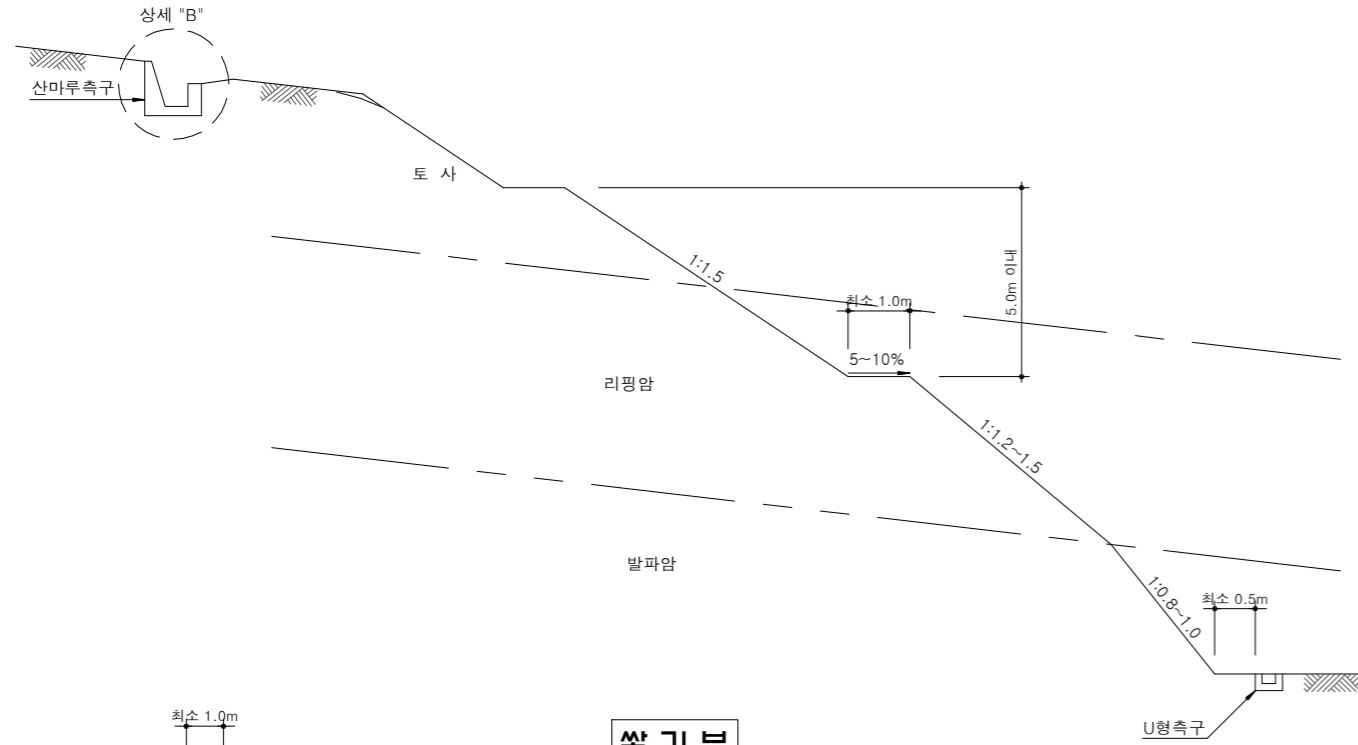


01. 투 공

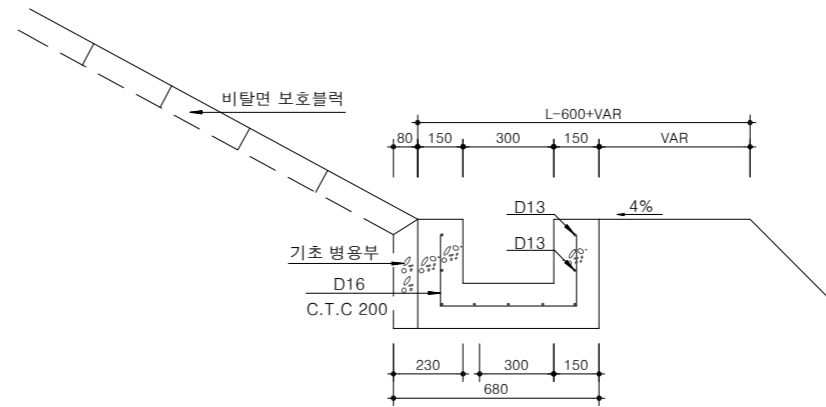
토공 비탈면

축척 : NONE

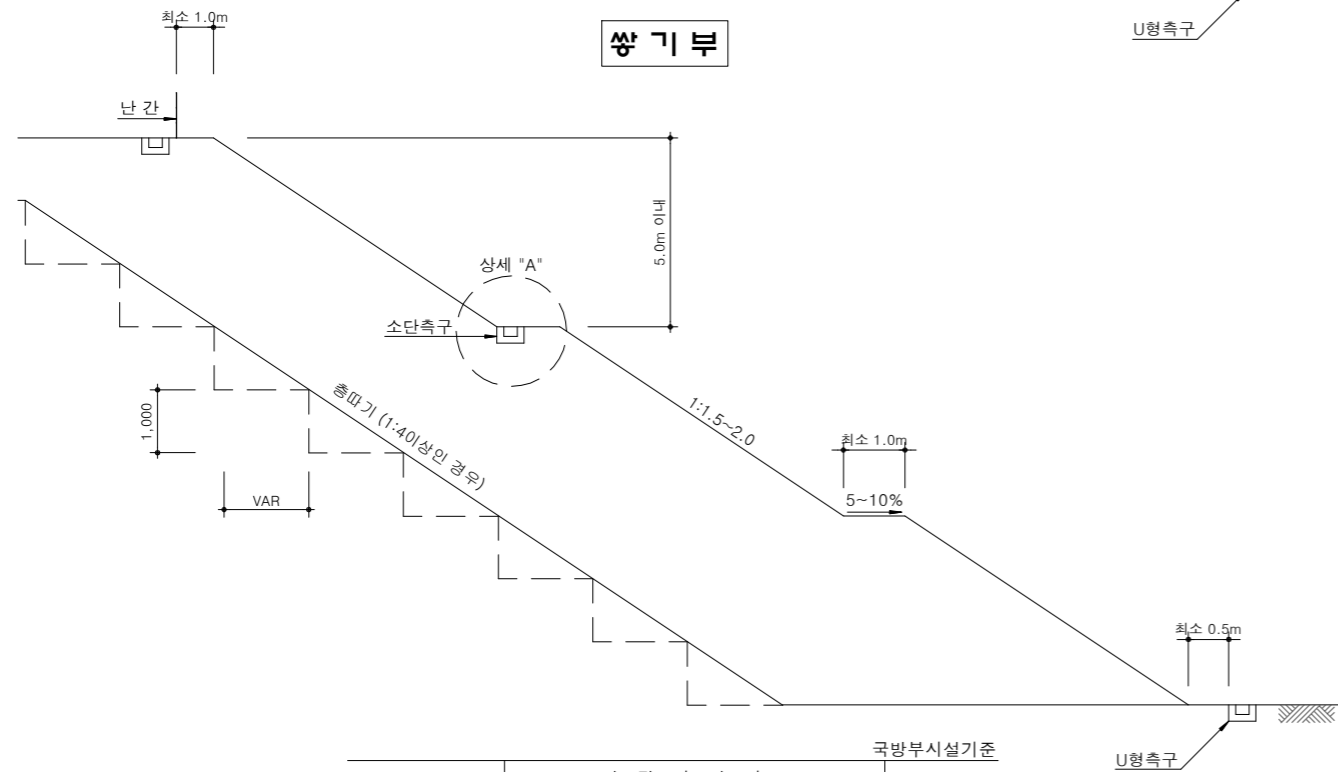
깎기부



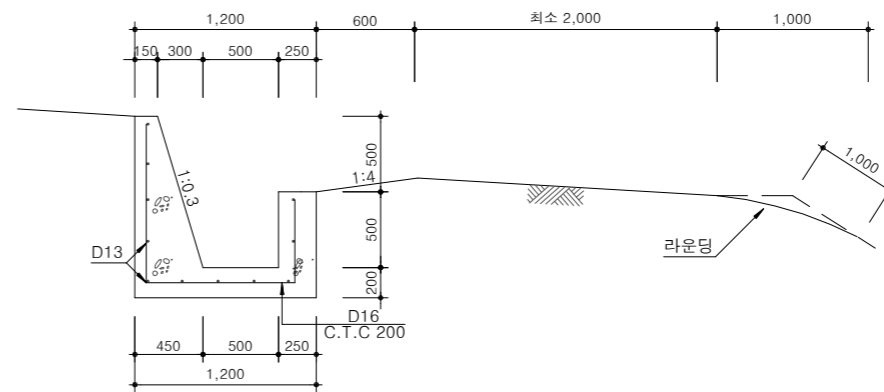
"A" 상세도



쌓기부



"B" 상세도

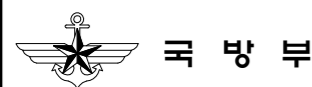


NOTE

- 비탈면 기울기는 다음을 표준으로 하되, 토질, 토양조건, 토양경도, 용수의 유무, 층리, 절리등을 고려 비탈면 안정검토결과에 따라 조정할 수 있음.
- 소단은 직고 5m마다 그 비탈면 면적의 1/5이상에 해당하는 면적으로 설치하고 5~10%의 횡단경사를 두는 것을 원칙으로 하되, 다음 기준에 준해서 시행할 것.
 - 깎기부에서 리핑암과 발파암 사이에는 소단을 설치하지 않는다.
 - 비탈면 상부 및 하부에는 현장여건에 따라 산마루측구 및 U형측구 등의 배수 시설을 설치하고 일반 소단부에는 필요시 소단측구를 설치한다.
- 깎기높이가 5m이상인 구간에는 필요시 낙석방지철책 설치.
