

제1장

서론

- 1.1 과업의 목적
- 1.2 대상시설물 현황
- 1.3 과업의 범위 및 내용
- 1.4 과업수행 일정
- 1.5 사용장비 및 시험기기 현황
- 1.6 기호의 정의

제 1 장 서 론

1.1 과업의 목적

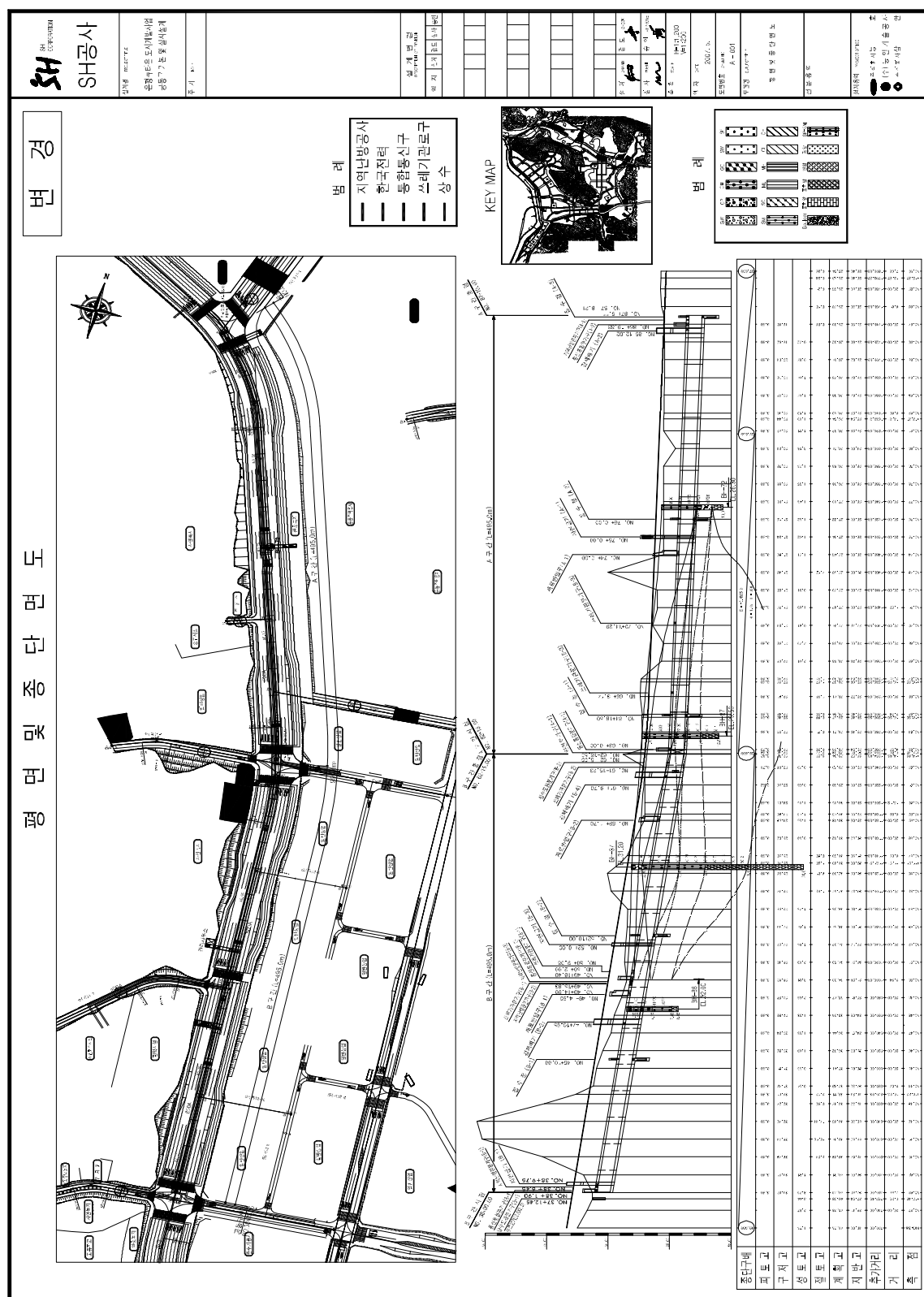
본 과업은 "시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법“(이하 ”시설물안전법”이라 한다) 및 "국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령" 제39조의 5항에 따른 안전점검으로서 경험과 기술을 갖춘 자가 육안이나 점검기구 등으로 검사하여 내재되어 있는 위험요인을 조사하여 재해를 예방하고 시설물의 효용을 증진시켜 공공의 안전을 확보하는데 그 목적이 있다.

1.2 대상시설물 현황

구분	내 용	구분	내 용
구조물명	은평공동구	관리주체	서울시 시설관리공단
위 치	서울시 은평구 진관동 통일로	준공년도	2013년 06월
연 장	L=990.0m(1,2련) / 500.0m(3련)	규 격	1련=3.15m, 2련=2.60m~4.25m 3련=2.20m
구조물형식	RC BOX형식	설계하중	DB-24

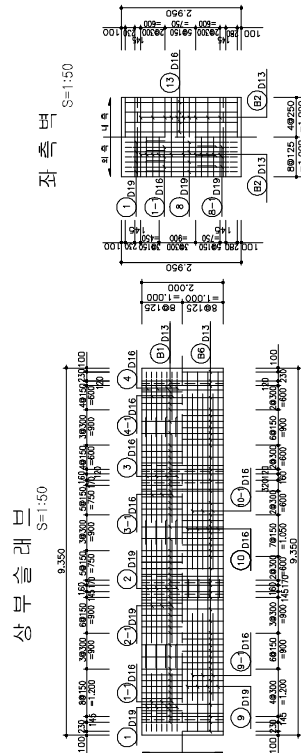
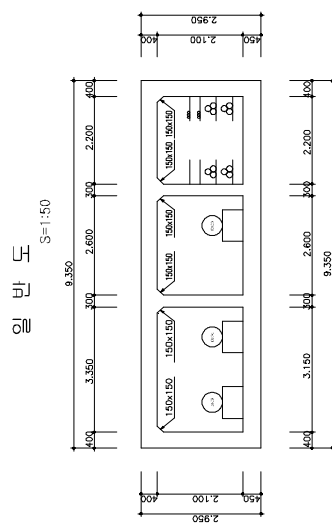


1.2.1 관련도면

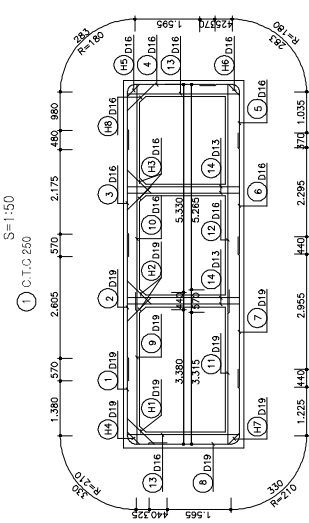


본선 A TYPE (1)

