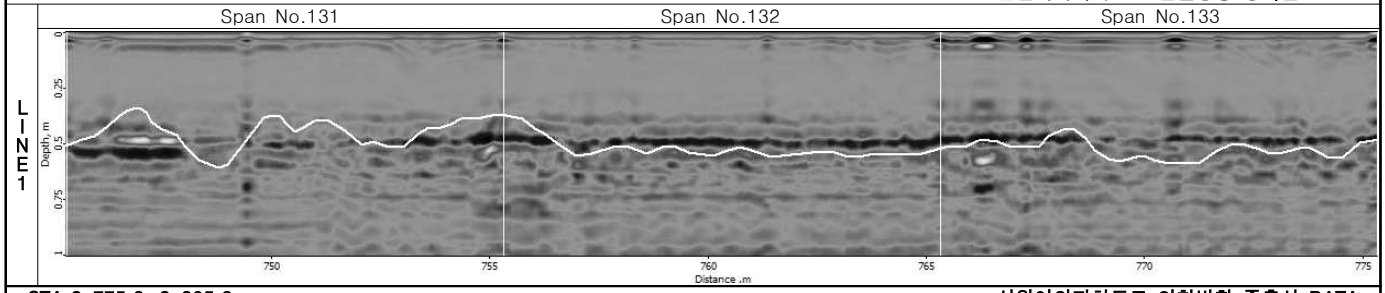

STA.2+685.3~2+715.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



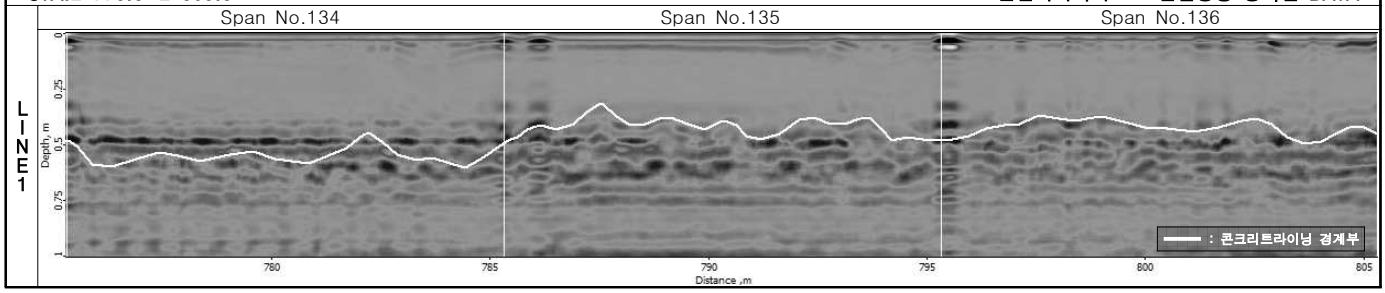
STA.2+715.3~2+745.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



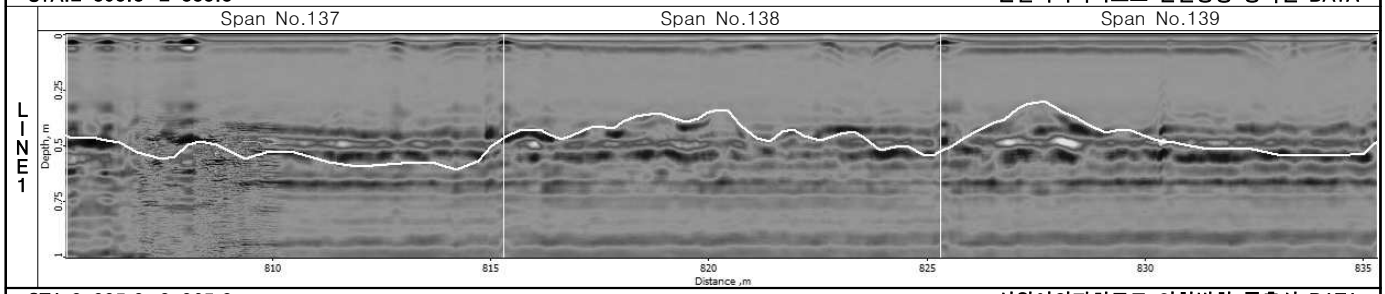

STA.2+745.3~2+775.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



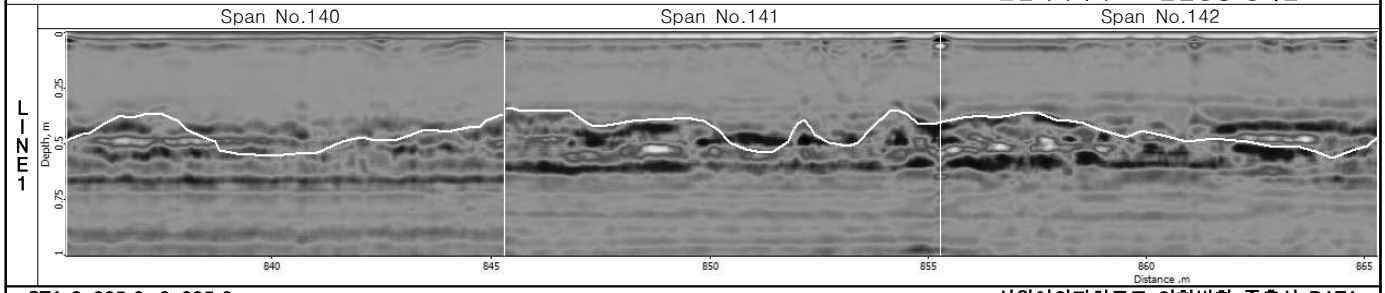

STA.2+775.3~2+805.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



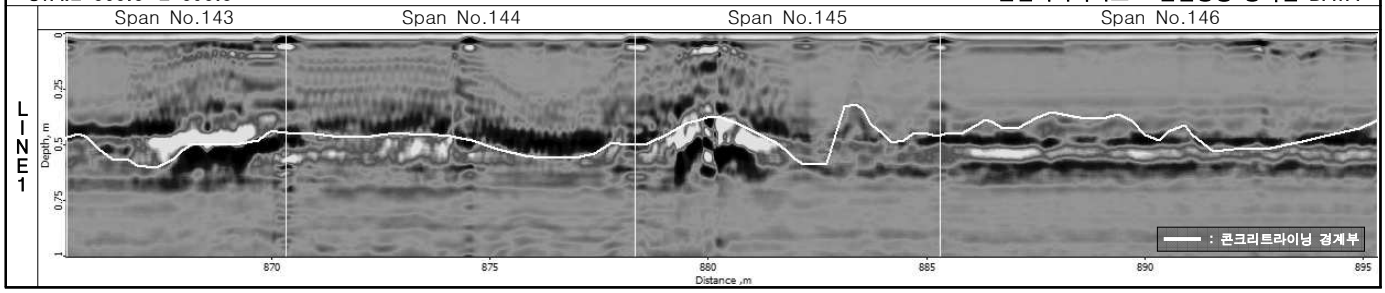

STA.2+805.3~2+835.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



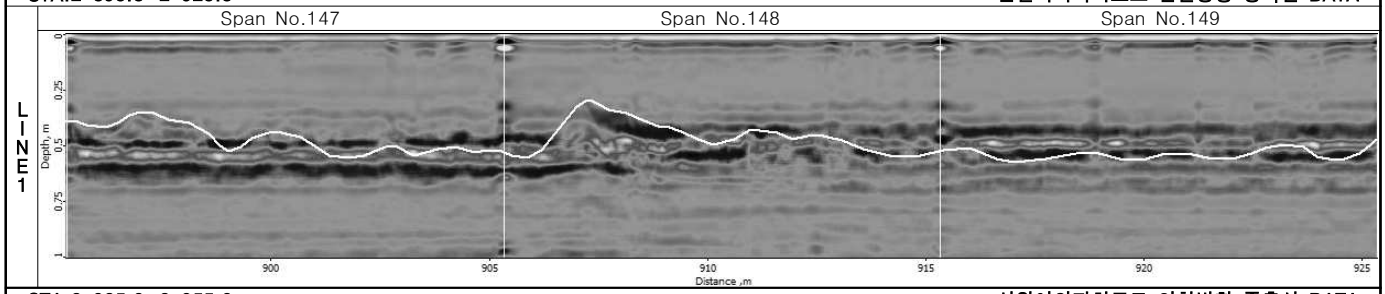

STA.2+835.3~2+865.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



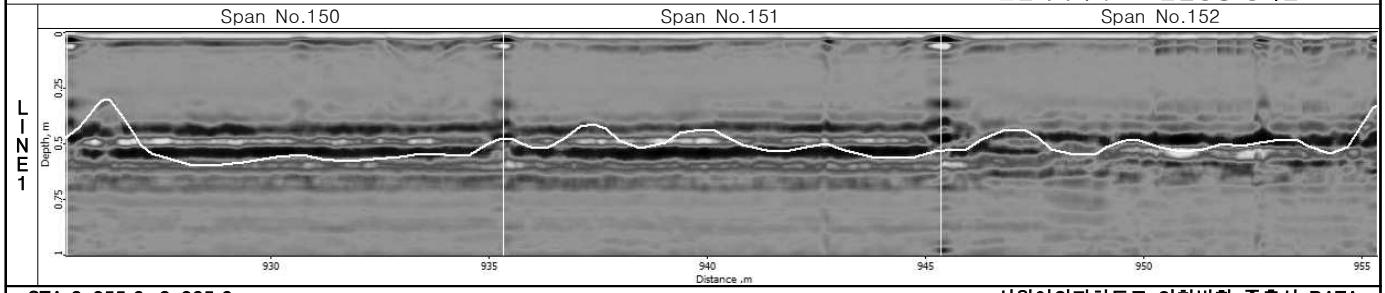

STA.2+865.3~2+895.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



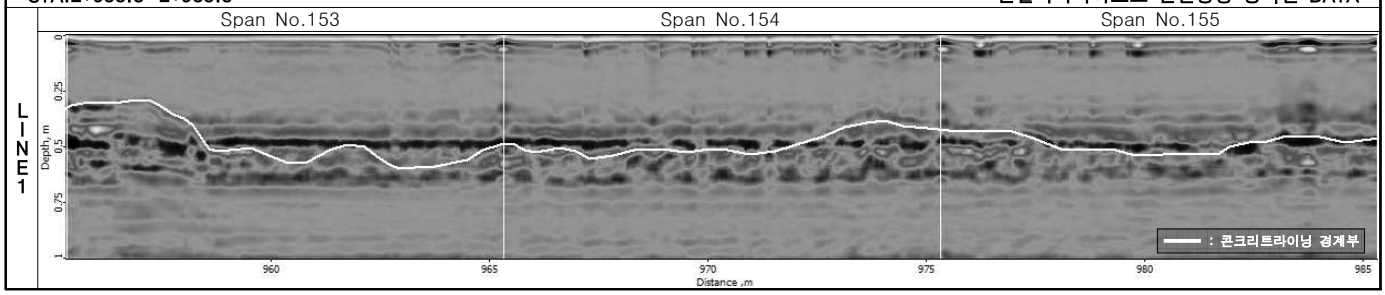
STA.2+895.3~2+925.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



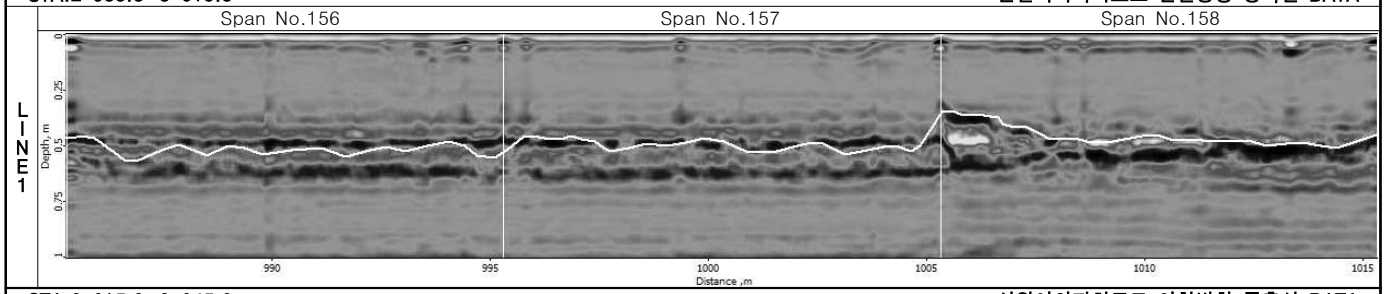

STA.2+925.3~2+955.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



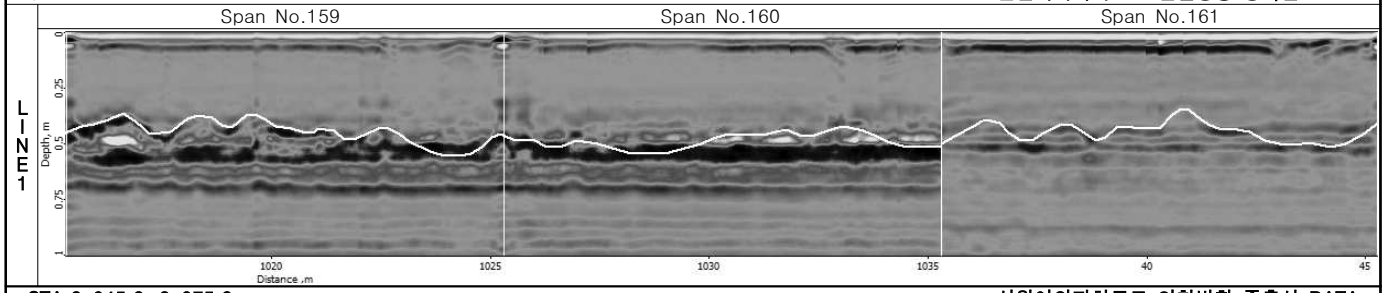

STA.2+955.3~2+985.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



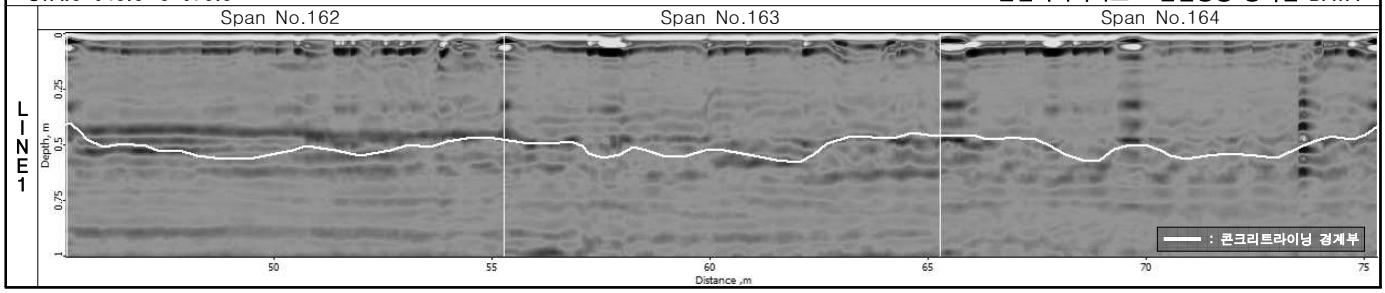

STA.2+985.3~3+015.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



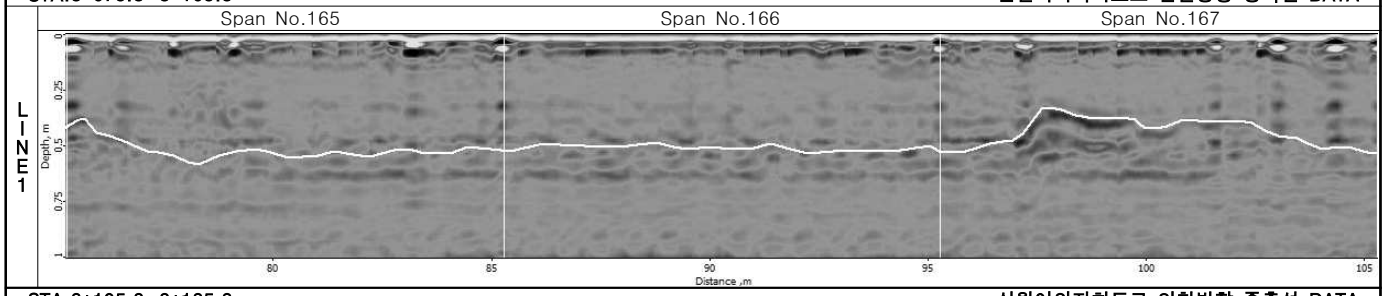

STA.3+015.3~3+045.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



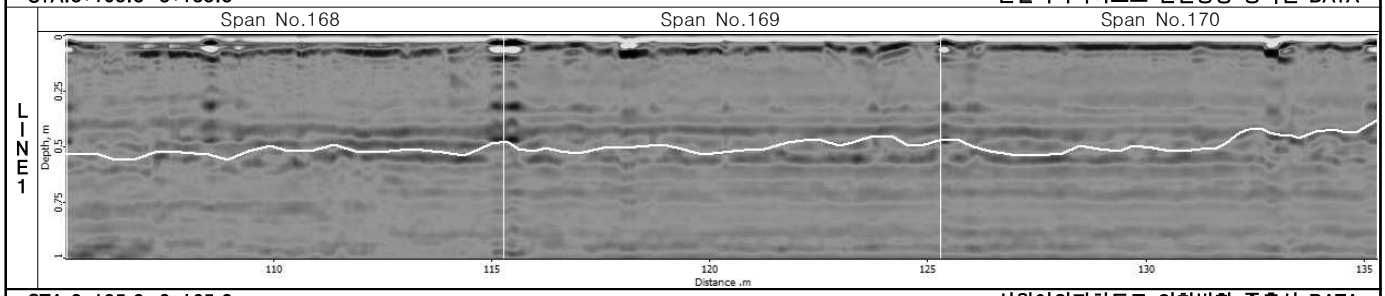

STA.3+045.3~3+075.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



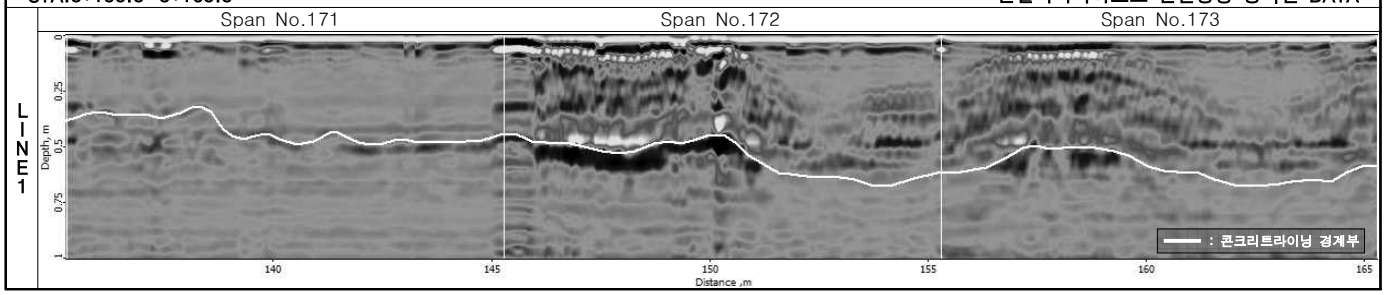
STA.3+075.3~3+105.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



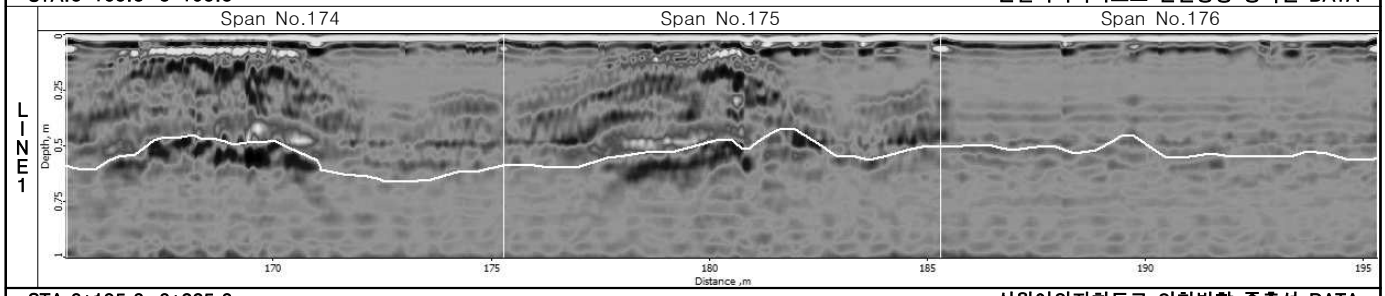

STA.3+105.3~3+135.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



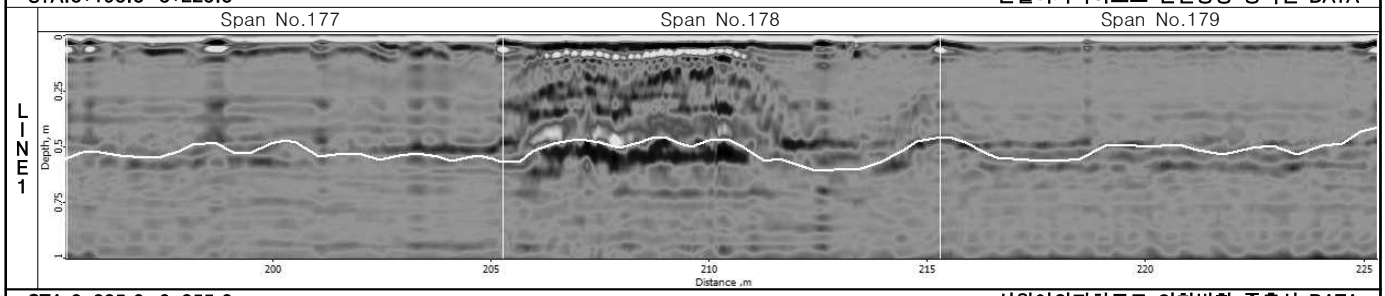

STA.3+135.3~3+165.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



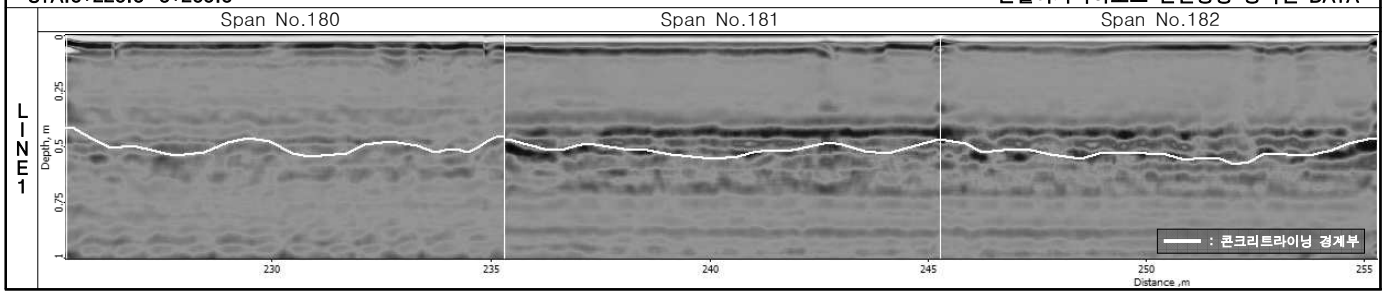

STA.3+165.3~3+195.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



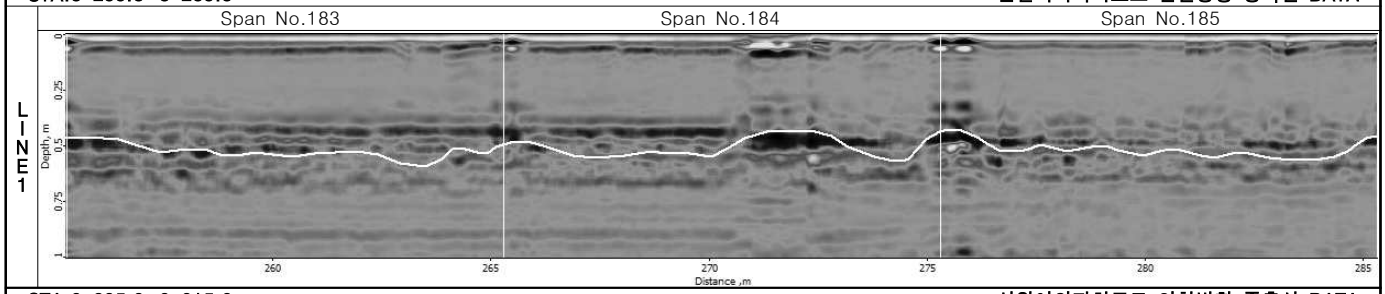

STA.3+195.3~3+225.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



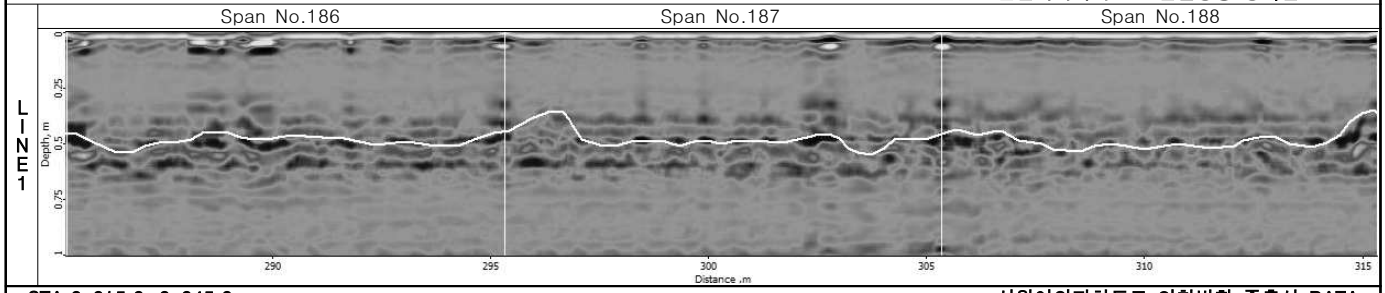

STA.3+225.3~3+255.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



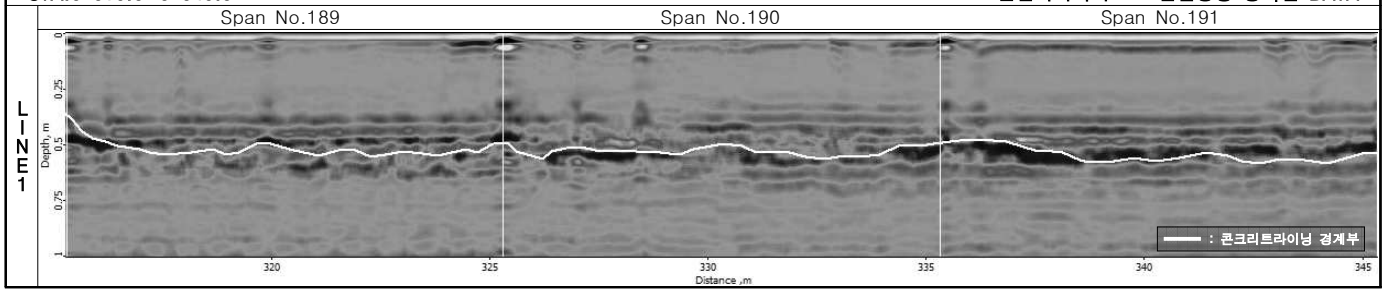
STA.3+255.3~3+285.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



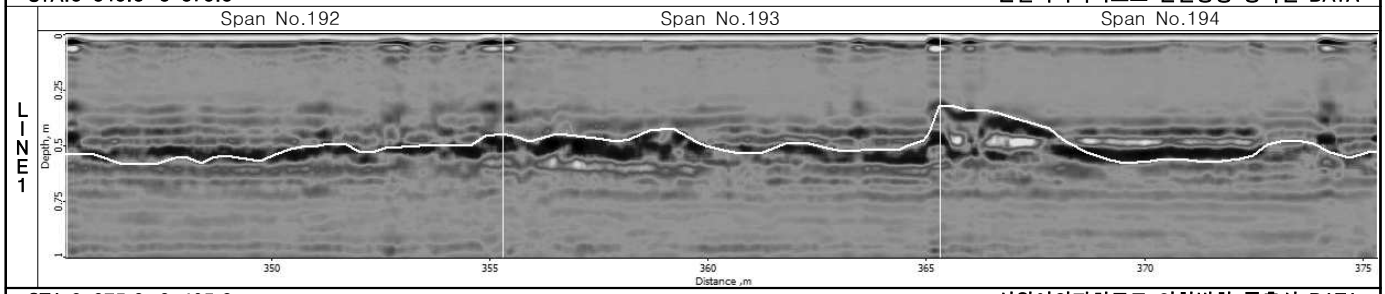

STA.3+285.3~3+315.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



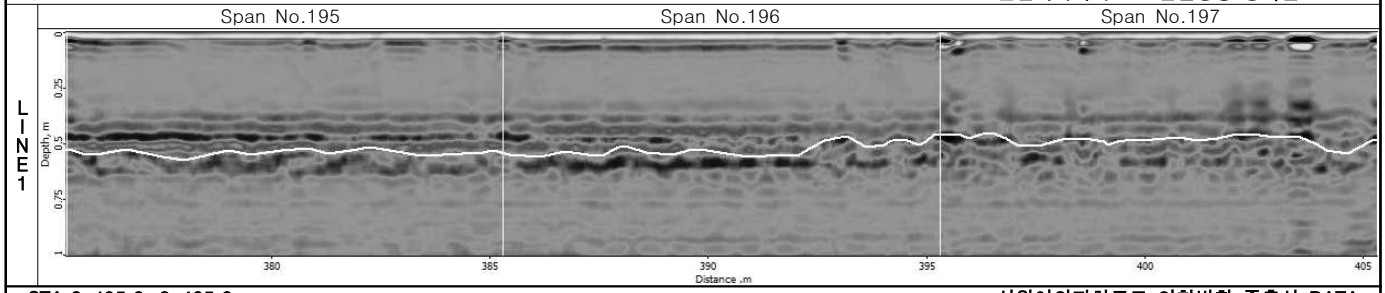

STA.3+315.3~3+345.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



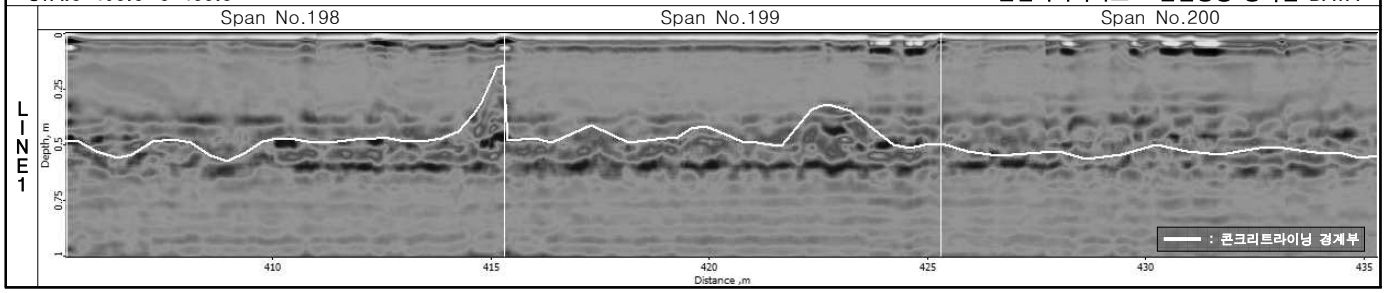

STA.3+345.3~3+375.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



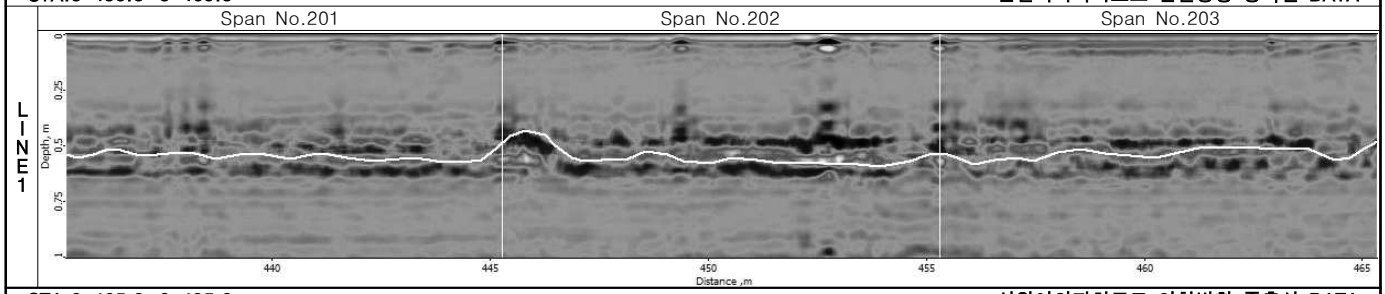

STA.3+375.3~3+405.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



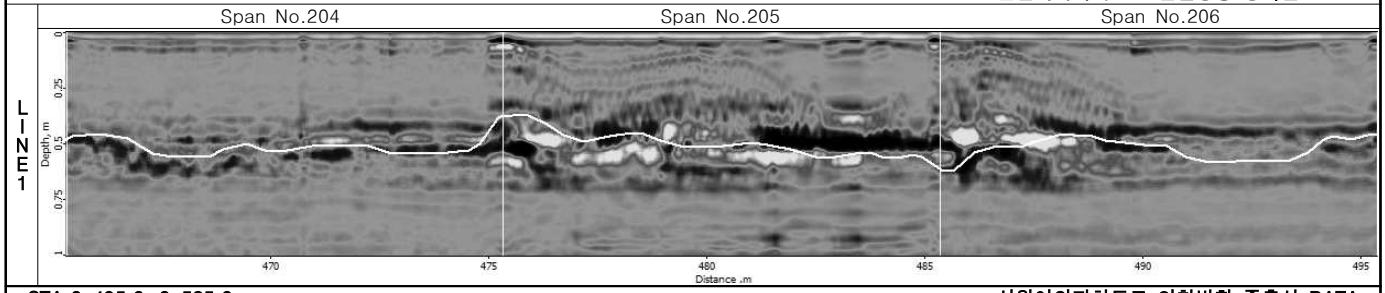

STA.3+405.3~3+435.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



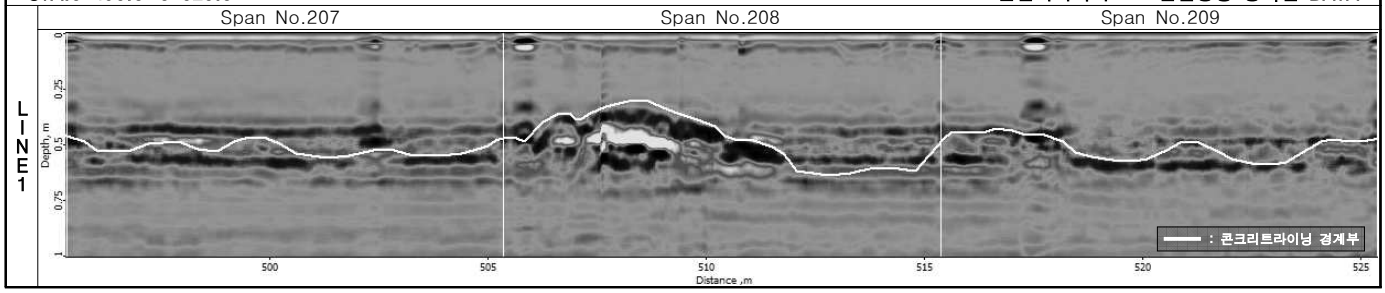
STA.3+435.3~3+465.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



