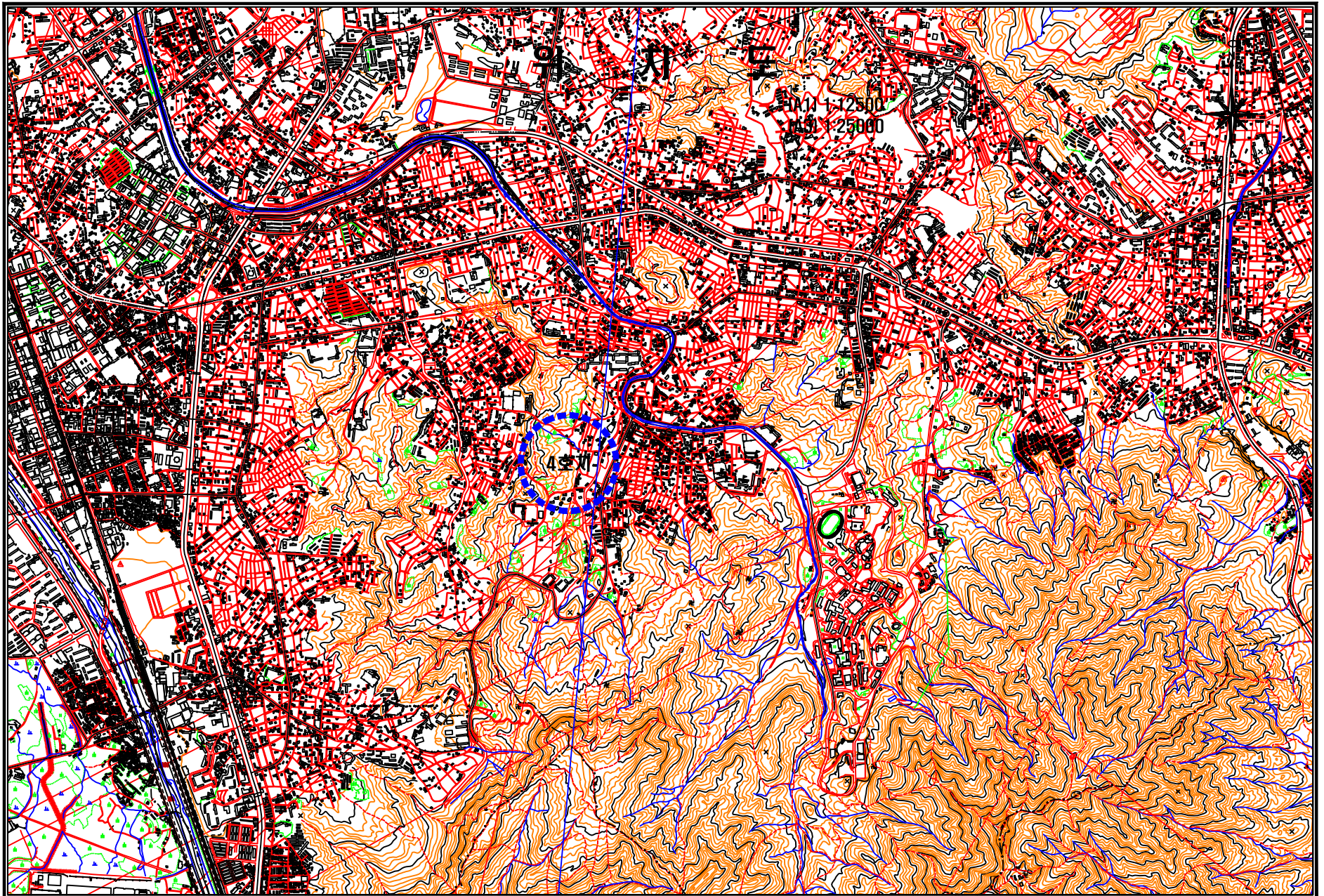


0. // لپس

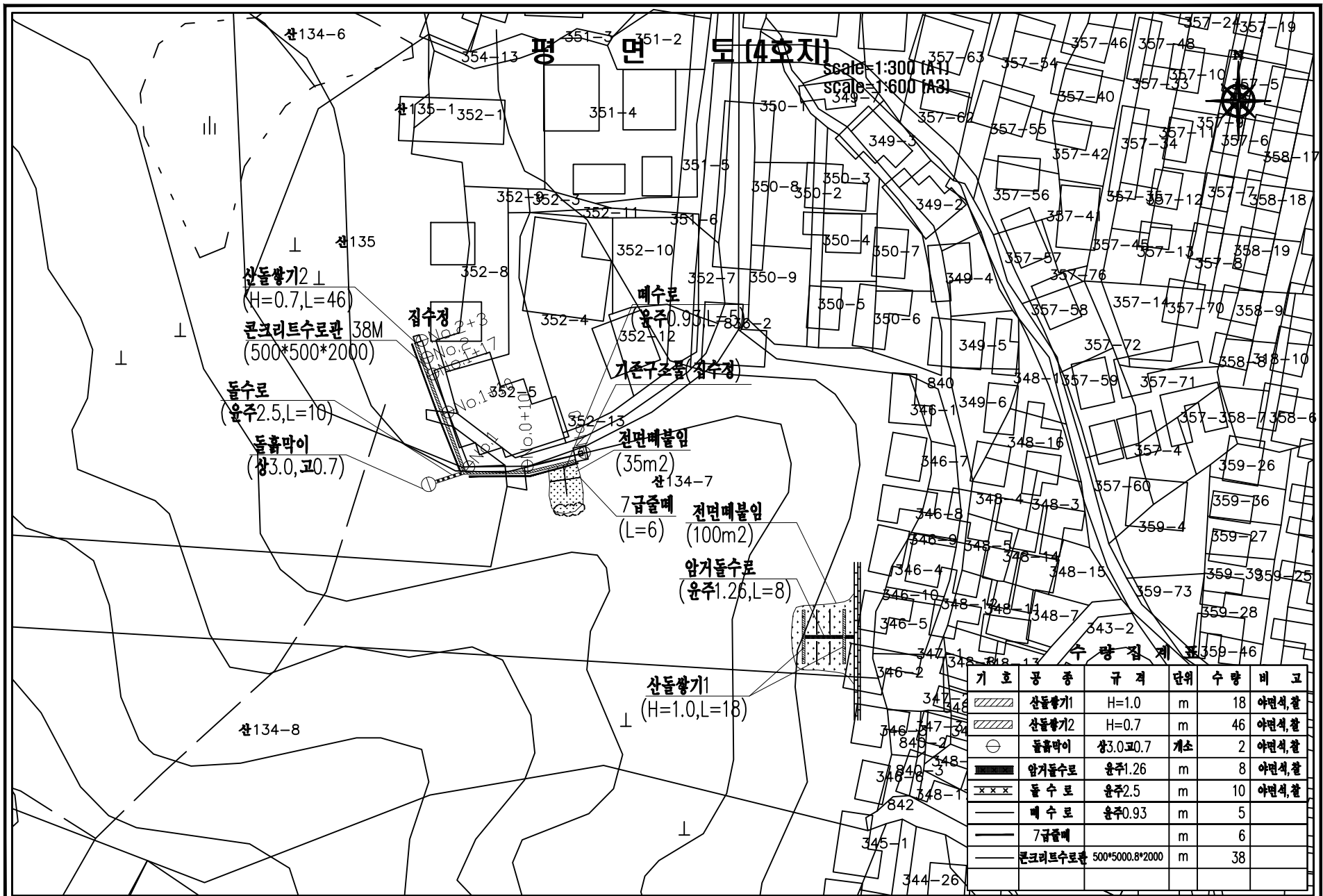
관악산 주택가 주변 수해복구공사  
(4호지)

서울특별시 관악구





발주처 <b>서울특별시 관악구</b>	설계자 <b>찬동산림기술사사무소</b> 포항시 북구 장성동 1387-5번지	설계 DESIGNED BY	검토 CHECKED BY	책임기술자 IN-CHARGE	승인 APPROVED BY	도면구분 SERIAL NO.	공사명 PROJECT <b>관악구 주택가 주변 수해복구공사</b>
		제도 DRAWN BY	중척 SCALE	일자 DATE	일자 DATE	도면번호 SHEET NO.	도면명 TITLE



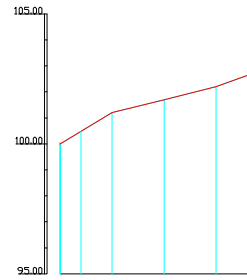
기호	공종	규격	단위	수량	비고
	산돌쌓기1	H=1.0	m	18	야면석,찰
	산돌쌓기2	H=0.7	m	46	야면석,찰
	돌흙막이	상3.0,코0.7	개소	2	야면석,찰
	암거돌수로	윤주1.26	m	8	야면석,찰
	돌수로	윤주2.5	m	10	야면석,찰
	매수로	윤주0.93	m	5	
	7급절매		m	6	
	콘크리트수로관	500*5000.8*2000	m	38	

발주처 <b>서울특별시 관악구</b>	설계자 <b>찬동산림기술사사무소</b> 포항시 북구 장성동 1387-5번지	설계 DESIGNED BY	심사 CHECKED BY	책임기술자 CHIEF ENGINEER <b>장영공목기술사 권영우</b>	승인 APPROVED BY	도면구분 SERIAL NO.	공사명 PROJECT <b>관악구 주택가 주변 수해복구공사</b>
		제도 DRAWN BY	축척 SCALE 1:300(A1) 1:600(A3)	일자 DATE 2011.09.	일자 DATE	도면번호 SHEET NO. 2	도면명 TITLE <b>평면도(4호지)</b>

