

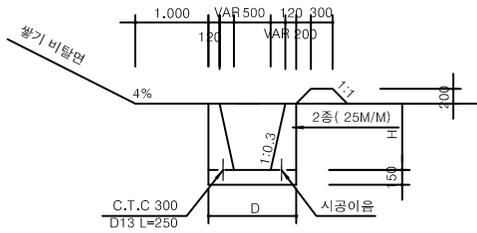
2. 배 수 공

측 구 (1)

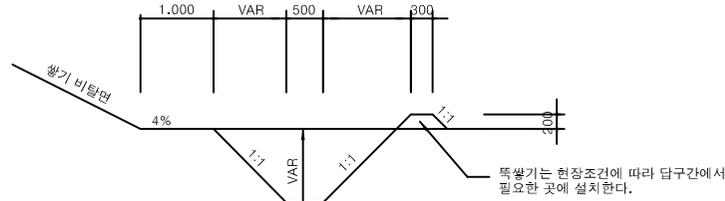
토사측구, V형측구, 산마루측구

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

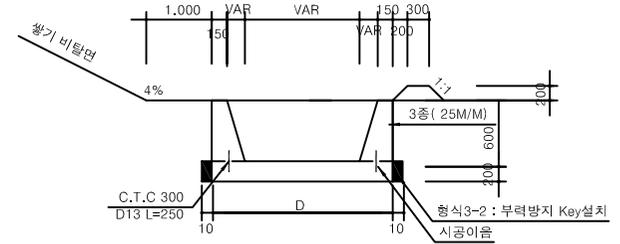
V 형 측 구 S = 1:50
(형식 1, 2)



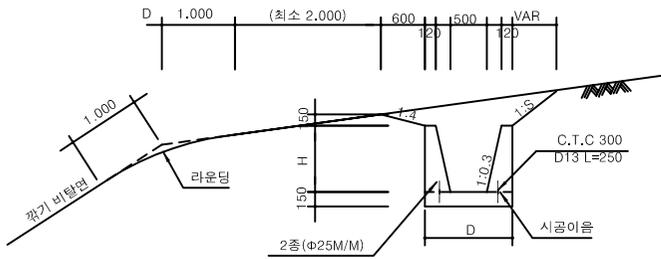
토 사 측 구 S = 1:50



V 형 측 구 S = 1:50
(형식 3-1, 3-2)



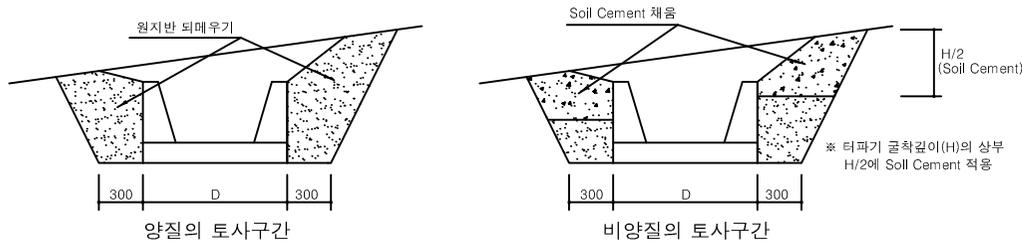
산 마 루 측 구 S = 1:50
(콘크리트 형식 1, 2, 3-1, 3-2)



재 료 표

구분	저 판 폭 규격 (D) 단위	콘 크 리 트		거 루 집		되 메 우 기		철 근 D13	비닐 깔기	비 고
		2층(Φ25M/M)	3층(Φ25M/M)	합 판 4 회	인 력	기 계	인 력비빔			
V형측구	1(H=450M/M)	1.010	0.320		2.140	1.146	0.540	0.00199	1.010	
	2(H=600M/M)	1.100	0.417		2.753	1.556	0.731	0.00199	1.100	
	3-1(H=600M/M)	1.460		0.580	2.853	1.968	0.800	0.00199	1.460	
	3-2(H=600M/M)	1.800		0.688	2.853	2.240	0.760	0.00199	2.000	
산마루측구 (양질 토사)	1(H=450M/M)	1.010	0.320		2.140	1.146	0.540	0.00199	1.010	
	2(H=600M/M)	1.100	0.417		2.753	1.556	0.731	0.00199	1.100	
	3-1(H=800M/M)	1.220	0.567		3.570	2.180	1.021	0.00199	1.220	
산마루측구 (비양질 토사)	1(H=450M/M)	1.010	0.320		2.140	1.146	0.295	0.245	0.00199	1.010
	2(H=600M/M)	1.100	0.417		2.753	1.556	0.371	0.360	0.00199	1.100
	3-1(H=800M/M)	1.220	0.567		3.570	2.180	0.481	0.540	0.00199	1.220
	3-2(H=1000M/M)	1.340	0.741		4.388	2.892	0.601	0.750	0.00199	1.340

지질조건에 따른 되메우기 방법



* NOTE

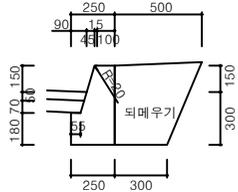
- 본 표준도에서 제시한 준논의 설치사항은 콘크리트 준논 시공지침 (도로교통연구원)에 제시한 예로서 현장시공시 고속도로공사 전문시방서 및 관련지침에 따라 별도의 형식을 사용할 수 있다.
- 수축준논과 신축준논은 6m 간격으로 교차 설치한다.
- 콘크리트 측구 준논처리부는 실런트등으로 차수 처리한다.
- 녹지대에 설치하는 측구하부에는 지하배수를 위한 망암거를 설치한다.
- V형측구 형식3-1, 3-2는 부력방지를 위하여 콘크리트 측구단면 슬림채(설계처-5860, 2009.11) 미적용.
- V형측구 형식3-2는 부력방지 Key 설치

주) • 깎기부의 짧은 구간에서 여러형식이 적용되는 경우 L형측구 형식적용은
 사면안정성과 시공성을 고려하여 가급적 동일형식을 적용한다.
 * 짧은 구간에서 깎기부와 쌓기부가 연속될 경우 다이크 설치후
 가드레일설치 또는 L형측구 연속설치등을 비교검토 후 적용하여야 한다.

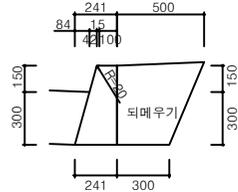
측 구 (2)

L형측구 (형식1~2)

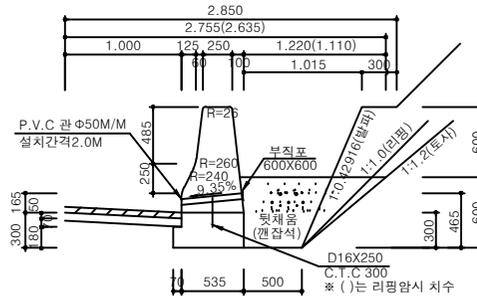
형 식 - 1 (아스콘)



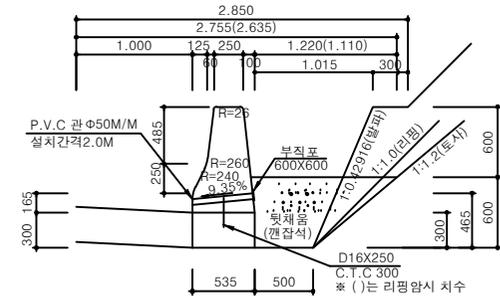
형 식 - 1 (콘크리트)



형 식 - 2-1 (아스콘)



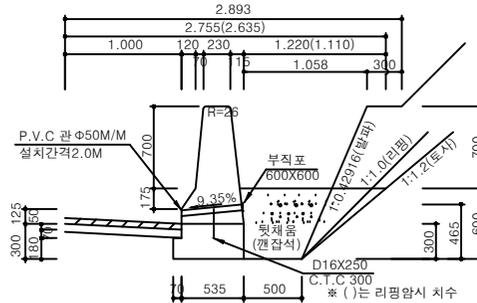
형 식 - 2-1 (콘크리트)



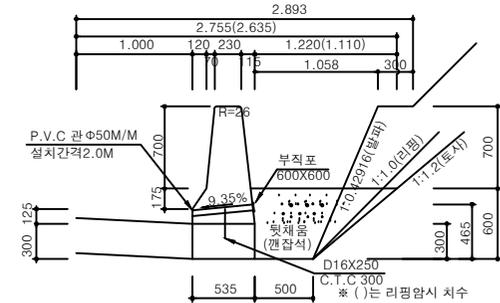
재 료 표

형식	구분	단위	콘크리트		철근	거푸집	뒤메우기	덧채움	P.V.C 관	부직포	비닐깎기
			3층쇄석 (φ19M/M)	3층 (φ25M/M)							
1 (H=0.45M)	아스콘		0.0868				0.180				0.350
	콘크리트		0.0801				0.180				0.350
2-1 (H=1.20M)	아스콘	토사	0.519	1.300			0.521	0.261	0.18		0.705
		리핑	0.519	1.300			0.485	0.261	0.18	0.18	0.705
		발파	0.519	1.300			0.382	0.261	0.18	0.18	0.705
	콘크리트	토사	0.506	1.300			0.521	0.261	0.18	0.18	0.705
		리핑	0.506	1.300			0.485	0.261	0.18	0.18	0.705
		발파	0.506	1.300			0.382	0.261	0.18	0.18	0.705
2-2 (H=1.30M)	아스콘	토사	0.531	1.300			0.521	0.261	0.18	0.18	0.705
		리핑	0.531	1.300			0.485	0.261	0.18	0.18	0.705
		발파	0.531	1.300			0.382	0.261	0.18	0.18	0.705
	콘크리트	토사	0.519	1.300			0.521	0.261	0.18	0.18	0.705
		리핑	0.519	1.300			0.485	0.261	0.18	0.18	0.705
		발파	0.519	1.300			0.382	0.261	0.18	0.18	0.705
2-3 (H=0.96M)	아스콘	토사	0.341	1.300			0.521	0.209	0.18	0.600	
		리핑	0.341	1.300			0.485	0.209	0.18	0.600	
		발파	0.341	1.300			0.382	0.209	0.18	0.600	
	콘크리트	토사	0.328	1.300			0.521	0.209	0.18	0.600	
		리핑	0.328	1.300			0.485	0.209	0.18	0.600	
		발파	0.328	1.300			0.382	0.209	0.18	0.600	
3 (H=2.30M)	아스콘		1.547	1.560	4.690	0.865	0.424	0.841	0.360	1.300	
	콘크리트		1.518	1.560	4.695	0.865	0.424	0.841	0.360	1.300	

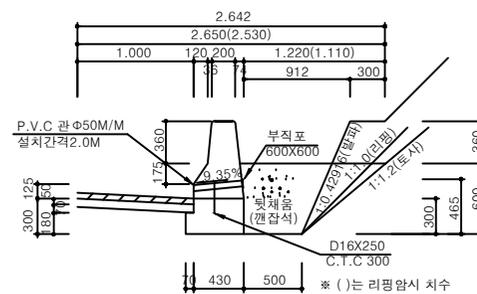
형 식 - 2-2 (아스콘)



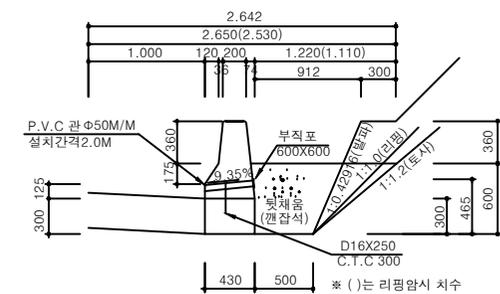
형 식 - 2-2 (콘크리트)



형 식 - 2-3 (아스콘)



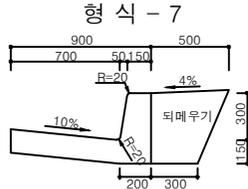
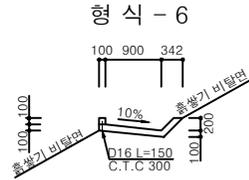
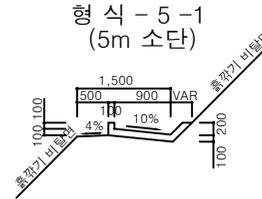
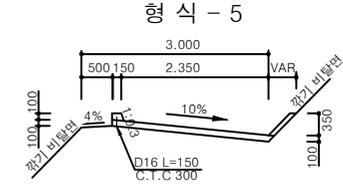
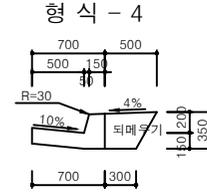
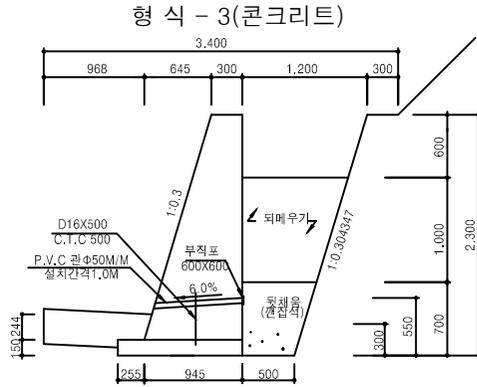
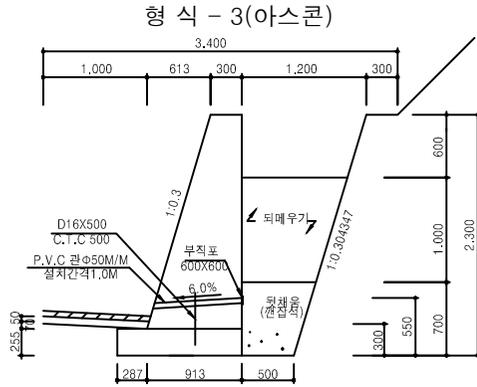
형 식 - 2-3 (콘크리트)



주) *꽂기부의 짧은 구간에서 여러형식이 적용되는 경우 L형측구 형식적용은
사면안정성과 시공성을 고려하여 가급적 동일형식을 적용한다.
*짧은 구간에서 꽂기부와 쌓기부가 연속될 경우 다이크 설치후
가드레일설치 또는 L형측구 연속설치등을 비교검토 후 적용하여야 한다.

측 구 (3)

L 형 측 구 (형식3~7)



적용 기준

구 분	설 치 기준	비 고
형식-1	질성경계부에서 형식-2-1 접속부	H=0.45M
2-1	토사 및 리플암, 발파암 20.0M 미만	H=1.2M
2-2	토사 및 리플암 발파암 20.0M 미만 구간중 터널 입출구부 구간	H=1.3M
2-3	터널 입출구부 추월차로 구간	H=0.96M
3	발파암 20.0M 이상	H=2.3M
4	부 세 도 로	H=0.35M
5	꽂기부 소단측구	H=0.45M
5-1	꽂기부 소단측구(5m)	H=0.30M
6	쌓기부 소단측구	H=0.30M
7	본선 분리구간 좌측길어깨	H=0.45M

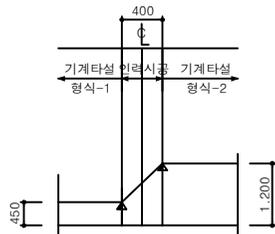
재 료 표

구분	콘크리트		철근	거푸집	되메우기	덧새움 (갠장석)	P.V.C 관 (φ50M/M)	부직포	비닐갠기 (T=0.08mm)
	규격	3종석식 (φ19M/M)	3종 (φ25M/M)						
형식 단위	M ³	M ³	kg(net)	M ²	M ³	M ³	M	M ²	M
4 (H=0.35M)	0.140				0.140				0.800
5 (H=0.45M)		0.340	0.780	0.954					3.000
5-1(10m) (H=0.30M)		0.153	0.780	0.583					1.500
6 (H=0.30M)		0.153	0.780	0.583					1.500
7 (H=0.45M)	0.188				0.180				1.000

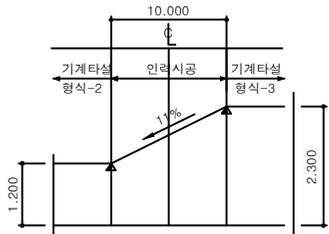
줄 눈설치

구 분	형식 1, 2-1, 2-2, 2-3, 4, 5, 5-1, 6, 7			형식 3			비 고
	간격	폭	깊이	간격	폭	깊이	
수축줄눈	6.0M	6M/M	50M/M	6M	6M/M	50M/M	BACK-UP재 + 실런트
신축줄눈	18.0M	10M/M	-	12M	10M/M	-	스치코폴 + 실런트

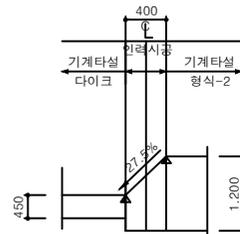
완화측구(형식-1)



완화측구(형식-2)



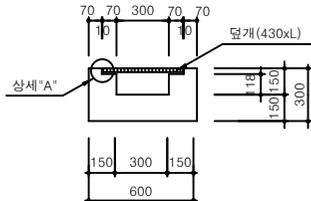
완화측구(형식-3)



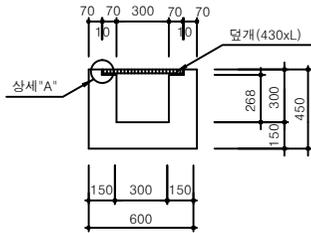
측구 (4) U 형 측구 (형식1~5)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토, 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재철, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

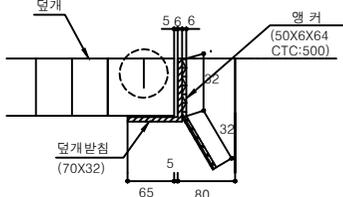
형식 - 1



형식 - 1-1

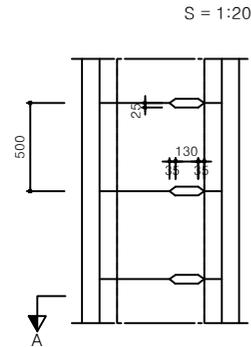


상세 "A"

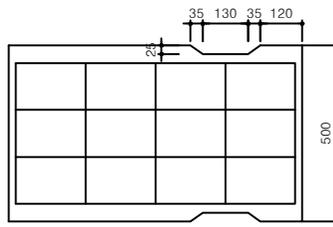


주) 토사되적방지를 위해 덮개단부 지보재의 하부를 반으로 절단.

평면도



덮개 상세도



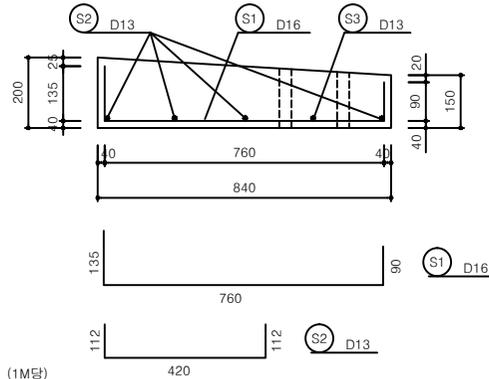
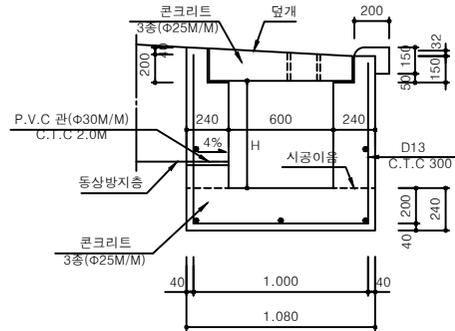
재료표

구분	터파기	퇴메우기	덮개	콘크리트	거푸집	철근(SD30)	P.V.C관	비닐깔기	적용위치
형식	인력	인력	L=0.5	2중(φ25M/M)	3중(φ25M/M)	합판4회	φ30M/M	EA	M ²
1(H=150)			EA	M ³	M ²	TON	EA	M ²	영양소및유계소
1-1(H=300)				0.130	0.900				0.600
2(H=600)	2.014		2	0.175	1.500				0.600
3(H=800)	2.484		2	0.627	3.980	0.01472	0.5	1.080	시가지 구간내 높이별로 설치 (휴게소)
4(H=1,000)	2.978		2	0.723	4.780	0.01604	0.5	1.080	
5(H=500)	1.358	0.812		0.819	5.580	0.01737	0.5	1.080	
				2.344	0.00166				1.080

*형식1의 덮개는 NEP 제품 사용(보행자 고려)

형식 - 2,3,4

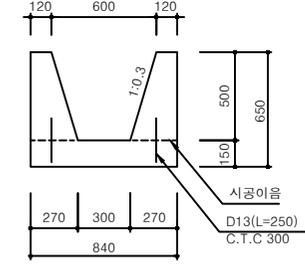
단면 A-A



줄눈설치

구분	형식 1,1-1,5			형식 2,3,4		
	간격	폭	깊이	간격	폭	깊이
수축줄눈	6.0M	6M/M	50M/M	6.0M	6M/M	50M/M
신축줄눈	12.0M	10M/M	-	30.0M	10M/M	-

형식-5



주) 녹지대에 설치하는 측구하부에는 지하배수를 위한 맨틀거를 설치하여야 한다.

형식2,3,4 덮개 재료표

(1개당)					
구분	규격	단위	수량	비고	
콘크리트	3중(φ25M/M)	M ³	0.144		
거푸집	강재	M ²	0.948		
철근	SD 30	tonf	0.00935		

철근 재료표 (형식2,3,4)

(1개당)							
기호	직경	길이	갯수	총길이	단위중량	총중량	비고
단위	M/M	M	EA	M	kg/M	tonf	
S1	D16	985	4	3.940	1.560	0.00615	
S2	D13	644	5	3.220	0.995	0.00320	
합계						0.00935	

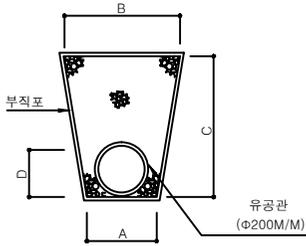
*NOTE

1) 덮개는 규격, 시방규정 및 집수효율을 만족하는 다양한 형태의 제품 사용가능

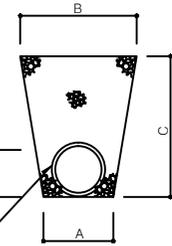
맹암거 형식1~10

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토, 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

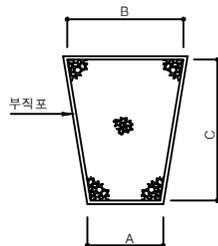
형식-1,6



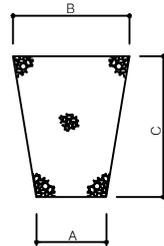
형식-2,7



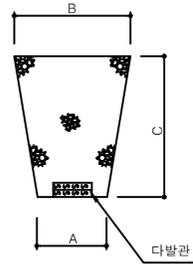
형식-3,8



형식-4,9

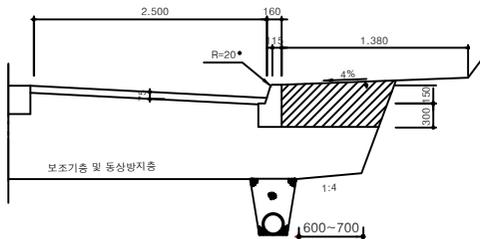


형식-5,10



맹암거설치도 ; 형식-1,2,6,7(L-1)

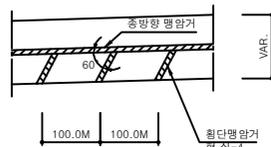
S = 1:40



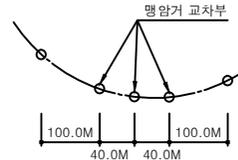
적용 기준

맹암거설치도 ; 형식-4,9

평면도



오목형중단곡선부

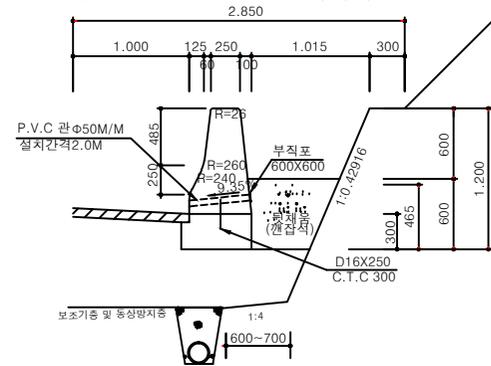


(형식-1,2,3,4,6,7,8,9)

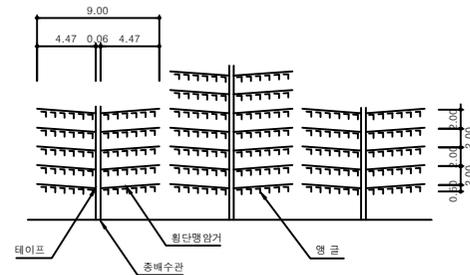
구분	터파기	SB-1	유공관	부직포	(1M당)	
					단위	수량
1	0.270	0.239	1.0	2.104		
2	0.270	0.239	1.0		2.104	
3	0.270	0.270				2.104
4	0.270	0.270				
6	0.533	0.407	1.0	2.939		
7	0.533	0.407	1.0		2.939	
8	0.533	0.533				2.939
9	0.533	0.533				

NOTE : 형식1,2,6,7이 종배수관과 나란히 시공되는 경우에는 표준도 "종배수관 및 맹암거"를 참조하여 통합 터파기를 할수있다

맹암거설치도 ; 형식-1,2,6,7(L-2)



맹암거설치도 ; 형식-5,10



(형식-5,10)

구분	규격	단위	(1M당)		비고
			형식-5	형식-10	
터파기		M ³	0.270	0.533	
SB-1	Φ75M/M	M ³	0.252	0.515	
배수관	B=300	M	1.0000		
영글	40x40x5x1.00	EA	0.5555		
여과지	B=300	M	1.0000		
배수관	2PLY B=300	M	1.0000		
비닐	B=600 T=0.15	M	1.0000		

구분	형식	적용 위치	토질	치수 (M/M)				비고
				A	B	C	D	
일반부	1	L형 측구, 녹지대 측구	토사	400	500	600	200	
	2	L형 측구	리펄, 발파암	400	500	600	200	
	3	절성경계부, 기준포장확장부, 방음벽기초하단부	토사	400	500	600		
	4	절성경계부, 편월편성부	리펄, 발파암	400	500	600		
	5	지하수유출 및 홍수다발지역		400	500	600		다발판
산지부	6	L형 측구, 녹지대 측구	토사	600	n	800	400	
	7	L형 측구	리펄, 발파암	600	n	800	400	
	8	절성경계부, 기준포장확장부, 방음벽기초하단부	토사	600	n	800		
	9	절성경계부, 편월편성부	리펄, 발파암	600	n	800		
	10	지하수유출 및 홍수다발지역		600	n	800		다발판

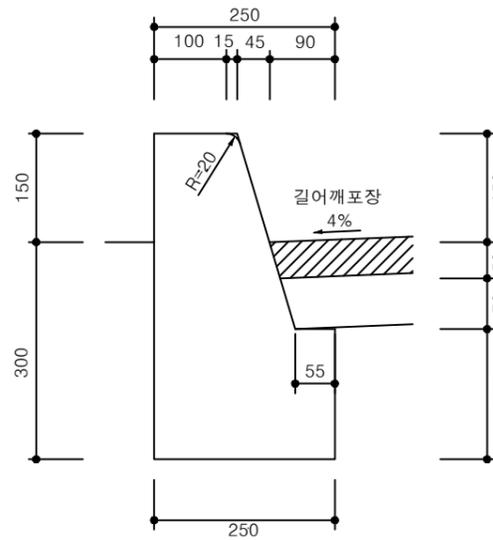
*산지부 적용 : 표고 400m 이상 산지를 접한 계곡 등 영향권 내의 지역 산악지 도로설계 매뉴얼(국토해양부, '07.7.30)

쌓기부 다이크

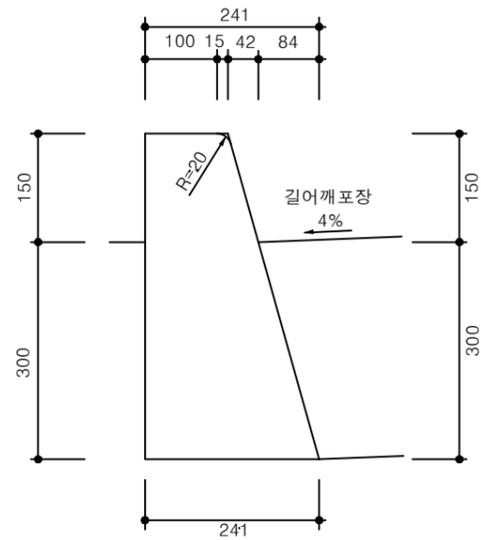
본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

형식-1(일반구간)

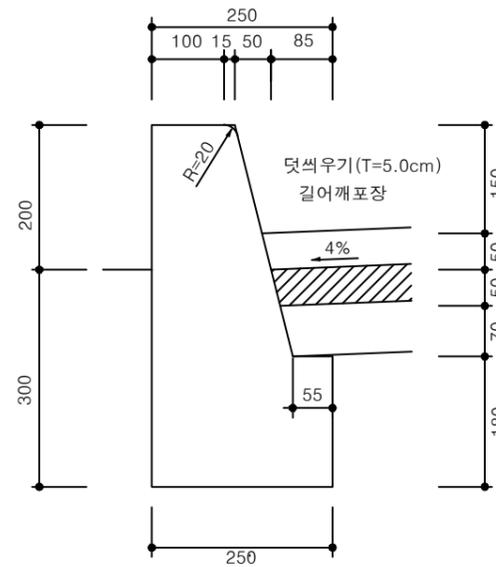
형식1-1(아스콘)



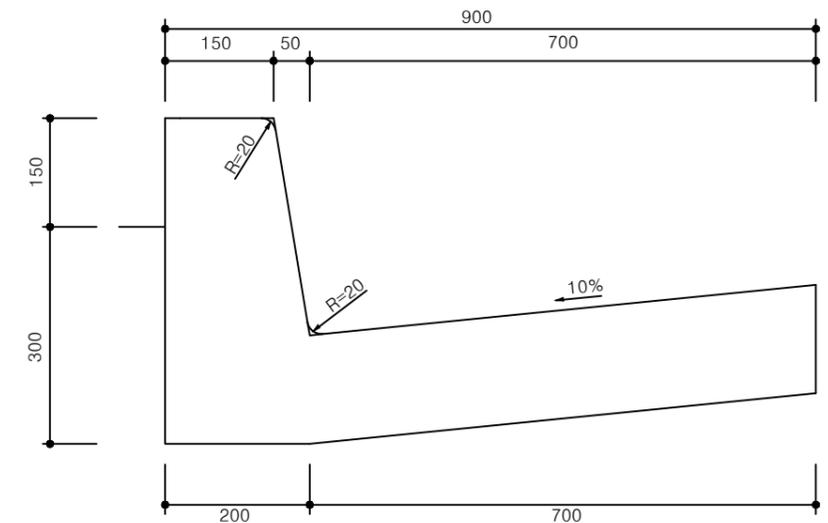
형식1-1(콘크리트)



형식1-2

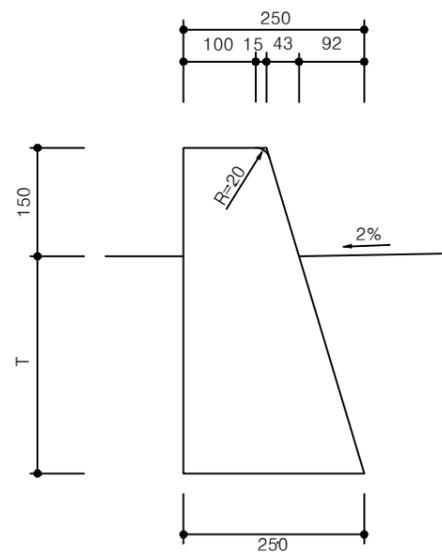


형식-3(분리구간)

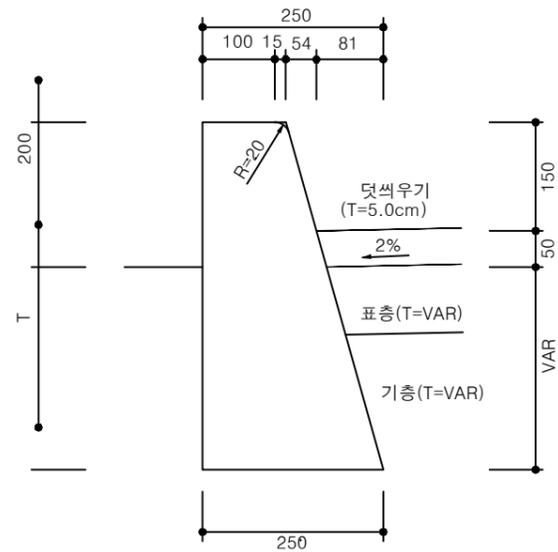


형식-2(길어깨보강부)

형식2-1



형식2-2



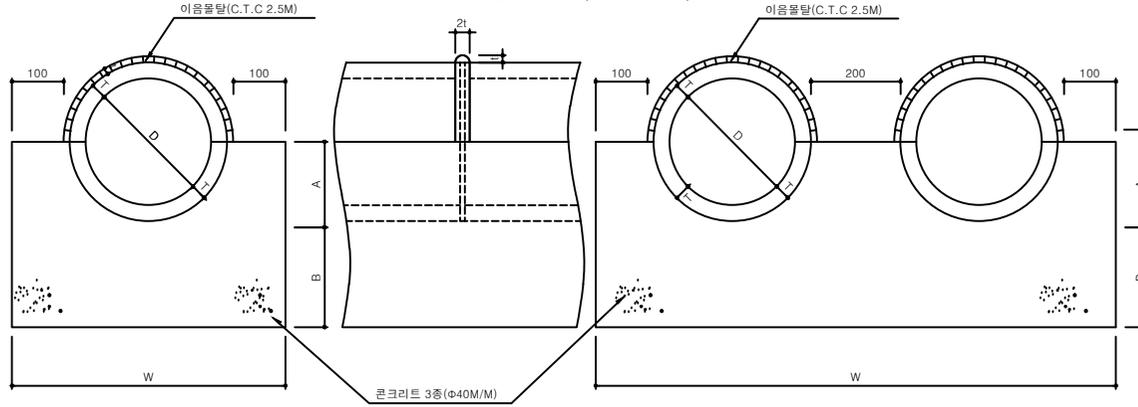
재료표

형식	재료	단위	적용구간		비고
			재료	적용구간	
형식-1	콘크리트	M ³	3종, φ19MM	ASCON 포장구간(절삭포장보수구간)	기계시공
	1-1 (아스콘)	0.08680		콘크리트 포장구간	기계시공
	1-1 (콘크리트)	0.08010		ASCON 포장구간(덧씌우기 포장보수구간), 종단오목구간(L=300m)	기계시공
형식-2	1-2	0.09450		콘크리트포장 연결로보강부 (T=33Cm)	기계시공
	2-1	0.08757		콘크리트포장 연결로보강부 (T=30Cm)	기계시공
	2-2	0.08213		아스콘포장부 연결로 보강부 (T=33Cm)	기계시공
		0.09686		아스콘포장부 연결로 보강부 (T=30Cm)	기계시공
0.09125					
형식-3	0.18750			본선 분리구간 좌측길어깨(콘크리트 포장구간, ASCON 포장구간)	기계시공

횡 단 배 수 관 (공장제작관)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토, 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 제철, 규격, 성능 등이 등등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

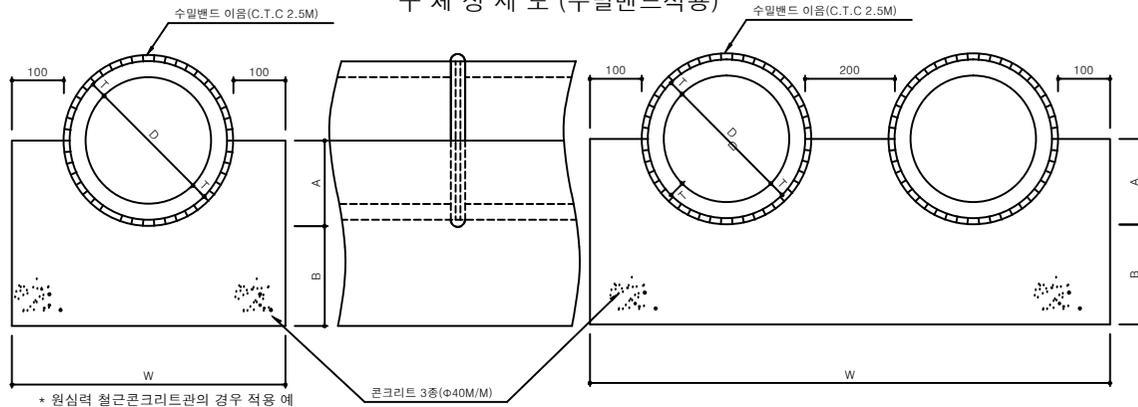
구 체 상 세 도 (몰탈적용)



1련 배수관 재료표

치 수 (M/M)							수 량 (1M당)	
D	T	A	B	W	t	콘크리트 3층 (φ40M/M) (M ³)	거푸집(합판 6회) (M ²)	
300	30	180	160	560	30	0.140	0.680xL+0.280	
450	38	263	160	726	30	0.198	0.846xL+0.396	
600	50	350	250	900	30	0.348	1.200xL+0.696	
800	66	466	250	1,132	50	0.469	1.432xL+0.938	
1,000	82	582	280	1,364	50	0.644	1.724xL+1.288	
1,200	95	695	360	1,590	60	0.919	2.110xL+1.838	

구 체 상 세 도 (수밀밴드적용)



2련 배수관 재료표

치 수 (M/M)							수 량 (1M당)	
D	T	A	B	W	t	콘크리트 3층 (φ40M/M) (M ³)	거푸집(합판 6회) (M ²)	
300	30	180	160	1,120	30	0.279	0.680xL+0.558	
450	38	263	160	1,452	30	0.397	0.846xL+0.794	
600	50	350	250	1,800	30	0.695	1.200xL+1.390	
800	66	466	250	2,264	50	0.939	1.432xL+1.878	
1,000	82	582	280	2,728	50	1.288	1.724xL+2.576	
1,200	95	695	360	3,180	60	1.837	2.110xL+3.674	

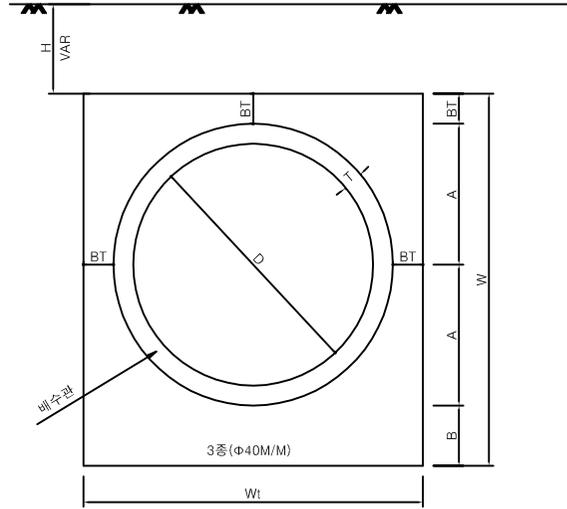
NOTE : 1. 횡단배수관의 이음은 현장여건에 맞도록 몰탈, 수밀밴드등을 검토하여 적용하여야한다.