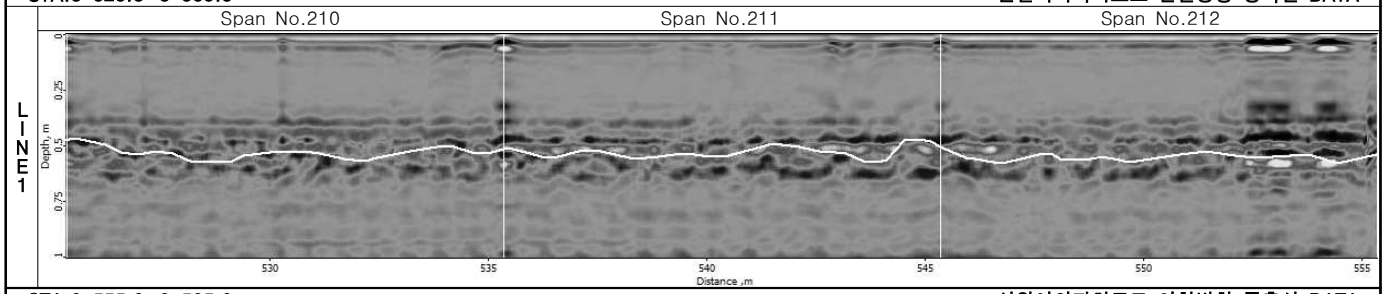

STA.3+465.3~3+495.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



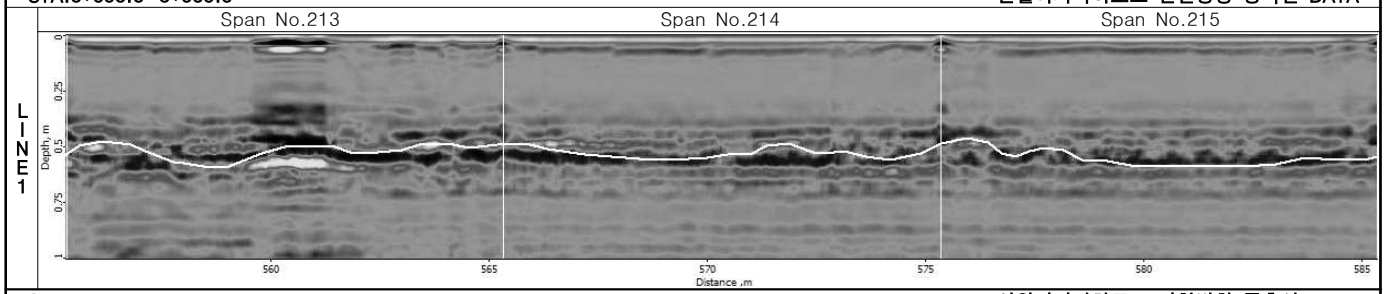

STA.3+495.3~3+525.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



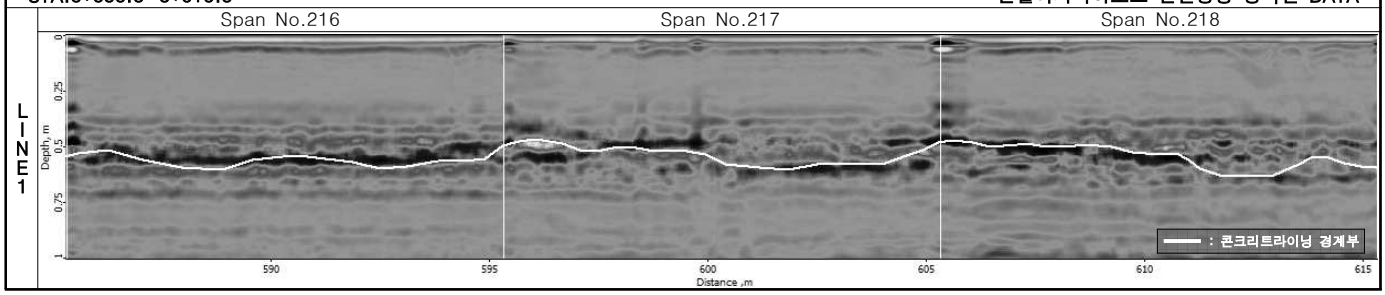

STA.3+525.3~3+555.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



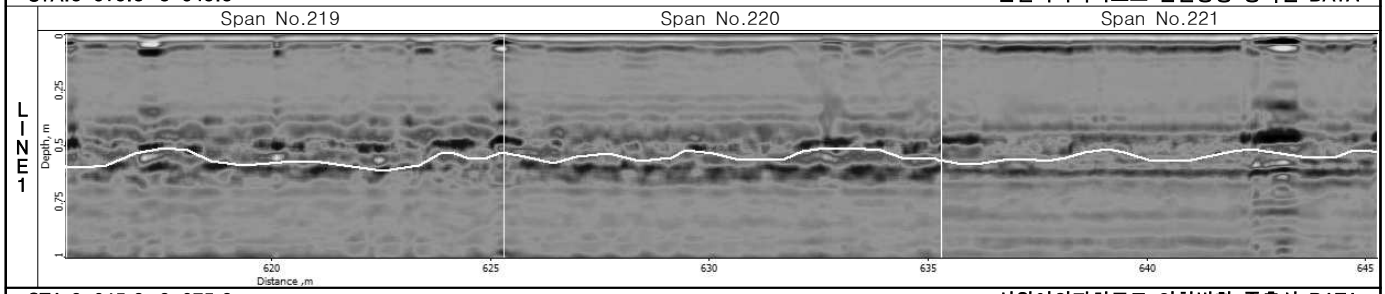

STA.3+555.3~3+585.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



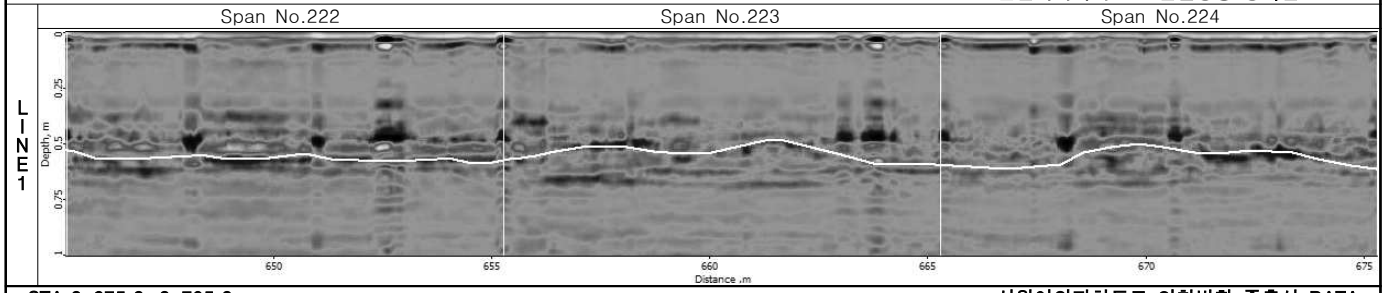

STA.3+585.3~3+615.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



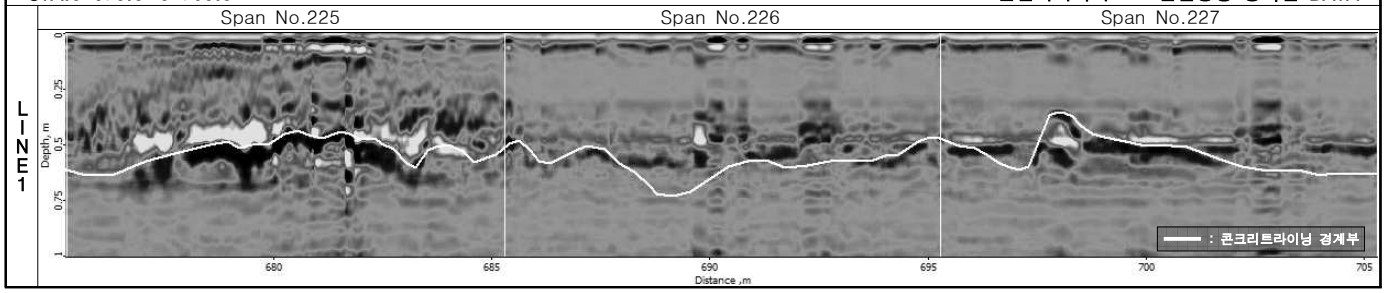
STA.3+615.3~3+645.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



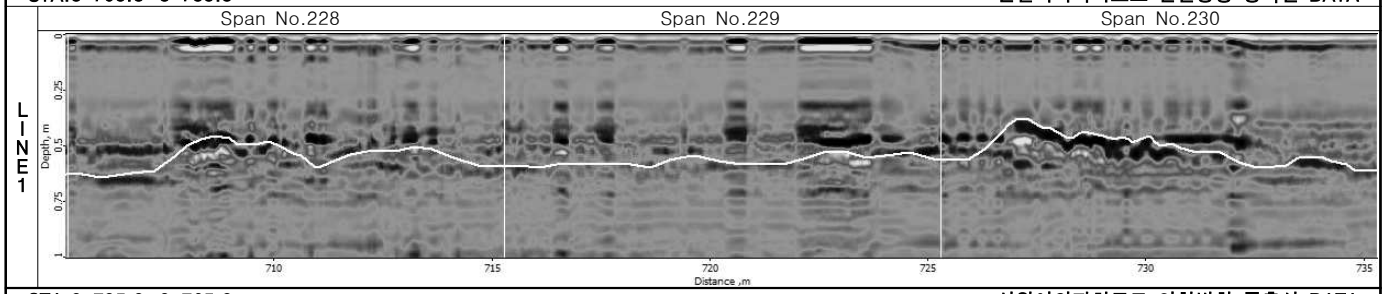

STA.3+645.3~3+675.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



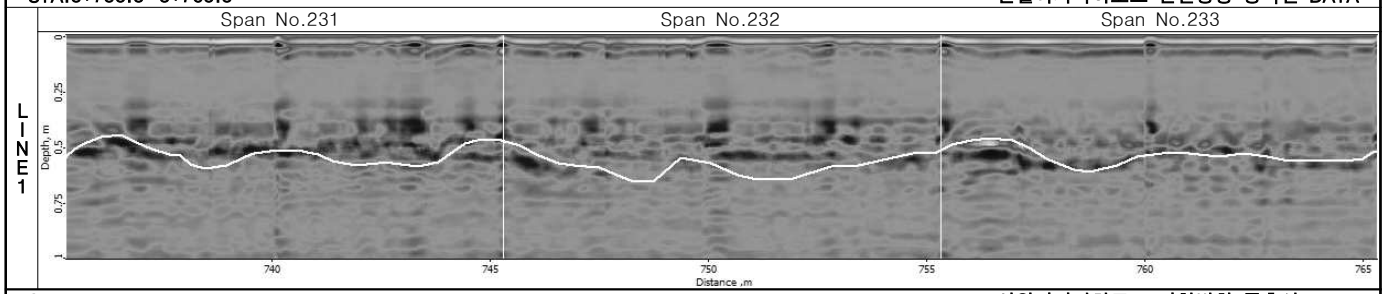

STA.3+675.3~3+705.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



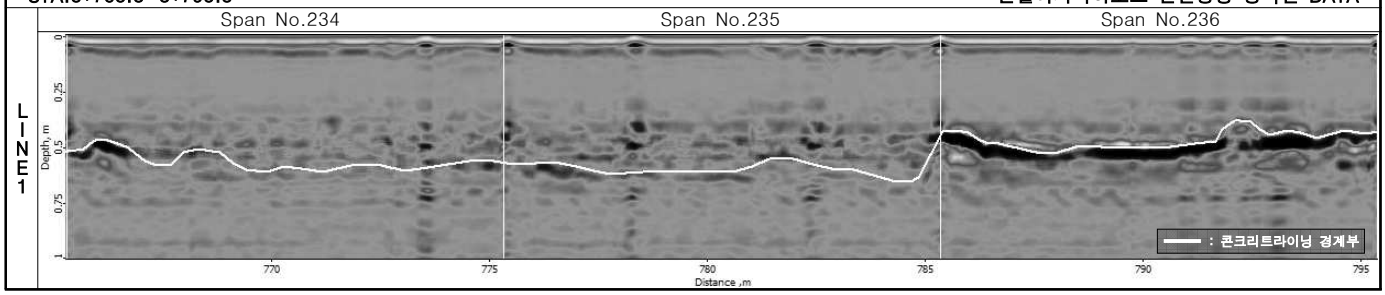

STA.3+705.3~3+735.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



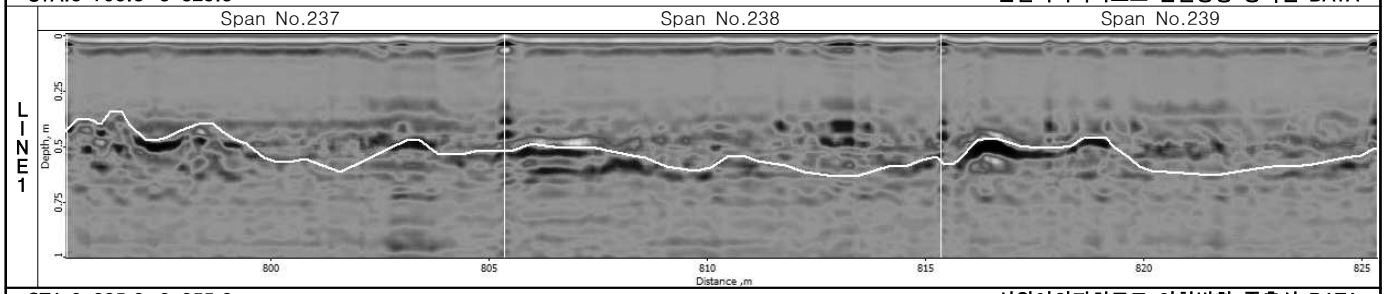

STA.3+735.3~3+765.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



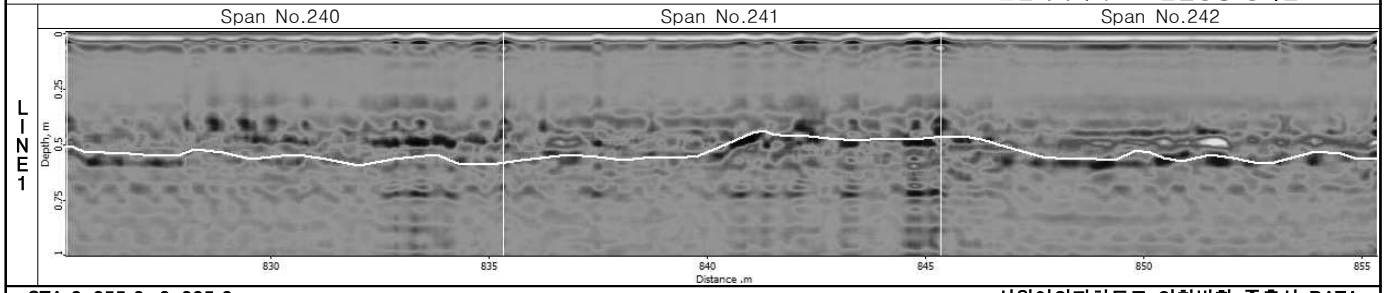

STA.3+765.3~3+795.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



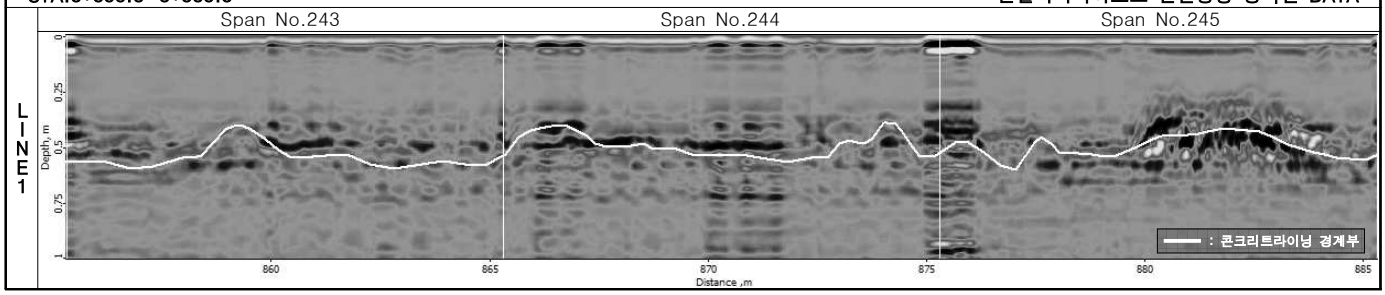
STA.3+795.3~3+825.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



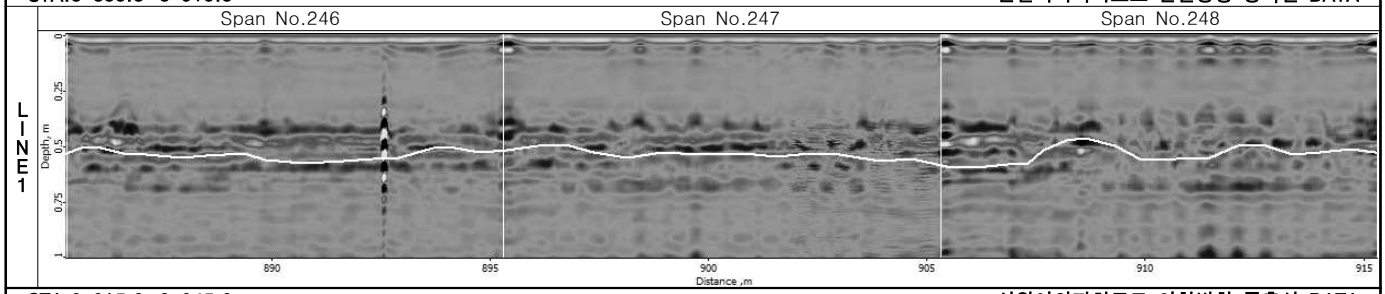

STA.3+825.3~3+855.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



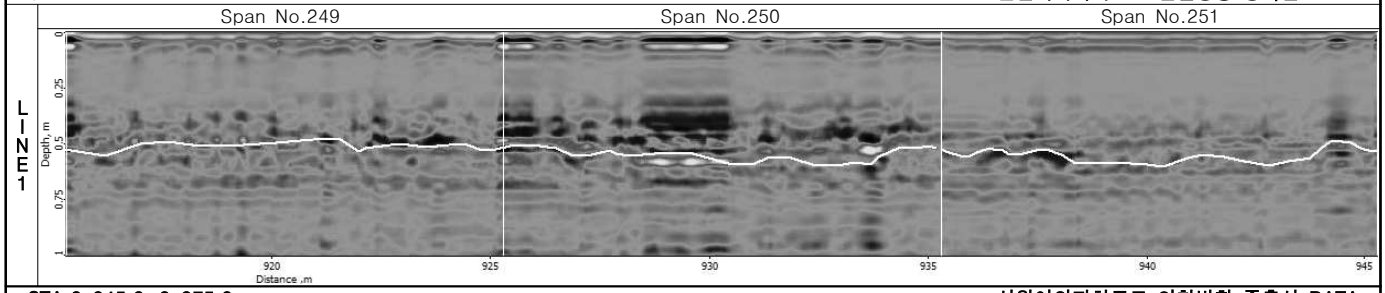

STA.3+855.3~3+885.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



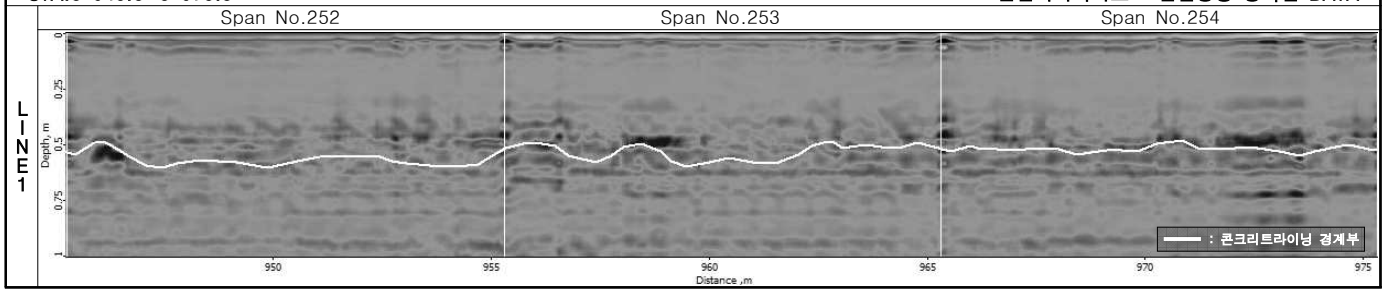

STA.3+885.3~3+915.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



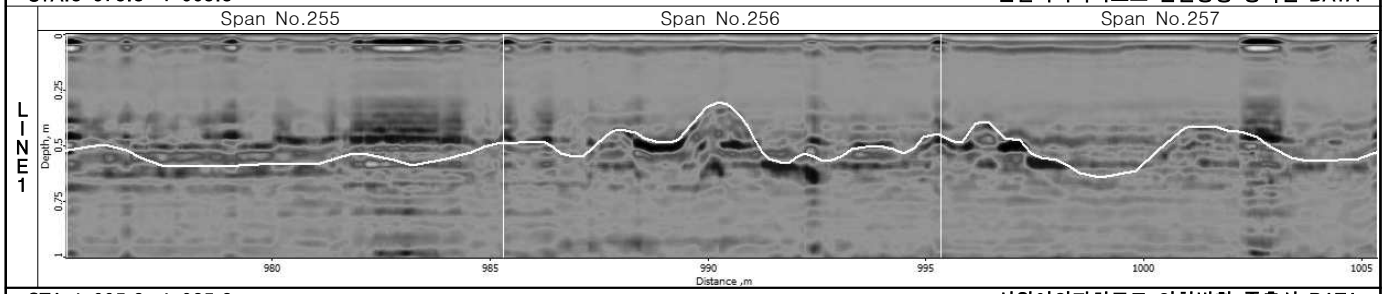

STA.3+915.3~3+945.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



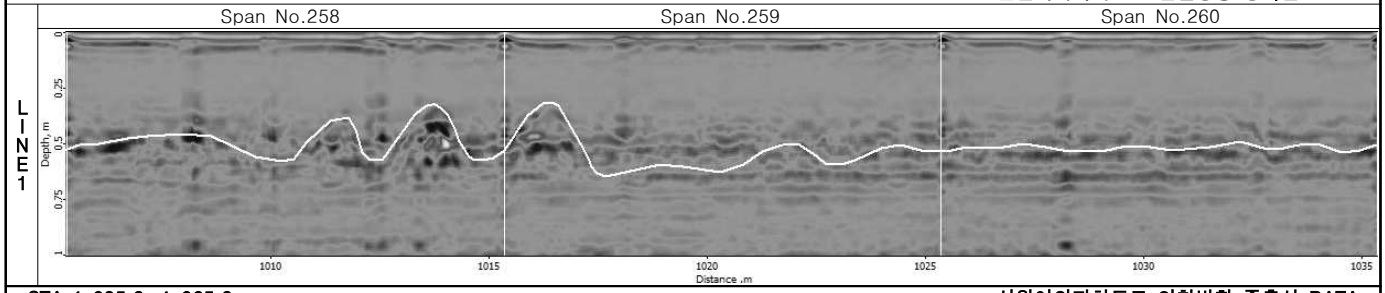

STA.3+945.3~3+975.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



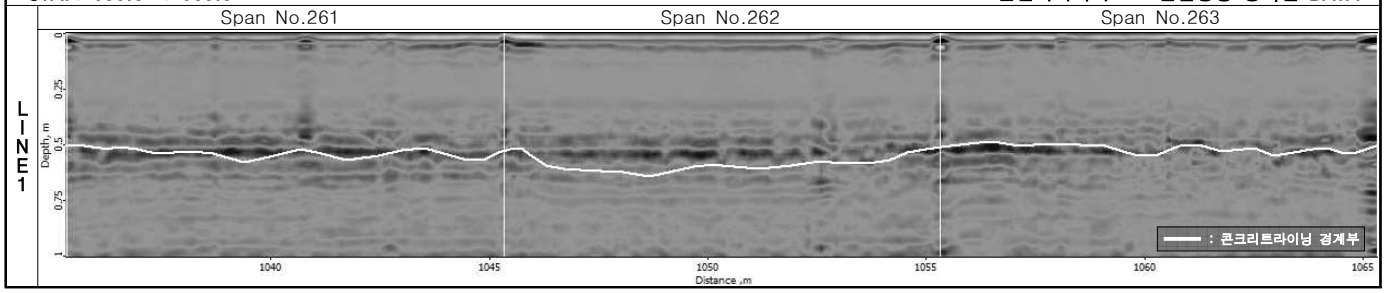
STA.3+975.3~4+005.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



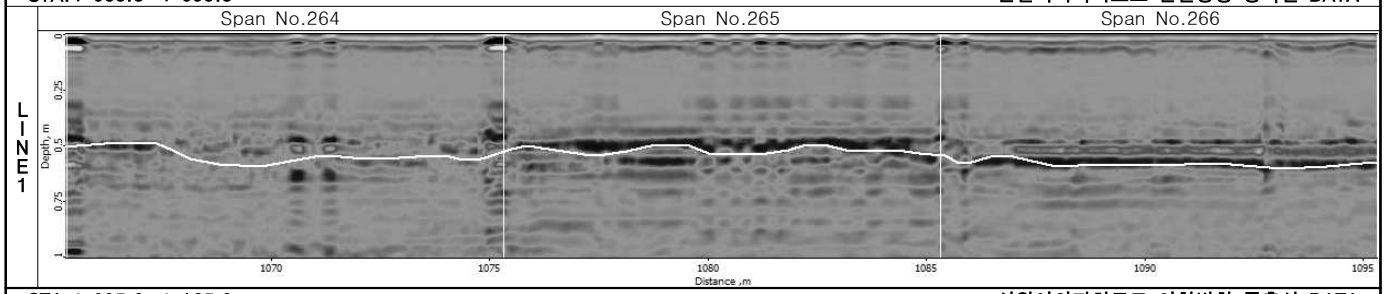

STA.4+005.3~4+035.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



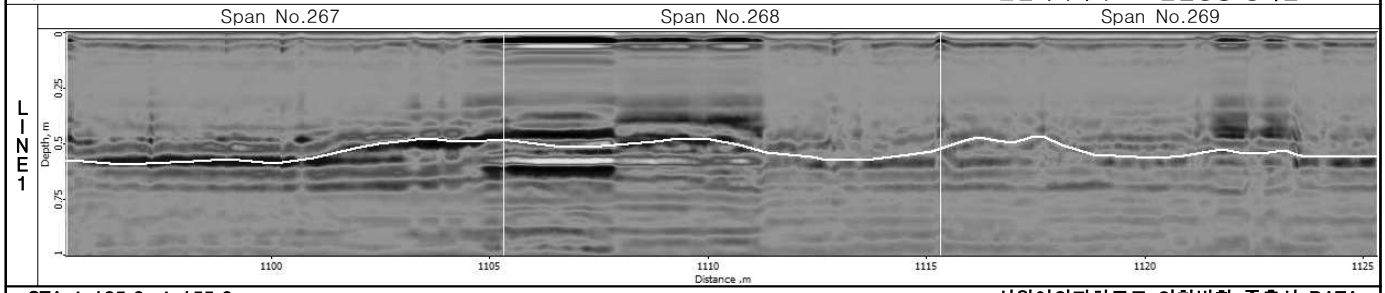

STA.4+035.3~4+065.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



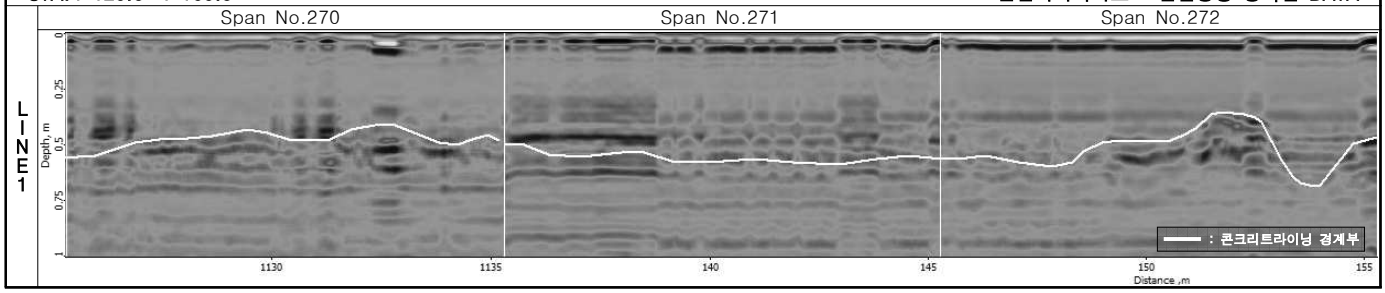

STA.4+065.3~4+095.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



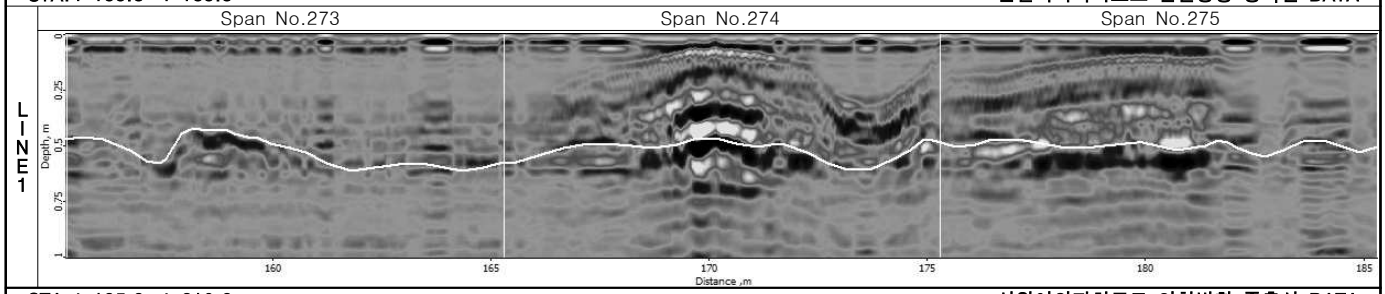

STA.4+095.3~4+125.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



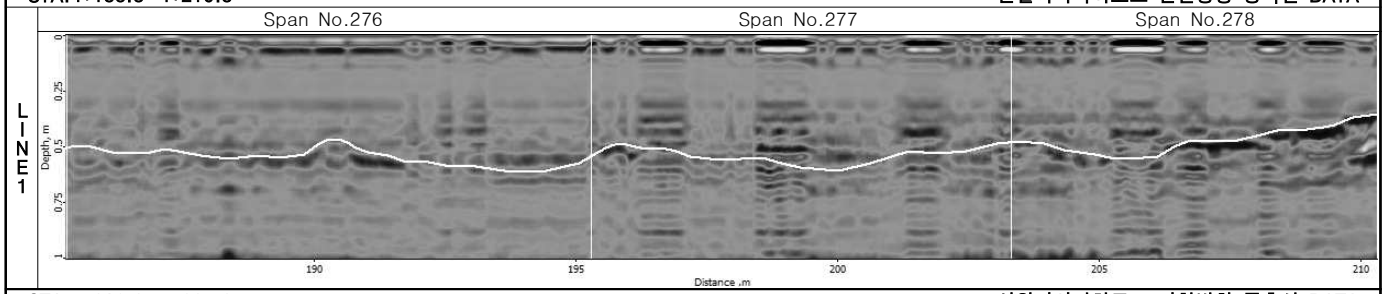

STA.4+125.3~4+155.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



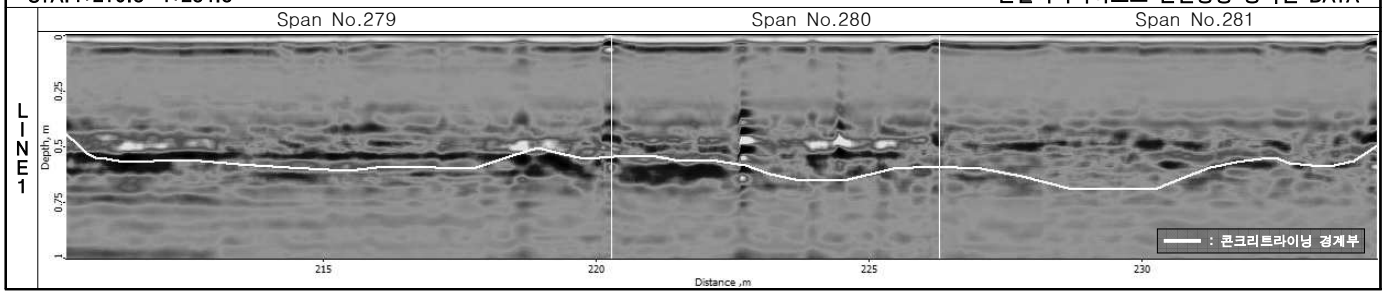
STA.4+155.3~4+185.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



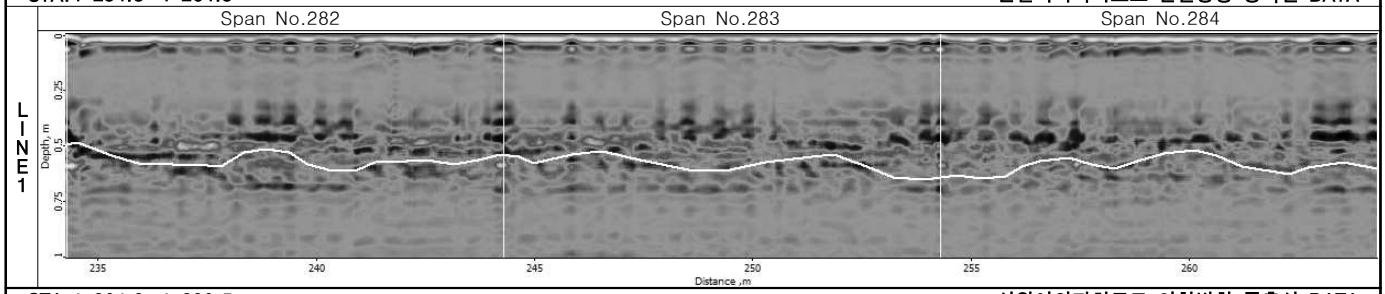

STA.4+185.3~4+210.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



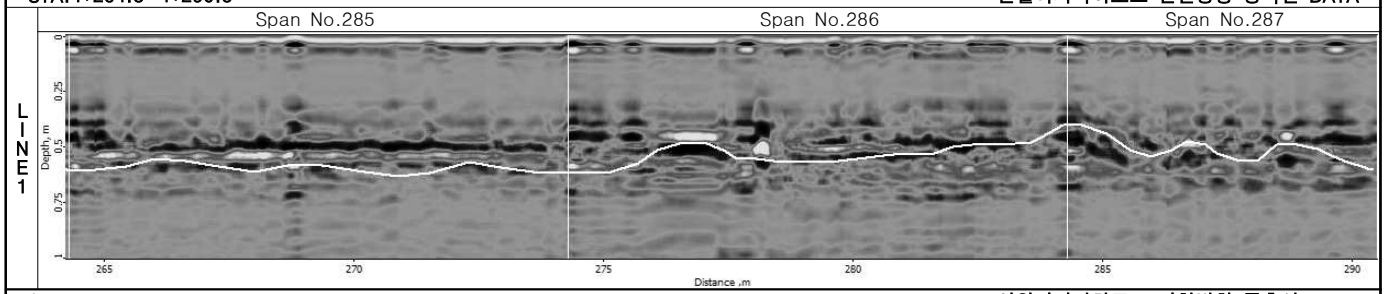

STA.4+210.3~4+234.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



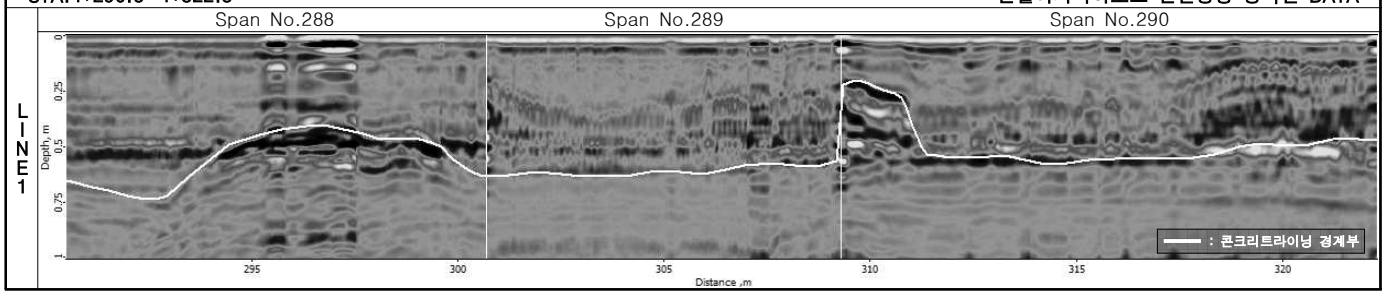

STA.4+234.3~4+264.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



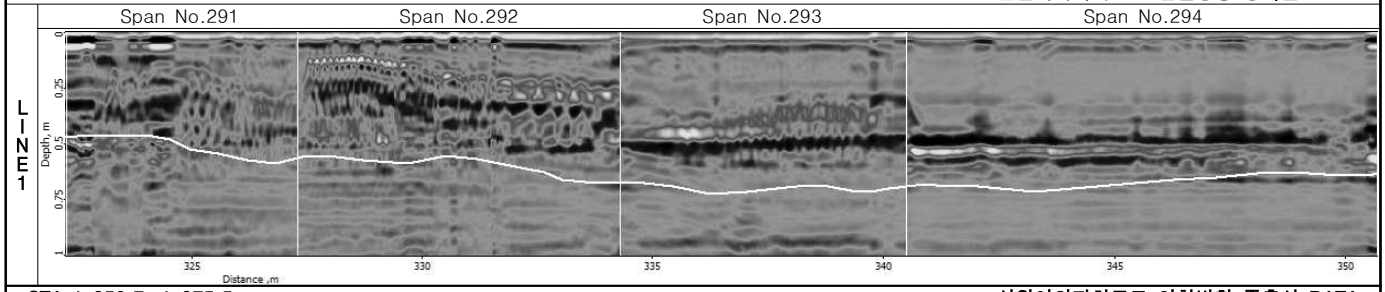

STA.4+264.3~4+290.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



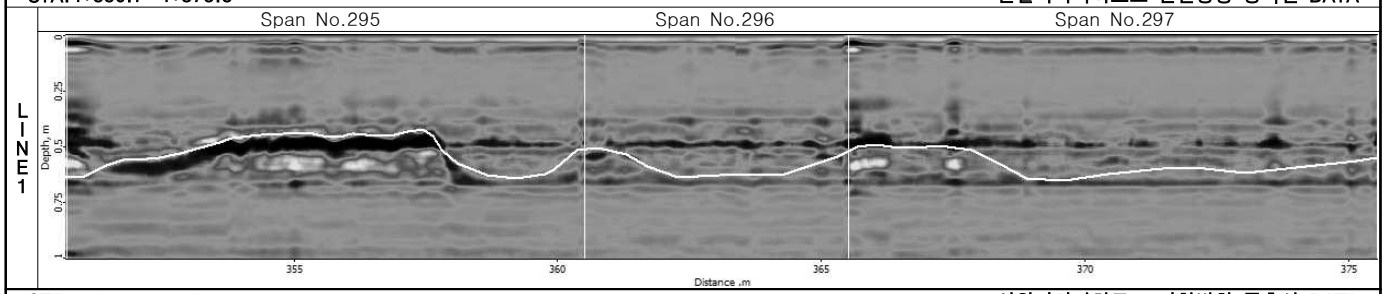

STA.4+290.5~4+322.3 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



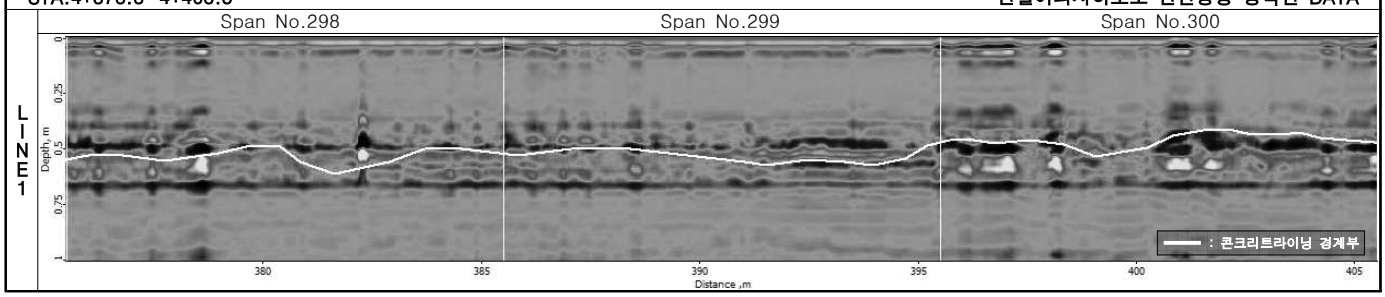
STA.4+322.3~4+350.7 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