# 경 단 면 도

SCALE <A1> V=1:100  
H=1:500

SCALE <A3> V=1:200  
H=1:1000

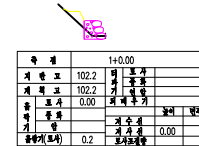
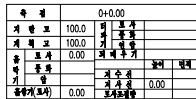
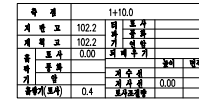
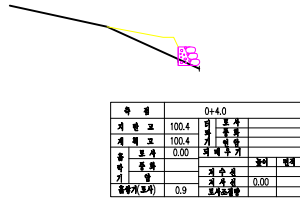
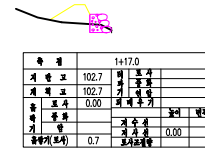
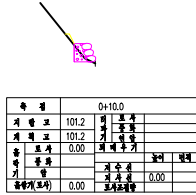


구분	구분	구분	구분	구분	구분	구분	구분
No. 0	0.0	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00
+ 4.0	4.0	100.48	0.00	100.48	0.00	100.48	0.00
+ 10.0	6.0	100.20	0.00	100.20	0.00	100.20	0.00
No. 1	10.0	101.70	0.00	101.70	0.00	101.70	0.00
+ 10.0	10.0	102.20	0.00	102.20	0.00	102.20	0.00
+ 17.0	7.0	102.70	0.00	102.70	0.00	102.70	0.00

발 주 자 <b>서울특별시 관악구</b>	설 계 자 <b>찬동산림기술사사무소</b> 포항시 북구 장성동 1387-5번지	설 계 DESIGNED BY	심 사 CHECKED BY	책임기술자 CHIEF ENGR	승 인 APPROVED BY	도면구분 SERIAL NO.	공 사 명 PROJECT
		도 면 DRAWN BY	축 령 SCALE	일 자 DATE	일 자 DATE	도면번호 SHEET NO.	관악산 주택가 주변 수해복구공사

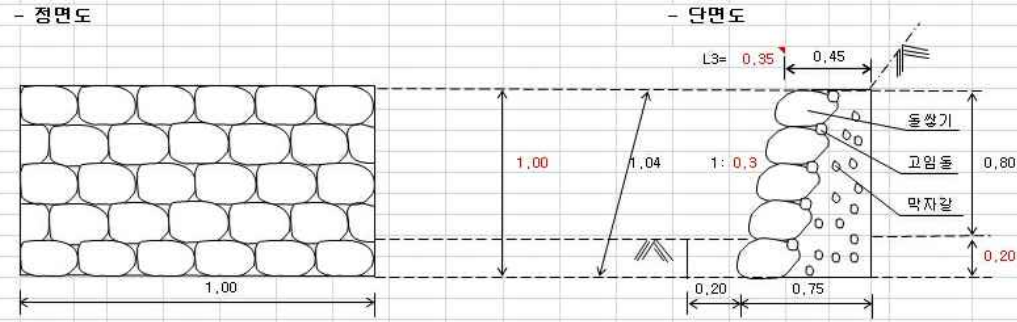
# 형 단 면 도

SCALE (A1) 1:100  
(A3) 1:200



발 주 자 <b>서울특별시 관악구</b>	설 계 자 <b>찬동산람기술사사무소</b> 포항시 북구 장성동 1387-5번지	설 계 DESIGNED BY	심 사 CHECKED BY	책임기술자 CHIEF ENGR 산림공학기술자 권필용	승 인 APPROVED BY	도면구분 SERIAL NO.	공 사 명 PROJECT 관악산 주택가 주변 수해복구공사
		제 도 DRAWN BY	축 척 SCALE	일 자 DATE 2011.09.	일 자 DATE	도면번호 SHEET NO. 4	도 면 명 TITLE 형 단 면 도

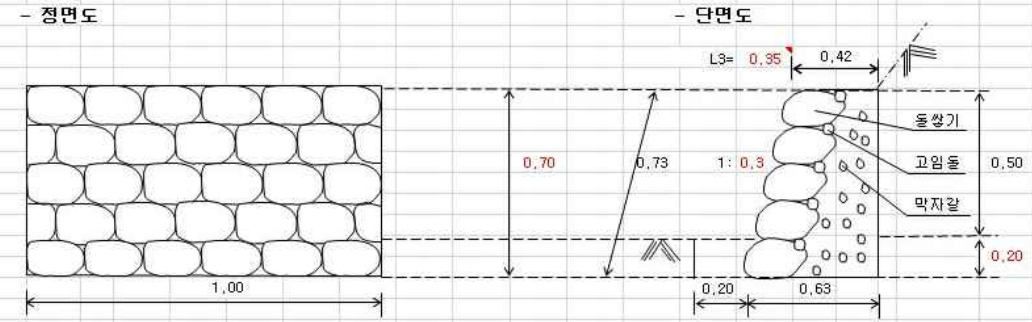
○ 산돌쌓기1 구조도 및 계산표



수량 산출표 및 재료표 (m 당)