2. 본 표준도에 제시한 공장 제작관은 KSF4403의 원심력 철근콘크리트관의 경우로써 다른형식의 관을 사용할 시에는 관련 시방서를 참고하여 적용할 수 있다.

형 단 배 수 관 (관보강)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

관보강(Surrounding) 단면제원



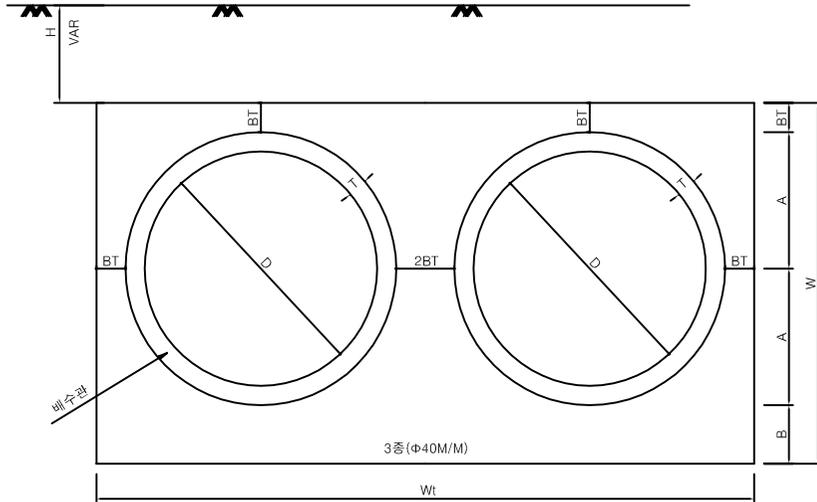
1련 배수관 재료표

구 분	치 수 (M/M)							수 량		
	D	T	BT	A	B	W	Wt	콘크리트 3종 (Φ40M/M) M ³	거 푸 집 (합판 6회) M ²	
토	H ≤ 5m	800	66	150	466	250	1,332	1,232	0,959	2,664
	5m < H ≤ 10m			150	466	250	1,332	1,232	0,959	2,664
	10m < H ≤ 15m			150	466	250	1,332	1,232	0,959	2,664
	15m < H ≤ 20m			170	466	250	1,352	1,272	1,038	2,704
피	H ≤ 5m	1000	82	150	582	250	1,564	1,464	1,226	3,128
	5m < H ≤ 10m			150	582	250	1,564	1,464	1,226	3,128
	10m < H ≤ 15m			170	582	250	1,584	1,504	1,318	3,168
	15m < H ≤ 20m			200	582	300	1,664	1,564	1,538	3,328
고	H ≤ 5m	1200	95	170	695	300	1,860	1,730	1,700	3,720
	5m < H ≤ 10m			170	695	300	1,860	1,730	1,700	3,720
	10m < H ≤ 15m			200	695	300	1,890	1,790	1,866	3,780
	15m < H ≤ 20m			250	695	300	1,940	1,890	2,149	3,880

2련 배수관 재료표

구 분	치 수 (M/M)							수 량		
	D	T	BT	A	B	W	Wt	콘크리트 3종 (Φ40M/M) M ³	거 푸 집 (합판 6회) M ²	
배	H=5m	800	66	150	466	250	1,332	2,464	1,918	2,664
	H=10m			150	466	250	1,332	2,464	1,919	2,664
	H=15m			150	466	250	1,332	2,464	1,919	2,664
	H=20m			170	466	250	1,352	2,544	2,075	2,704
기	H=5m	1000	82	150	582	250	1,564	2,928	2,451	3,128
	H=10m			150	582	250	1,564	2,928	2,451	3,128
	H=15m			170	582	250	1,584	3,008	2,636	3,168
	H=20m			200	582	300	1,664	3,128	3,077	3,328
이	H=5m	1200	95	170	695	300	1,860	3,460	3,401	3,720
	H=10m			170	695	300	1,860	3,460	3,401	3,720
	H=15m			200	695	300	1,890	3,580	3,731	3,780
	H=20m			250	695	300	1,940	3,780	4,298	3,880

NOTE : 본 표준도에 제시한 공장 제작관은 KSF4403의 원심력 철근콘크리트관의 경우로써 다른형식의 관을 사용할 시에는 관관시방서를 참고하여 적용할 수 있다.

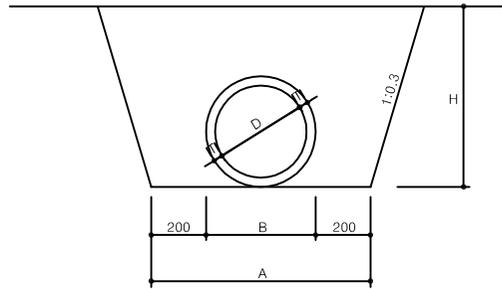


종배수관 및 면벽

수밀밴드, 종배수관, 면벽

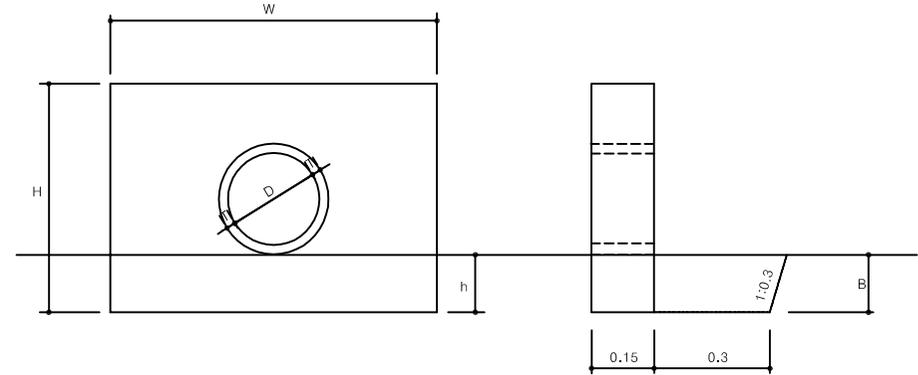
본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

종배수관 토공 단위수량



1. 터 파기
($2A + 0.6H$) X H/2
2. 되메우기
터파기 - ($\pi B^2/4$)
3. 유용토 : 터파기 - 되메우기
(터파기 - 되메우기)

면벽 단위 수량



1. 터 파기
($0.9+BX0.3$)XBWX1/2
2. 되메우기
($0.6+BX0.3$)XBWX1/2
3. 유용토(토사측구 전량유용, 그외는 90%)
(터파기 - 되메우기)
4. 거푸집
 $2X(HX0.15)+2X(WXH-(\pi X(D+2T)^2 X 1/4))$
5. 콘크리트
 $HX0.15W-0.15-X(\pi X(D+2T)^2 X 1/4)$

(1M당)

규격 (M/M)	두께 (M/M)	H (M/M)	B (M/M)	A (M/M)	터파기 (M³)	되메우기 (M³)	유용토 (M³)	이음부		비고
								물받 (M³)	수밀밴드 (개)	
Φ 600	50	900	700	1,100	1.233	0.848	0.385	0.00126	0.4개	
Φ 800	66	1,100	932	1,332	1.828	1.146	0.682	0.00480	0.4개	
Φ 1,000	82	1,300	1,164	1,564	2,540	1,476	1,064	0.00594	0.4개	
Φ 1,200	95	1,500	1,390	1,790	3,360	1,843	1,517	0.01024	0.4개	

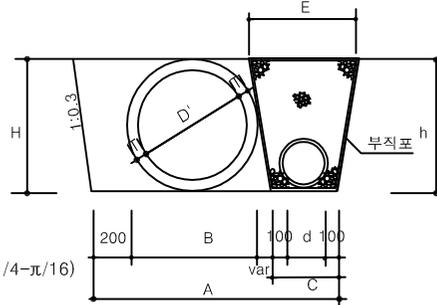
D (M/M)	T (M/M)	H (M/M)	w (M/M)	h (M/M)	콘크리트 (3종Φ40MM) (M³)	거푸집 (합판4회) (M²)	터파기 (M³)	되메우기 (M³)	유용토 (M³)	비고
Φ 300	30	790	1,000	160	0.103	1.613	0.076	0.052	0.024	
Φ 450	38	1,000	1,500	250	0.192	2.865	0.183	0.127	0.056	
Φ 600	50	1,200	2,100	250	0.320	4.595	0.256	0.177	0.079	
Φ 800	66	1,500	2,700	250	0.505	7.186	0.329	0.228	0.101	
Φ 1,000	82	1,700	3,400	280	0.707	9.942	0.469	0.326	0.143	
Φ 1,200	95	2,000	4,100	360	1.002	13.965	0.744	0.523	0.221	

NOTE : 본 표준도에 제시한 공장 제작관은 KSF4403의 원심력 철근콘크리트관의 경우로서 다른형식의 관을 사용할 시에는 관련시방서를 참고하여 적용할 수 있다.

종배수관 및 맹암거 (L/O/M)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

형식 1,2,6,7 (L/O/M)



- 터파기
($2A + 0.38H$) X H/2
- 되메우기
터파기 - ($\pi B^2/4$) - ($2d + 0.4 + 0.16h$) X h/2 - $B^2(1/4 - \pi/16)$
- 유용토 : 터파기 - 되메우기
(터파기 - 되메우기)

□ 맹암거 규격 (1M당)

규격 (M/M)	C		E		h		d		비고
	일반	산지	일반	산지	일반	산지	일반	산지	
Φ 450	400	600	500	700	530	530	200	400	
Φ 600	400	600	500	700	600	700	200	400	
Φ 800	400	600	500	730	600	800	200	400	
Φ 1,000	400	600	500	730	600	800	200	400	
Φ 1,200	400	600	500	730	600	800	200	400	

□ 종배수관 재료표 (1M당)

일반부	규격 (M/M)	두께 (M/M)	H (M/M)	B (M/M)	A (M/M)	터파기 (M³)	되메우기 (M³)	유용토 (M³)	이음부		비고
									몰탈 (M³)	수밀밴드 (개)	
	Φ 450	38	530	530	1,147	0.661	0.191	0.470	0.00095	0.4개	
	Φ 600	50	700	700	1,328	1.023	0.445	0.578	0.00126	0.4개	
	Φ 800	66	932	932	1,569	1.628	1.030	0.598	0.00480	0.4개	
	Φ 1,000	82	1,164	1,164	1,811	2.365	1.741	0.624	0.00594	0.4개	
	Φ 1,200	95	1,390	1,390	2,046	3.210	2.555	0.655	0.01024	0.4개	

□ 맹암거 재료표 (1M당)

규격 (M/M)	SB-1 (Φ75mm) (M³)		부직포(M²)		유공간(M)		비고
	일반	산지	일반	산지	일반	산지	
Φ 450	0.222	0.234	1.964	2.364	1	1	
Φ 600	0.265	0.356	2.104	2.704	1	1	
Φ 800	0.285	0.453	2.104	2.935	1	1	
Φ 1,000	0.311	0.479	2.104	2.935	1	1	
Φ 1,200	0.342	0.510	2.104	2.935	1	1	

- NOTE : 1. 유공관 지름: 일반부는 Φ200이 산지부는 Φ400을 적용함
 2. h의 최대높이: 일반부600, 산지부 800을 적용
 3. 터파기 검사: 좌측-종배수관 검사, 우측-맹암거 검사 적용

NOTE : 본 표준도에 제시한 공장 제작관은 KSF4403의 원심력 철근콘크리트관의 경우로써 다른형식의 관(V.R관, PC Con'c)을 사용할 시에는 관련시방서를 참고하여 적용할 수 있다.

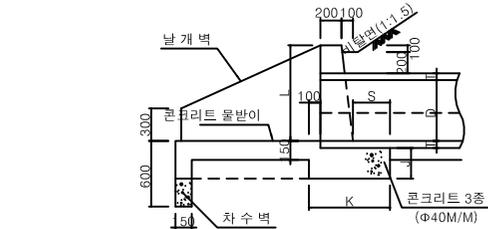
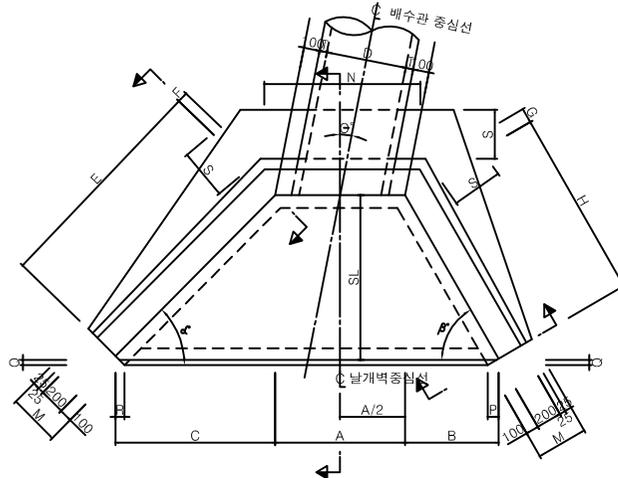
배수관 날개벽 (1)

1련, 공장제작관

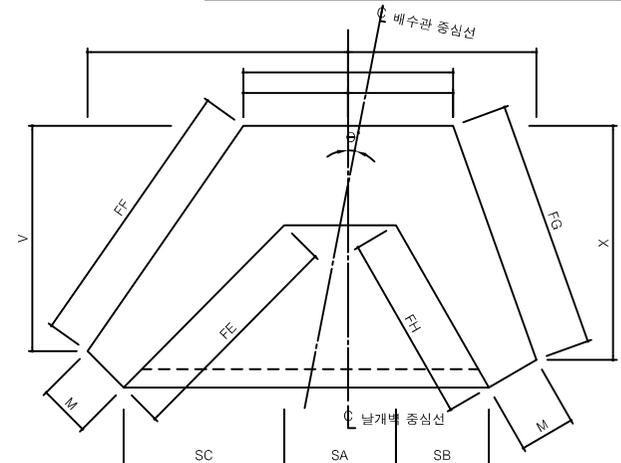
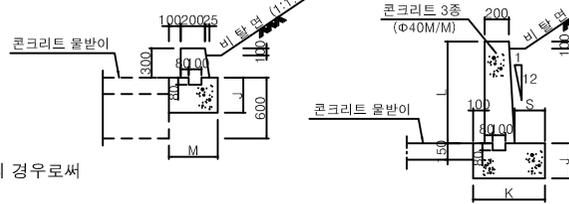
단면 B-B

경사 = 1:1.5

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독원)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.



단면 C-C(날개벽 단부) 단면 D-D(날개벽 이음부)



Note
차수벽은 토사측구(수로)에 접속되는 배수 구조물에만 설치하며 콘크리트측구(U형, V형, 개거수로)에 접속되는 배수 구조물은 미설치

NOTE : 본 표준도에 제시한 공장 제작관은 KSF4403의 원심력 철근콘크리트관의 경우로써 다른형식의 관을 사용할 시에는 관련시방서를 참고하여 적용할 수 있다.

1 련 배수관 경사 = 1:1.5

치수표 (M/M)

D	T	θ°	α°	β°	A	B	C	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	X	SA	SB	SC	SL	FE	FF	FG	FH	FN	FX	FY	수량		
																																					M³	M²	
300	30	0~8	60	60	560	286	286	572	116	116	572	190	538	630	360	792	50	87	50	87	185	791	803	791	803	444	257	257	495	514	823	823	514	1,220	610	610	1.61	0.47	3.49
		8~22	45	60	580	286	495	700	83	116	572	190	538	630	360	779	50	87	71	71	185	968	749	801	803	481	257	465	495	659	865	823	514	1,145	518	627	1.85	0.51	3.82
		22~37	45	75	647	133	495	700	83	154	513	190	538	630	360	884	26	97	71	71	185	1,001	749	706	866	529	113	465	495	659	850	868	436	1,331	549	782	1.42	0.51	3.78
450	38	0~8	60	60	726	423	423	845	116	116	845	198	623	788	365	958	50	87	50	87	257	1,016	1,122	1,016	1,122	610	394	394	732	787	1,152	1,152	787	1,511	756	756	2.25	0.77	5.15
		8~22	45	60	752	423	732	1,035	83	116	845	198	623	788	365	951	50	87	71	71	257	1,296	1,068	1,029	1,122	653	394	703	732	994	1,226	1,152	787	1,425	647	778	2.60	0.85	5.68
		22~37	45	75	838	196	732	1,035	83	154	758	198	623	788	365	1,075	26	97	71	71	257	1,339	1,068	871	1,186	720	176	703	732	994	1,220	1,189	681	1,653	688	965	2.10	0.84	5.57
600	50	0~8	60	60	900	563	563	1,126	116	116	1,126	300	752	950	415	1,132	50	87	50	87	373	1,285	1,469	1,285	1,469	784	534	534	975	1,068	1,510	1,510	1,068	1,874	937	937	3.71	1.38	7.63
		8~22	45	60	932	563	975	1,379	83	116	1,126	300	752	950	415	1,131	50	87	71	71	373	1,664	1,404	1,301	1,469	833	534	945	975	1,336	1,618	1,510	1,068	1,767	803	965	4.17	1.50	8.39
		22~37	45	75	1,039	261	975	1,379	83	154	1,009	300	752	950	415	1,276	26	97	71	71	373	1,717	1,404	1,084	1,545	921	241	945	975	1,338	1,610	1,510	1,068	1,882	729	1,153	2.46	0.95	6.22
800	66	0~8	60	60	1,132	750	750	1,500	116	116	1,500	316	872	1,166	425	1,364	50	87	50	87	475	1,598	1,909	1,598	1,909	1,016	721	721	1,299	1,442	1,962	1,962	1,442	2,286	1,143	1,143	5.00	2.15	10.76
		8~22	45	60	1,172	750	1,290	1,837	83	116	1,500	316	872	1,166	425	1,137	50	87	71	71	475	2,116	1,842	1,618	1,909	1,073	721	1,269	1,299	1,796	2,126	1,982	1,442	2,160	984	1,176	5.63	2.34	11.86
		22~37	45	75	1,307	348	1,299	1,837	83	154	1,345	316	872	1,166	425	1,544	26	97	71	71	475	2,183	1,842	1,314	1,987	1,189	328	1,269	1,299	1,796	2,117	1,990	1,268	2,503	1,049	1,455	4.72	2.33	11.58
1,000	82	0~8	60	60	1,364	937	1,937	1,874	116	116	1,874	362	1,007	1,382	450	1,596	50	87	50	87	592	1,923	2,356	1,923	2,356	1,248	908	908	1,623	1,816	2,422	2,422	1,816	2,720	1,360	1,359	6.87	3.26	14.59
		8~22	45	60	1,412	937	1,623	2,295	83	116	1,874	362	1,007	1,382	450	1,611	50	87	71	71	592	2,578	2,283	1,947	2,356	1,313	908	1,593	1,623	2,254	2,639	2,422	1,816	2,572	1,174	1,400	7.68	3.54	16.09
		22~37	45	75	1,575	435	1,623	2,295	83	154	1,680	362	1,007	1,382	450	1,812	26	97	71	71	592	2,659	2,283	1,559	2,439	1,457	415	1,593	1,623	2,254	2,628	2,443	1,603	2,981	1,252	1,729	6.56	3.52	15.69
1,200	95	0~8	60	60	1,590	1,122	1,122	2,244	116	116	2,244	455	1,166	1,595	500	1,822	50	87	50	87	728	2,298	2,891	2,298	2,891	1,449	1,140	1,140	2,025	2,281	2,981	2,981	2,281	3,142	1,571	1,571	10.16	5.17	20.39
		8~22	45	60	1,646	1,122	1,943	2,748	83	116	2,244	455	1,166	1,595	500	1,845	50	87	71	71	728	3,082	2,773	2,344	2,891	1,520	1,140	1,196	2,025	2,822	3,266	2,981	2,281	2,973	1,356	1,618	11.25	5.61	22.44
		22~37	45	75	1,836	521	1,943	2,748	83	154	2,012	455	1,166	1,595	500	2,073	26	97	71	71	728	3,163	2,761	1,863	2,987	1,687	523	1,996	2,025	2,822	3,253	2,990	2,020	3,443	1,444	1,999	9.68	5.57	21.85
		37~52	37 1/2	82 1/2	2,249	256	2,552	3,192	68	175	1,960	455	1,166	1,595	500	2,492	13	99	79	61	728	3,918	2,719	1,826	3,039	2,089	255	2,612	2,025	3,292	3,613	3,091	1,955	3,390	1,538	2,391	10.94	6.19	24.10



표준도
TYPICAL DRAWING

도면명
배수관 날개벽 (1)
1련, 공장제작관

속적
AS SHOWN

도면번호
2.011

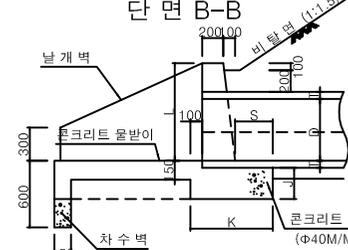
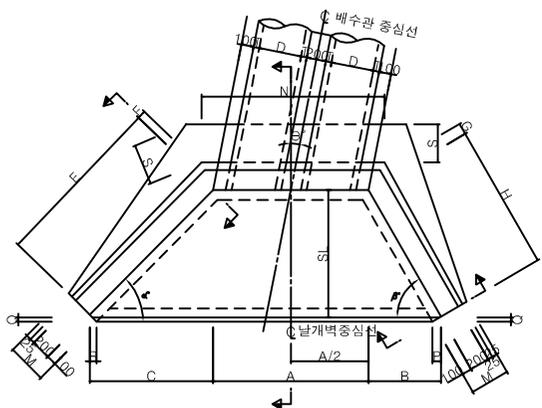
배수관 날개벽 (2)

2련, 공장제작관

단면 B-B

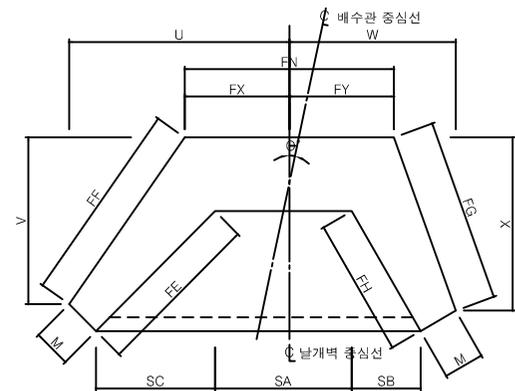
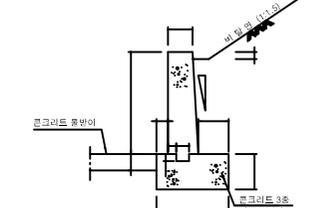
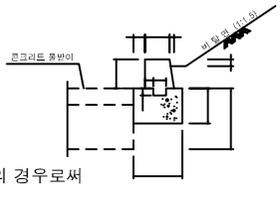
경사 = 1:1.5

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.



단면 C-C(날개벽 단부)

단면 D-D(날개벽 이음부)



Note
차수벽은 토사측구(수로)에 접속되는 배수 구조물에만 설치하며 콘크리트측구(U형, V형, 개거수로)에 접속되는 배수구조물은 미설치

NOTE : 본 표준도에 제시한 공장 제작관은 KSF4403의 원심력 철근콘크리트관의 경우로서 다른형식의 관을 사용할 시에는 관련시방서를 참고하여 적용할 수 있다.

2 련 배수관 경사 = 1:1.5 치수표 (M/M)

D	T	θ°	α	β°	A	B	C	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	X	SA	SB	SC	SL	FE	FF	FG	FH	FN	FX	FY	수량 (1개소당)		
																																					터파기	콘크리트 3층 (40M/M)	계구심 (합계 4회)
300	30	0~8	60	60	1,120	286	286	572	116	116	572	190	538	630	360	1,352	50	87	50	87	185	994	803	994	803	1,004	257	257	495	514	823	823	514	1,626	813	813	2.23	0.60	4.31
		8~22	45	60	1,160	286	495	700	83	116	572	190	538	630	360	1,359	50	87	71	71	185	1,198	735	1,014	803	1,061	257	465	495	659	855	823	514	1,594	761	833	2.50	0.65	4.67
		22~37	45	75	1,293	133	495	700	83	154	513	190	538	630	360	1,530	26	97	71	71	185	1,262	731	919	866	1,175	113	465	495	659	850	868	436	1,808	827	982	2.14	0.67	4.72
		37~52	37 1/2	82 1/2	1,584	65	645	813	68	175	499	190	538	630	360	1,827	13	99	79	61	185	1,536	705	983	899	1,462	54	618	495	779	923	919	411	2,117	941	1,176	2.56	0.77	5.38
450	38	0~8	60	60	1,452	423	423	845	116	116	845	198	623	788	365	1,684	50	87	50	87	257	1,288	1,122	1,337	394	394	732	787	1,152	1,152	787	2,056	1,028	1,028	3.10	0.99	6.25		
		8~22	45	60	1,503	423	732	1,035	83	116	845	198	623	788	365	1,702	50	87	71	71	257	1,600	1,051	1,313	1,122	1,404	394	702	732	994	1,226	1,152	787	2,021	968	1,053	3.48	1.07	6.82
		22~37	45	75	1,677	196	732	1,035	83	154	758	198	623	788	365	1,914	26	97	71	71	257	1,683	1,046	1,160	1,186	1,509	176	702	732	994	1,220	1,189	681	2,294	1,055	1,239	3.08	1.09	6.84
		37~52	37 1/2	82 1/2	2,053	96	954	1,202	68	175	738	198	623	788	365	2,298	13	99	79	61	257	2,071	1,019	1,231	1,221	1,931	85	927	732	1,168	1,338	1,247	650	2,689	1,204	1,485	3.66	1.25	7.78
600	50	0~8	60	60	1,800	563	563	1,126	116	116	1,126	300	752	950	415	2,032	50	87	50	87	373	1,627	1,469	1,627	1,469	1,684	534	534	975	1,068	1,510	1,510	1,068	2,556	1,278	1,278	4.95	1.70	8.96
		8~22	45	60	1,864	563	975	1,379	83	116	1,126	300	752	950	415	2,063	50	87	71	71	373	2,042	1,383	1,656	1,469	1,765	534	945	975	1,338	1,618	1,510	1,068	2,510	1,202	1,308	5.46	1.83	9.78
		22~37	45	75	2,079	261	975	1,379	83	154	1,009	300	752	950	415	2,315	26	97	71	71	373	2,145	1,376	1,445	1,545	1,961	241	945	975	1,338	1,610	1,548	932	2,848	1,309	1,539	4.80	1.86	9.75
		37~52	37 1/2	82 1/2	2,548	128	1,271	1,602	68	175	983	300	752	950	415	2,791	13	99	79	61	373	2,648	1,345	1,526	1,586	2,426	117	1,244	975	1,568	1,772	1,618	895	3,339	1,494	1,845	5.64	2.12	11.02
800	66	0~8	60	60	2,264	750	750	1,500	116	116	1,500	316	872	1,166	425	2,496	50	87	50	87	475	2,033	1,909	2,033	1,909	2,148	721	721	1,299	1,442	1,962	1,962	1,442	3,156	1,578	1,578	6.68	2.64	12.51
		8~22	45	60	2,344	750	1,299	1,837	83	116	1,500	316	872	1,166	425	2,543	50	87	71	71	475	2,596	1,816	2,073	1,909	2,245	721	1,269	1,299	1,796	2,126	1,962	1,442	3,110	1,492	1,618	7.38	2.85	13.69
		22~37	45	75	2,614	348	1,299	1,837	83	154	1,345	316	872	1,166	425	2,851	26	97	71	71	475	2,728	1,808	1,781	1,987	2,496	328	1,269	1,299	1,796	2,117	1,990	1,268	3,526	1,627	1,899	6.66	2.89	13.60
		37~52	37 1/2	82 1/2	3,202	171	1,693	2,134	68	175	1,310	316	872	1,166	425	3,445	13	99	79	61	475	3,388	1,775	1,871	2,029	3,080	160	1,666	1,299	2,100	2,340	2,069	1,222	4,141	1,863	2,278	7.80	3.29	15.33
1,000	82	0~8	60	60	2,728	937	937	1,874	116	116	1,874	362	1,007	1,382	450	2,960	50	87	50	87	592	2,451	2,356	2,451	2,356	2,612	908	908	1,623	1,816	2,422	2,422	1,816	3,776	1,888	1,888	9.14	3.97	16.75
		8~22	45	60	2,824	937	1,623	2,295	83	116	1,874	362	1,007	1,382	450	3,023	50	87	71	71	592	3,161	2,253	2,499	2,356	2,725	908	1,593	1,623	2,254	2,639	2,422	1,816	3,724	1,788	1,936	10.05	4.28	18.34
		22~37	45	75	3,150	435	1,623	2,295	83	154	1,680	362	1,007	1,382	450	3,387	26	97	71	71	592	3,407	2,244	2,374	2,439	3,032	415	1,593	1,623	2,254	2,628	2,443	1,603	4,556	2,039	2,516	9.27	4.34	18.30
		37~52	37 1/2	82 1/2	3,858	214	2,115	2,666	68	175	1,637	362	1,007	1,382	450	4,101	13	99	79	61	592	4,198	2,208	2,536	2,484	3,736	203	2,088	1,623	2,632	2,912	2,533	1,549	5,332	2,300	3,032	10.80	4.93	20.56
1,200	95	0~8	60	60	3,180	1,169	1,169	2,338	116	116	2,338	455	1,166	1,650	500	3,412	50	87	50	87	728	2,933	2,891	2,833	2,891	3,064	1,140	1,140	2,025	2,281	2,981	2,981	2,281	4,412	2,206	2,206	13.84	6.23	23.19
		8~22	45	60	3,292	1,169	2,025	2,864	83	116	2,338	455	1,166	1,650	500	3,491	50	87	71	71	728	3,851	2,773	2,989	2,891	3,193	1,140	1,996	2,025	2,822	3,266	2,981	2,281	4,350	2,088	2,262	14.95	6.70	25.38
		22~37	45	75	3,672	543	2,025	2,864	83	154	2,096	455	1,166	1,650	500	3,909	26	97	71	71	728	3,997	2,761	2,518	2,987	3,554	523	1,996	2,025	2,822	3,253	2,990	2,020	4,932	2,278	2,654	13.94	6.79	25.10
		37~52	37 1/2	82 1/2	4,497	267	2,639	3,326	68	175	2,042	455	1,166	1,650	500	4,740	13	99	79	61	728	4,989	2,719	2,617	3,039	3,575	255	2,612	2,025	3,292	3,613	3,091	1,955	5,793	2,610	3,183	16.22	7.68	28.10



표준도
TYPICAL DRAWING

도면명
배수관 날개벽 (2)
2련, 공장제작관

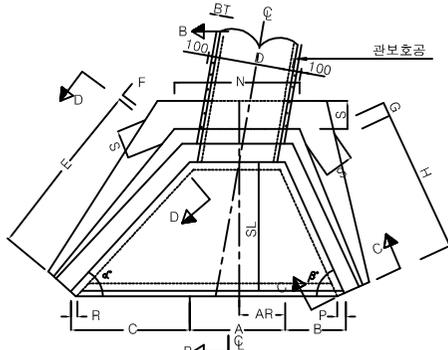
축척
AS SHOWN

도면번호
2.012

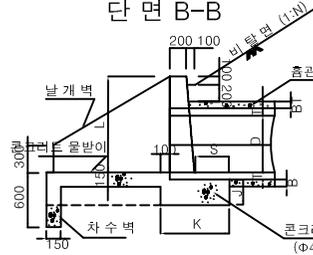
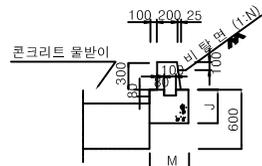
배수관 날개벽 (3)

1련,관보강

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

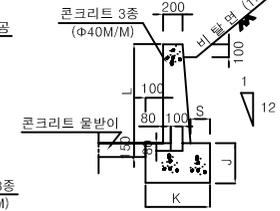


단면 C-C(날개벽 단부)

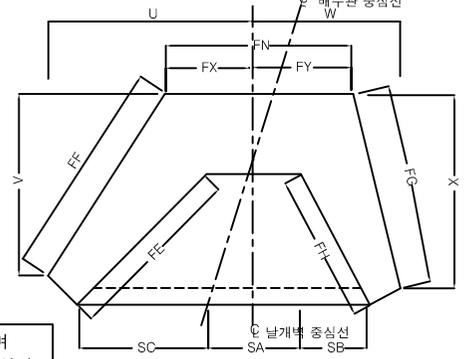


단면 B-B

경사 = 1:1.5~1:8
단면 D-D(날개벽 이음부)



Note
차수벽은 토사측구(수로)에 접속되는 배수 구조물에만 설치하며 콘크리트측구(U형, V형, 개거수로)에 접속되는 배수구조물은 미설치



(1개소당)

NOTE : 본 표준도에 제시한 공장 제작관은 KSF4403의 원심력 철근콘크리트관의 경우로써 다른형식의 관을 사용할 시에는 관련시방서를 참고하여 적용할 수 있다.