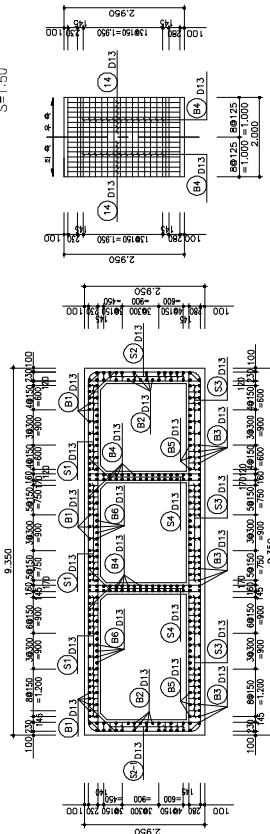
강도설계법



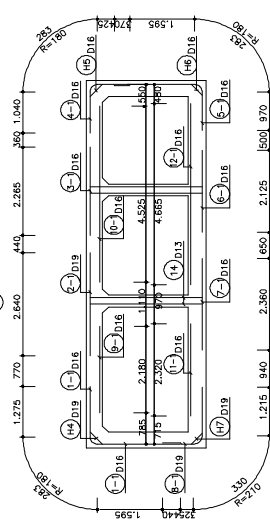
У
В
К
П
Э



0 340 S=1:50

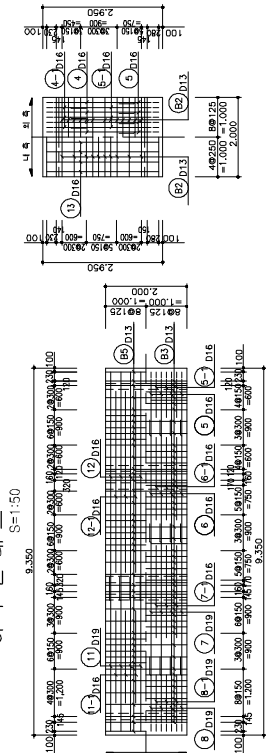


② C.T.C 250



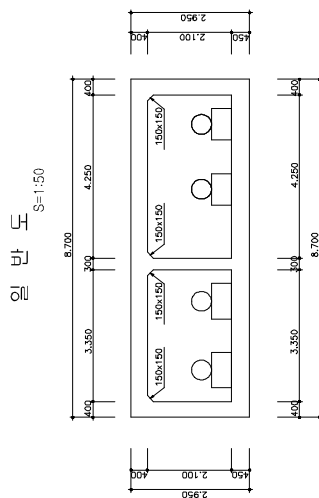
D
H
K
M
P

S
S
T
U
V

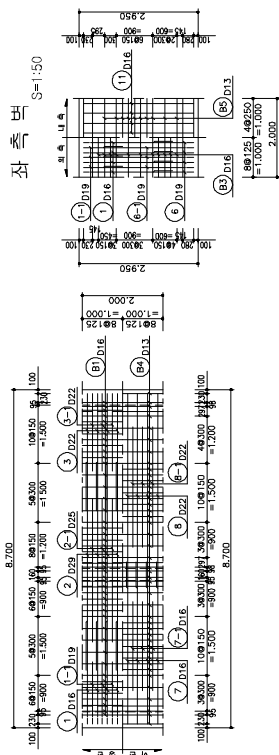
[illegible]

본선 B TYPE (1)

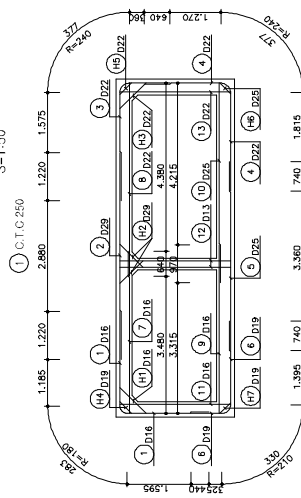
고장설계품



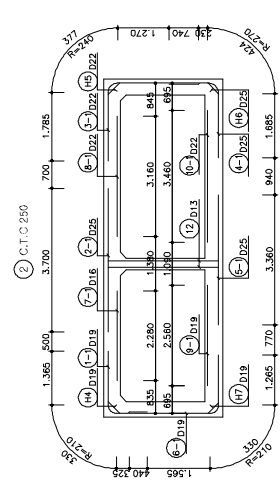
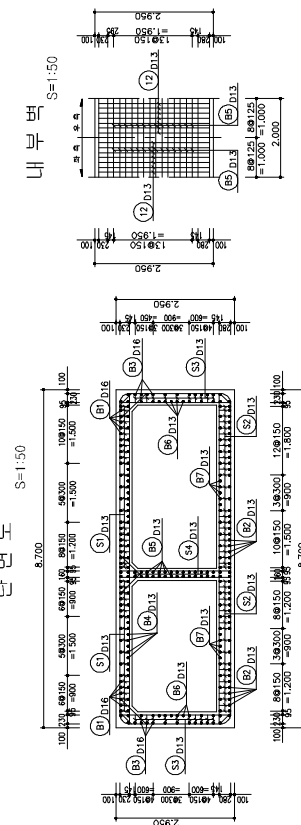
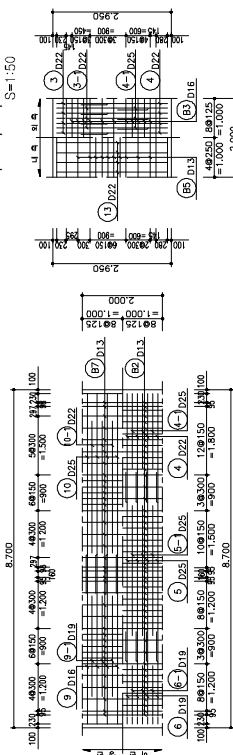
미생물
마감



2025년 1월 15일



ಹ
ಪ
ಪ

하마 스킨래브
S=1:50

tyeHS
ECONOMIC
HS
HS

정기예금 100만원

170

김기범	김기범	김기범	김기범
-----	-----	-----	-----

[illegible]

2006. '2.