- 비탈면 하부에 옹벽이 설치되는 경우에는 옹벽과 비탈면 사이에 폭 1.0m 이상의 단을 만들고, 비탈면 상부에 옹벽이 설치되는 경우에는 최소 1.5m 이상으로서 옹벽높이의 1/2에 해당하는 폭 이상으로 단을 설치할 것.
- 지표수나 용출수는 맹암거, 회공, 유공관 등을 설치하여 외부로 유도배수 시킬 것.
 - * 비탈면보호블록 시공시에는 하중을 지지할 수 있도록 보호블록 기초와 병행해서 소단측구 설치.
 - * 산마루측구의 규격은 비탈면 상부 집수면적에 따라 달리할 수 있음.
 - * 산마루측구 되메우기를 철저히 다짐하여 뒤채움침하에 의해 우수침투로 법면이 유실되지 않도록 하여야 한다.
 - * 현장여건과 상이한 경우 법규 및 구조적 안정성을 검토할 것.

구 분	비탈면경사			비 고
	5m미만	5m~10m이하	10m이상	
깎기부	발파암	1 : 0.8	1 : 1.0	별도검토
	리핑암	1 : 1.2	1 : 1.2	별도검토
	토 사	1 : 1.2	1 : 1.5	별도검토
쌓기부	1 : 1.5	1 : 2.0	별도검토	

국방부시설기준



공사명
토목표준상세도

회사명
(주)건영종합건축사사무소
ARCHITECTS & ENGINEERS KUN YOUNG
TEL. (054)283-9922 FAX. (054)283-9921
주소 : 경상북도 포항시 북구 대해로 41(죽도동)

도면명

토공 비탈면

축척
A3 : 1 / NONE
일자
2023. 03.