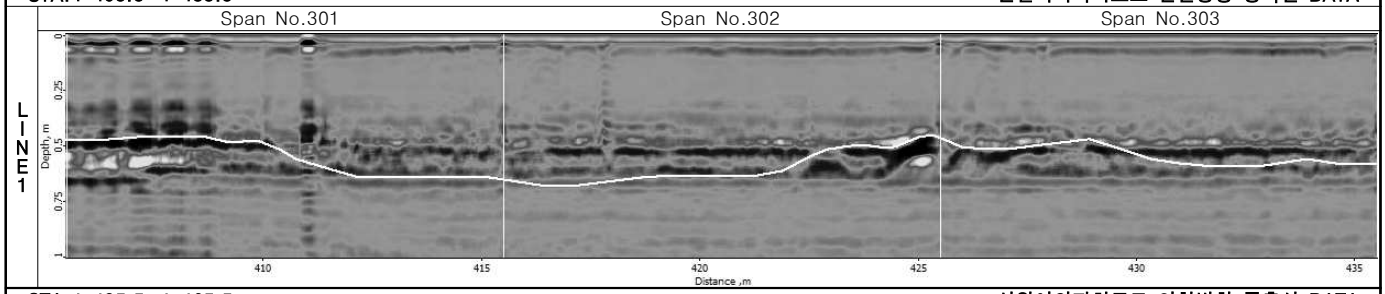

STA.4+350.7~4+375.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



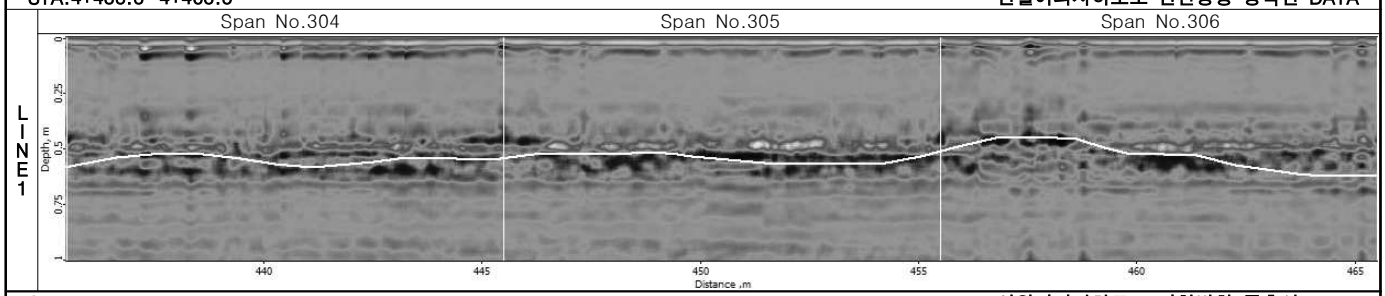

STA.4+375.5~4+405.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



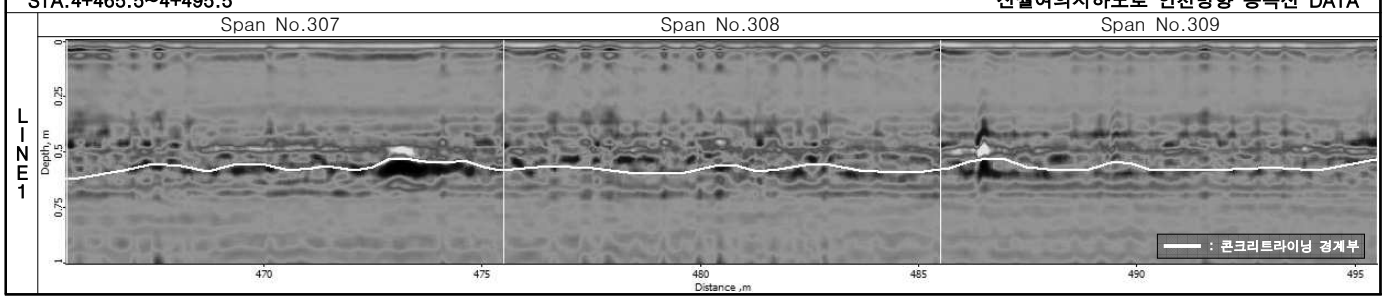

STA.4+405.5~4+435.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



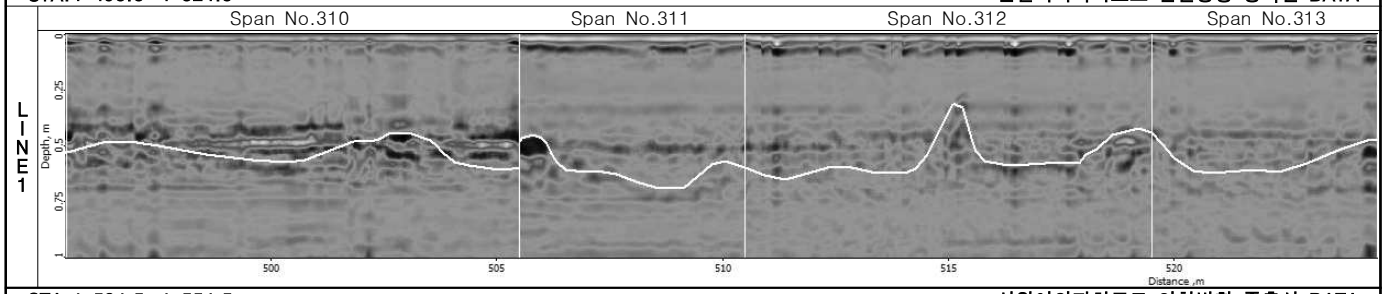

STA.4+435.5~4+465.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



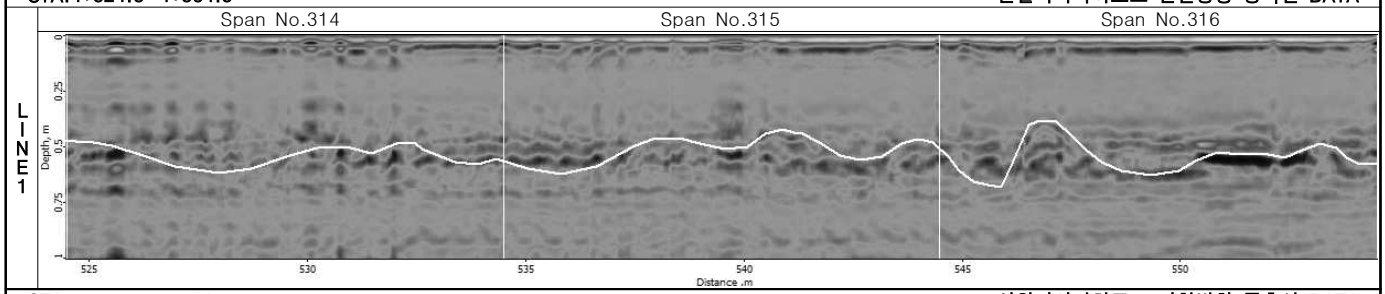

STA.4+465.5~4+495.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



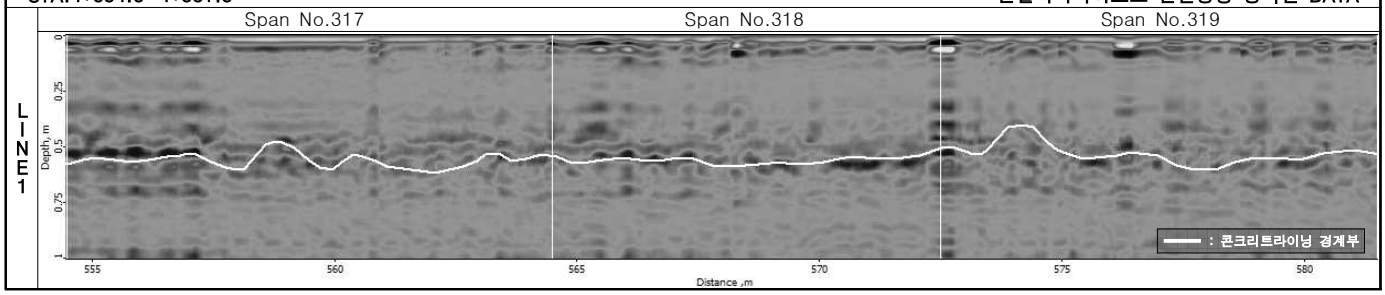
STA.4+495.5~4+524.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



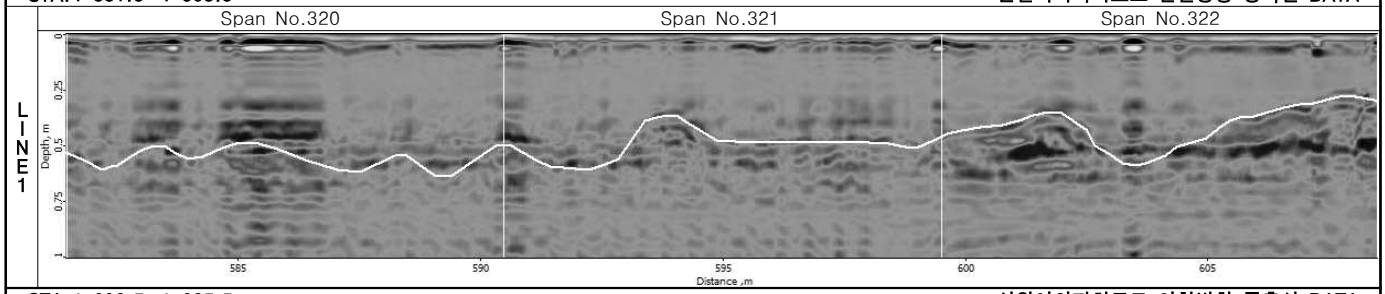

STA.4+524.5~4+554.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



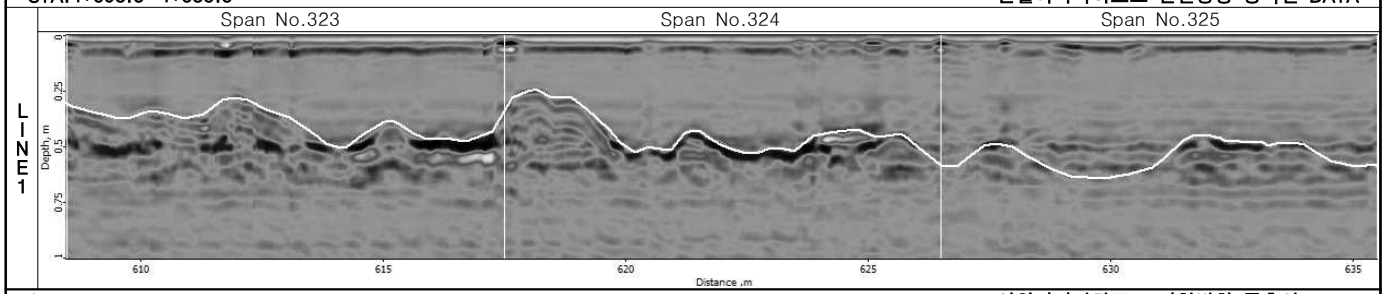

STA.4+554.5~4+581.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



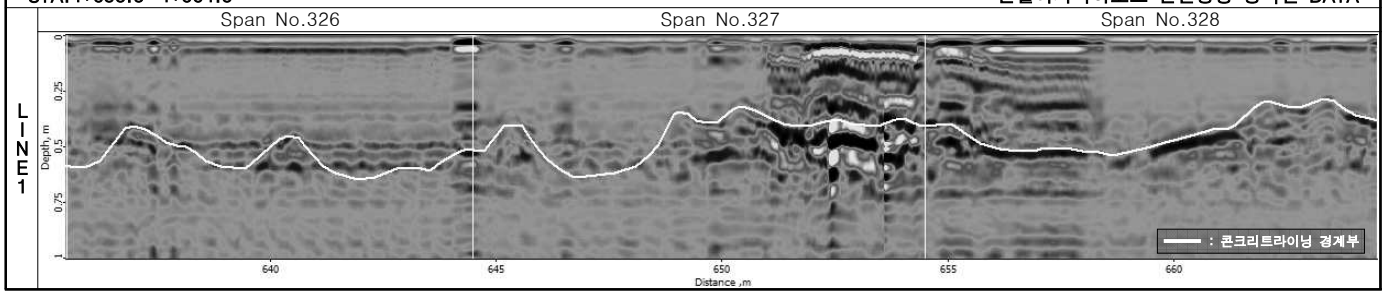

STA.4+581.5~4+608.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



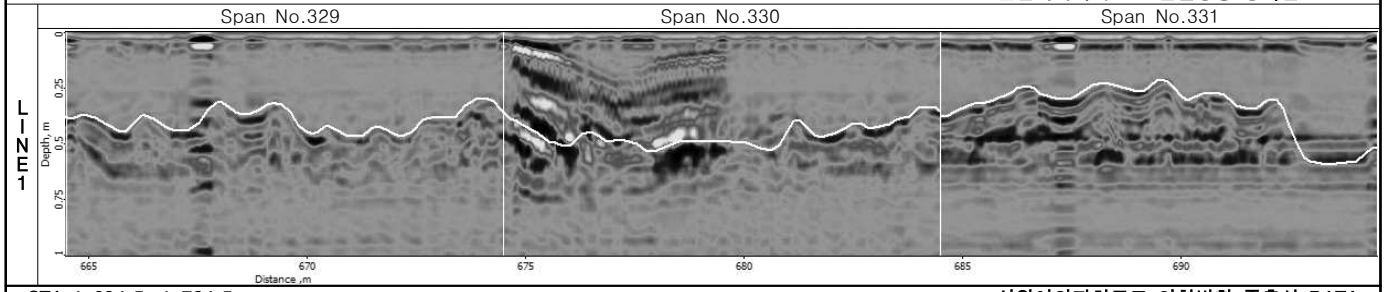

STA.4+608.5~4+635.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



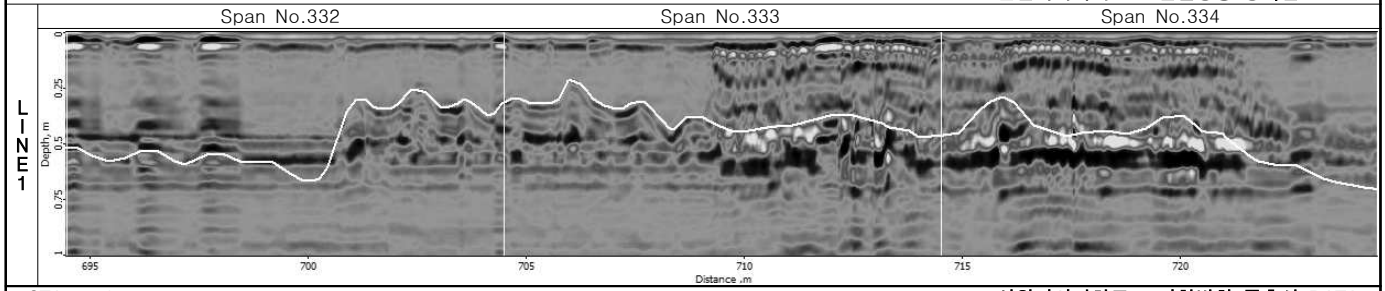

STA.4+635.5~4+664.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



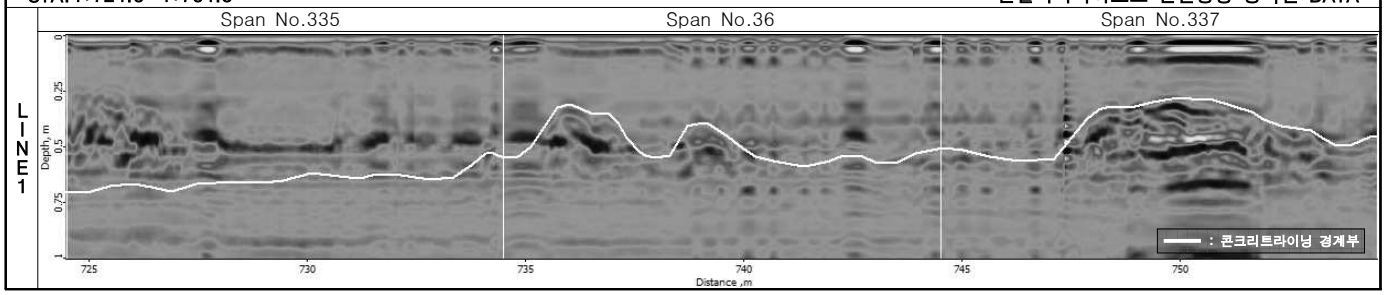
STA.4+664.5~4+694.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



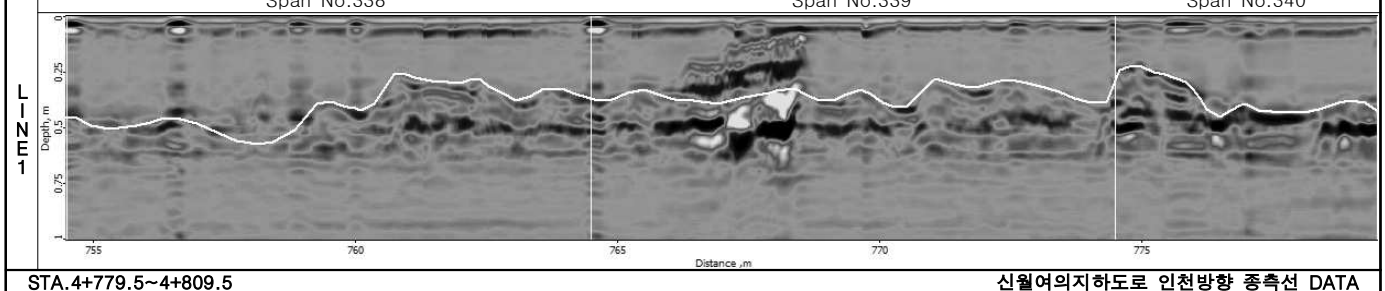

STA.4+694.5~4+724.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



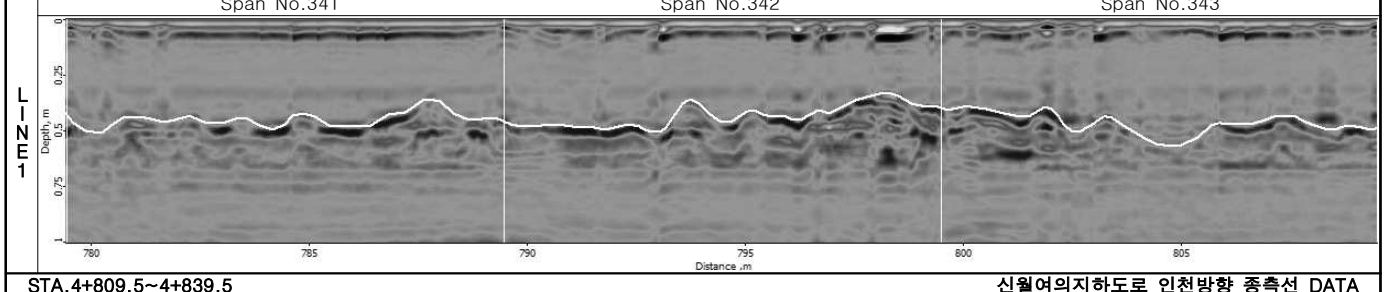

STA.4+724.5~4+754.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



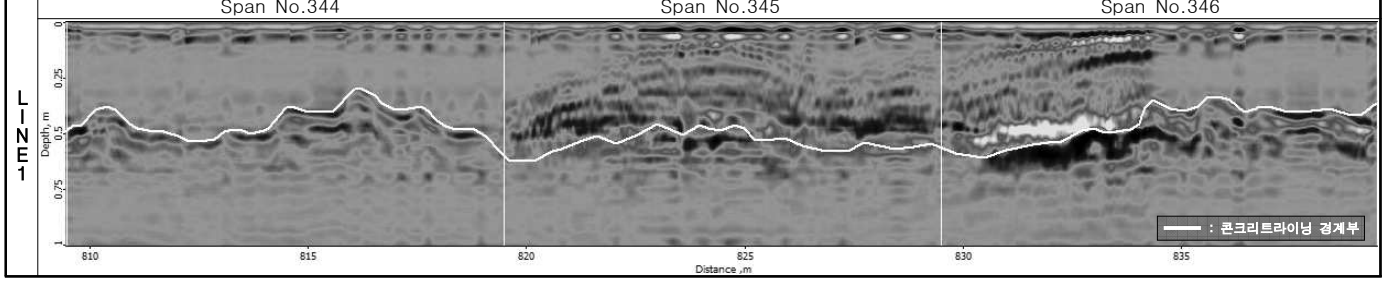

STA.4+754.5~4+779.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



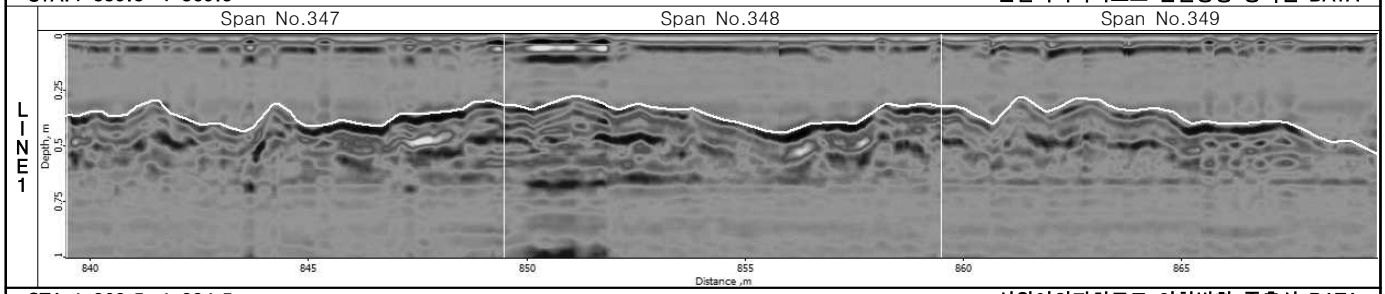

STA.4+779.5~4+809.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



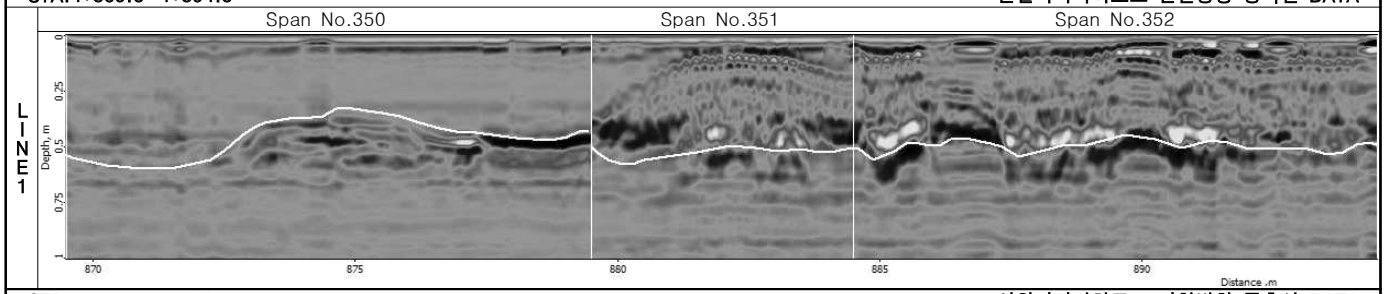

STA.4+809.5~4+839.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



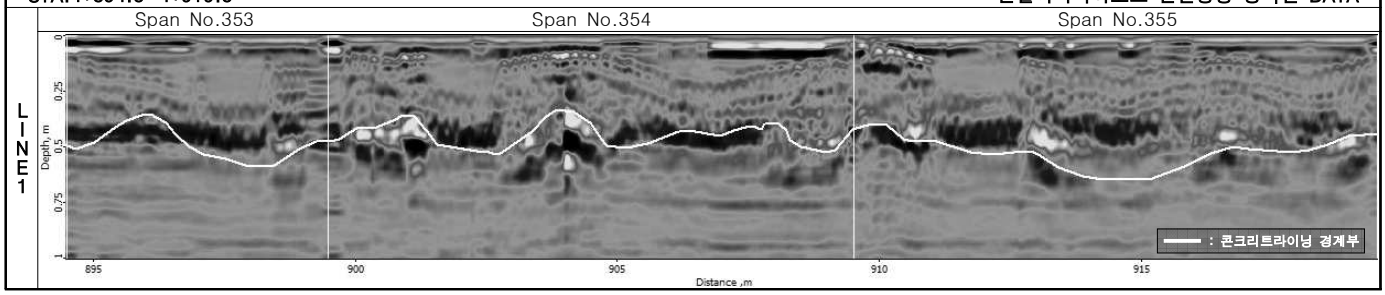
STA.4+839.5~4+869.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



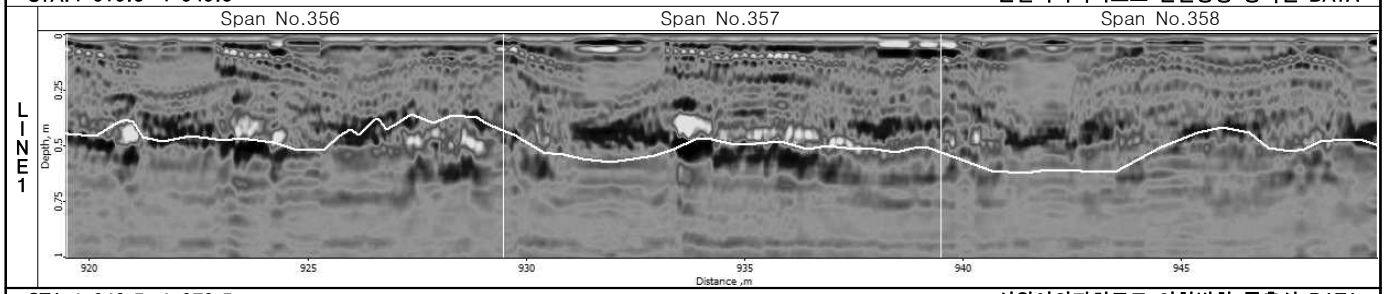

STA.4+869.5~4+894.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



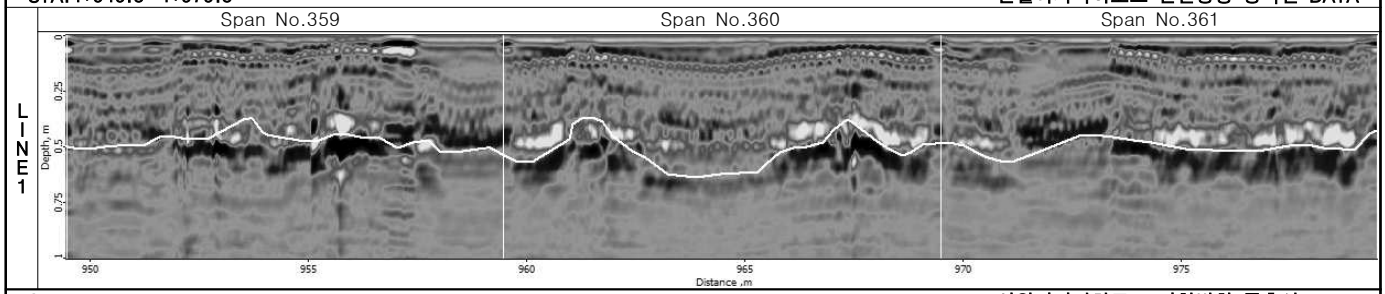

STA.4+894.5~4+919.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



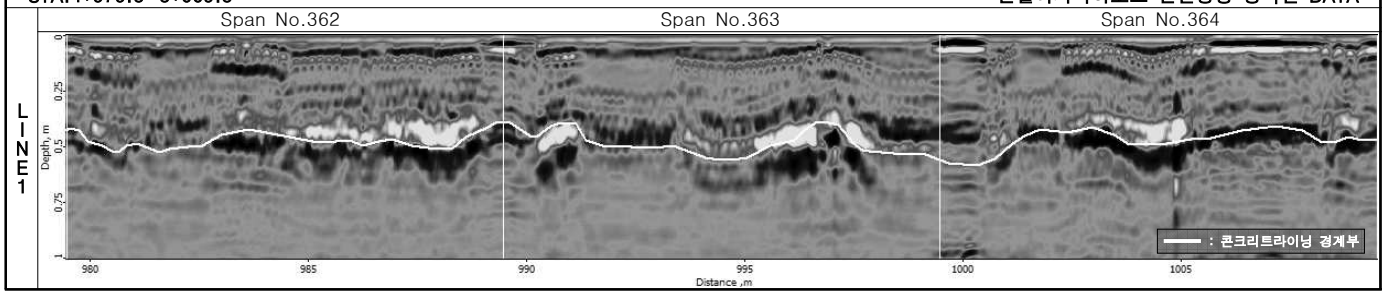

STA.4+919.5~4+949.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA




STA.4+949.5~4+979.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA

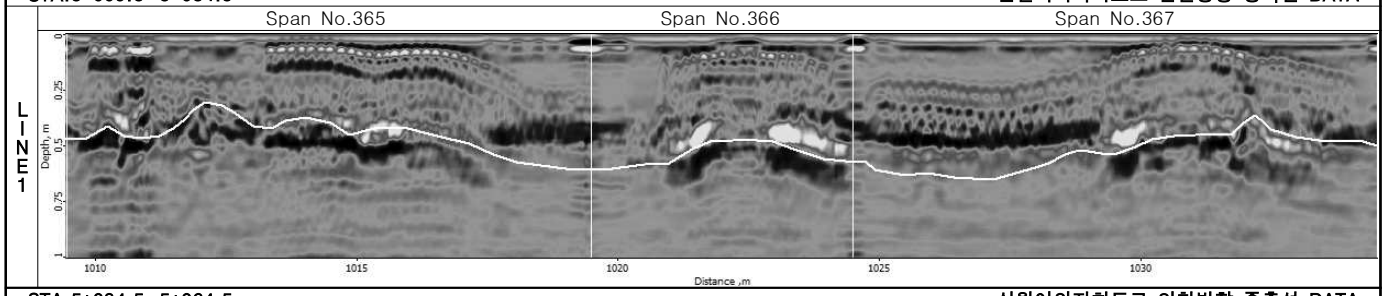



STA.4+979.5~5+009.5 신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



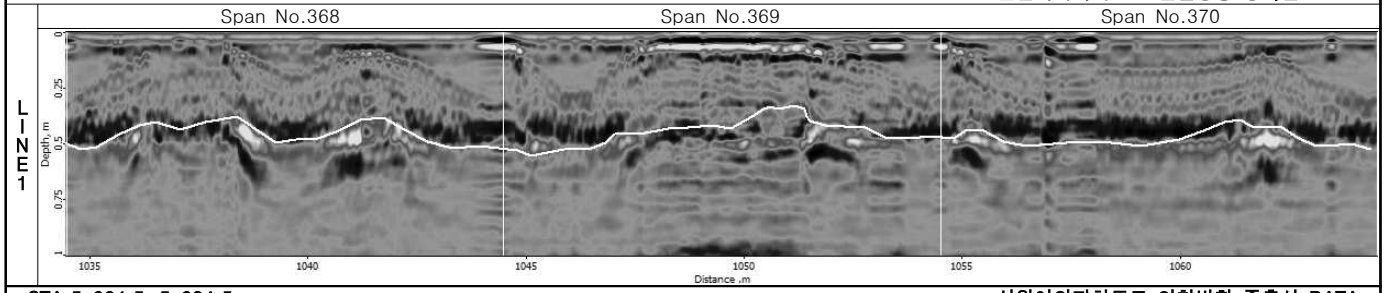
STA.5+009.5~5+034.5

신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



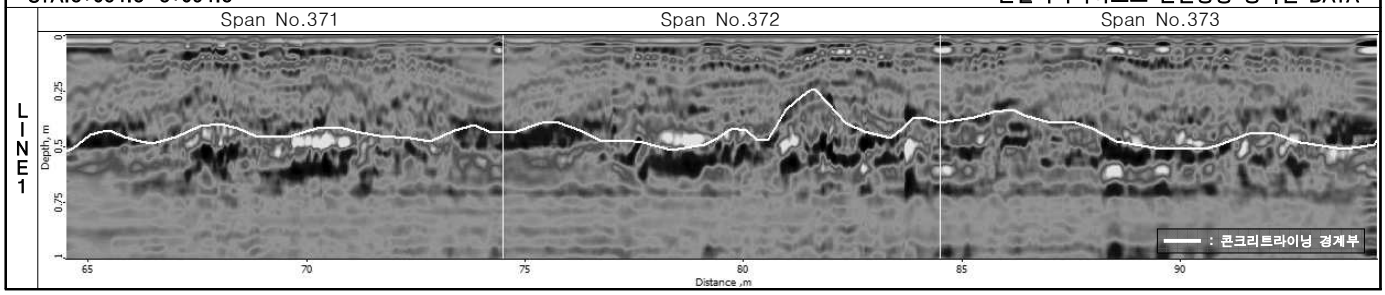

STA.5+034.5~5+064.5

신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



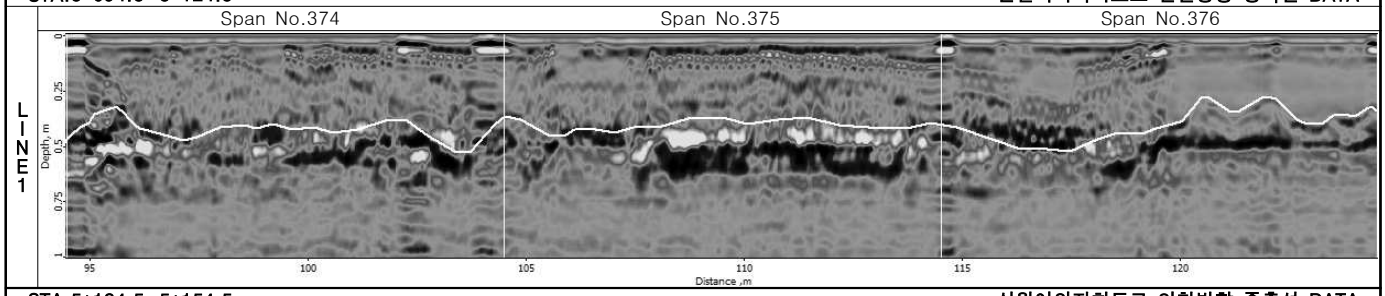

STA.5+064.5~5+094.5

신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



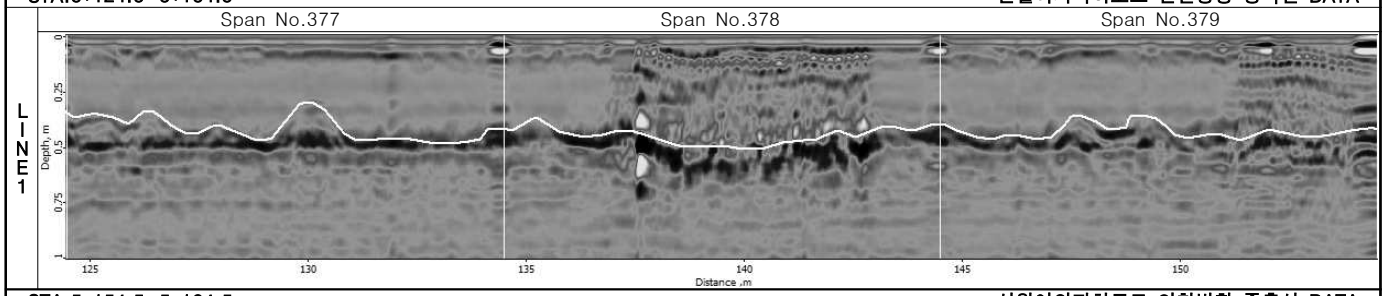

STA.5+094.5~5+124.5

신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA



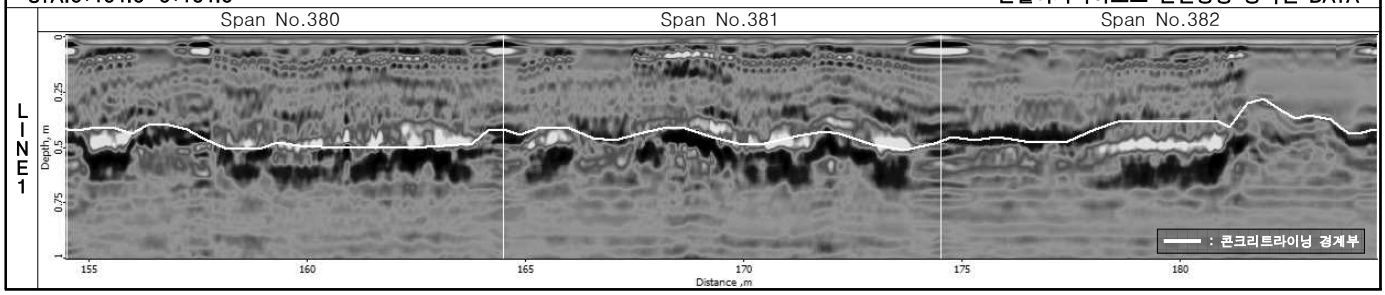

STA.5+124.5~5+154.5

신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA




STA.5+154.5~5+184.5

신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA

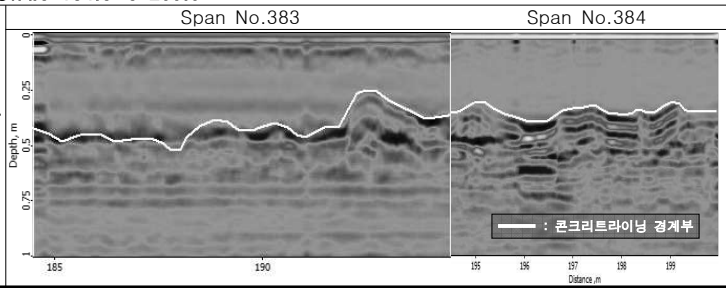


STA.5+184.5~5+200.0

신월여의지하도로 인천방향 종측선 DATA

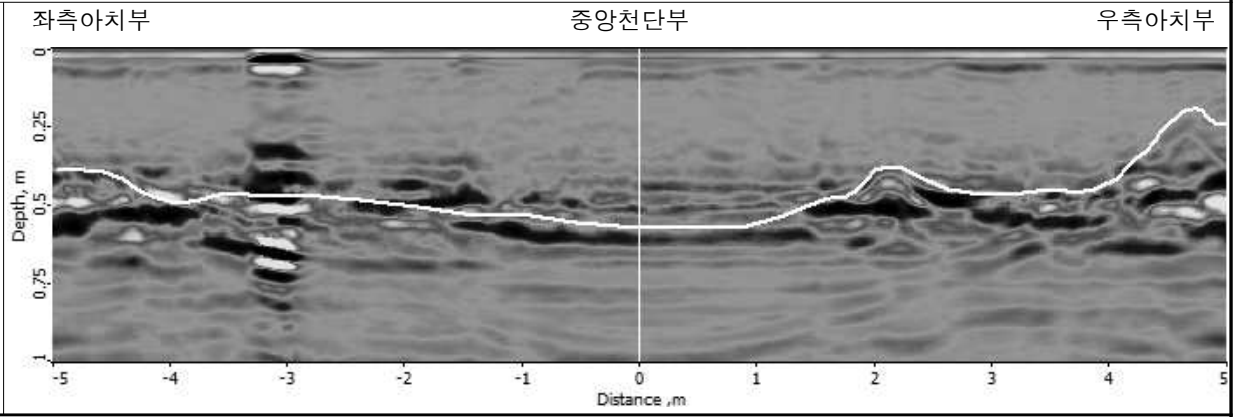
]LINE1

Span No.383 Span No.384



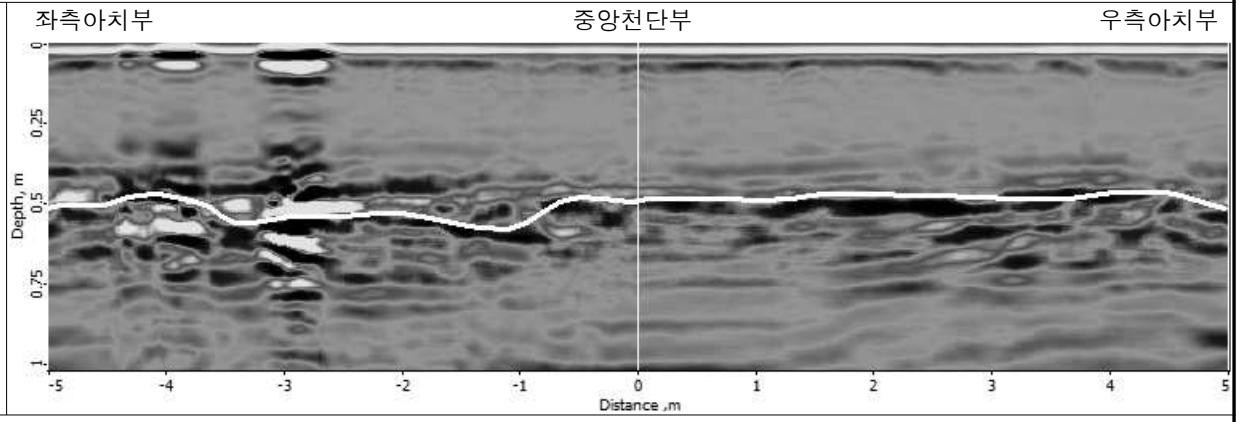
STA.2+438.5 (Span No.100+4.7m) 신월여의지하도로 인천방향 횡측선