A - 003

문서 B TYPE(1)

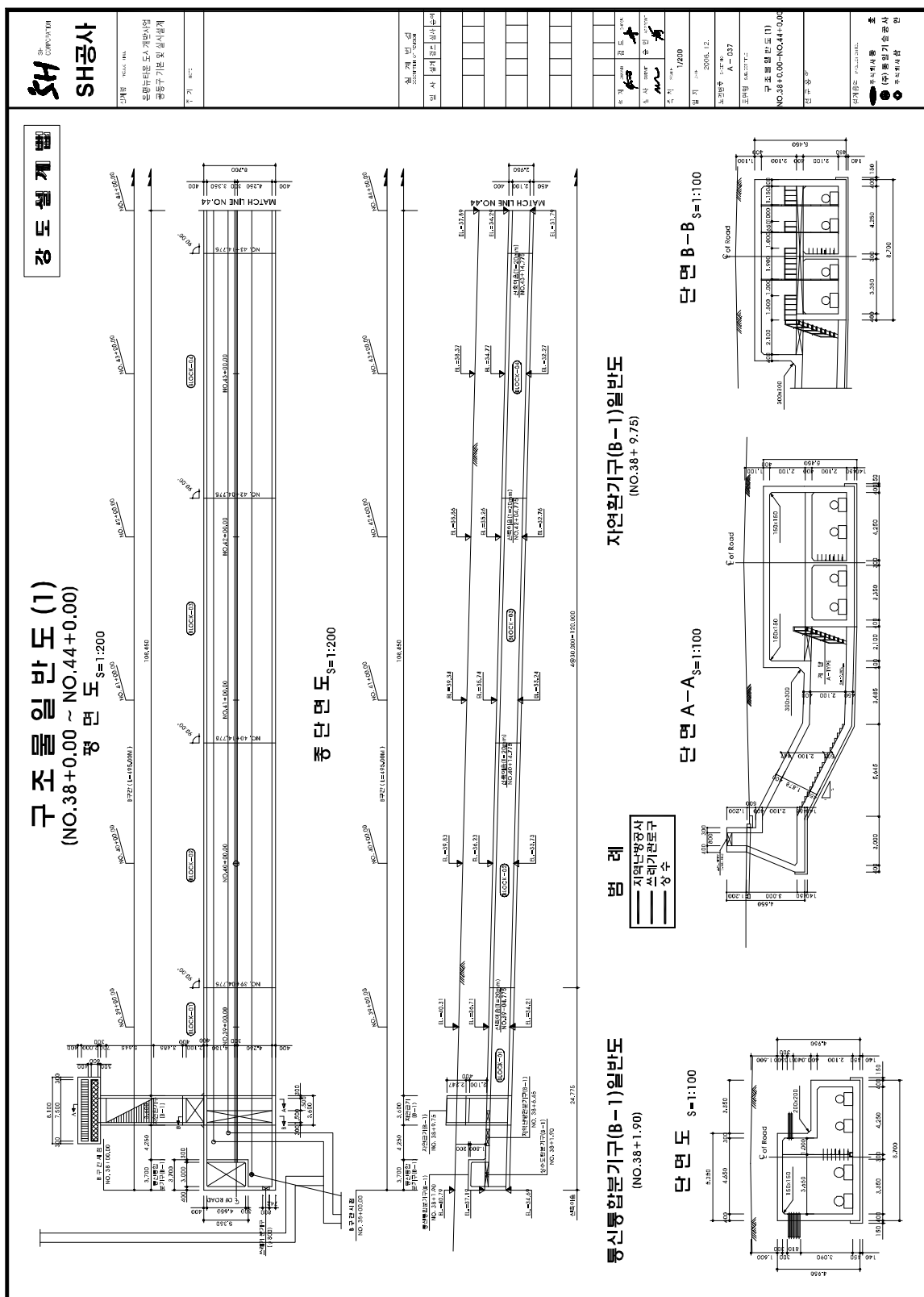
	c
	C
	C

10

기울기 1:100

(五) 總發行所

1
.
.
.
.



SH SH공사

설계명 : 2019년 12월
 운영부서 : 노/기/열/기/열
 공동구 기본 및 상세설계

주 기 : SHC

설계 변경

일 지 : 2019년 12월 12일

도 차 : 1/200

도면번호 : 2019. 12.

도면명 : A-08

구 조물설비도 (2)