구분	규격	산출기초	수량	단위	비고
정면적		1.00 × 1.00	1.00	m <sup>2</sup>	
비탈면적	1 : 0.3	1.00 × 1.04	1.04	m <sup>2</sup>	
평균두께		(0.45 + 0.75) ÷ 2.00	0.60	m	
입적		1.00 × 0.60	0.60	m <sup>3</sup>	
야면석	L=45cm	1.04 × 0.88톤/m <sup>2</sup>	0.92	톤	
고임돌		1.04 × 0.09 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	0.09	m <sup>2</sup>	
막자갈		0.60 - (1.04 × 0.35 × 2/3 + 0.09 + 0.12)	0.14	m <sup>2</sup>	
콘크리트		1.00 × 0.12 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	0.12	m <sup>2</sup>	
천자갈		0.12 × 0.65 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	0.08	m <sup>2</sup>	
천모래		0.12 × 0.48 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	0.06	m <sup>2</sup>	
시멘트		0.12 × 323 kg/m <sup>2</sup> ÷ 40 kg/대	1.00	대	
p.v.c관	φ50mm	1.04 ÷ 1개소/2m <sup>2</sup> × 0.60 m/개소	0.31	m	
바닥파기		1.00 × 1.00 × (0.75 + 0.20) ÷ 2	0.48	m <sup>2</sup>	

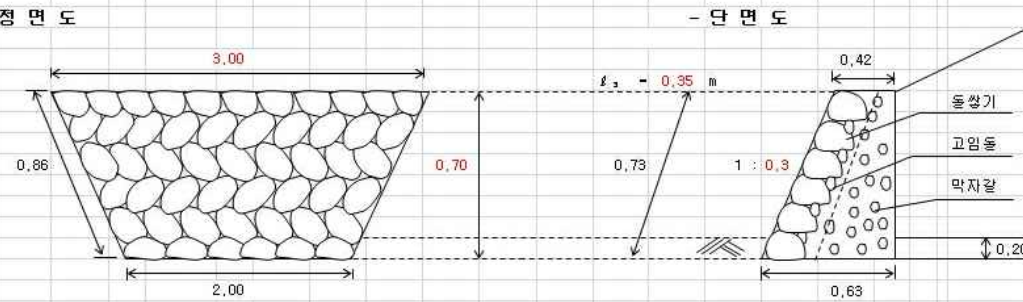
○ 산돌쌓기2 구조도 및 계산표



수량 산출표 및 재료표 (m 당)

구분	규격	산출기초	수량	단위	비고
정면적		1.00 × 0.70	0.70	m <sup>2</sup>	
비탈면적	1 : 0.3	1.00 × 0.73	0.73	m <sup>2</sup>	
평균두께		(0.42 + 0.63) ÷ 2.00	0.52	m	
입적		0.70 × 0.52	0.36	m <sup>3</sup>	
야면석	L=45cm	0.73 × 0.68톤/m <sup>2</sup>	0.64	톤	
고임돌		0.73 × 0.09 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	0.06	m <sup>2</sup>	
막자갈		0.36 - (0.73 × 0.35 × 2/3 + 0.06 + 0.08)	0.04	m <sup>2</sup>	
콘크리트		0.70 × 0.12 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	0.08	m <sup>2</sup>	
천자갈		0.08 × 0.65 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	0.05	m <sup>2</sup>	
천모래		0.08 × 0.48 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	0.04	m <sup>2</sup>	
시멘트		0.08 × 323 kg/m <sup>2</sup> ÷ 40 kg/대	1.00	대	
p.v.c관	φ50mm	0.73 ÷ 1개소/2m <sup>2</sup> × 0.52 m/개소	0.19	m	
바닥파기		1.00 × 0.70 × (0.63 + 0.20) ÷ 2	0.29	m <sup>2</sup>	