제도
김형두
설계
곽명창

책임기술사

책임건축사

감독

승인

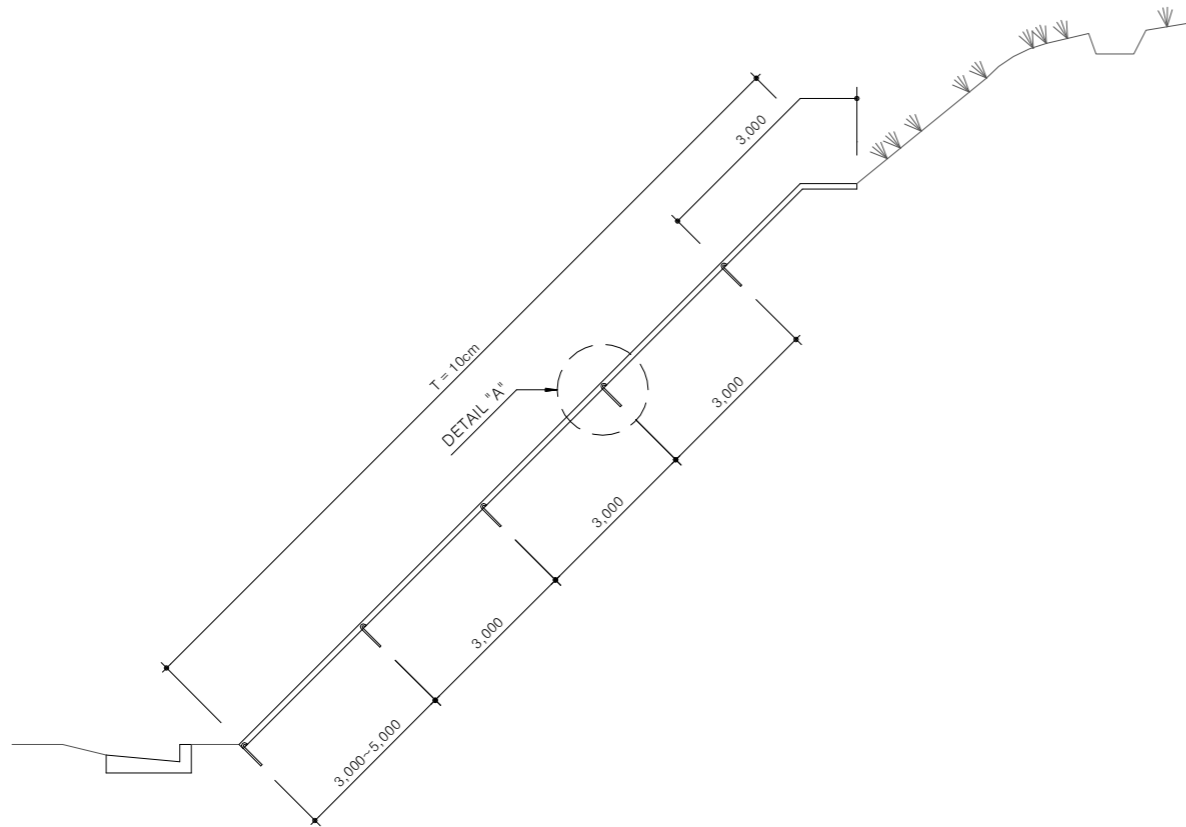
표준상세도번호
C - 01 - 001
특이사항

도면번호
C - 01 - 001
일련번호
005

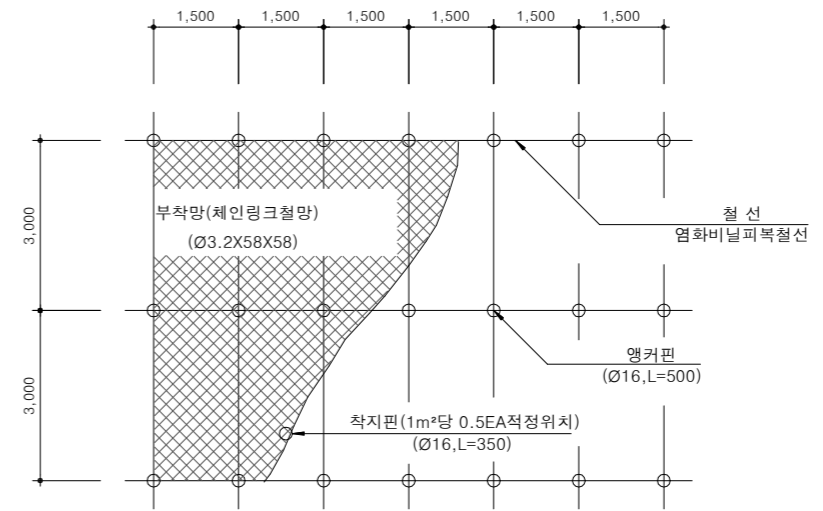
비탈면 녹화(리핑암)