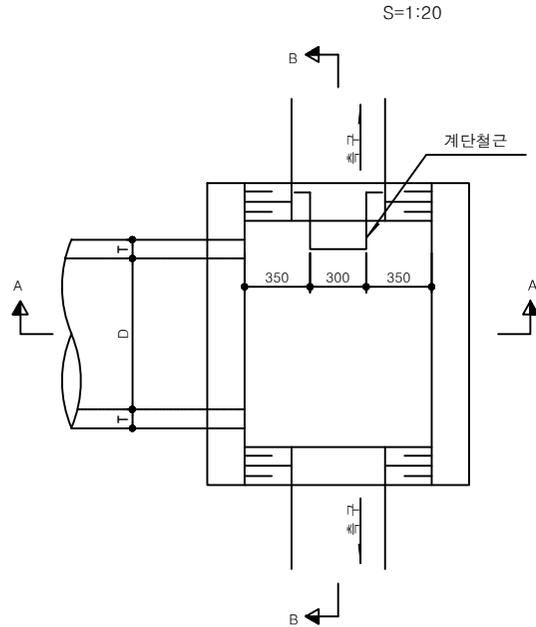
치수표 (M/M)

D	T	토피고 H(M)	θ°	α°	β°	치수표 (M/M)																				수량														
						A	B	C	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	X	SA	SB	SC	SL	FE	FF	FG	FH	FN	FX	FY	M³	M³	M²
800	66	5m < H ≤ 15m	0 TO 8	60	60	1.432	750	750	1.500	116	116	1.500	566	884	1.316	425	1.664	50	87	50	87	475	1.748	1.922	1.748	1.922	1.316	721	721	1.299	1.442	1.975	1.975	1.442	2.586	1.293	1.293	9.61	3.55	15.60
			8 TO 22	45	60	1.472	750	1.290	1.837	83	116	1.500	566	884	1.316	425	1.437	50	87	71	71	475	2.266	1.855	1.768	1.922	1.373	721	1.269	1.299	1.796	2.169	1.975	1.442	2.458	1.145	1.313	10.39	3.78	16.88
			22 TO 37	45	75	1.607	348	1.299	1.837	83	154	1.345	566	884	1.316	425	1.844	26	97	71	71	475	2.333	1.855	1.461	1.999	1.389	328	1.269	1.299	1.796	2.169	2.003	1.268	2.794	1.212	1.582	8.69	3.85	16.89
		37 TO 52	37 1/2	82 1/2	1.901	171	1.693	2.134	68	175	1.310	566	884	1.316	425	2.144	13	99	79	61	475	2.841	1.826	1.443	2.042	1.779	160	1.666	1.299	2.100	2.403	2.082	1.222	3.133	1.283	1.850	8.69	3.85	16.89	
		0 TO 8	60	60	1.472	750	750	1.500	116	116	1.500	566	884	1.316	425	1.704	50	87	50	87	475	1.761	1.923	1.768	1.923	1.356	721	1.299	1.442	1.976	1.976	1.442	2.626	1.313	1.313	9.73	3.61	15.92		
		8 TO 22	45	60	1.512	750	1.290	1.837	83	116	1.500	566	884	1.336	425	1.477	50	87	71	71	475	2.286	1.856	1.788	1.923	1.413	721	1.269	1.299	1.796	2.170	1.976	1.442	2.498	1.165	1.333	10.53	3.85	17.21	
22 TO 37	45	75	1.647	348	1.299	1.837	83	154	1.345	566	884	1.336	425	1.844	26	97	71	71	475	2.353	1.856	1.484	2.001	1.529	328	1.269	1.299	1.796	2.170	2.004	1.268	2.834	1.232	1.602	8.84	3.92	17.25			
37 TO 52	37 1/2	82 1/2	1.941	171	1.693	2.134	68	175	1.310	566	884	1.336	425	2.184	13	99	79	61	475	2.861	1.827	1.463	2.043	1.819	160	1.666	1.299	2.100	2.404	2.083	1.222	3.173	1.303	1.870	10.42	4.43	19.36			
1,000	82	5m < H ≤ 10m	0 TO 8	60	60	1.664	937	937	1.674	116	116	1.874	612	1.020	1.532	450	1.896	50	87	50	87	592	2.073	2.369	2.073	2.369	1.548	908	908	1.623	1.816	2.435	2.435	1.816	2.920	1.510	1.410	12.70	5.13	20.37
			8 TO 22	45	60	1.712	937	1.623	2.295	83	116	1.874	612	1.020	1.532	450	1.911	50	87	71	71	592	2.728	2.296	2.097	2.369	1.513	908	1.593	1.623	2.254	2.687	2.435	1.816	2.870	1.336	1.534	13.72	5.48	22.09
			22 TO 37	45	75	1.875	435	1.623	2.295	83	154	1.680	612	1.020	1.532	450	2.112	26	97	71	71	592	2.809	2.269	2.109	2.452	1.517	415	1.593	1.623	2.254	2.687	2.456	1.603	2.769	1.417	1.352	11.77	5.57	22.02
		37 TO 52	37 1/2	82 1/2	2.229	214	2.115	2.668	68	175	1.637	612	1.020	1.532	450	2.472	13	99	79	61	592	3.442	2.265	1.674	2.497	2.107	203	2.088	1.623	2.632	2.984	2.546	1.549	3.675	1.505	2.170	13.77	6.27	24.61	
		0 TO 8	60	60	1.704	937	1.937	1.874	116	116	1.874	612	1.020	1.552	450	1.936	50	87	50	87	592	2.093	2.370	2.093	2.370	1.588	908	908	1.623	1.816	2.436	2.436	1.816	2.960	1.530	1.400	12.84	5.19	20.58	
		8 TO 22	45	60	1.752	937	1.623	2.295	83	116	1.874	612	1.020	1.552	450	1.951	50	87	71	71	592	2.748	2.397	2.117	2.370	1.563	908	1.593	1.623	2.254	2.688	2.436	1.816	2.910	1.356	1.540	13.88	5.54	22.31	
	22 TO 37	45	75	1.915	435	1.623	2.295	83	154	1.680	612	1.020	1.552	450	2.152	26	97	71	71	592	2.829	2.297	1.729	2.453	1.797	415	1.593	1.623	2.254	2.688	2.457	1.603	2.809	1.437	1.372	11.95	5.63	22.26		
	37 TO 52	37 1/2	82 1/2	2.269	214	2.115	2.668	68	175	1.637	612	1.020	1.552	450	2.512	13	99	79	61	592	3.462	2.266	1.694	2.498	2.147	203	2.088	1.623	2.632	2.985	2.547	1.549	3.715	1.525	2.190	14.00	6.34	24.90		
	0 TO 8	60	60	1.744	937	1.937	1.874	116	116	1.874	662	1.024	1.582	450	1.996	50	87	50	87	592	2.123	2.372	2.123	2.373	1.648	908	908	1.623	1.816	2.439	2.439	1.816	3.020	1.560	1.460	14.18	5.62	21.96		
	8 TO 22	45	60	1.812	937	1.623	2.295	83	116	1.874	662	1.024	1.582	450	2.011	50	87	71	71	592	2.778	2.299	2.147	2.373	1.713	908	1.593	1.623	2.254	2.691	2.439	1.816	2.970	1.386	1.584	15.26	5.99	23.75		
	22 TO 37	45	75	1.975	435	1.623	2.295	83	154	1.680	662	1.024	1.582	450	2.212	26	97	71	71	592	2.859	2.299	1.759	2.456	1.757	415	1.593	1.623	2.254	2.691	2.460	1.603	2.869	1.467	1.402	13.09	6.11	23.78		
	37 TO 52	37 1/2	82 1/2	2.329	214	2.115	2.668	68	175	1.637	662	1.024	1.582	450	2.572	13	99	79	61	592	3.492	2.269	1.724	2.501	2.207	203	2.088	1.623	2.632	2.988	2.550	1.549	3.775	1.555	1.420	15.35	6.89	26.65		
1200	95	5m < H ≤ 10m	0 TO 8	60	60	1.930	1,122	1,122	2,244	116	116	2,244	755	1,180	1,765	500	2,162	50	87	50	87	733	2,434	2,825	2,434	2,825	1,814	1,093	1,093	1,943	2,186	2,904	2,904	2,186	3,442	1,761	1,681	19.09	7.93	27.41
			8 TO 22	45	60	1.986	1,122	1,943	2,748	83	116	2,244	755	1,180	1,765	500	2,185	50	87	71	71	733	3,220	2,741	2,462	2,825	1,887	1,093	1,913	1,943	2,707	3,208	2,904	2,186	3,346	1,557	1,789	20.45	8.44	29.68
			22 TO 37	45	75	2,176	521	1,943	2,748	83	154	2,012	755	1,180	1,765	500	2,413	26	97	71	71	733	3,315	2,741	1,996	2,920	2,058	501	1,913	1,943	2,707	3,208	2,925	1,935	3,816	1,652	1,764	17.67	8.58	29.58
		37 TO 52	37 1/2	82 1/2	2,589	256	2,552	3,192	68	175	1,960	755	1,180	1,765	500	2,832	13	99	79	61	733	4,071	2,706	1,947	2,971	2,467	245	2,505	1,943	1,943	3,566	3,029	1,872	4,289	1,754	2,535	20.51	9.63	32.97	
		0 TO 8	60	60	1,990	1,122	1,122	2,244	116	116	2,244	755	1,180	1,795	500	2,222	50	87	50	87	733	2,464	2,828	2,464	2,828	1,874	1,093	1,093	1,943	2,186	2,907	2,907	2,186	3,502	1,791	1,711	19.35	8.07	28.04	
		8 TO 22	45	60	2,046	1,122	1,943	2,748	116	116	2,244	755	1,180	1,795	500	2,245	50	87	71	71	733	3,260	2,744	2,462	2,828	1,874	1,093	1,913	1,943	2,707	3,207	2,907	2,186	3,406	1,587	1,819	20.73	8.59	30.34	
	22 TO 37	45	75	2,236	521	1,943	2,748	83	154	2,012	755	1,180	1,795	500	2,473	26	97	71	71	733	3,345	2,744	2,026	2,923	2,118	501	1,913	1,943	2,707	3,211	2,928	1,935	3,876	1,682	2,194	17.98	8.75	30.29		
	37 TO 52	37 1/2	82 1/2	2,649	256	2,552	3,192	68	175	1,960	755																													

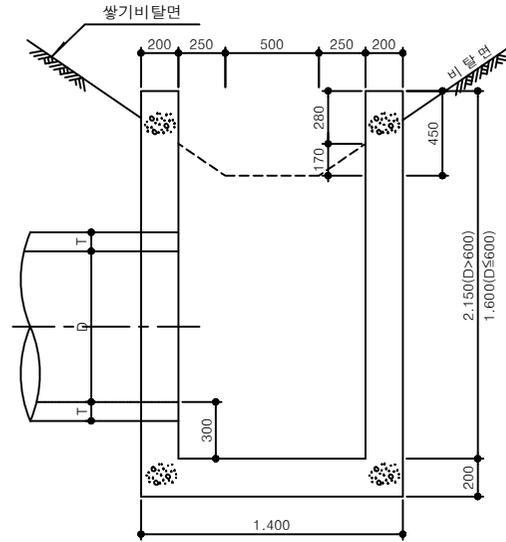
쌓기부 집수정

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 짐정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

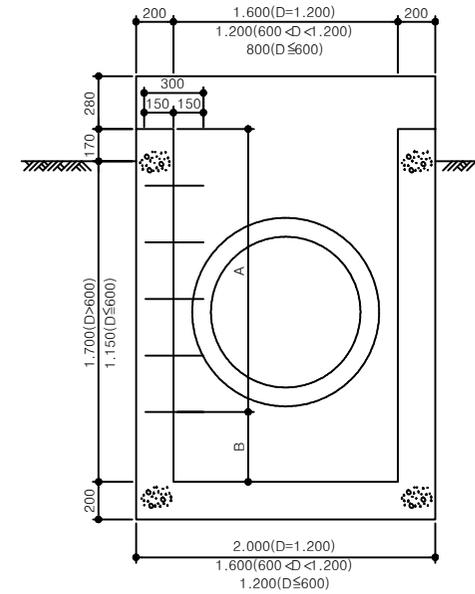
평면도



단면 A-A



단면 B-B



재료표

(H ≤ 6.0)

구분	구경	T	콘크리트	거푸집	터파기	되메우기	계단철근		
			3중 (Φ40M/M)	함판4회			A	B	KG
관경			M ³	M ²	M ³	M ³			
300	60		1.553	13.679	13.842	10.818	3@300=900	420	7.425
450	70		1.526	13.409	13.842	10.818	3@300=900	420	7.425
600	80		1.490	13.049	13.842	10.818	3@300=900	420	7.425
800	100		2.364	20.825	23.690	18.426	5@300=1.500	370	12.375
1,000	120		2.280	19.981	23.690	18.426	5@300=1.500	370	12.375
1,200	140		2.661	23.912	25.135	18.555	5@300=1.500	370	12.375

(H > 6.0)

구분	구경	T	콘크리트	거푸집	터파기	되메우기	계단철근		
			3중 (Φ40M/M)	함판4회			A	B	KG
관경			M ³	M ²	M ³	M ³			
300	80		1.548	13.624	13.842	10.818	3@300=900	420	7.425
450	100		1.515	13.292	13.842	10.818	3@300=900	420	7.425
600	120		1.470	12.848	13.842	10.818	3@300=900	420	7.425
800	130		2.345	20.631	23.690	18.426	5@300=1.500	370	12.375
1,000	140		2.264	19.822	23.690	18.426	5@300=1.500	370	12.375
1,200	160		2.642	23.748	25.135	18.555	5@300=1.500	370	12.375

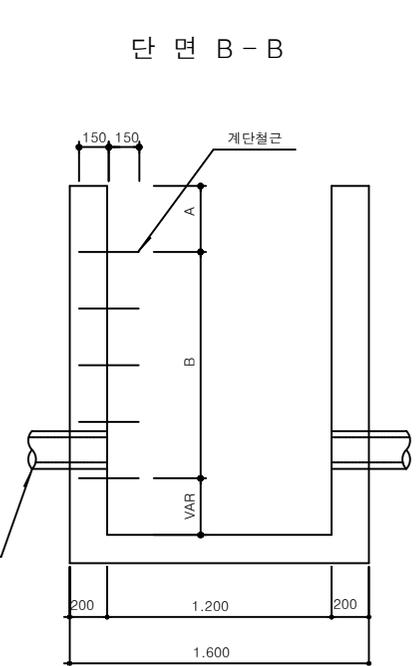
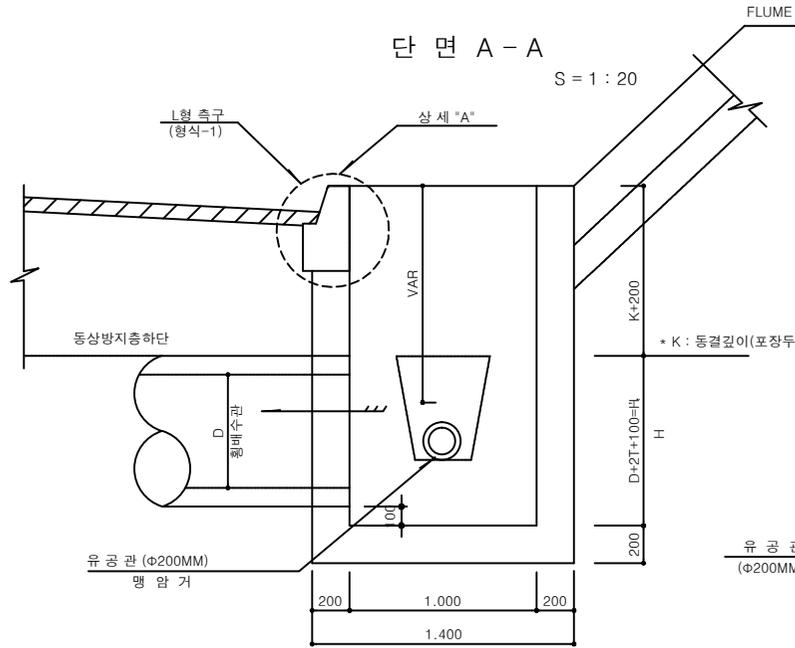
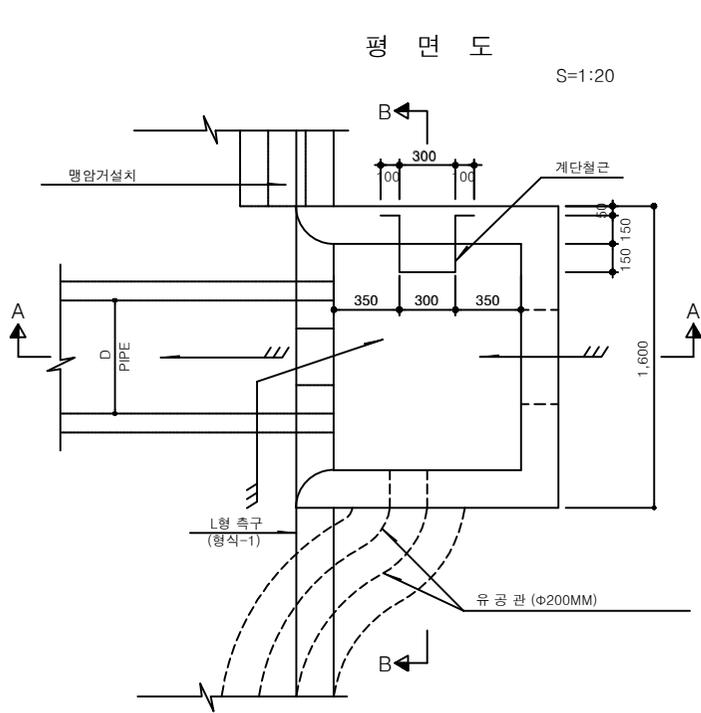
*NOTE

1)계단철근은 방청도장(아연도금 또는 에폭시 도장), D19mm, L=1,100mm 적용

깎기부 집수정 (1)

형식 - 1

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 방청(감독관)과 시선 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.



주) 집수정 높이는 시공성을 고려하여 조정적용

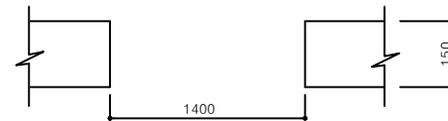
재료표 (형식-1)

예) K=900 일때

(개 당)

구분 규격 단위	콘크리트	거푸집	터파기	되메우기	계 단 철 근		
	3종(φ40MM)	합판4회			D 19		
관 경	M ³	M ²	M ³	M ³	A	B	중 량(Kgf)
φ 800 MM	2.549	22.001	17.947	13.243	350	5@300=1.500	14.850
φ 1,000 MM	2.648	23.317	19.909	14.821	350	5@300=1.500	14.850
φ 1,200 MM	2.766	24.490	21.951	16.479	350	6@300=1.800	17.325

상 세 "A" (단 면 도)



*NOTE

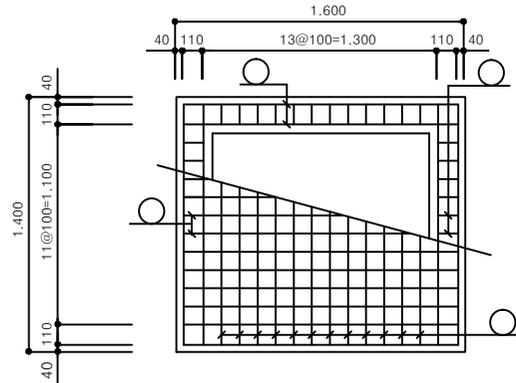
- 계단철근은 방청도장(아연도금 또는 에폭시 도장), D19mm, L=1,100mm 적용

깍기부 집수정 (2)

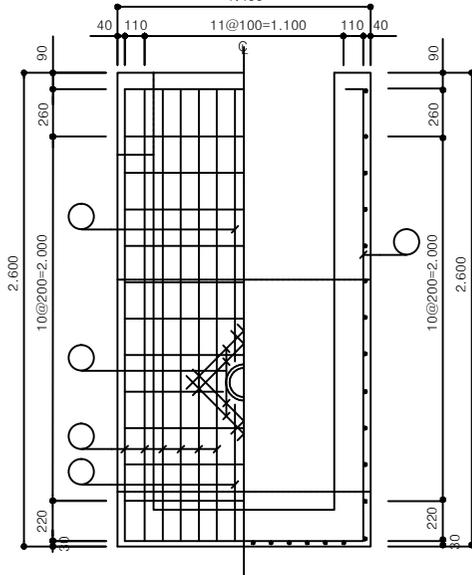
형식-1 철근상세도 (K=900, D=1,000일때)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토, 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

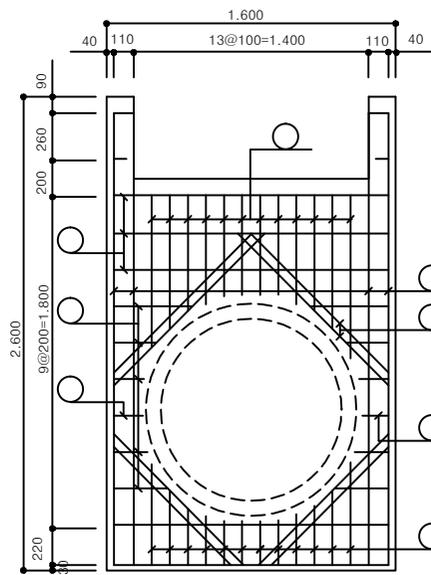
평면도



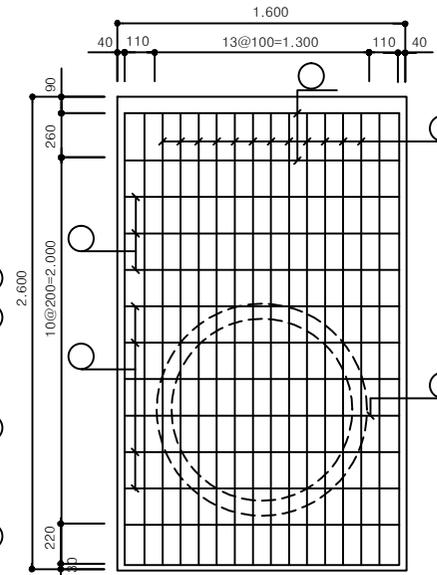
정면도



좌측면도



우측면도



철근재료표

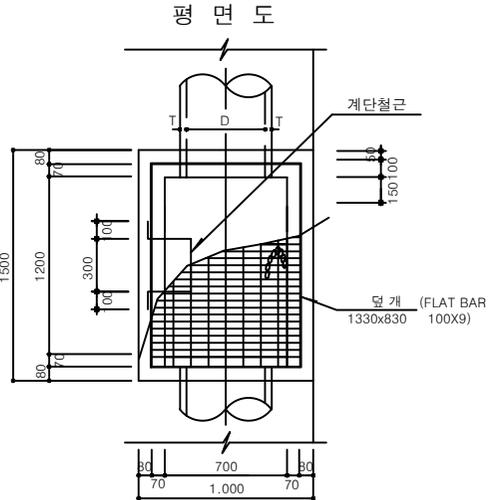
(1개소당)

번호	철근	규격	길이	갯수	총길이	비고
1		D13	6.420	4	25.680	
2		"	725	12	8.700	
3		"	4.195	12	50.340	
4		"	5.780	5	28.900	
5		"	4.770	5	23.850	
6		"	710	1	710	
7		"	3.550	1	3.550	
8		"	1.520	4	6.080	
9		"	1.570	2	3.140	
10		"	4.750	2	9.500	
11		"	6.480	12	77.760	
12		"	1.130	16	18.080	
13		"	450	16	7.200	
14		"	4.300	2	8.600	
총 길이					272.090	
단 위 해 량					0.995 kgf/m	
총 해 량					270.730	

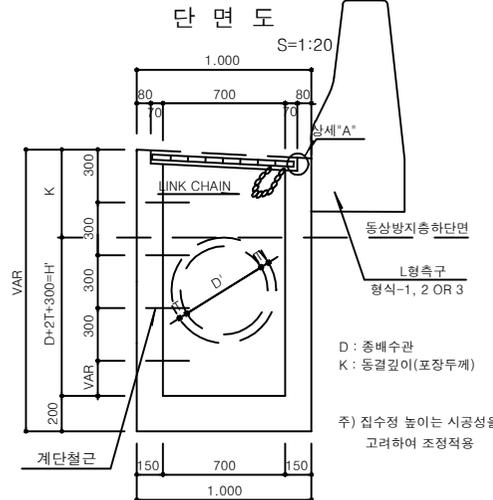
깎기부 집수정 (3)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 등등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

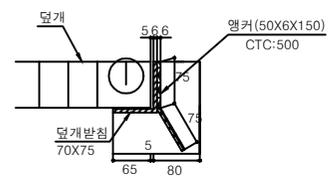
형식 -2 (L형측구하단;횡배수관 미설치시)



형식 - 2,3



상세 "A"



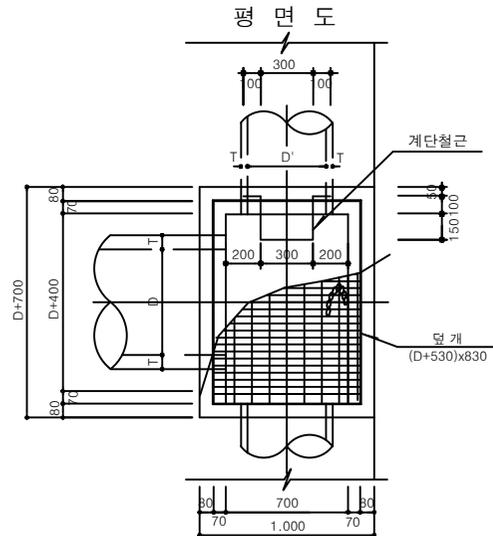
주) 토사퇴적 방지를 위해 덮개단부 지보재의 하부를 반으로 절단.

재료표

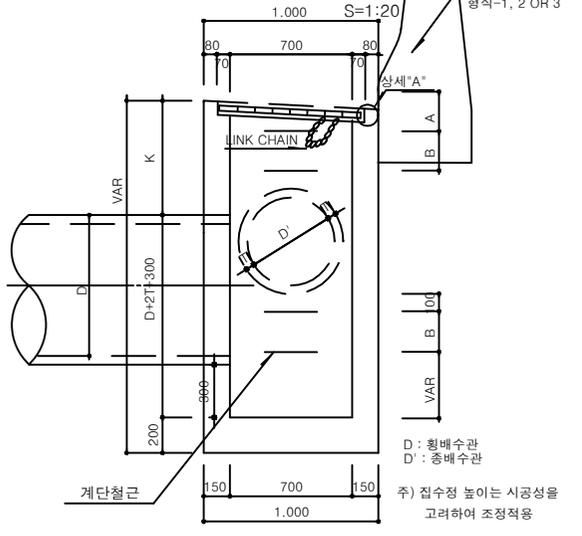
예) 형식-2(K=900 일때) (개 당)

구분	콘크리트	거푸집	덮개	계 단 철 근
규격	3층(Φ40MM)	합판4회	1330x830	D 19
단위	M ³	M ²	EA	kgf
Φ 450MM	1.367	15.576	1330x830 1EA	9.000
Φ 600MM	1.383	15.786	1330x830 1EA	9.000

형식 -3 (L형측구하단;횡배수관 설치시)



단면도



재료표

예) 형식-3(K=900 일때) (개 당)

관경	구분	콘크리트	거푸집	덮개	계 단 철 근		
					A	B	중 량(Kg)
횡배수관	규격	3층(Φ40MM)	합판4회	(D+530)x830	D 19		
	단위	M ³	M ²	EA	A	B	중 량(Kg)
Φ 800MM	Φ 450MM	2.087	17.732	1330x830 1EA	350	300	6.750
	Φ 600MM	2.037	17.062	1330x830 1EA	350	300	6.750
Φ 1,000MM	Φ 450MM	1.781	20.688	1530x830 1EA	350	300	6.750
	Φ 600MM	1.731	20.018	1530x830 1EA	350	300	6.750
Φ 1,200MM	Φ 450MM	2.048	23.821	1730x830 1EA	350	2@300=600	9.000
	Φ 600MM	1.998	23.151	1730x830 1EA	350	2@300=600	9.000

*NOTE

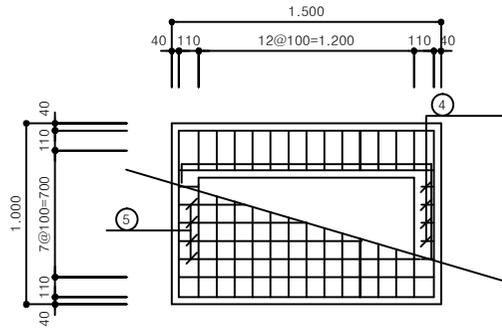
- 1)계단철근은 방청도장(아연도금 또는 에폭시 도장), D19mm, L=1,000mm 적용
- 2)덮개는 규격, 시방규정 및 집수효율을 만족하는 다양한 형태의 제품 사용가능

깍기부 집수정 (4)

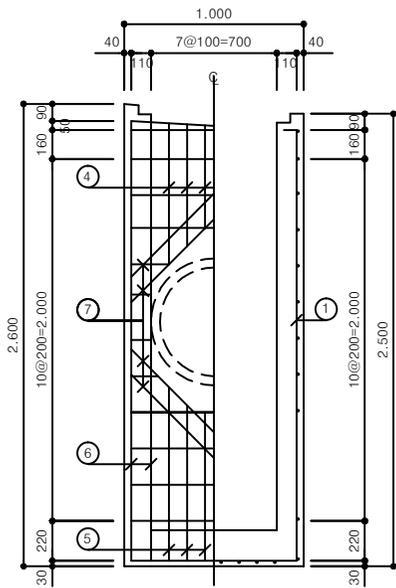
형식-2 철근상세도 (K=900, D'=600일때)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

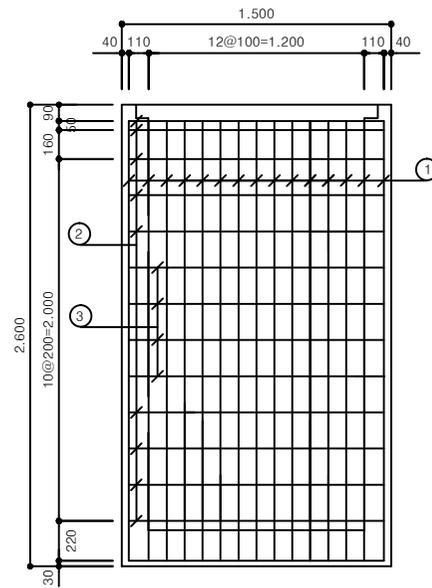
평면도



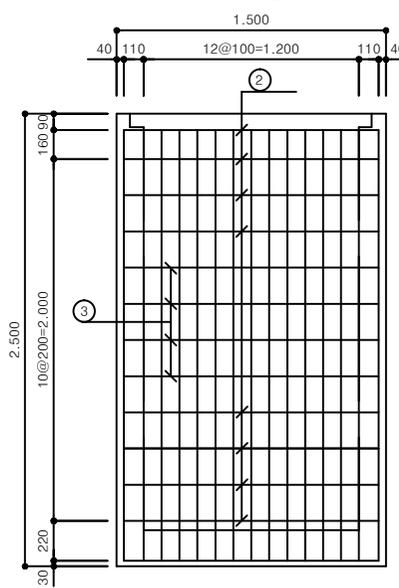
정면도



좌측면도



우측면도



철근재료표

(1개소당)

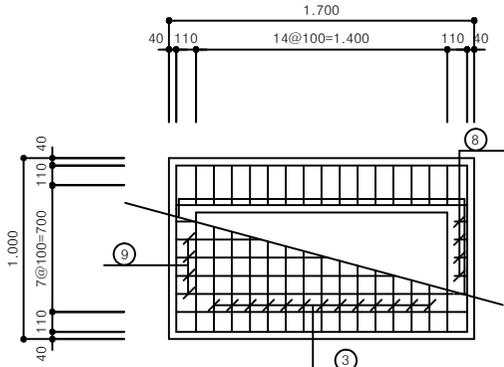
번호	철근	규격	길이	갯수	총길이	비고
1		D13	5.920	15	88.800	
2		..	4.780	9	43.020	
3		..	3.550	4	14.200	
4		..	780	6	4.680	
5		..	3.200	6	19.200	
6		..	6.360	4	25.440	
7		..	650	8	5.200	
총 길이					200.540 m	
단 위 중 량					0.995 kgf/3	
총 중 량					199.537 kgf	

깍기부 집수정 (5)

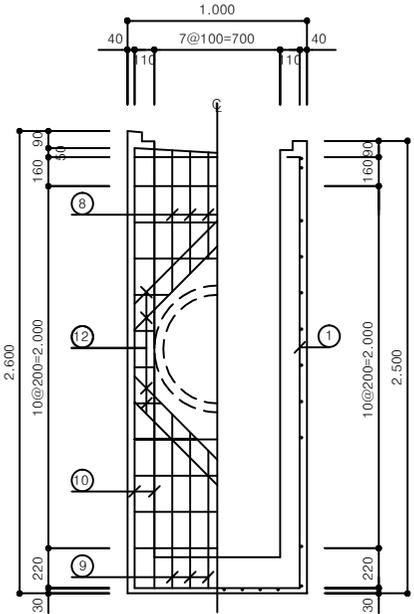
형식-3 철근상세도 (K=900, D=1,000일때)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

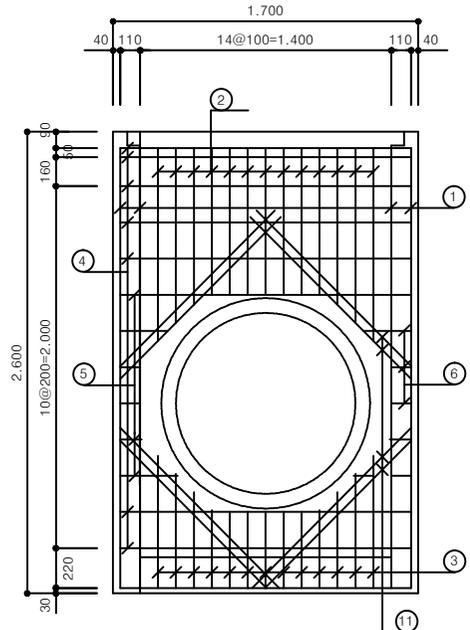
평면도



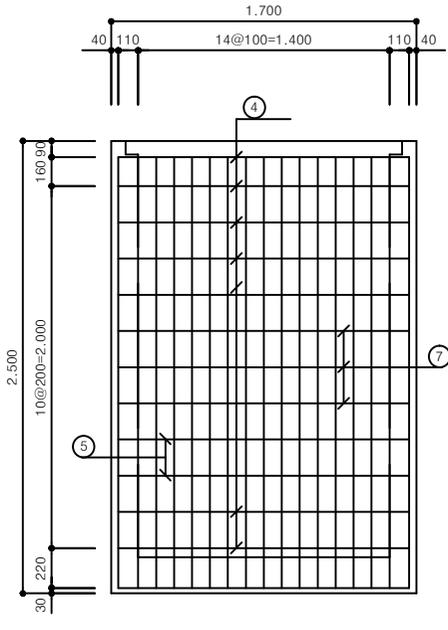
정면도



좌측면도



우측면도



철근재료표

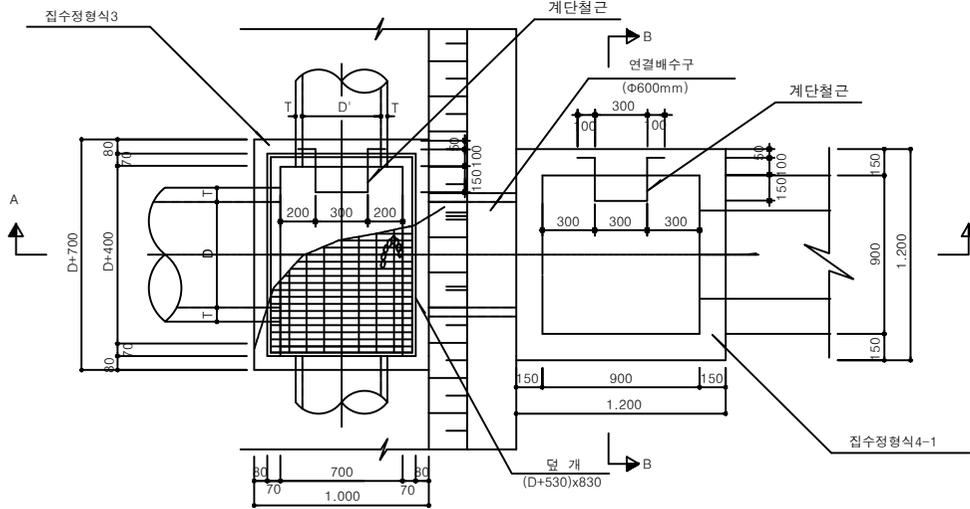
번호	철근	규격	길이	갯수	총 길이	비고
1		D13	5.920	4	23.680	
2		..	990	13	12.870	
3		..	3.875	13	50.375	
4		..	5.180	7	36.260	
5		..	3.990	3	11.970	
6		..	340	3	1.020	
7		..	1.750	3	5.250	
8		..	780	6	4.680	
9		..	3.340	6	20.040	
10		..	6.560	4	26.240	
11		..	1.270	16	20.320	
12		..	650	16	10.400	
총 길이					223.105 m	
단 위 량					0.995 kgf/m	
총 량					221.989 kgf	

깎기부 집수정 (6)

형식 4-1

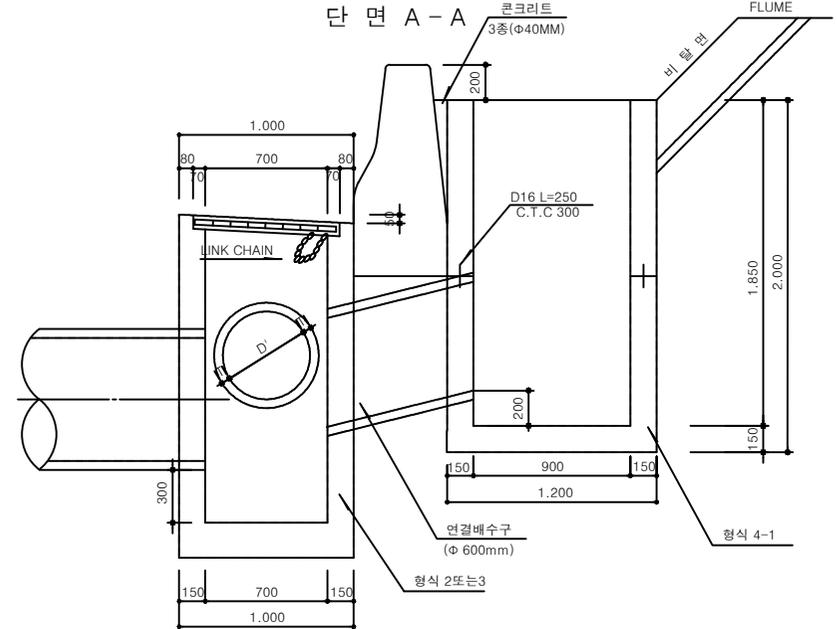
평 면 도

S=1:20

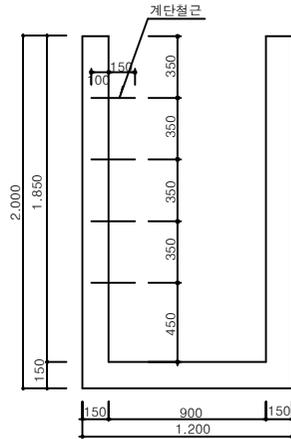


본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 등등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

단 면 A - A



단 면 B - B



재 료 표

(개 당)

구분	콘크리트	거푸집	타파기	되메우기	계단철근	배수관
규격	3중(Φ40MM)	합판4회	토사	토사	D 19	PVC Φ600MM
단위	M ³	M ²	M ³	M ³	kgf	M
300 X 250	1.317	15.075	13.513	10.633	9.000	0.868
400 X 350	1.307	14.855	12.839	9.959	9.000	0.868
500 X 450	1.294	14.595	11.009	8.129	9.000	0.868
600 X 500	1.283	14.385	10.450	7.570	9.000	0.868

*NOTE
1)계단철근은 방청도장(아연도금 또는 에폭시 도장), D19mm, L=1,000mm 적용

주) L형측구와 집수정 사이 채움콘크리트(3중Φ40MM)는 집수정시공시 집수정과 일체식으로 타설 하여야한다.