LINE2



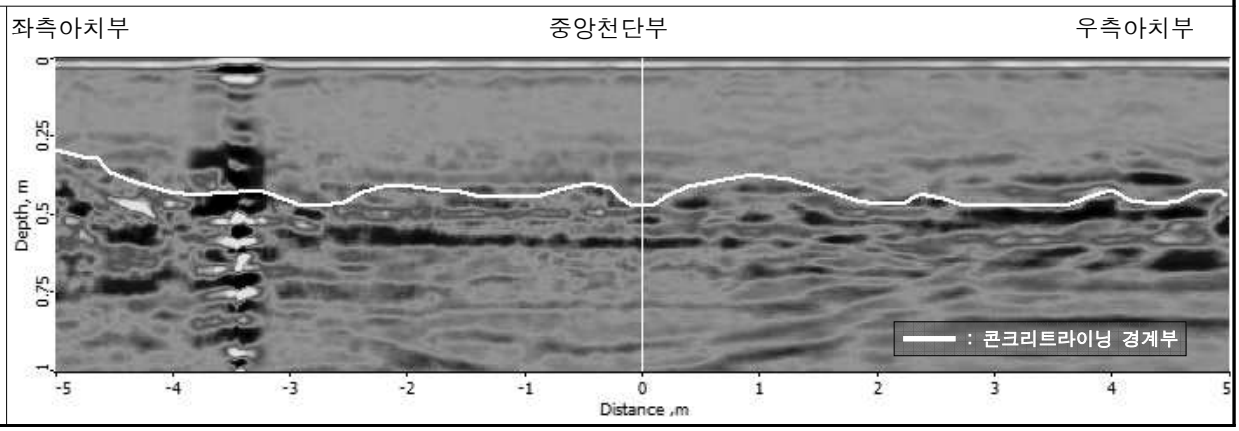

STA.3+430.0 (Span No.200+4.7m) 신월여의지하도로 인천방향 횡측선

LINE3



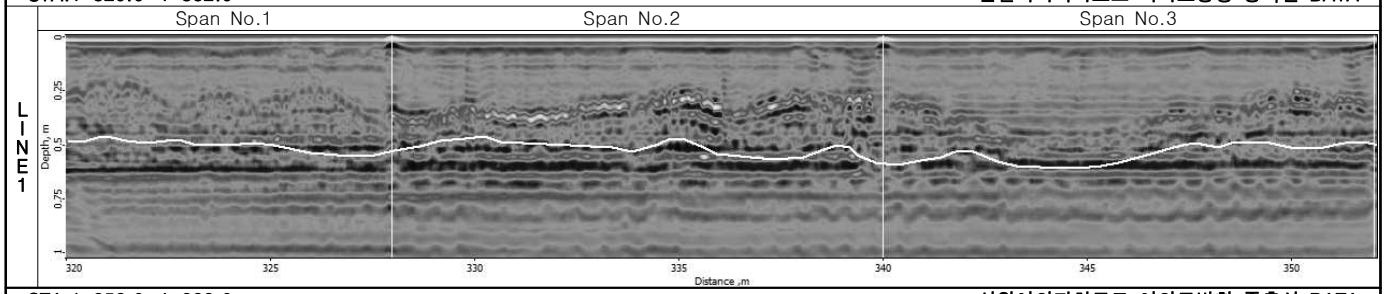

STA.4+500.0 (Span No.310+4.7m) 신월여의지하도로 인천방향 횡측선

LINE4

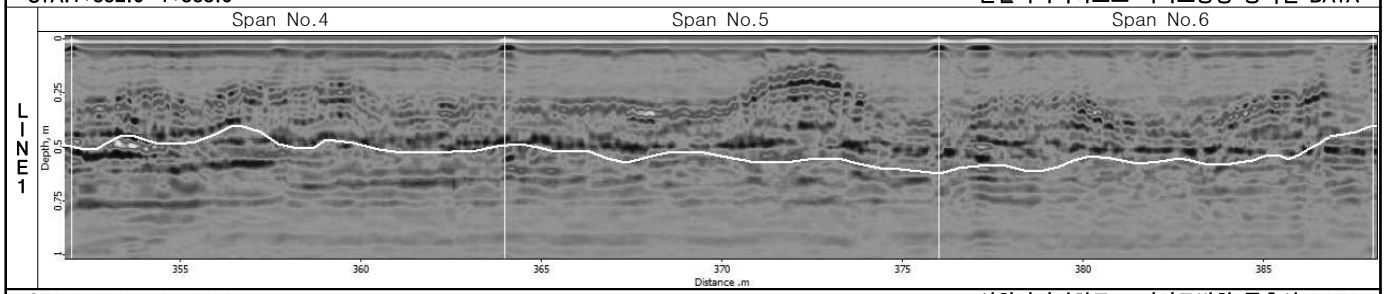


# – 여의도방향 –

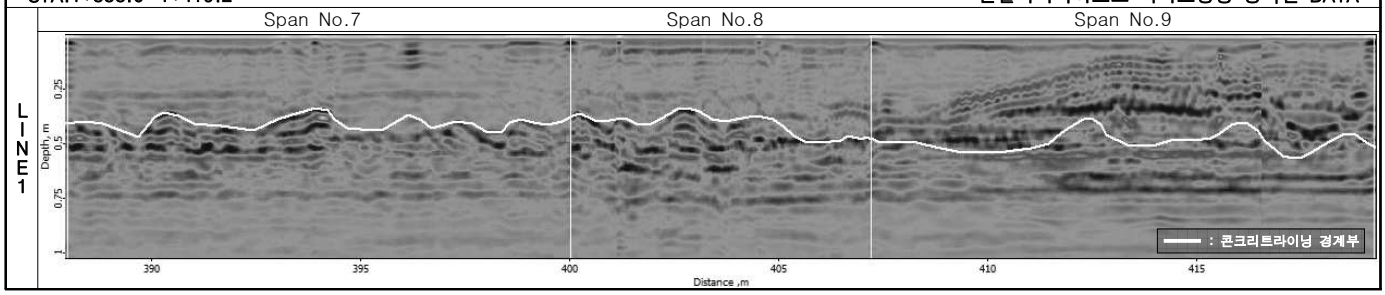
STA.1+320.0~1+352.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



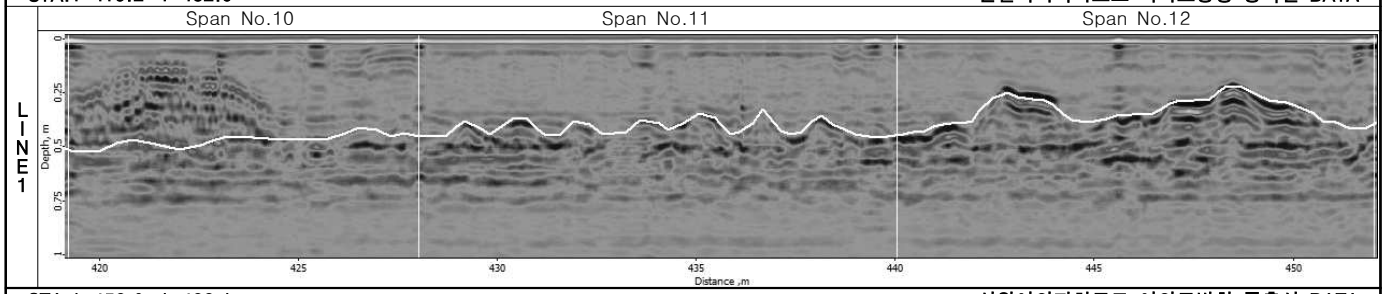

STA.1+352.0~1+388.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



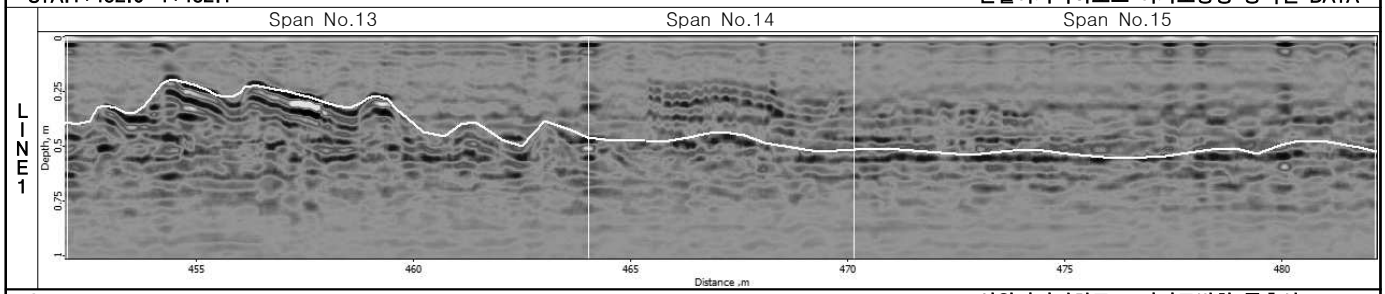

STA.1+388.0~1+419.2 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



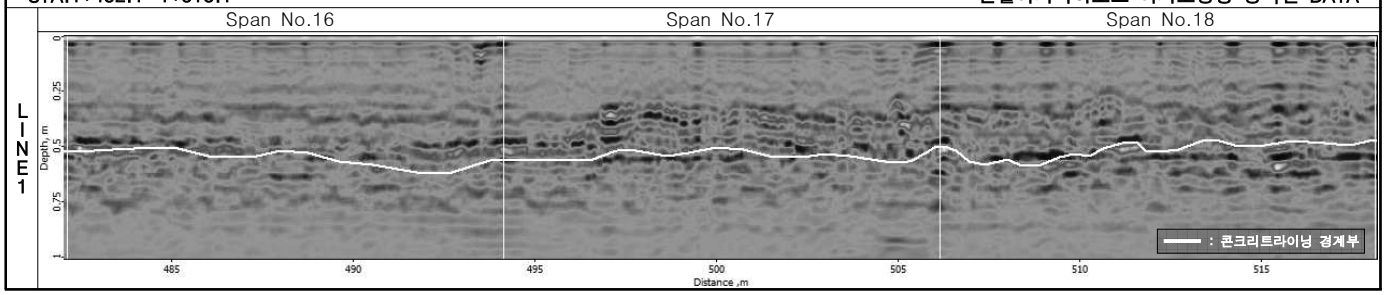

STA.1+419.2~1+452.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



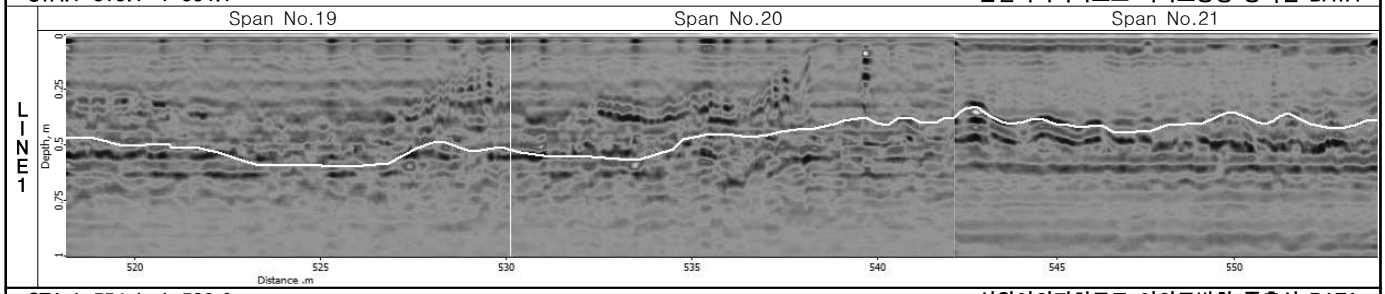

STA.1+452.0~1+482.1 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



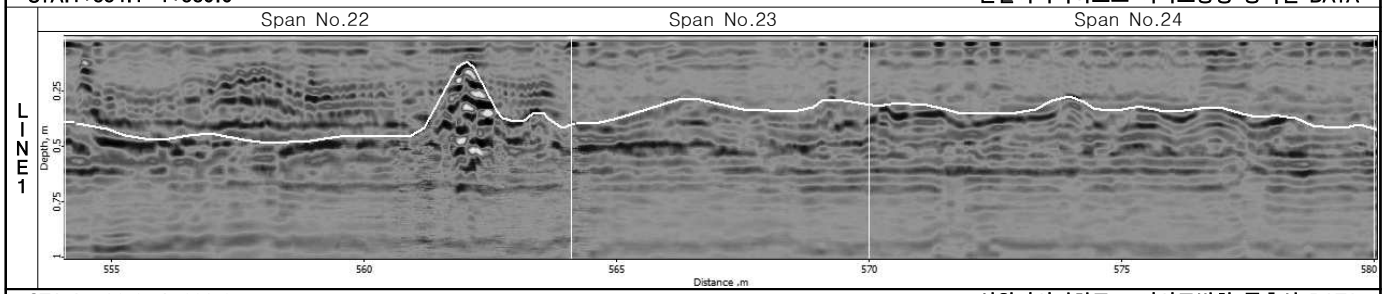

STA.1+482.1~1+518.1 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



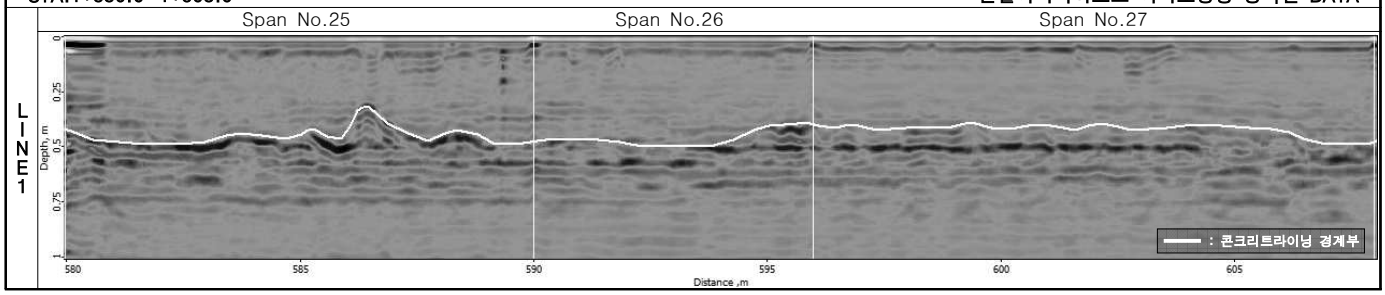
STA.1+518.1~1+554.1 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



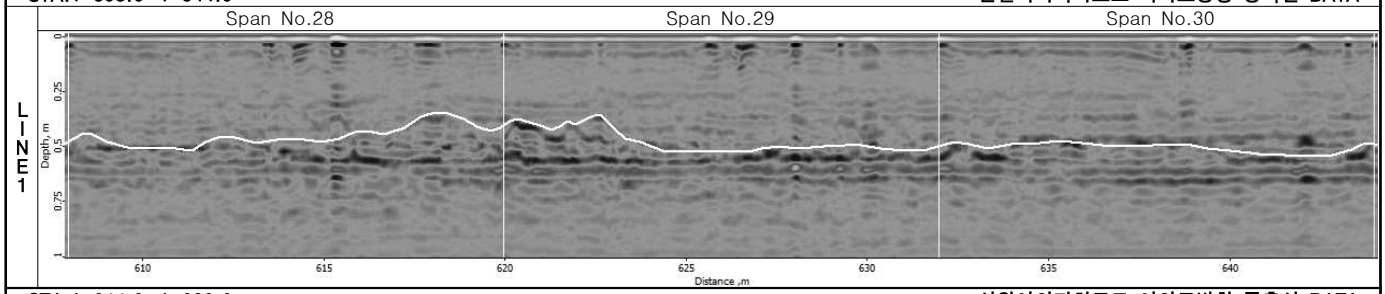

STA.1+554.1~1+580.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



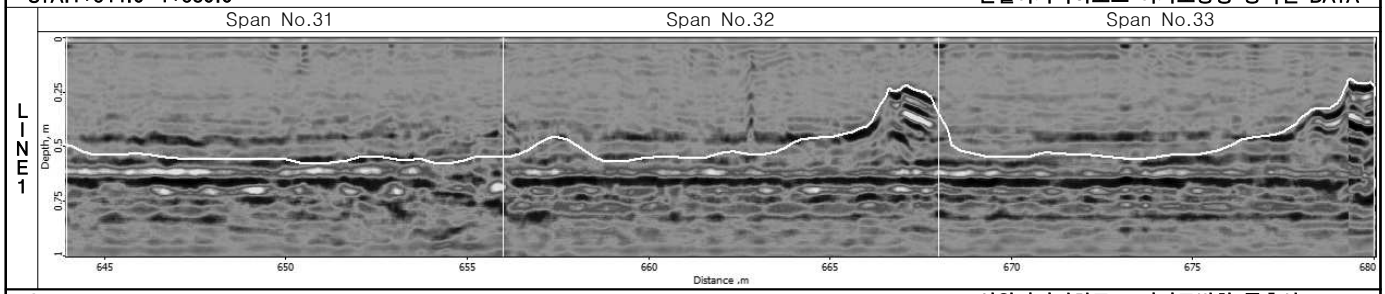

STA.1+580.0~1+608.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



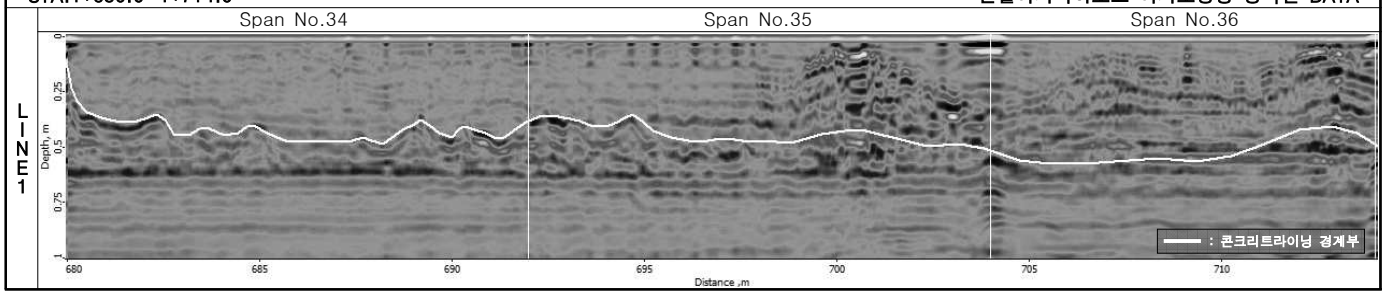

STA.1+608.0~1+644.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



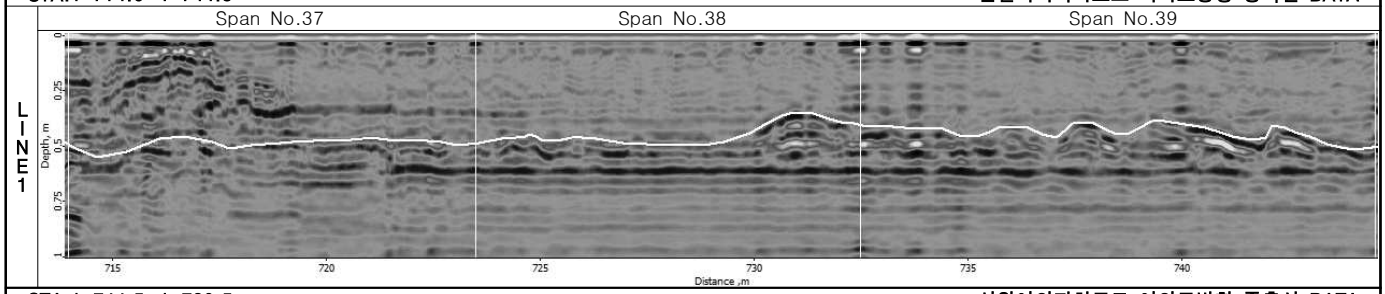

STA.1+644.0~1+680.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



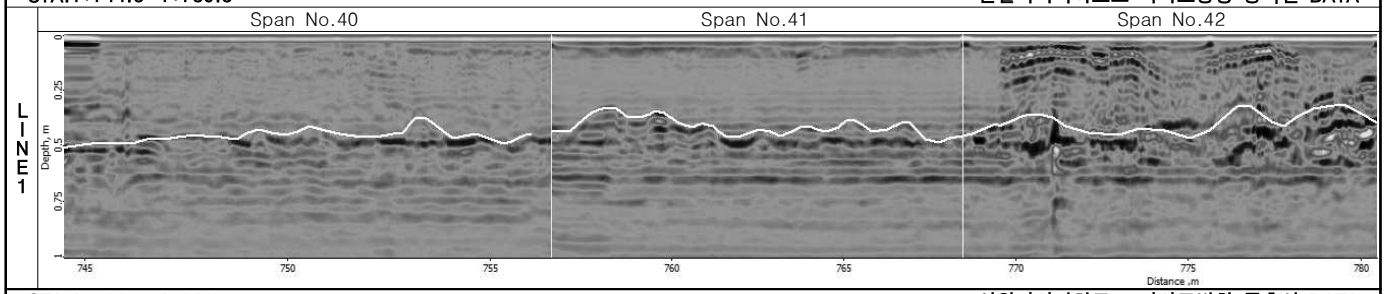

STA.1+680.0~1+714.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



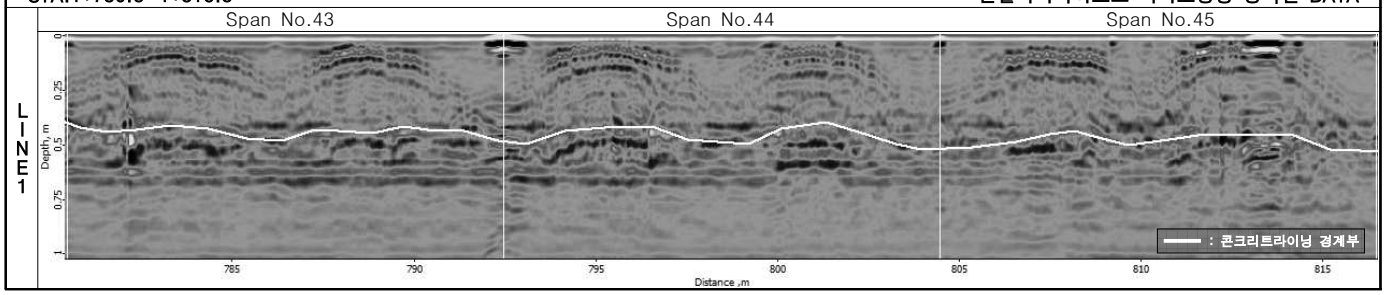
STA.1+714.0~1+744.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



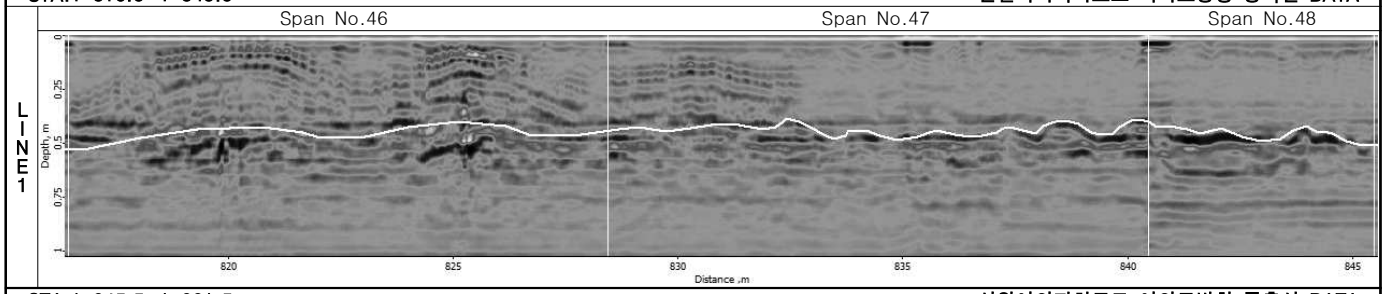

STA.1+744.5~1+780.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



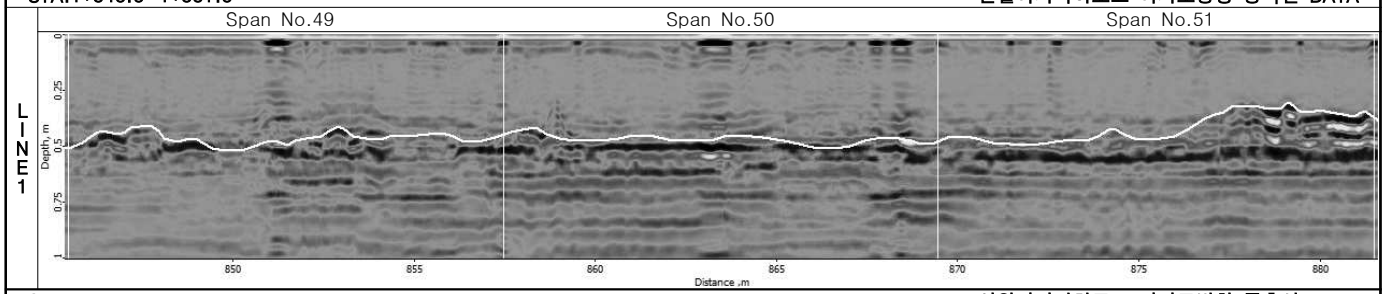

STA.1+780.5~1+816.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



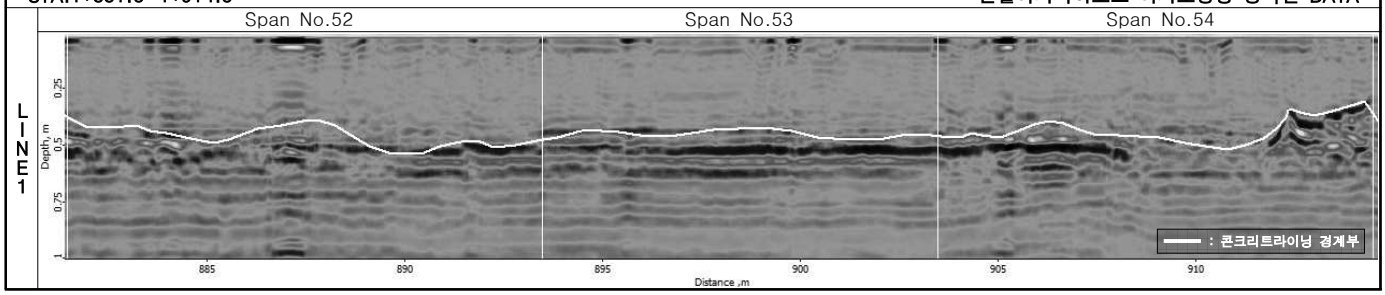

STA.1+816.5~1+845.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



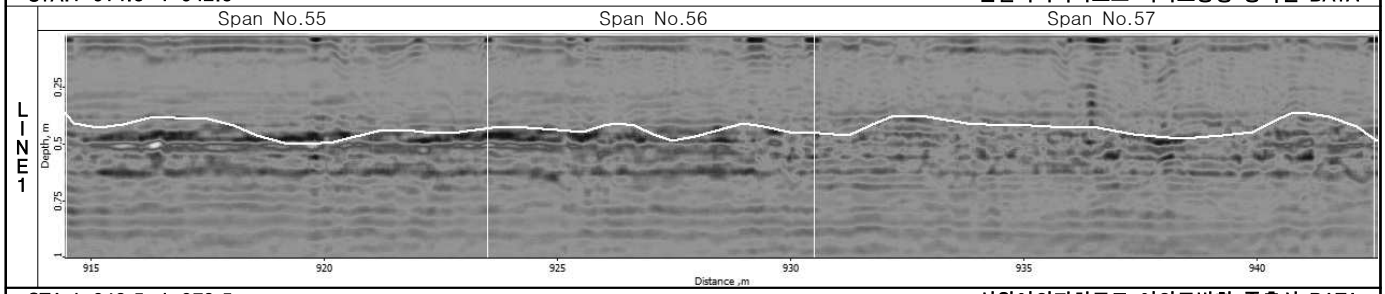

STA.1+845.5~1+881.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



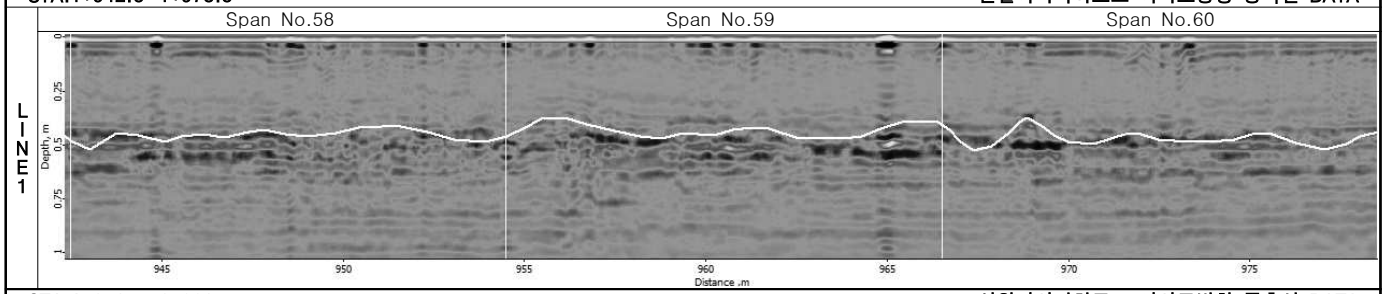

STA.1+881.5~1+914.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



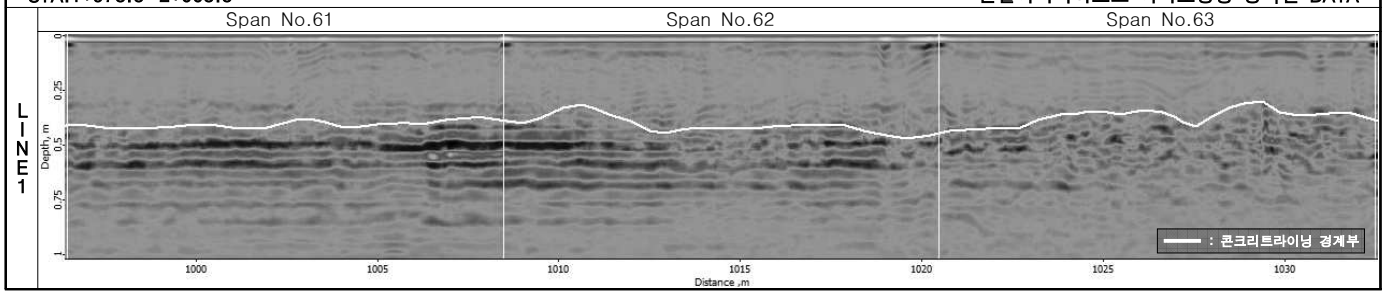
STA.1+914.5~1+942.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