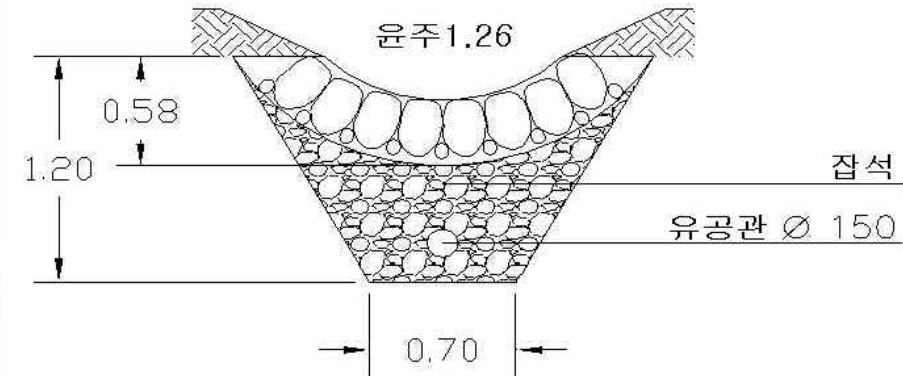
○ 돌흙막이 구조도 및 계산표



수량 산출 및 재료표 (개소당)

구분	규격	산출기초	수량	단위	비고
정면적		(3.00 + 2.00) ÷ 2 × 0.70	1.75	m <sup>2</sup>	활쌓기
비탈면적		(3.00 + 2.00) ÷ 2 × 0.73	1.83	m <sup>2</sup>	
평균두께		((0.35 + 0.10 × 0.70) + (0.35 + 0.40 × 0.70)) ÷ 2	0.53	m	
입적		1.75 × 0.53	0.93	m <sup>3</sup>	
야면석	L=35cm	1.83 × 0.575톤/m <sup>2</sup>	1.05	톤	
고임돌		1.83 × 0.09 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	0.16	m <sup>2</sup>	
막자갈		0.93 - (1.83 × 0.35 × 2/3 + 0.16 + 0.22)	0.12	m <sup>2</sup>	
콘크리트		1.83 × 0.12 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	0.22	m <sup>2</sup>	
모르터	1:3	1.83 × 0.009 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	0.02	m <sup>2</sup>	
시멘트		(0.22 × 323 kg/m <sup>2</sup> + 0.02 × 510 kg/m <sup>2</sup> ) ÷ 40 kg/대	2.03	대	
천자갈		0.22 × 0.65 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	0.14	m <sup>2</sup>	
천모래		0.22 × 0.48 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> + 0.02 × 1.10 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	0.13	m <sup>2</sup>	
물구멍	φ50mm	1.83 ÷ 1개소/2m <sup>2</sup> × 0.73 m/개소	0.67	m	
바닥파기		(0.86 × 0.50 × 0.73 × 2) + (1.00 × 0.20 × 0.73)	0.77	m <sup>2</sup>	

○ 암거돌수로 구조도 및 계산표



재료표

구분	규격	수량	단위	비고
돌쌓기	이면적	1.26	m <sup>2</sup>	
고임돌		0.11	m <sup>2</sup>	
잡석		0.61	m <sup>2</sup>	
유공관	φ150mm/m	1.00	m	
부직포		3.56	m <sup>2</sup>	
바닥파기		1.62	m <sup>2</sup>	
잔토		1.62	m <sup>2</sup>	

발주처  
**서울특별시 관악구**

설계자  
**찬동산림기술사사무소**  
포항시 북구 장성동 1387-5번지

설계  
DESIGNED BY  
제도  
DRAWN BY

심사  
CHECKED BY  
축척  
SCALE

책임기술자  
CHIEF ENGR  
일자  
DATE

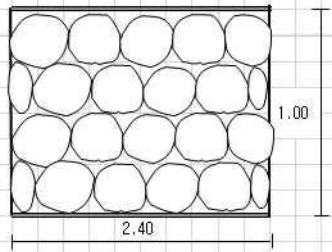
승인  
APPROVED BY  
일자  
DATE

도면구분  
SERIAL NO.  
도면번호  
SHEET NO.

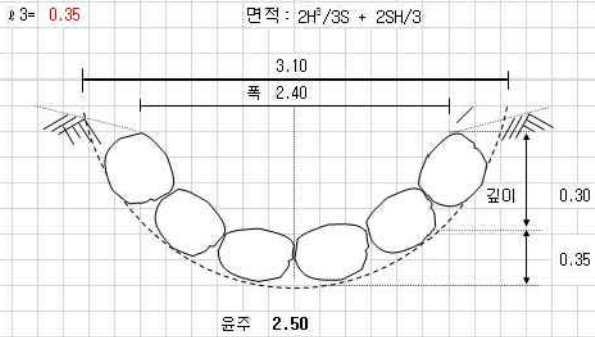
공사명  
PROJECT  
**관악구 주택가 주변 수해복구공사**  
도면명  
TITLE

○ 돌수로공 구조도 및 계산표

- 평면도



- 단면도



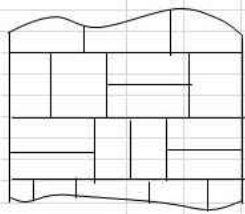
폭 : S  
 깊이 : H  
 운주 :  $S + 8H^2/3S$   
 면적 :  $2H^2/3S + 2SH/3$