NO.44+0.00~NO.49+0.00

작성일자

작성인

검核인

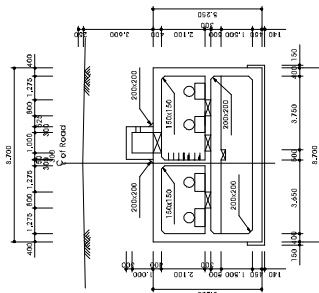
검核인

작성일자

작성인

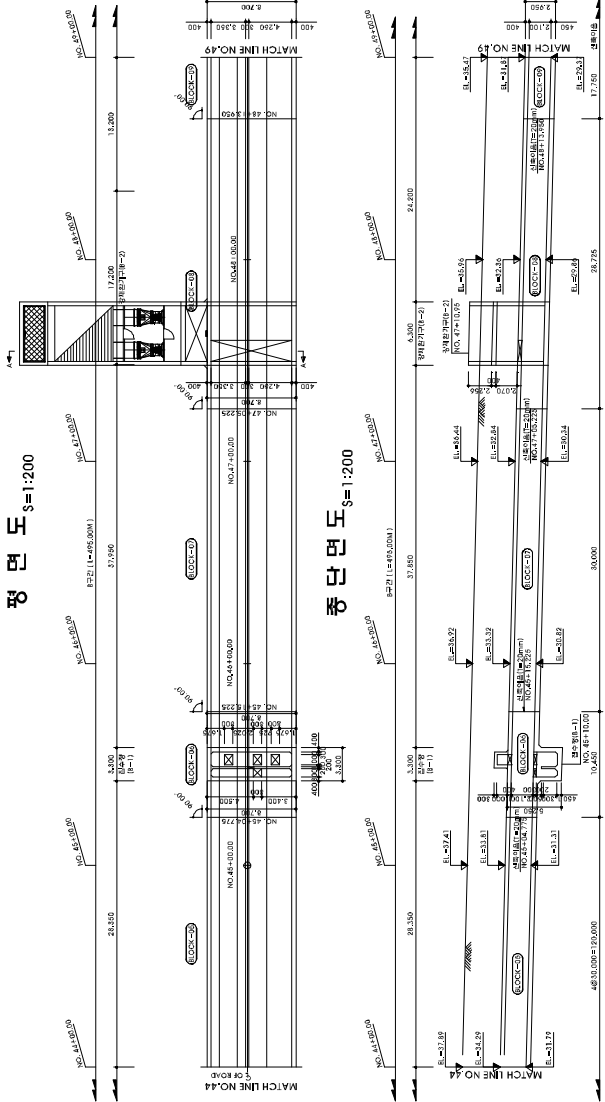
강도설계

관수정(B-1)원반도
 (NO.45+10.00)
 단면도 S=1:100

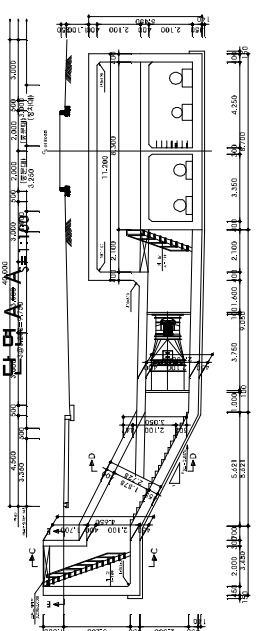


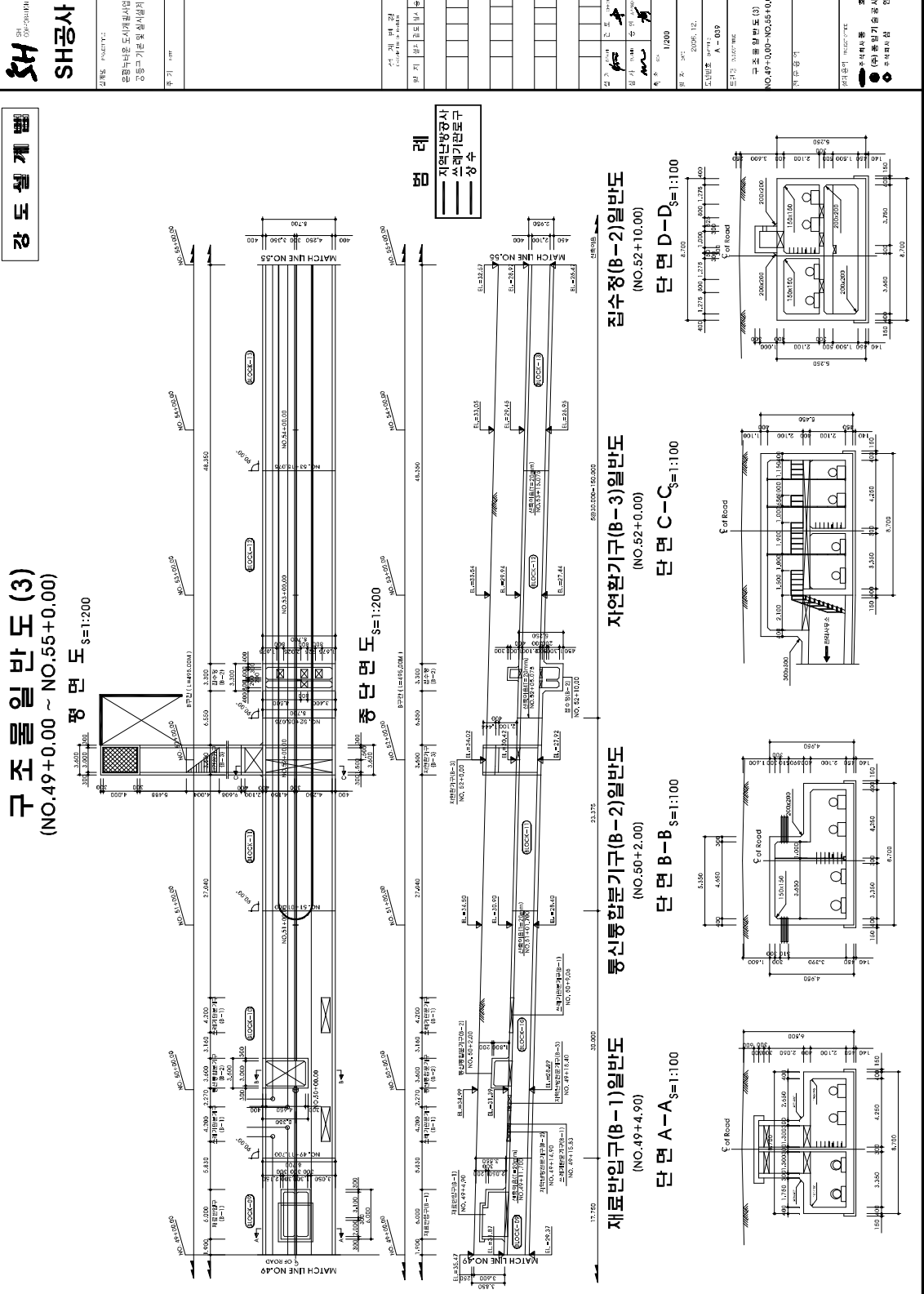
비례
 1:100
 SH공사
 설계기원구

구조물일반도 (2)
 (NO.44+0.00 ~ NO.49+0.00)
 평면도 S=1:200



강제환기구(B-2)원반도
 (NO.47+10.95)
 단면도 S=1:100

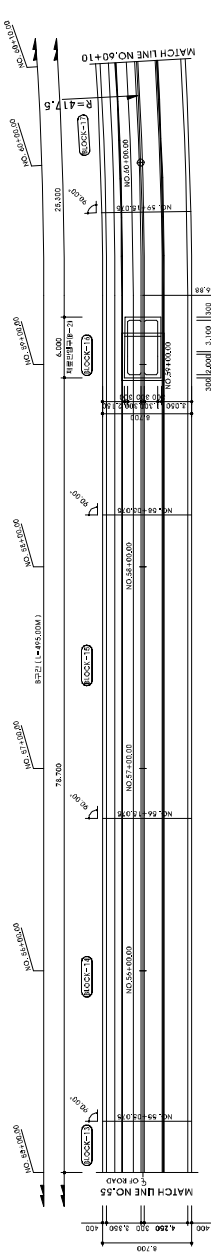




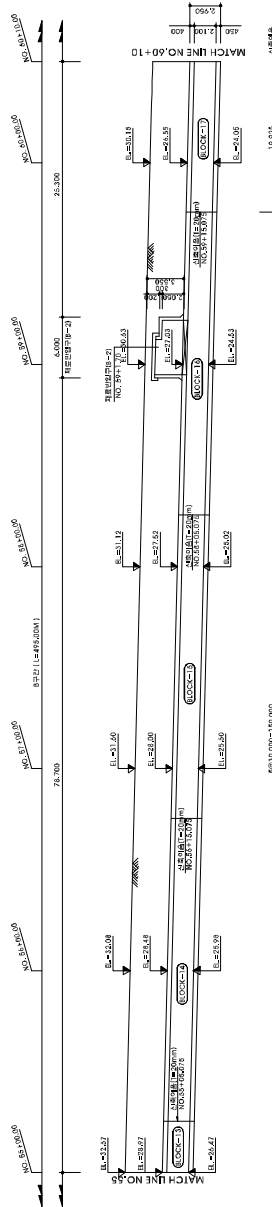
강도 설계 별

구조물 일반도 (4)
(NO.55+0.00 ~ NO.60+10.00)

평면도 S=1:200

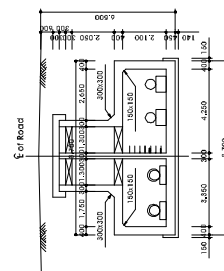


종단면도 S=1:200



재료반입구(B-2)일반도
(NO.59+1.70)