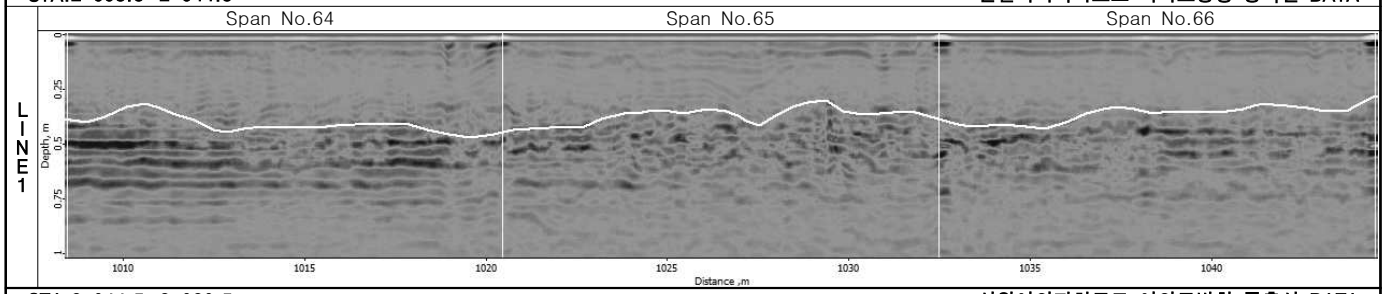

STA.1+942.5~1+978.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



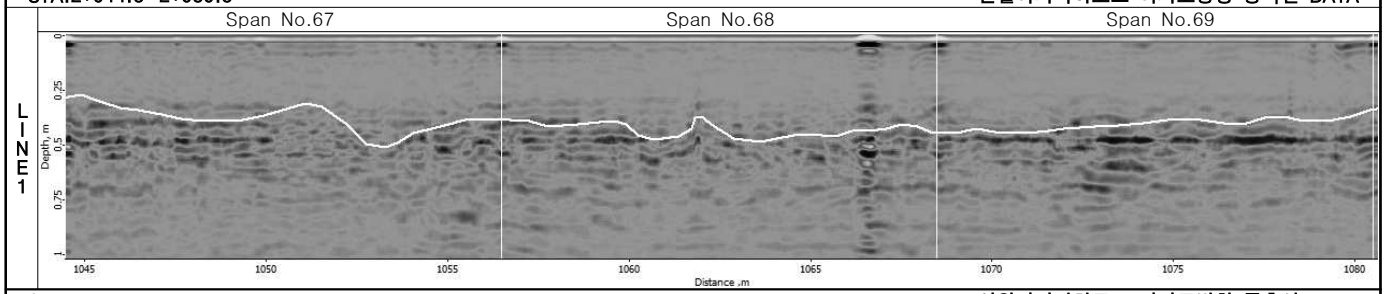

STA.1+978.5~2+008.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



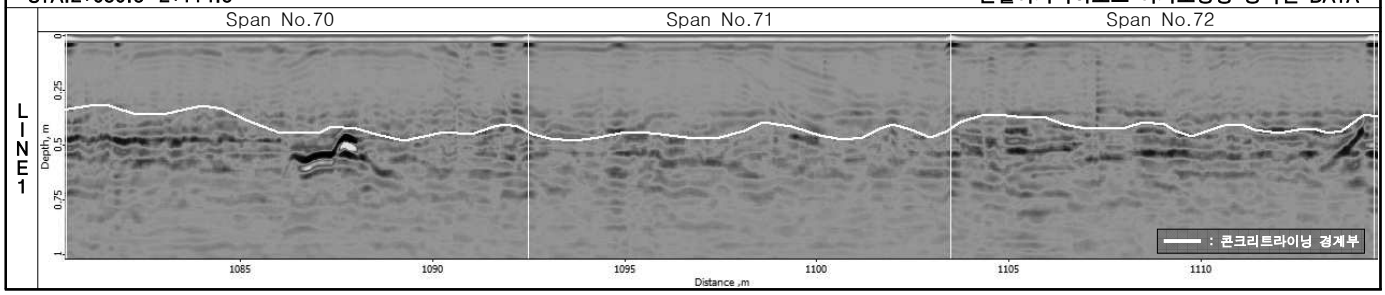

STA.2+008.5~2+044.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



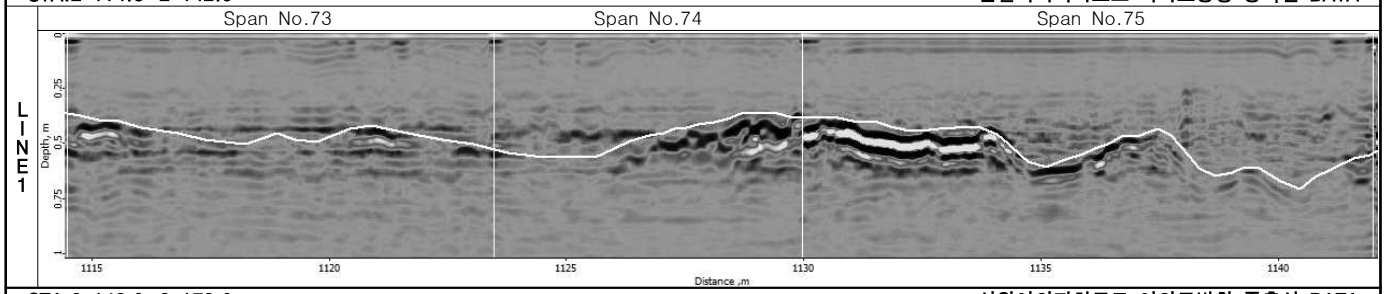

STA.2+044.5~2+080.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



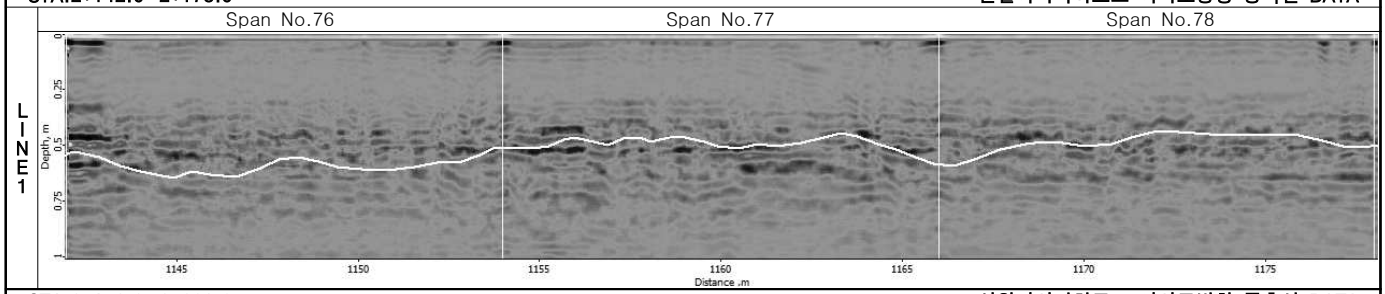

STA.2+080.5~2+114.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



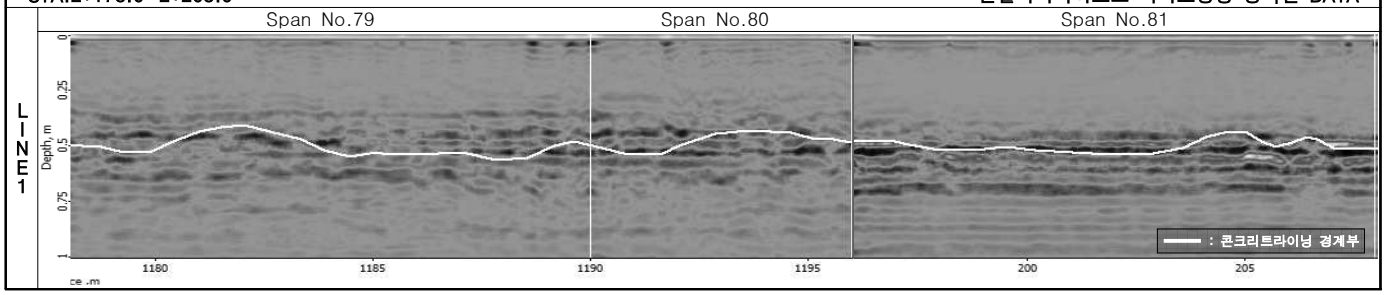
STA.2+114.5~2+142.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



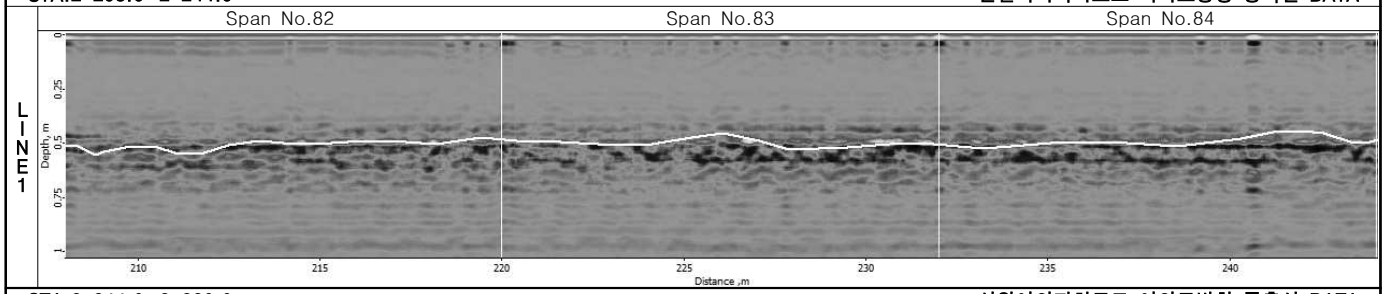

STA.2+142.0~2+178.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



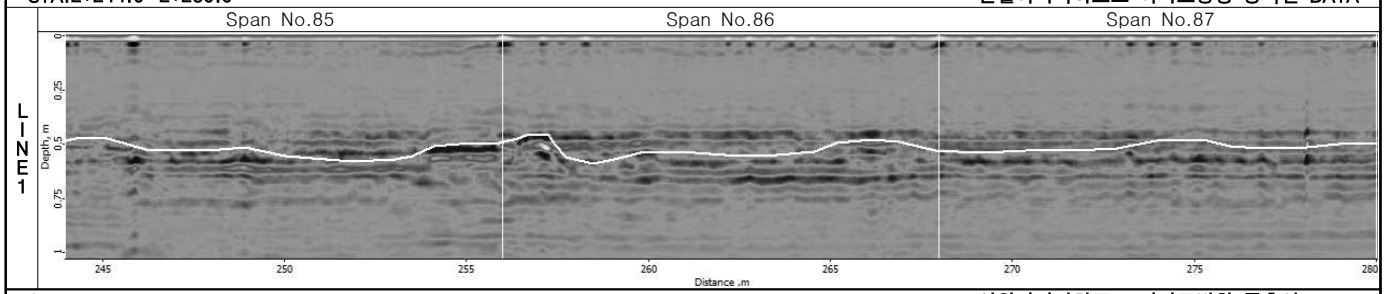

STA.2+178.0~2+208.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



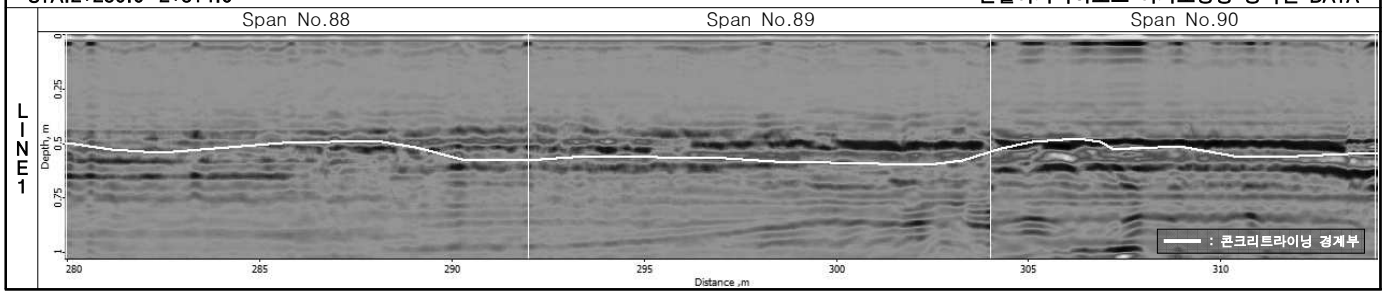

STA.2+208.0~2+244.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



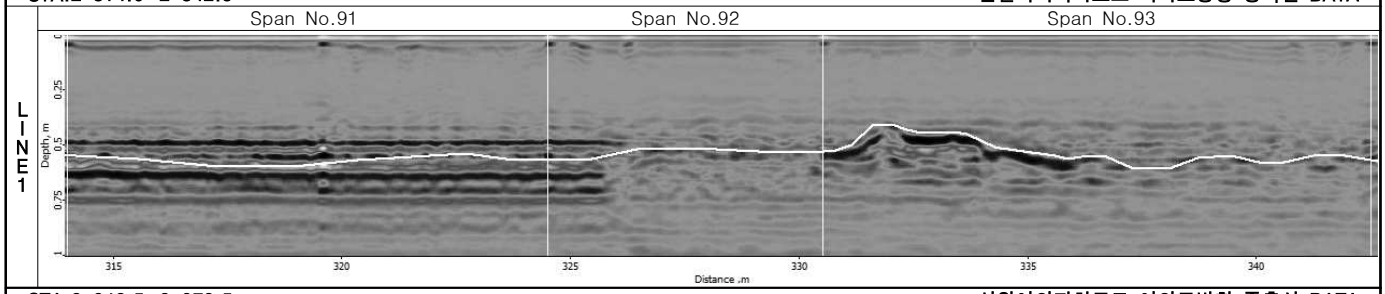

STA.2+244.0~2+280.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



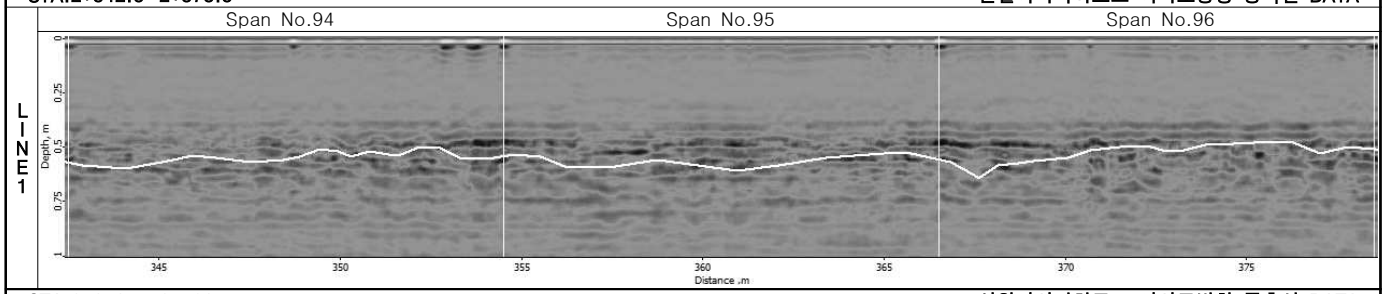

STA.2+280.0~2+314.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



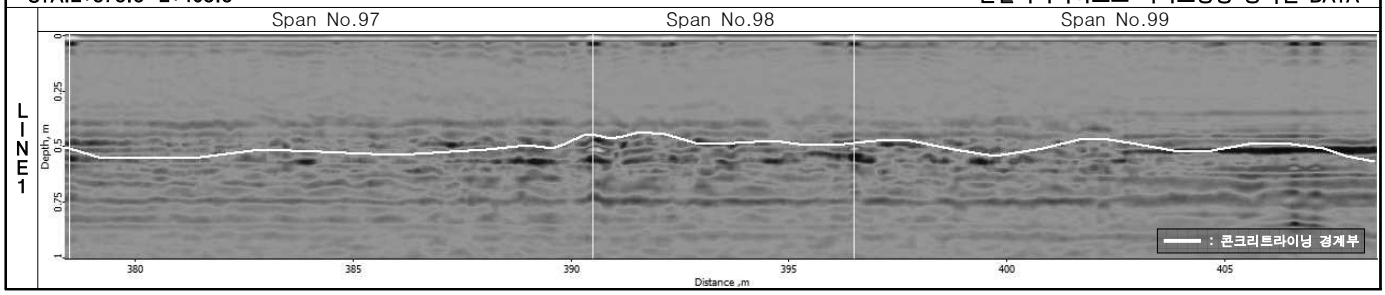
STA.2+314.0~2+342.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



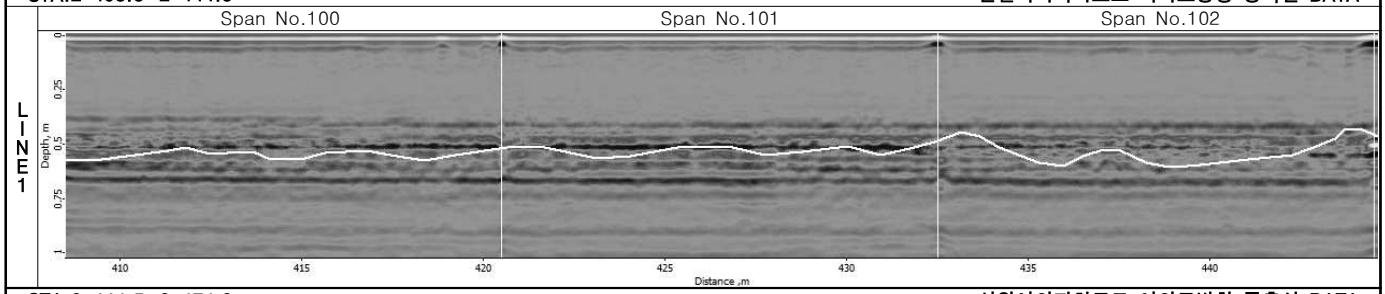

STA.2+342.5~2+378.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



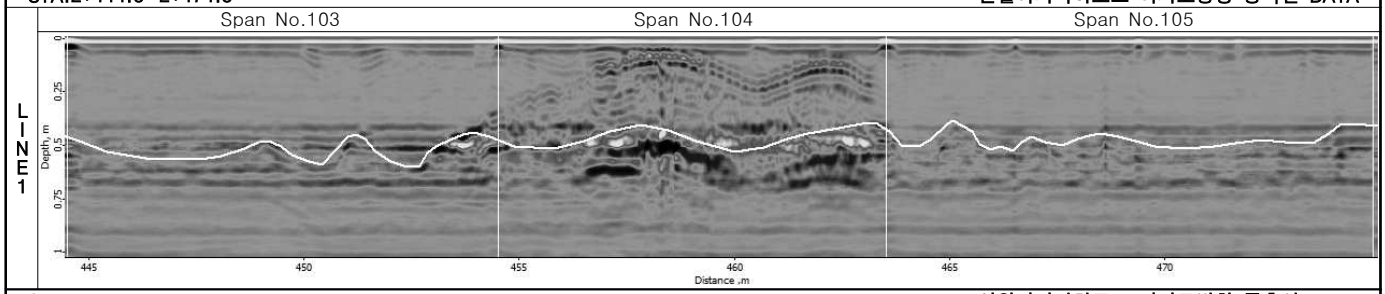

STA.2+378.5~2+408.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



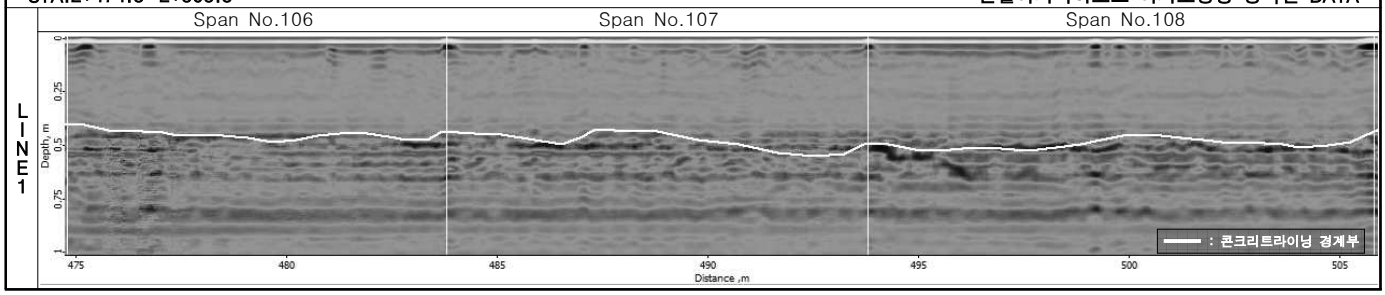

STA.2+408.5~2+444.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



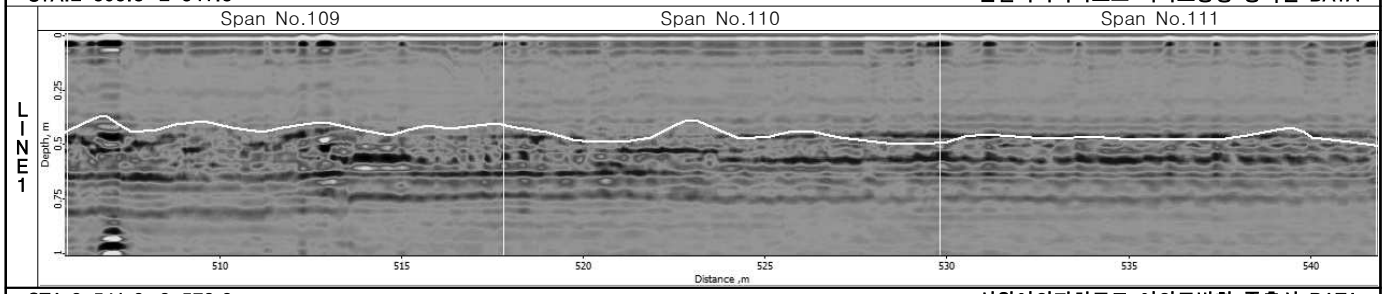

STA.2+444.5~2+474.8 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



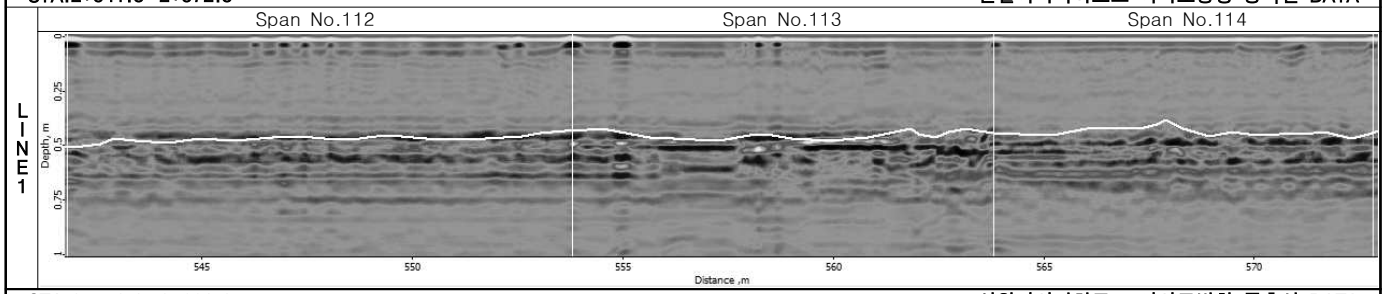

STA.2+474.8~2+505.8 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



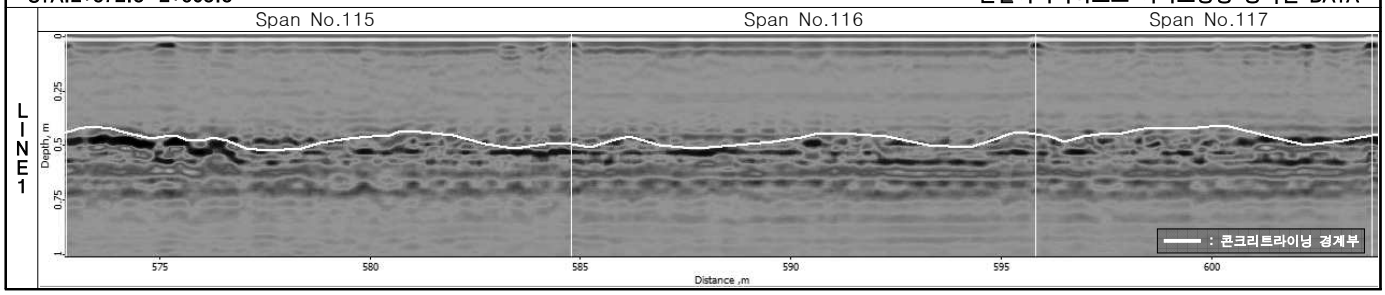
STA.2+505.8~2+541.8 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



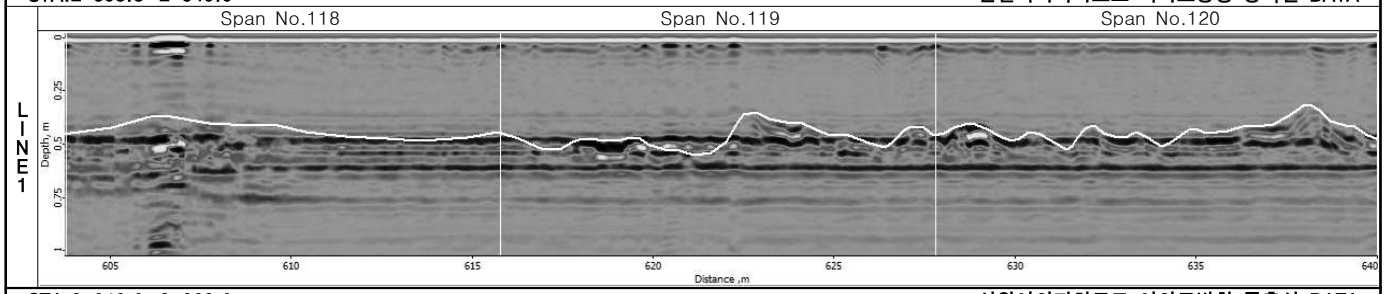

STA.2+541.8~2+572.8 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



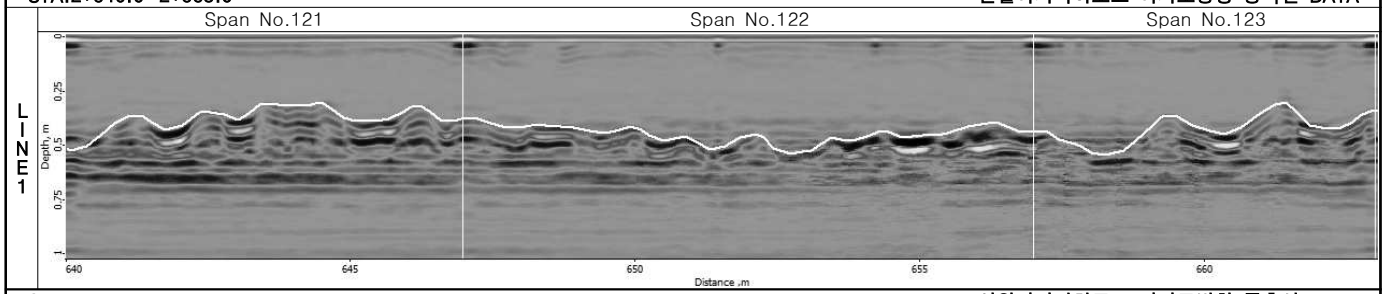

STA.2+572.8~2+603.8 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



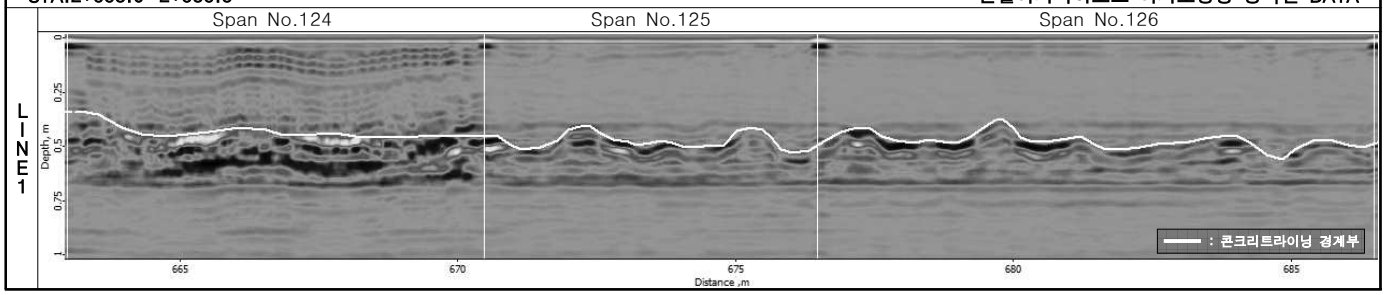

STA.2+603.8~2+640.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



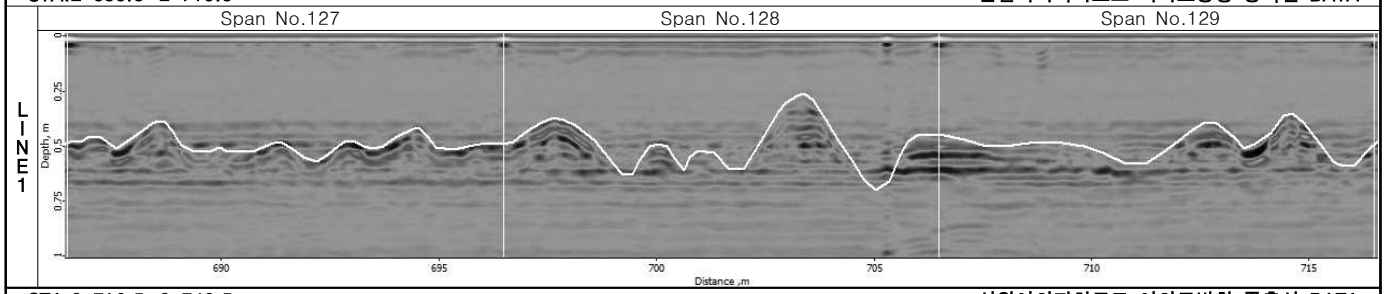

STA.2+640.0~2+663.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



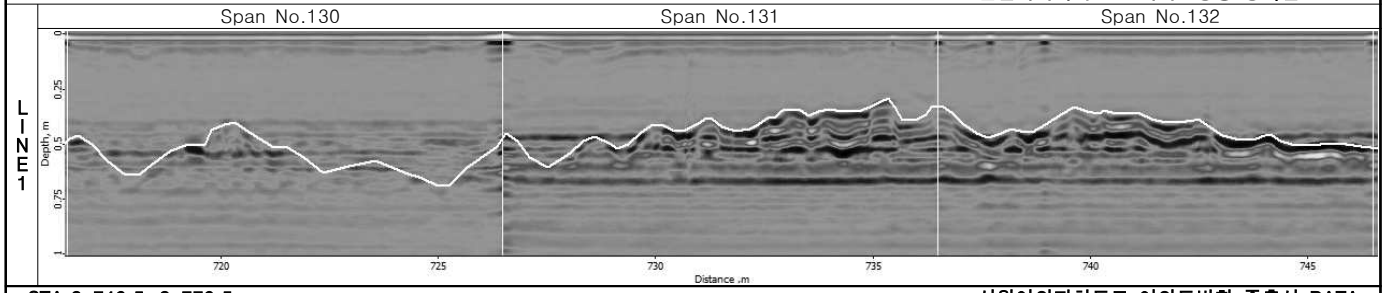

STA.2+663.0~2+686.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



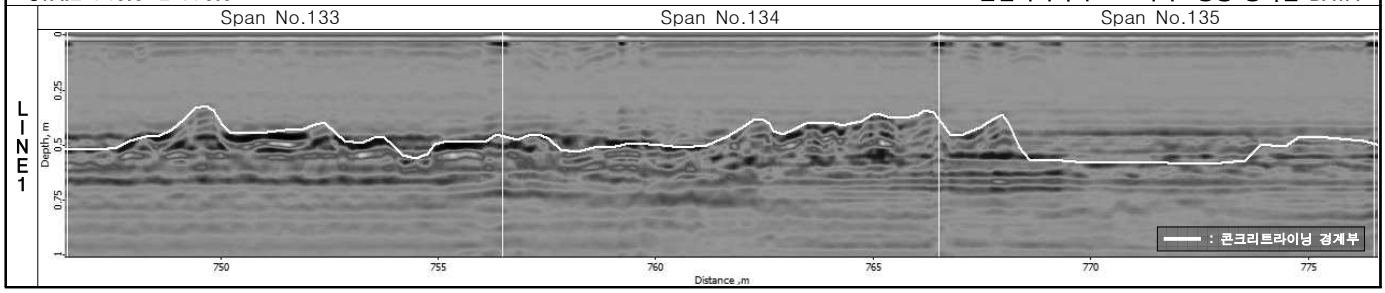
STA.2+686.5~2+716.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



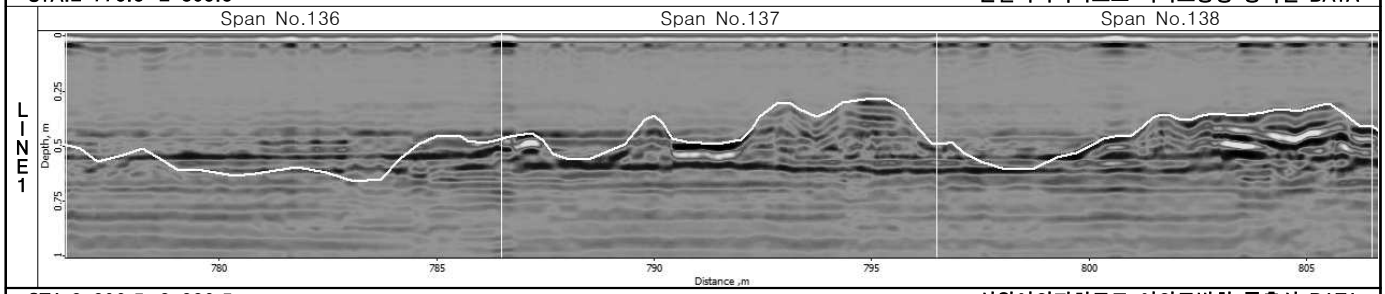

STA.2+716.5~2+746.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



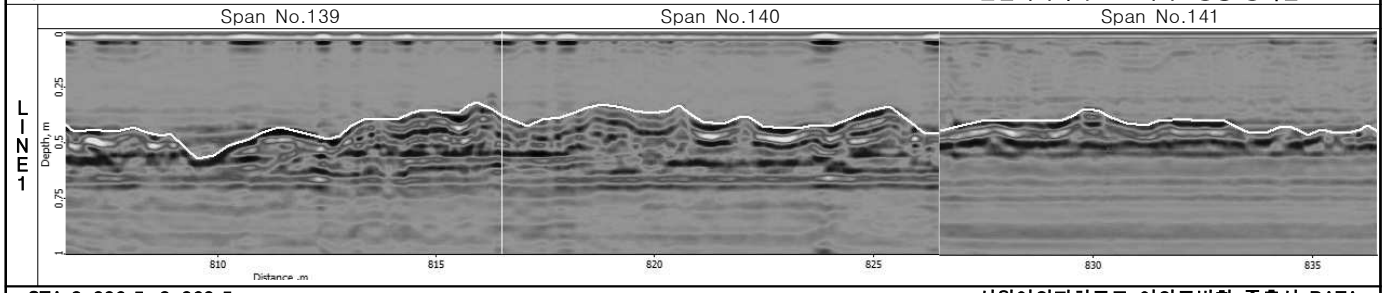

STA.2+746.5~2+776.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



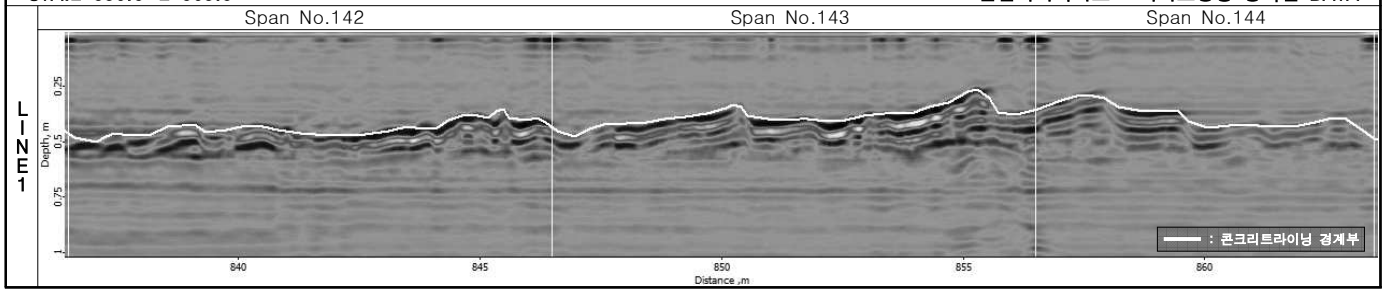

STA.2+776.5~2+806.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



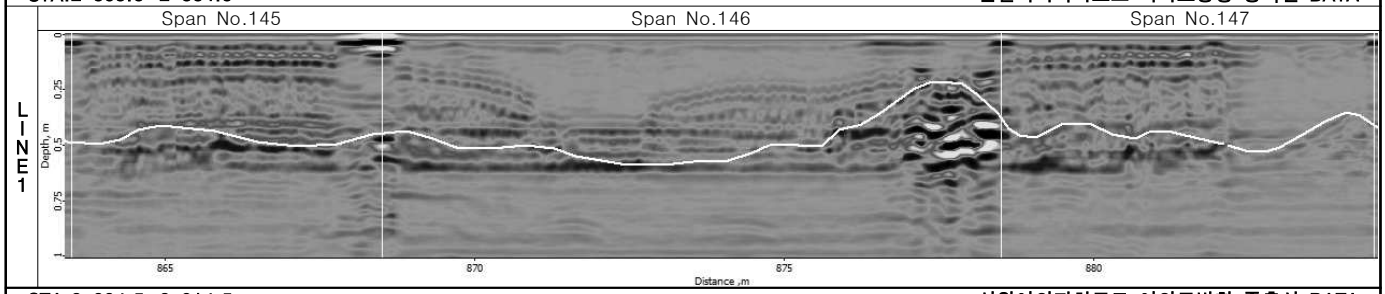

STA.2+806.5~2+836.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



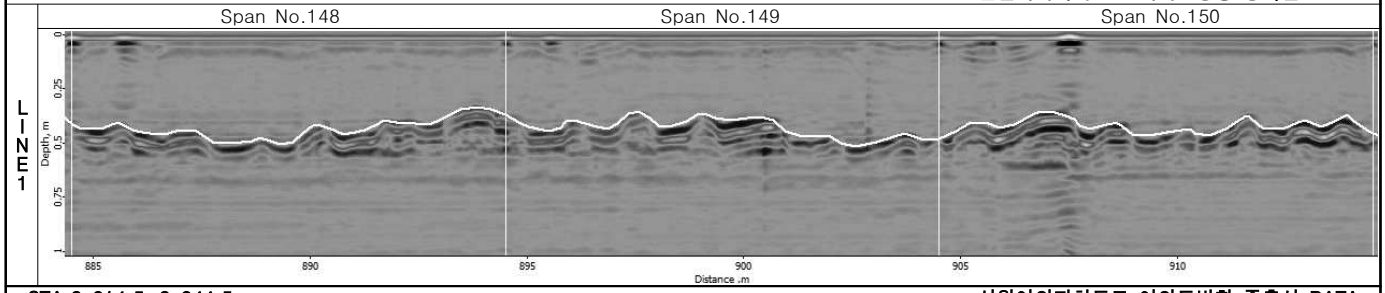

STA.2+836.5~2+863.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



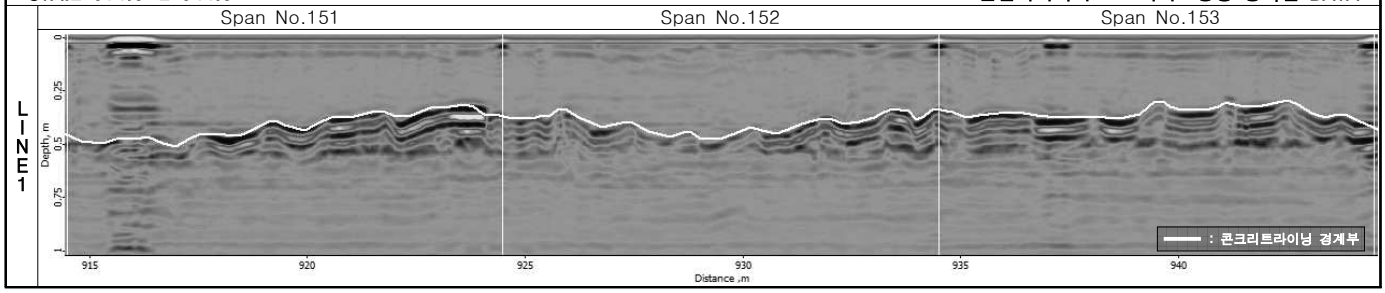
STA.2+863.5~2+884.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