수량 산출 및 재료표 (1㎡당)

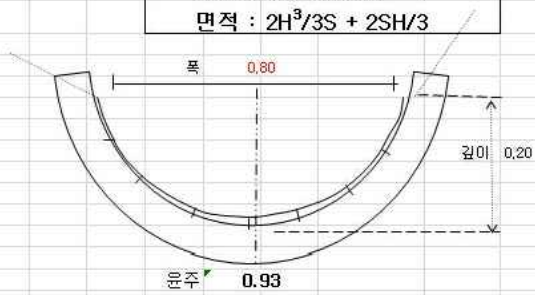
구분	규격	산출기초	수량	단위	비고
면적		$2.40 + 8 \times 0.30^2 \div (3 \times 2.4)$	2.50	㎡	활물임
입적	호형	$2.50 \times 0.35$	0.87	㎡	
석적	입적	$2.50 \times 0.35 \times 2/3$	0.58	㎡	
야면석	L=35cm	$2.50 \times 0.575$	1.43	톤	
고임돌		$2.50 \times 0.09$ m <sup>3</sup> /㎡당	0.22	㎡	
바닥파기		$2 \times (0.30 + 0.35)^2 \div (3 \times 3.10) + 2 \times 3.10 \times (0.30 + 0.35) \div 3$	1.40	㎡	
콘크리트		$2.50 \times 0.12$ m <sup>3</sup> /㎡당	0.30	㎡	
모르트		$2.50 \times 0.009$ m <sup>3</sup> /㎡당	0.02	㎡	
시멘트		$(0.30 \times 323 \text{ kg}) + (0.02 \times 510 \text{ kg}) / 40 \text{ kg}$	2.71	포	
모래		$(0.30 \times 0.48) + (0.02 \times 1.1 \text{ m}^3/\text{m}^2)$	0.17	㎡	
자갈		$0.30 \times 0.65$ m <sup>3</sup> /㎡당	0.20	㎡	

○ 때수로공 구조도 및 계산표

- 평면도



- 단면도



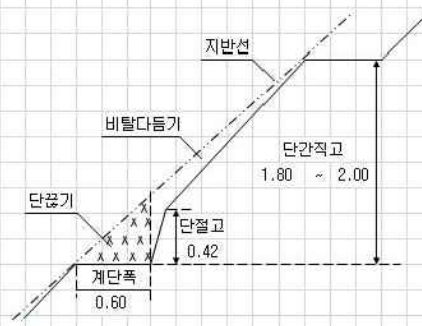
폭 : S  
 깊이 : H  
 운주 :  $S + 8H^2/3S$   
 면적 :  $2H^2/3S + 2SH/3$

수량 산출 및 재료표 (㎡당)

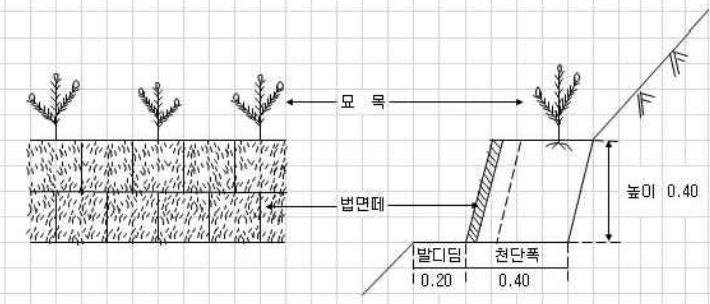
구분	규격	산출기초	수량	단위	비고
면적		$0.8 + 8 \times 0.2^2 \div (3 \times 0.8)$	0.93	㎡	
예		$0.93 \times 1.00$	0.93	㎡	
바닥파기		$2 \times (0.2+0.03)^2 \div (3 \times 0.8) + 2 \times 0.8 \times (0.2+0.03) \div 3$	0.13	㎡	

○ 7급중폐공 구조도 및 계산표

- 단면기(경사 30° 기준)



- 평면도



- 단면도

수량 산출 및 재료표 (1㎡당)

구분	규격	산출기초	수량	단위	비고
예	20 × 20cm	$1.00 \times 0.40 \times 1.05$ (결손 5% 가산)	0.42	㎡	
테불임면적		$1.00 \times 0.40$	0.40	㎡	
단면기		$0.60 \times 0.42 \times 1/2$	0.13	㎡	
객토		$0.40 \times 0.40 \times 0/1\%$	0.00	㎡	

발주처  
**서울특별시 관악구**

설계자  
**찬동산림기술사사무소**  
 포항시 북구 장성동 1387-5번지

설계  
 DESIGNED BY  
 제도  
 DRAWN BY

심사  
 CHECKED BY  
 축적  
 SCALE

책임기술자  
 CHIEF ENGR  
 일자  
 DATE

승인  
 APPROVED BY  
 일자  
 DATE

도면구분  
 SERIAL NO.  
 도면번호  
 SHEET NO.

