

상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

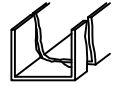
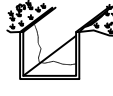
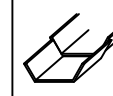
외 관 조 사 망 도

2종사면

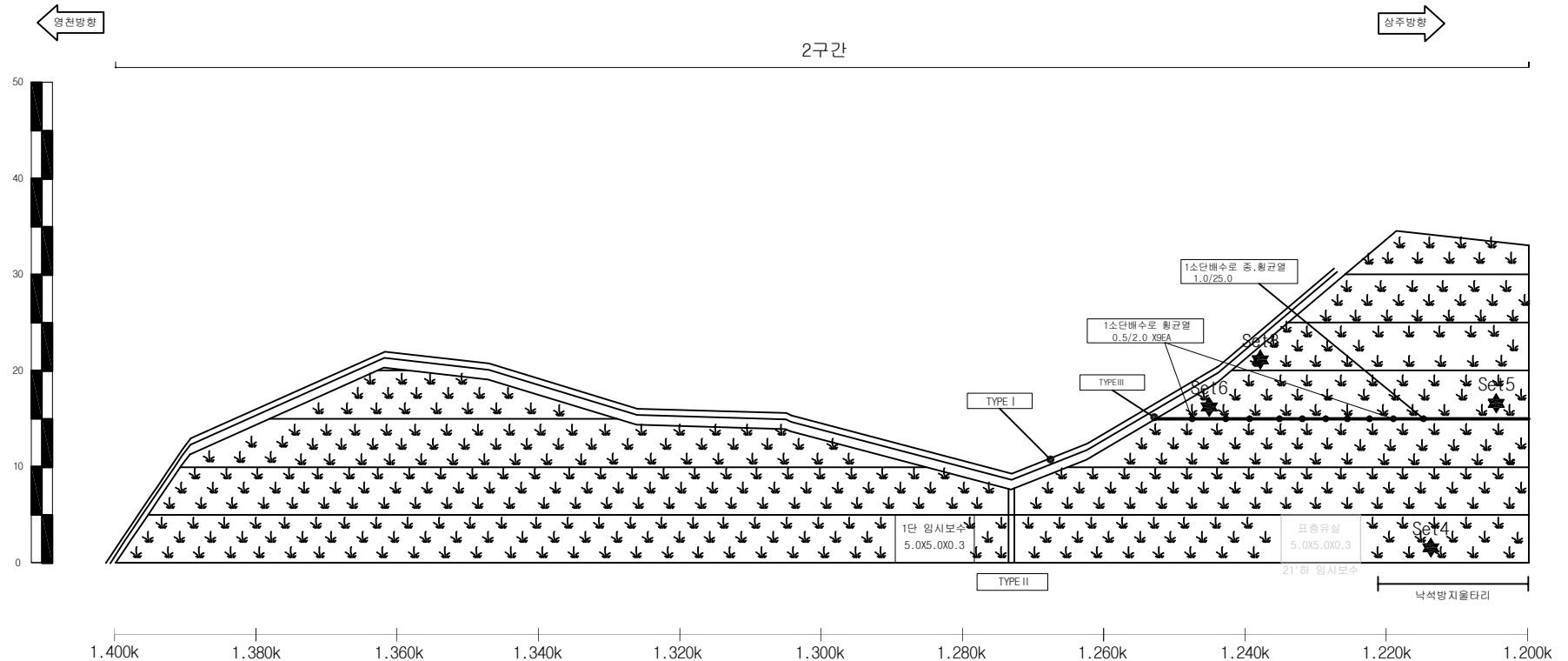
2023.04

(주)명성엔지니어링

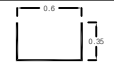
사면명	영천절토01
관리이정	1.000k~1.400k
연장(m)/높이(m)	400/34.2
사면의경사/경사방향	51/341

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
별목채근요망(수목)	개 비 온	숏크리트	몰탈격자블럭	누수



영천절토01 / 관리이정 1.000k~1.400k

배수로 제원 (단 위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

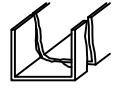
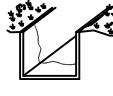
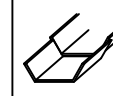
(주)명성엔지니어링

Project Title 상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

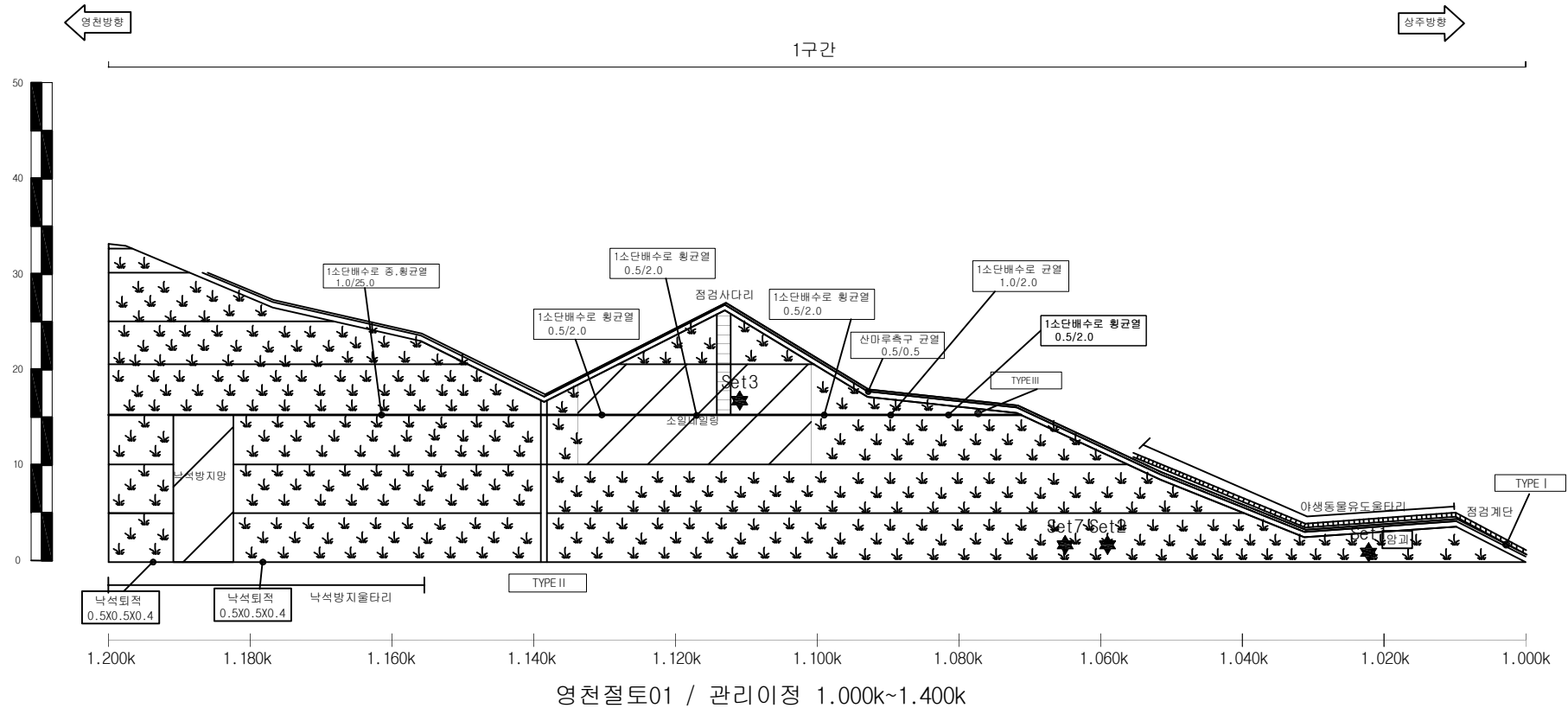
Drawing Title 영천절토01 외관조사망도 - 1

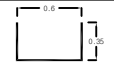
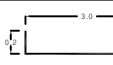
Note

사면명	영천절토01
관리이정	1.000k~1.400k
연장(m)/높이(m)	400/34.2
사면의경사/경사방향	51/341

배수시설선상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
별목채근요망(수목)	개 비 온	숏크리트	물탈격자블럭	누 수



배수로 제원 (단위: m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

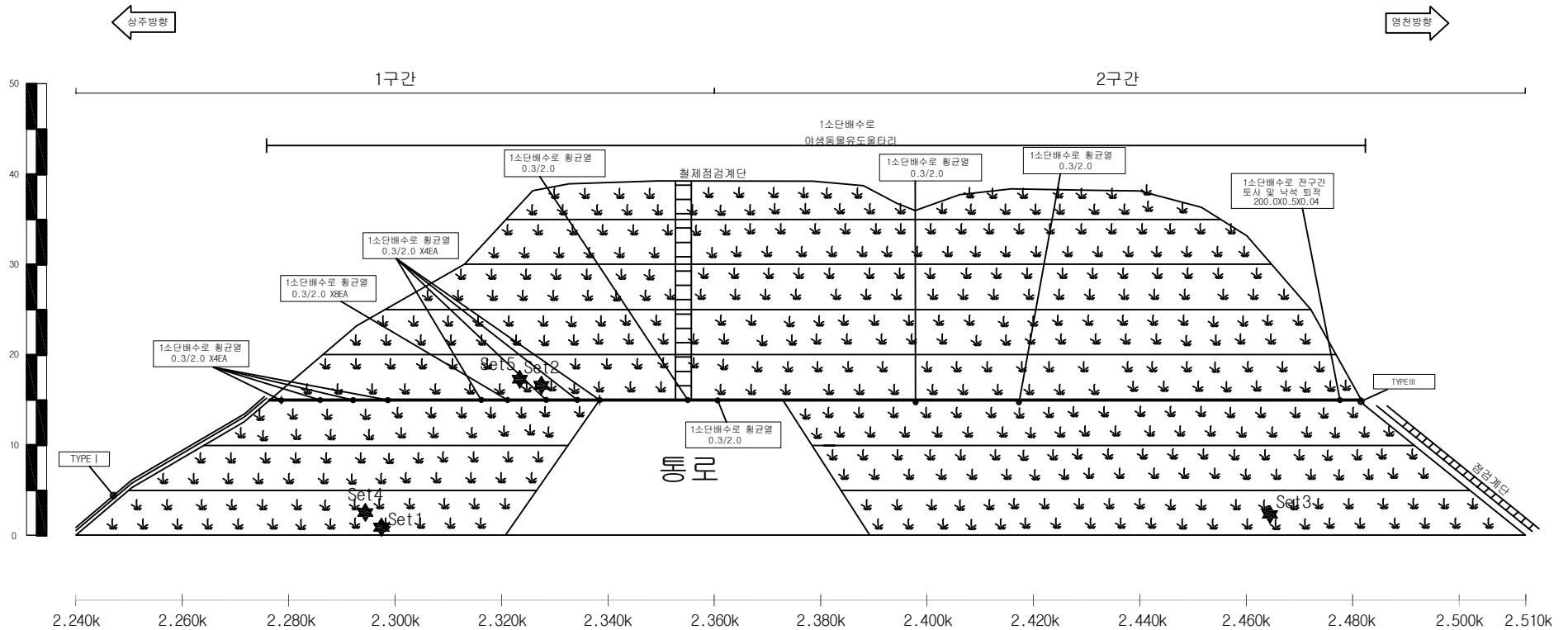
Drawing Title
영천절토01 외관조사망도 - 2

Note

사면명	상주절토02
관리이정	2.240k~2.510k
연장(m)/높이(m)	270/38
사면의경사/경사방향	51/153

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

방벽	별목제근요망(수목)	개비문	숫크리트	돌탈격자블럭	누수



상주절토02 / 관리이정 2.240k~2.510k

배수로 재원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

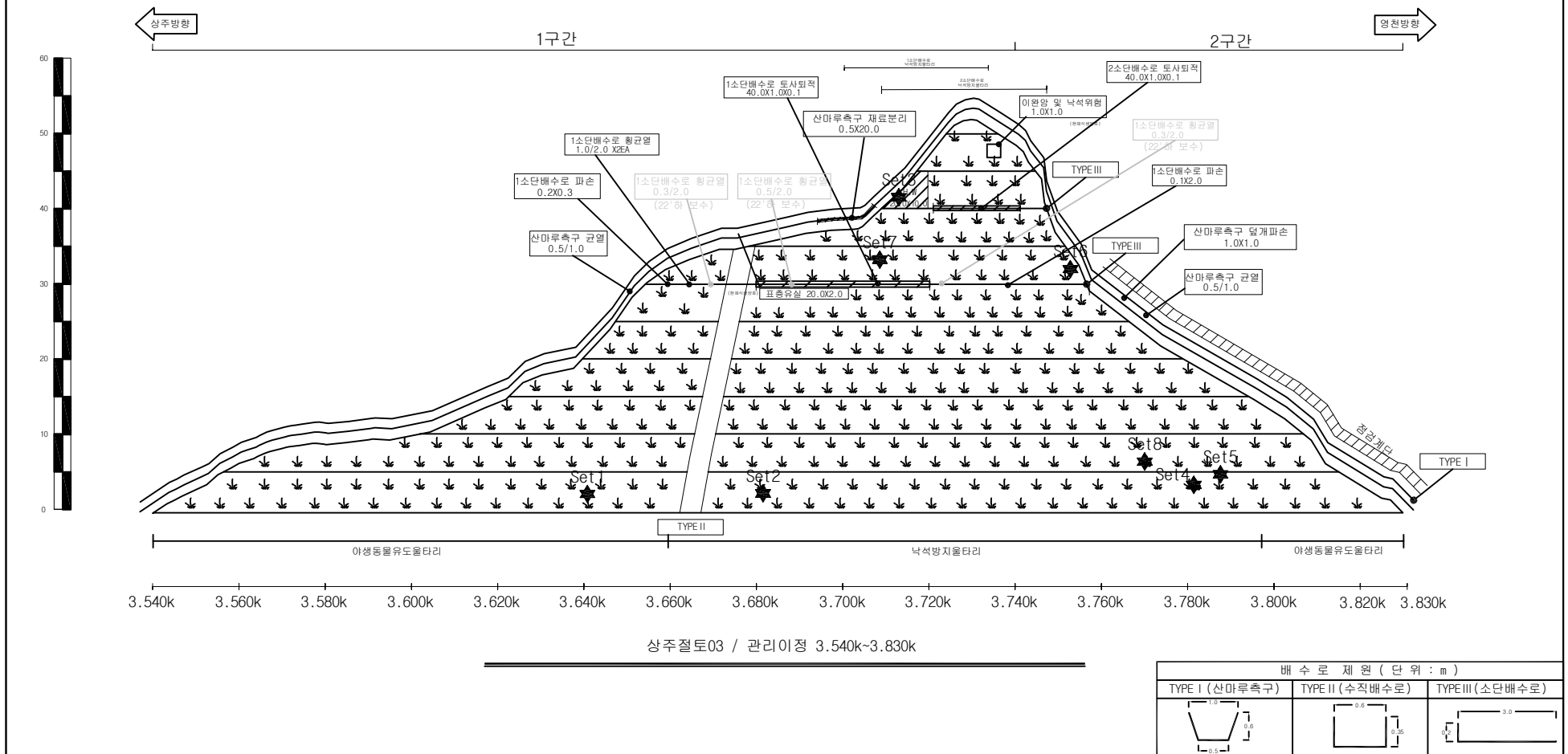
Drawing Title
상주절토02 외관조사망도

Note

사면명	상주절토03
관리이정	3.540k~3.830k
연장(m)/높이(m)	290/52.1
사면의경사/경사방향	51/198

배수시설순상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-뒷채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중앙향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	범례		범례		범례		범례		범례
별목제근요망(수목)		개비온		쇼크리트		물탈격자블럭		누수	



(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title
상주절토03 외관조사망도

Note

사면명	영천절토04
관리이정	4.300k~5.120k
연장(m)/높이(m)	800/48
사면의경사/경사방향	45/038

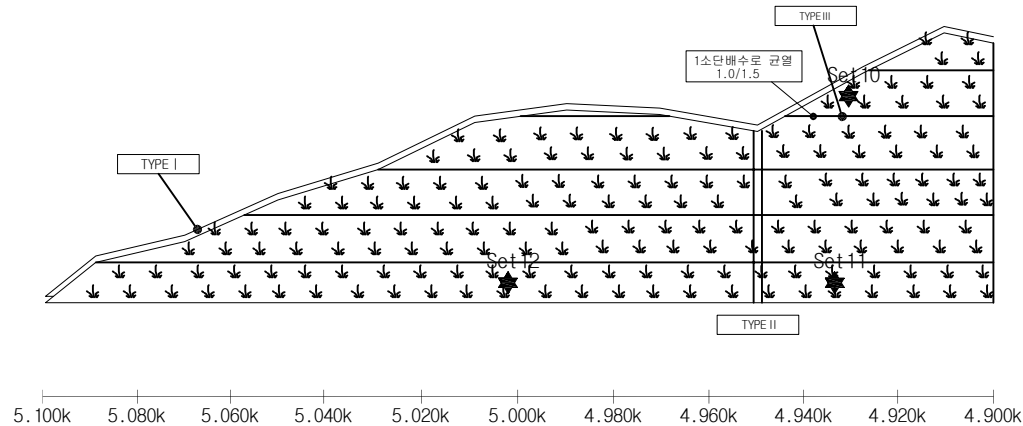
배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목제근요망(수목)		개 비 온		숫크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----