축척 : NONE

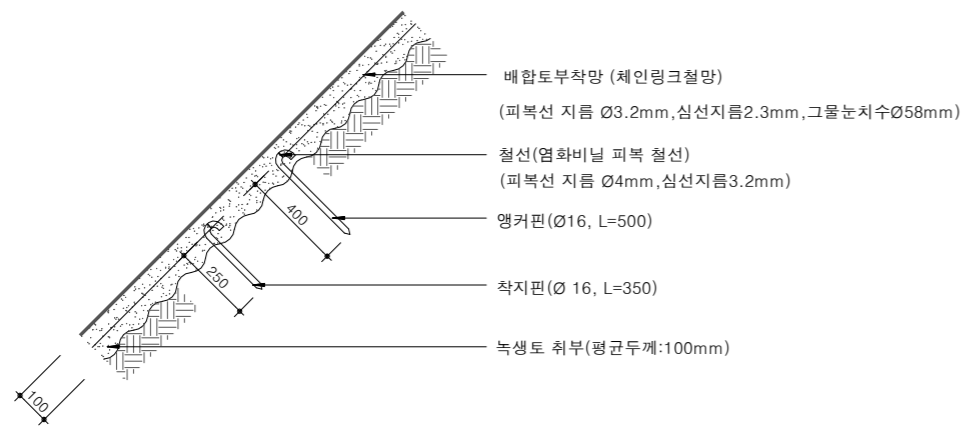
설치 단면도



전 개 도



"A" 상세도



수 량 표

구 분	규 격	단 위	수 량	비 고
배 합 토	비탈면 녹화용	m³	1.10	
종 자	잔디혼합종자	g	1,200	
부 착 망	체인링크철망 Ø3.2 58X58	m²	13	KS D7018 피복선지름3.2mm 심선지름2.3mm 그물눈치수58mm
철 선	섬유비닐피복철선	m	13	KS D7036 피복선지름4mm 심선지름3.2mm
앵 커 핀	Ø16, L=0.5m	개	2.3	
착 지 핀	Ø16, L=0.35m	개	5.0	

(10㎡당)

NOTE

- 본 표준은 제시된 제품(공법)은 실시설계 당시 공사비 기초금액산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토자료등과 상호 비교·검토하여 발주청(감리원)과 사전협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상의 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있다.
※ 현장여건과 상이한 경우 법규 및 구조적 안정성을 검토할 것.



국 방 부

공사명

토목표준상세도



회사명 (주)건영종합건축사사무소
ARCHITECTS & ENGINEERS KUN YOUNG
TEL. (054)283-9922 FAX. (054)283-9921
주소 : 경상북도 포항시 북구 대해로 41(죽도동)

도면명

비탈면 녹화
(리핑암)

축척 A3 : 1 / NONE

일 자 2023. 03.

제 도 김 형 두

설 계 광 명 창

책임기술사

책임건축사

감 독

승 인

표준상세도번호

C - 01 - 002

도면번호

C - 01 - 002

특이사항

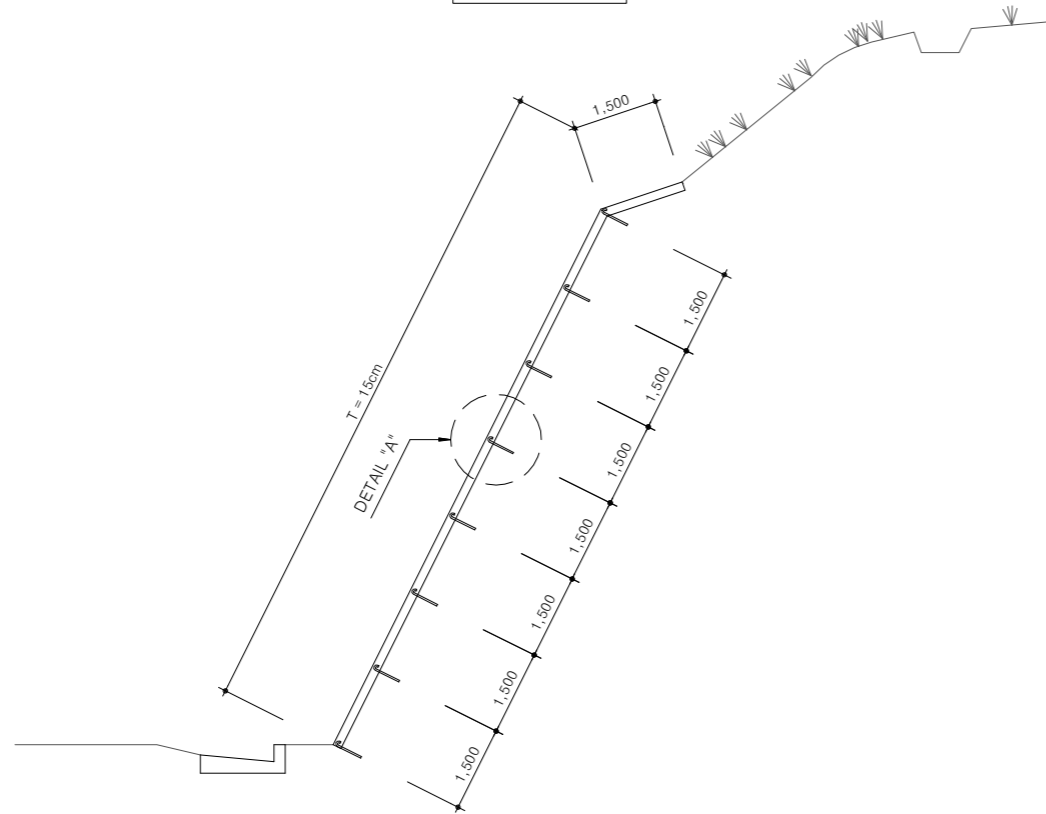
일련번호

006

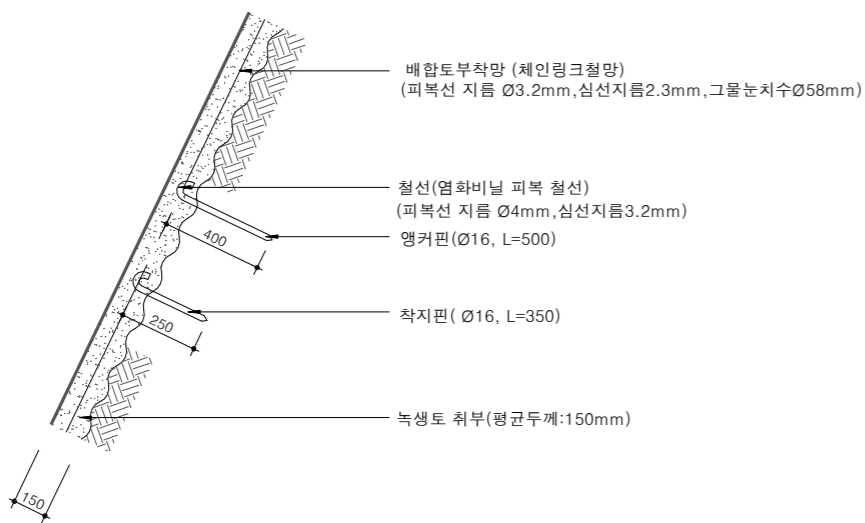
비탈면 녹화(발파암)