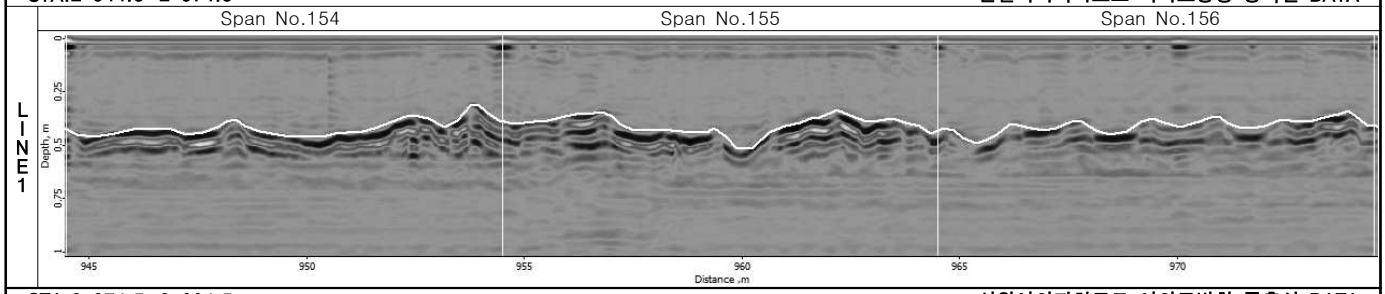

STA.2+884.5~2+914.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



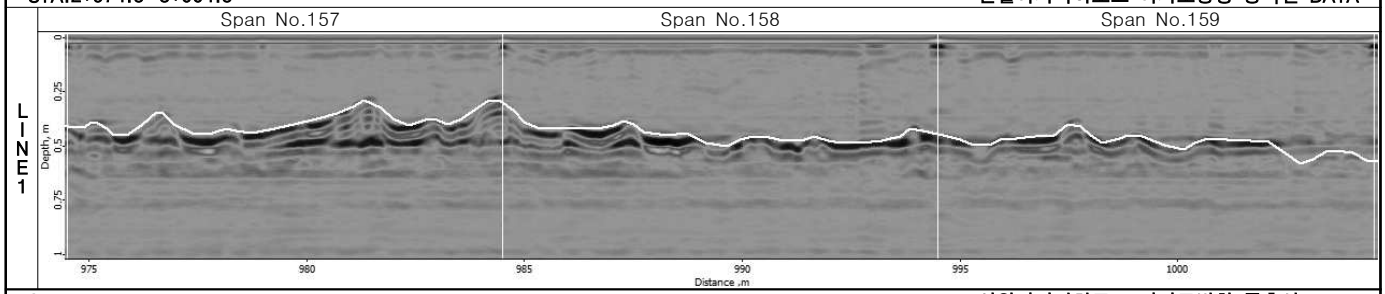

STA.2+914.5~2+944.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



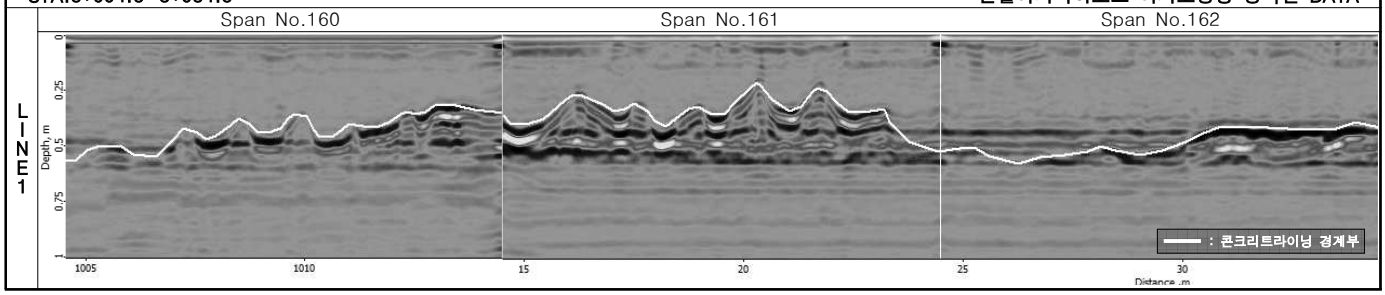

STA.2+944.5~2+974.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



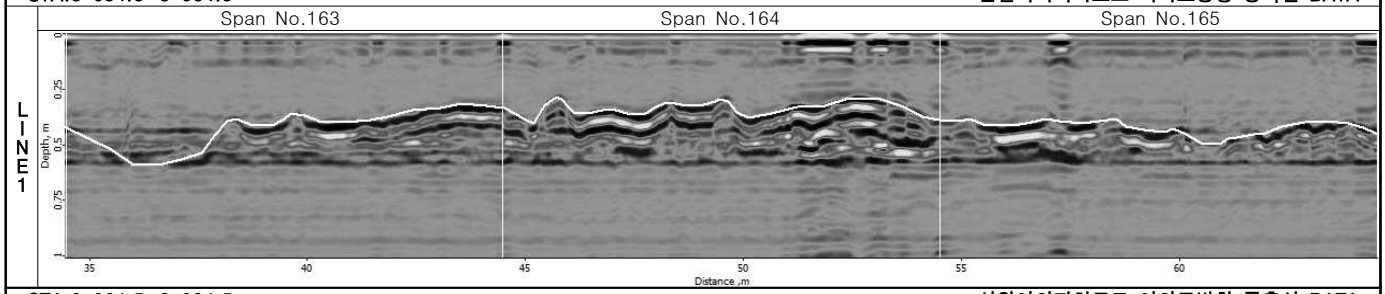

STA.2+974.5~3+004.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



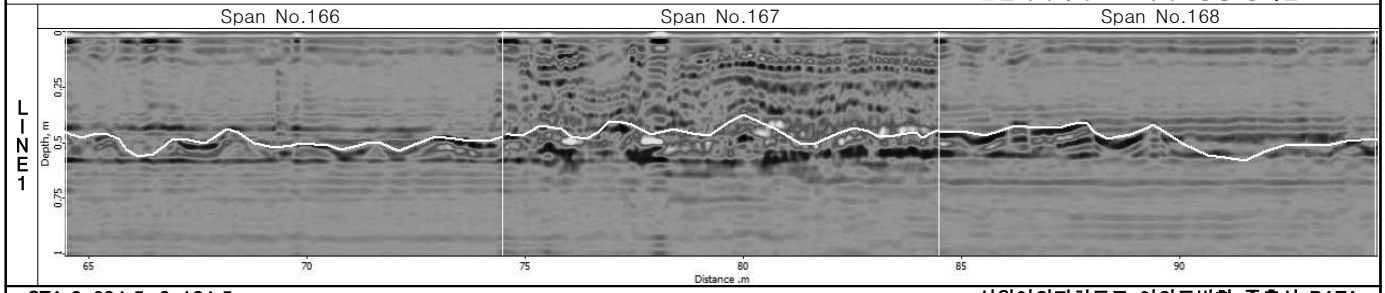

STA.3+004.5~3+034.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



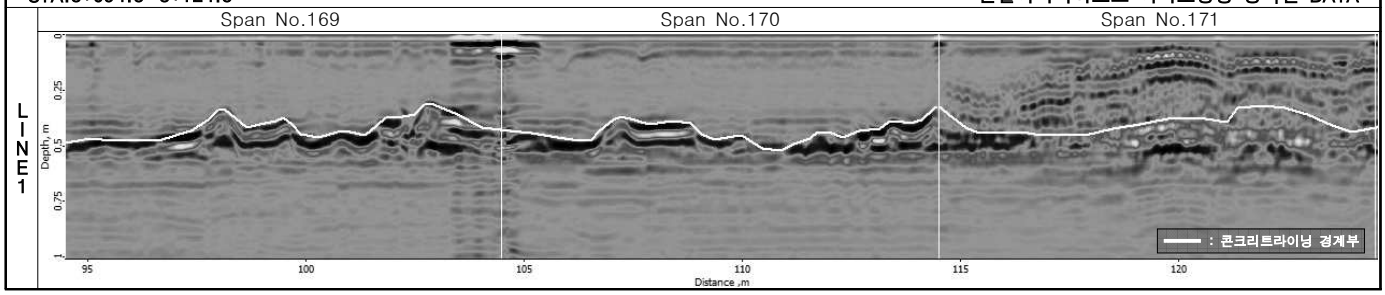
STA.3+034.5~3+064.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



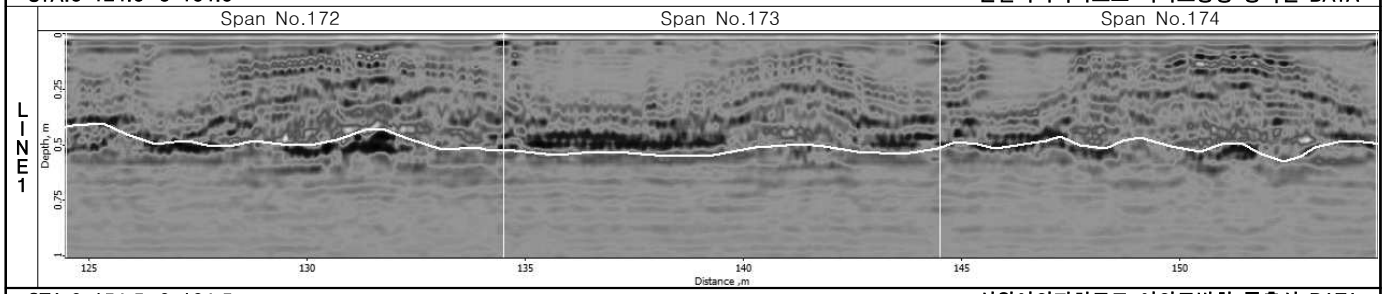

STA.3+064.5~3+094.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



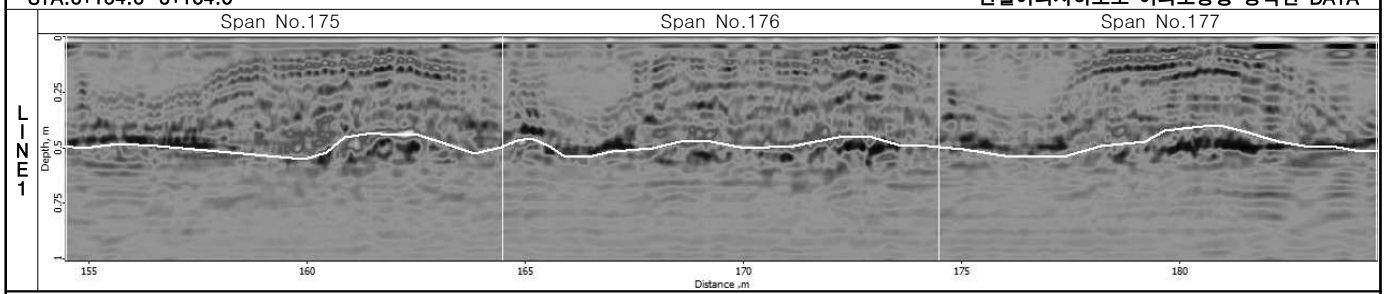

STA.3+094.5~3+124.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



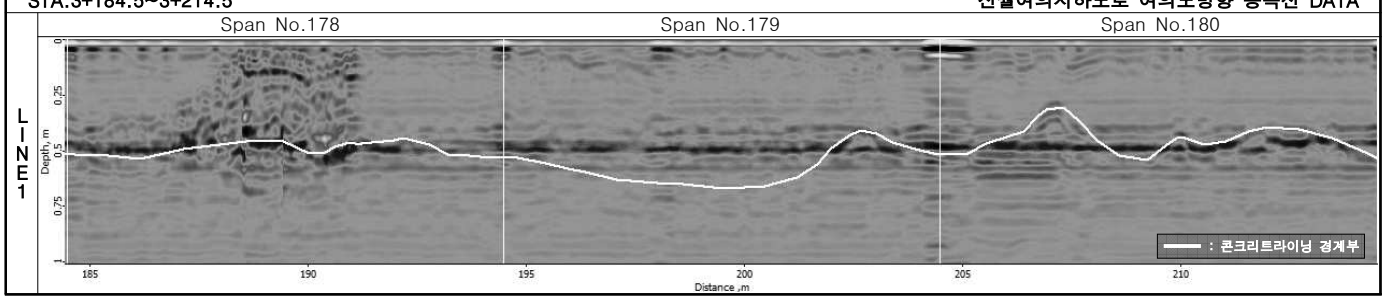

STA.3+124.5~3+154.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



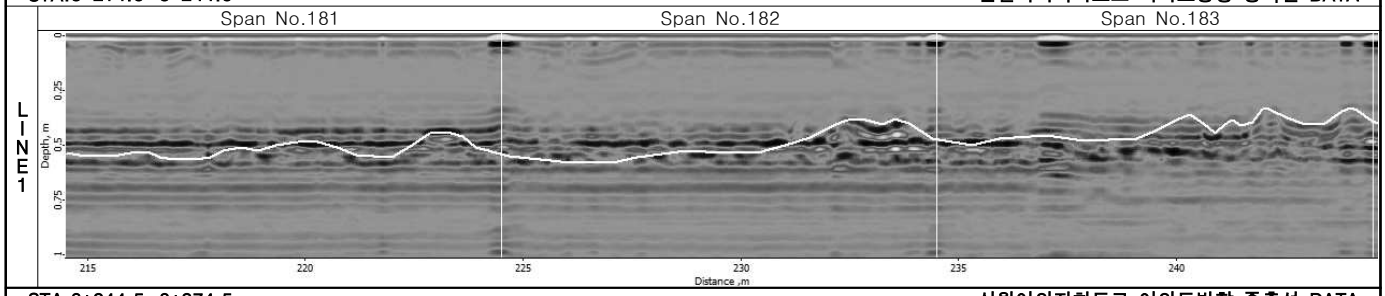

STA.3+154.5~3+184.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



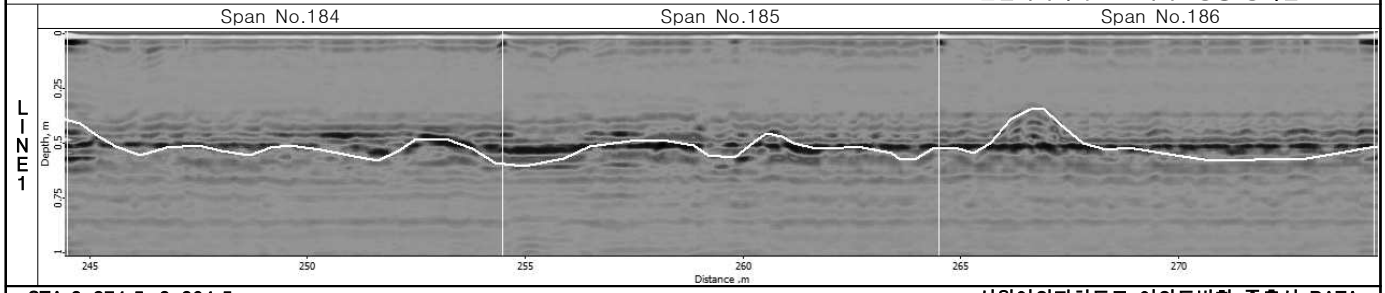

STA.3+184.5~3+214.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



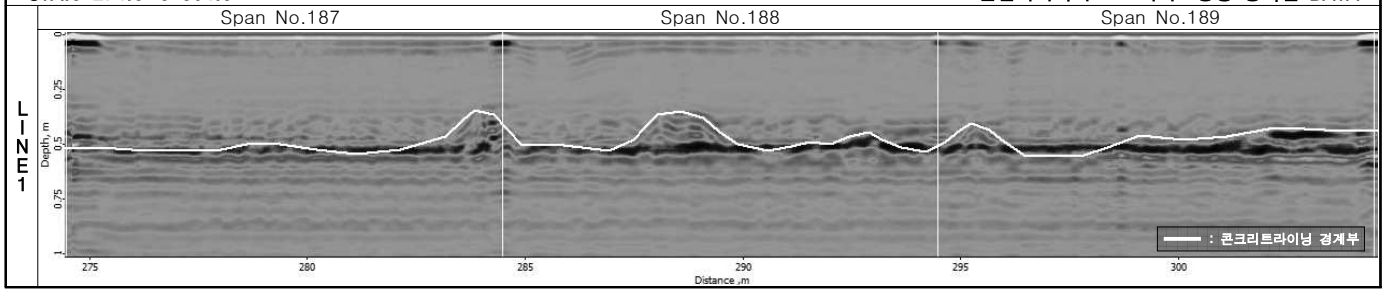
STA.3+214.5~3+244.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



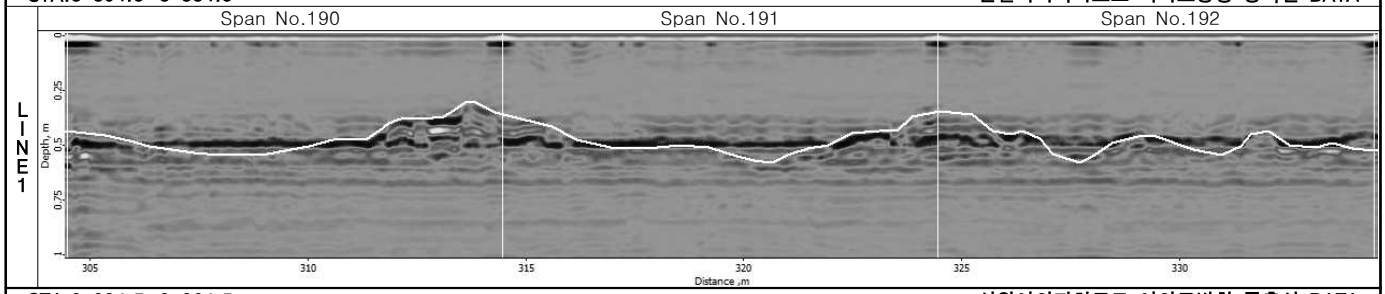

STA.3+244.5~3+274.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



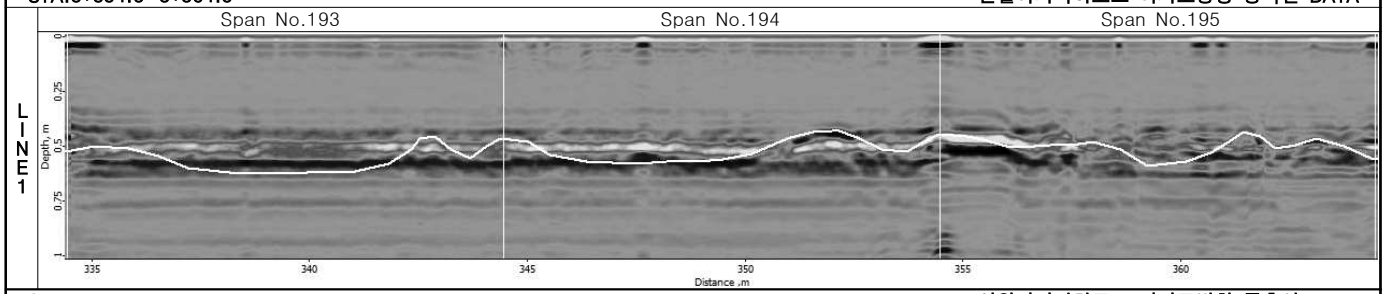

STA.3+274.5~3+304.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



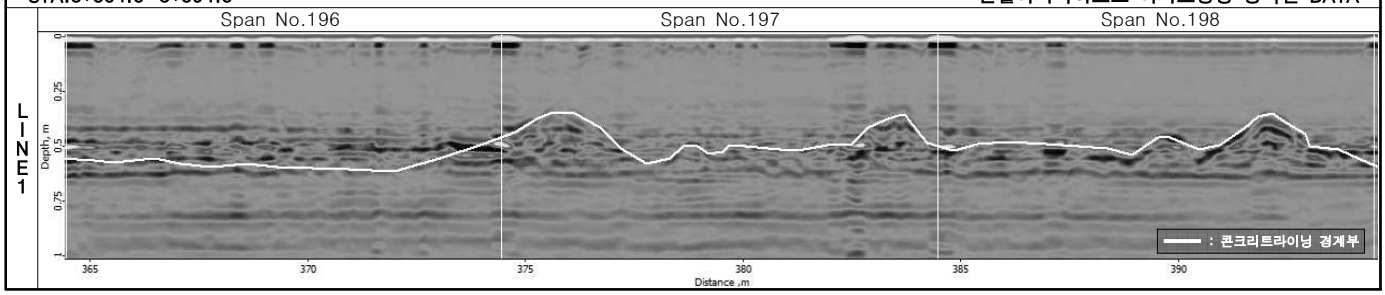

STA.3+304.5~3+334.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



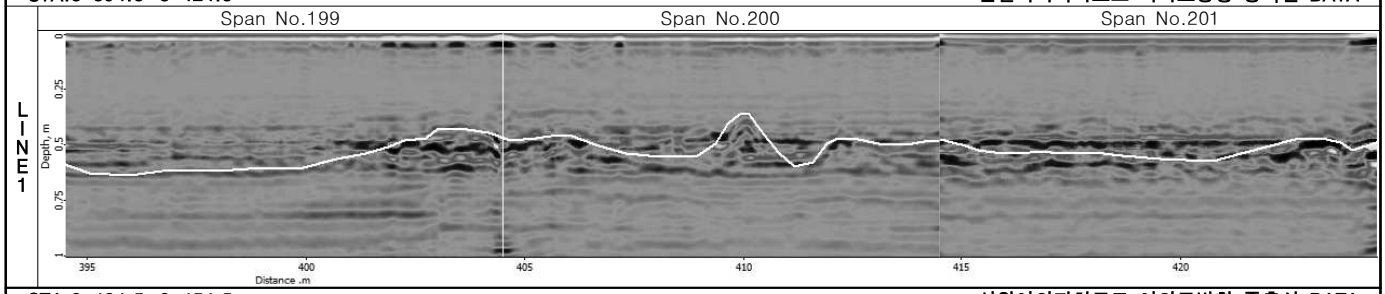

STA.3+334.5~3+364.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



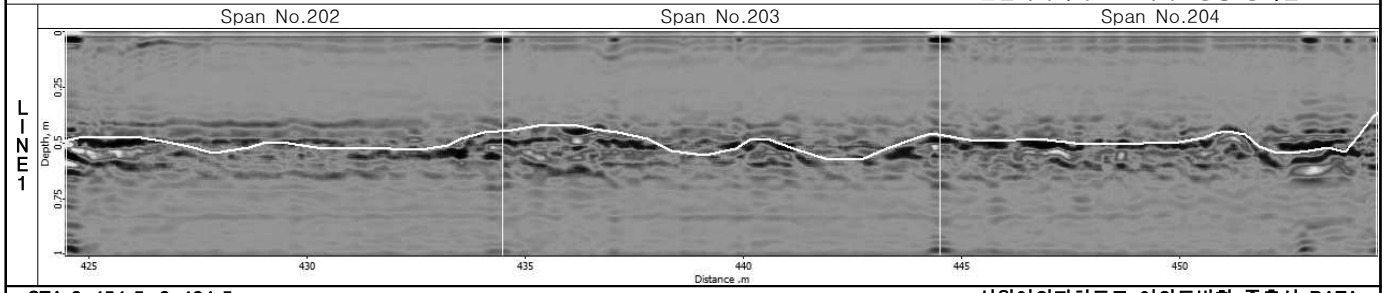

STA.3+364.5~3+394.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



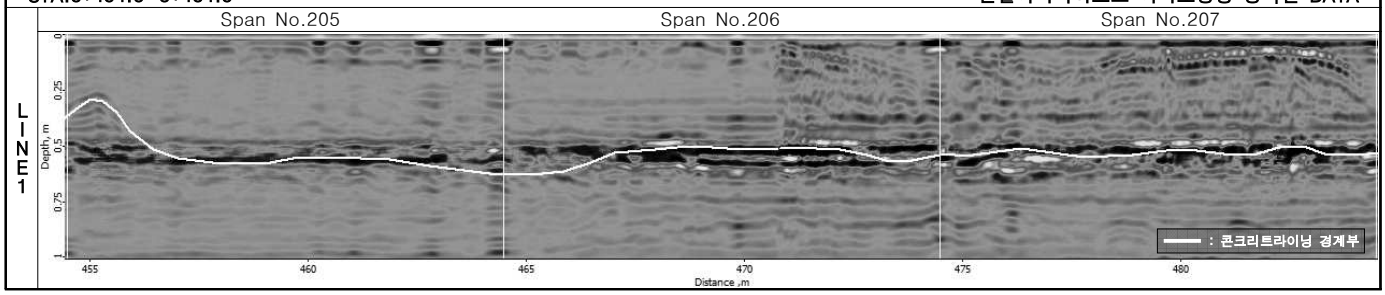
STA.3+394.5~3+424.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



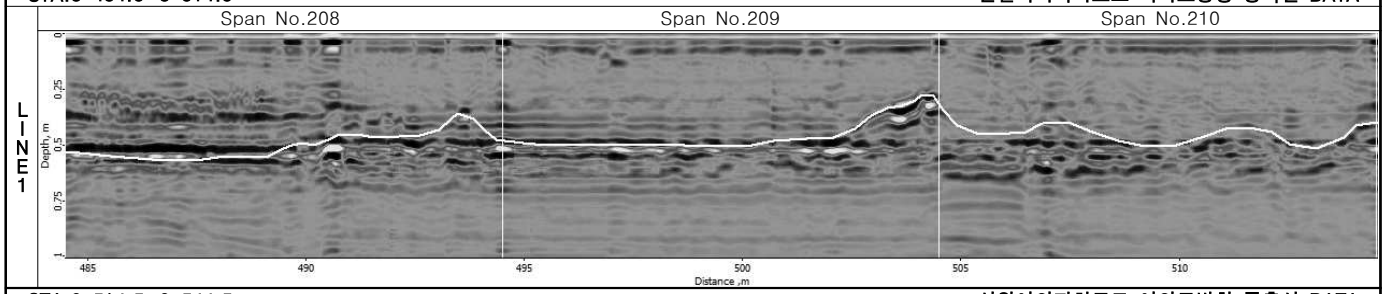

STA.3+424.5~3+454.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



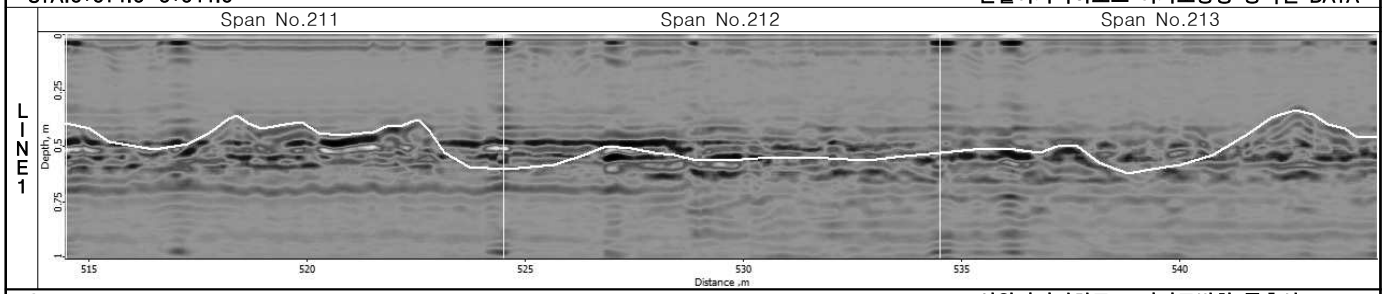

STA.3+454.5~3+484.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



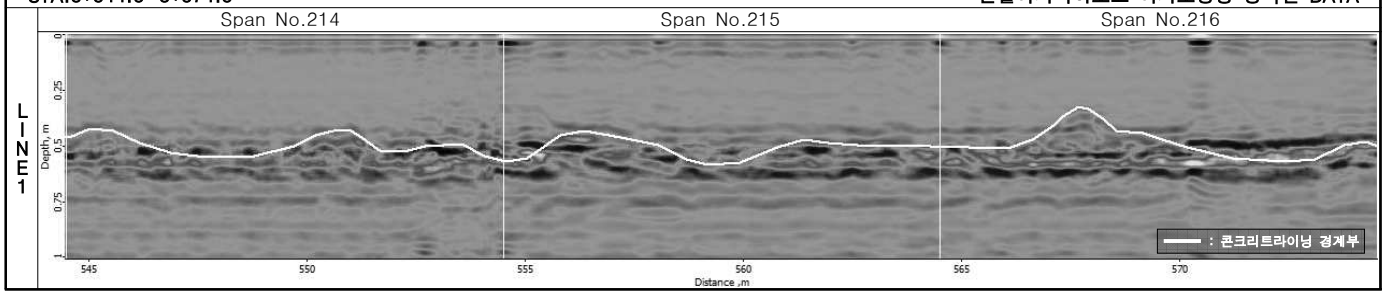

STA.3+484.5~3+514.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



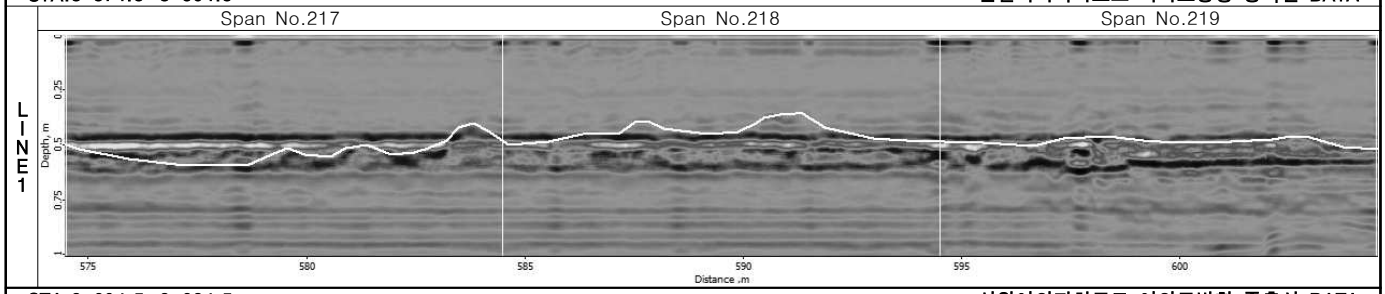

STA.3+514.5~3+544.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



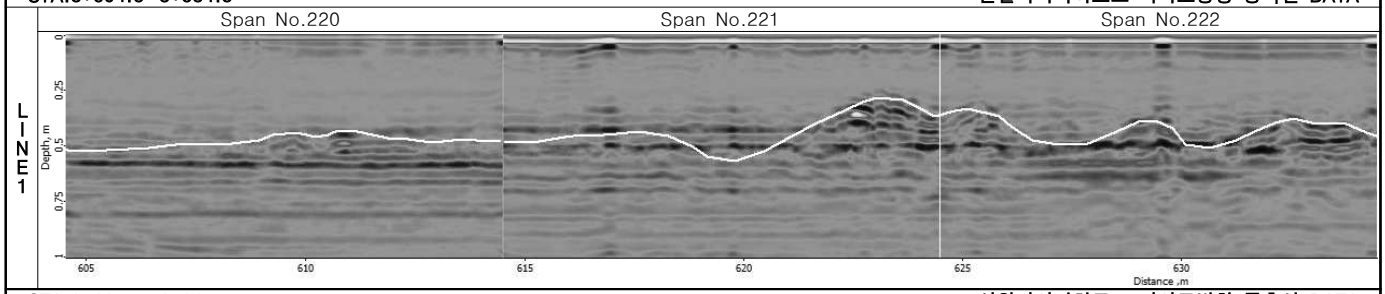

STA.3+544.5~3+574.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



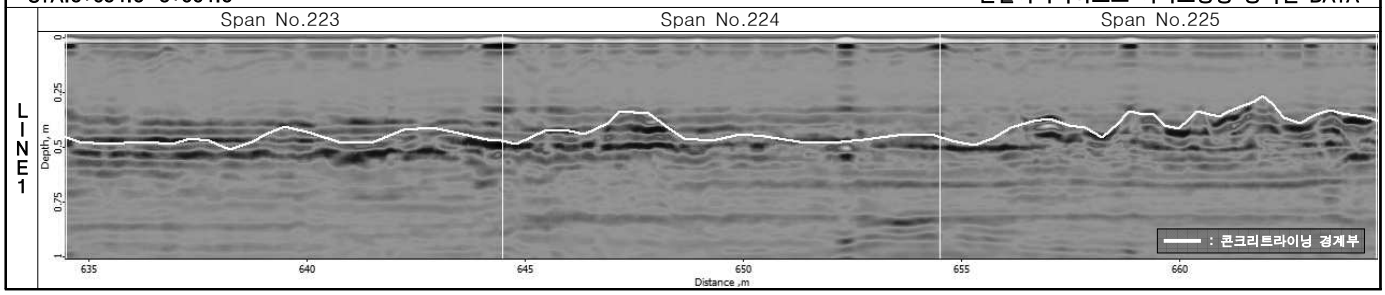
STA.3+574.5~3+604.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