영천방향

4구간

상주방향



영천절토04 / 관리이정 4.300k~5.120k

배수로 제원 (단 위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title

영천절토04 외관조사망도 - 1

Note

사면명	영천절토04
관리이정	4.300k~5.120k
연장(m)/높이(m)	800/48
사면의경사/경사방향	45/038

배수시설상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

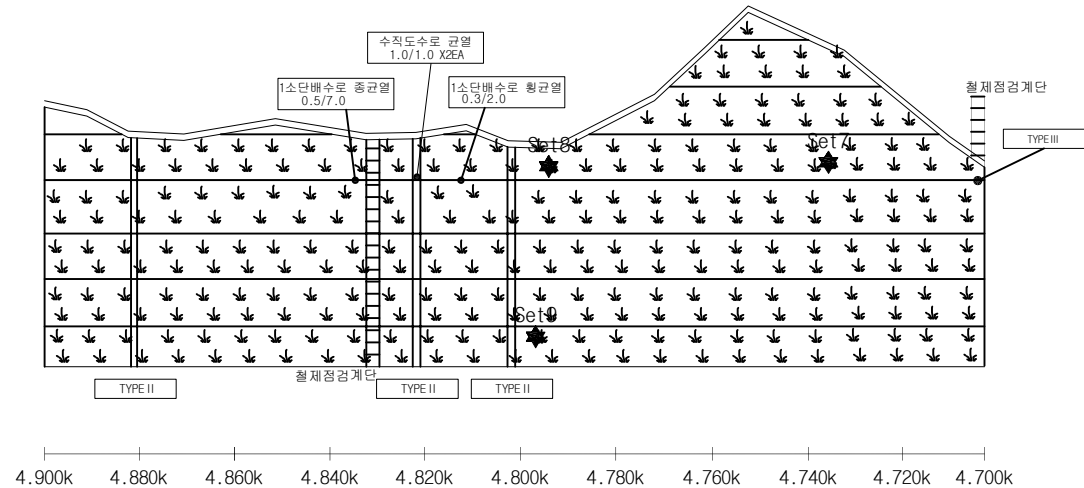
	별목제근요망(수목)		개 비 온		숫크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----

← 영천방향

4구간

3구간

→ 상주방향



영천절토04 / 관리이정 4.300k~5.120k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title 상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title

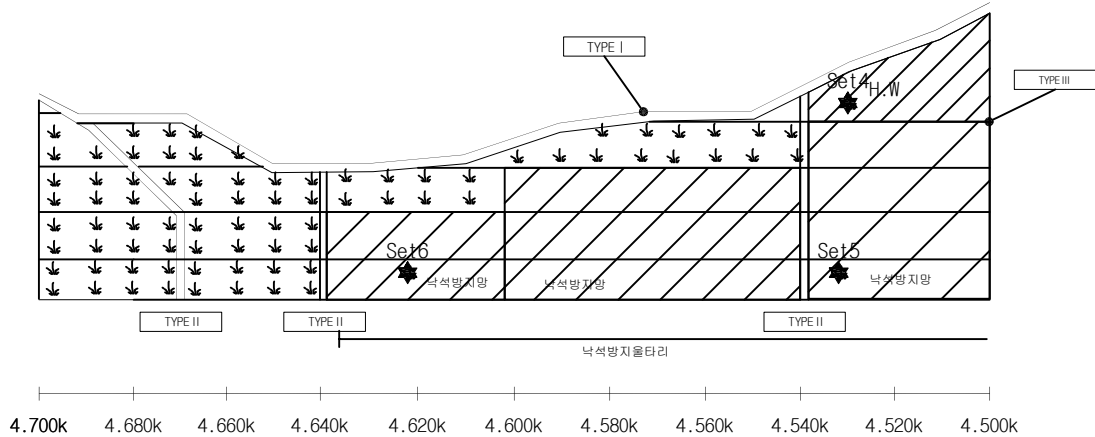
영천절토04 외관조사망도 - 2

Note

사면명	영천절토04
관리이정	4.300k~5.120k
연장(m)/높이(m)	800/48
사면의경사/경사방향	45/038

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

별목제근요망(수목)	개비온	샷크리트	굴탈격자블럭	누수



영천절토04 / 관리이정 4.300k~5.120k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title 상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title 영천절토04 외관조사망도 - 3

Note

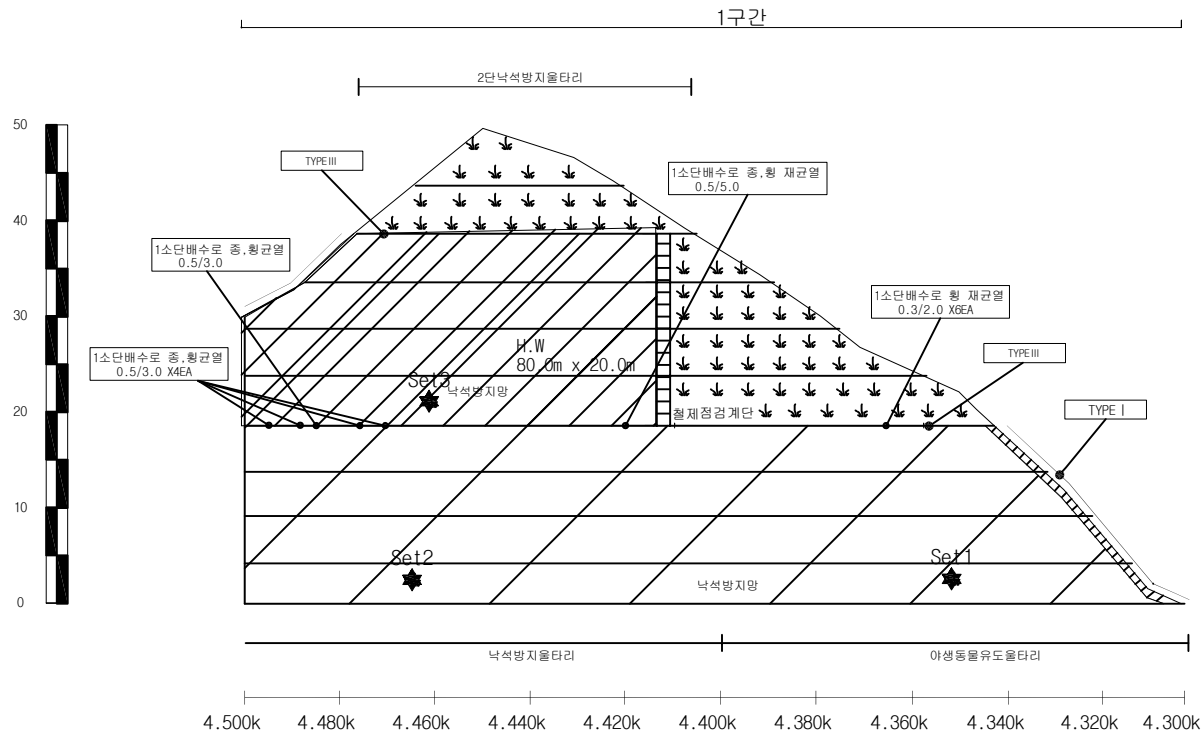
사면명	영천절토04
관리이정	4.300k~5.120k
연장(m)/높이(m)	800/48
사면의경사/경사방향	45/038

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목채근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----

영천방향

상주방향



영천절토04 / 관리이정 4.300k~5.120k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

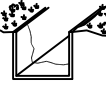
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

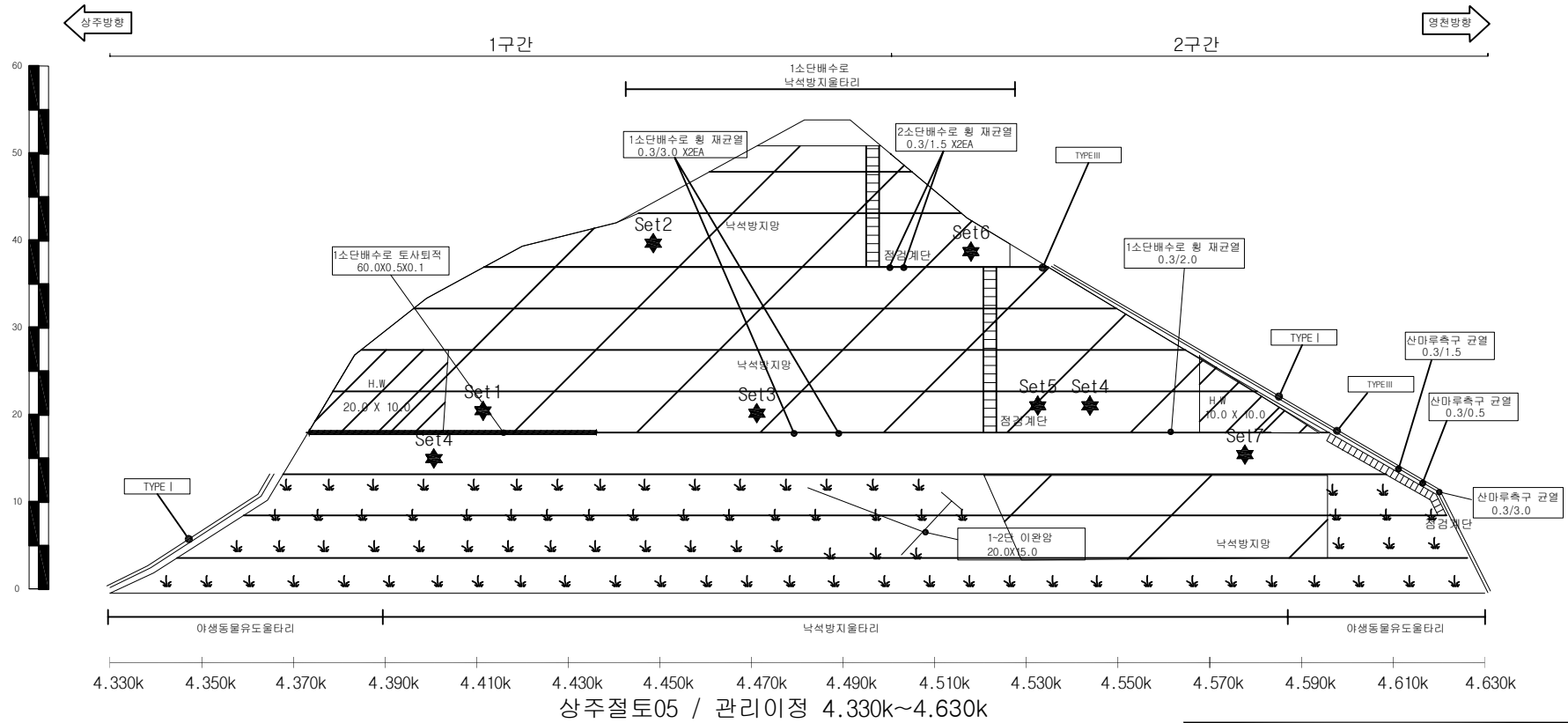
Drawing Title
영천절토04 외관조사망도 - 4

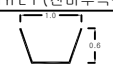
Note

사면명	상주절토05
관리이정	4.330k~4.630k
연장(m)/높이(m)	300/53
사면의경사/경사방향	45/219

배수시설선상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (충방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
---	---	---	---	---



배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

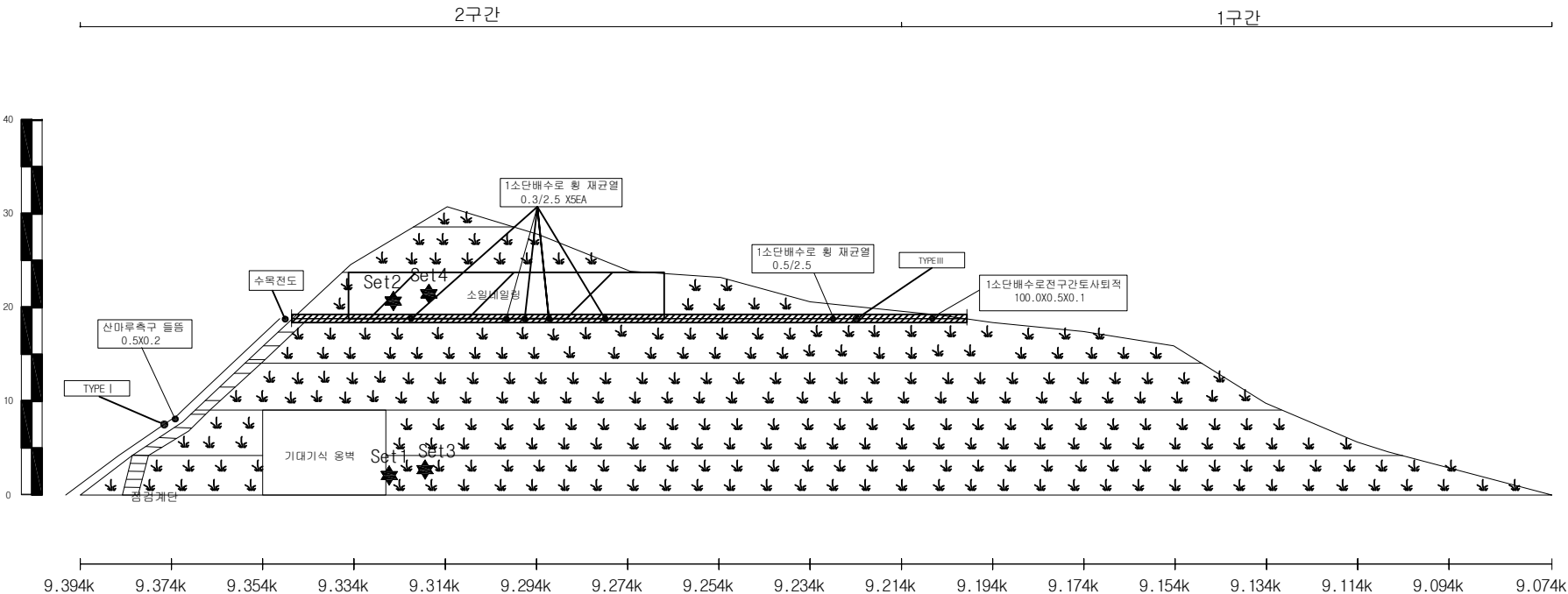
Drawing Title
상주절토05 외관조사망도

Note

사면명	영천절토06
관리이정	9.074k~9.394k
연장(m)/높이(m)	320/32
사면의경사/경사방향	50/048

배수시설상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목제근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		몰탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



영천절토06 / 관리이정 9.074k~9.394k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

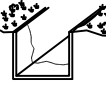
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

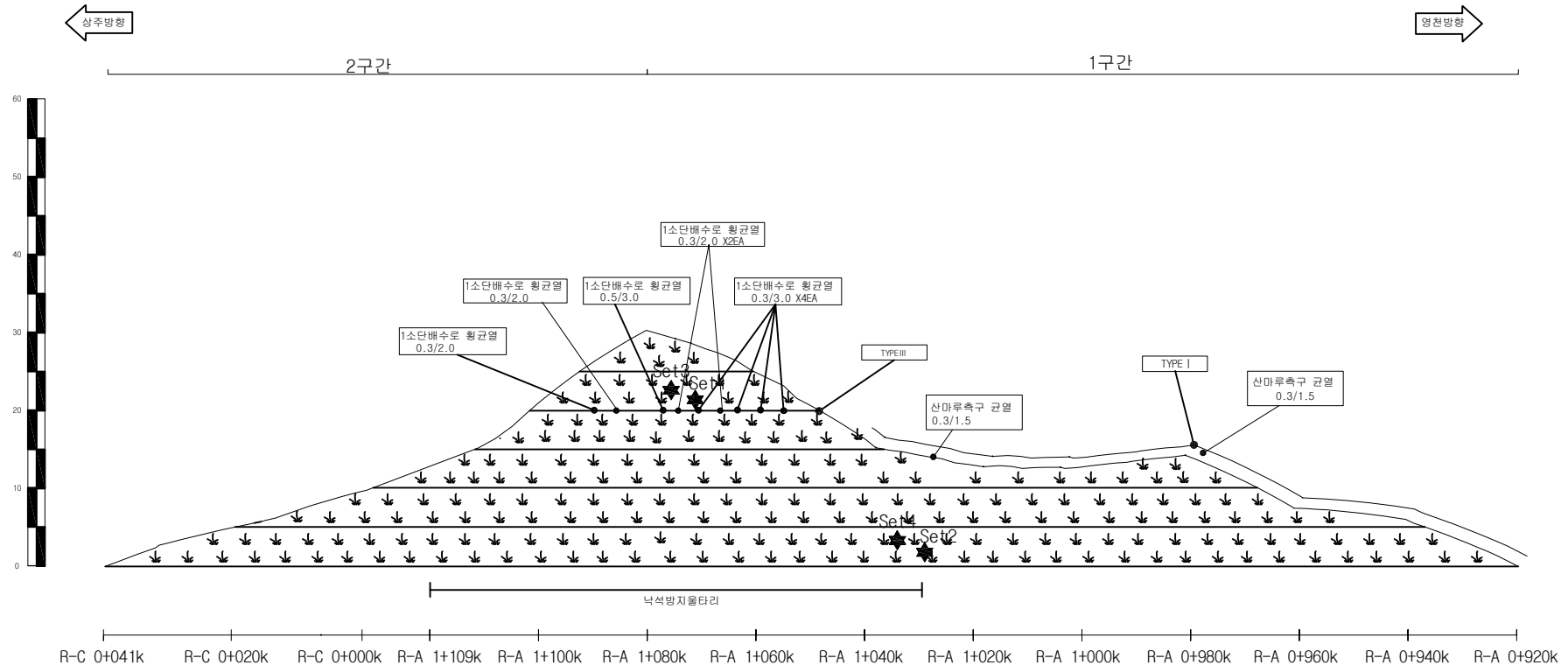
Drawing Title
영천절토06 외관조사망도

Note

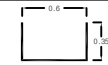
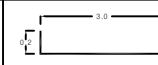
사면명	상주절토07
관리이정	R-A 0+920k ~ R-C 0+041k
연장(m)/높이(m)	230/30
사면의경사/경사방향	45/174