표준도
TYPICAL DRAWING

도면명
깎기부 집수정 (6)

속척
NONE

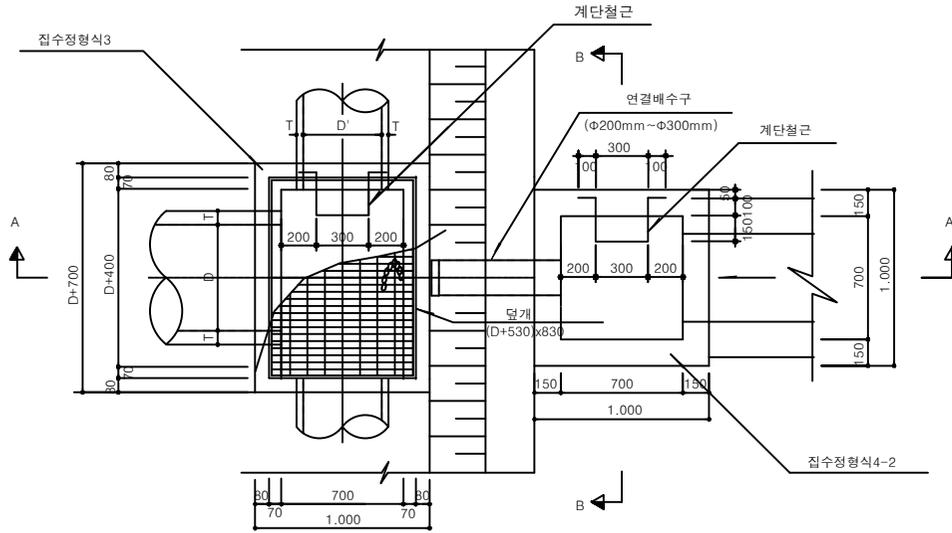
도면번호
2.020

깍기부 집수정 (7) 형식 4-2

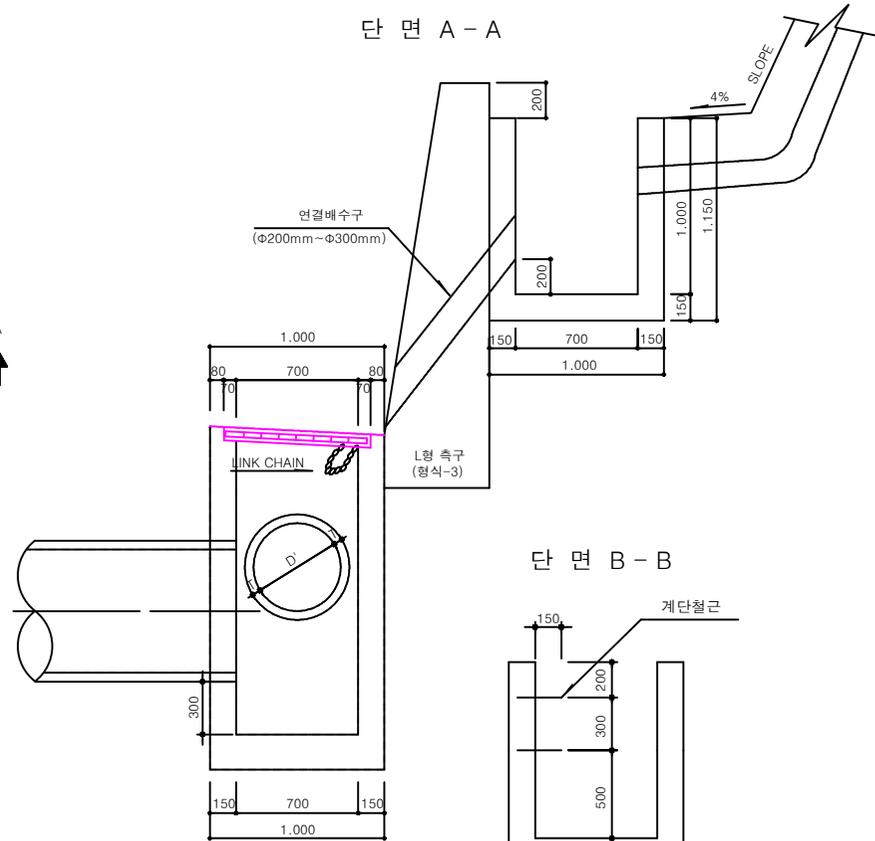
본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주처(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

평면도

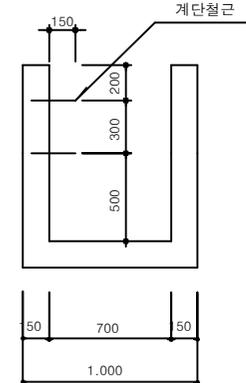
S = 1:50



단면 A-A



단면 B-B



재료표

(개 당)

구분	콘크리트	거푸집	터파기	되메우기	계단철근	배수관	
규격	3종(φ40MM)	합판4회	토사	토사	D 19	PVC φ200-φ300mm	
단위	M ³	M ²	M ³	M ³	kgf	M	
관경	φ200 MM	0.610	5.769	1.752	1.477	4.500	1.547
	φ250 MM	0.608	5.751	1.752	1.477	4.500	1.547
	φ300 MM	0.568	5.211	1.752	1.477	4.500	1.547

주) 집수정 단위수량은 깍기부 집수정(2) 참조.

주) 원형배수구(φ200M/M) : 땅깍기부 도수로규격 300x250M/M 및 400x350M/M에 적용

구형배수구(φ250M/M) : 땅깍기부 도수로규격 500x450M/M 및 600x500M/M에 적용

구형배수구(φ300M/M) : 땅깍기부 도수로규격 600x500M/M에 적용

*NOTE

1) 계단철근은 방청도장(아연도금 또는 에폭시 도장), D19mm, L=1,000mm 적용

깍기부 집수정 (8)

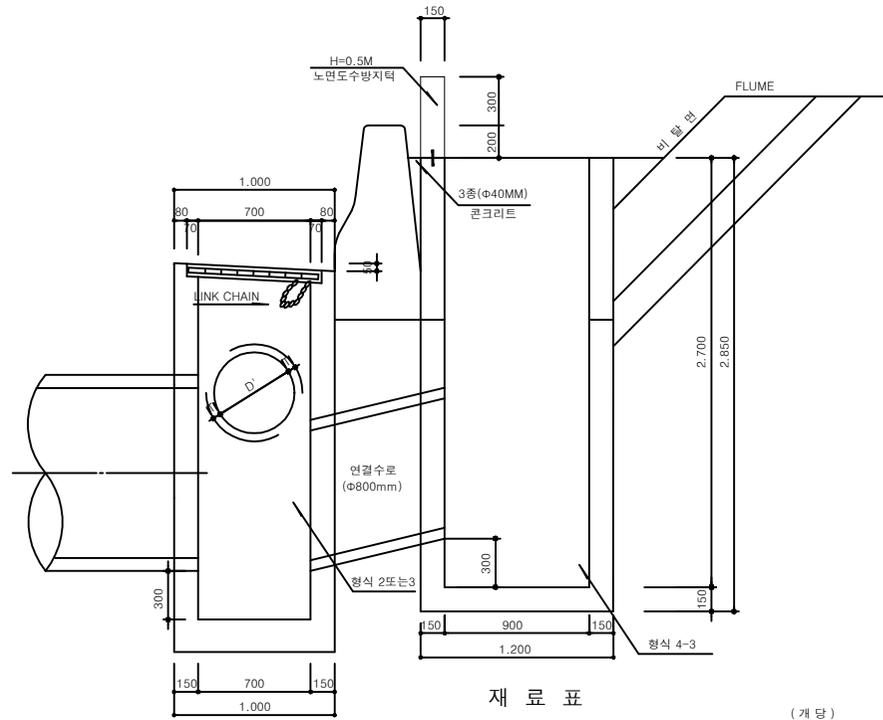
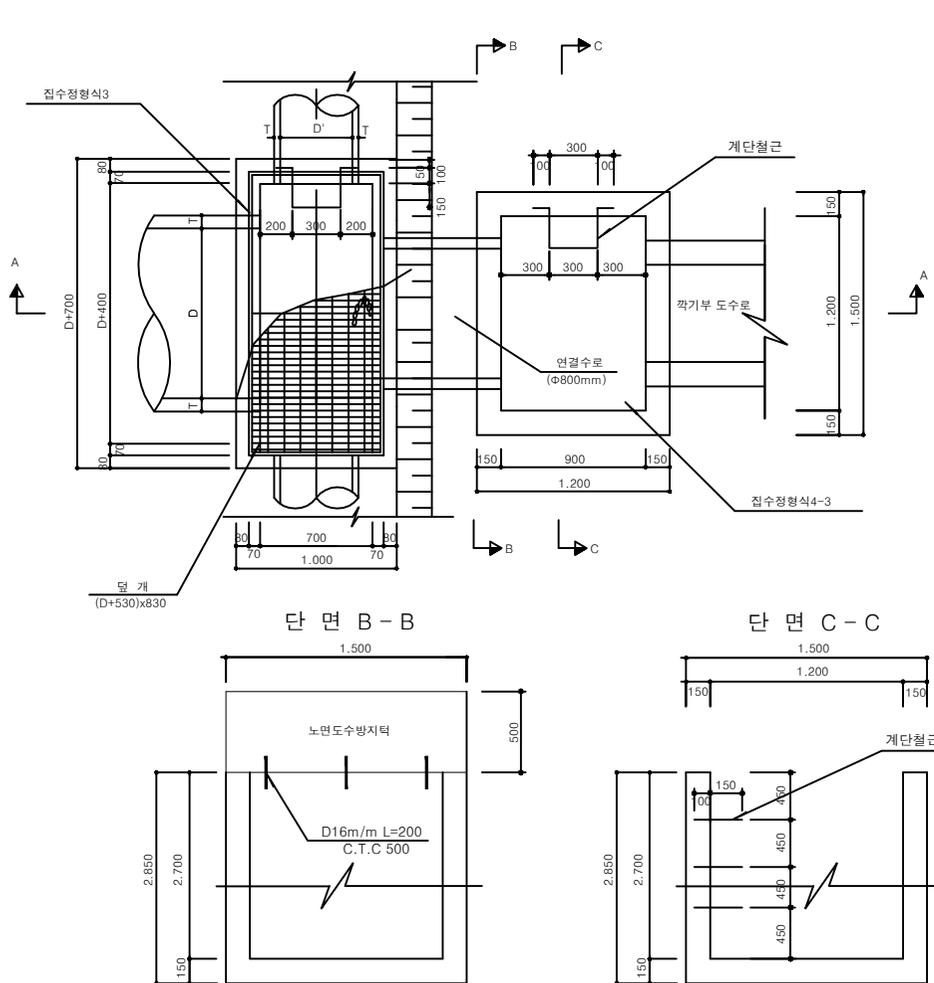
형식 4-3

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

평면도

S=1:30

단면 A-A



재료표

(개 당)

구분	콘크리트	거푸집	타파기	되메우기	계단철근	철근	비고
규격	3층(φ40MM)	합판4회	토사	토사	D 19		
단위	M ³	M ²	M ³	M ³	kgf	kgf	
500 x 450	2.152	26.236	12.512	7.142	11.250	252.502	노면도수방지턱 포함 수량임
600 x 500	2.136	26.041	12.202	7.018	11.250	242.970	"
1,000 x 600	2.078	25.291	11.597	6.776	11.250	240.522	"

주) 연결배수로는 토사퇴적 및 유입부 단면축소로 인한 에너지 손실등을 감안하여 허용통수량 확보 가능한 규격을 적용한다.
L형축구와 집수정 사이 제품콘크리트(3층φ40MM)는 집수정시공시 집수정과 일체식으로 타설하여야한다.

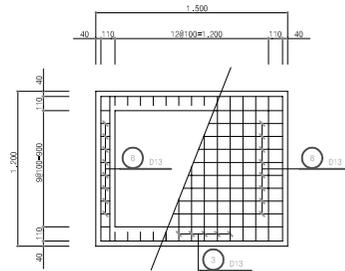
깍기부 집수정 (9)

형식 4-3

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 참조 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

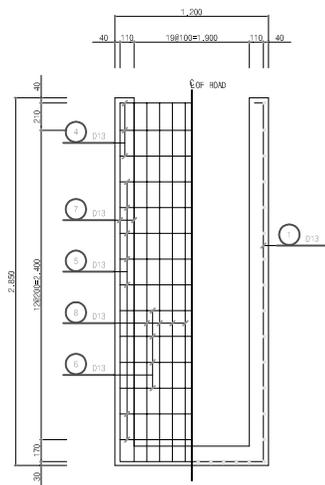
평면도

S=1:20



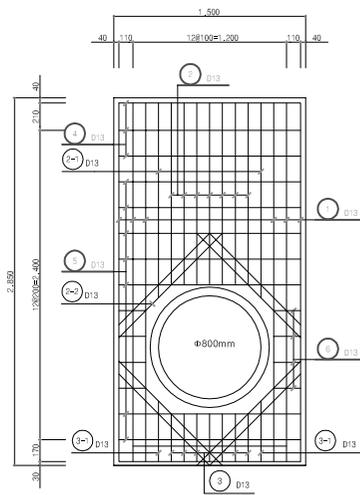
정면도

S=1:20



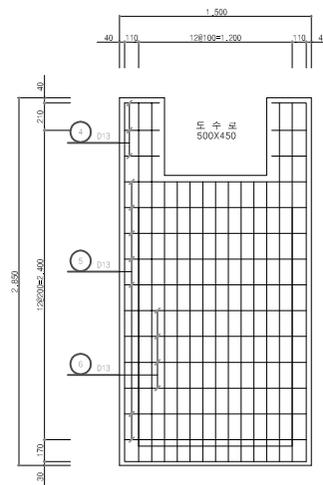
좌측면도

S=1:20



우측면도

S=1:20



철근재료표

(1개소당)

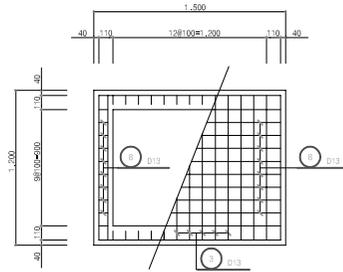
번호	철근	규격	길이	갯수	총길이	비고
1		D13	6,820	6	40,920	
2		..	1,410	7	9,870	
3		..	3,660	7	25,620	
4		..	4,200	3	12,600	
5		..	5,180	7	36,260	
6		..	4,080	4	16,320	
7		..	6,980	4	27,920	
8		..	7,120	8	56,960	
2-1		..	1,510	2	3,020	
2-2		..	1,505-1,145	8	8,600	
2-3		..	4,370	2	8,740	
총 길이					252,830 m	
단위 중량					0.995 kgf/m	
총 중량					251,566 kgf	

깍기부 집수정 (10)

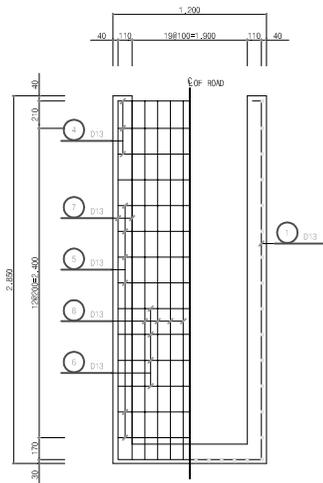
형식 4-3

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 참조 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

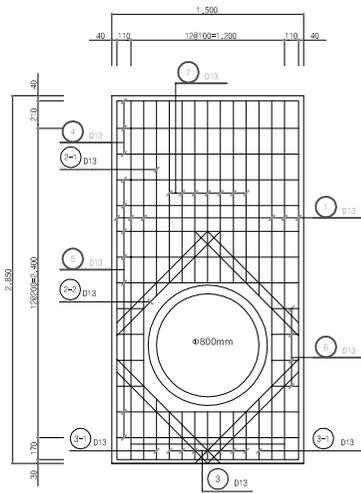
평면도
S=1:20



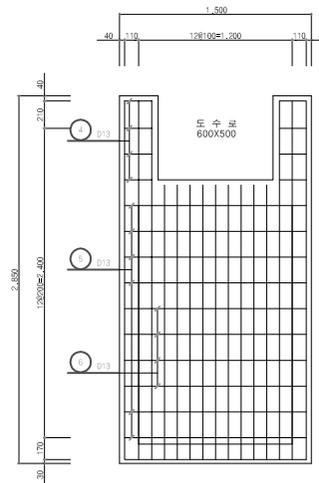
정면도
S=1:20



좌측면도
S=1:20



우측면도
S=1:20



철근재료표

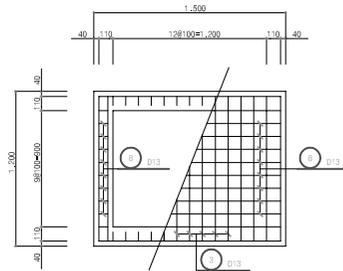
번호	철근	규격	길이	갯수	총길이	비고	
1		D13	6,820	6	40,920		
2		**	1,410	7	9,870		
3		**	3,620	7	25,340		
4		**	4,080	4	16,320		
5		**	5,180	6	31,080		
6		**	4,080	4	16,320		
7		**	6,980	4	27,920		
8		**	7,120	8	56,960		
2-1		**	1,510	2	3,020		
2-2		**	1,505-1,145	8	8,600		
2-3		**	470	3,720	2	7,440	
총 길이					243,250 m		
단위 중량					0.995 kgf/m		
총 중량					242,034 kgf		

깍기부 집수정 (11)

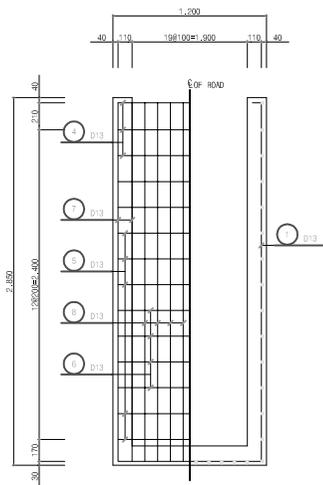
형식 4-3

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

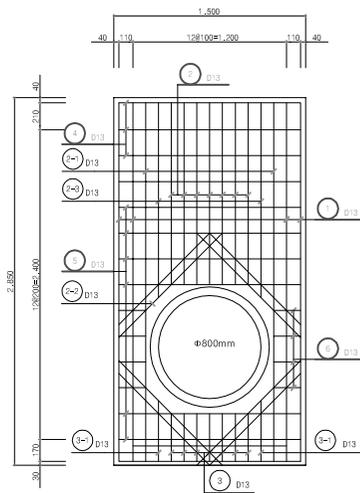
평면도
S=1:20



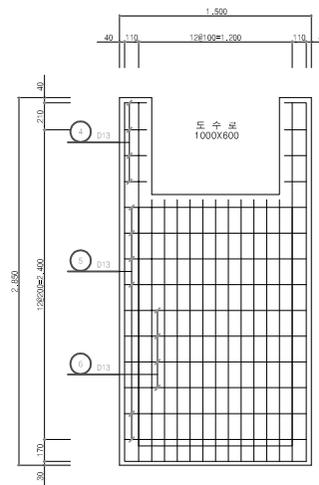
정면도
S=1:20



좌측면도
S=1:20



우측면도
S=1:20



철근재료표

번호	철근	규격	길이	갯수	총길이	비고
1		D13	6,820	4	27,280	
2		**	1,410	7	9,870	
3		**	3,520	7	24,640	
4		**	4,000	4	16,000	
5		**	5,180	6	31,080	
6		**	4,080	4	16,320	
7		**	6,980	4	27,920	
8		**	7,120	8	56,960	
2-1		**	5,930	2	11,860	
2-2		**	1,510	8	8,600	
2-3		**	1,510	2	3,020	
3-1		**	3,620	2	7,240	
총 길이					240,790 m	
단위 중량					0.995 kgf/m	
총 중량					239,586 kgf	

깍기부 집수정 (12)

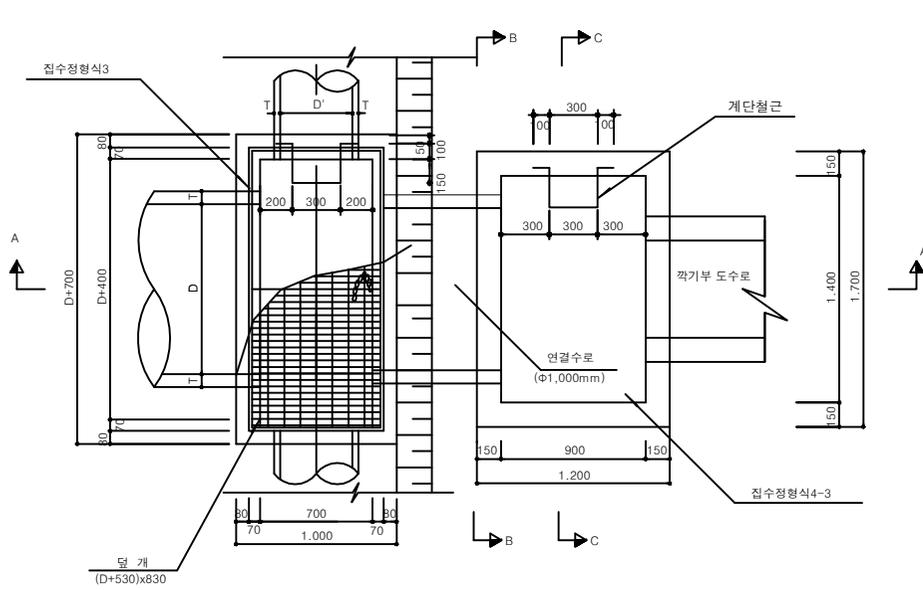
형식 4-4

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

평면도

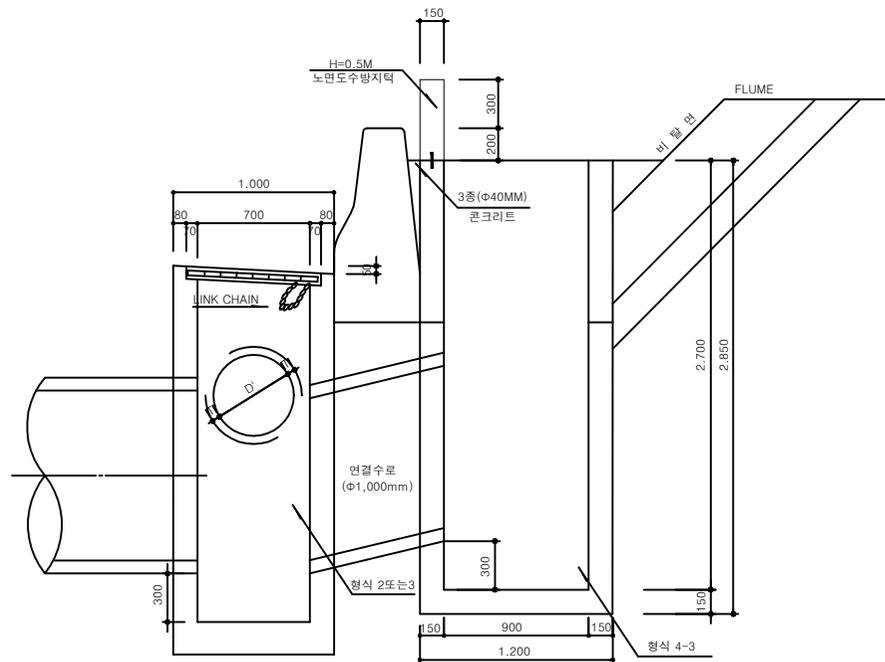
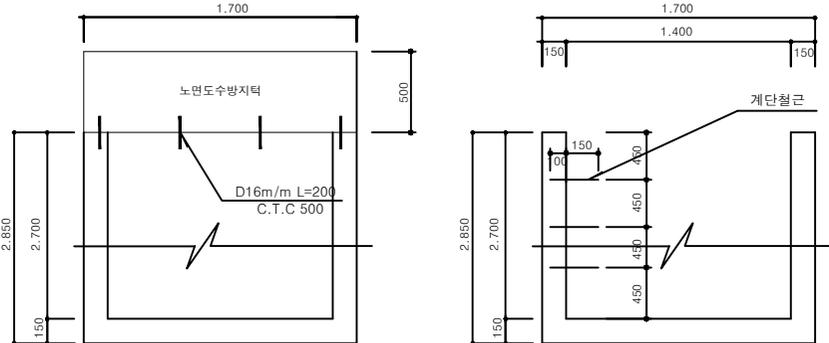
S=1:30

단면 A-A



단면 B-B

단면 C-C



재료표

(개당)

구분	콘크리트	거푸집	터파기	되메우기	계단철근	철근	비고
규격	3층(φ40MM)	합판4회	토사	토사	D 19		
단위	M ³	M ²	M ³	M ³	kgf	kgf	
500 x 450	2.323	28.092	13.513	7.427	11.250	261.858	노면도수방지턱 포함 수량임
600 x 500	2.307	27.897	13.178	7.302	11.250	260.326	
1,000 x 600	2.249	27.147	12.525	7.061	11.250	254.197	

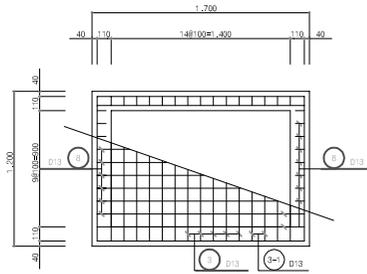
주) 연결배수로는 토사퇴적 및 유입부 단면축소로 인한 에너지 손실등을 감안하여 허용동수량 확보 가능한 규격을 적용한다.
L형측구와 집수정 사이 재료콘크리트(3층φ40MM)는 집수정시공시 집수정과 일체식으로 타설 하여야한다.

깍기부 집수정 (13)

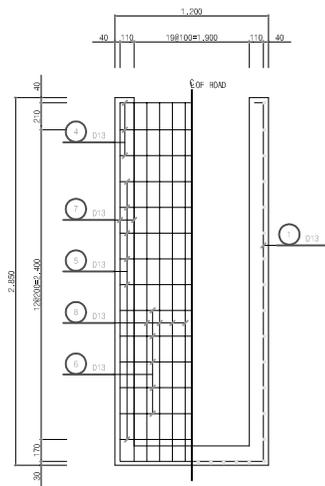
형식 4-4

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

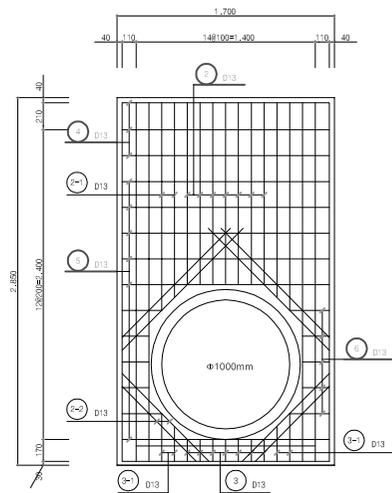
평면도
S=1:20



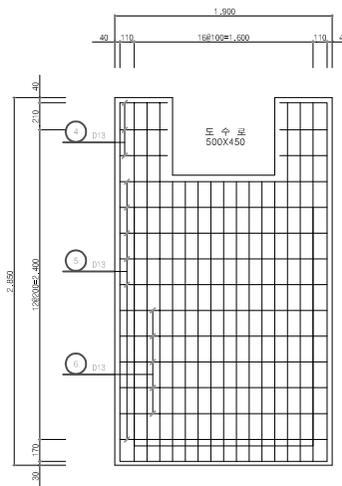
정면도
S=1:20



좌측면도
S=1:20



우측면도
S=1:20



철근재료표

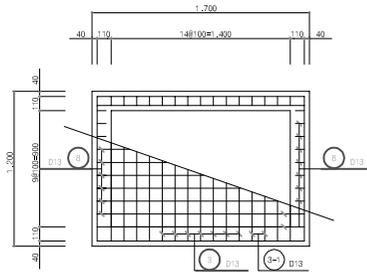
번호	형식	규격	길이	개수	총길이	비고
1		D13	6,820	6	40,920	
2		..	1,410	7	9,870	
3		..	3,460	7	24,220	
4		..	4,600	3	13,800	
5		..	5,580	6	33,480	
6		..	4,360	5	21,800	
7		..	7,180	4	28,720	
8		..	7,320	8	58,560	
2-1		..	1,560	4	6,240	
2-2		..	2,160	4	8,640	
3-1		..	3,915	4	15,660	
총 길이					261,920 m	
단위 중량					0.995 kg/m	
총 중량					260,610 kgf	

깍기부 집수정 (14)

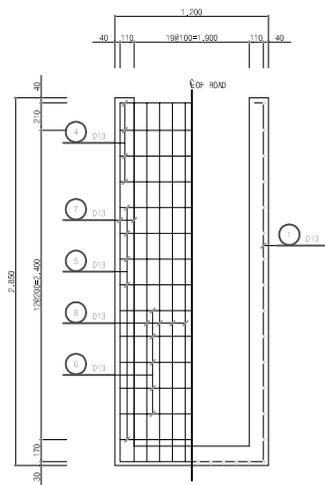
형식 4-4

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 참조 예정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

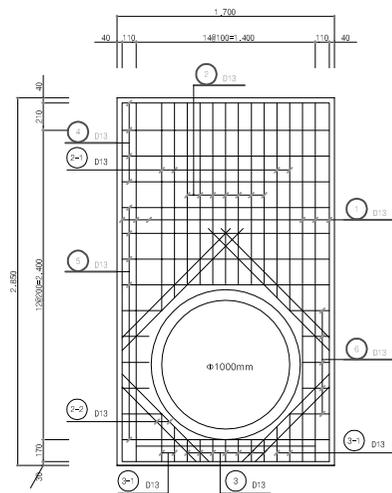
평면도
S=1:20



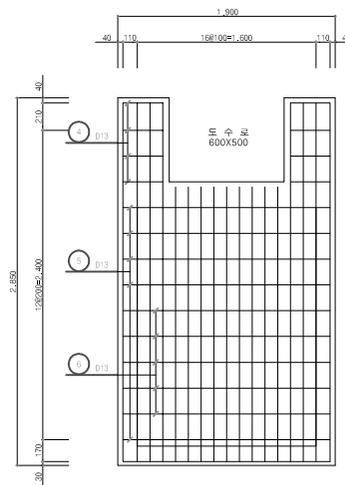
정면도
S=1:20



좌측면도
S=1:20



우측면도
S=1:20



철근재료표

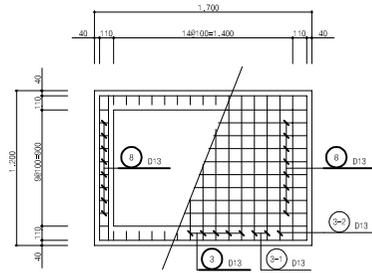
번호	철근	규격	길이	갯수	총길이	비고
1		D13	2,780	6	40,920	
2		..	1,410	7	9,870	
3		..	3,460	7	24,220	
4		..	4,480	4	17,920	
5		..	5,580	5	27,900	
6		..	4,360	5	21,800	
7		..	7,180	4	28,720	
8		..	7,320	8	58,560	
2-1		..	1,560	4	6,240	
2-2		..	2,160	4	8,640	
합		..	3,915	4	15,580	
총 길이					260,380 m	
단위 중량					0.995 kgf/m	
총 중량					259,078 kgf	

깍기부 집수정 (15)

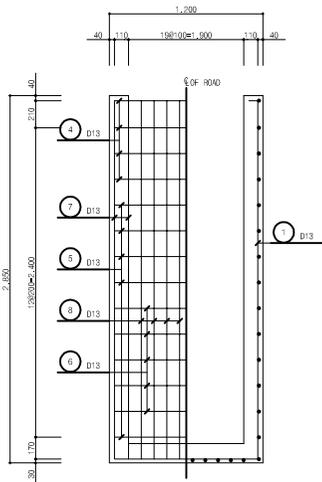
형식 4-4

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

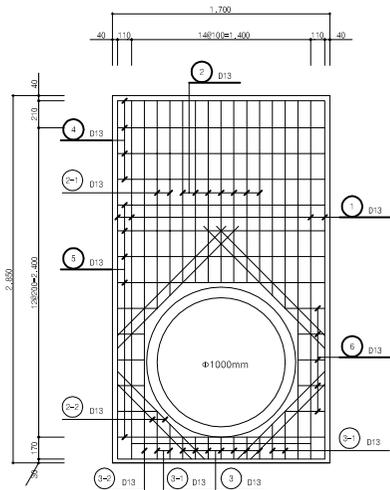
평면도
S=1:20



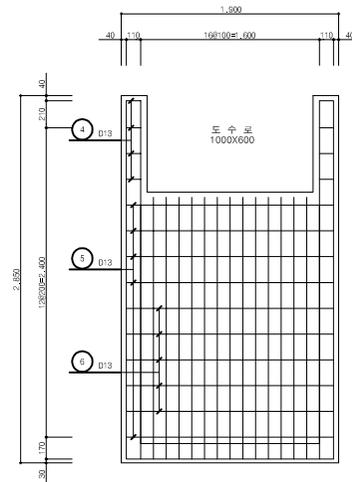
정면도
S=1:20



좌측면도
S=1:20



우측면도
S=1:20



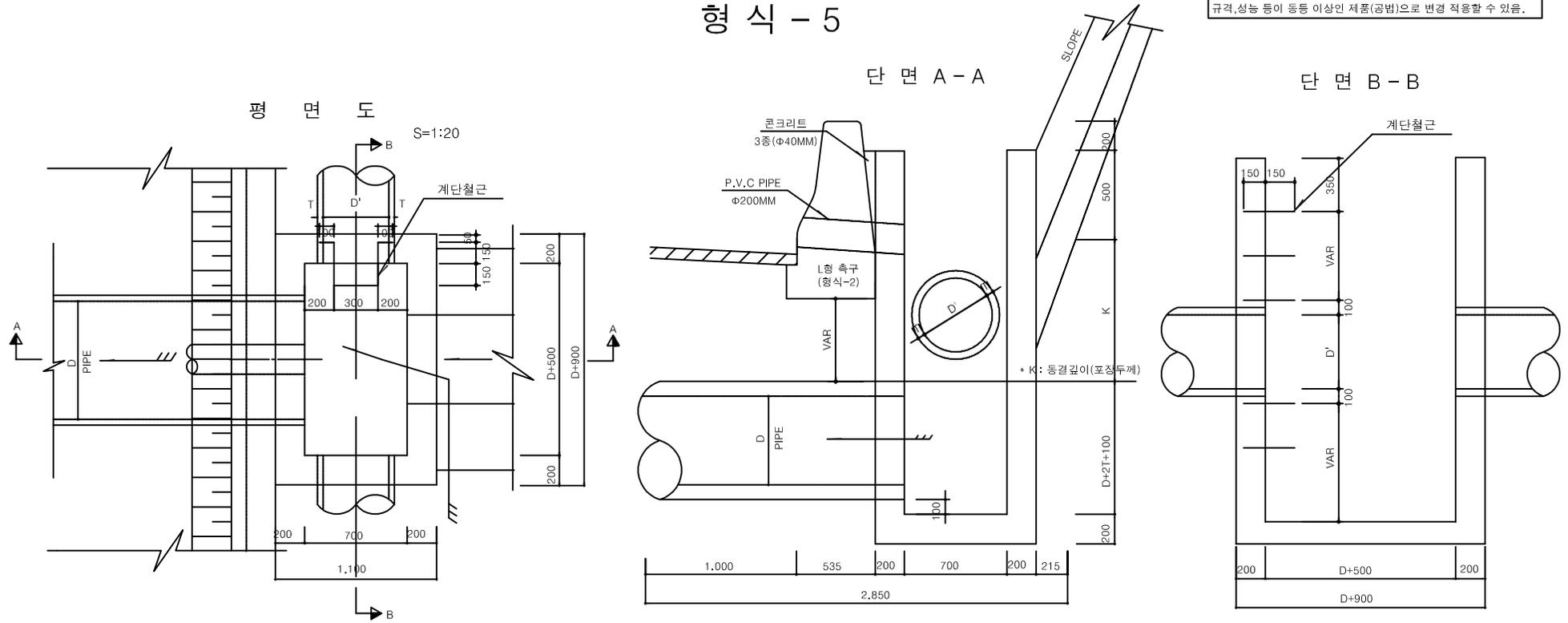
철근재료표

번호	철근	규격	길이	개수	총길이	비고
1		D13	6,820	4	27,280	
2		"	1,410	7	9,870	
3		"	3,320	7	23,240	
4		"	4,080	4	16,320	
5		"	5,580	5	27,900	
6		"	4,300	5	21,500	
7		"	7,180	4	28,720	
8		"	7,320	8	58,560	
2-1		"	1,510-1,610	4	6,240	
2-2		"	2,160	4	8,650	
3-1		"	3,445	4	13,780	
3-2		"	5,930	2	11,860	
총 길이					254,220 m	
단위 중량					0.995 kg/m	
총 중량					252,949 kgf	

깍기부 집수정 (16)

형식 - 5

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.