축척 : NONE

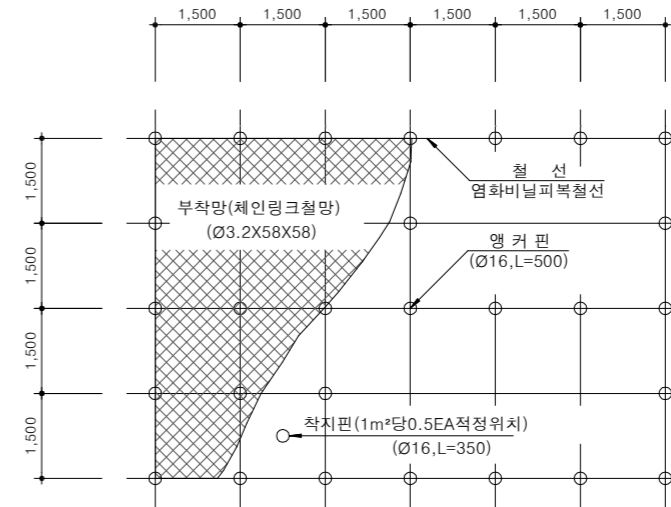
설치 단면도



"A" 상세도



전개도



수량표

구분	규격	단위	수량	비고
배합토	비탈면 녹화용	m³	1.65	
종자	잔디혼합종자	g	1,800	
부착망	체인링크철망 Ø3.2, 58X58	m²	13	KS D7018 피복선지름3.2mm 심선지름2.3mm 그물눈치수58mm
철선	염화비닐피복철선	m	17	KS D7036 피복선지름4mm 심선지름3.2mm
앵커핀	Ø16, L=0.5m	개	4.6	
착지핀	Ø16, L=0.35m	개	5.0	

(10 m² 당)

NOTE

- 본 표준은 제시된 제품(공법)은 실시설계 당시 공사비 기초금액산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토자료등과 상호 비교·검토하여 발주청(감리원)과 사전협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상의 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있다.
※ 현장여건과 상이한 경우 법규 및 구조적 안정성을 검토할 것.



국방부

공사명

토목표준상세도



회사명

(주)건영종합건축사사무소
ARCHITECTS & ENGINEERS KUN YOUNG
TEL. (054)283-9922 FAX. (054)283-9921
주소 : 경상북도 포항시 북구 대해로 41(죽도동)

도면명

비탈면 녹화
(발파암)

축척
A3 : 1 / NONE

일자
2023. 03.

제도
김형두

설계
곽명창

책임기술사

책임건축사

감독

승인

표준상세도번호

도면번호

특이사항

일련번호

C - 01 - 003

C - 01 - 003

특이사항

일련번호

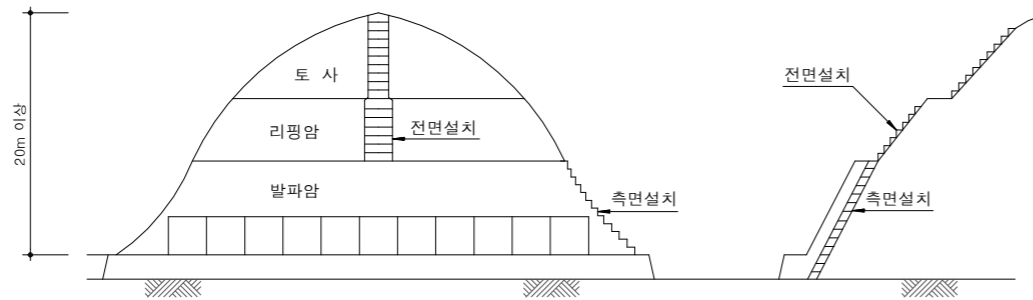
007

비탈면 점검로(전면부)