단면도 S=1:100



범례

- 지하연경사
- 신뢰기원구
- 상수

SH SH공사

서울특별시 도시개발공사
공동구 기본 및 설계

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

표기

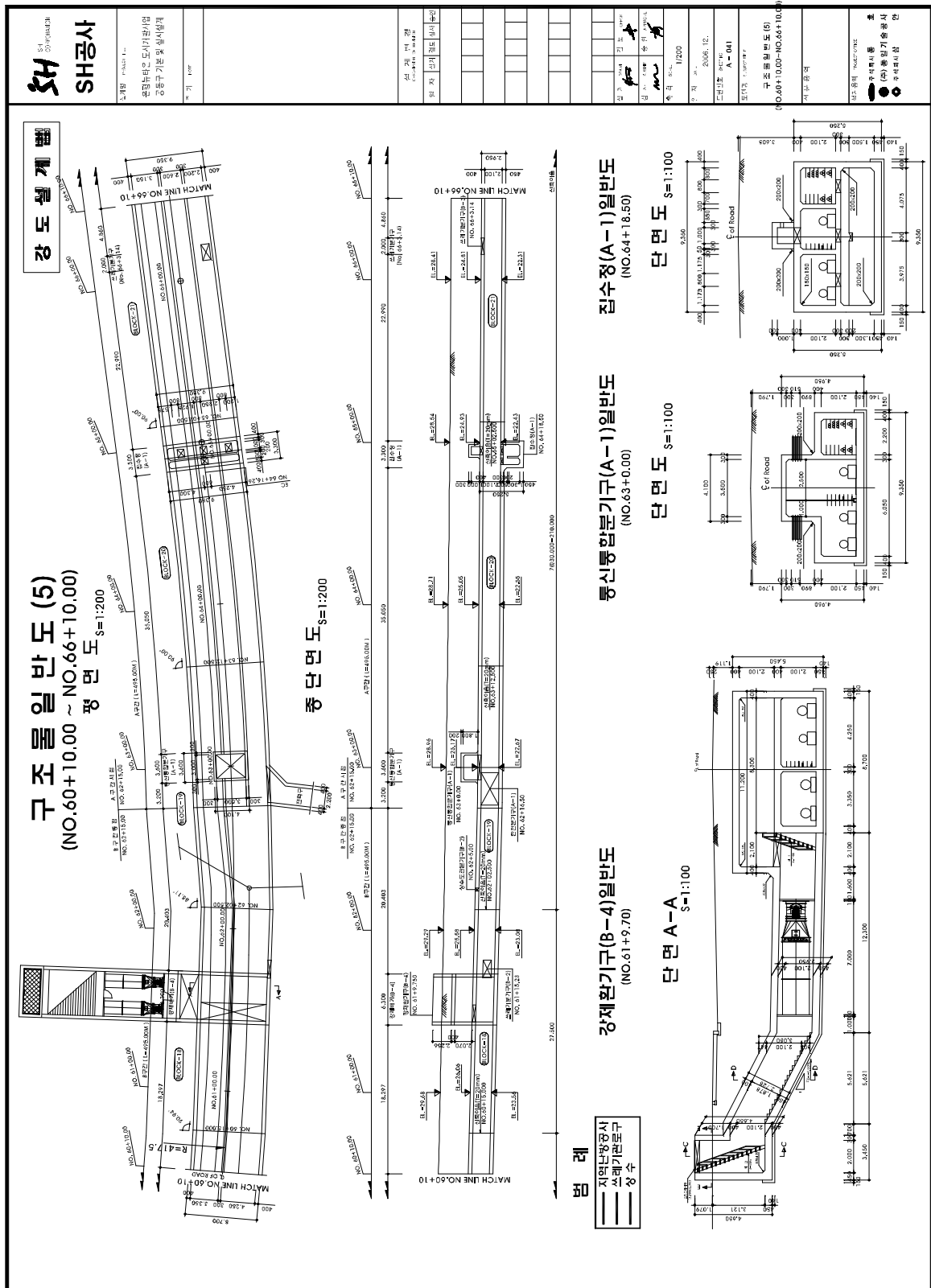
표기

표기

표기

표기

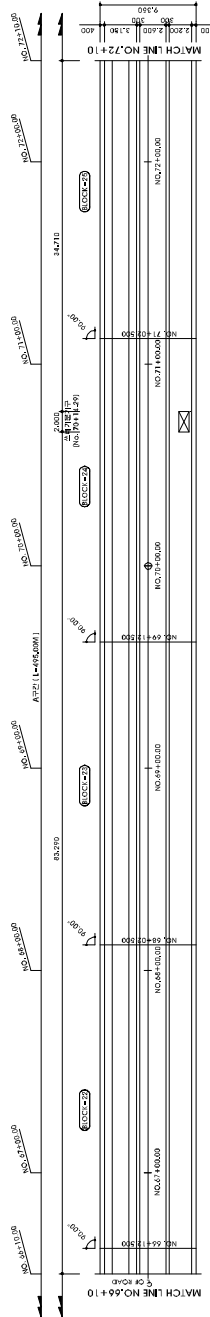
표기



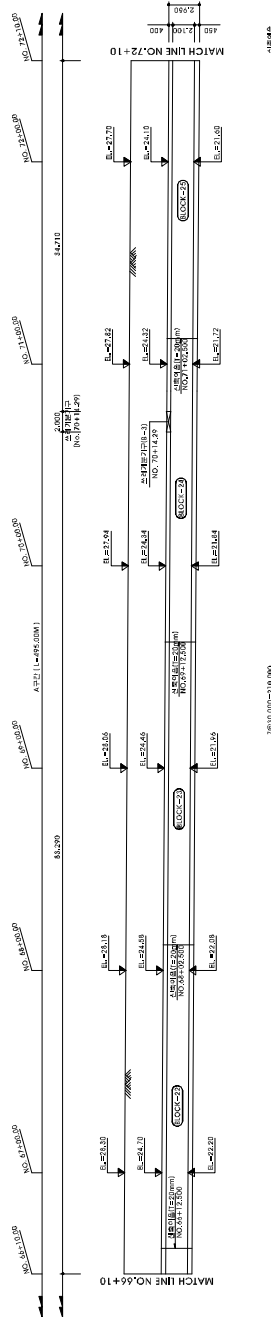
강도설계별

구조물일반도 (6)
(NO.66+10.00 ~ NO.72+10.00)