주) 집수정 높이는 시공성을 고려하여 조정적용

주) 계단간격은 300mm를 기준으로 적당한 간격으로 배치

재 료 표

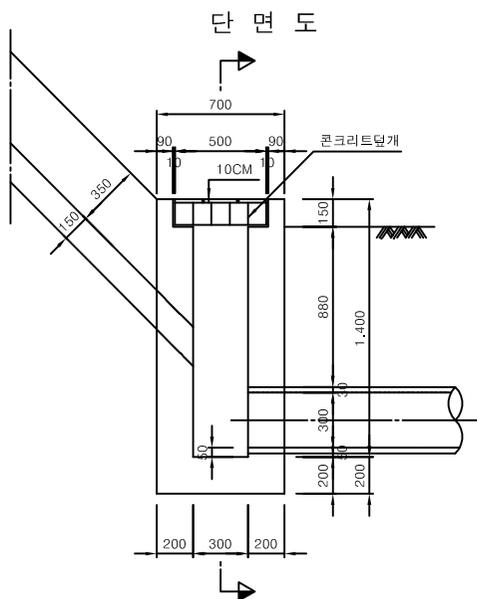
예) K=900 일때 (개당)

관경 원배수관	단위 중배수관	구분	콘크리트	거푸집	타파기	되메우기	배수관	계 단 철근		
		규격	3중(Φ40MM)	합판4회	인력	인력	PVC Φ200MM	D 19		
		단위	M ³	M ²	M ³	M ³	M	A	B	중량(kgf)
Φ 800 MM	Φ 450 MM	2,666	22,219	21,048	15,625	0,729	350	2@300=600	12,375	
	Φ 600 MM	2,599	21,549				350	2@300=600	12,375	
Φ 1,000 MM	Φ 450 MM	2,781	23,375	24,117	17,198	0,729	350	3@300=900	14,850	
	Φ 600 MM	2,714	22,705				350	3@300=900	14,850	
Φ 1,200 MM	Φ 450 MM	2,883	24,388	27,396	21,225	0,729	350	4@300=1,200	17,325	
	Φ 600 MM	2,816	23,718				350	3@300=900	14,850	

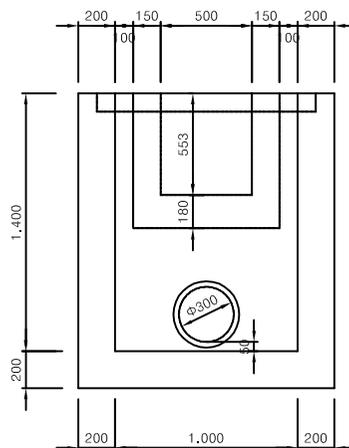
*NOTE
1) 계단철근은 방청도장(아연도금 또는 에폭시 도장), D19mm, L=1,000mm 적용

부체도로용 집수정

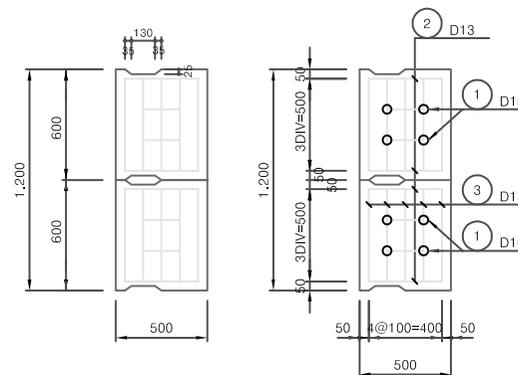
본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.



단면 A-A



콘크리트 덮개 상세도



덮개재료표

(개소당)

구분	규격	단위	수량	비고
콘크리트	3층(Φ25M/M)	M ³	0.059	
거푸집	합판 4회	M ²	0.452	
철근	D 16	TON	0.00374 T	
	D 13	TON	0.00657 T	

집수정재료표

(개 당)

구분	규격	단위	수량	비고
콘크리트	3층(Φ40M/M)	M ³	1.051	
거푸집	합판 4회	M ²	9.945	
덮개	콘크리트	EA	1.000	
터파기	인력	M ³	11.750	
되메우기	인력	M ³	10.182	

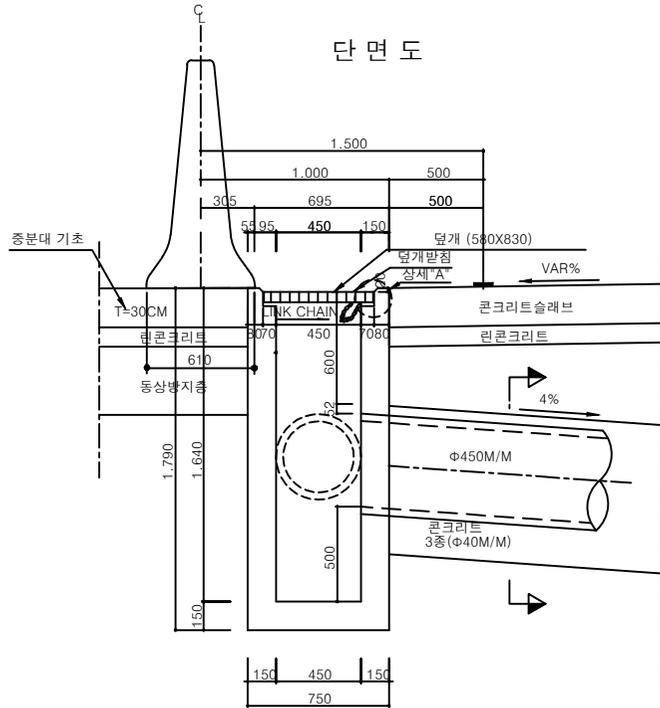
철근재료표

(개소당)

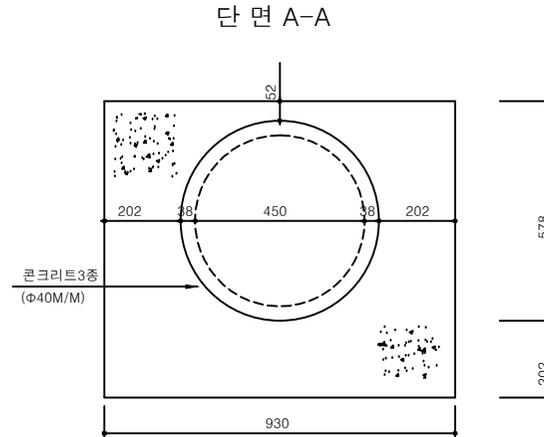
번호	철근	관경	길이	갯수	총길이	비고
1		D16	600	4	2,400	
2		D13	400	4	1,600	
3		D13	500	10	5,000	
총 길이					9,000 M	
단위 중량					1.56 kgf(0.995kgf)	
총 중량					10.311 kgf	

중분대용 집수정 (1)

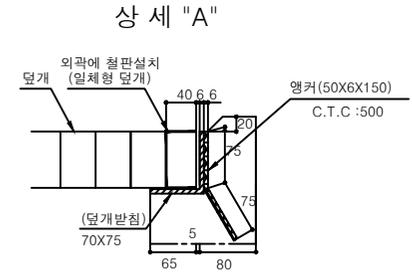
본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.



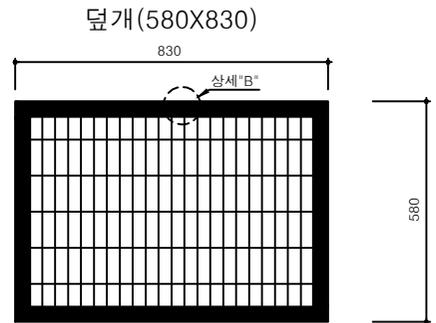
단면도



단면 A-A



상세 "A"



상세 "B"

재료표

구분	규격	단위	수량	비고
콘크리트	3종(φ40M/M)	M ³	0.508	
터파기		M ³	0.725	
배수관	φ450M/M	M	1.000	

(1M당)

집수정 재료표

구분	규격	단위	수량				비고
			형식-1	형식-2	형식-3	형식-4	
콘크리트	3종(φ25M/M)	M ³	0.743	0.743	0.710	0.776	
거푸집	합판 4회	M ²	9.169	9.169	8.735	9.603	
터파기		M ³	3.042	3.175	2.671	3.770	
철근	D 13	TON	0.096	0.102	0.101	0.101	
덮개	580X830	개	1	1	1	1	F-75

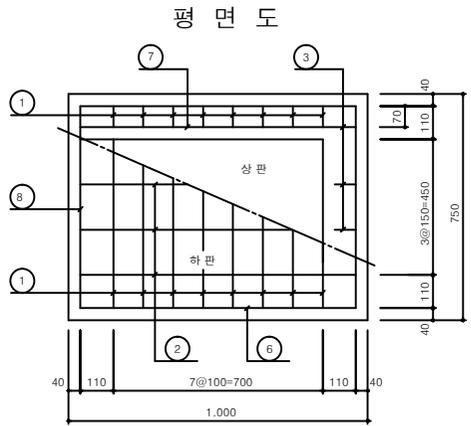
(개 당)

*NOTE

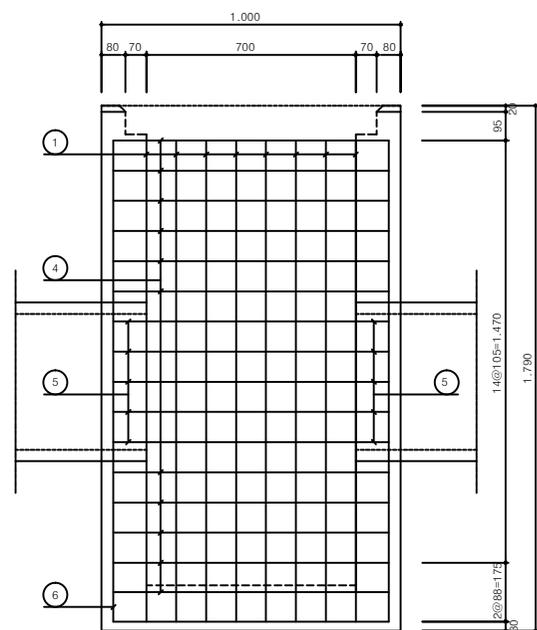
1) 덮개는 규격, 시방규정 및 집수효율을 만족하는 다양한 형태의 제품 사용가능

중분대용 집수정 (2) 철근상세도 (형식-1)

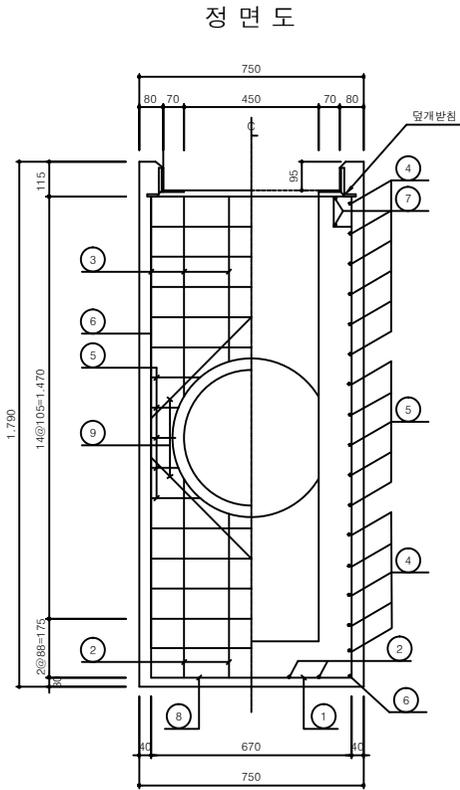
본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.



평면도



측면도



정면도

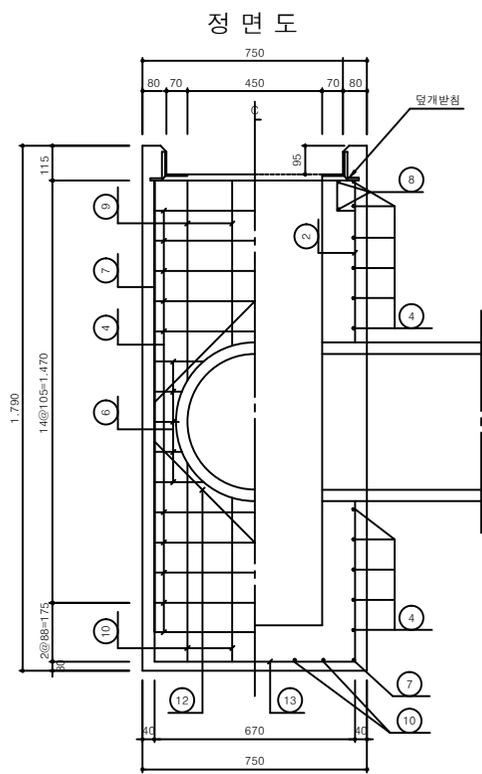
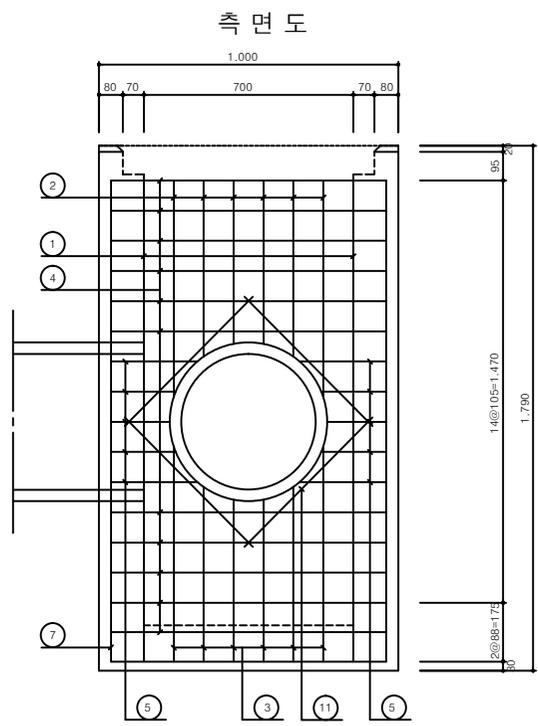
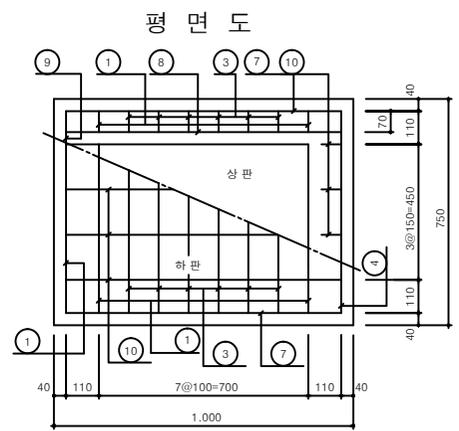
철근재료표

번호	철근	규격	길이	갯수	총길이	비고
1		D13	4.440	8	35.520	
2		D13	1.980	4	7.920	
3		D13	750	4	3.000	
4		D13	3.200	11	35.200	
5		D13	1.160	10	11.600	
6		D13	4.350	2	8.700	
7		D13	920	4	3.680	
8		D13	670	8	5.360	
9		D13	500	8	4.000	
총 길이					114.980M	
단위 중량					0.995KG/M	
총 중량					114.405KG	

(1개소당)

중분대용 집수정 (3) 철근상세도 (형식-2)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재철, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

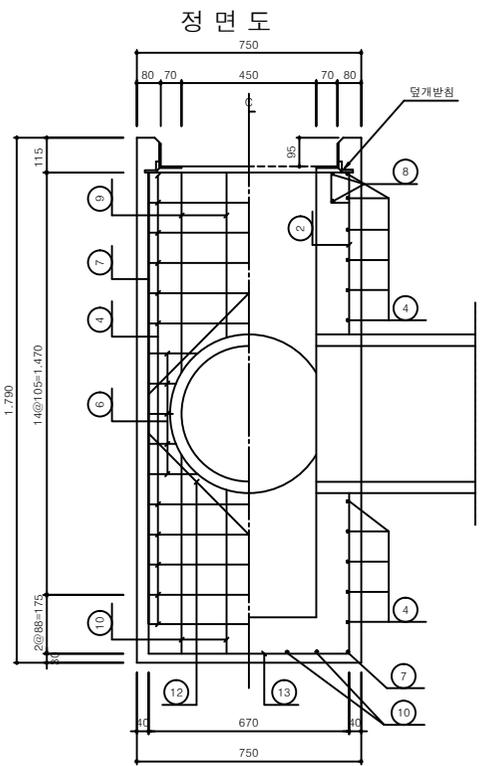
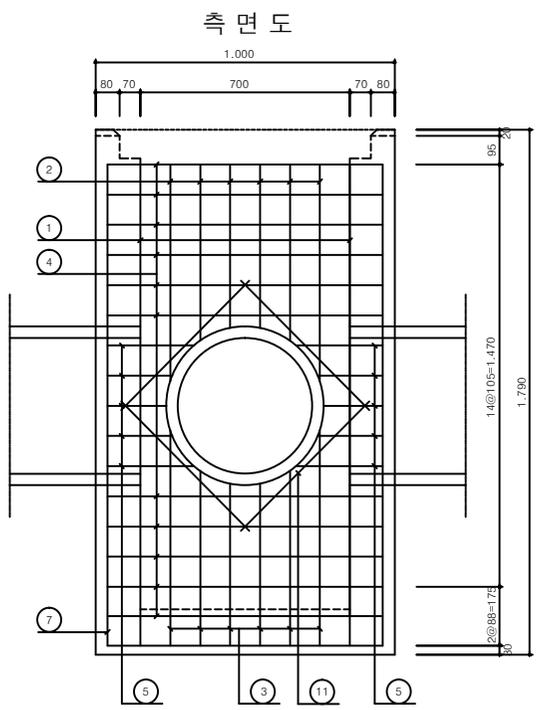
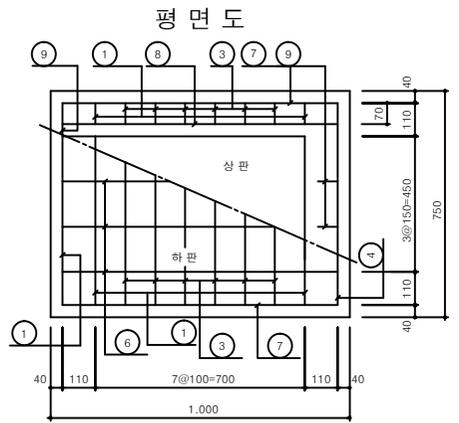


철근재료표

번호	철근	규격	길이	갯수	총길이	비고
1		D13	4.440	2	8.880	
2		D13	860	6	5.160	
3		D13	3.155	6	18.930	
4		D13	3.200	11	35.200	
5		D13	2.230	5	11.150	
6		D13	495	5	2.475	
7		D13	4.350	2	8.700	
8		D13	920	4	3.680	
9		D13	670	4	2.680	
10		D13	2.785	4	11.140	
11		D13	600	8	4.800	
12		D13	500	8	4.000	
13		D13	670	10	6.700	
총 길이					123.495M	
단위 중량					0.995KG/M	
총 중량					122.878KG	

중분대용 집수정 (4) 철근상세도 (형식-3)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재철, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

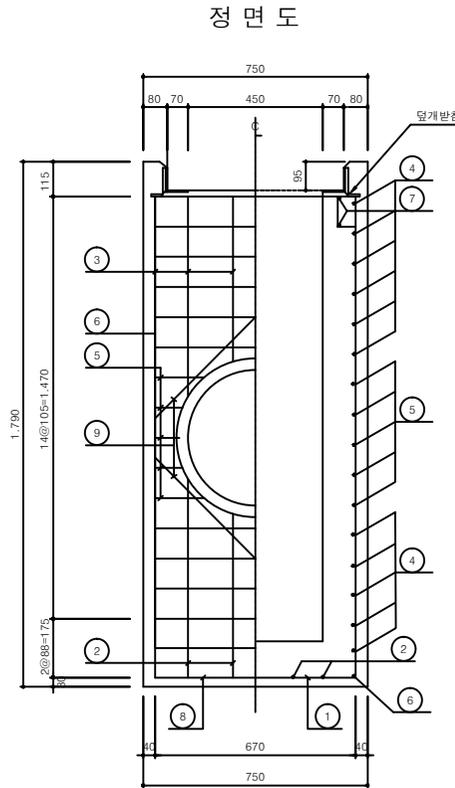
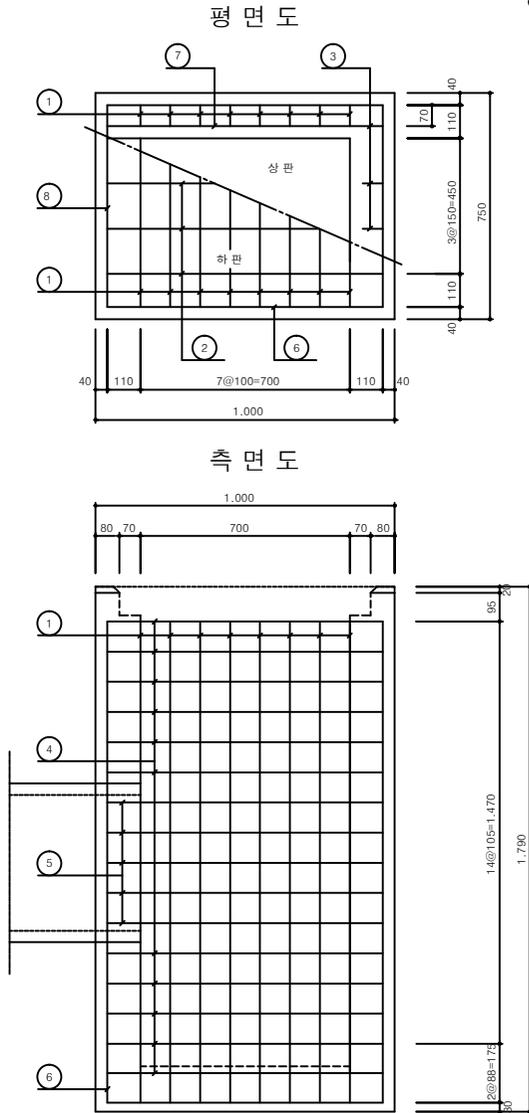


철근재료표 (1개소당)

번호	철근	규격	길이	갯수	총길이	비고
1		D13	4.440	2	8.880	
2		D13	860	6	5.160	
3		D13	3.155	6	18.930	
4		D13	3.200	11	35.200	
5		D13	320	10	3.200	
6		D13	1.160	5	5.800	
7		D13	4.350	2	8.700	
8		D13	920	4	3.680	
9		D13	670	8	5.360	
10		D13	2.120	4	8.480	
11		D13	600	16	9.600	
12		D13	500	8	4.000	
13		D13	670	10	6.700	
총 길이					123.690M	
단위 중량					0.995KG/M	
총 중량					123.072KG	

중분대용 집수정 (5) 철근상세도 (형식-4)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.



철근재료표

(1개소당)

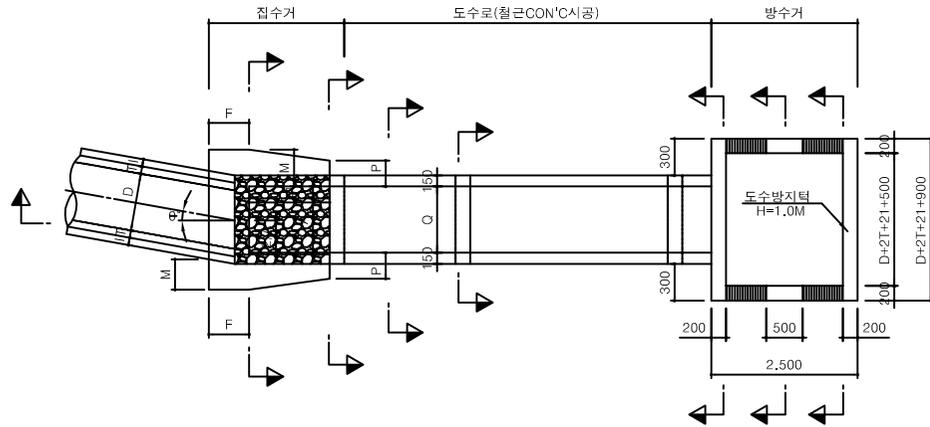
번호	철근	규격	길이	갯수	총길이	비고
1		D13	4.440	8	35.520	
2		D13	3.165	4	12.660	
3		D13	750	4	3.000	
4		D13	3.200	11	35.200	
5		D13	2.780	5	13.900	
6		D13	4.350	2	8.700	
7		D13	920	4	3.680	
8		D13	670	8	5.360	
9		D13	600	4	2.400	
총 길이					120.420M	
단위 중량					0.995KG/M	
총 재량					119.818KG	

쌓기부 도수로 (1)

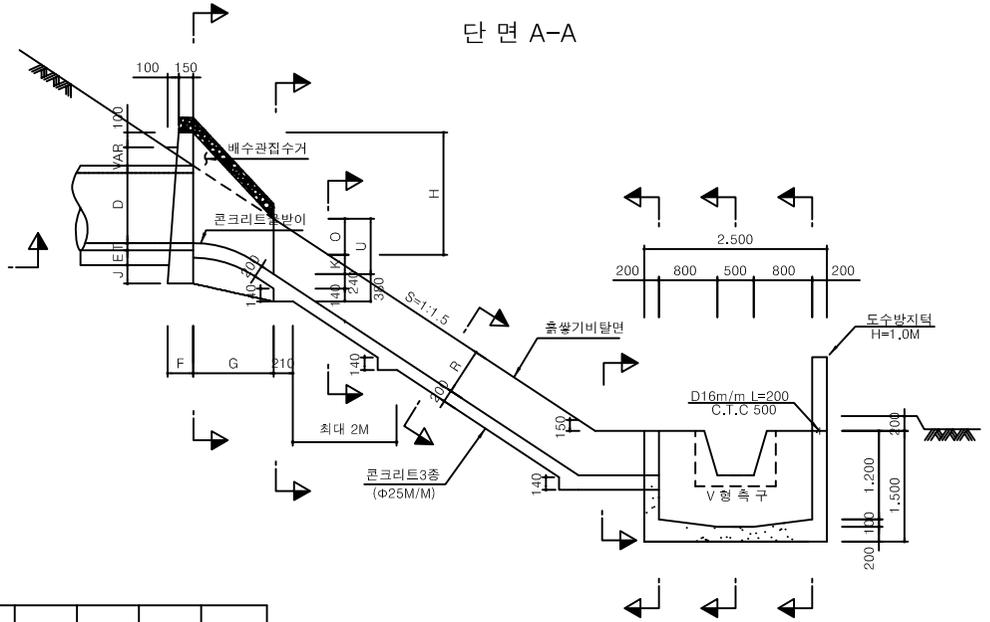
1련, 형식-1 (1)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

평면도



단면 A-A



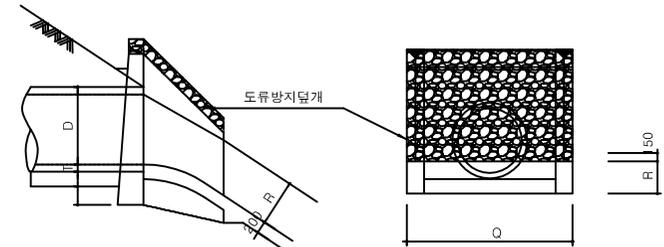
치수표

D	T	각도별 치수				B	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
		사 각															
		0°-8°	8°-22°	22°-37°	37°-52°												
800	100	1,100	1,139	1,270	1,556	1,200	350	483	1,200	1,240	50	350	280	1,690	490	2,040	200
1,000	120	1,300	1,346	1,501	1,838	1,470	400	523	1,470	1,420	30	300	400	1,940	523	2,240	200
1,200	140	1,500	1,553	1,732	2,121	1,800	500	563	1,800	1,640	10	200	520	2,280	563	2,480	200

재료표

(1개소당)

D	P	Q	R	S	U	사 각															
						0°-8°			8°-22°			22°-37°			37°-52°						
						터파기 M³	콘크리트 M³	거푸집 (합판4회) M²	철근 TON												
800	352	1,100	400	400	480	7,385	2,447	14,410	0,055	7,516	2,522	14,665	0,056	7,963	2,780	15,533	0,059	8,879	3,340	17,423	0,062
1,000	372	1,300	500	670	600	10,605	3,299	18,159	0,074	10,782	3,401	18,475	0,074	11,444	3,754	19,557	0,077	12,847	4,516	21,905	0,081
1,200	392	1,500	600	1,000	720	15,270	4,470	23,105	0,102	15,549	4,612	23,522	0,102	16,492	5,092	24,841	0,106	18,542	6,136	27,765	0,114

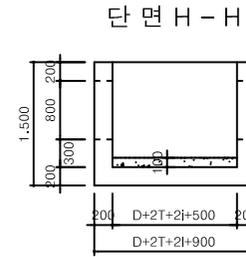
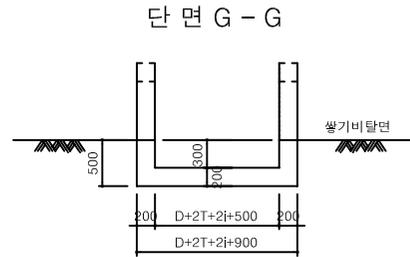
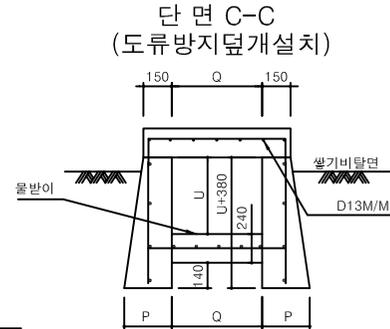
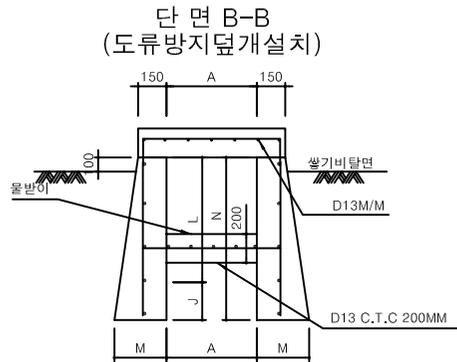
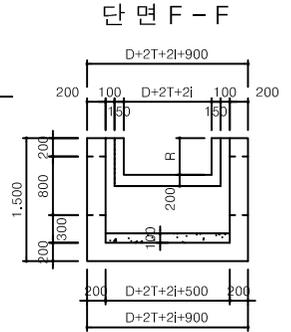
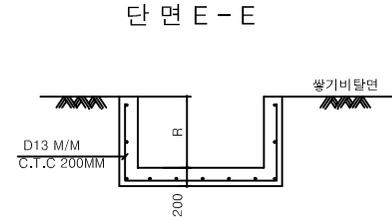
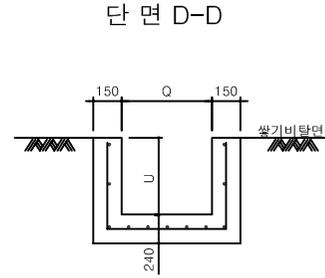
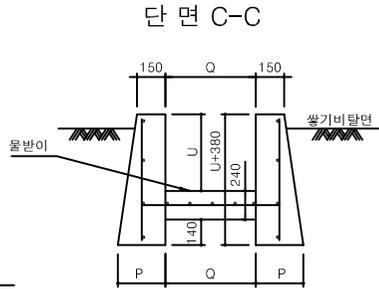
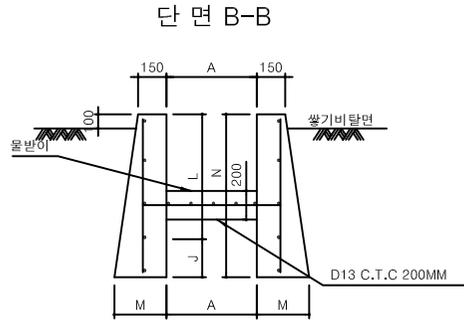


note: 횡배수관 단부 유속이 4m/sec 이상인 구간에 도수방지덮개 및 도수방지턱을 설치

쌓기부 도수로 (2)

1련, 형식-1 (2)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.