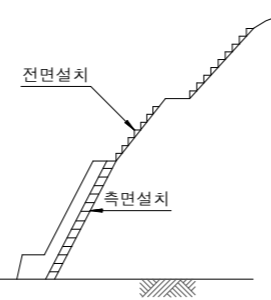
축척 : NONE

일반도

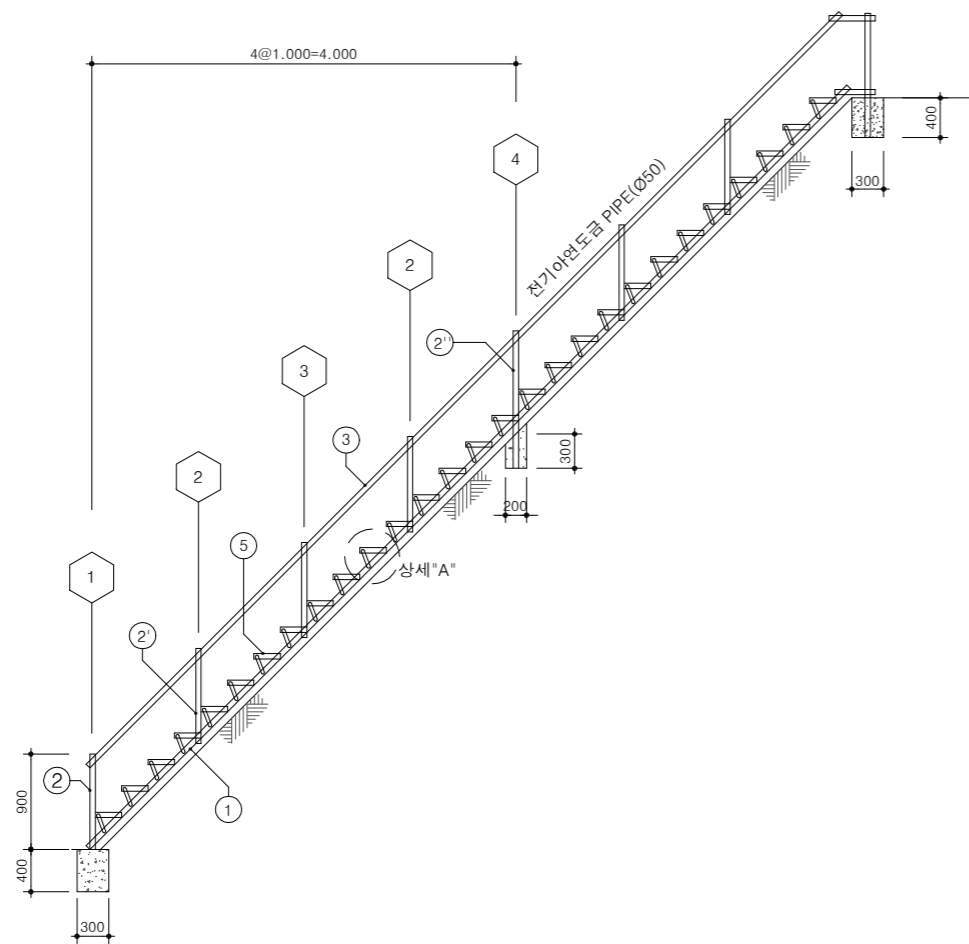
정면도



측면도

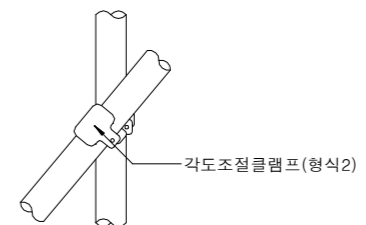


측면도

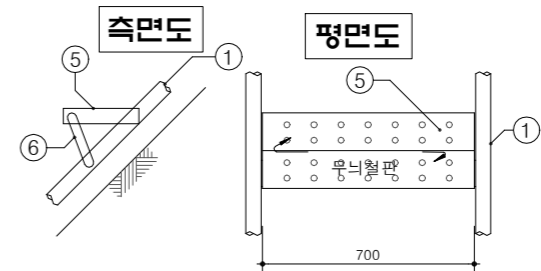


전면부 점검로

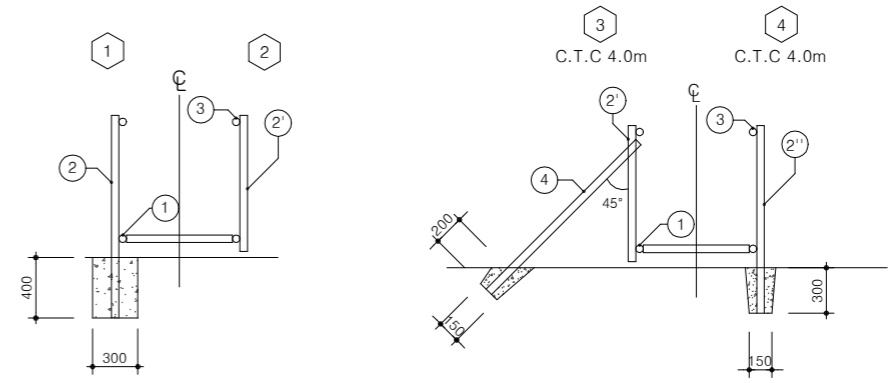
연결 상세도



상세 "A"



단면도



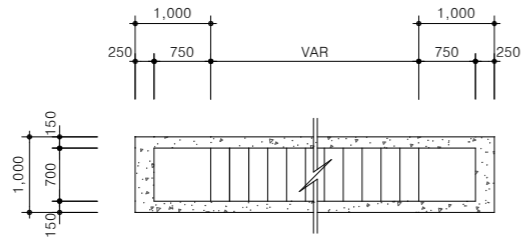
NOTE

1. 본 표준은 제시된 제품(공법)은 실시설계 당시 공사비 기초금액산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토자료등과 상호 비교·검토하여 발주청(감리원)과 사전협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상의 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있다.
 ※ 현장여건과 상이한 경우 법규 및 구조적 안정성을 검토할 것.

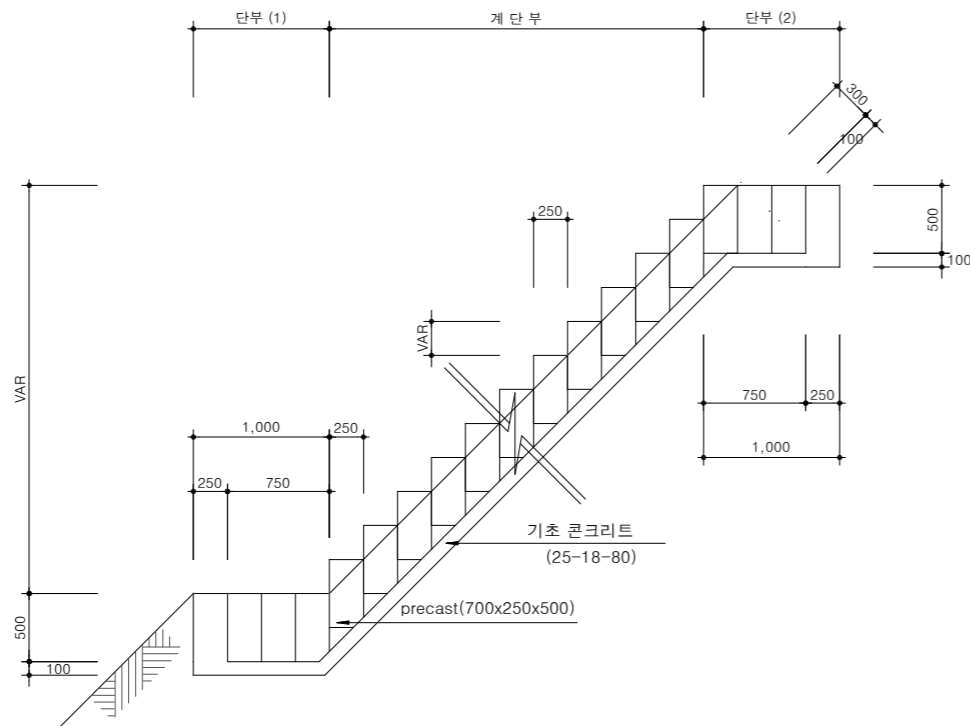
비탈면 점검로(측면부)