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
---	---	---	---	---



상주절토07 / 관리이정 R-A 0+920~R-C 0+041

배수로 제원 (단위: m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

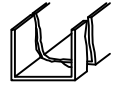
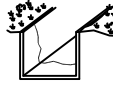
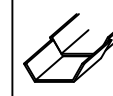
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

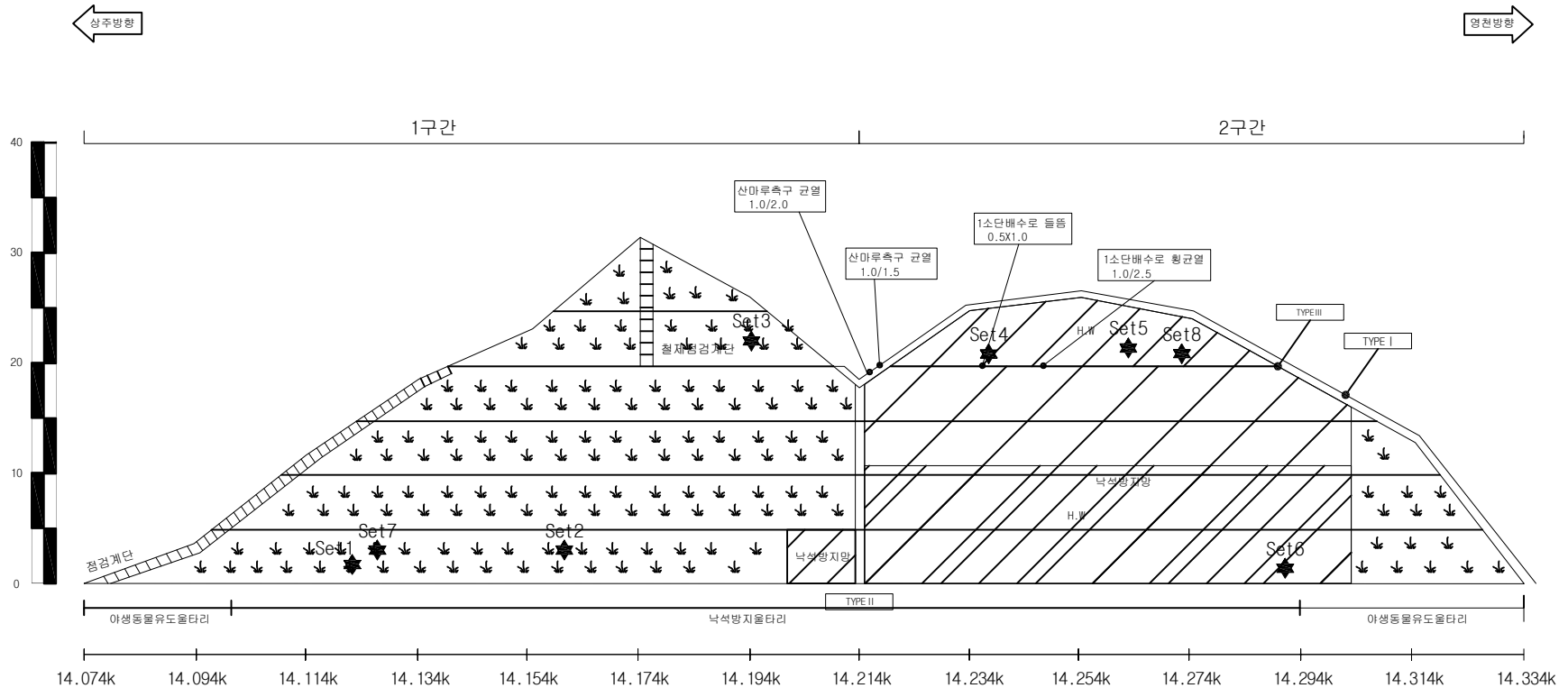
Drawing Title
상주절토07 외관조사망도

Note

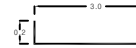
사면명	상주절토08
관리이정	14.074k~14.334k
연장(m)/높이(m)	260/31
사면의경사/경사방향	55/148

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
별목채근요망(수목)	개 비 온	쫓크리트	몰탈격자블럭	누수



상주절토08 / 관리이정 14.074k~14.334k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

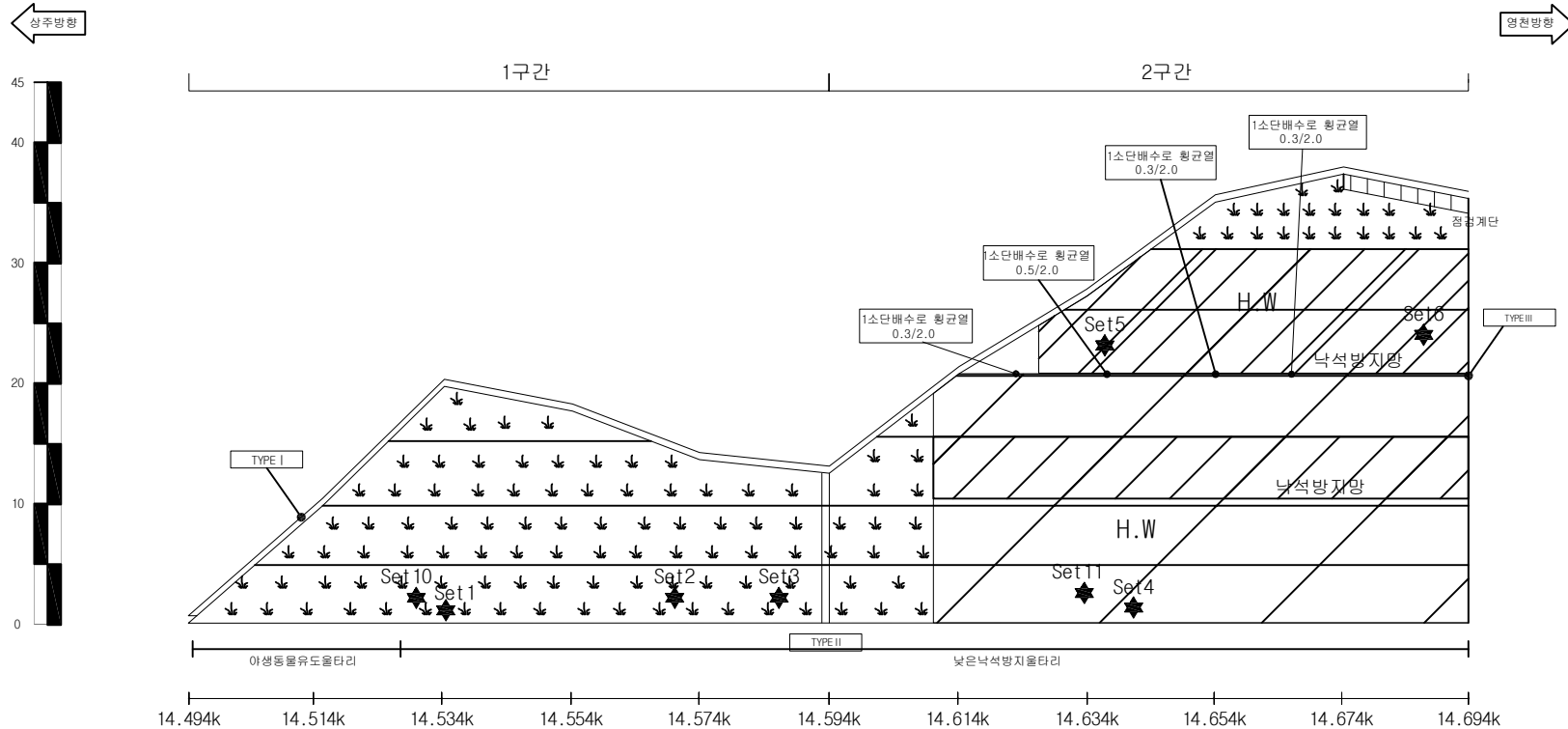
Drawing Title
상주절토08 외관조사망도

Note

사면명	상주절토09
관리이정	14.494k~14.934k
연장(m)/높이(m)	440/40
사면의경사/경사방향	50/161

배수시설선상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중앙방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목제근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



상주절토09 / 관리이정 14.494k~14.934k

배수로 제원 (단 위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

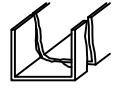
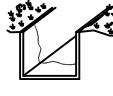
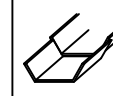
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

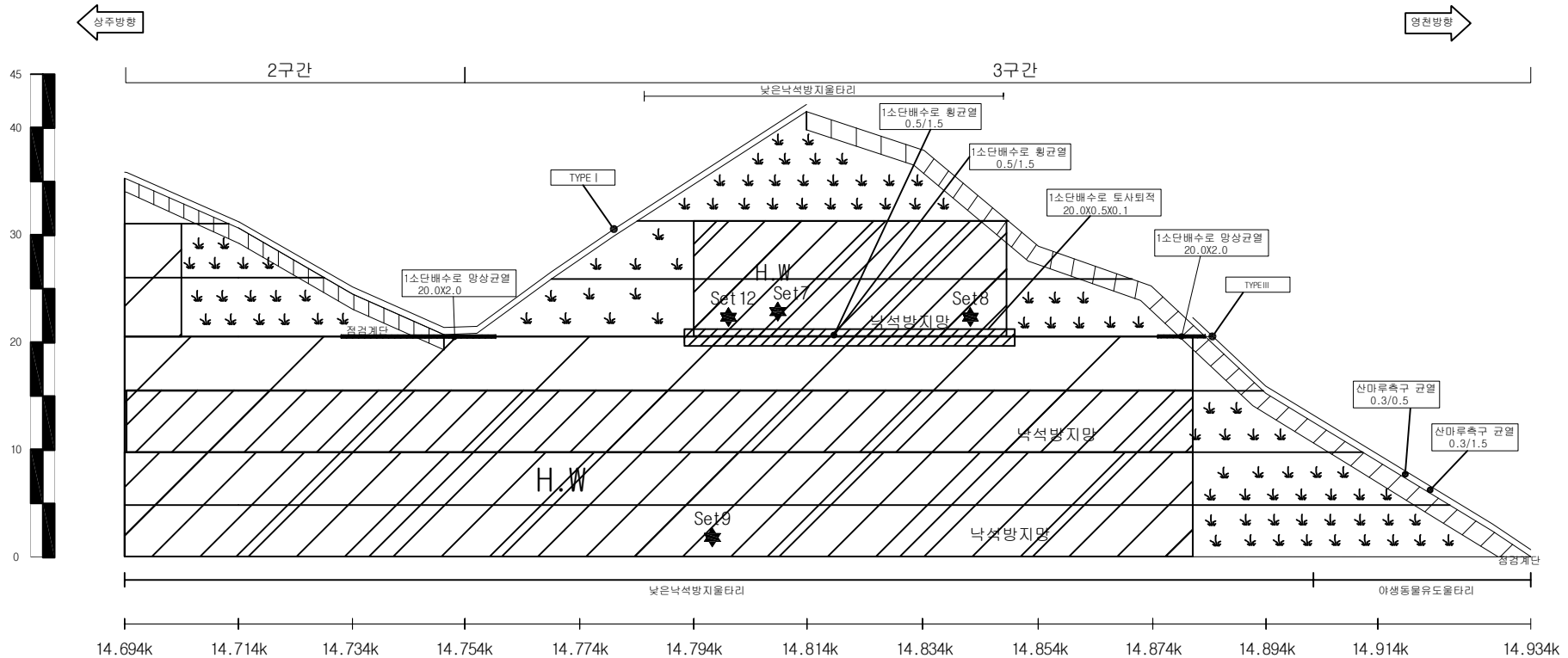
Drawing Title
상주절토09 외관조사망도 - 1

Note

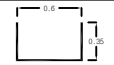
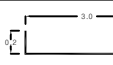
사면명	상주절토09
관리이정	14.494k~14.934k
연장(m)/높이(m)	440/40
사면의경사/경사방향	50/161

배수시설선상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗재움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중앙방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
별목제근요망(수목)	개 비 온	숏크리트	몰탈격자블럭	누 수



상주절토09 / 관리이정 14.494k~14.934k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

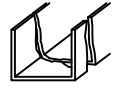
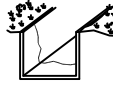
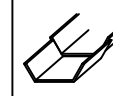
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

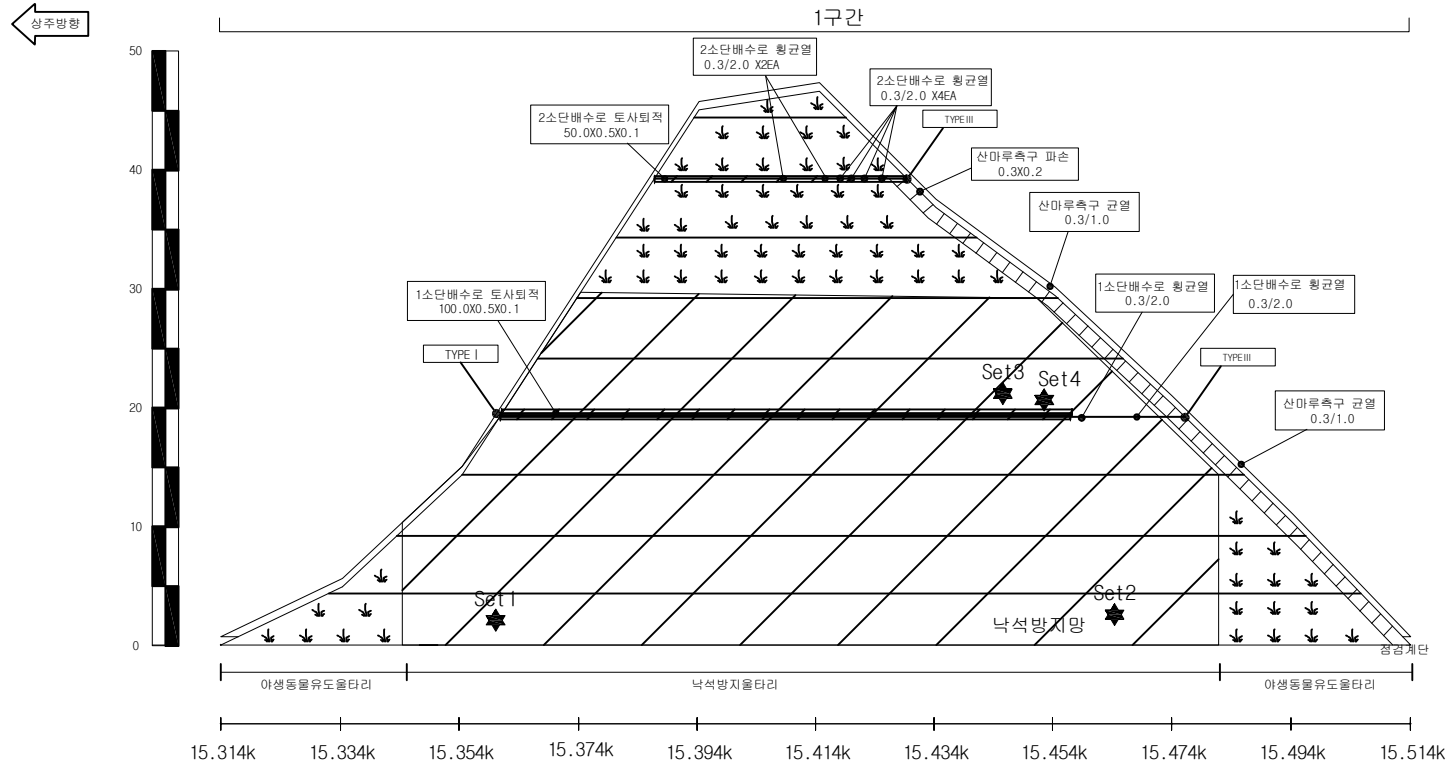
Drawing Title
상주절토09 외관조사망도 - 2

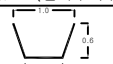
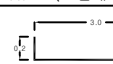
Note