평면도 S=1:200



중단면도 S=1:200



서울시정밀안전점검단
지하안전공사
정밀안전점검부

SHS
SH공사

서울시정밀안전점검단

지하안전공사

정밀안전점검부

서울시정밀안전점검단

지하안전공사

정밀안전점검부

서울시정밀안전점검단

지하안전공사

정밀안전점검부

서울시정밀안전점검단

지하안전공사

정밀안전점검부

서울시정밀안전점검단

지하안전공사

정밀안전점검부

서울시정밀안전점검단

지하안전공사

정밀안전점검부

서울시정밀안전점검단

지하안전공사

정밀안전점검부

서울시정밀안전점검단

지하안전공사

정밀안전점검부

서울시정밀안전점검단

지하안전공사

정밀안전점검부

서울시정밀안전점검단

지하안전공사

정밀안전점검부

서울시정밀안전점검단

지하안전공사

정밀안전점검부

서울시정밀안전점검단

지하안전공사

정밀안전점검부

서울시정밀안전점검단

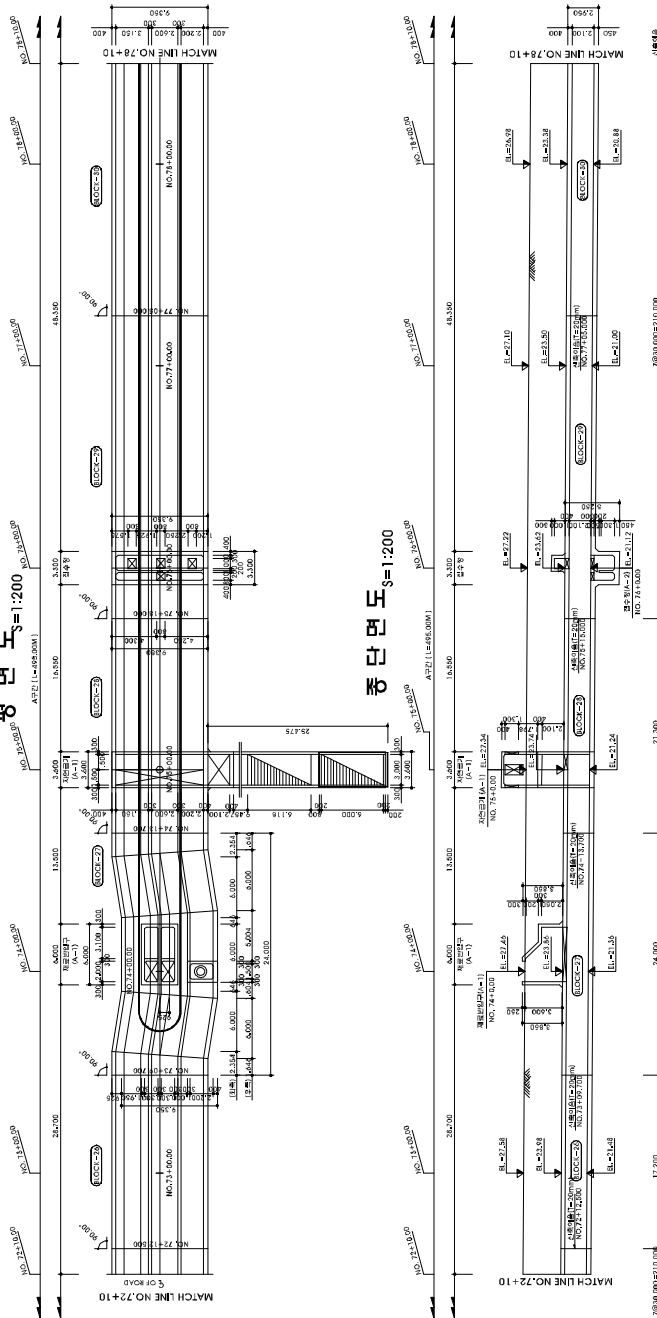
지하안전공사

정밀안전점검부

서울시정밀안전점검단

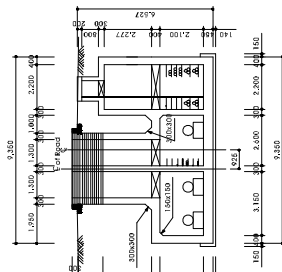
강도설계별

구조물일반도 (7)
(NO.72+10.00 ~ NO.78+10.00)
평면도 S=1:200

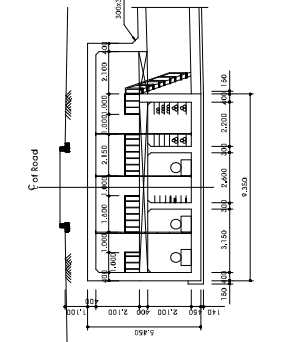