축척 : NONE

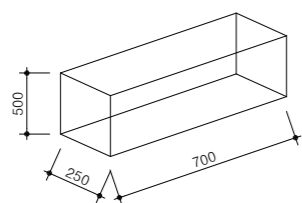
평면도



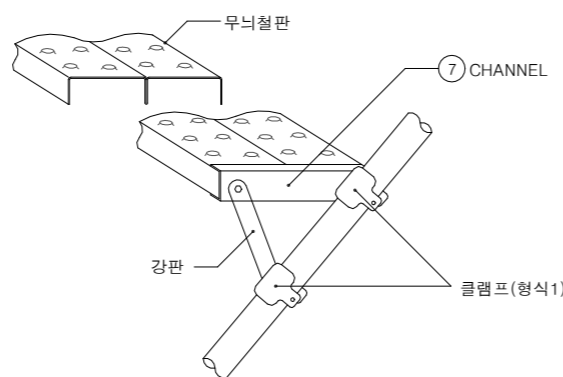
단면도



PRECAST BLOCK



계단 상세도



측면부 점검로 수량표

구분	규격	단위	단부(개소당)(1)+(2)	계단부(m당)
PRECAST BLOCK	700x250x500	개	6	4
콘크리트	25-21-120	m³	0.675	0.278
거푸집	합판6회	m³	5.800	1.400

전면부 점검로 수량표

(높이1m당)

구분	규격	길이	단위	수량	비고
STEEL PIPE	① ③	Ø50	m	4	
"	②	"	m	0.5	4m당 2개
"	②	"	m	0.5	4m당 2개
"	②	"	m	1.5	4m당 6개
"	④	"	m	0.5	4m당 2개
무늬철판	⑤	t=2.3 410x700	개	4	
STEEL PL	⑥	t=3.0 50x190	개	8	
"	⑦	t=2.3 70x250	개	8	
클램프	형식1		개	16	
"	형식2		개	4	

NOTE

- 주거터(①)가 지반에 닿으면 부식우려가 있으므로 지반에서 10cm 이상 이격되도록 시공할 것.
 - PIPE(Ø50)가 연결시공되는 위치는 녹이 발생할 우려가 있으므로 가급적 연결시공을 지양하고 부득이 연결시공할 경우에는 부식방지 대책을 수립할 것.
 - 중간 지주 및 사방방 보강지주의 콘크리트 타설은 리핑암 및 발파암 구간에서만 시행 (토사 구간에서는 지주를 흙속에 소정의 깊이까지 매입하고 주변을 견고히 다져줄 것)
 - 본 표준은 제시된 제품(공법)은 실시설계 당시 공사비 기초금액산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토자료등과 상호 비교·검토하여 발주청(감리원)과 사전협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상의 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있다.
- ※ 점검로설치기준
- 깎기 높이 20m이상 비탈면
 - 깎기부에서 리핑암과 발파암 사이에는 소단을 설치하지 않는다.
 - 취약 비탈면으로 수시점검이 필요한 비탈면
- ※ 전면부 점검로
- 토사, 리핑암 등 경사가 완만(1:1)한 곳
 - 점검로 재질 : 계단(무늬철판), 난간 및 지주(전기 아연도 강판)
 - 발파암 구간중 지역여건상 측면부에 점검로 설치가 불가한 곳
- ※ 측면부 점검로
- 발파암 등 급경사 비탈면
 - 난간은 급경사, 높은 곳 등 필요시에만 설치
 - 측면부 비탈면 굴곡이 완만하여 콘크리트 블록 설치가 용이한 곳
 - 점검로 재질 : 시멘트블록, 연석, 목책, 깎돌 등 활용
- ※ 현장여건과 상이한 경우 법규 및 구조적 안정성을 검토할 것.



국방부

공사명

토목표준상세도



회사명

(주)건영종합건축사사무소
ARCHITECTS & ENGINEERS KUN YOUNG
TEL. (054)283-9922 FAX. (054)283-9921
주소 : 경상북도 포항시 북구 대해로 41(죽도동)

도면명

비탈면 점검로
(측면부)

축척

A3 : 1 / NONE

일자

2023. 03.