사면명	상주절토 10
관리이정	15.314k~15.514k
연장(m)/높이(m)	200/49
사면의경사/경사방향	55/158

배수시설선상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
별목채근요망(수목)	개 비 온	숏크리트	물탈격자블럭	누 수



배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

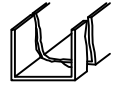
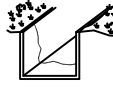
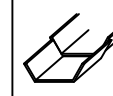
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title
상주절토 10 외관조사망도

Note

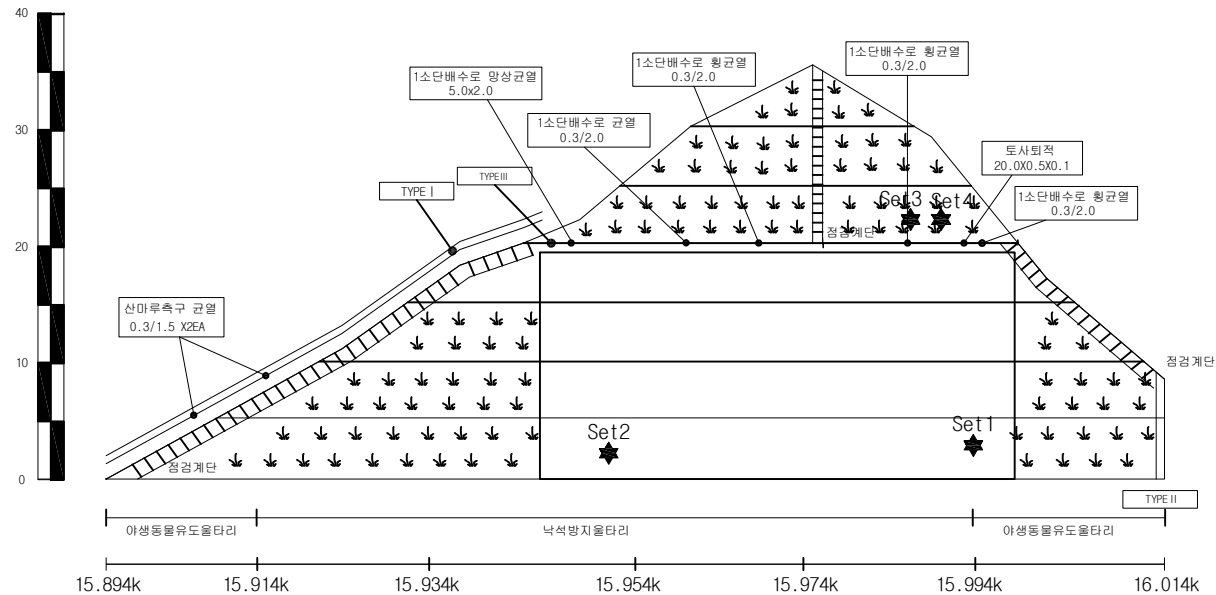
사면명	상주절토11
관리이정	15.894k~16.014k
연장(m)/높이(m)	120/30
사면의경사/경사방향	55/199

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

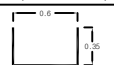
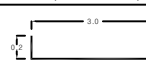
				
별목채근요망(수목)	개 비 온	숏크리트	물탈격자블럭	누 수



1구간



상주절토11 / 관리이정 15.894k~16.014k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

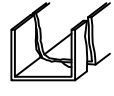
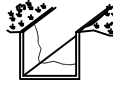
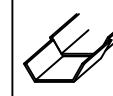
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title
상주절토11 외관조사망도

Note

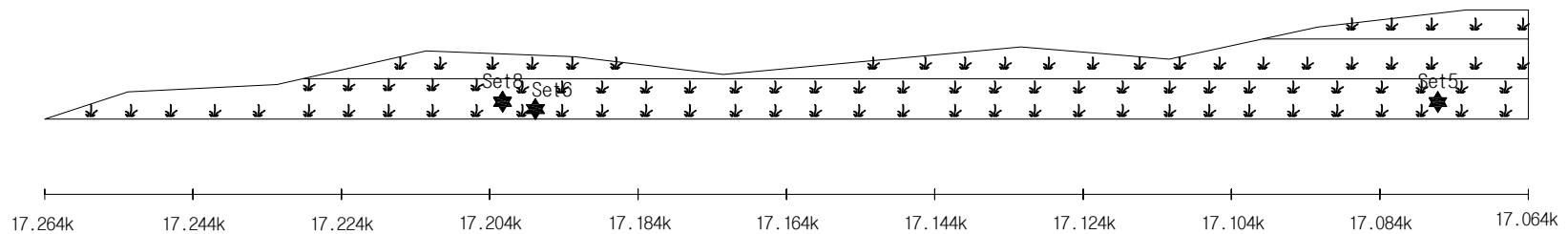
사면명	영천절토12
관리이정	16.844k~17.264k
연장(m)/높이(m)	420/32
사면의경사/경사방향	50/043

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

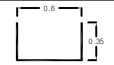
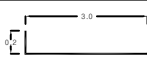
				
별목제근요망(수목)	개 비 온	숏크리트	물탈격자블럭	누 수



2구간



영천절토12 / 관리이정 16.844k~17.264k

배수로 제원 (단 위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

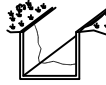
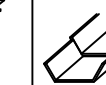
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title
영천절토12 외관조사망도 - 1

Note

사면명	영천절토12
관리이정	16.844k~17.264k
연장(m)/높이(m)	420/32
사면의경사/경사방향	50/043

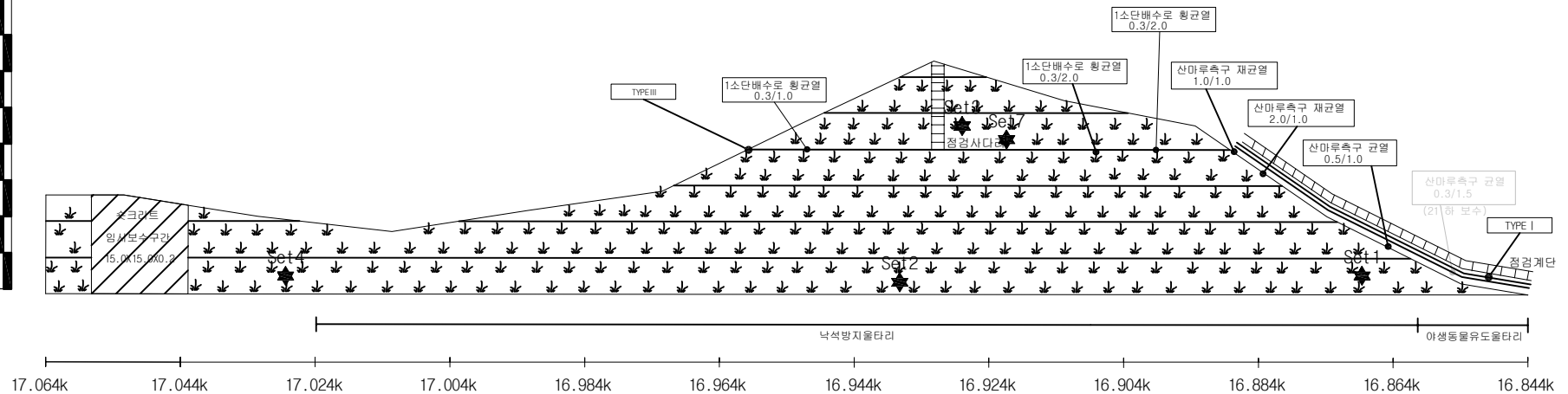
배수시설선상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗재움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중앙방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
별목채근요양(수목)	개 비 온	숏크리트	물탈격자블럭	누수

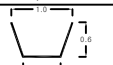
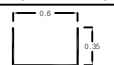
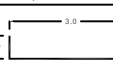


2구간

1구간



영천절토12 / 관리이정 16.844k~17.264k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

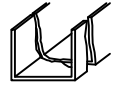
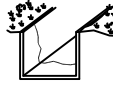
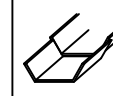
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

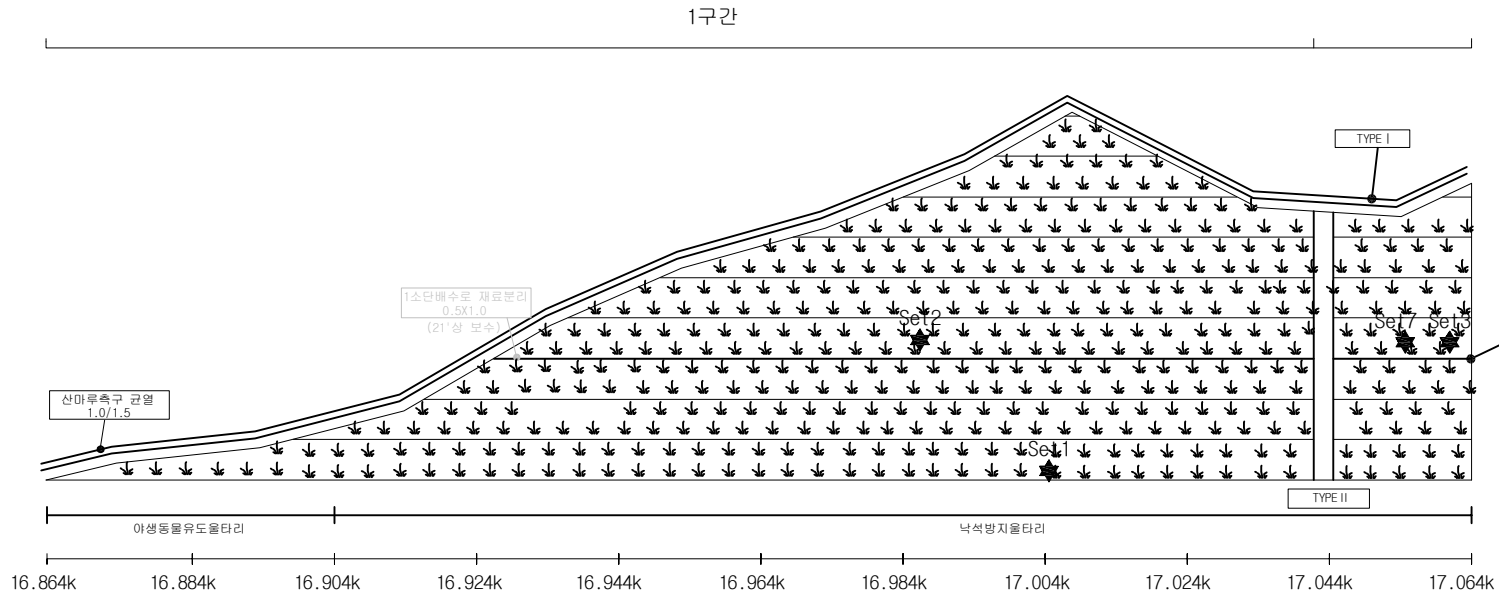
Drawing Title
영천절토12 외관조사망도 - 2

Note

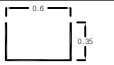
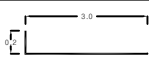
사면명	상주절토 13
관리이정	16.864k~17.284k
연장(m)/높이(m)	420/45
사면의경사/경사방향	50/225

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
별목제근요망(수목)	개 비 온	숏크리트	물탈격자블럭	누 수



상주절토 13 / 관리이정 16.864k~17.284k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

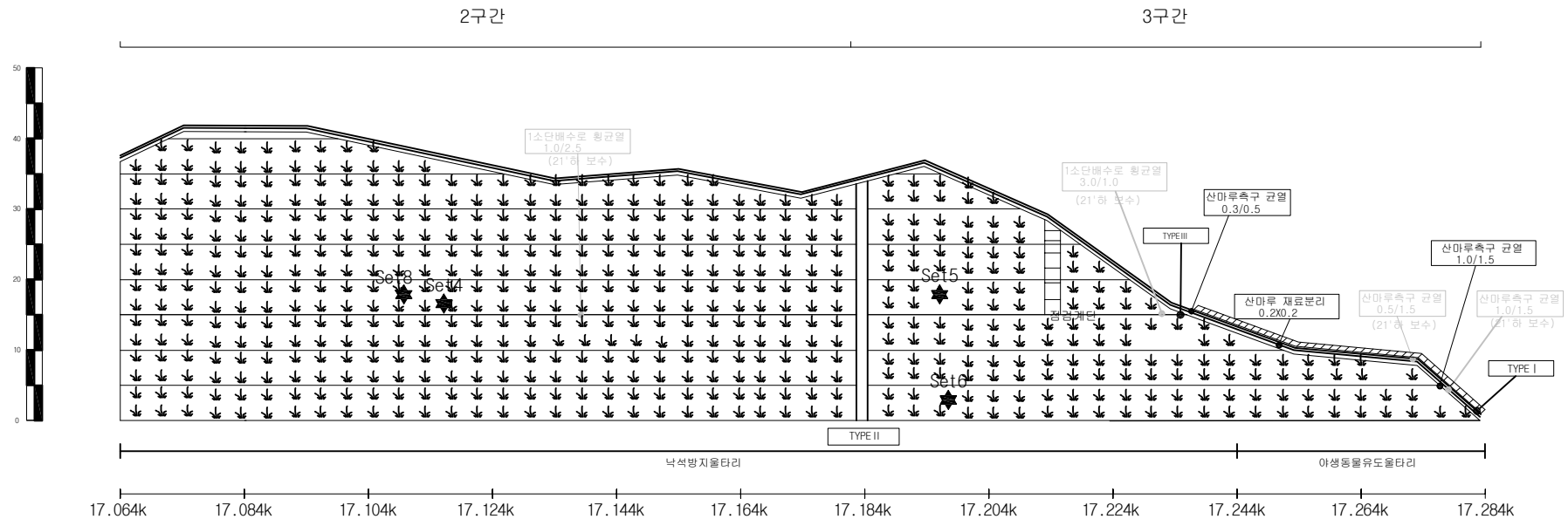
Drawing Title
상주절토 13 외관조사망도 - 1

Note

사면명	상주절토 13
관리이정	16.864k~17.284k
연장(m)/높이(m)	420/45
사면의경사/경사방향	50/225

배수시설상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗채움토사유실	E-배수로 연결부 단차	F-소단배수로 균열 (중앙방향)	G-소단배수로 균열 (횡방향)	H-소단배수로 균열 (사방방향)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로 파손

	별목제근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



상주절토13 / 관리이정 16.864k~17.284k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