중단면도 S=1:200

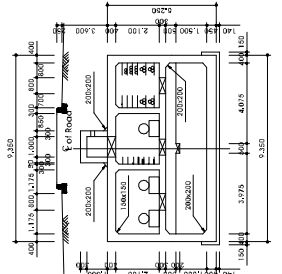
재료반입구(A-1)일반도
(NO.74+0.00)
단면도 S=1:100



자연환기구(A-1)일반도
(NO.75+0.00)
단면도 S=1:100



집수정(A-2)일반도
(NO.76+0.00)
단면도 S=1:100



모형

- 지하관망공사
- 소레기관복구
- 수

SH공사

SH공사

SH공사

SH공사

SH공사

SH공사

SH공사

SH공사

SH공사

SH공사

SH공사

SH공사

SH공사

SH공사

SH공사

SH공사

SH공사

SH공사

SH공사

SH공사

SH공사

SH공사

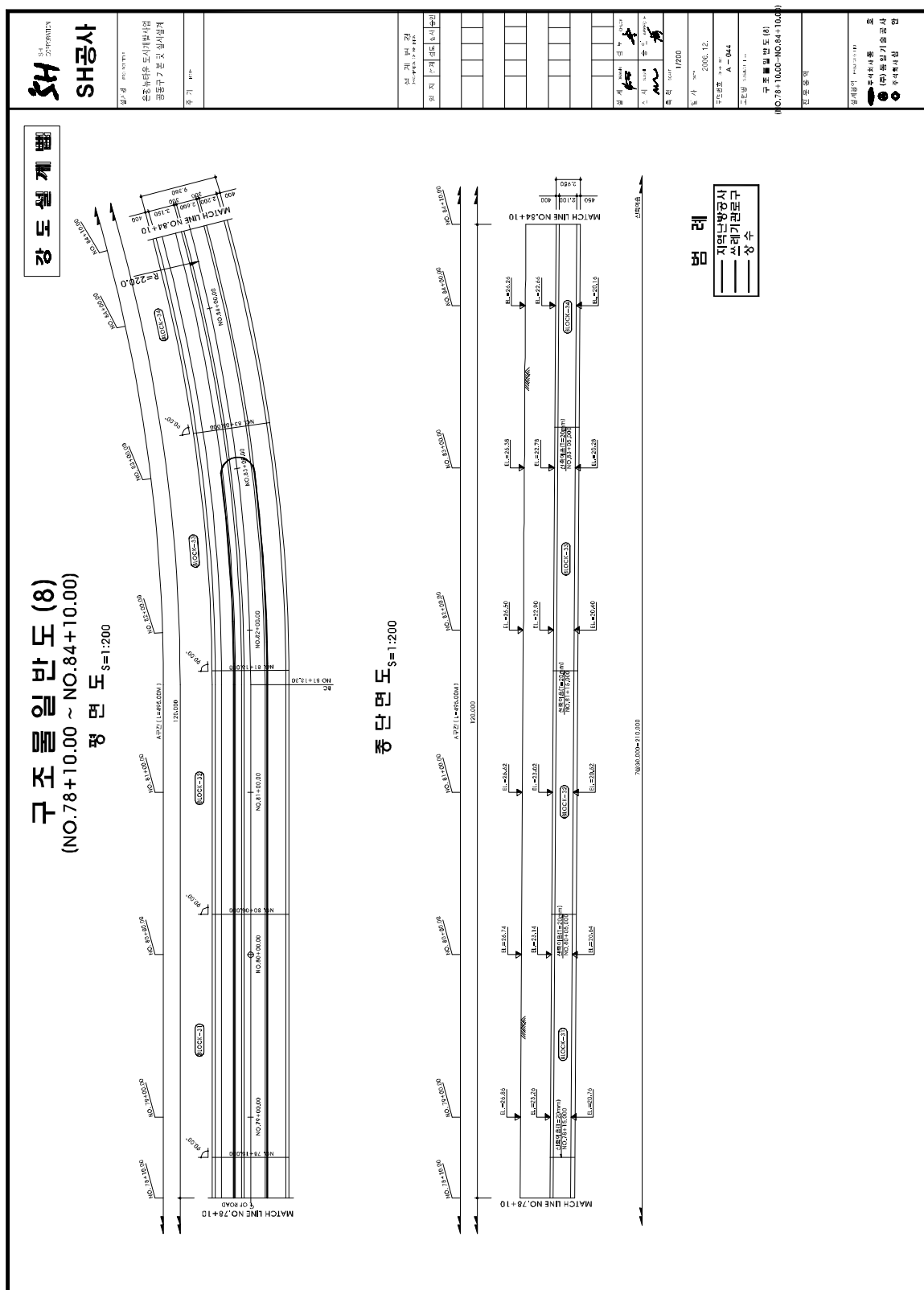
SH공사

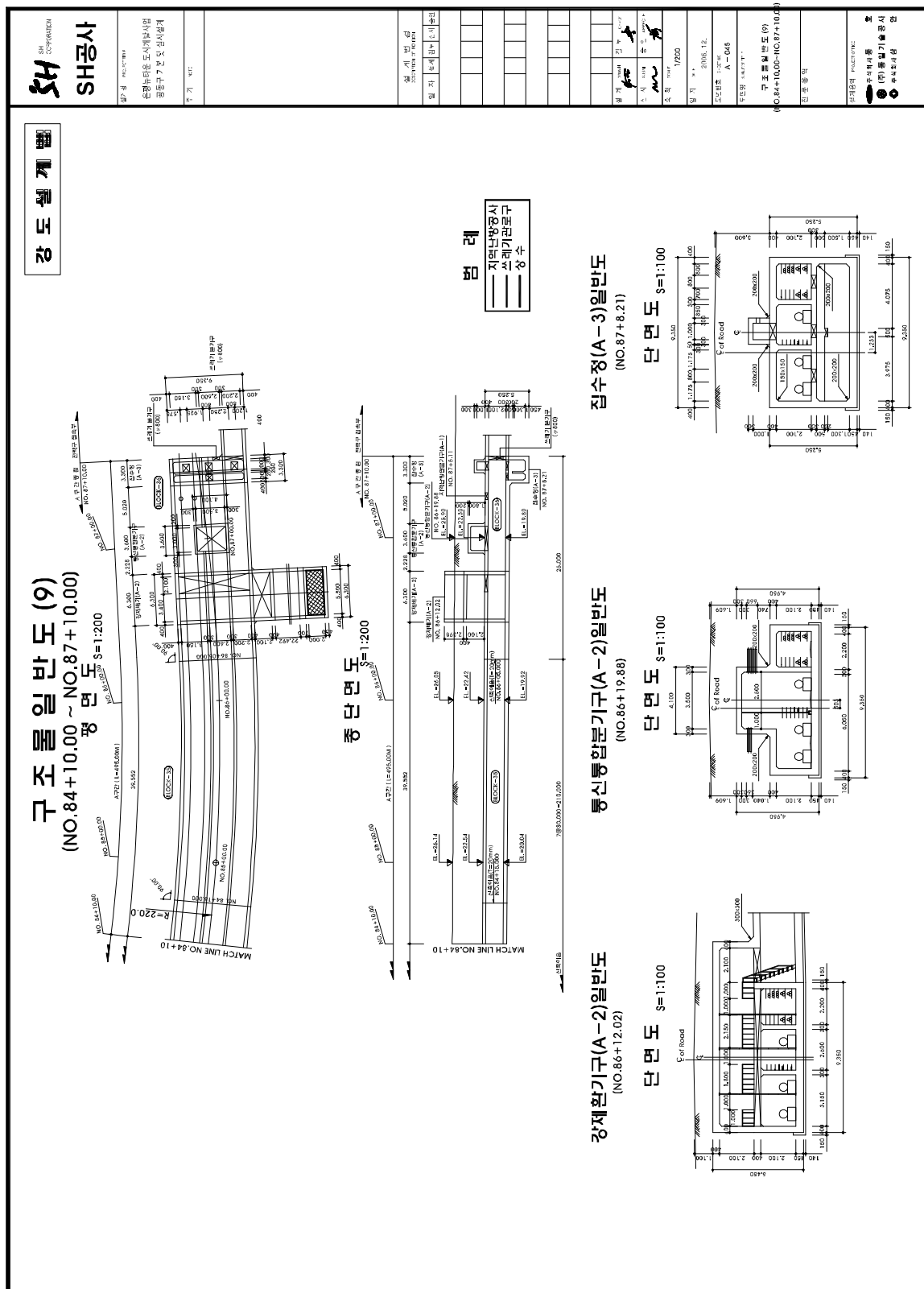
SH공사

SH공사

SH공사

SH공사





1.3 과업의 범위 및 내용

1.3.1 과업의 범위

- 1) 자료수집 및 분석
- 2) 현장조사 및 시험
- 3) 상태평가 및 종합평가
- 4) 보수보강 및 유지관리 방안제시
- 5) 보고서 작성
- 6) 안전점검 편람 재정비 및 주요결함 일상점검매뉴얼 작성
- 7) 기타 발주기관이 필요하다고 요구하는 사항