제도

김형두

설계

곽명창

책임기술사



책임건축사



감독



승인



표준상세도번호

C - 01 - 005

특이사항

도면번호

C - 01 - 005

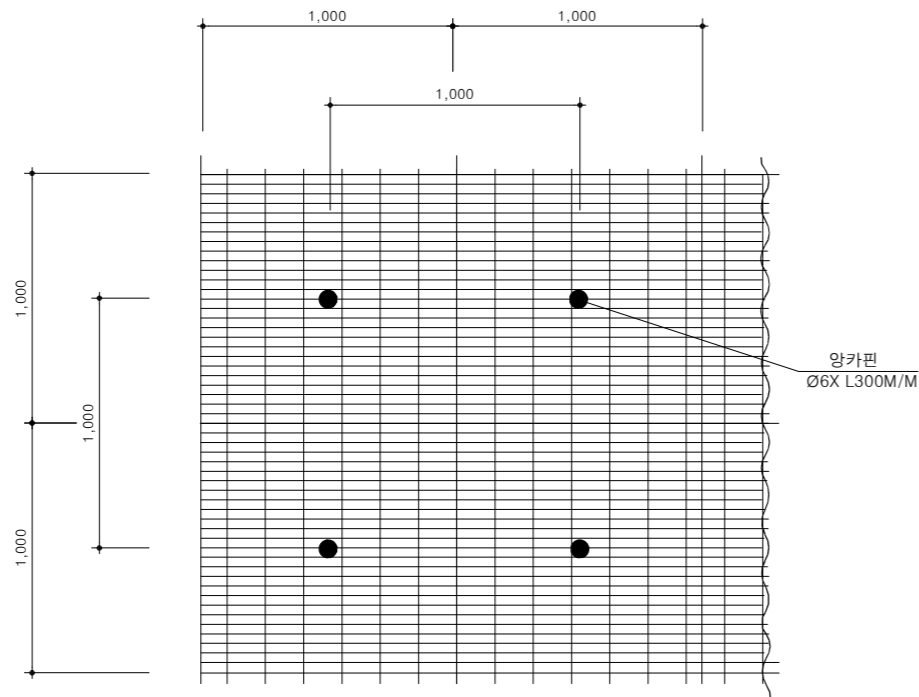
일련번호

009

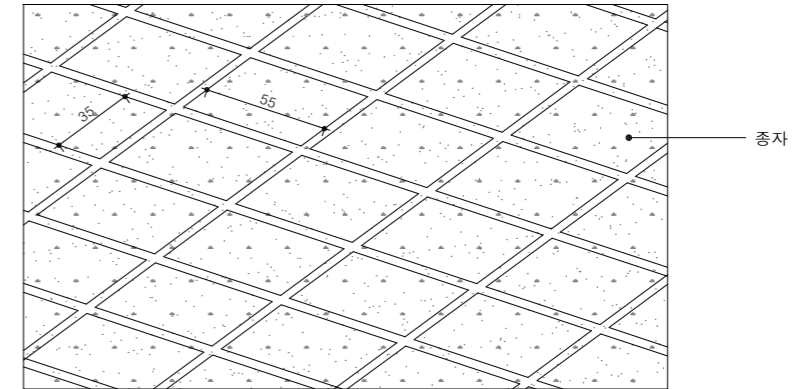
씨앗부착네트/거적설치

축척 : NONE

평면도



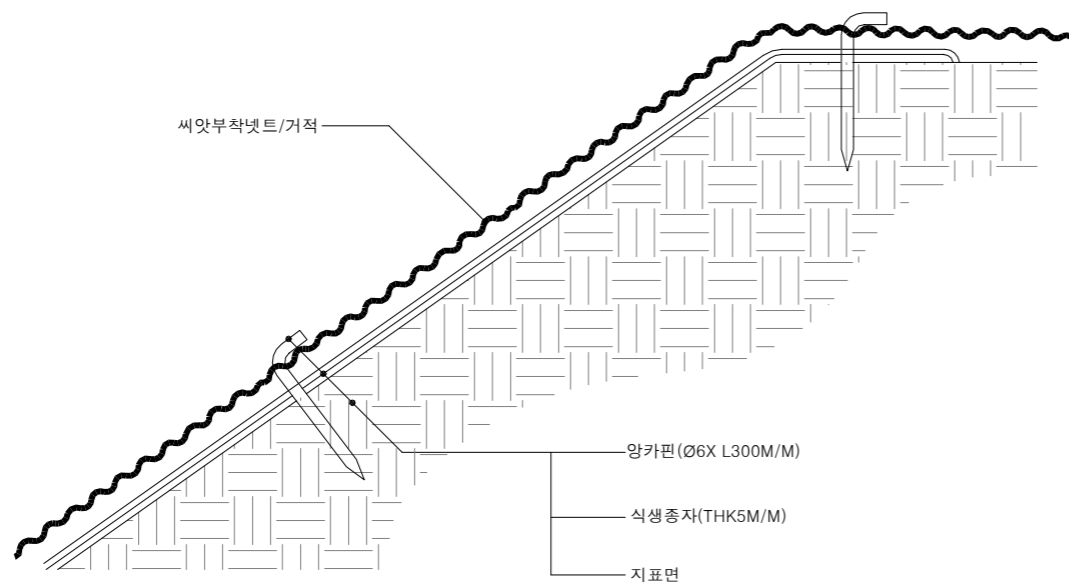
씨앗부착넛트상세도



씨앗부착넛트 수량표

(1m ² 당)				
구분	규격	단위	수량	비고
넛트덮기	씨앗부착넛트	m ²	1.1	
	착지핀	개	1.0	

설치 상세도



거적덮기 수량표

(1m ² 당)				
구분	규격	단위	수량	비고
재료비	종자	kg	0.025	
	비료	kg	0.1	(복합비료)
	피복제	kg	0.18	(FIBR 또는 펄프류)
	침식방지안정제	kg	0.1	
	색소	kg	0.002	
거적덮기	거적	m ²	1.1	
	착지핀	개	0.5	
	비닐끈	m	1.5	

NOTE

1. 본 표준은 제시된 제품(공법)은 실시설계 당시 공사비 기초금액산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토자료등과 상호 비교·검토하여 발주청(감리원)과 사전협의 후 재질, 규격, 성능 등이 동등 이상의 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있다.
 ※ 현장여건과 상이한 경우 법규 및 구조적 안정성을 검토할 것.



국방부

공사명

토목표준상세도



회사명

(주)건영종합건축사사무소
 ARCHITECTS & ENGINEERS KUN YOUNG
 TEL. (054)283-9922 FAX. (054)283-9921
 주소 : 경상북도 포항시 북구 대해로 41(죽도동)

도면명

씨앗부착넛트/거적설치

축척 A3 : 1 / NONE
 일자 2023. 03.

제도 김형두
 설계 광명창

책임기술사



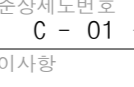
책임건축사



감독



승인



표준상세도번호 C - 01 - 006
 특이사항

도면번호 C - 01 - 006
 일련번호 010