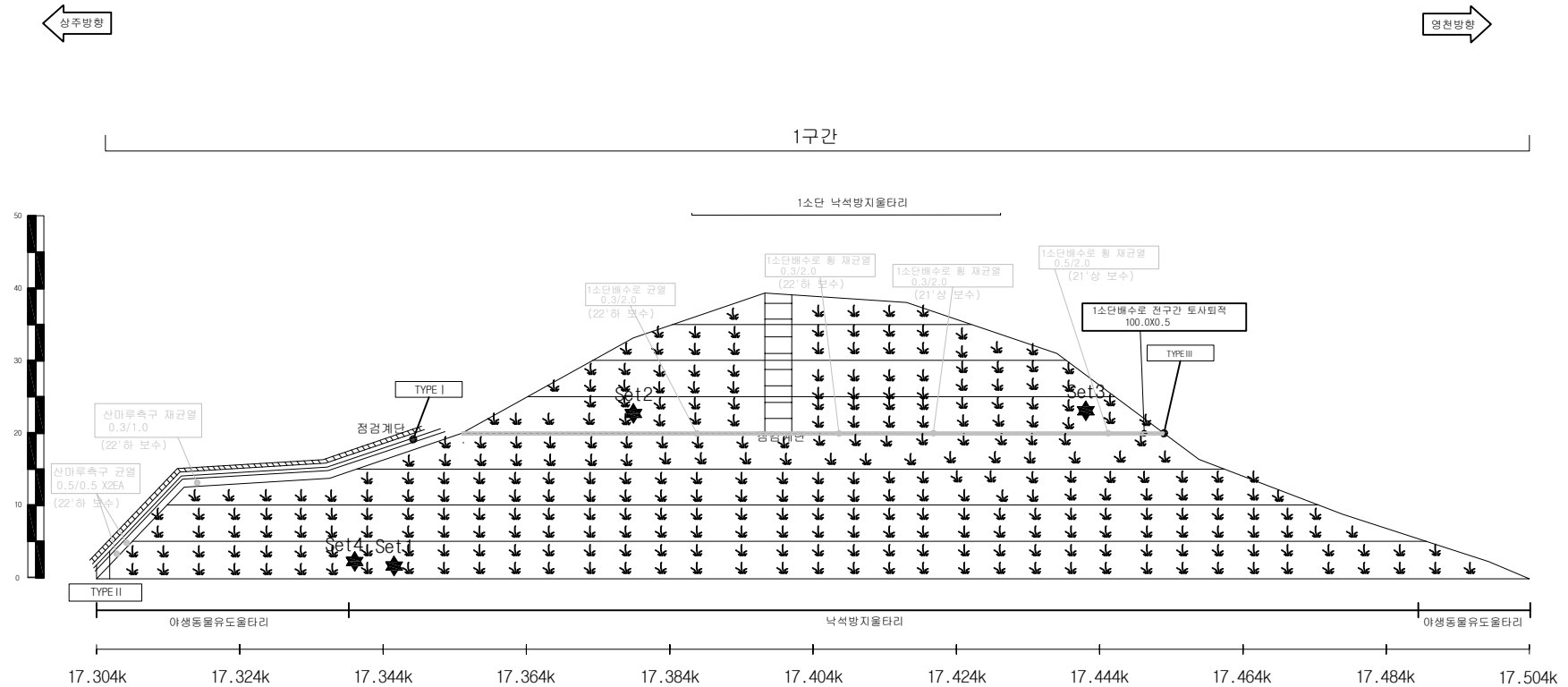
Drawing Title
상주절토13 외관조사망도 - 2

Note

사면명	상주절토 14
관리이정	17.304k~17.504k
연장(m)/높이(m)	200/40
사면의경사/경사방향	50/220

배수시설선상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로 연결부단차	F-소단배수로 균열 (중앙방향균열)	G-소단배수로 균열 (횡방향균열)	H-소단배수로 균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로 파손

	별목채근요망(수목)		개 비 온		숫크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



상주절토14 / 관리이정 17.304k~17.504k

배수로 제원 (단위: m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

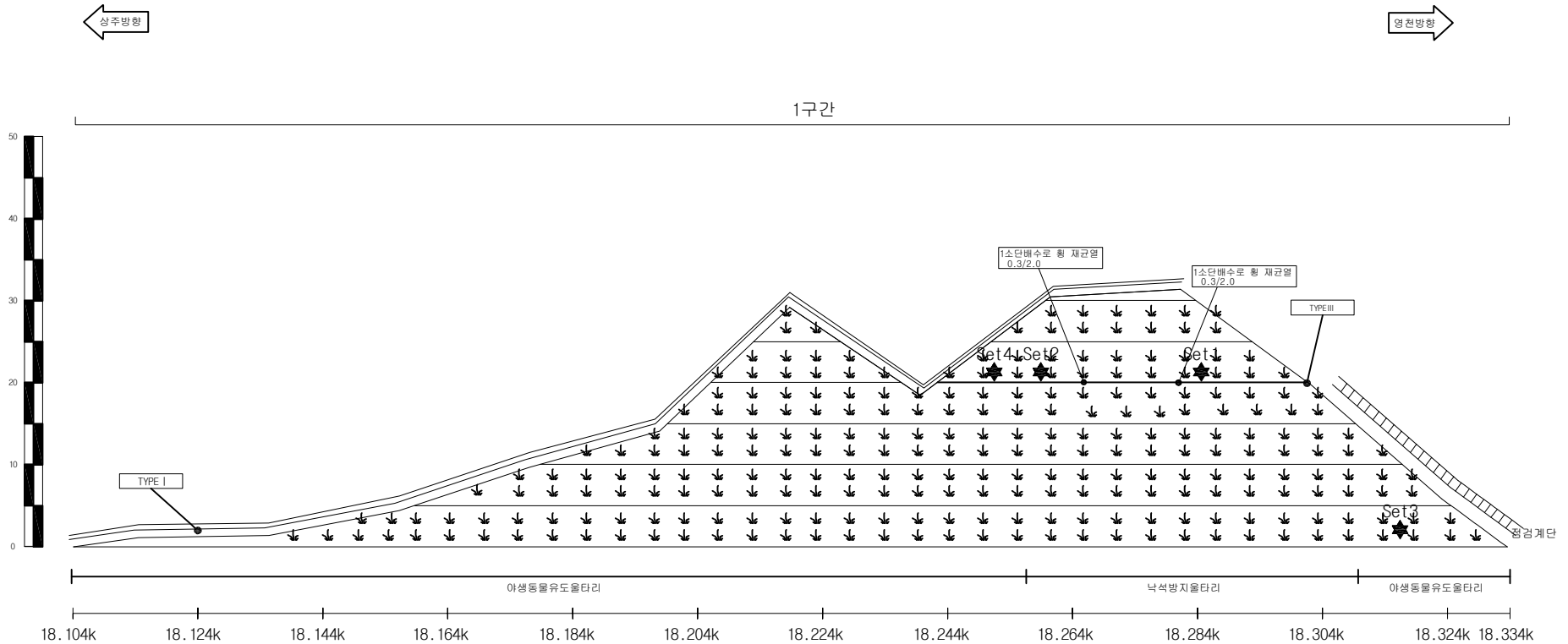
Drawing Title
상주절토 14 외관조사망도

Note

사면명	상주절토 15
관리이정	18.104k~18.334k
연장(m)/높이(m)	230/31
사면의경사/경사방향	50/196

배수시설선상유형 (TYPE)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목제근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		몰탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



상주절토 15 / 관리이정 18.104k~18.334k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title

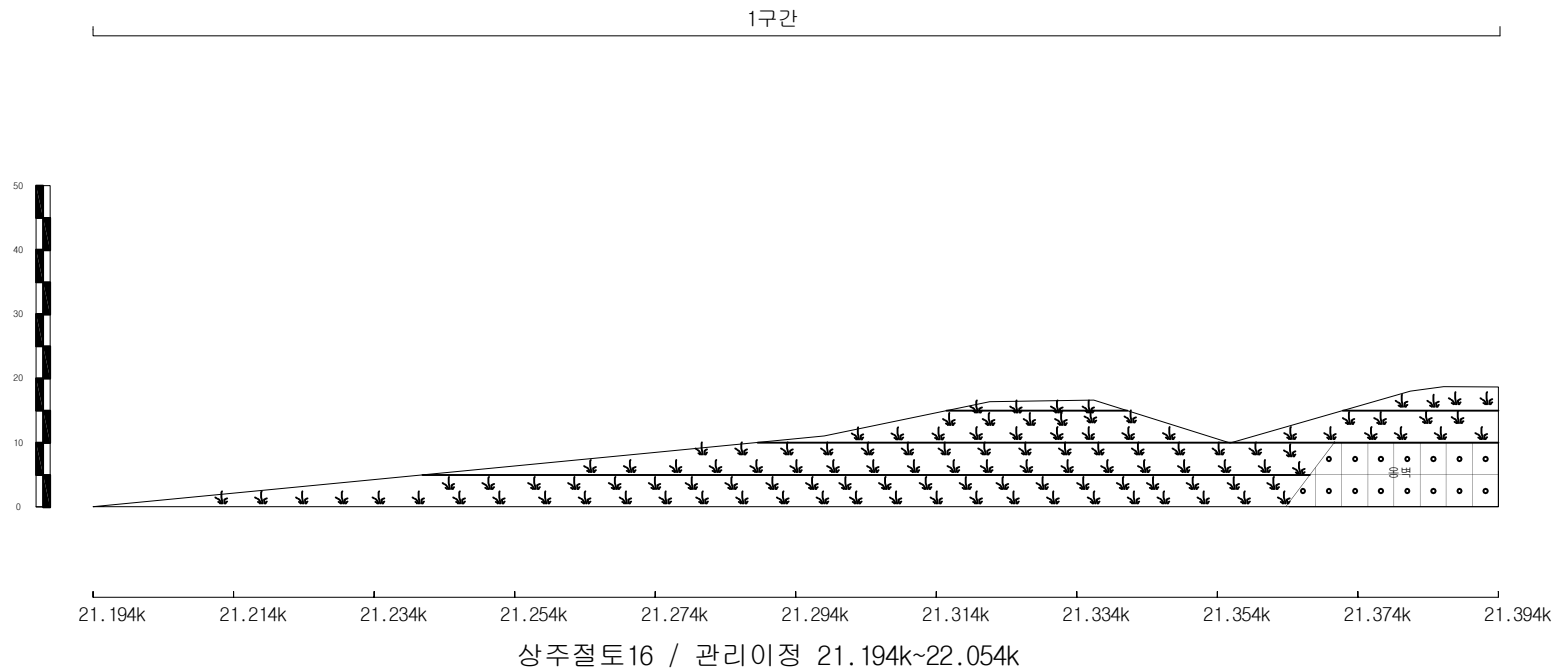
상주절토 15 외관조사망도

Note

사면명	상주절토 16
관리이정	21.194k~22.054k
연장(m)/높이(m)	860/43
사면의경사/경사방향	45/200

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목채근요망(수목)		개 비 온		숫크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



배수로 제원 (단 위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

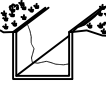
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title
상주절토 16 외관조사망도 - 1

Note

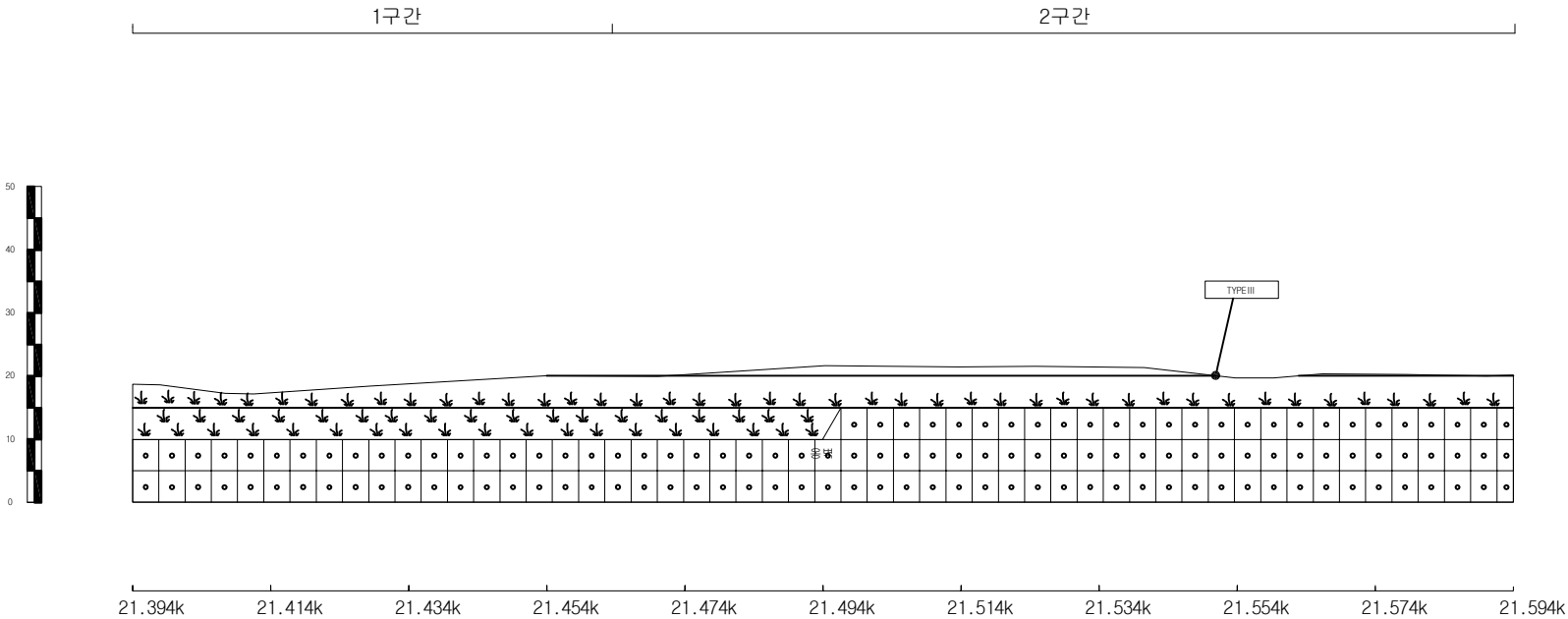
사면명	상주절토 16
관리이정	21.194k~22.054k
연장(m)/높이(m)	860/43
사면의경사/경사방향	45/200

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

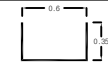
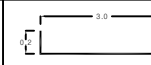
 별목제근요망(수목)	 개비온	 숏크리트	 몰탈격자블럭	 누수
--	---	--	--	--

← 상주방향

→ 영천방향



상주절토 16 / 관리이정 21.194k~22.054k

배수로 제원 (단 위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

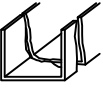
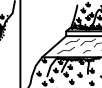
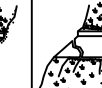
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

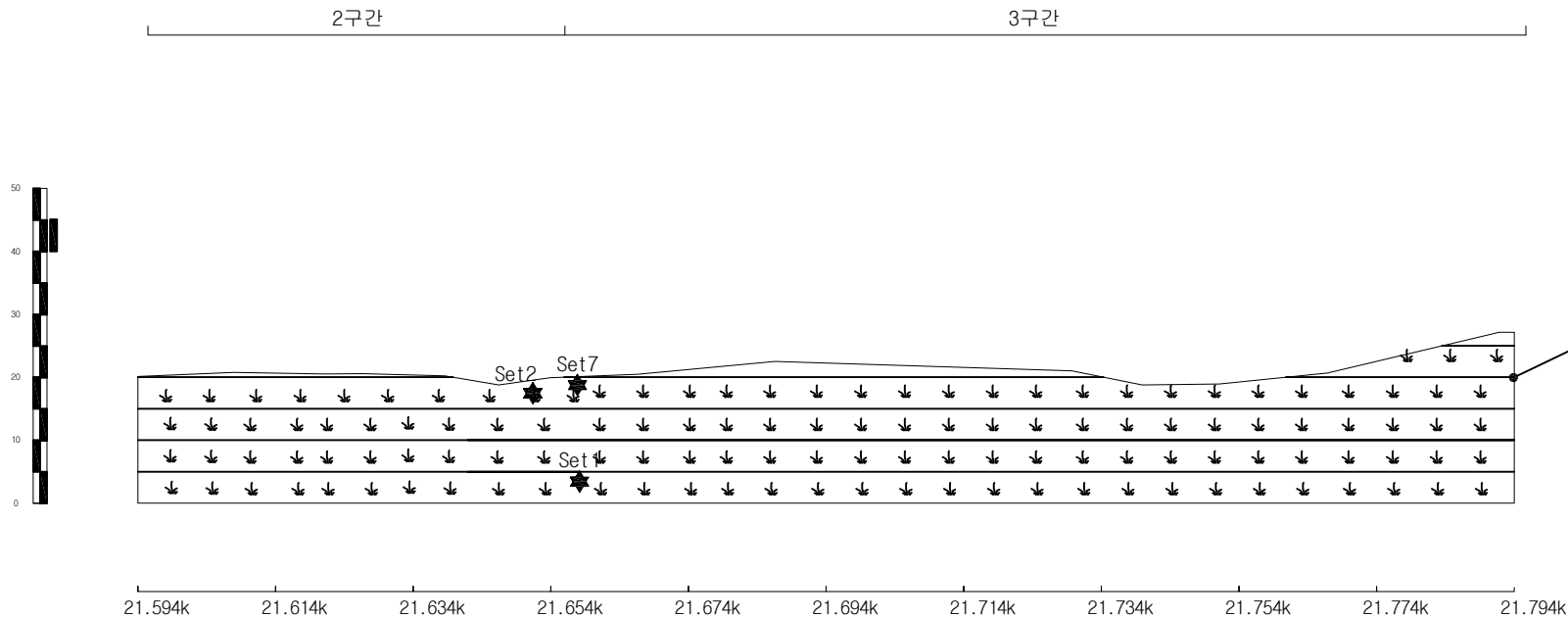
Drawing Title
상주절토 16 외관조사망도 - 2

Note

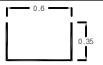
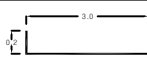
사면명	상주절토16
관리이정	21.194k~22.054k
연장(m)/높이(m)	860/43
사면의경사/경사방향	45/200

배수시설상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗채움토사유실	E-배수로 연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로 파손
									

범례	 별목제근요양(수목)	 개비온	 숏크리트	 물탈격자블럭	 누수
----	--	---	--	--	--



상주절토16 / 관리이정 21.194k~22.054k

배수로제원 (단위: m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title
상주절토16 외관조사망도 - 3