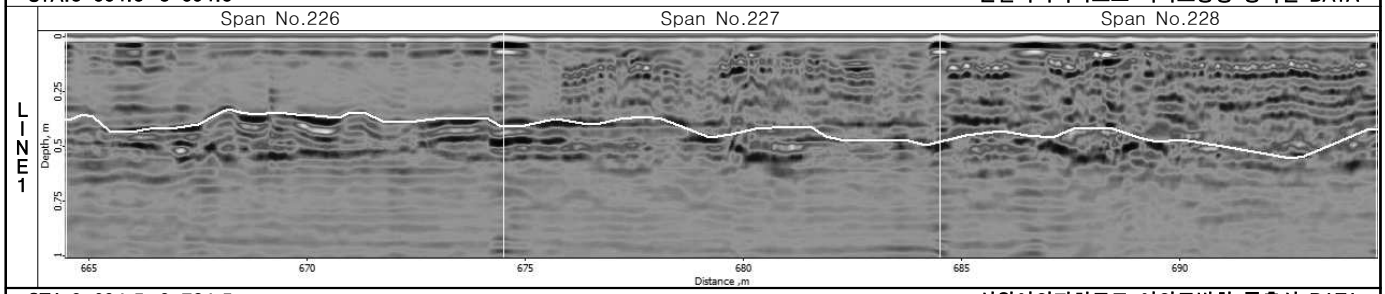

STA.3+604.5~3+634.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



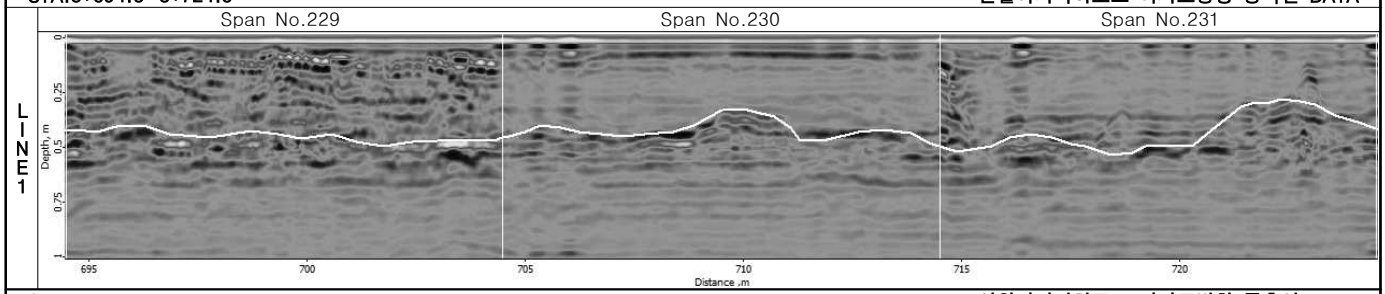

STA.3+634.5~3+664.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



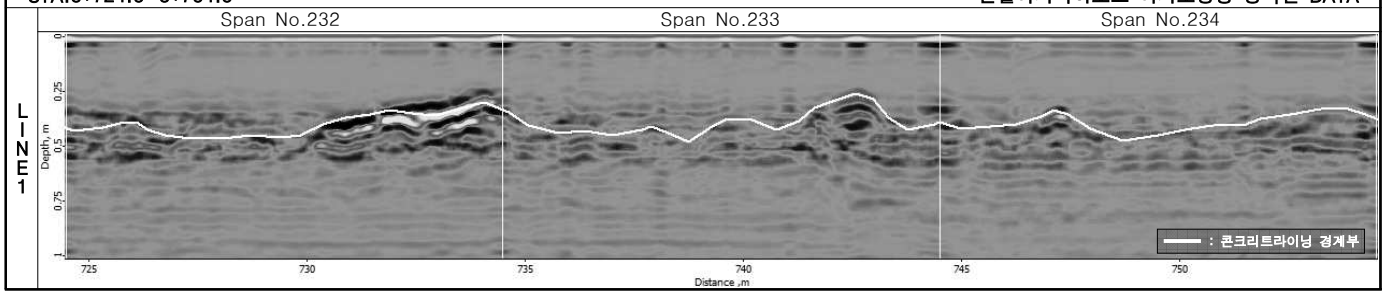

STA.3+664.5~3+694.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



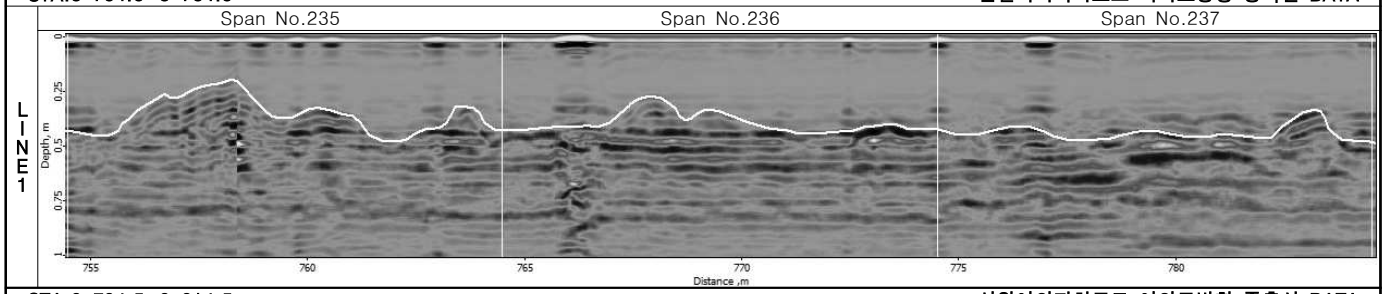

STA.3+694.5~3+724.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



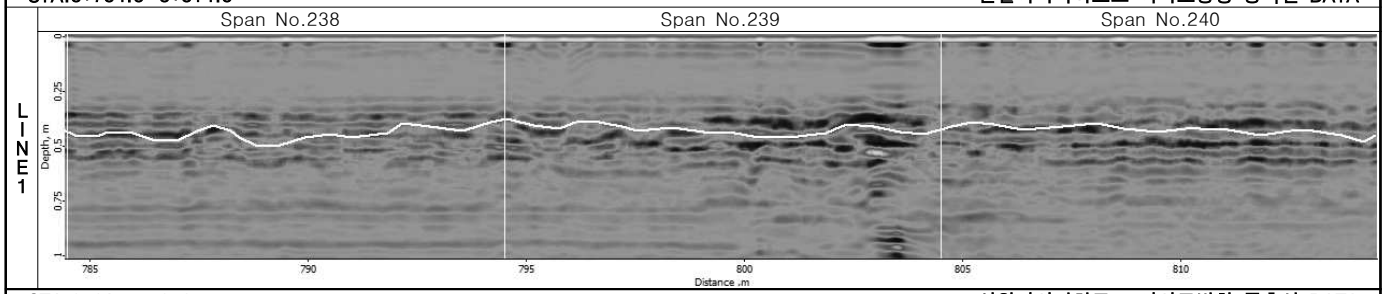

STA.3+724.5~3+754.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



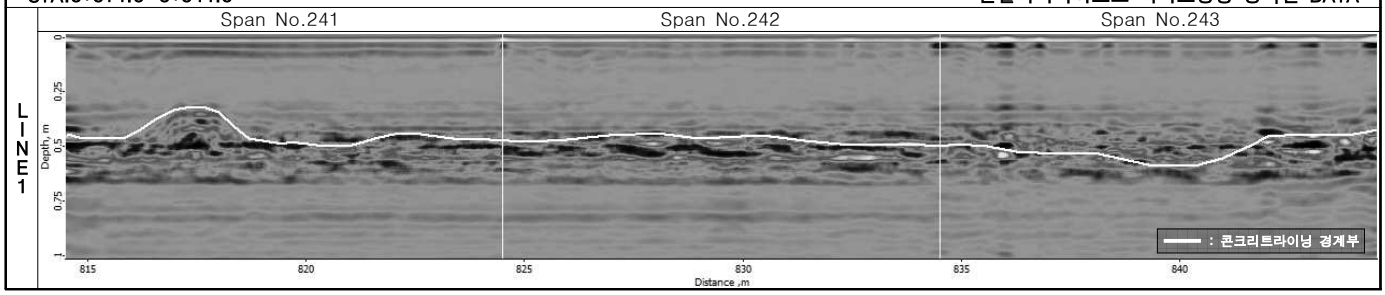
STA.3+754.5~3+784.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



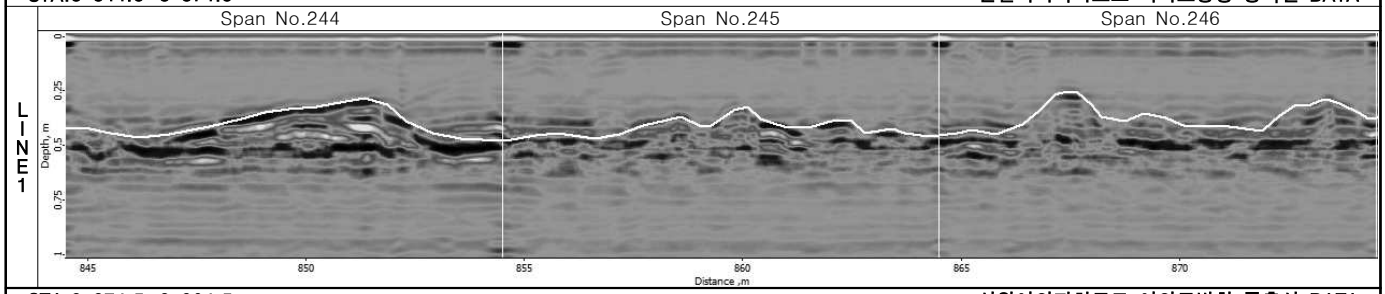

STA.3+784.5~3+814.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



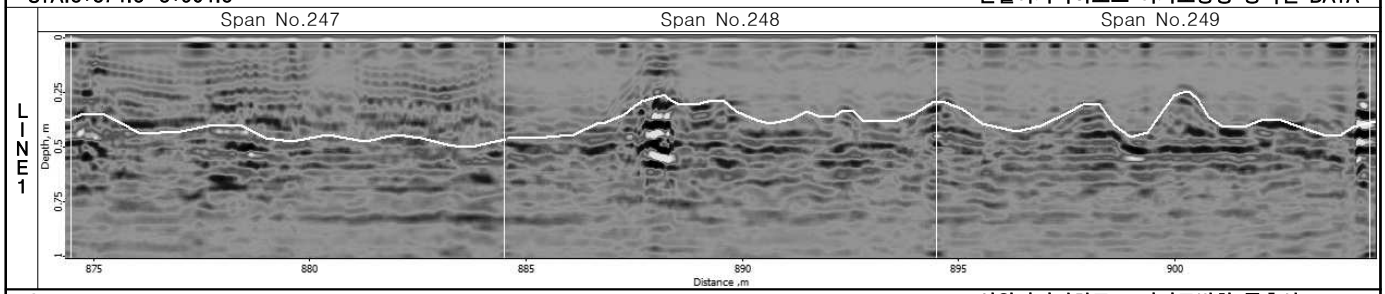

STA.3+814.5~3+844.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



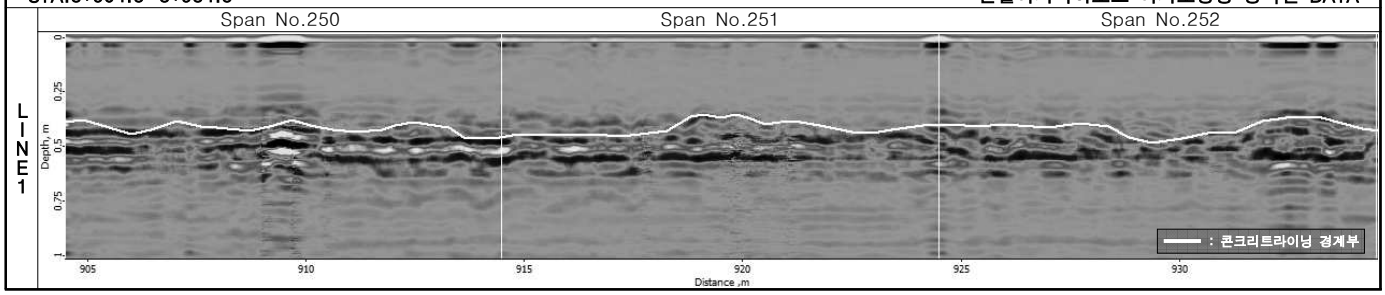

STA.3+844.5~3+874.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



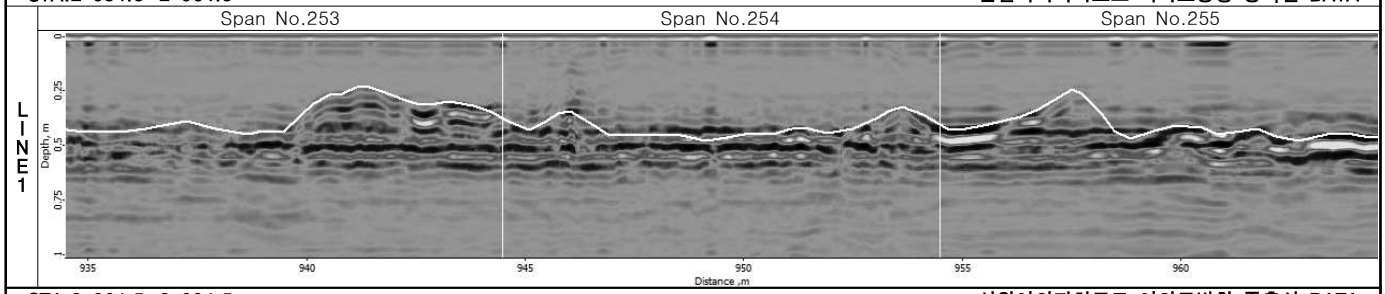

STA.3+874.5~3+904.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



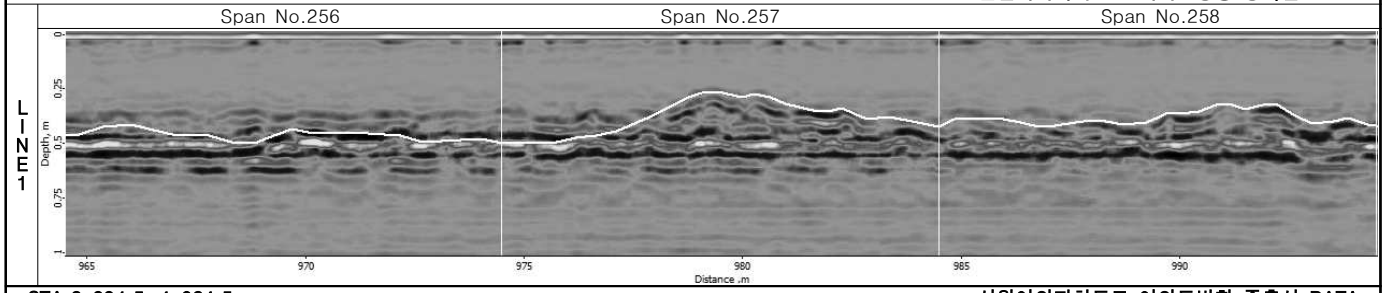

STA.3+904.5~3+934.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



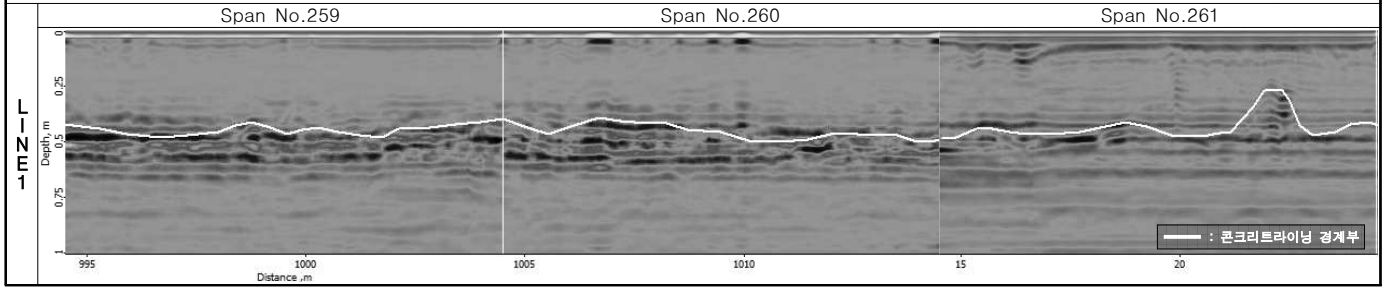
STA.2+934.5~2+964.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



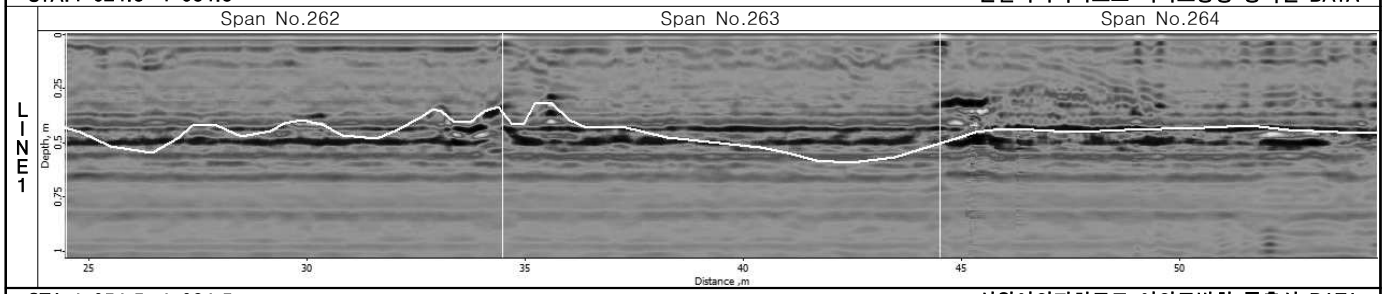

STA.2+964.5~2+994.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



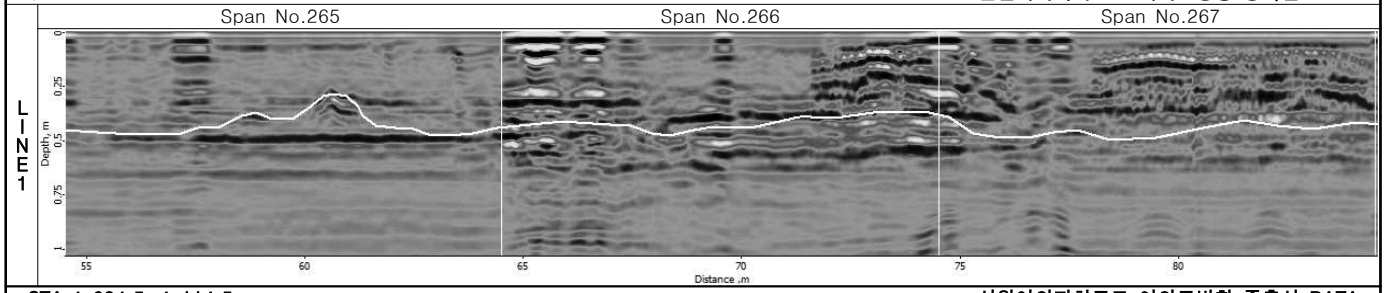

STA.2+994.5~4+024.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



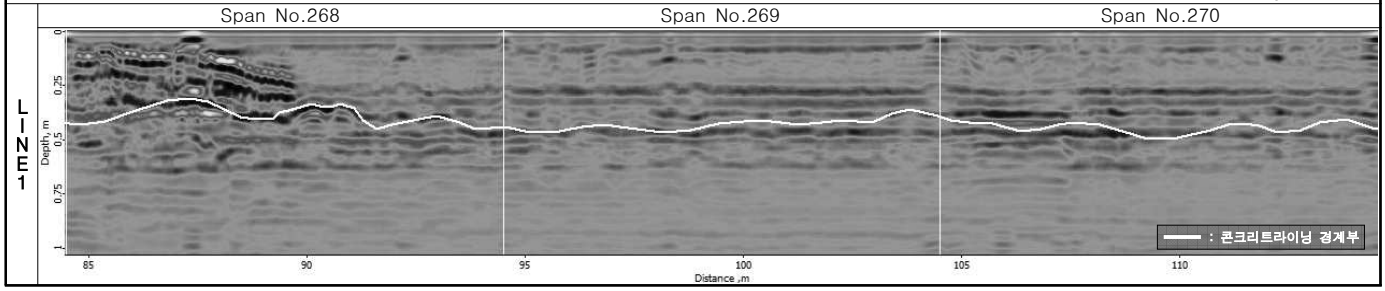

STA.4+024.5~4+054.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



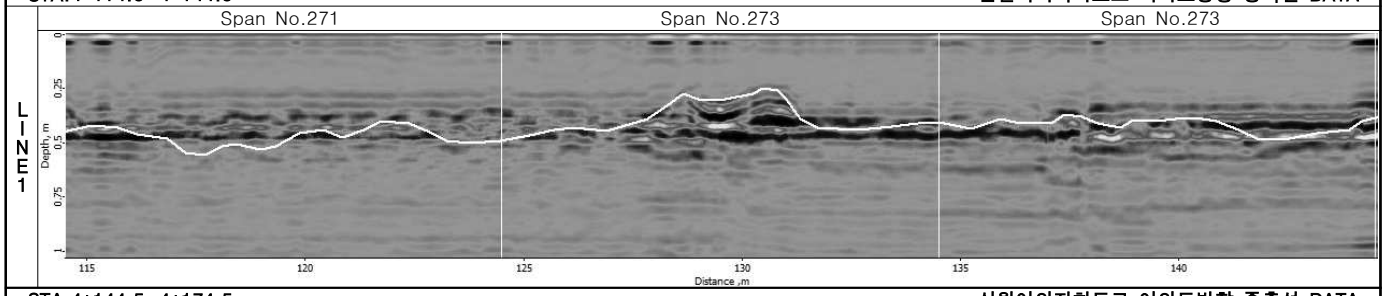

STA.4+054.5~4+084.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



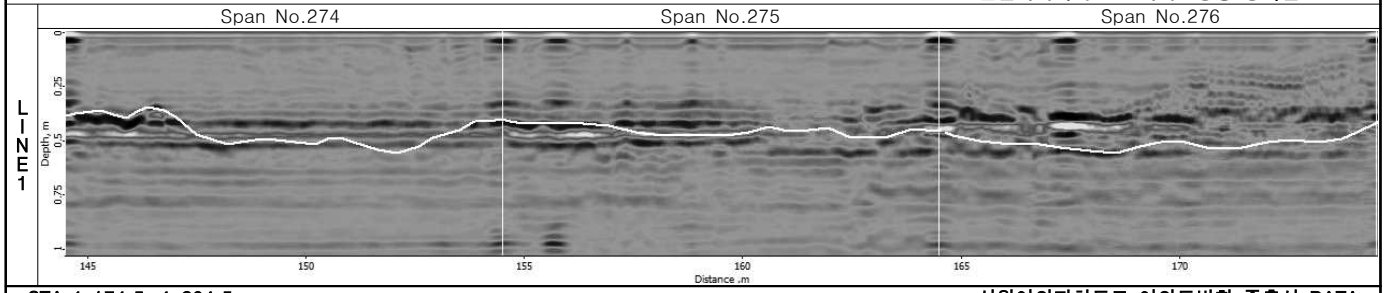

STA.4+084.5~4+114.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



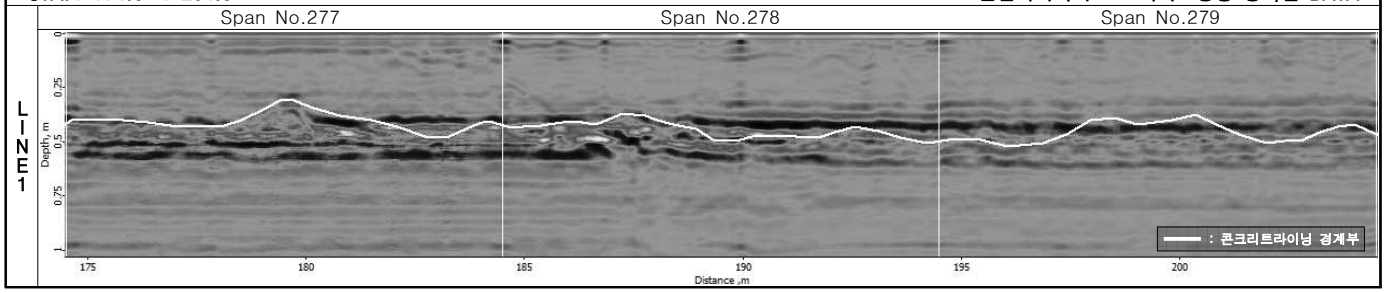
STA.4+114.5~4+144.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



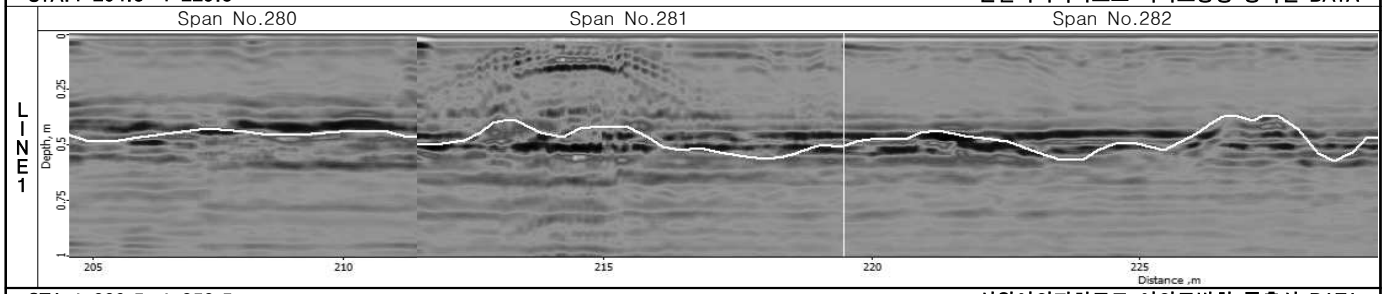

STA.4+144.5~4+174.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



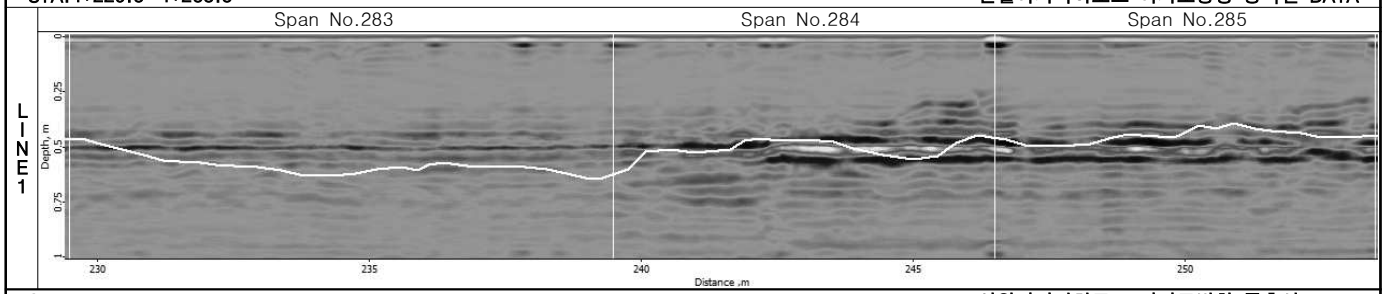

STA.4+174.5~4+204.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



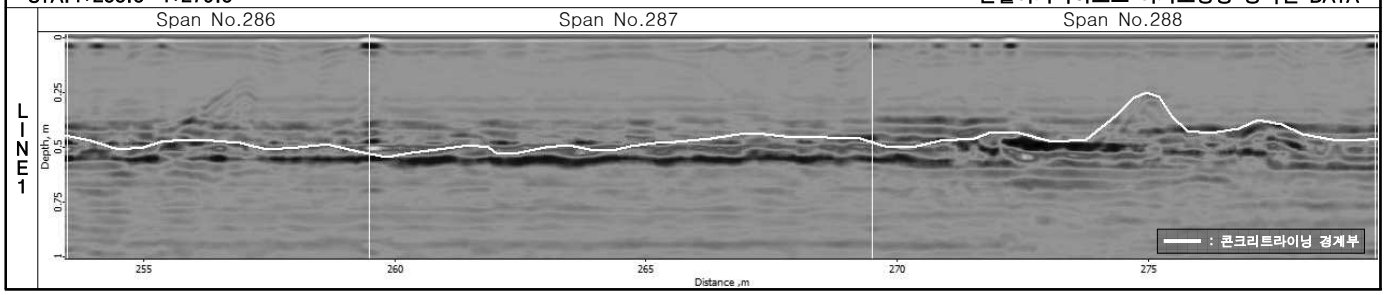

STA.4+204.5~4+229.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



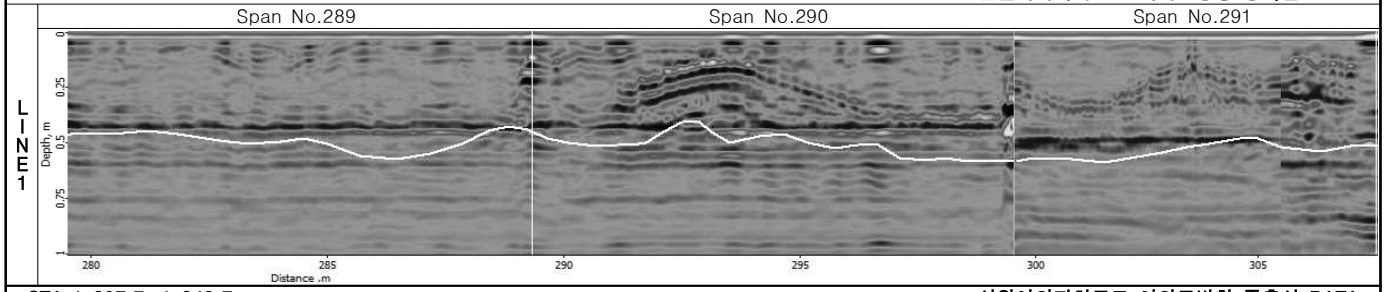

STA.4+229.5~4+253.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



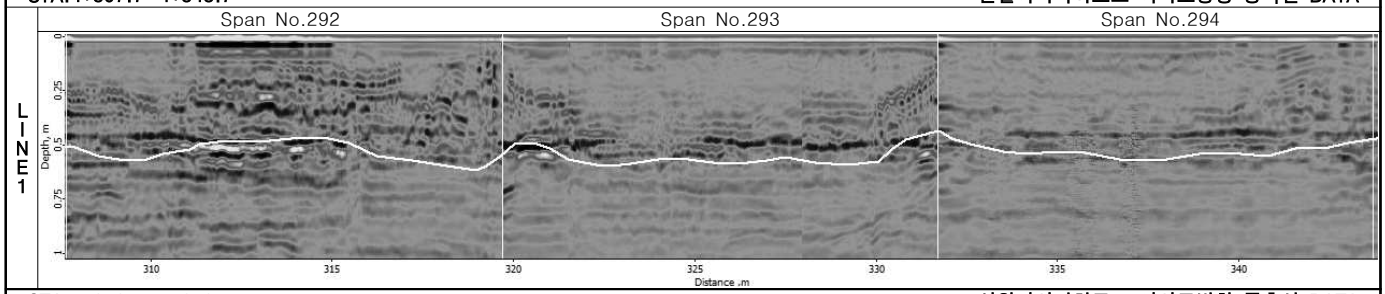

STA.4+253.5~4+279.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



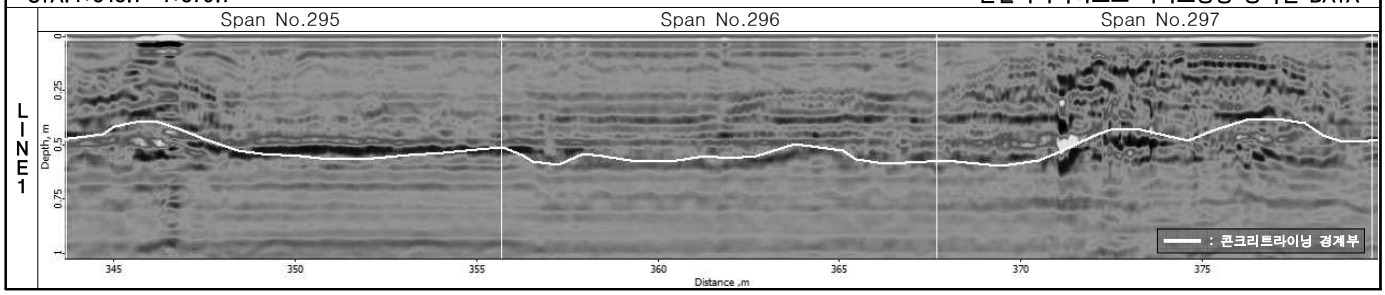
STA.4+279.5~4+307.7 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



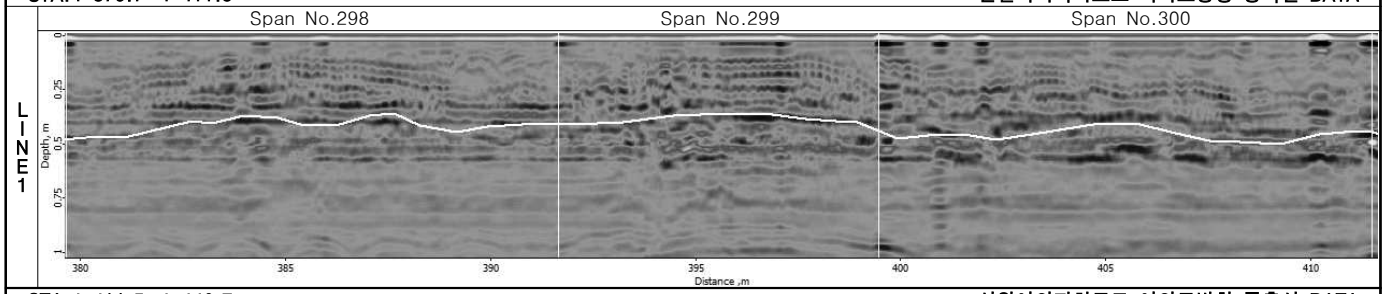

STA.4+307.7~4+343.7 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



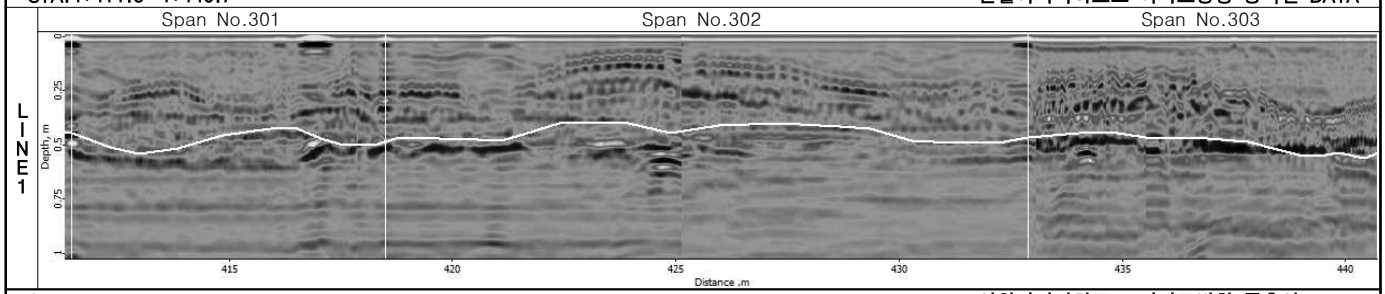

STA.4+343.7~4+379.7 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



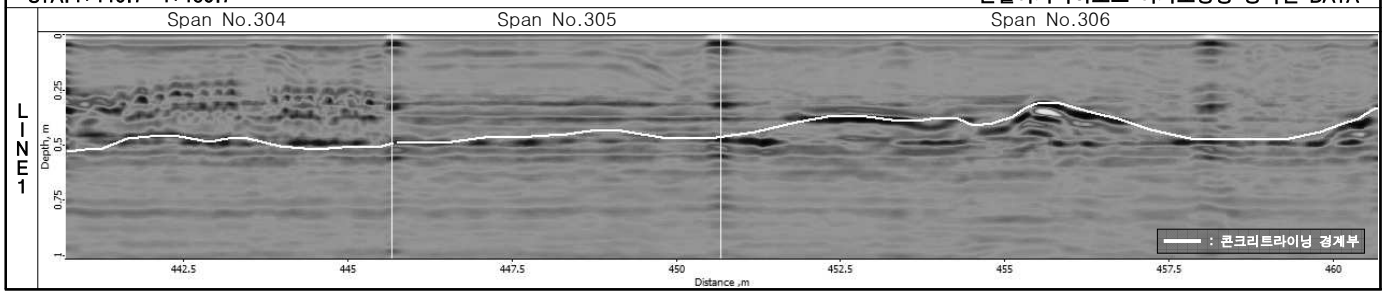

STA.4+379.7~4+411.5 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



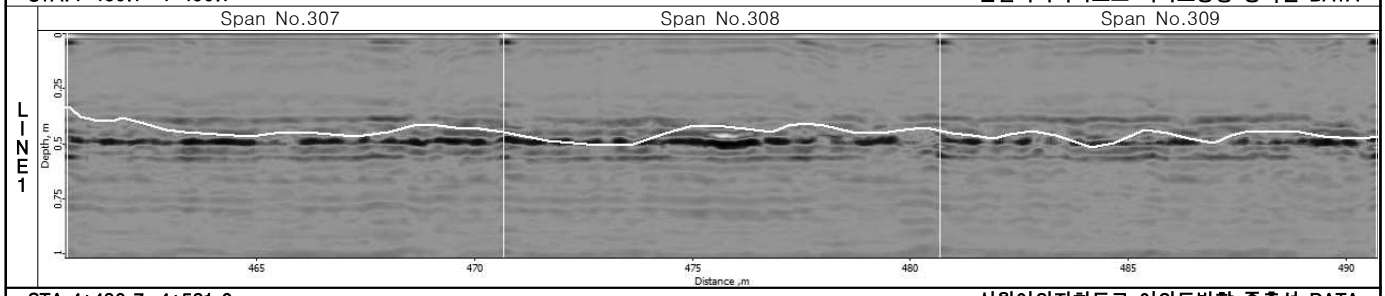

STA.4+411.5~4+440.7 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



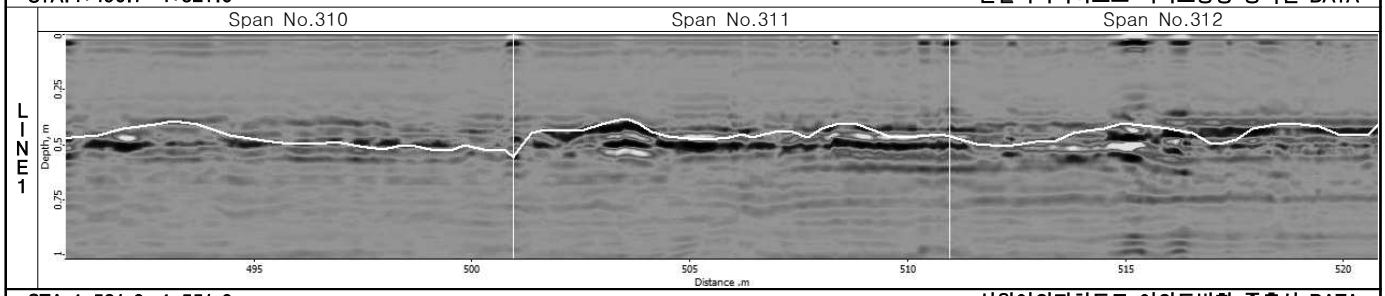

STA.4+440.7~4+460.7 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



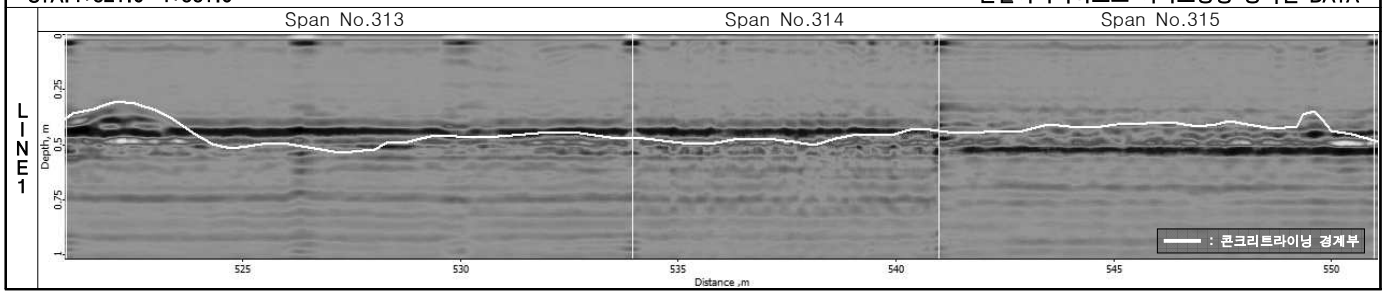
STA.4+460.7~4+490.7 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