재료표

(1M당)

D (M/M)	도수로			
	터파기 M ³	콘크리트 M ³	거푸집 (합판4회) M ²	철근 (TON)
800	1.31	0.40	2.00	0.022
1,000	1.69	0.47	2.40	0.025
1,200	2.11	0.54	2.80	0.030

(1개소당)

D (M/M)	방수거		
	터파기 M ³	콘크리트 M ³	거푸집 (합판4회) M ²
800	7.41	2.50	12.78
1,000	7.74	2.65	13.28
1,200	8.04	2.81	13.70

(1개소당)

D (M/M)	도류방지 덮개		
	콘크리트 3중 (Φ25MM) M ³	거푸집 (합판4회) M ²	철근 (TON)
800	0.365	3.165	0.031
1,000	0.494	4.155	0.042
1,200	0.663	5.426	0.057

(1개소당)

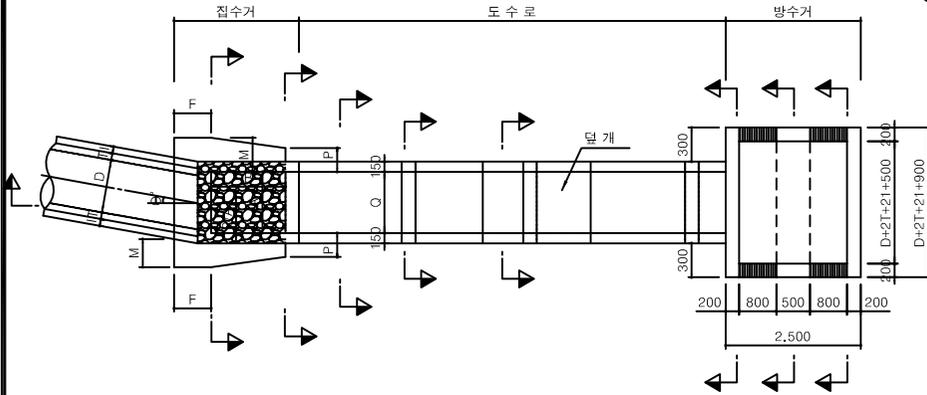
D (M/M)	도류방지 턱		
	콘크리트 3중 (Φ25MM) M ³	거푸집 (합판4회) M ²	철근 (TON)
800	0.371	4.106	0.001
1,000	0.417	4.570	0.001
1,200	0.462	5.022	0.001

쌓기부 도수로 (3)

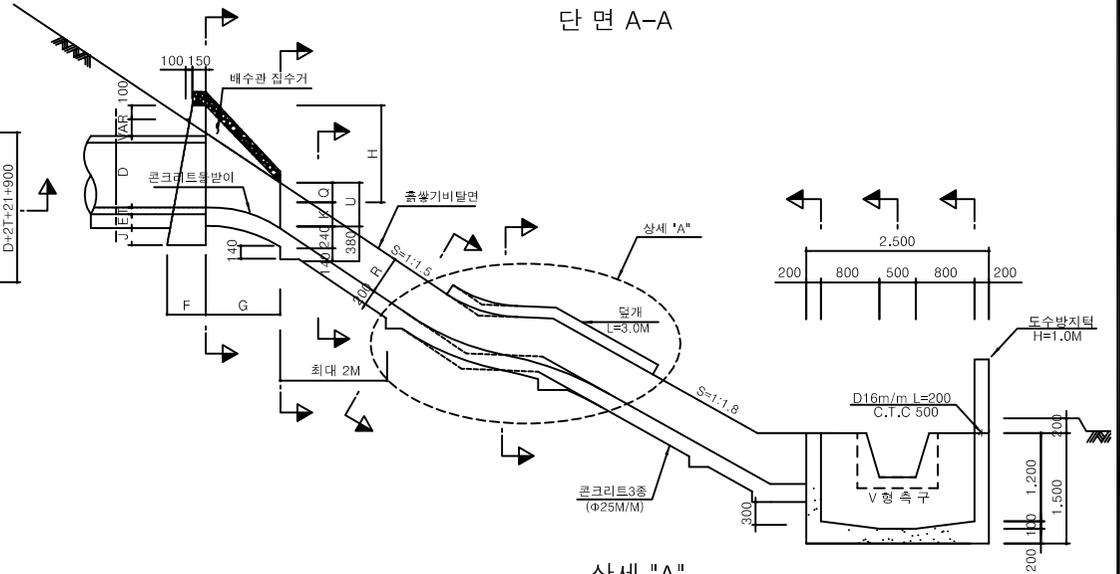
1련, 형식-2 (1)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

평면도



단면 A-A



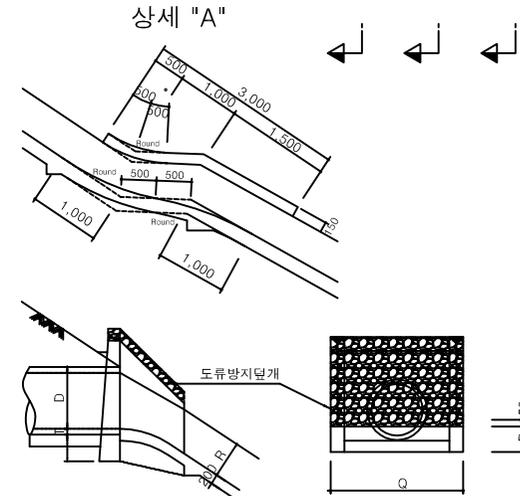
치수표

D	T	각도별 치수				B	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
		사 각															
		0°-8°	8°-22°	22°-37°	37°-52°												
		A	A	A	A												
800	100	1.100	1.139	1.270	1.556	1.200	350	483	1.200	1.240	50	350	280	1.690	490	2.040	200
1.000	120	1.300	1.346	1.501	1.838	1.470	400	523	1.470	1.420	30	300	400	1.940	523	2.240	200
1.200	140	1.500	1.553	1.732	2.121	1.800	500	563	1.800	1.640	10	200	520	2.280	563	2.480	200

재료표

D	P	Q	R	S	U	사 각															
						0°-8°				8°-22°				22°-37°				37°-52°			
						터파기	콘크리트	거푸집	철근												
						M ³	M ³	M ²	tonf	M ³	M ³	M ²	tonf	M ³	M ³	M ²	tonf	M ³	M ³	M ²	tonf
800	352	1.100	400	400	480	7.385	2.447	14.410	0.055	7.516	2.522	14.665	0.056	7.963	2.780	15.533	0.059	8.879	3.340	17.423	0.062
1.000	372	1.300	500	670	600	10.605	3.299	18.159	0.074	10.782	3.401	18.475	0.074	11.444	3.754	19.557	0.077	12.847	4.516	21.905	0.081
1.200	392	1.500	600	1.000	720	15.270	4.470	23.105	0.102	15.549	4.612	23.522	0.102	16.492	5.092	24.841	0.106	18.542	6.136	27.765	0.114

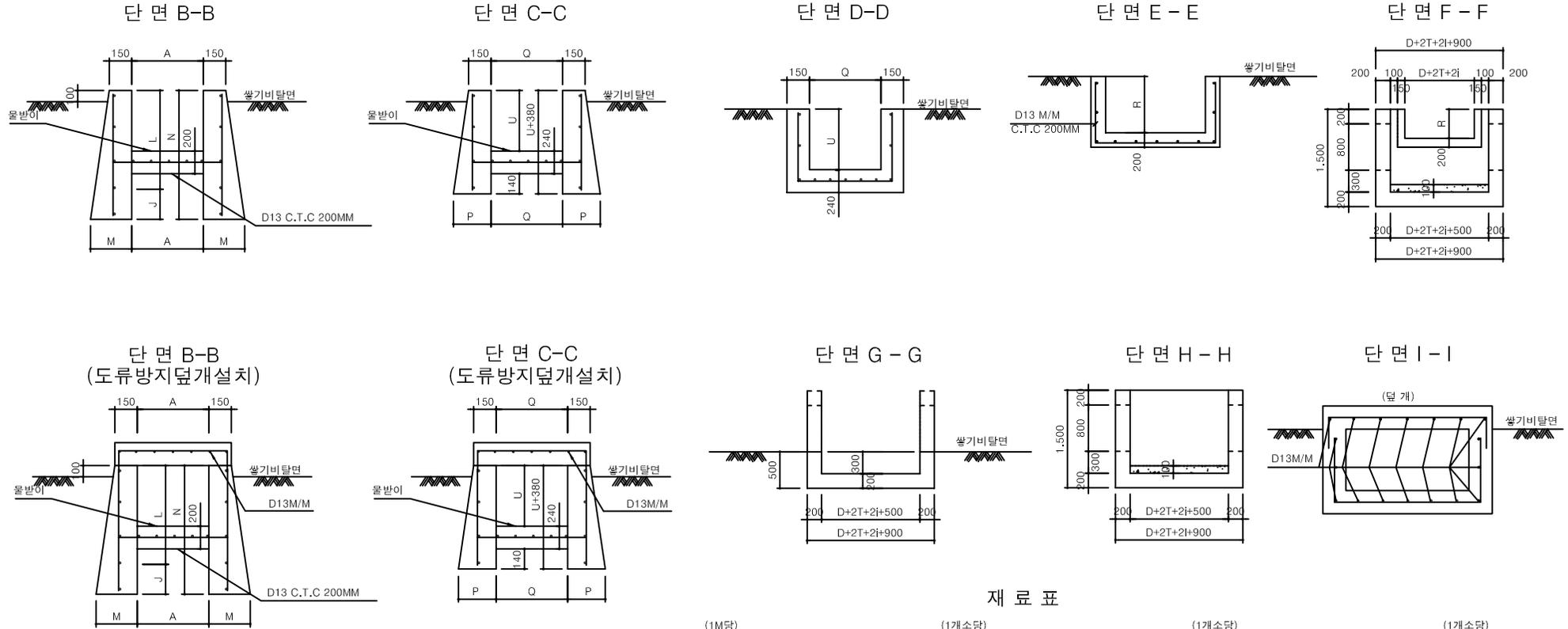
(1개소당)



note: 횡배수관 단부 유속이 4m/sec 이상인 구간에 도류방지덧개 및 도수방지턱을 설치

쌓기부 도수로 (4) 1련, 형식-2 (2)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.



재료표

(1M당)

D (M/M)	도수로			
	터파기 M ³	콘크리트 M ³	거푸집 (합판4회) M ²	철근 (TON)
800	1.31	0.40	2.00	0.022
1,000	1.69	0.47	2.40	0.025
1,200	2.11	0.54	2.80	0.030

(1개소당)

D (M/M)	방수거		
	터파기 M ³	콘크리트 M ³	거푸집 (합판4회) M ²
800	7.41	2.50	12.78
1,000	7.74	2.65	13.28
1,200	8.04	2.81	13.70

(1개소당)

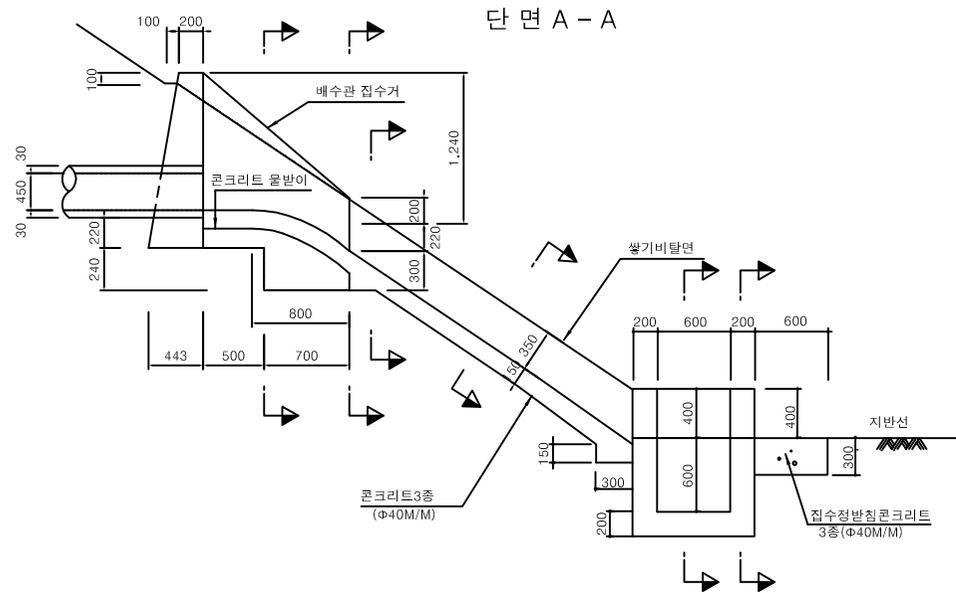
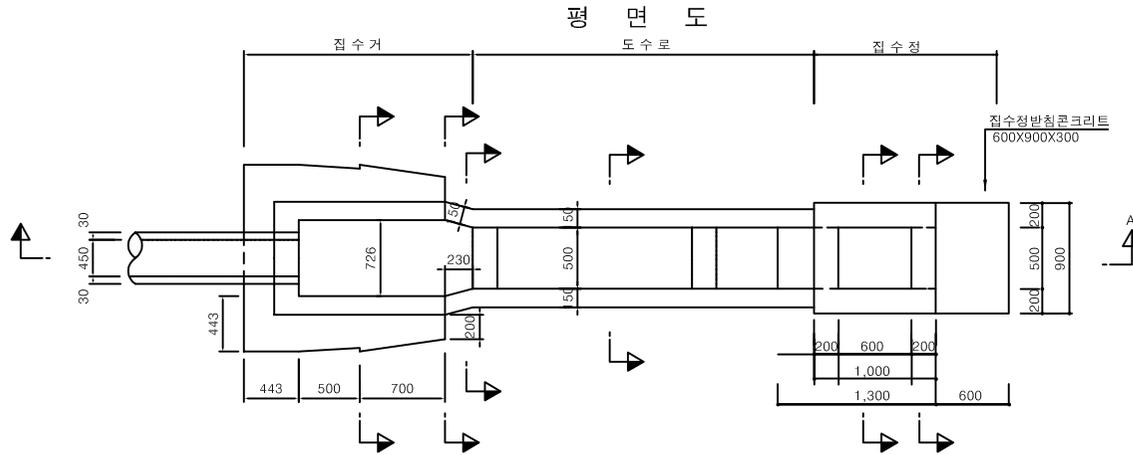
D (M/M)	도류방지 덮개		
	콘크리트 3중 (Φ25MM) M ³	거푸집 (합판4회) M ²	철근 (TON)
800	0.365	3.165	0.031
1,000	0.494	4.155	0.042
1,200	0.663	5.426	0.057

(1개소당)

D (M/M)	도수방지 턱		
	콘크리트 3중 (Φ25MM) M ³	거푸집 (합판4회) M ²	철근 (TON)
800	0.371	4.106	0.001
1,000	0.417	4.570	0.001
1,200	0.462	5.022	0.001

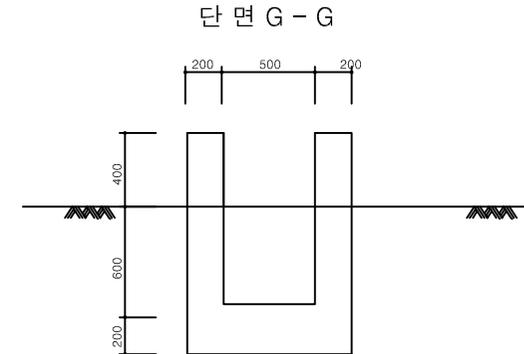
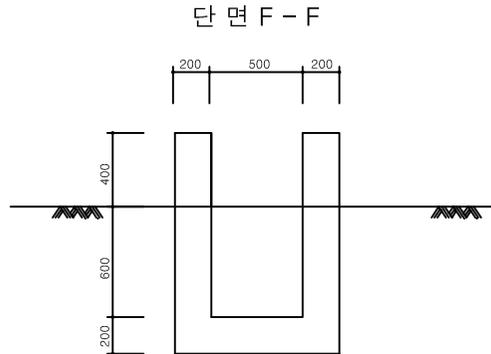
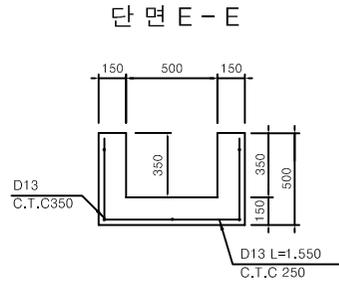
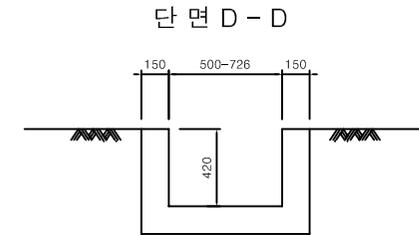
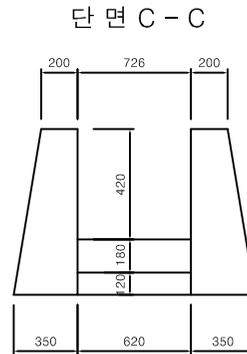
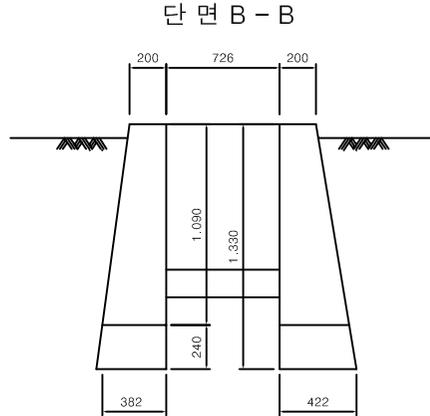
쌓기부 도수로 (5) 중분대배수용, 형식-1 (1)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.



쌓기부 도수로 (6) 중분대배수용, 형식-1 (2)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.



집수거

(1개소당)

구분	규격	단위	수량
콘크리트	3종(Φ40M/M)		1.999
거푸집	합판 4회		9.684
터파기			3.150

집수정

(1개소당)

구분	규격	단위	수량
콘크리트	3종(Φ40M/M)		0.70
거푸집	합판 4회		5.985
터파기			6.336
받침CON'C	3종(Φ40M/M)		0.162

도수로

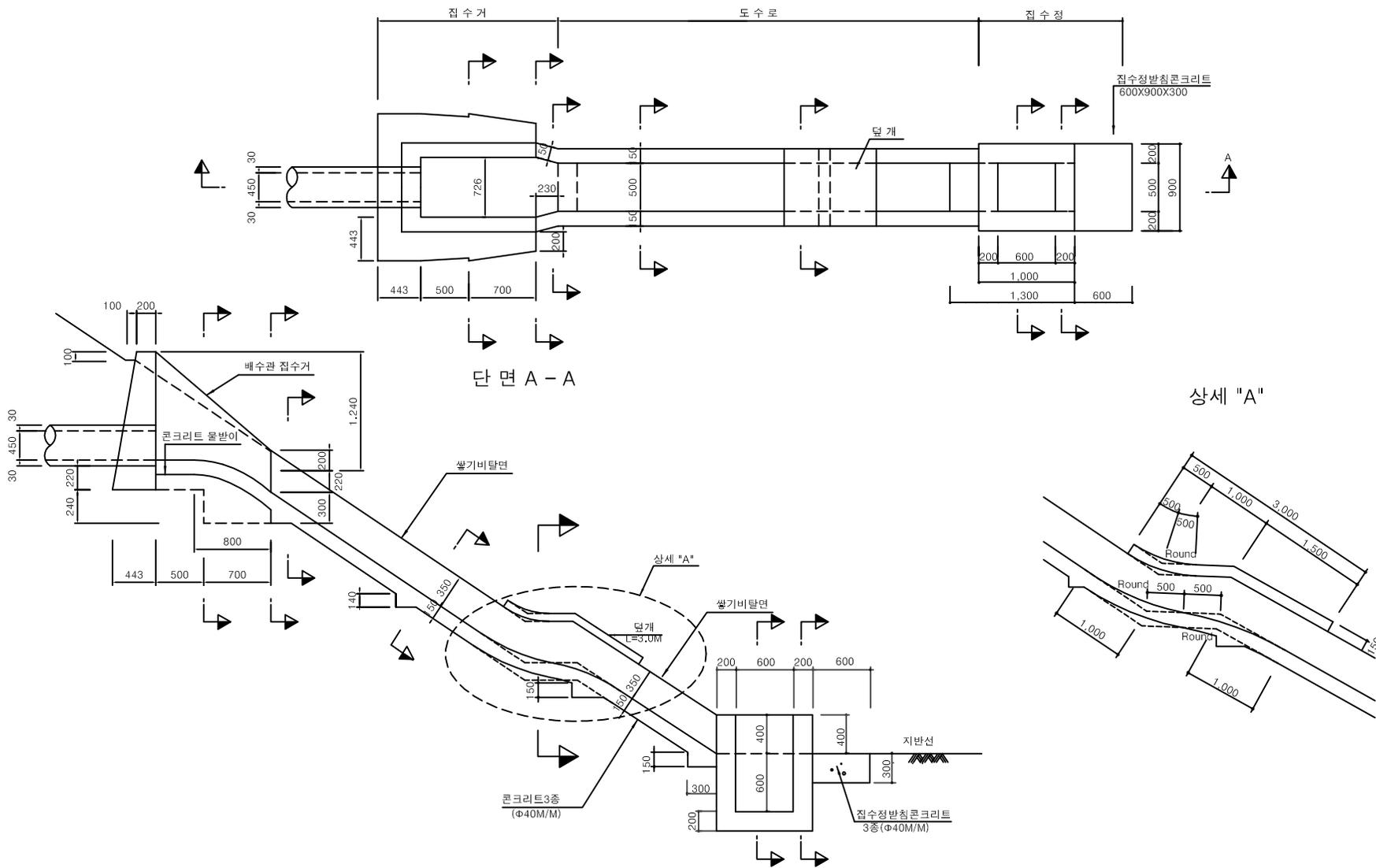
(M당)

구분	규격	단위	수량
콘크리트	3종(Φ25M/M)		0.230
거푸집	합판 4회		1.700
터파기			0.730
철근	D 13	kgf	11.144

쌓기부 도수로 (7) 중분대배수용, 형식-2 (1)

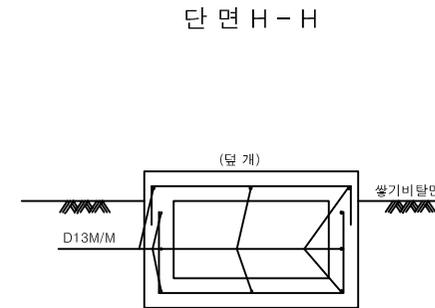
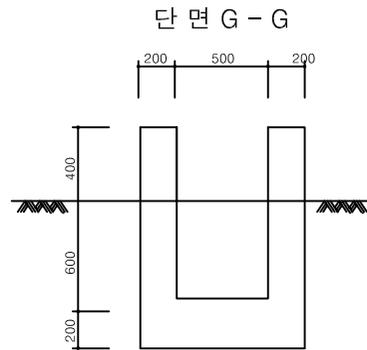
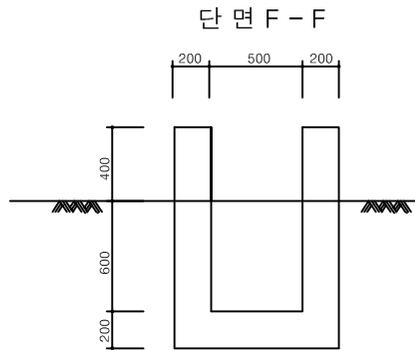
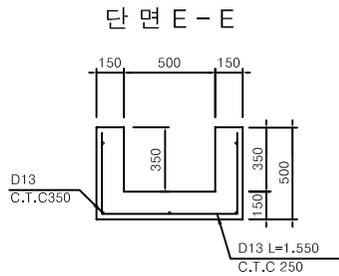
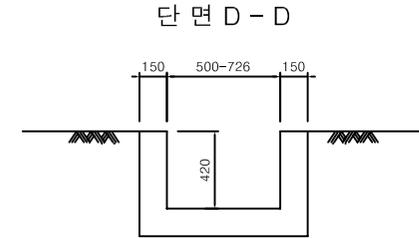
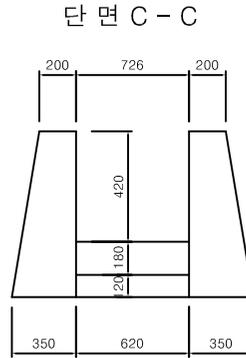
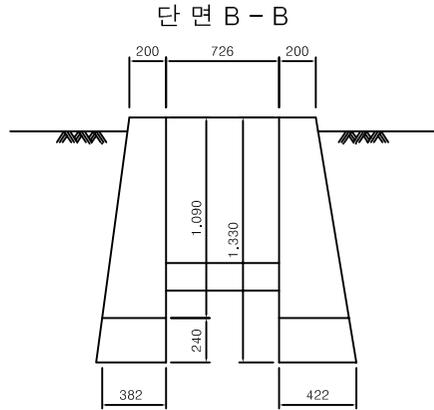
평 면 도

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.



쌓기부 도수로 (8) 중분대배수용, 형식-2 (2)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.



재료표

집수거

(1개소당)

구분	규격	단위	수량
콘크리트	3종(Φ40M/M)		1,999
거푸집	합판 4회		9,684
터파기			3,150

집수정

(1개소당)

구분	규격	단위	수량
콘크리트	3종(Φ40M/M)		0.70
거푸집	합판 4회		5,985
터파기			6,336
발침CON C	3종(Φ40M/M)		0.162

도수로

(M당)

구분	규격	단위	수량
콘크리트	3종(Φ25M/M)		0.230
거푸집	합판 4회		1,700
터파기			0.730
철근	D 13	kgf	11,144

덮개

(1개소당)

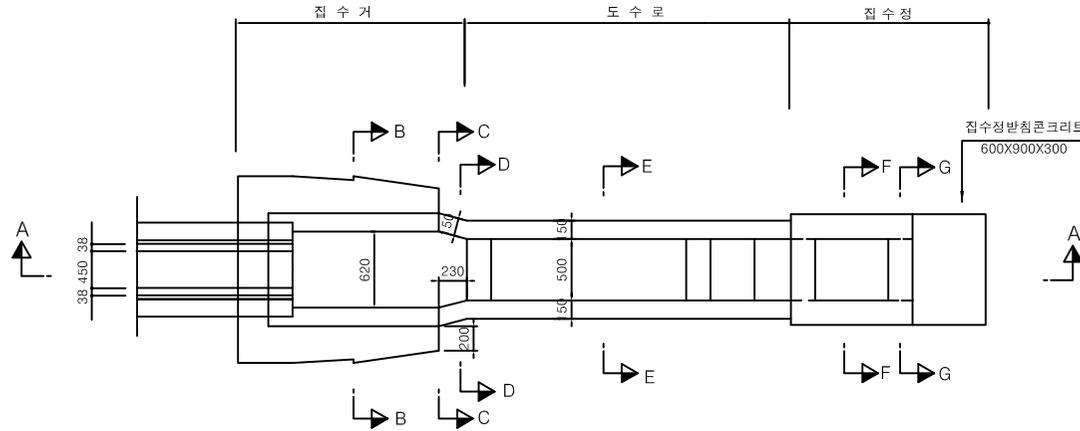
구분	콘크리트 3종(Φ25MM)	거푸집 (합판 4회)	철근 (D13) (tonf)
단위수량 (개소당)	0.360	2,400	0.026

쌓기부 도수로 (9)

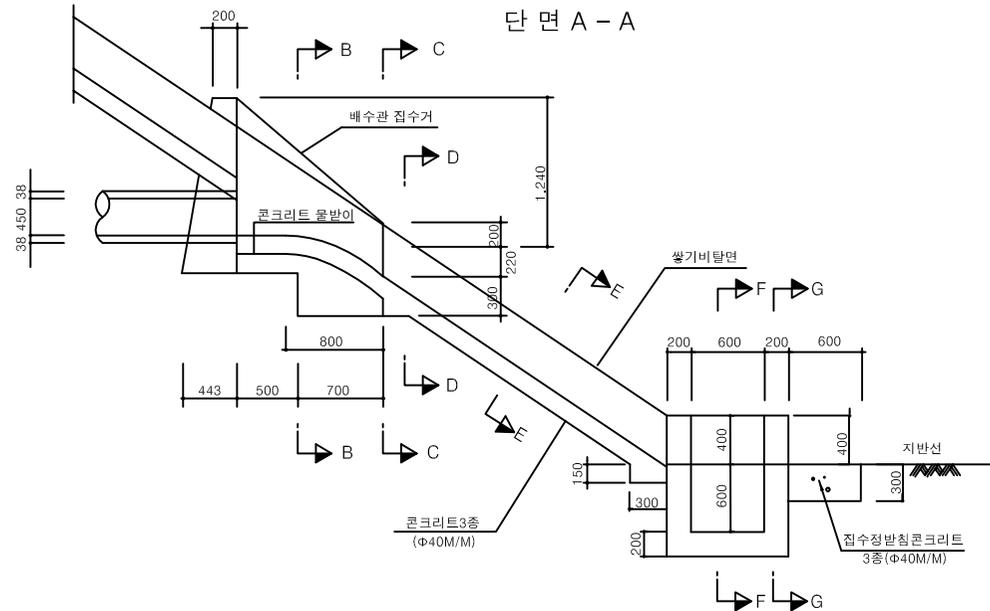
노면+중분대배수용, 형식-1 (1)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

평면도



단면 A-A



도면명

쌓기부 도수로 (9)

속척

NONE

도면번호

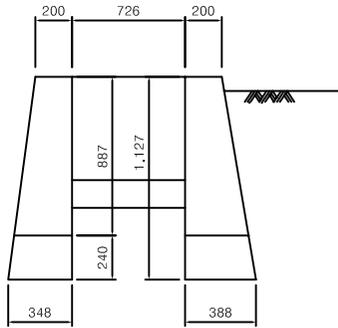
2.045

쌓기부 도수로 (10)

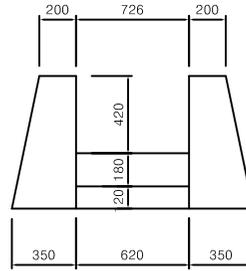
노면+중분대배수용, 형식-1 (2)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

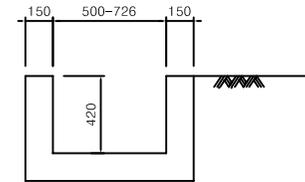
단면 B-B



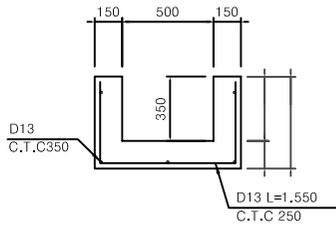
단면 C-C



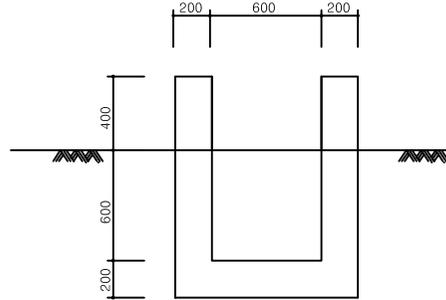
단면 D-D



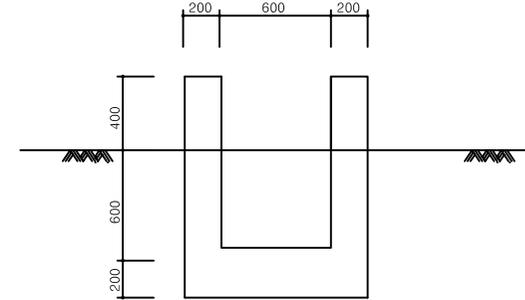
단면 E-E



단면 F-F



단면 G-G



집수거

(1개소당)

구분	규격	단위	수량
콘크리트	3층(Φ40M/M)		1.876
거푸집	합판 4회		8.718
터파기			3.150

재료품
집수정

(1개소당)

구분	규격	단위	수량
콘크리트	3층(Φ40M/M)		0.70
거푸집	합판 4회		5.985
터파기			6.336
받침CON'C	3층(Φ40M/M)		0.162

도수로

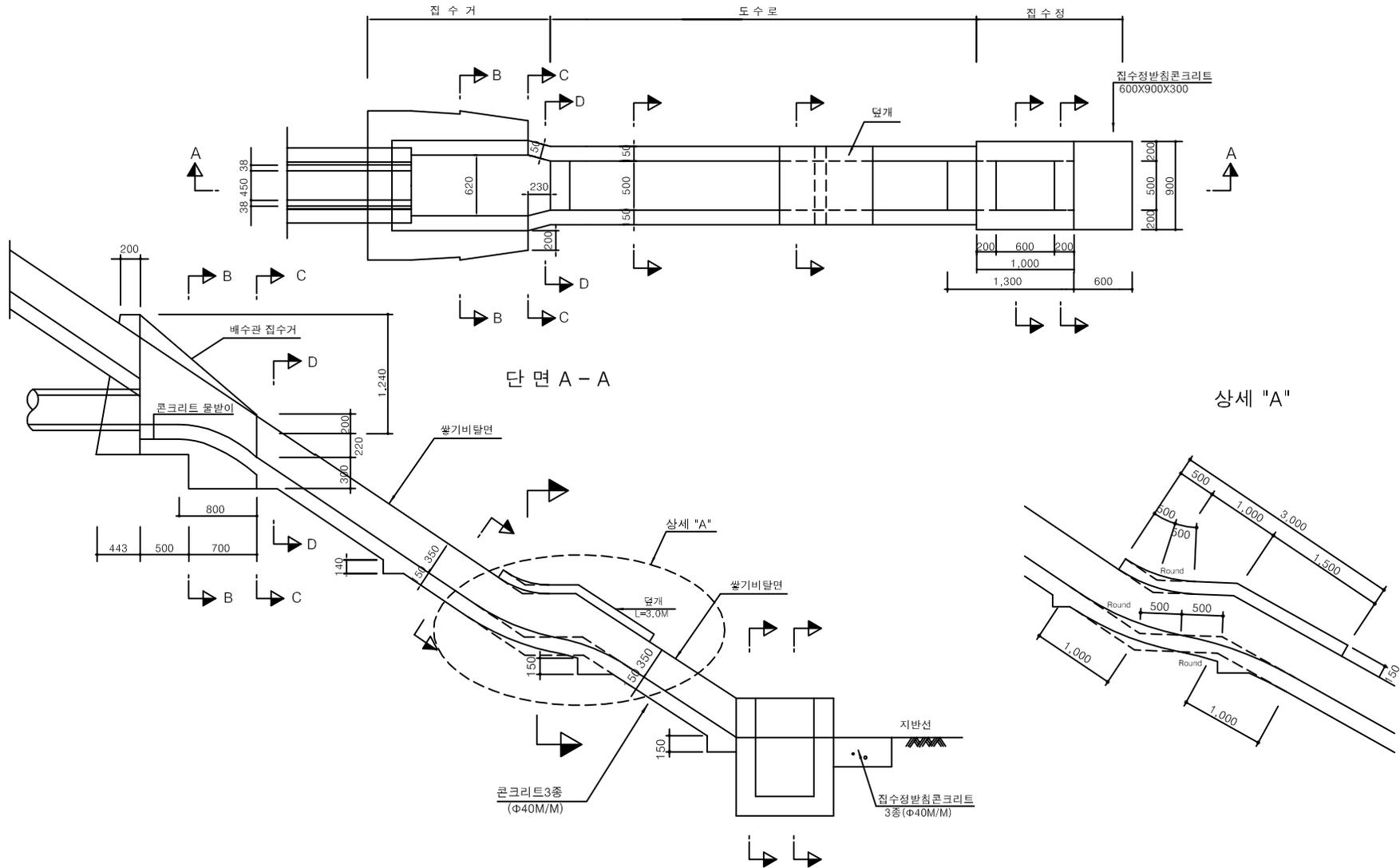
(M당)