Note

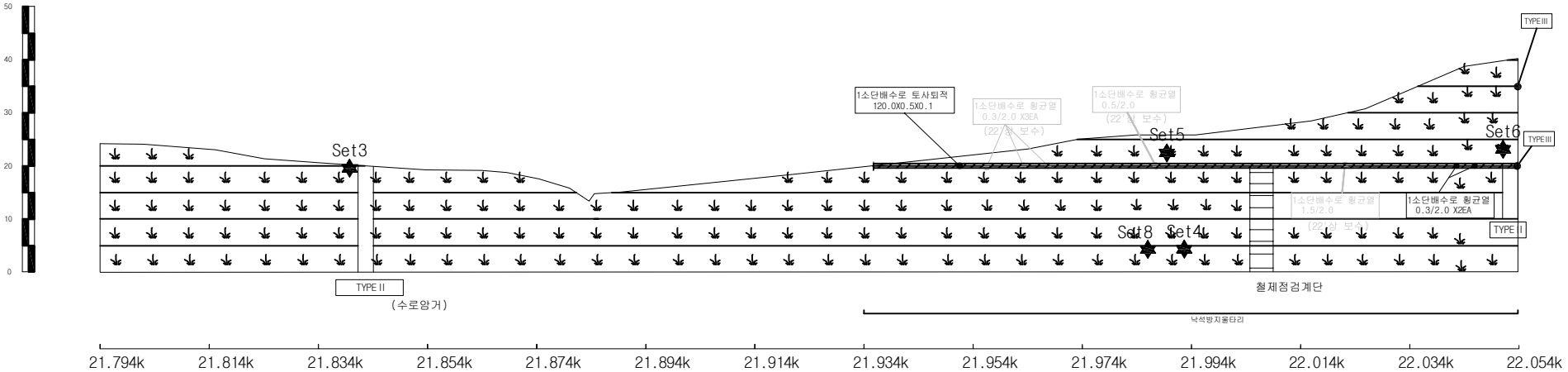
사면명	상주절토 16
관리이정	21.194k~22.054k
연장(m)/높이(m)	860/43
사면의경사/경사방향	45/200

배수시설선상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목제근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



3구간 4구간



상주절토 16 / 관리이정 21.194k~22.054k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title
상주절토 16 외관조사망도 - 4

Note

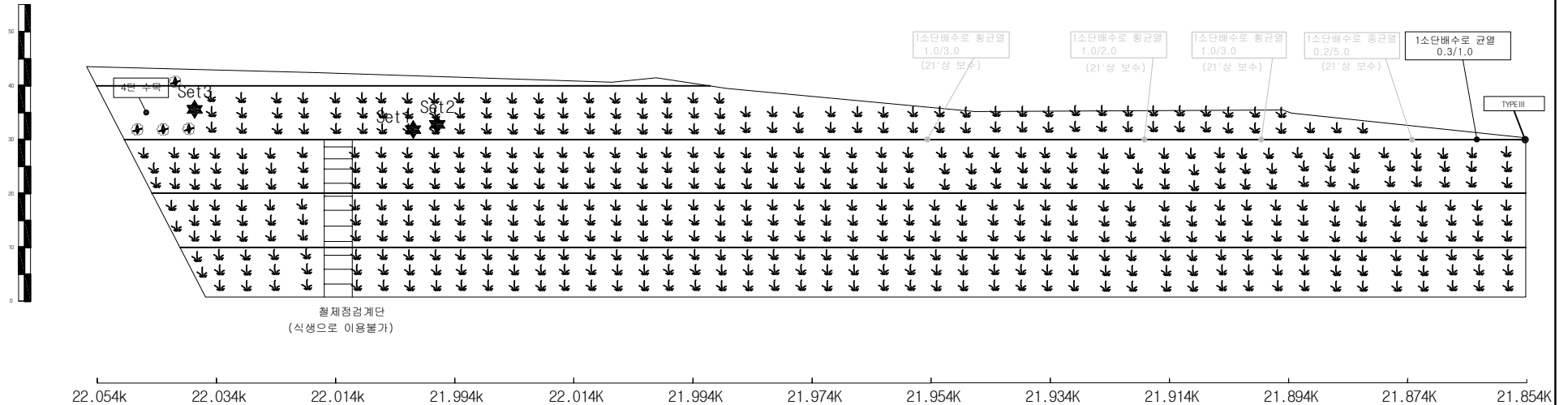
사면명	영천절토 17
관리이정	21.724k~22.054k
연장(m)/높이(m)	330/33
사면의경사/경사방향	50/022

배수시설선상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (횡방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목제근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



2구간



철재점검계단
(식생으로 이용불가)

영천절토 17 / 관리이정 21.724k~22.054k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

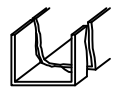
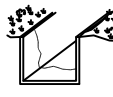
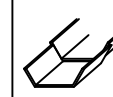
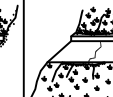
Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title

영천절토 17 외관조사망도 - 1

Note

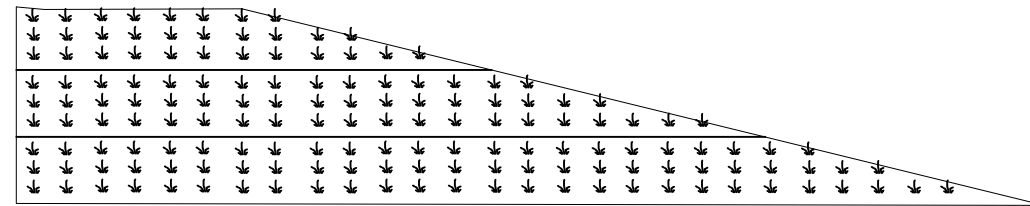
사면명	영천절토 17
관리이정	21.724k~22.054k
연장(m)/높이(m)	330/33
사면의경사/경사방향	50/022

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

 별목제근요망(수목)  개비온  숏크리트  물탈격자블럭  누수
--

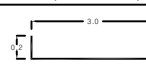


1구간



21.854K 21.834K 21.814K 21.794K 21.774K 21.754K 21.734K 21.724K

영천절토 17 / 관리이정 21.724k~22.054k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

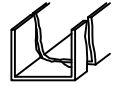
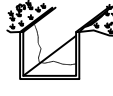
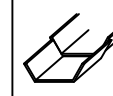
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

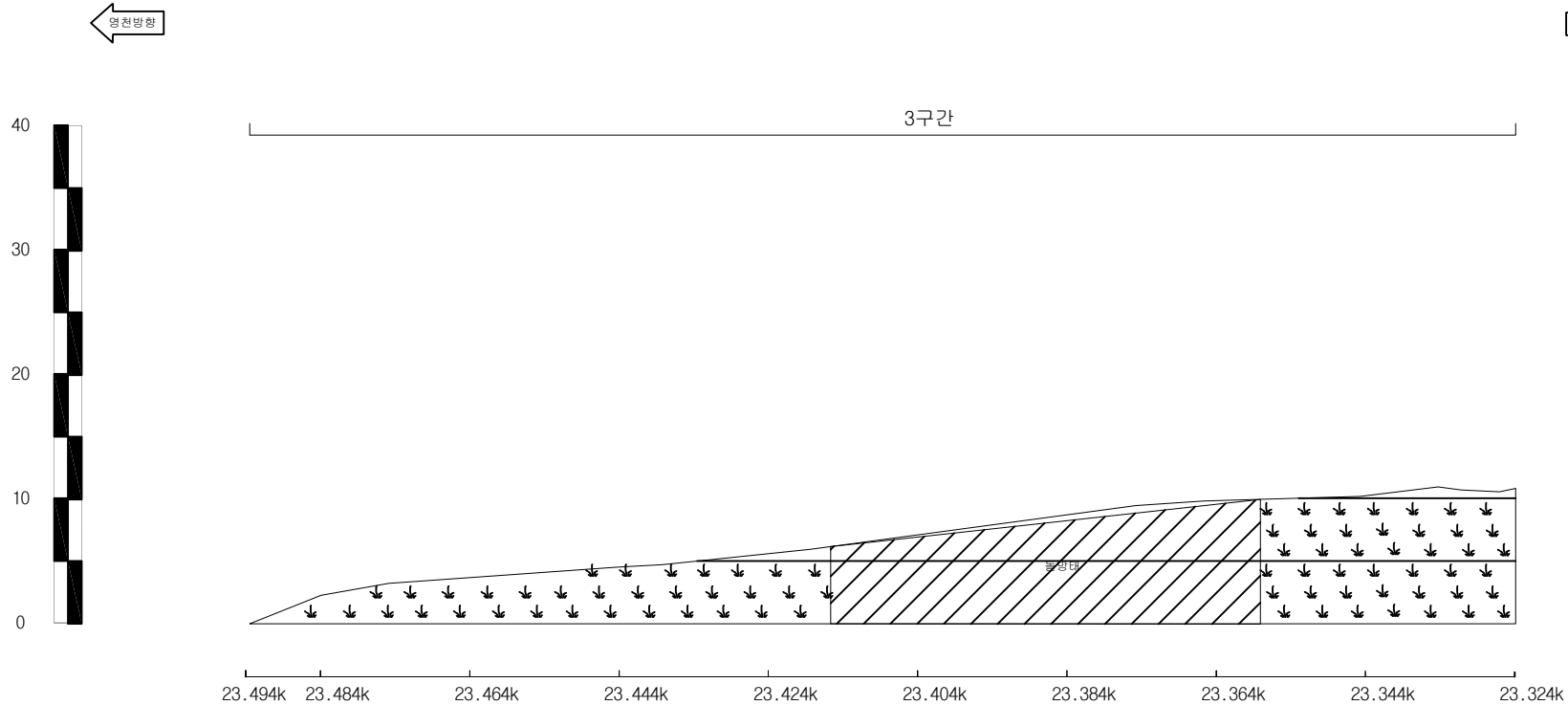
Drawing Title
영천절토 17 외관조사망도 - 2

Note

사면명	영천절토 18
관리이정	22.924k~23.494k
연장(m)/높이(m)	570/31
사면의경사/경사방향	50/032

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

범례	별목제근요망(수목)	개비온	숏크리트	몰탈격자블럭	누수
					



영천절토 18 / 관리이정 22.924k~23.494k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

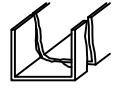
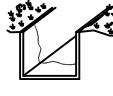
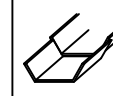
(주)명성엔지니어링

Project Title 상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

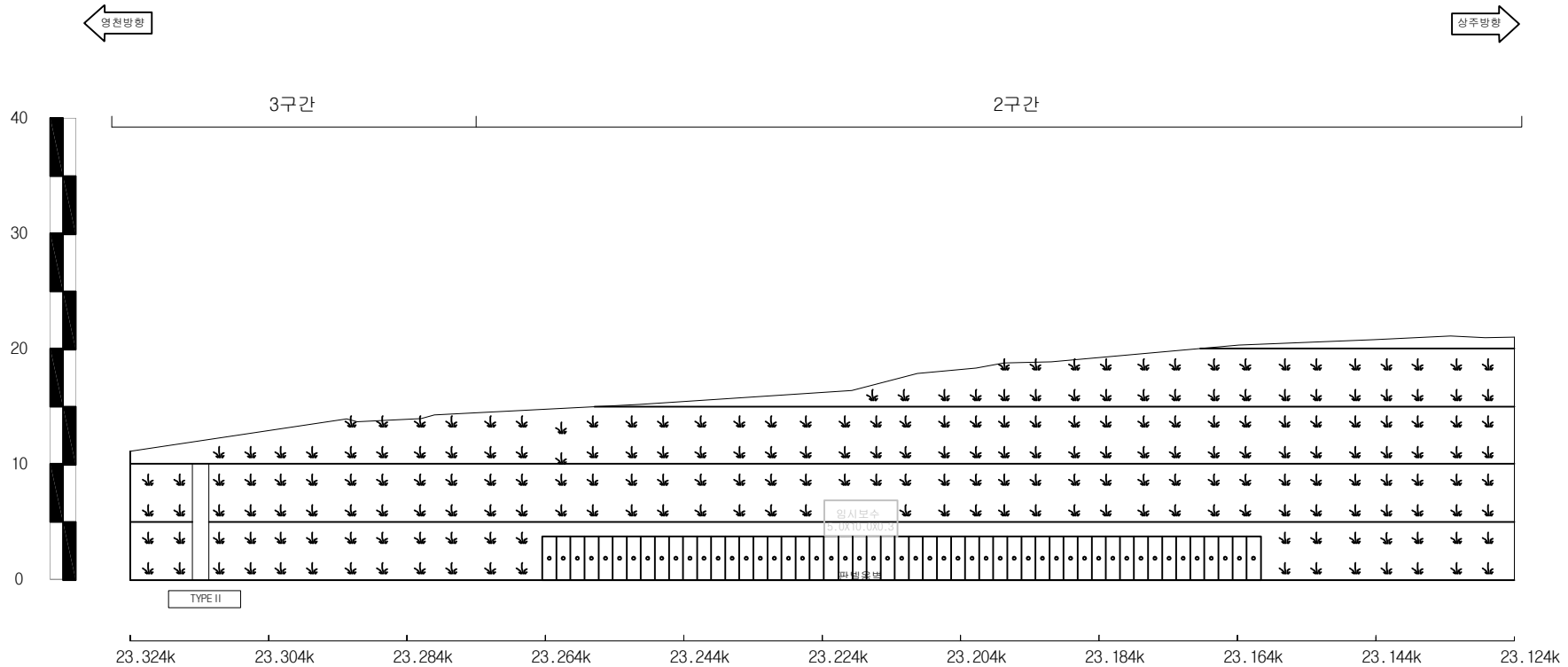
Drawing Title 영천절토 18 외관조사망도 - 1

Note

사면명	영천절토 18
관리이정	22.924k~23.494k
연장(m)/높이(m)	570/31
사면의경사/경사방향	50/032

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

	범례		범례		범례		범례		범례
별목제근요망(수목)		개비온		숏크리트		몰탈격자블럭		누수	



영천절토 18 / 관리이정 22.924k~23.494k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title

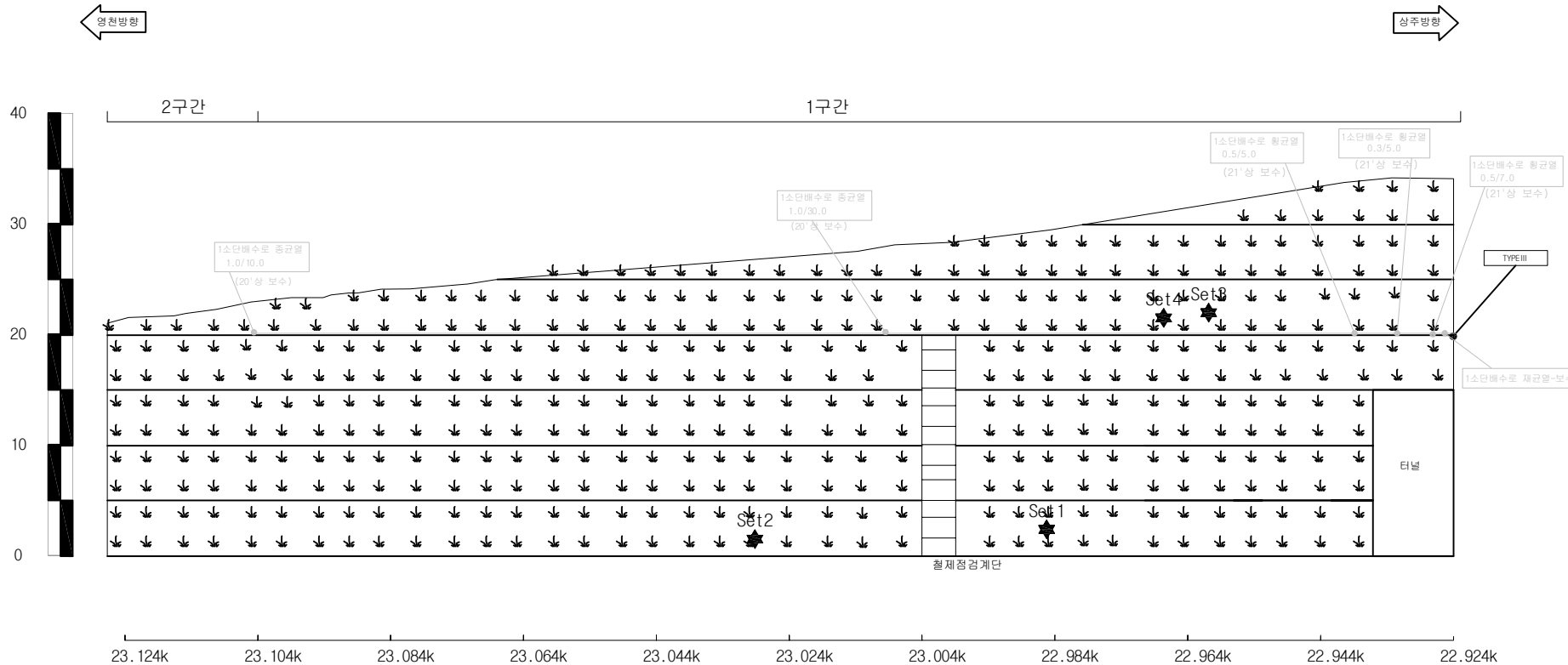
영천절토 18 외관조사망도 - 2

Note

사면명	영천절토 18
관리이정	22.924k~23.494k
연장(m)/높이(m)	570/31
사면의경사/경사방향	50/032

배수시설선상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중앙방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	방 레
	별책제근요망(수목)
	개 비 온
	숏크리트
	몰탈격자블럭
	누 수