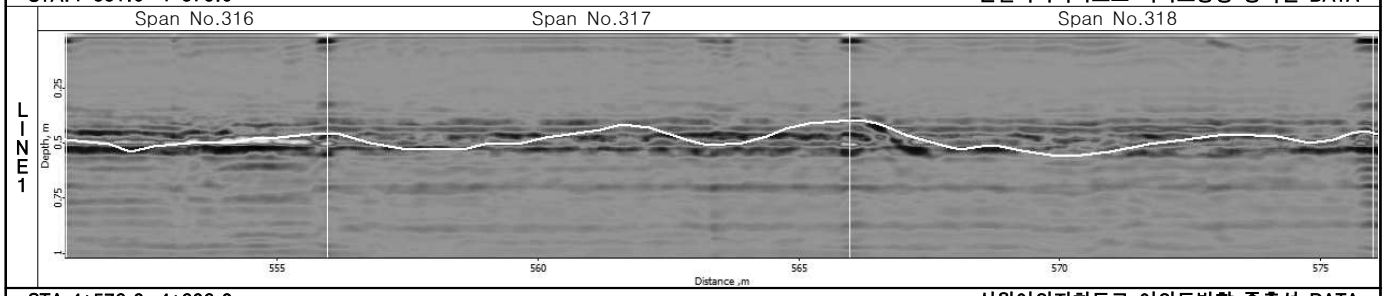

STA.4+490.7~4+521.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



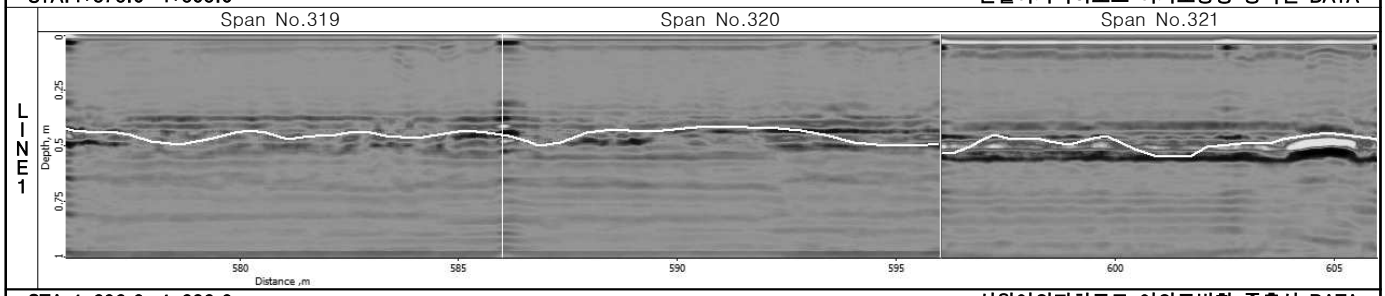

STA.4+521.0~4+551.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



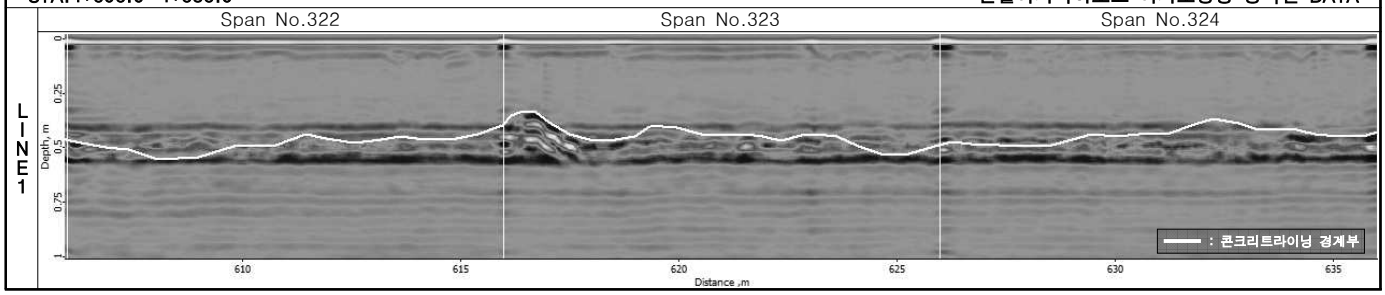

STA.4+551.0~4+576.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



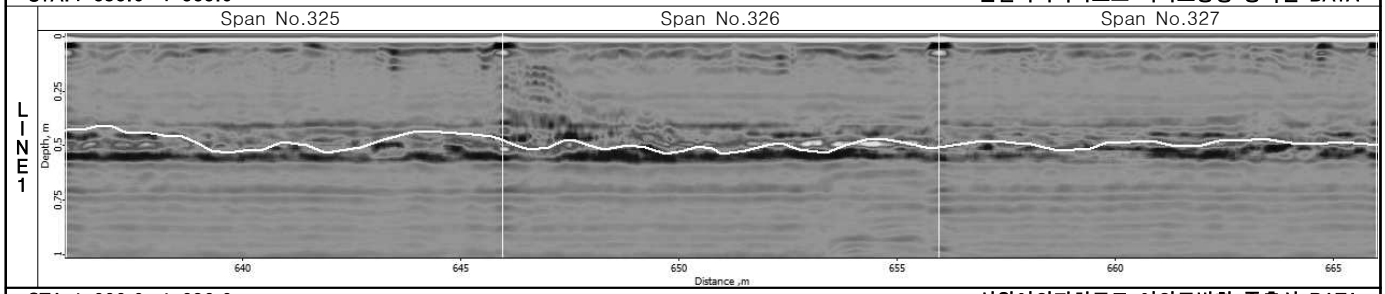

STA.4+576.0~4+606.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



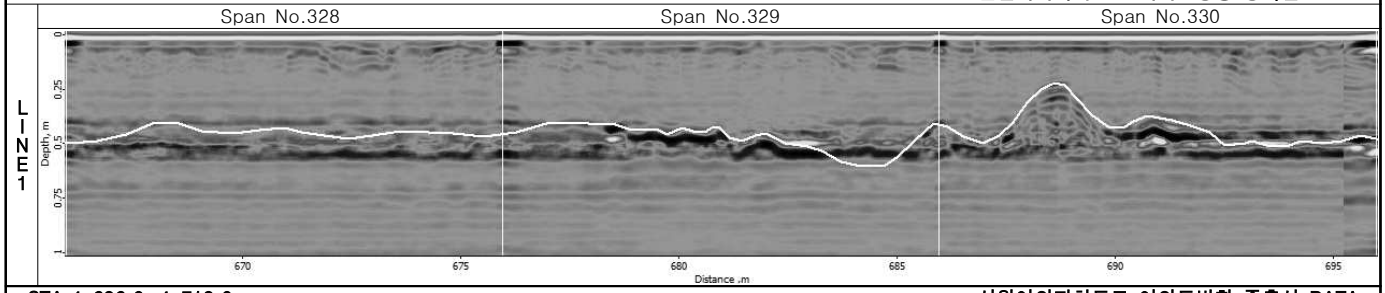

STA.4+606.0~4+636.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



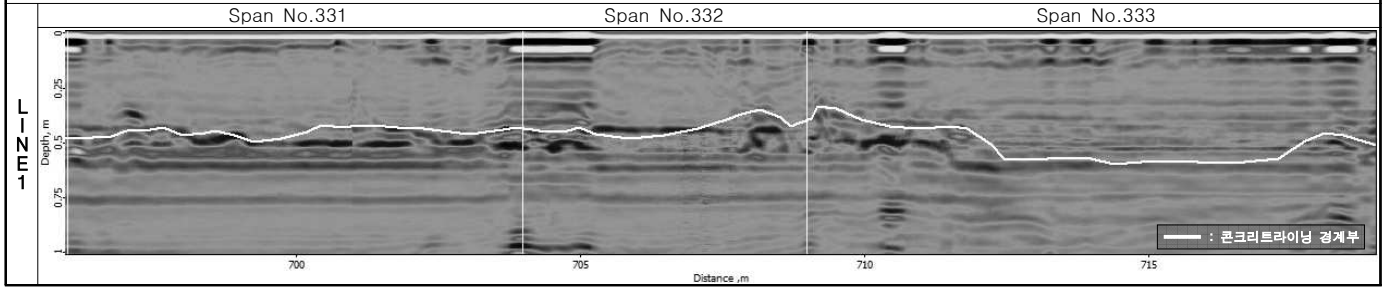
STA.4+636.0~4+666.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



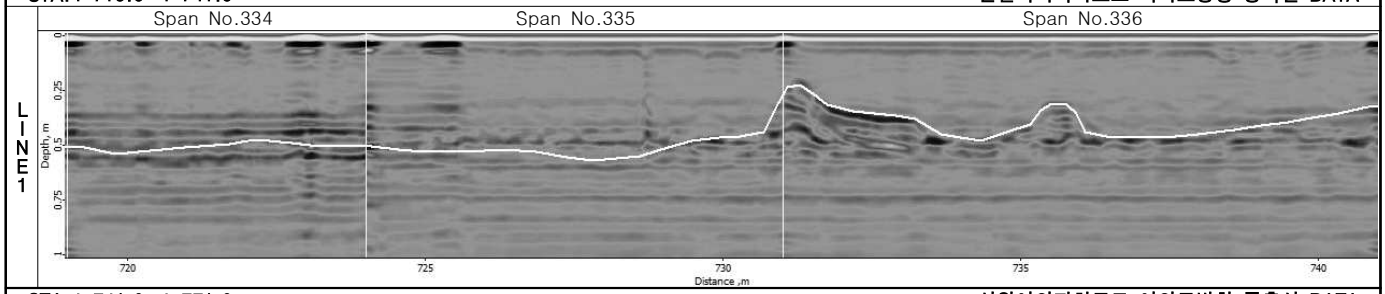

STA.4+666.0~4+696.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



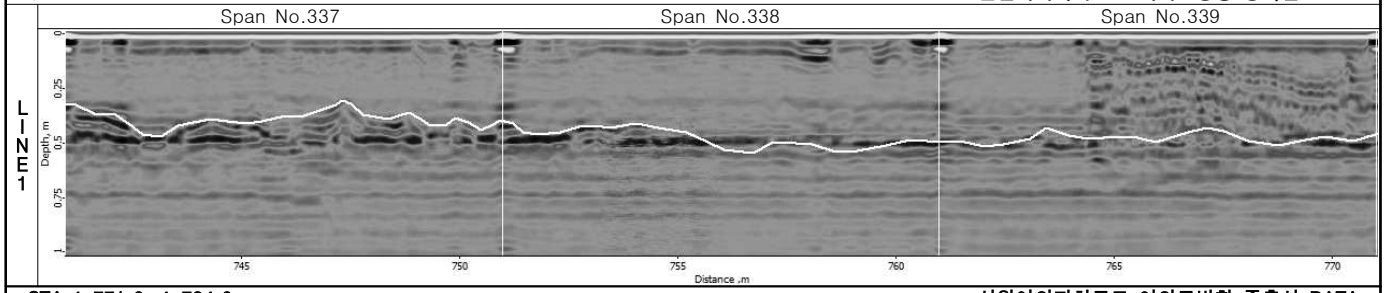

STA.4+696.0~4+719.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



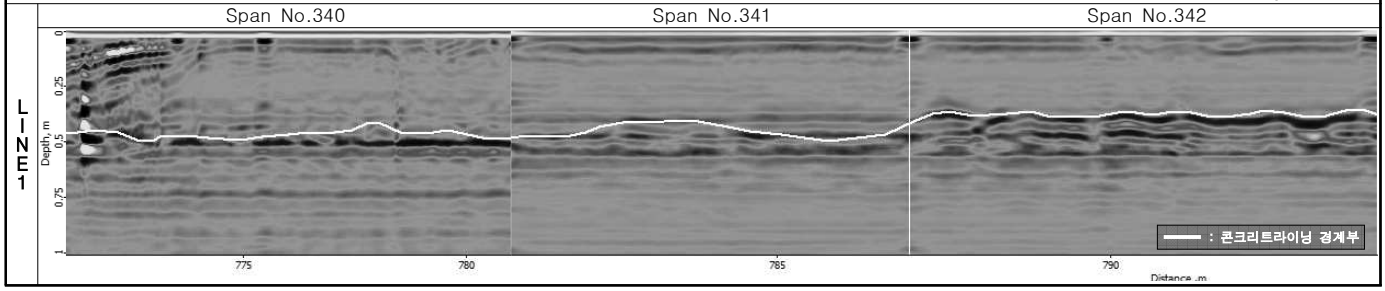

STA.4+719.0~4+741.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



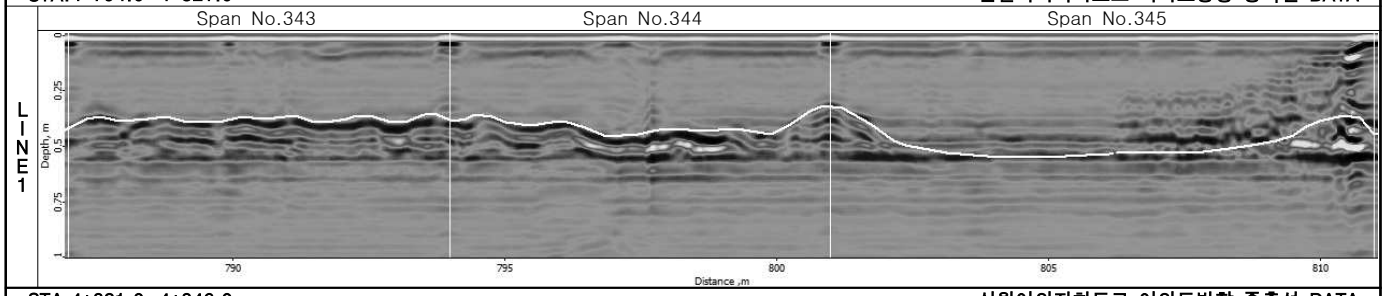

STA.4+741.0~4+771.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



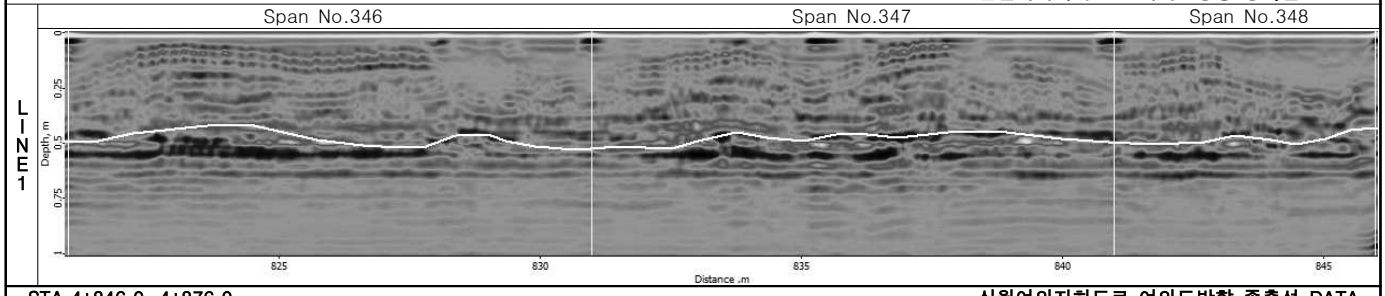

STA.4+771.0~4+794.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



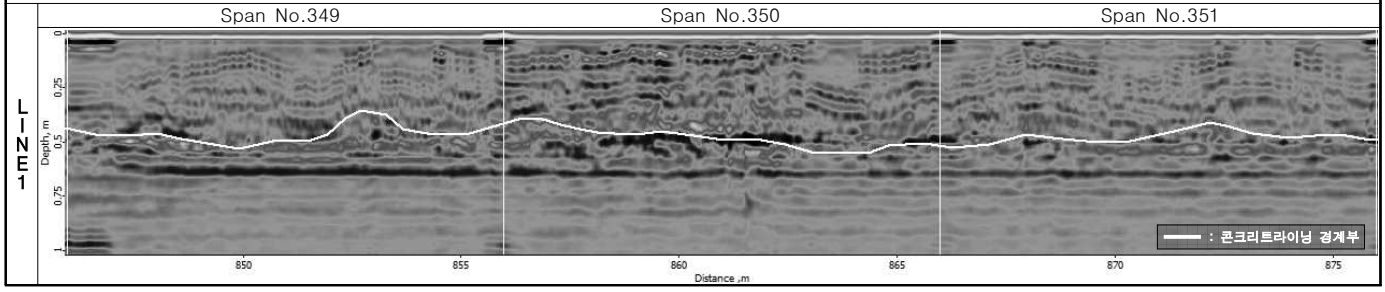
STA.4+794.0~4+821.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



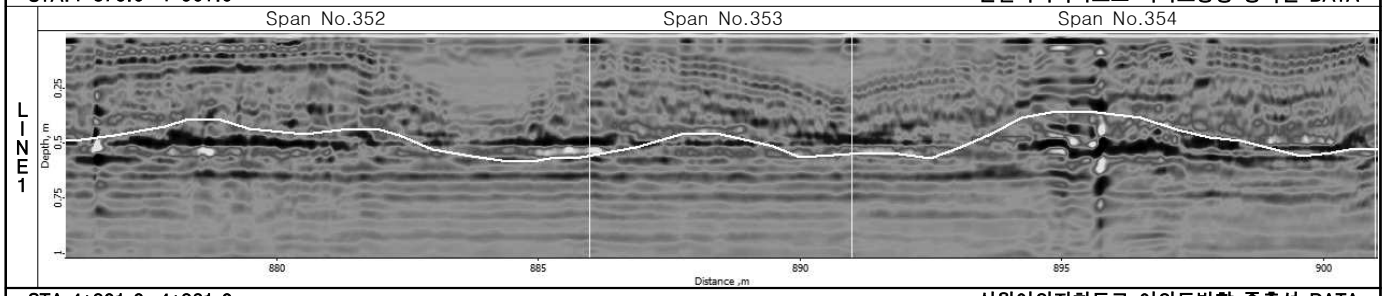

STA.4+821.0~4+846.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



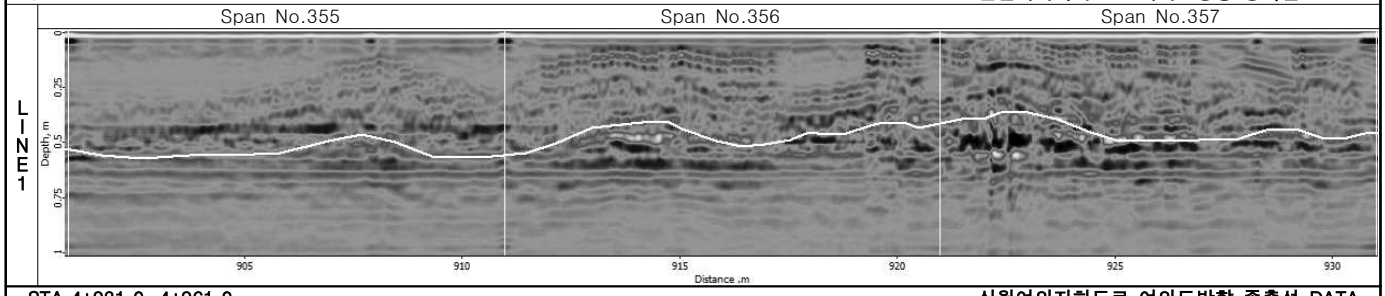

STA.4+846.0~4+876.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



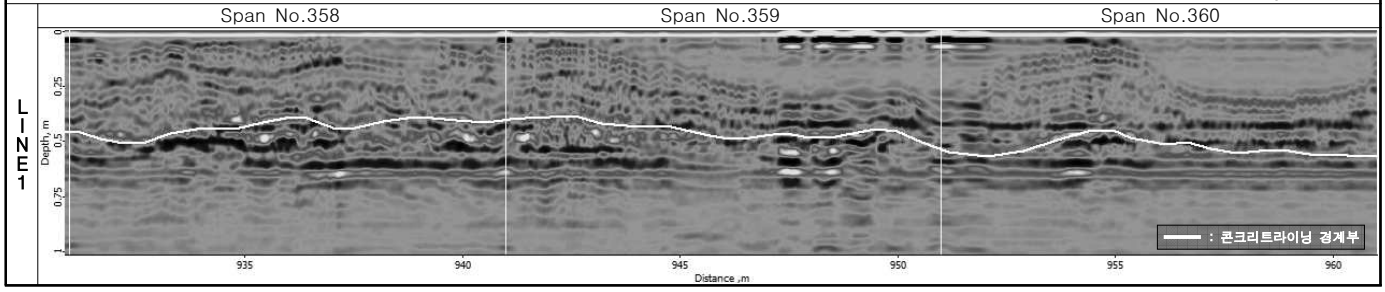

STA.4+876.0~4+901.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



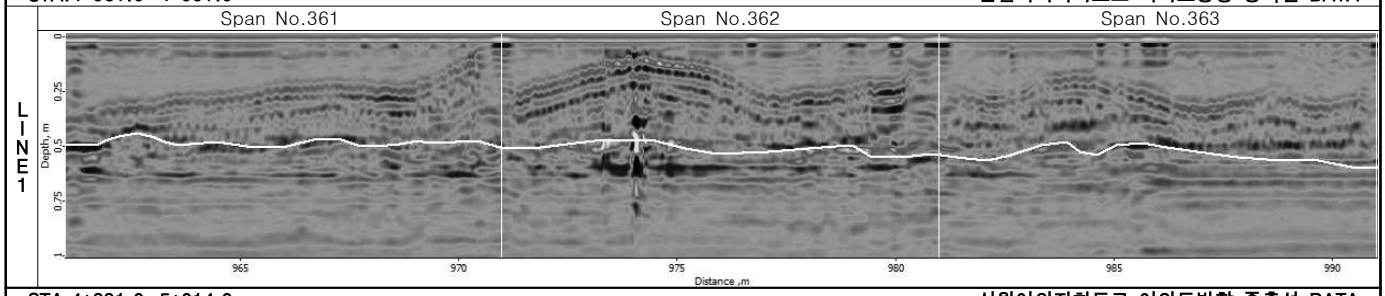

STA.4+901.0~4+931.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



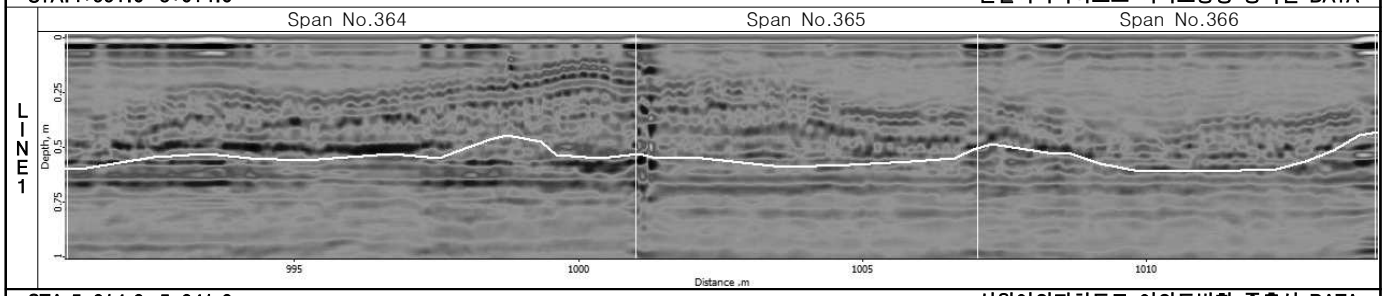

STA.4+931.0~4+961.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



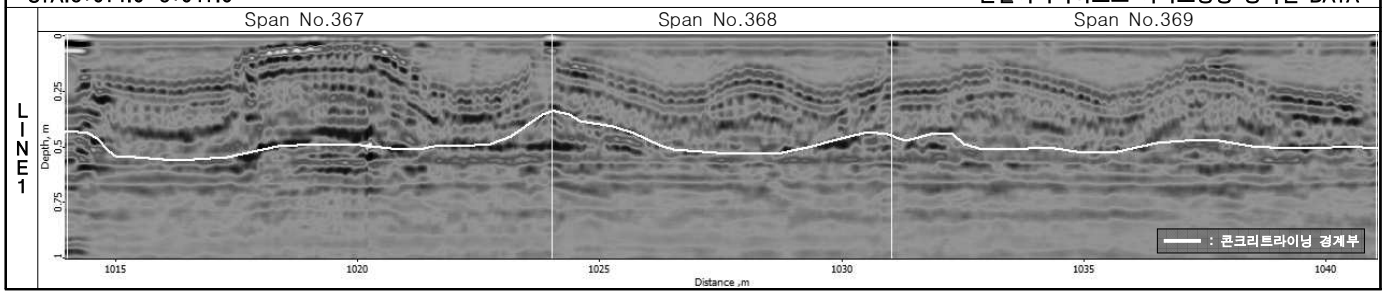
STA.4+961.0~4+991.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



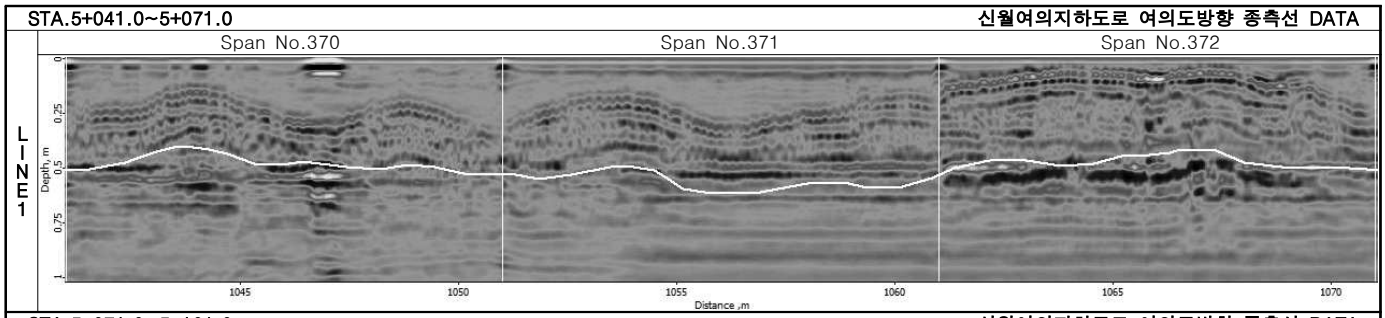

STA.4+991.0~5+014.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



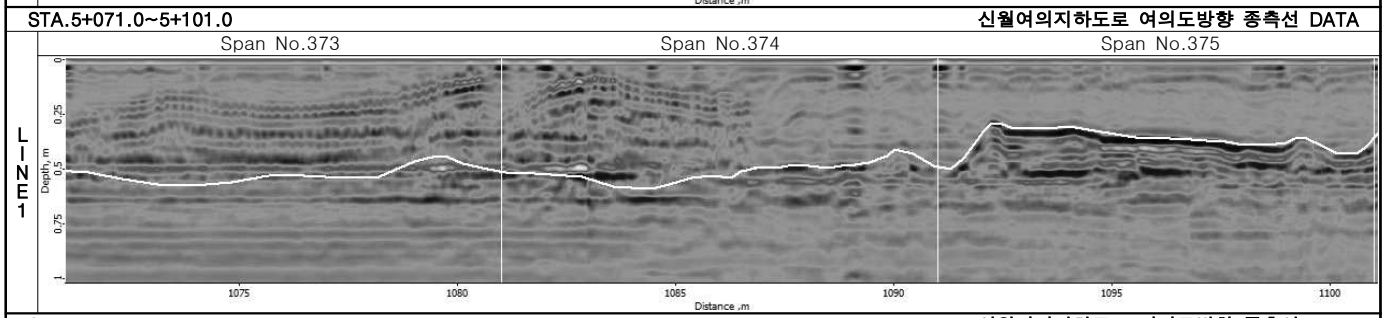

STA.5+014.0~5+041.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



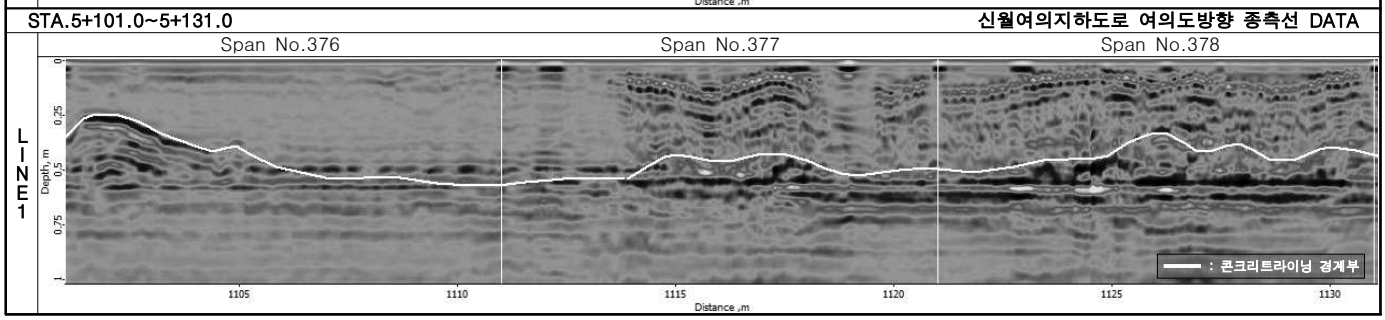

STA.5+041.0~5+071.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA




STA.5+071.0~5+101.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



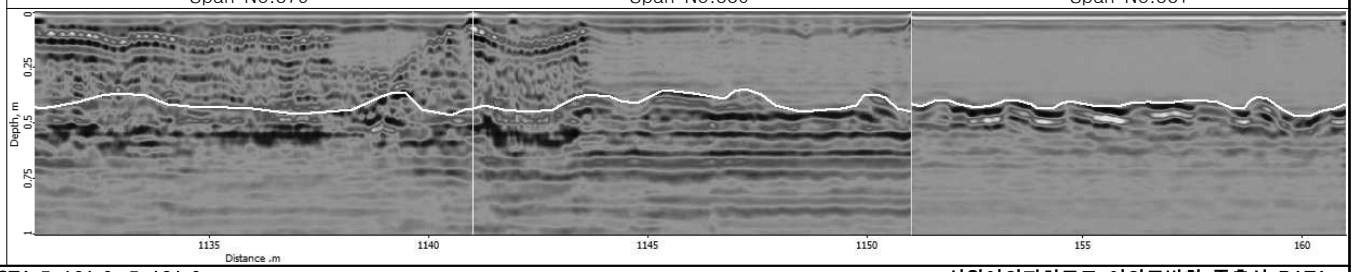

STA.5+101.0~5+131.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA



STA.5+131.0~5+161.30 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA

LINE1

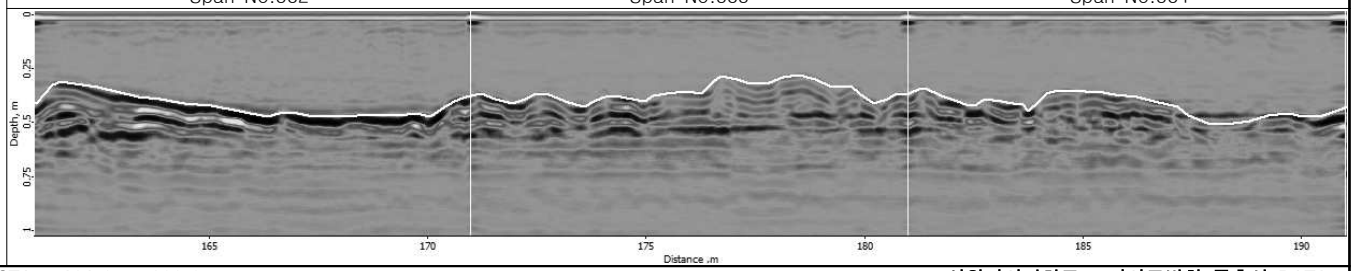
Span No.379 Span No.380 Span No.381




STA.5+161.0~5+191.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA

LINE1

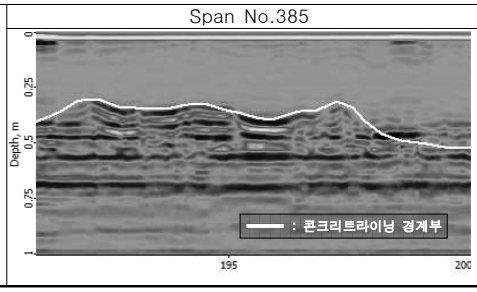
Span No.382 Span No.383 Span No.384




STA.5+191.0~5+200.0 신월여의지하도로 여의도방향 종측선 DATA

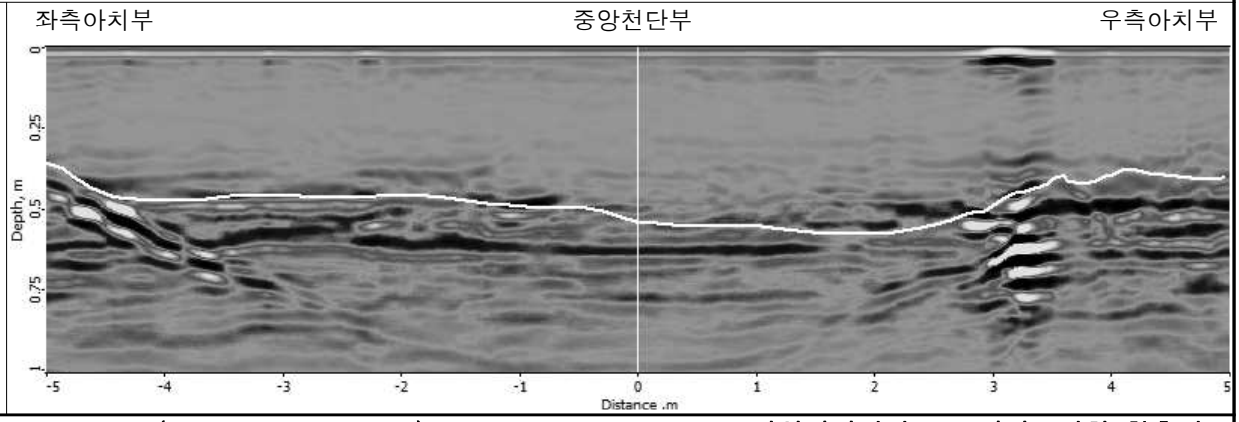
LINE1

Span No.385



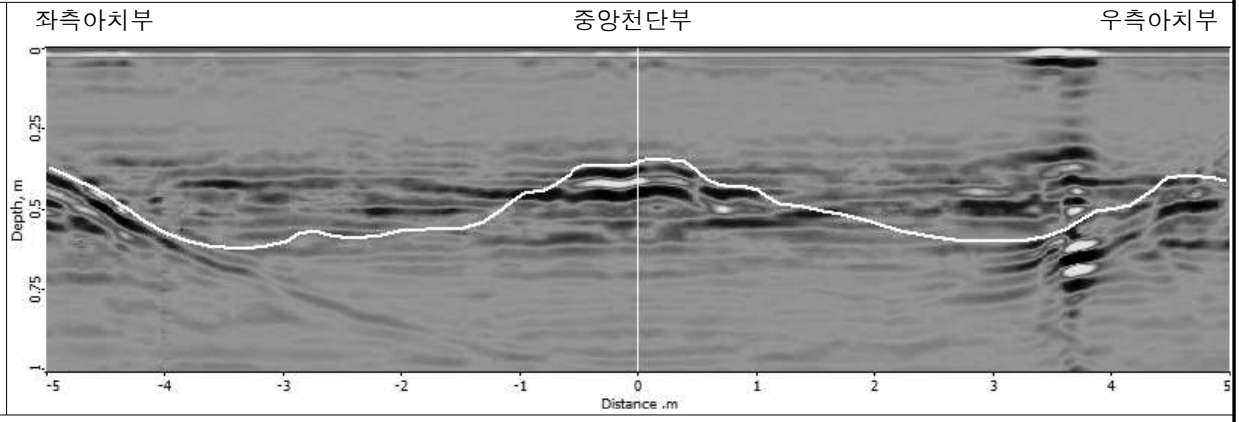
STA.2+413.6 (Span No.100+5.1m) 신월여의지하도로 여의도방향 횡측선

LINE2




STA.3+410.0 (Span No.200+5.5m) 신월여의지하도로 여의도방향 횡측선

LINE3




STA.4+591.0 (Span No.320+5.0m) 신월여의지하도로 여의도방향 횡측선

LINE4