구분	규격	단위	수량
콘크리트	3층(Φ25M/M)		0.230
거푸집	합판 4회		1.700
터파기			0.730
철근	D 13	kgf	11.144

쌓기부 도수로 (11) 노면+중분대배수용, 형식-2 (1)

평면도

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

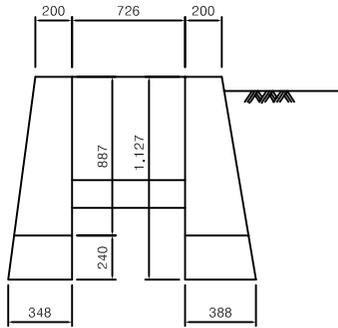


쌓기부 도수로 (12)

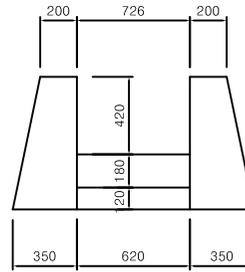
노면+중분대배수용, 형식-2 (2)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

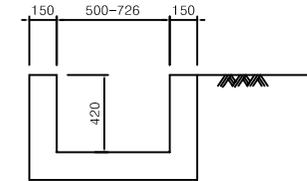
단면 B-B



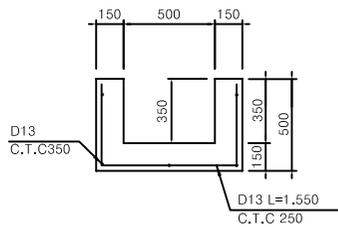
단면 C-C



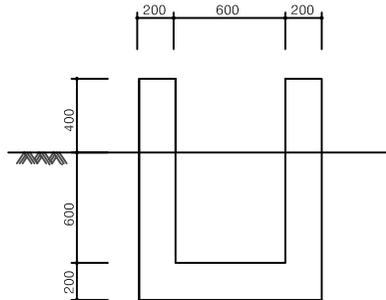
단면 D-D



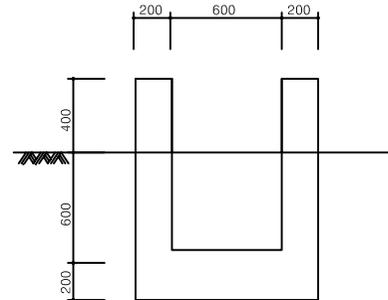
단면 E-E



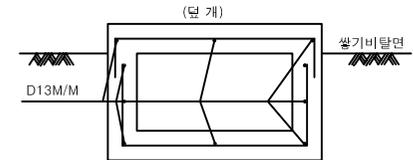
단면 F-F



단면 G-G



단면 H-H



집수거

(1개소당)

구분	규격	단위	수량
콘크리트	3중(Φ40M/M)	M ³	1.876
거푸집	합판 4회	M ²	8.718
터파기		M ³	3.150

집수정

(1개소당)

구분	규격	단위	수량
콘크리트	3중(Φ40M/M)	M ³	0.70
거푸집	합판 4회	M ²	5.985
터파기		M ³	6.336
받침CON C	3중(Φ40M/M)	M ³	0.162

재료표

도수로

(M당)

구분	규격	단위	수량
콘크리트	3중(Φ25M/M)	M ³	0.230
거푸집	합판 4회	M ²	1.700
터파기		M ³	0.730
철근	D 13	kgf	11.144

뒷개

(1개소당)

구분	콘크리트 3중(Φ25MM) M ³	거푸집 (합판4회) M ²	철근 (D13) (tonf)
단위수량 (개소당)	0.360	2.400	0.026

쌓기부 도수로 (13)

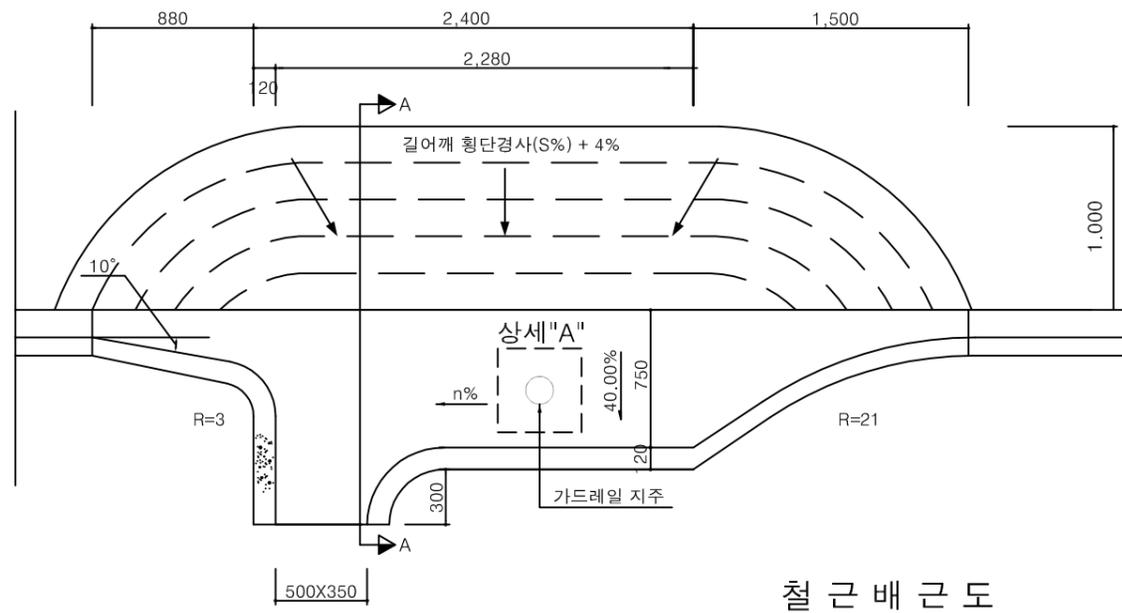
노면배수용, (형식1-1) (1)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

■ 집수거 시공시 유의사항

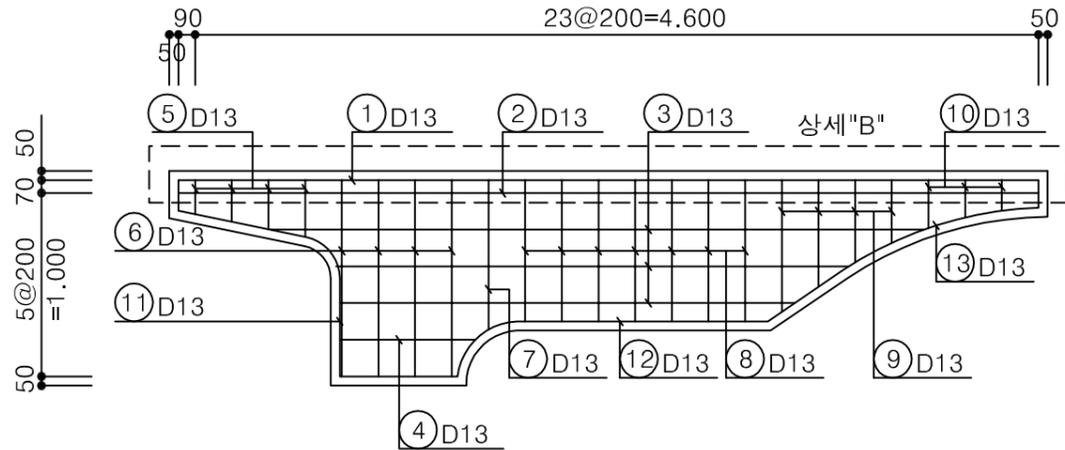
- 1) 집수거 바닥 및 벽체 시공시 설계도서에서 제시된 경사(40%) 및 각도(10°)를 확인 후 거푸집을 설치한다.
- 2) 집수거 바닥판 철근은 D13mm를 사용하고 설치간격은 200mm로 한다.
- 3) 집수거 바닥 높이 150mm까지 드릴(6inch) 천공하여, 가드레일 지주를 두부가 손상되지 않도록 바이브로 파일 해머로 향타하여 매입한다.
- 4) 집수거 바닥 하부 지주와 천공홀 사이틈에 모래를 충분히 다져 채운 후 ब्ल로운 아스팔트로 상부를 마감하여 우수가 침투되지 않도록 해야한다.
- 5) 가드레일 지주와 집수거 벽체가 간섭이 발생하지 않도록 위치를 조정해서 시공한다.

쌓기부 다이크 집수거 (L형)
형식1-1

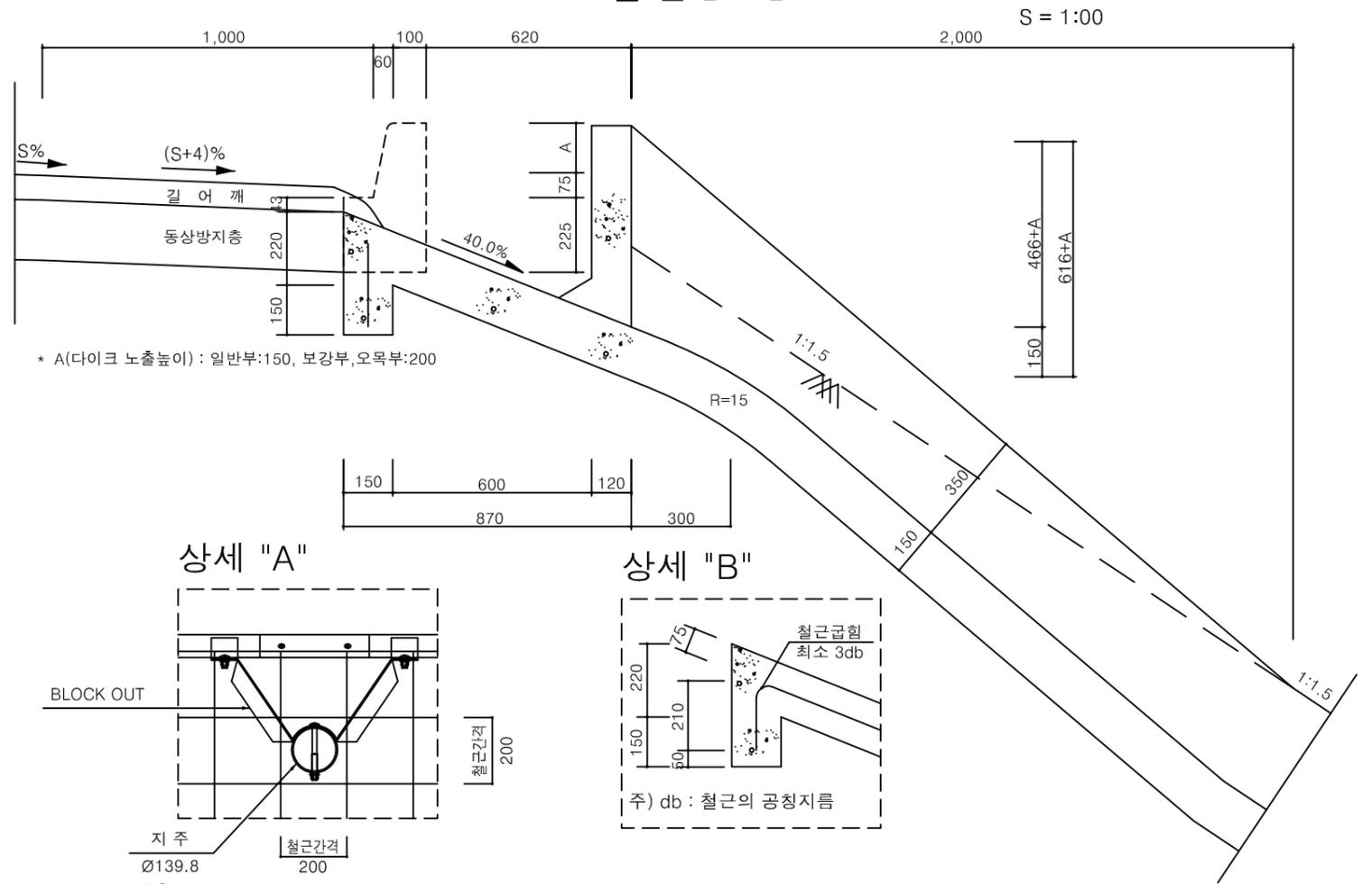


철근배근도
23@200=4.600

기 호	길 이 (MM)	개 수
1	4.400	1
2	4.400	1
3	2.910	3
4	0.739	1
5	0.248	4
6	1.070	4
7	0.815	1
8	0.832	7
9	0.572	4
10	0.231	3
11	1.877	1
12	2.491	1
13	1.931	1



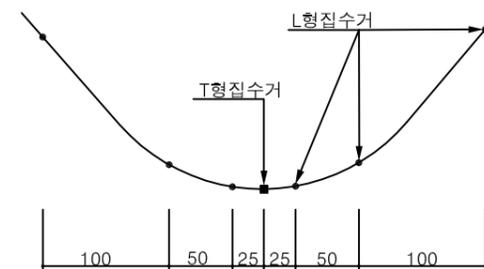
단면 B-B



상세 "A"

상세 "B"

오목종단곡선부 집수거 설치기준(최대설치간격)



재 료 표(L형)

구 분	규 격	단 위	수 량
콘크리트	3종(φ25mm)	M ³	0.929
거푸집	합판 4회	M ²	7.336
터파기		M ³	1.055
철 근	D13	Ton	0.039

NOTE
종단경사 2% 미만인 경우 적용

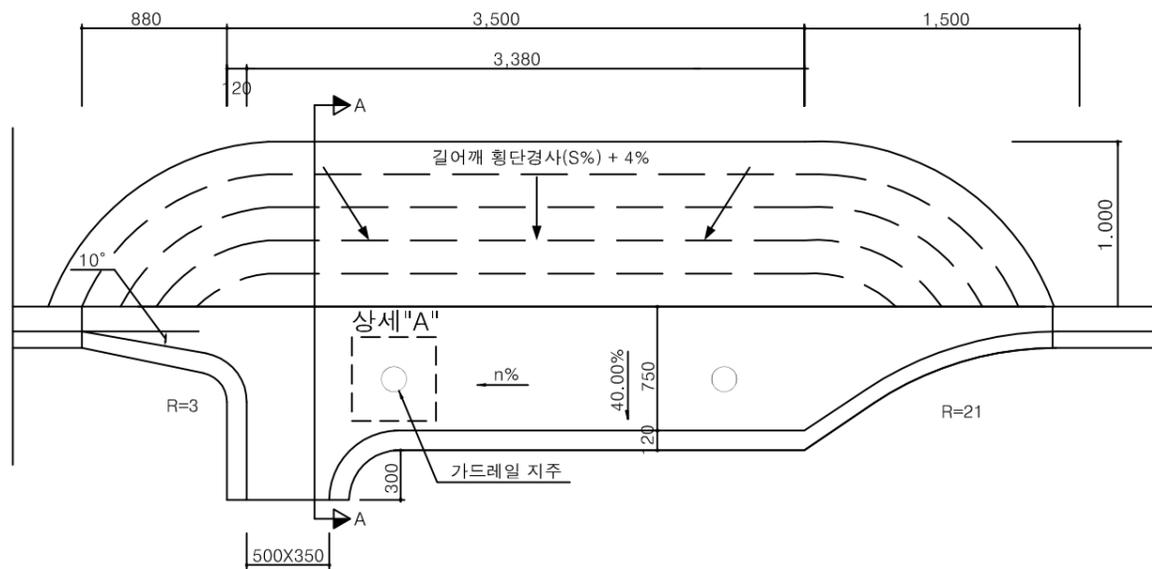
쌓기부 도수로 (14) 노면배수용, (형식1-2) (2)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

■ 집수거 시공시 유의사항

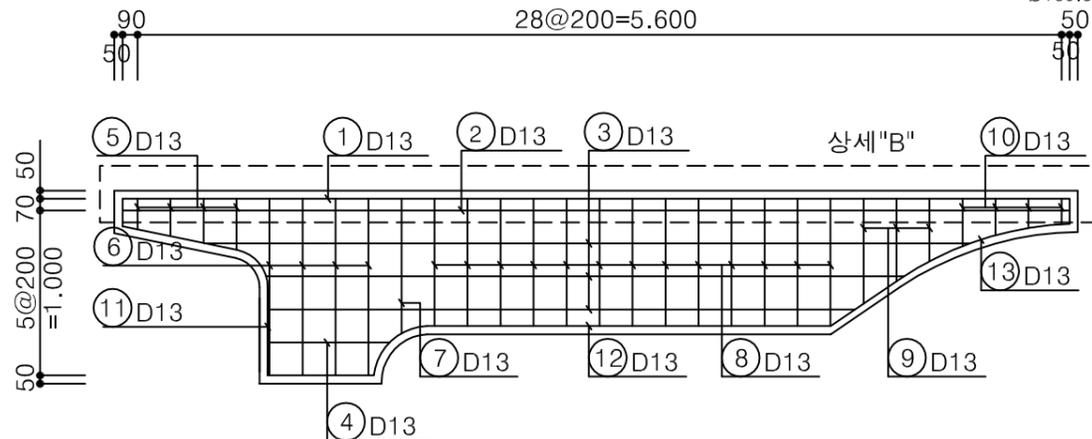
- 1) 집수거 바닥 및 벽체 시공시 설계도서에 제시된 경사(40%) 및 각도(10°)를 확인 후 거꾸집을 설치한다.
- 2) 집수거 바닥판 철근은 D13mm를 사용하고 설치간격은 200mm로 한다.
- 3) 집수거 바닥 높이 150mm까지 드릴(6inch) 천공하여, 가드레일 지주를 두부가 손상되지 않도록 바이브로 파일 해머로 향타하여 매입한다.
- 4) 집수거 바닥 하부 지주와 천공홀 사이틈에 모래를 충분히 다져 채운 후 블로운 아스팔트로 상부를 마감하여 우수가 침투되지 않도록 해야한다.
- 5) 가드레일 지주와 집수거 벽체가 간섭이 발생하지 않도록 위치를 조정해서 시공한다.

쌓기부 다이크 집수거 (L형)
형식1-2

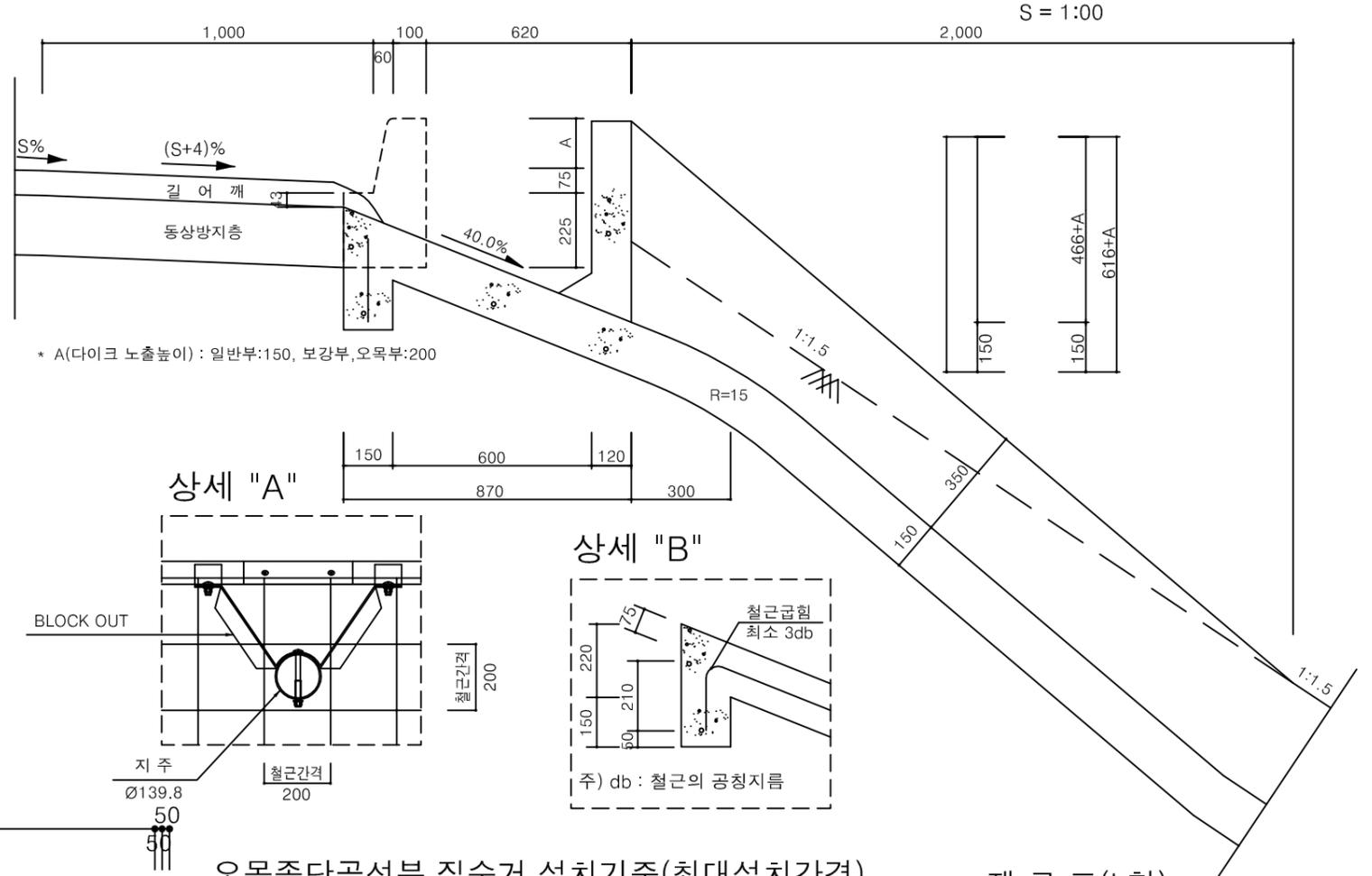


철근배근도
28@200=5.600

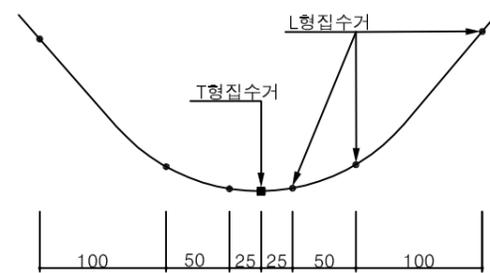
기 호	길 이 (MM)	개 수
1	5.739	1
2	5.739	1
3	4.020	3
4	0.739	1
5	0.459	4
6	1.281	4
7	1.026	1
8	0.981	13
9	0.715	3
10	0.421	3
11	1.877	1
12	3.571	1
13	1.931	1



단면 B-B



오목종단곡선부 집수거 설치기준(최대설치간격)



재료표(L형)

구 분	규 격	단 위	수 량
콘크리트	3종(Φ25mm)	M ³	0.929
거꾸집	합판 4회	M ²	9.143
터파기		M ³	1.385
철근	D13	Ton	0.055

NOTE
종단경사 2% 이상인 경우 적용

쌓기부 도수로 (15)

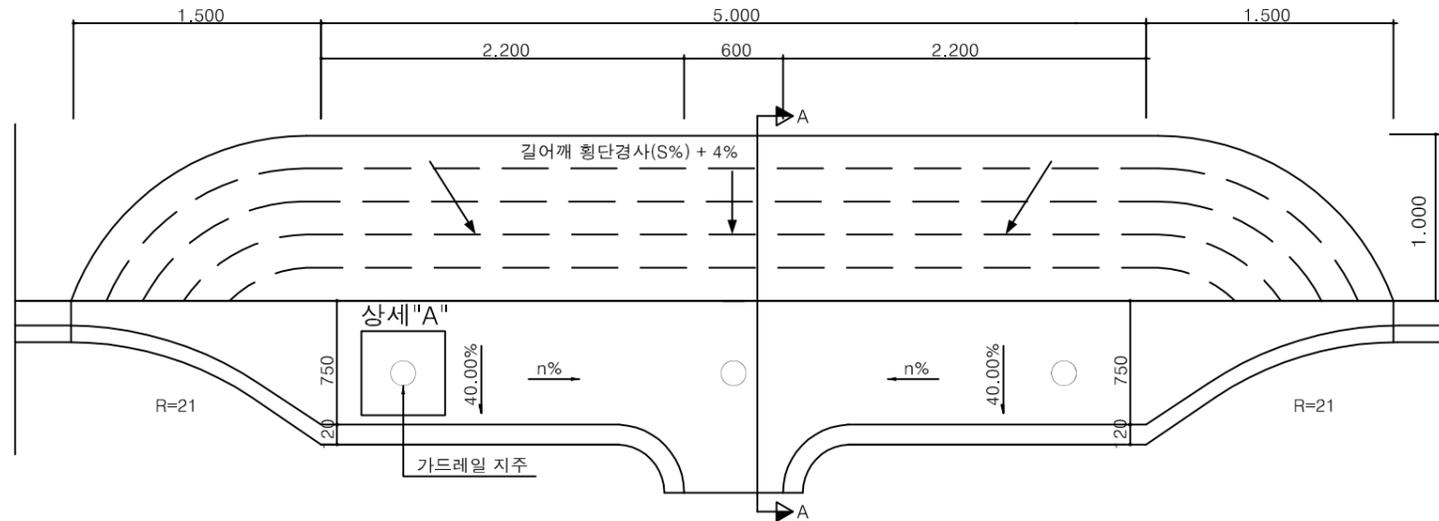
노면배수용, (형식2) (3)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

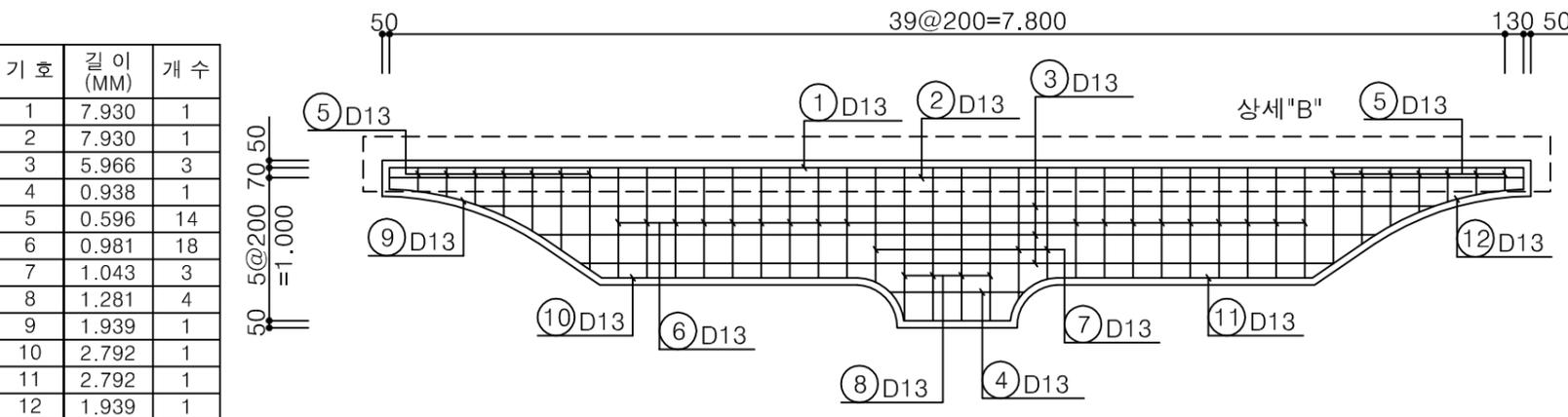
■ 집수거 시공시 유의사항

- 1) 집수거 바닥판 철근은 D13mm을 사용하고 설치간격은 200mm로 한다.
- 2) 집수거 바닥 높이 150mm까지 드릴(6inch) 천공하여, 가드레일 지주를 두부가 손상되지 않도록 바이브로 파일 해머로 향타하여 매입한다.
- 3) 집수거 바닥 하부 지주와 천공홀 사이틈에 모래를 충분히 다져 채운 후 블로운 아스팔트로 상부를 마감하여 우수가 침투되지 않도록 해야한다.
- 4) 가드레일 지주와 집수거 벽체가 간섭이 발생하지 않도록 위치를 조정해서 시공한다.

쌓기부 다이크 집수거 (T형)
형식2

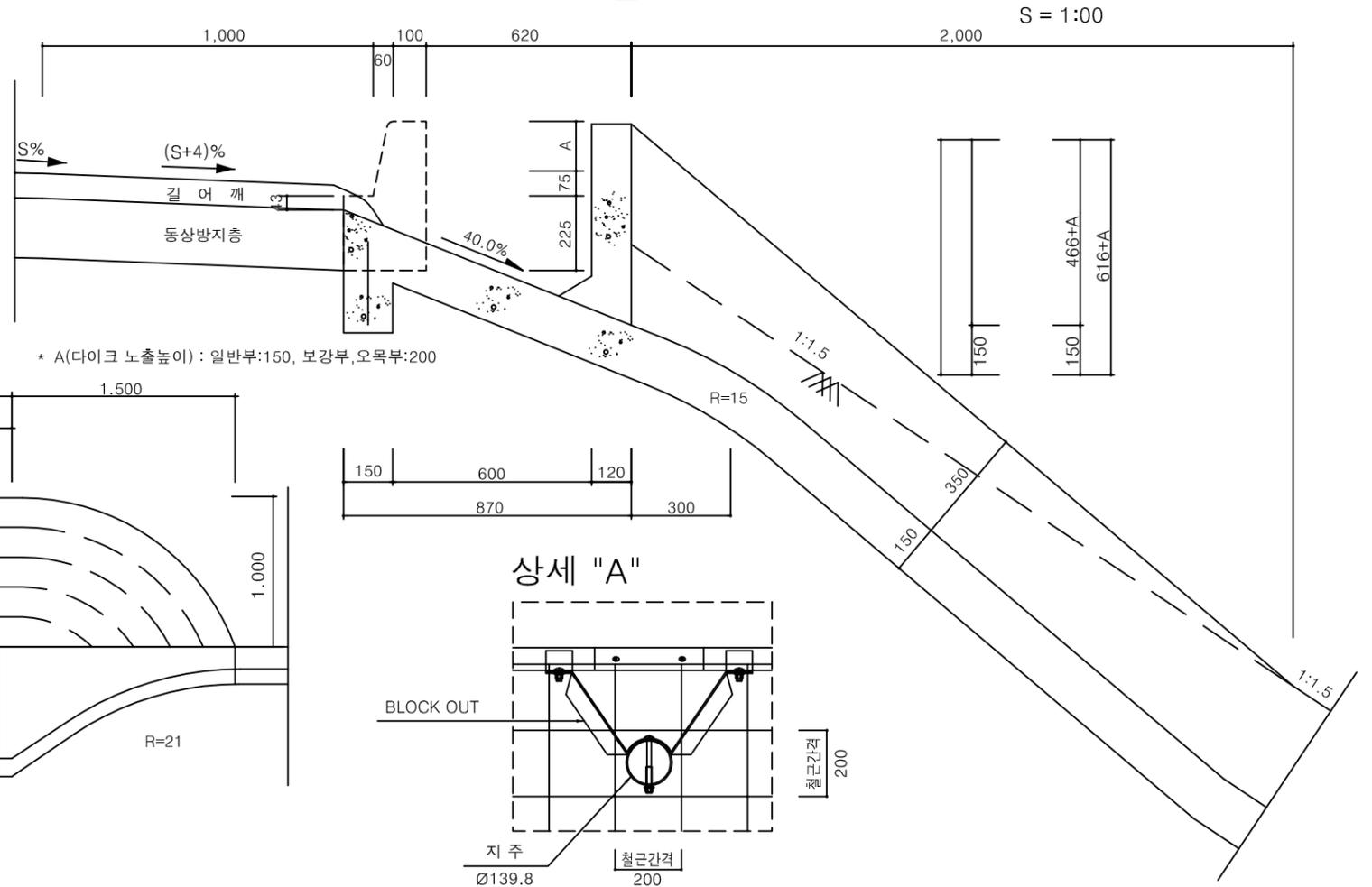


철근배근도

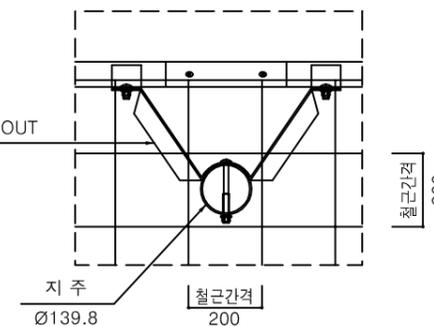


기호	길이 (MM)	개수
1	7.930	1
2	7.930	1
3	5.966	3
4	0.938	1
5	0.596	14
6	0.981	18
7	1.043	3
8	1.281	4
9	1.939	1
10	2.792	1
11	2.792	1
12	1.939	1

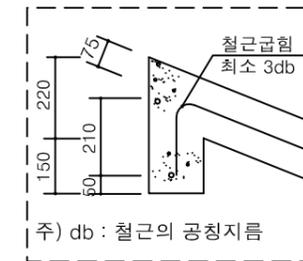
단면 B-B



상세 "A"



상세 "B"



재료표(L형)

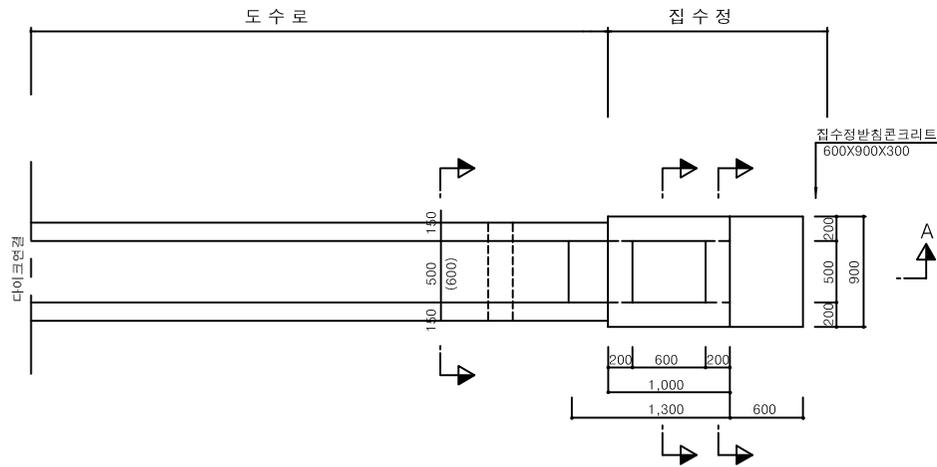
구분	규격	단위	수량
콘크리트	3종(Φ25mm)	M ³	1.627
거푸집	합판 4회	M ²	12.364
터파기		M ³	2.056
철근	D13	Ton	0.078

NOTE
종단경사 2% 이상인 경우 적용

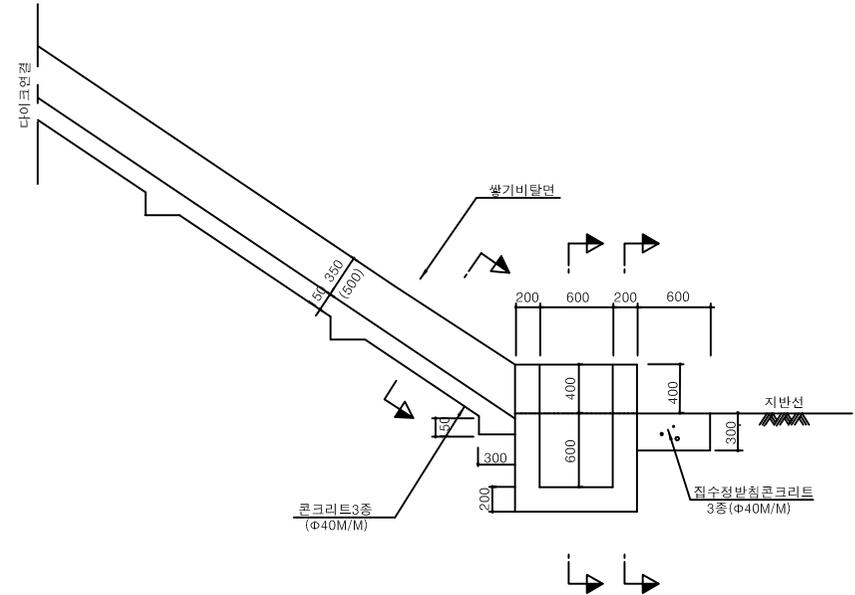
쌓기부 도수로 (16) 노면배수용 (4)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