영천절토 18 / 관리이정 22.924k~23.494k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

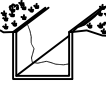
Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title

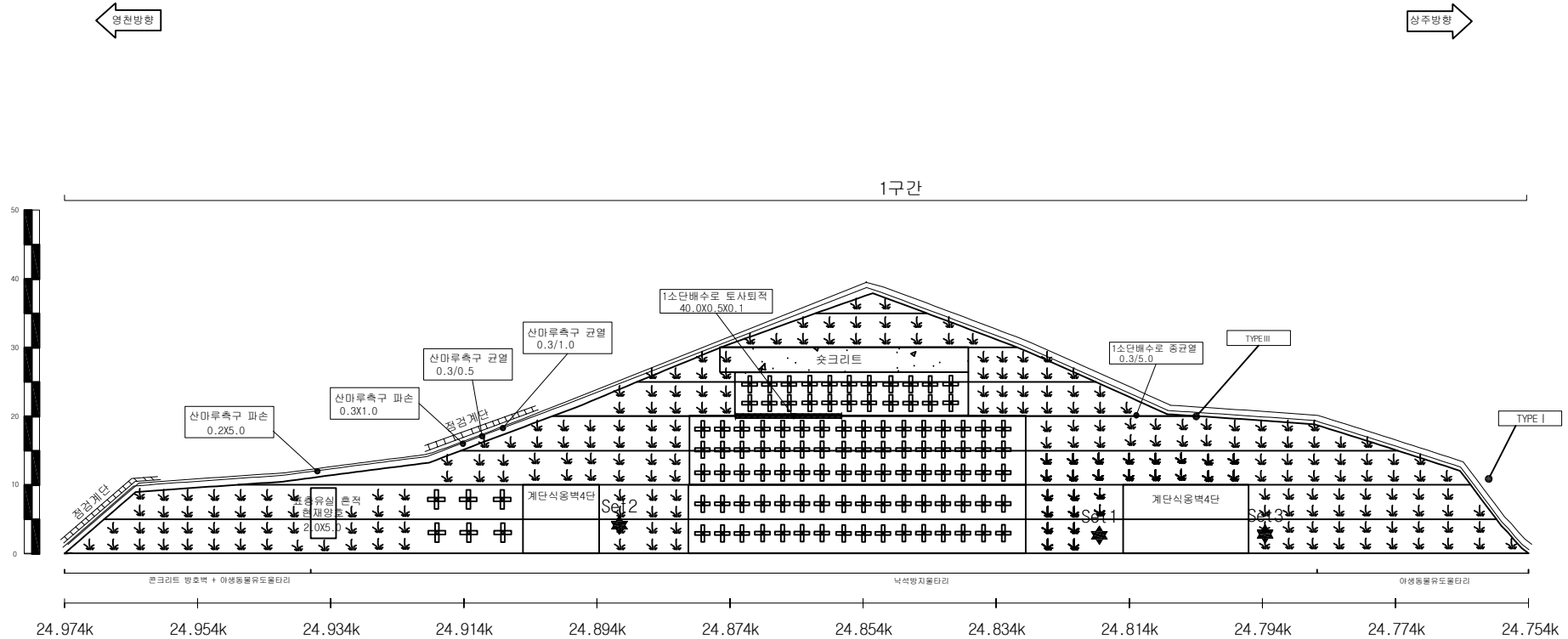
영천절토 18 외관조사망도 - 3

Note

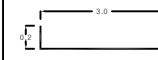
사면명	영천절토 19
관리이정	24.754k~24.974k
연장(m)/높이(m)	220/37
사면의경사/경사방향	50/016

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
별목채근요망(수목)	개 비 온	숏크리트	물탈격자블럭	누 수



영천절토 19 / 관리이정 24.754k~24.974k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

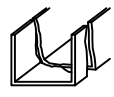
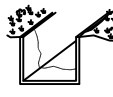
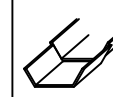
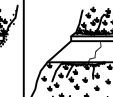
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

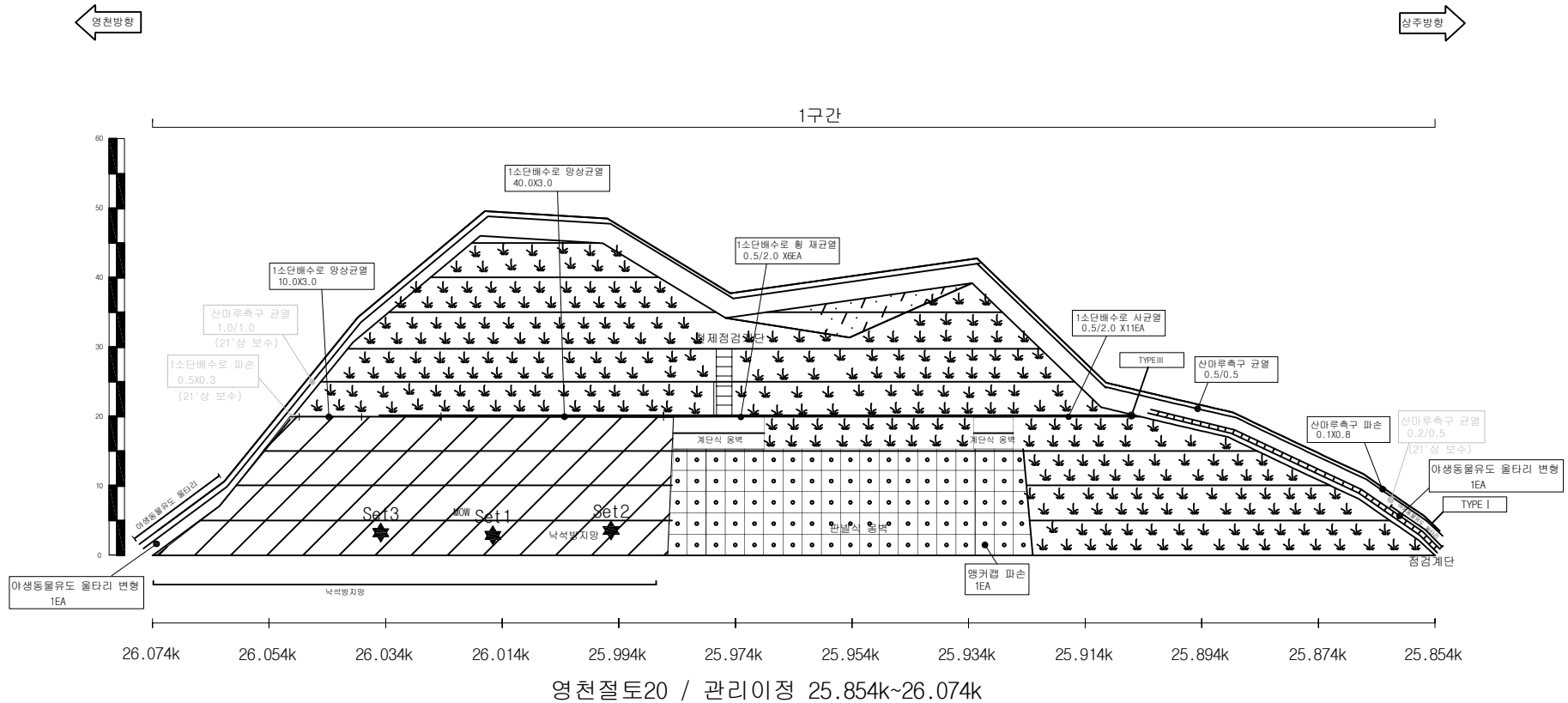
Drawing Title
영천절토 19 외관조사망도

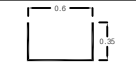
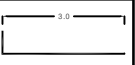
Note

사면명	영천절토20
관리이정	25.854k~26.074k
연장(m)/높이(m)	220/46
사면의경사/경사방향	57/010

배수시설상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
별목채근요망(수목)	개 비 온	숏크리트	몰탈격자블럭	누수



배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

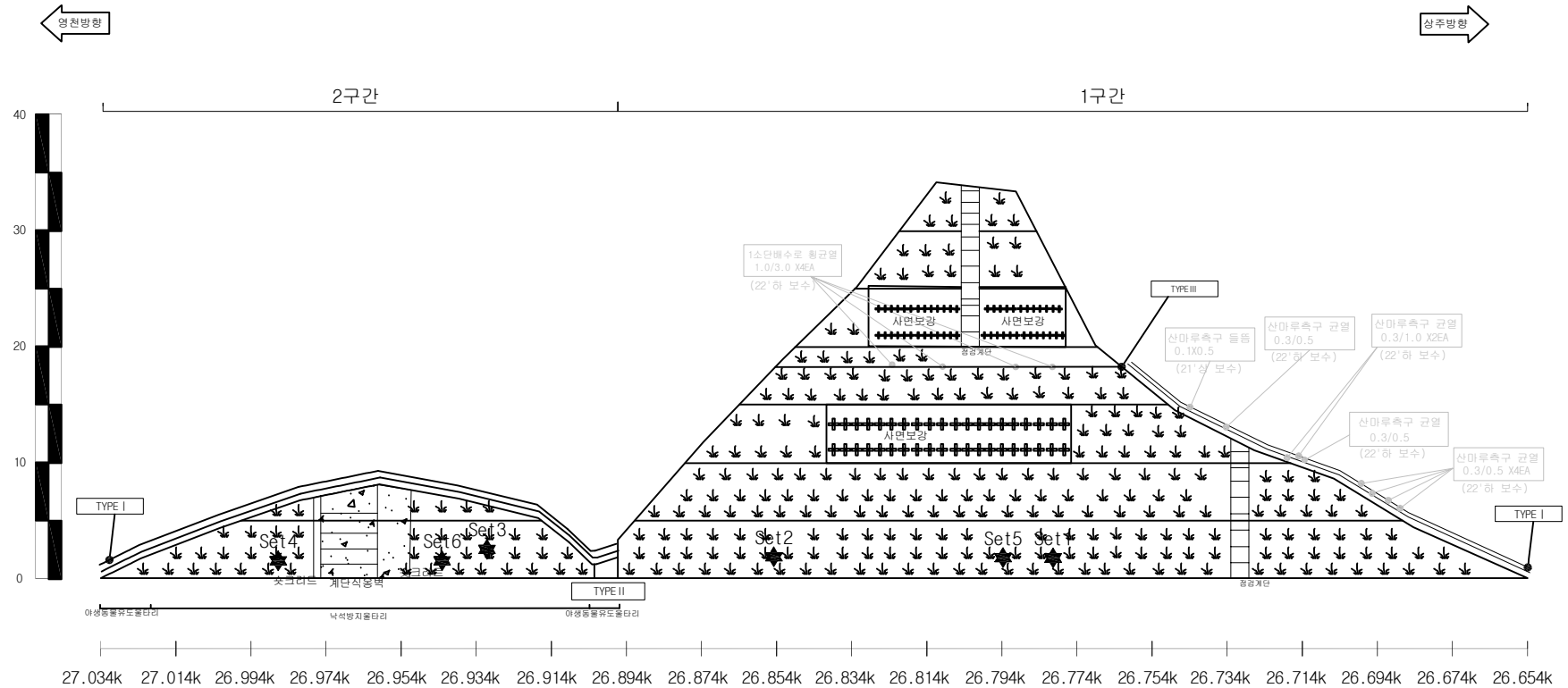
Drawing Title
영천절토20 외관조사망도

Note

사면명	영천절토21
관리이정	26.654k~27.034k
연장(m)/높이(m)	380/33
사면의경사/경사방향	55/030

배수시설손상유형 (TYPE)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중앙방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목채근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		돌말격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



영천절토21 / 관리이정 26.654k~27.034k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title
영천절토21 외관조사망도

Note

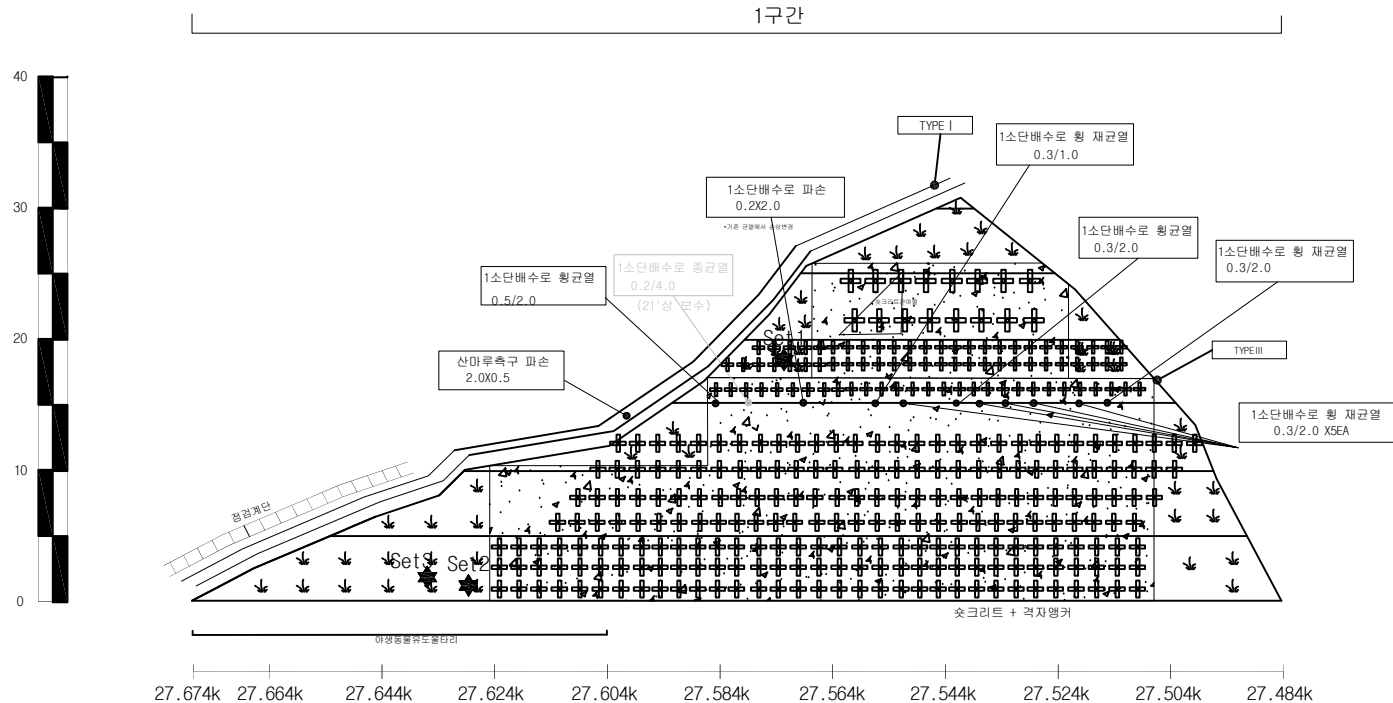
사면명	영천절토22
관리이정	27.484k~27.674k
연장(m)/높이(m)	190/31
사면의경사/경사방향	45/030

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗재움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중앙방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

--	--	--	--	--

영천방향

상주방향



영천절토22 / 관리이정 27.484k~27.674k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