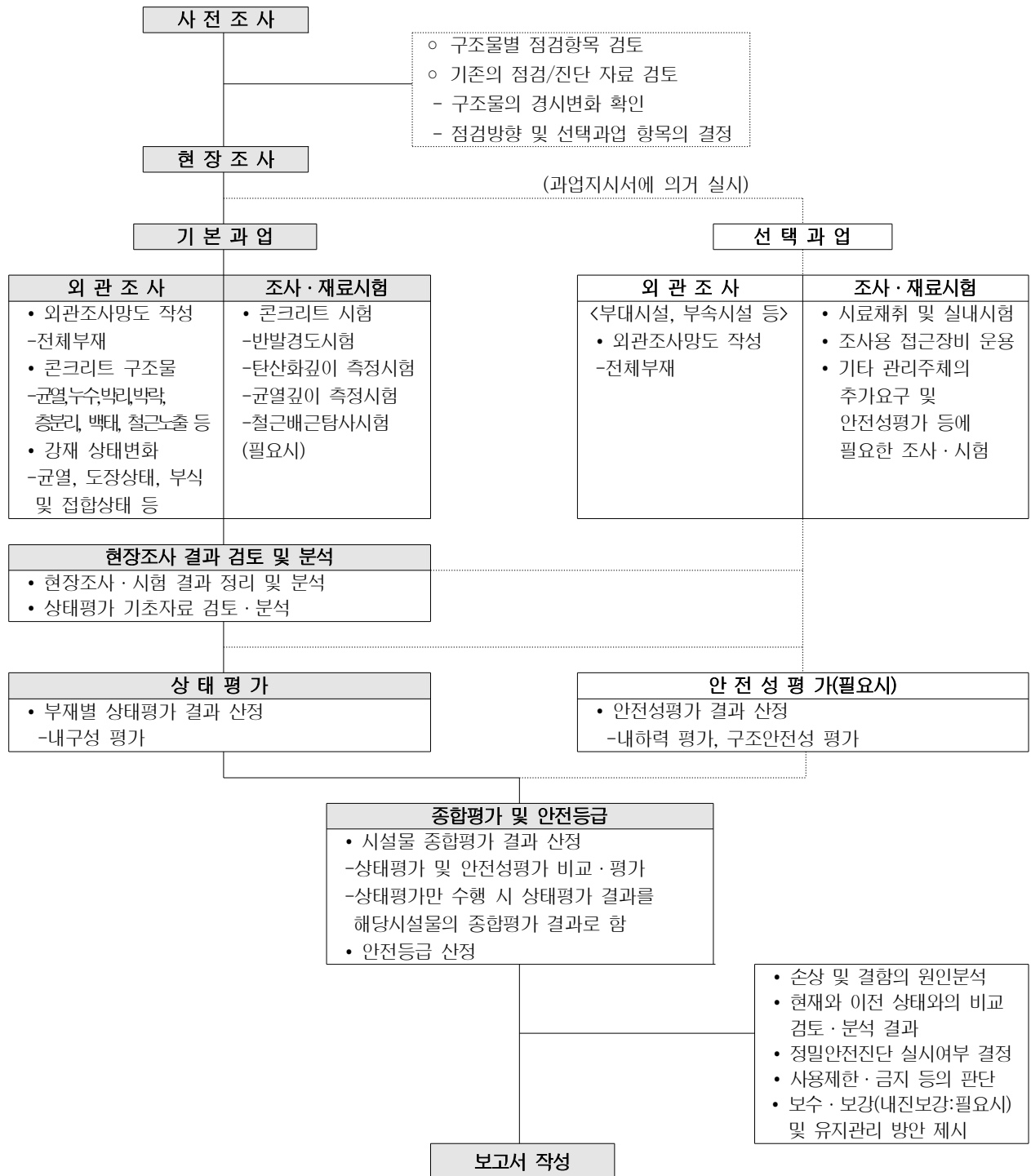
1.3.2 과업내용

과업항목	과업수행 내용
자료수집 및 분석	• 준공도면, 구조계산서, 특별시방서 • 시설물관리대장 • 시공관련자료 • 기존안전점검, 정밀안전진단 실시결과 자료 • 보수보강이력 검토분석
현장조사 및 시험	• 전체부재의 외관조사 및 외관조사망도 작성(환기구, 작업구 포함) - 콘크리트 구조물 : 균열, 누수, 박리, 박락, 층분리, 백태, 철근노출 등 • 현장 재료시험 등 - 콘크리트 시험 : 반발경도시험, 탄산화 깊이 측정
상태평가	• 외관조사 결과분석 • 현장시험 및 재료시험 결과분석 • 내구성 평가 • 부재별 및 시설물 전체 상태평가 결과에 대한 소견
종합평가	• 시설물의 종합평가 결과에 대한 소견 • 안전등급 지정
보수보강	• 보수보강방법 제시 • 시설물 유지관리방안 제시
보고서 작성	• CAD 도면 작성 등 보고서 작성

1.4 과업수행 일정

1.4.1 과업수행의 흐름도

본 과업수행의 흐름은 다음과 같다.



1.4.2 과업수행 일정

과업기간 : 2019. 05. 27. ~ 2019. 12. 18.(206일간)

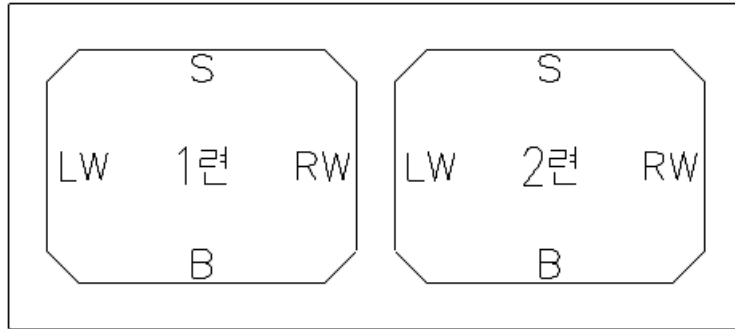
공 종			과업기간							비고
			5월	6월	7월	8월	9월	10월	11·12월	
			5일	35일	76일	107일	137일	168일	206일	
1. 자료수집 및 과업수행계획										착수계 제출(5/27) 과업수행계획서 제출 및 착수보고
2. 현장조사 및 재료시험							추가 조사			현장조사 완료시점 중간보고 (9월중순)
No.1	여의도 공동구	12.2k								본조사 : 8월내 완료 추가조사 : 9월 예정
No.2	목 동 공동구	25.2k								
No.3	가 락 공동구	15.7k								
No.4	개 포 공동구	8.4k								
No.5	상 계 공동구	1.1k								
No.6	은 평 공동구	2.5k								
3. 상태평가 및 종합평가										
7. 보수보강 및 유지관리방안										최종보고 (11월초)
8. 보고서 작성 및 납품										
누계 공정율(%)			2.0	17.0	37.0	52.0	67.0	82.0	100.0	

1.5 사용장비 및 시험기기 현황

장 비 명	규 격	용 도	활 용 방 법
균열 측정기	PEAK	균열폭 측정	•균열폭의 크기와 길이를 확대렌즈를 통해 육안확인
반발경도 측정기	NR식	콘크리트 강도	•3cm 간격으로 20회 타격
탄산화 시험기	-	탄산화 진행깊이 조사	•페놀프탈레인 용액 1%를 분사하여 대비되는 색으로 진행깊이 측정
철근탐사기	NJJ-95A	철근배근, 피복두께	•진행방향 상의 철근위치를 액정상에 출력
그라인더	GWS-18V	콘크리트 면처리	•반발경도 시험 및 초음파 강도 시험을 실시하기 전 콘크리트 면처리
해머드릴	GBH36V-LI	드릴링	•탄산화를 위한 드릴링 및 들뜸부 파취를 위해 조사
디스토	LM30	디지털거리 측정기	•제원조사 및 거리측정시 이용
사진기	-	외관조사 보조기구	•외관조사시 손상이나 현황 등을 촬영
소형랜턴	-	외관조사 보조기구	•거더내부 조사시 보다 정밀한 조사를 위해 소형랜턴을 휴대함
점검망치	-	외관조사 보조기구	•콘크리트 및 강재의 청음조사에 이용

1.6 기호의 정의

정밀안전점검을 수행하면서 점검의 효율성과 통일성을 기하기 위하여 각 위치별, 부재별 기호를 부여하였다.



구 분		사용기호	정 의
공동구	상부슬래브	S	상부슬래브
	벽 체	RW	우측 체부
		LW	좌측 체부
	바닥슬래브	B	하부슬래브