도수로, 집수정



단면 A-A



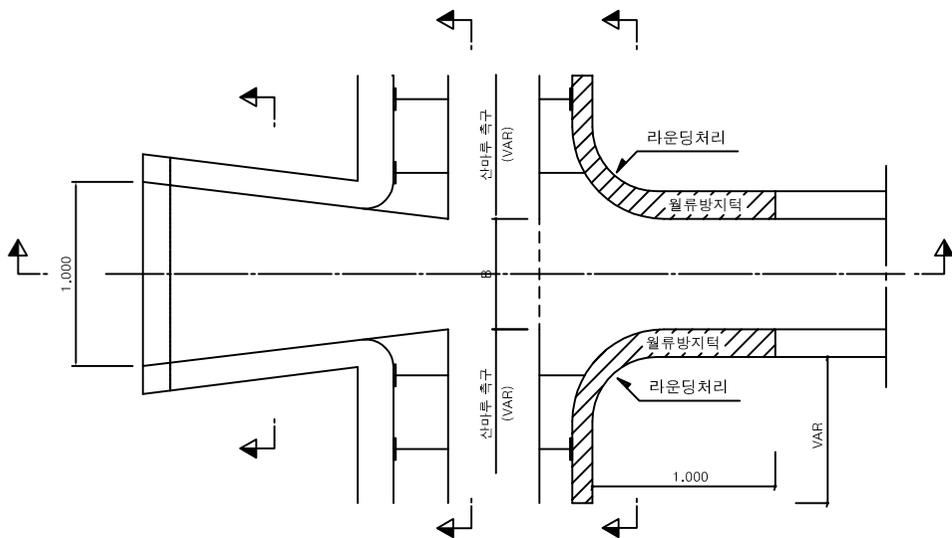
- 주) 1. ()는 T형 집수거일 경우
 2. L형다이크집수거 도수로 : 노면+중분대배수용 참조
 3. T형다이크집수거 도수로 : 형식-1,2번 참조
 4. 방수거 : 중분대배수용 참조

깎기부 도수로 (1)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

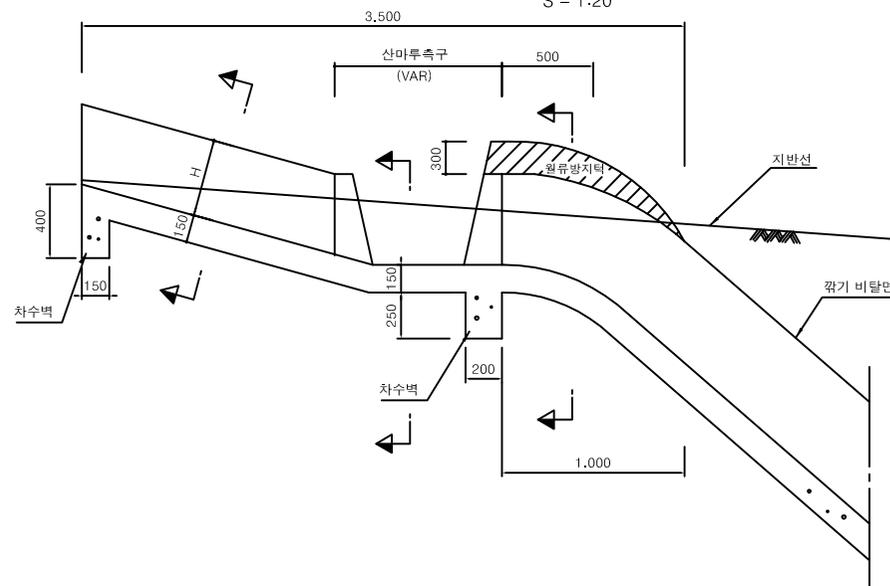
평면도

S = 1:20



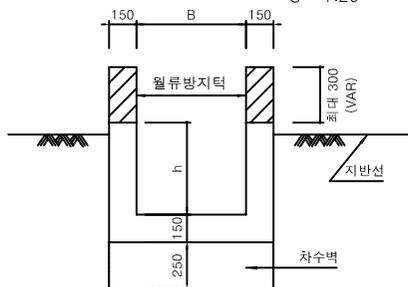
단면 A-A

S = 1:20



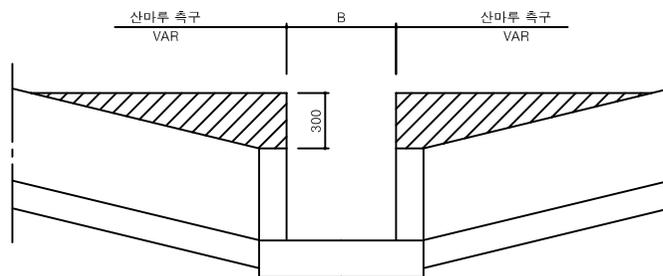
단면 E-E

S = 1:20



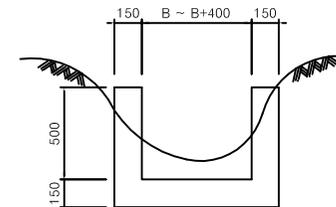
단면 F-F

S = 1:20



단면 G-G

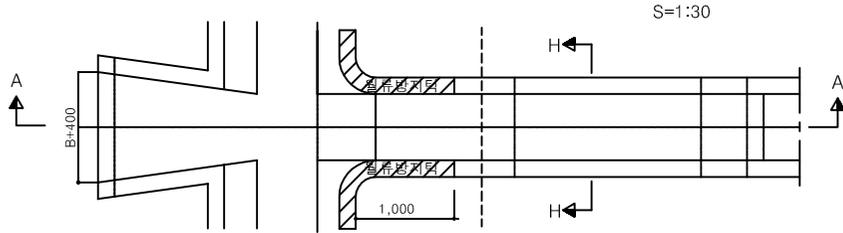
S = 1:20



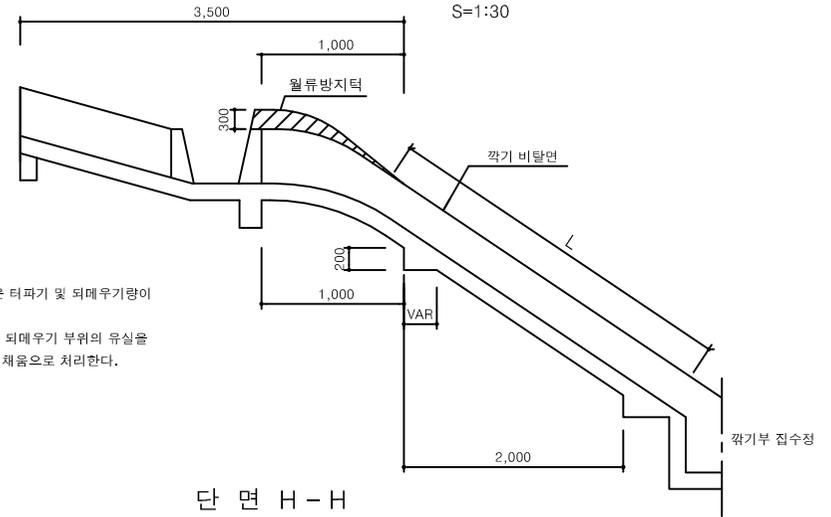
깎기부 도수로 (2)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

평면도



단면 A-A



재료표

도수로 (Bxh)	비탈면구배	집수거 (개당)			도수로 (M당)			철근 D13 (kg)
		공중 구배 규격 3중(φ25MM) M³	거주집 합관4회 M²	터파기 M³	콘크리트 3중(φ25MM) M³	거주집 합관4회 M²	터파기 M³	
1000x600	1:0.5	1.499	11.516	8.548	0.375 (0.525)	2.70 (1.20)	1.556 (1.125)	25.373 (25.373)
	1:0.7	1.423	10.962	8.309				
	1:1.0	1.374	10.618	9.071				
	1:1.2	1.358	10.500	9.454				
	1:1.5	1.345	10.403	9.405				
600x500	1:0.5	1.139	9.809	5.803	0.285 (0.415)	2.30 (1.00)	1.056 (0.715)	18.408 (18.408)
	1:0.7	1.081	9.337	5.641				
	1:1.0	1.044	9.044	6.158				
	1:1.2	1.032	8.944	6.418				
	1:1.5	1.022	8.861	6.385				
500x450	1:0.5	1.026	8.830	5.320	0.255 (0.375)	2.10 (0.90)	0.900 (0.600)	17.413 (17.413)
	1:0.7	0.974	8.400	5.180				
	1:1.0	0.941	8.131	5.675				
	1:1.2	0.930	8.041	5.898				
	1:1.5	0.921	7.965	5.869				
400x350	1:0.5	0.988	7.340	4.757	0.210 (0.310)	1.70 (0.70)	0.675 (0.450)	14.925 (14.925)
	1:0.7	0.931	6.992	4.647				
	1:1.0	0.895	6.774	5.089				
	1:1.2	0.883	6.701	5.278				
	1:1.5	0.873	6.640	5.255				
300x250	1:0.5	0.813	5.840	4.222	0.165 (0.245)	1.30 (0.50)	0.480 (0.320)	11.443 (11.443)
	1:0.7	0.767	5.573	4.139				
	1:1.0	0.739	5.407	4.532				
	1:1.2	0.729	5.351	4.689				
	1:1.5	0.721	5.304	4.673				
	1:2.0	0.714	5.265	4.659				

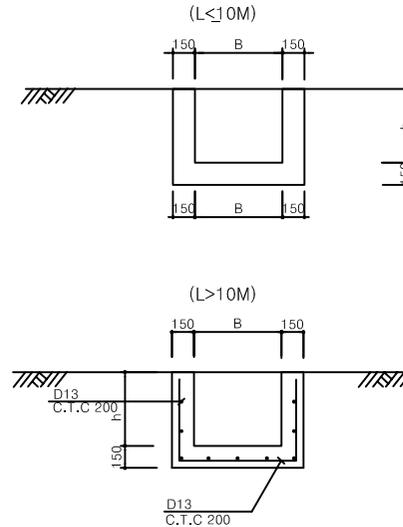
() : 암구간

주) * 도수로 설치구간(특히 암구간)은 터파기 및 되매우기량이 최소화 되도록 하고
* 특히 암구간의 도수로 측면에는 되매우기 부위의 유실을 최대한 방지하기 위하여 Con'c 채움으로 처리한다.

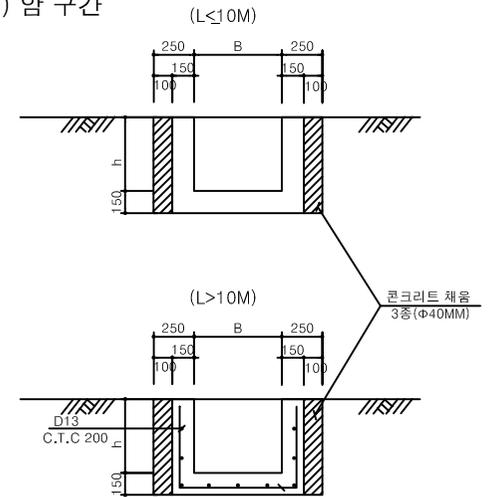
단면 H-H

S=1:20

i) 토사구간



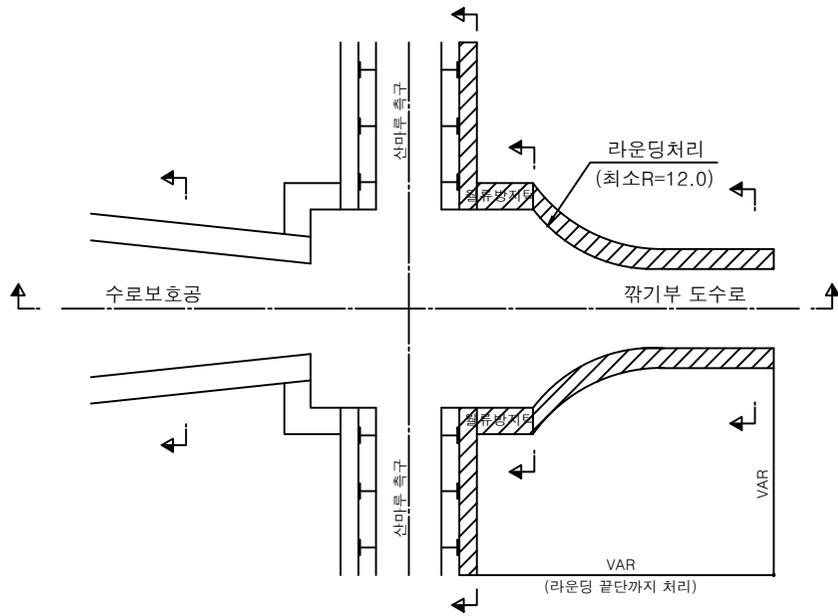
ii) 암 구간



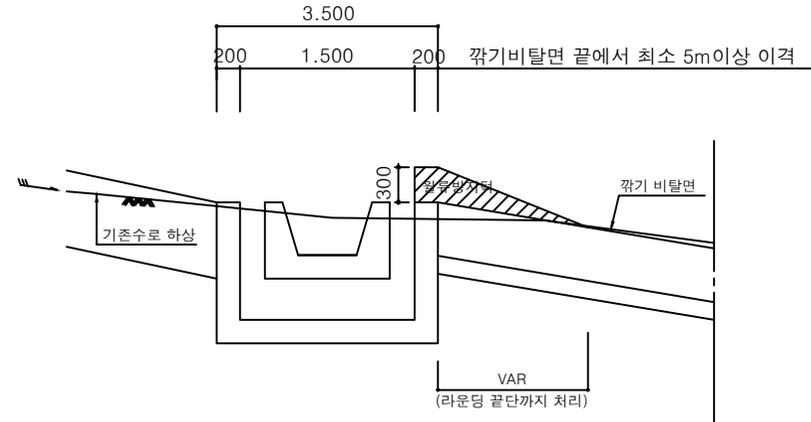
깎기부상부집수정

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토, 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 등등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

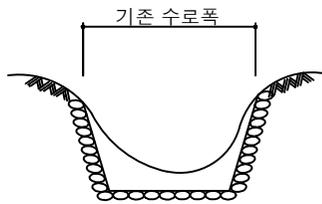
평면도



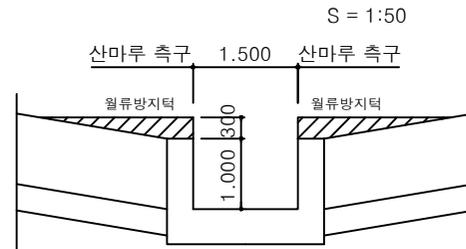
단면 A-A



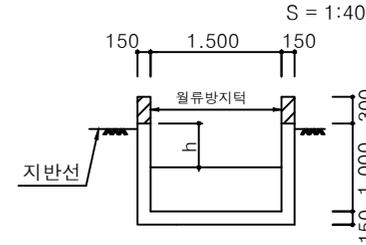
단면 B-B



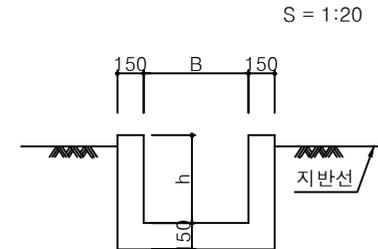
단면 C-C



단면 D-D



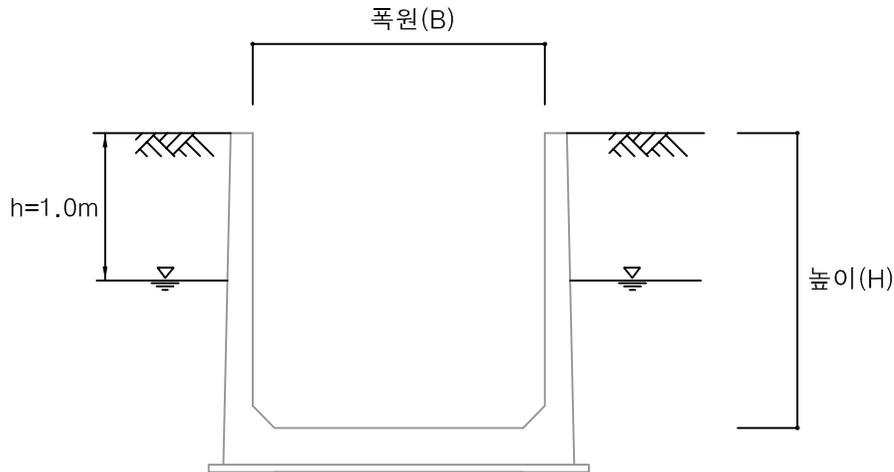
단면 E-E



NOTE: 수로보호공은 지형여건 및 시공조건, 재료구득의 용이성등을 검토하여 집수정 유입부의 세굴이 발생되지 않도록 설치한다.

철근콘크리트개거 (1)

철근콘크리트개거 설계방법



1. 하중조건

(1) 고정하중

- 철근콘크리트의 단위중량 (γ_{rc}) : 25.0 kN/m³
- 무근콘크리트의 단위중량 (γ_{rc}) : 23.5 kN/m³

(2) 활하중

- 상재활하중 : 0.0 kN/m²- 활하중 고려하지 않음

(3) 토압

- 토사의 단위중량(γ_t) : 19.0 kN/m³
- 토사의 내부마찰각(ϕ) : 30.0°
- 토압계수 적용 : Rankine 토압 적용

(4) 지진하중

- 고려하지 않음

(5) 지하수위

- 지표면에서 h=1.0m 기준

2. 설계기준강도

(1) 콘크리트

- fck : 24.0 Mpa

(2) 철근

- fy : 300.0 Mpa

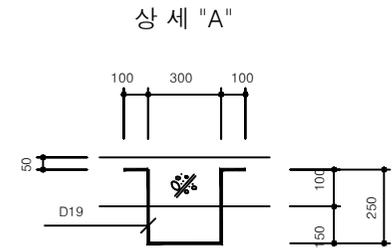
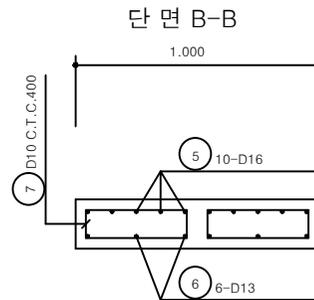
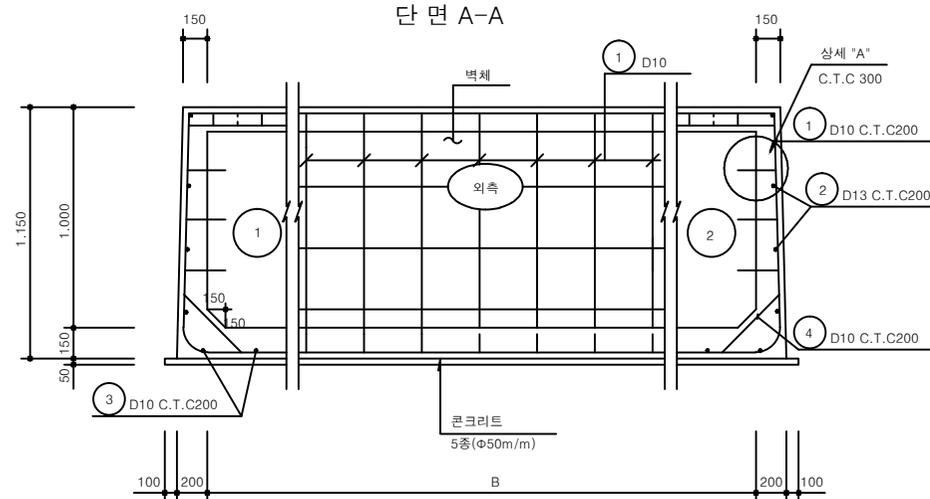
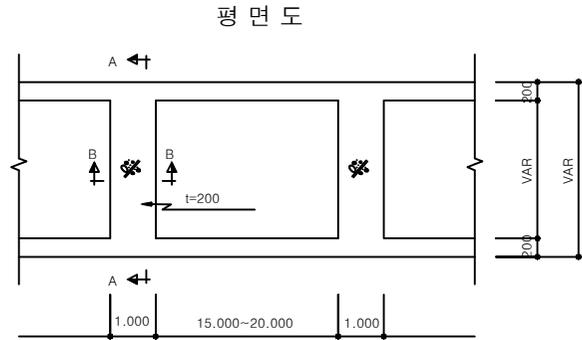
3. 구조계산 방법

- "콘크리트 구조설계기준" 및 "도로교 설계기준"에 의한 안정검토 및 단면검토를 만족하도록 설계

철근콘크리트개거 (2)

H=1.0m (1)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 등등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.



버팀대재료표

버팀대재료표 (개소당)			비고
콘크리트(M ³)	거푸집(M ²)	동바리(공/M ²)	
2층φ32M/M	합판3회	목재4회	
0.2B	1.4B	0.8B	

* 수축줄눈
 - 폭 : 6m/m
 - 길이 : 50m/m
 - 실린트주입깊이 : 10m/m

주) * 시공이음부(C.T.C 20M)에 버팀대가 설치될 경우는 2등분하여 설치하거나 시공이음부를 피하여 설치할것.

재료표

높이(H)	콘크리트(M ³)		거푸집(M ²)		신축줄눈(15~20M간격)		수축줄눈(6M간격)
	2층(φ32M/M)	5층(φ50M/M)	합판3회	합판4회	지수판 B=150	JOINT FILLER + 실린트	Back Up재 + 실린트
1.00	0.15B+0.367	0.05B+0.025	2.12	2.30	2.3+B	0.345+0.15B	2.3+B

* NOTE

1. 폭원(B)=1.0m를 적용한 도면으로 그 외 폭원에 대해서는 철근콘크리트개거 설계방법에 의한 구조계산실시후 콘크리트 단면 및 철근을 산출하여 적용한다.

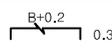
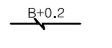
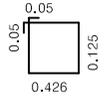
철근콘크리트개거 (3)

H=1.0m (2)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 제질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

버팀대 철근표

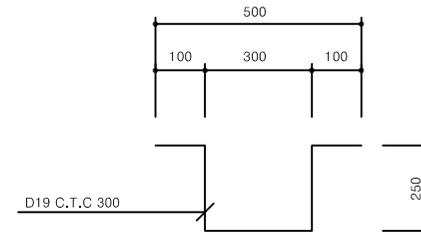
(개소당)

번호	직경	간격	길이	본 수	총 장	형 상	비 고
5	16	0.1	B+0.80	10	10B+8	⑤ 	
6	13	0.2	B+0.20	6	6B+1.2	⑥ 	
7	10	0.4	1.202	$\frac{2 \times (B+0.2)}{0.4}$	6.01B +1.202	⑦ 	

D10 (6.01B+1.202)X0.56X1.03=3.467B+0.693(kgf)
 TOTAL : D13 (6B+1.2)X0.995X1.03=6.149B+1.230(kgf)
 D16 (10B+8)X1.56X1.03=16.068B+12.854(kgf)

주) 철근수량은 할증수량임

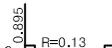
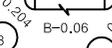
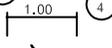
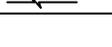
계 단 철 근 (방청도장:아연도금 또는 에폭시도장)
재 료 표 (개소당)



L=1,000 D19 (1.0X2.25X3EAX1.03=6.953kgf)

철근표

(M당)

번호	직경	간격	길이	본 수	총 장	형 상	비 고
1	10	0.20	B+2.138	5	5B+10.69	① 	
2	13	0.25	1.00	8	8.0	② 	
3	10	0.25	1.00	4B+0.60	4B+0.60	③ 	
4	10	0.20	0.35	10	3.50	④ 	

TOTAL : D10 (9B+22.79)X0.56X1.03=5.19B+13.15(kgf)

주) 철근수량은 할증수량임

* NOTE

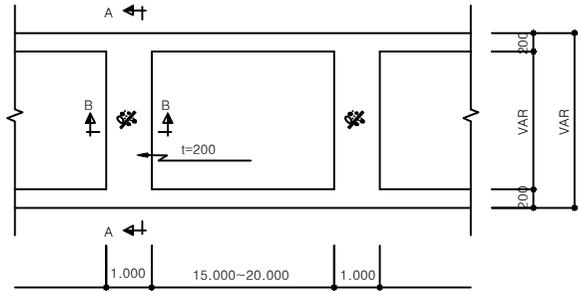
1. 폭원(B)=1.0m를 적용한 도면으로 그 외 폭원에 대해서는 철근콘크리트개거 설계방법에 의한 구조계산실시후 콘크리트 단면 및 철근을 산출하여 적용한다.

철근콘크리트개거 (4)

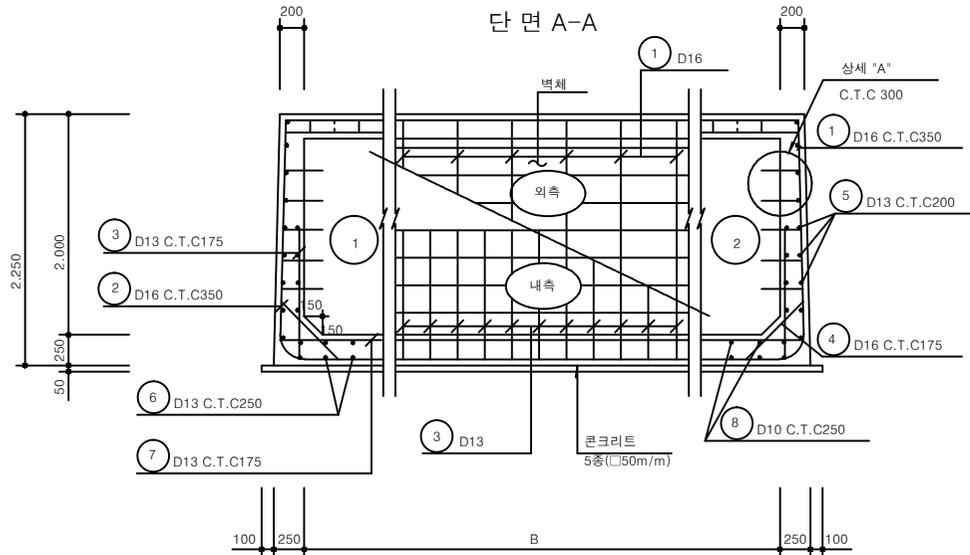
H=2.0m (1)

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 등등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

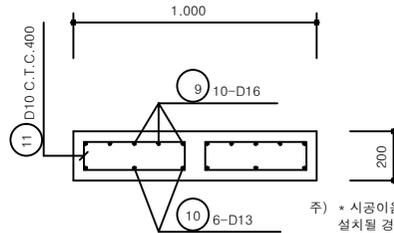
평면도



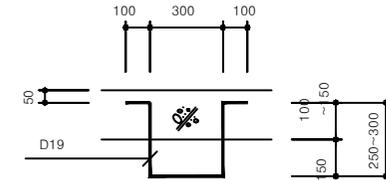
단면 A-A



단면 B-B



상세 "A"



버팀대재료표

콘크리트(M ³)	거푸집(M ²)	동바리(공/M ²)	(개소당)	
			비고	
2종φ32M/M	합판3회	목재4회		
0.2B	1.4B	0.8B		

* 수축줄눈
 - 폭 : 6m/m
 - 깊이 : 50m/m
 - 실린트주입깊이 : 10m/m

재료표

높이(H)	콘크리트(M ³)		거푸집(M ²)		비계(M ²)	신축줄눈(15~20M간격)		수축줄눈(6M간격)
	2종(φ32M/M)	5종(φ50M/M)	합판3회	합판4회		지수판 B=150	JOINT FILLER + 실린트	
2.00	0.25B+0.81	0.05B+0.03	4.12	4.50	3.50	4.50+B	0.788+0.25B	4.50+B

* NOTE

1. 폭원(B)=2.0m를 적용한 도면으로 그 외 폭원에 대해서는 철근콘크리트개거 설계방법에 의한 구조계산실시후 콘크리트 단면 및 철근을 산출하여 적용한다.

철근콘크리트개거 (5)

H=2.0m (2)

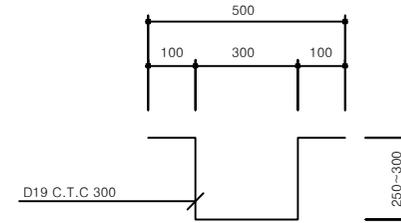
본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토, 자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

철근표

번호	직경	간격	길이	본수	총장	형상	비고
1	16	0.35	B+4.94	2.85	2.85B+14.07		① ② 철근의이음은 필요시에만 한다.
2	16	0.35	B+3.34	2.85	2.85B+9.51		
3	13	0.175	1.176	11.40	13.59		
4	16	0.175	0.57	11.40	6.49		
5	13	0.20	1.00	30	30.00		
6	13	0.25	1.00	4B+0.60	4B+0.60		
7	13	0.175	B+0.42	5.76	5.7B+2.39		
8	10	0.25	1.00	4B+2.60	4B+2.60		
TOTAL : D10 (4B+32.60)X0.56X1.03=2.30B+18.80(kgf) D13 (9.70B+16.38)X0.995X1.03=9.94B+16.78(kgf) D16 (5.70B+30.07)X1.56X1.03=9.15B+48.31(kgf)							

주) 철근수량은 할증수량임

계 단 철근 (방청도장:아연도금 또는 에폭시도장)
재 료 표 (개소당)



L=1.000~1.100 D19(1.05X2.25X6EAX1.03=14.600kgf)

버팀대철근표

번호	직경	간격	길이	본수	총장	형상	비고
9	16	0.1	B+0.80	10	10B+8		
10	13	0.2	B+0.20	6	6B+1.2		
11	10	0.4	1.202	$\frac{2X(B+0.2)}{0.4}$	6.01B+1.202		
TOTAL : D10 (6.01B+1.202)X0.56X1.03=3.467B+0.693(kgf) D13 (6B+1.2)X0.995X1.03=6.149B+1.230(kgf) D16 (10B+8)X1.56X1.03=16.068B+12.854(kgf)							

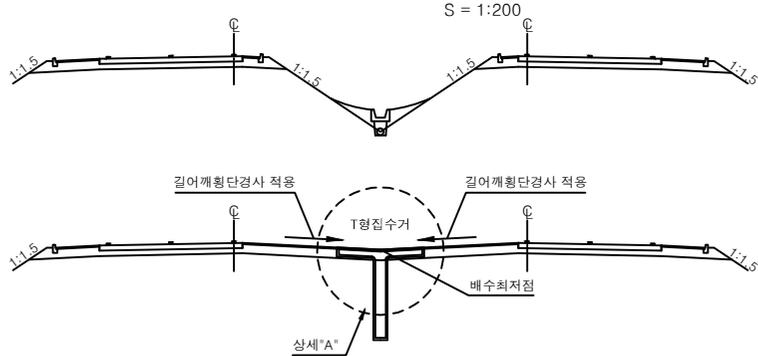
주) 철근수량은 할증수량임

* NOTE

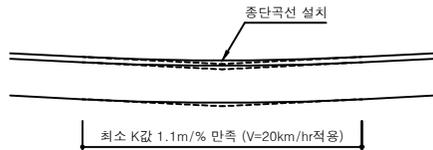
- 폭원(B)=2.0m를 적용한 도면으로 그 외 폭원에 대해서는 철근콘크리트개거 설계방법에 의한 구조계산 실시 후 콘크리트 단면 및 철근을 산출하여 적용한다.

터널 입출구 개구부 배수상세도 쌓기부(녹지대 오목형)

횡 단 면 도



상 세 "A"
S = 1:50



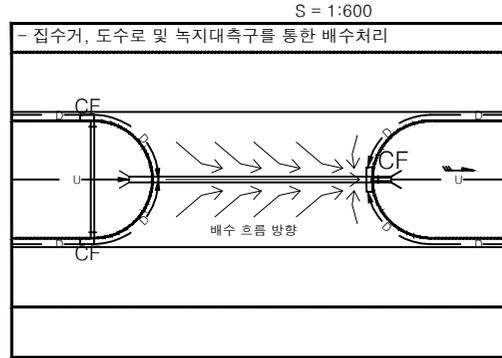
NOTE

(1) 터널 입출구 개구부는 긴급시 또는 유고시 이용되는 시설로서 충격완화를 위한 총단곡선길이를 산정하여 설치한다.

$$K_r = \frac{V^2}{360}$$

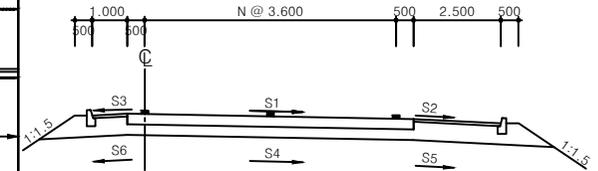
Kr : 총단곡선의 변화비율
V : 주행속도 (20km/hr로 적용)
360 : 운전자에게 불쾌감을 느끼지 않을 충격의 변화율에서 정해진 정수

평 면 도



편 경 사 의 기 준

쌓 기 부

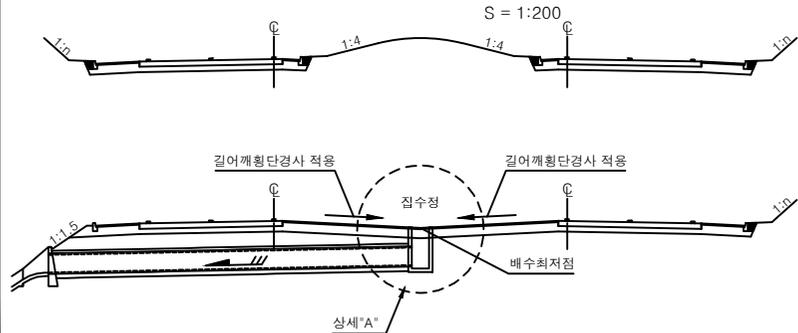


본선(분리구간) 편경사표

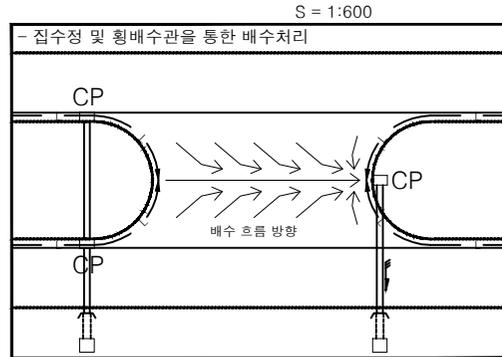
편 경 사	S1	S2	S3	S4	S5	S6
6%	+6	-1	-6	+6	-1	-6
5%	+5	-2	-5	+5	-2	-5
+4%	+4	-3	-4	+4	-3	-4
+3% ~ -3%	+3~-3	-4	-4	+3~-3	-4	-4
-4%	-4	-4	-3	-4	-4	-3
-5%	-5	-5	-2	-5	-5	-2
-6%	-6	-6	-1	-6	-6	-1

깎기부(녹지대 볼록형)

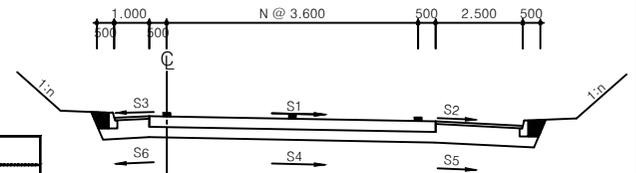
횡 단 면 도



평 면 도



깎 기 부



본선(분리구간) 편경사표

편 경 사	S1	S2	S3	S4	S5	S6
6%	+6	-2	-7	+6	-2	-7
5%	+5	-3	-6	+5	-3	-6
+4%	+4	-4	-5	+4	-4	-5
+3% ~ -3%	+3~-3	-5	-5	+3~-3	-5	-5
-4%	-4	-5	-4	-4	-5	-4
-5%	-5	-6	-3	-5	-6	-3
-6%	-6	-7	-2	-6	-7	-2