공사명  
 PROJECT  
**관악구 주택가 주변 수해복구공사**  
 도면명  
 TITLE

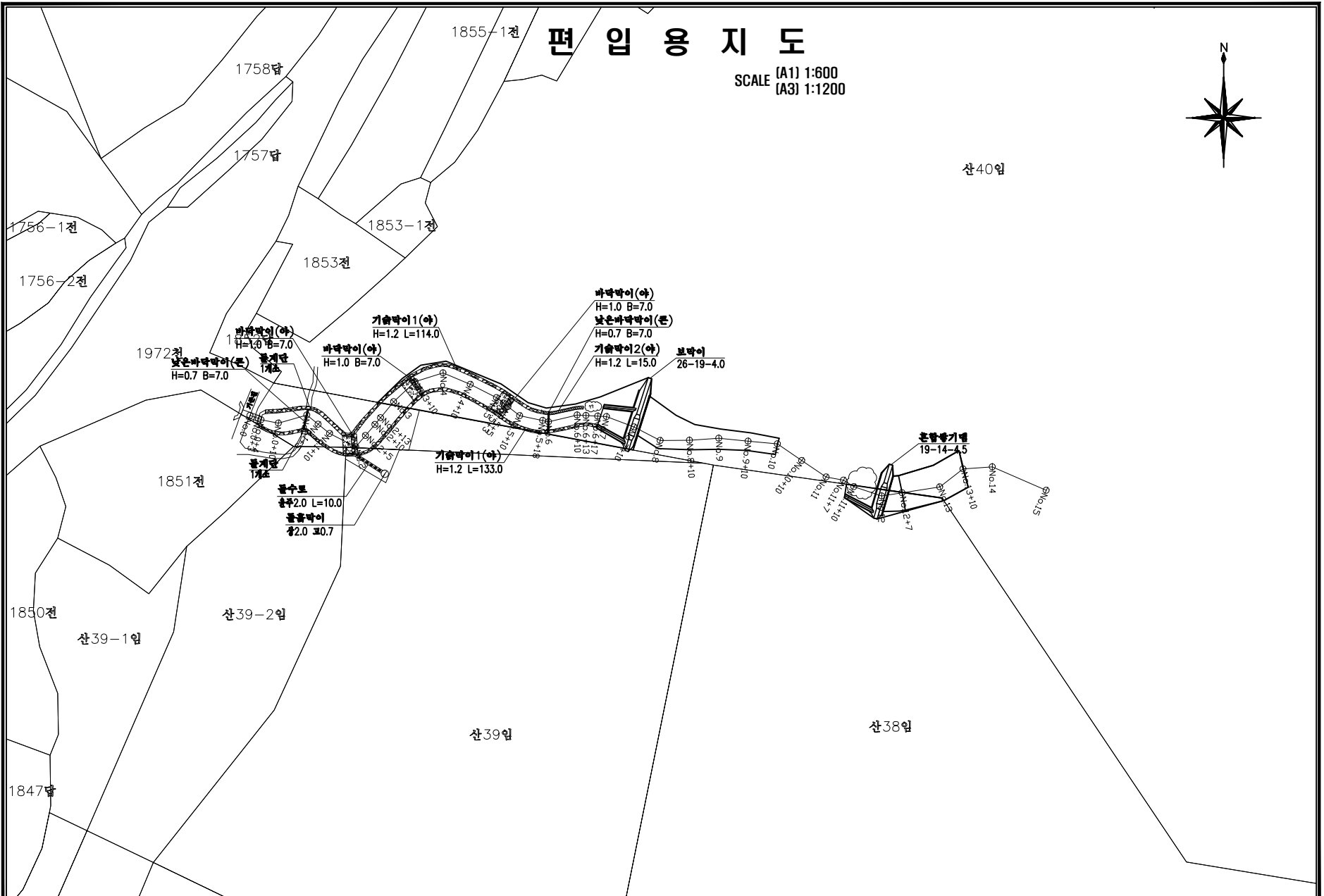


# 편 입 용 지 도

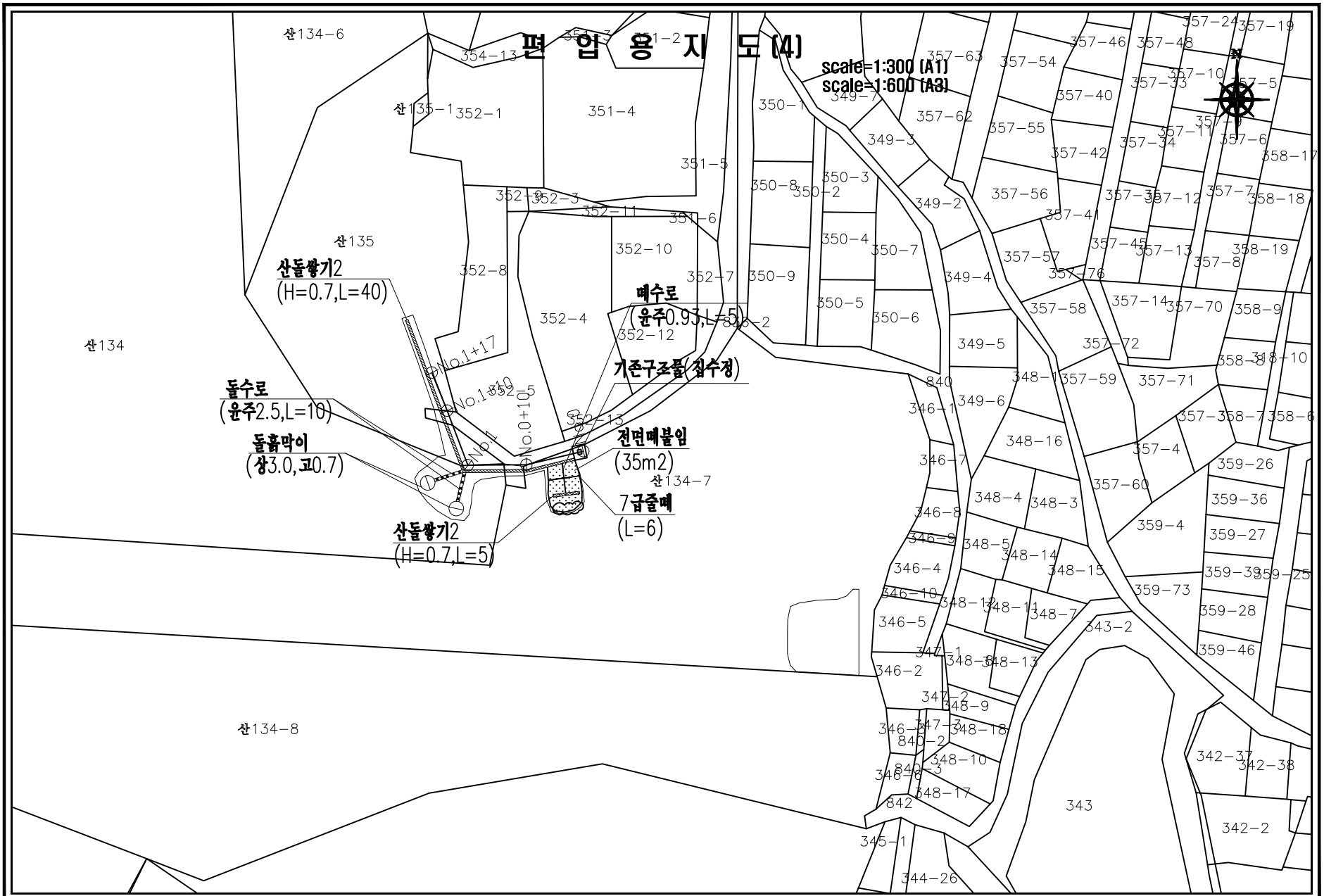
SCALE (A1) 1:600  
(A3) 1:1200



산40입



발 주 자 <b>경상북도산림환경연구원</b>	설계 자 <b>찬동산림기술사사무소</b> 포항시 북구 장성동 1387-5번지	설계 DESIGNED BY	심사 CHECKED BY	책임기술자 CHIEF DESIGNER 산림공학기술자 1급	승인 APPROVED BY	도면번호 SERIAL NO. 도면범위 SHEET NO.	공사명 PROJECT 2011년도 사방댐설치사업 (경주 안강 옥산) 도면명 TITLE 편 입 용 지 도
		제도 DRAWN BY	축척 SCALE	일자 DATE 2011.01.	일자 DATE		



발주처 <b>서울특별시 관악구</b>	설계자 <b>찬동산림기술사사무소</b> 포양시 북구 장성동 1387-5번지	설계 DESIGNED BY	심사 CHECKED BY	책임기술사 CHIEF ENGINEER 찬동산림기술사 찬동용	승인 APPROVED BY	도면구분 SERIAL NO.	공사명 PROJECT <b>관악구 주택가 주변 수해복구공사</b>
		제도 DRAWN BY	축척 SCALE 1:300(A1) 1:600(A3)	일자 DATE 2011.09.	일자 DATE	도면번호 SHEET NO.	도면명 TITLE <b>편입용지도 (4)</b>