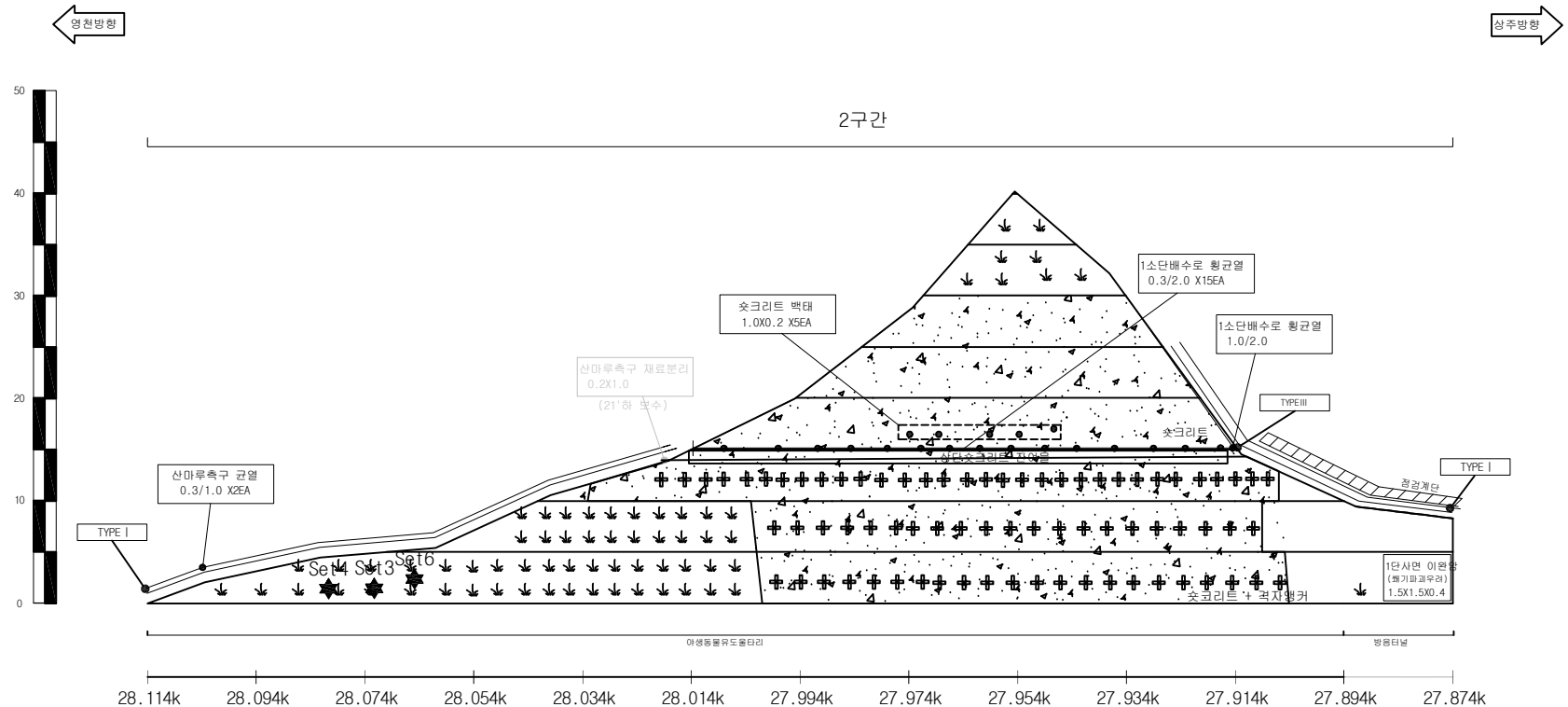
Drawing Title
영천절토22 외관조사망도

Note

사면명	영천절토23
관리이정	27.674k~28.114k
연장(m)/높이(m)	440/40
사면의경사/경사방향	50/035

배수시설선상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중앙방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목제근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



영천절토23 / 관리이정 27.674k~28.114k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title
영천절토23 외관조사망도 - 1

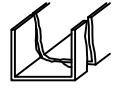
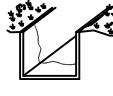
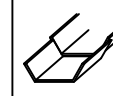
Note

사면명	영천절토23
관리이정	27.674k~28.114k
연장(m)/높이(m)	440/40
사면의경사/경사방향	50/035

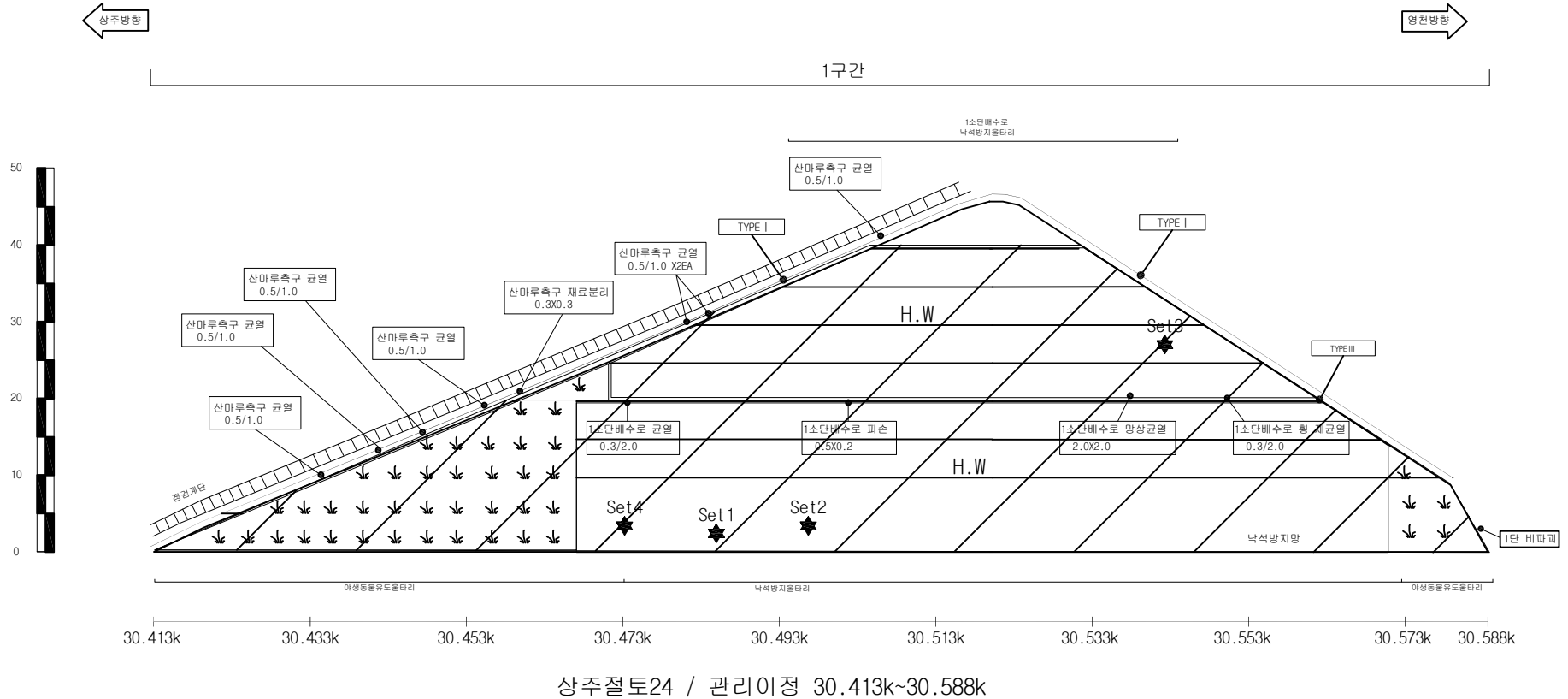


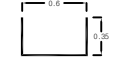
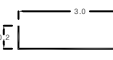
배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루축구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

사면명	상주절토24
관리이정	30.413k~30.588k
연장(m)/높이(m)	175/45.3
사면의경사/경사방향	55/208

배수시설상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중앙방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
별목제근요망(수목)	개 비 온	숏크리트	물탈격자블럭	누 수



배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

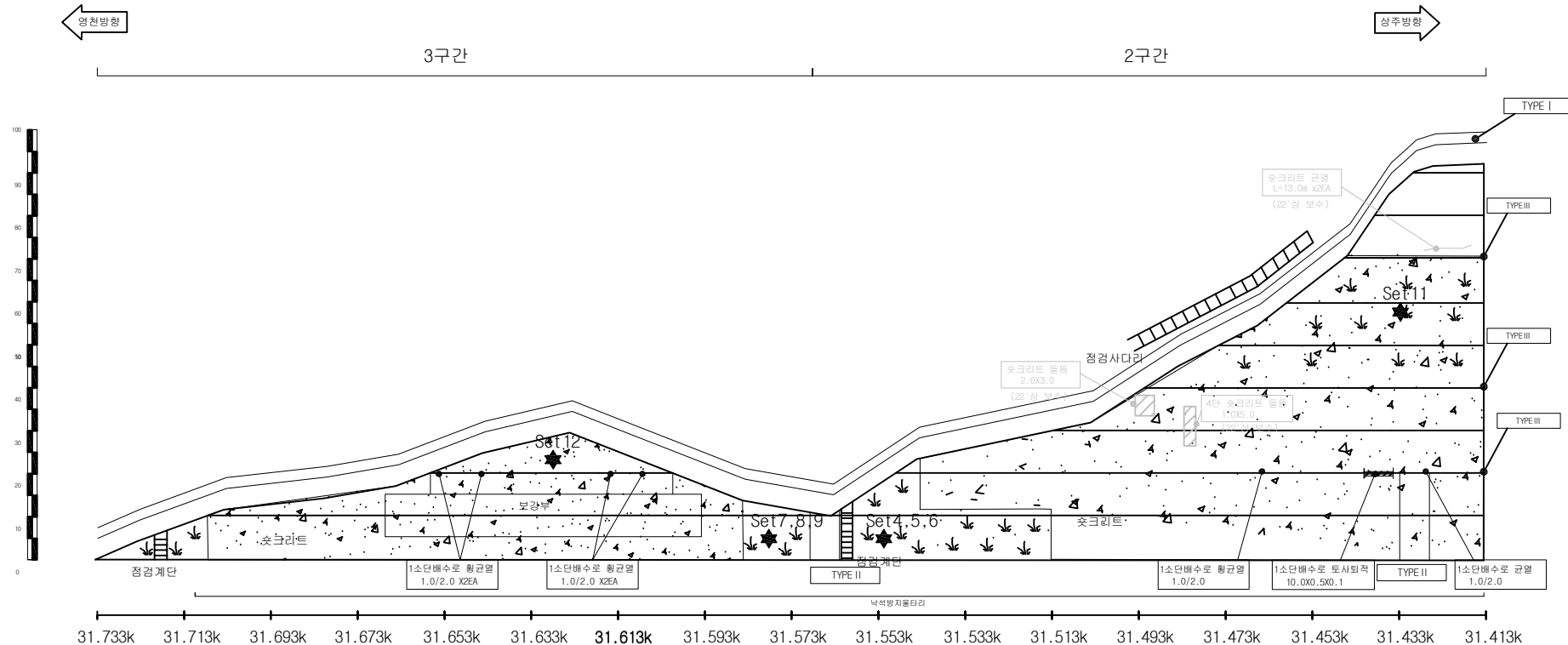
Drawing Title
상주절토24 외관조사망도

Note

사면명	영천절토25
관리이정	31.213k~31.733k
연장(m)/높이(m)	520/96
사면의경사/경사방향	55/050

배수시설상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

별목채근요망(수목)	개비온	숏크리트	물탈격자블럭	누수



영천절토25 / 관리이정 31.213k~31.733k

배수로 제원 (단위: m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title 상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

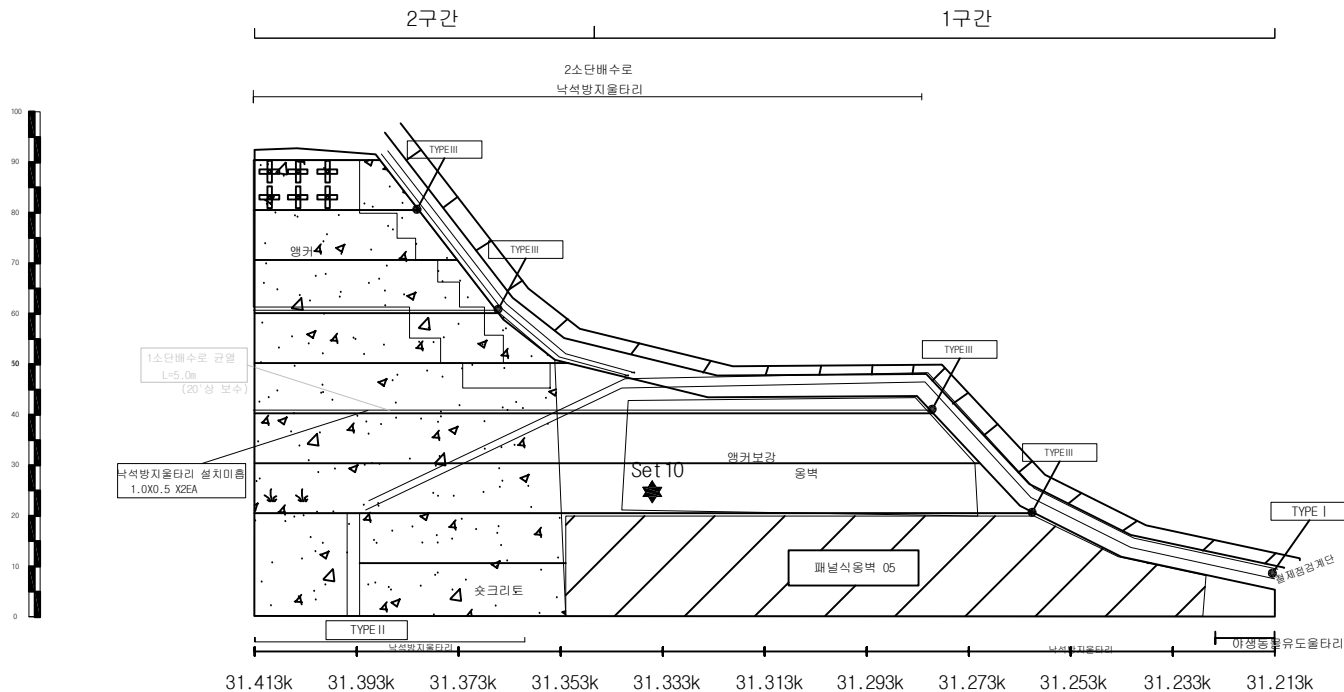
Drawing Title 영천절토25 외관조사망도 - 1

Note

사면명	영천절토25
관리이정	31.213k~31.733k
연장(m)/높이(m)	520/96
사면의경사/경사방향	55/050

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	방벽		별목채근요망(수목)		개비온		숏크리트		몰탈격자블럭		누수
--	----	--	------------	--	-----	--	------	--	--------	--	----



영천절토25 / 관리이정 31.213k~31.733k

배수로 제원 (단위: m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title 상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

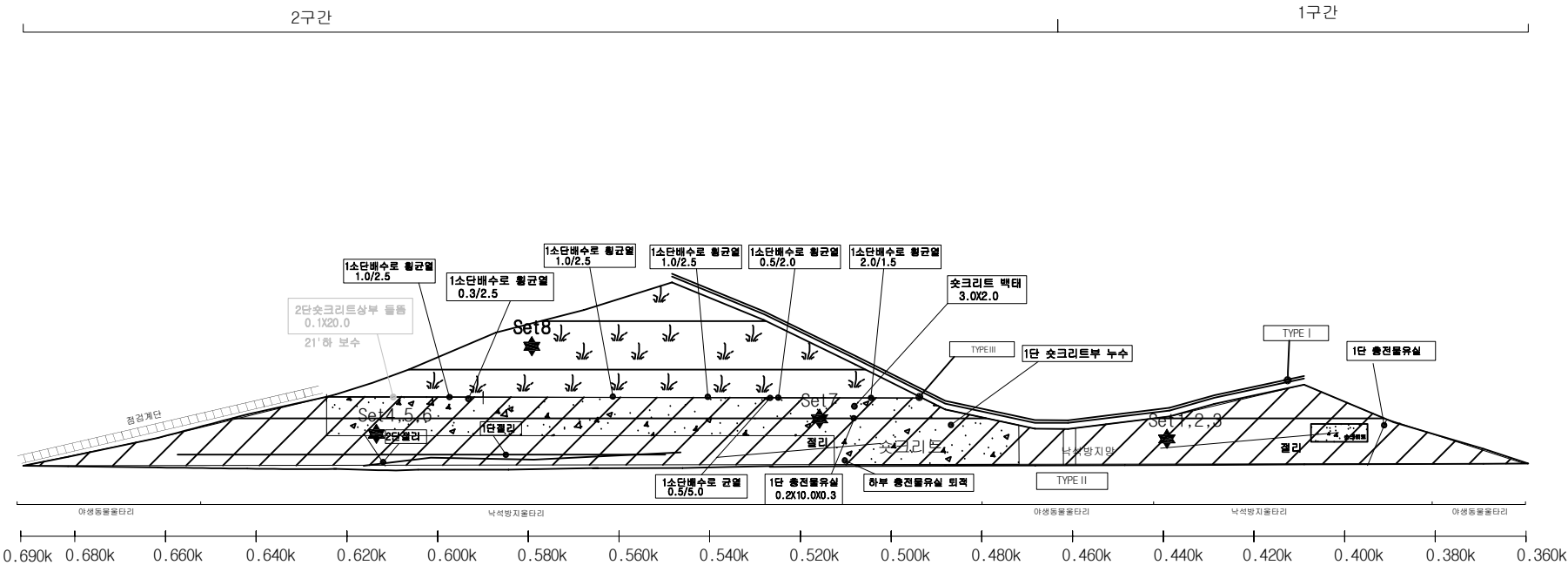
Drawing Title 영천절토25 외관조사망도 - 2

Note

사면명	영천절토33
관리이정	군위 R-A 0.360k~0.690k
연장(m)/높이(m)	330/42
사면의경사/경사방향	55/358

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목제근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



영천절토33 / 관리이정 군위 R-A 0.360k~0.690k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

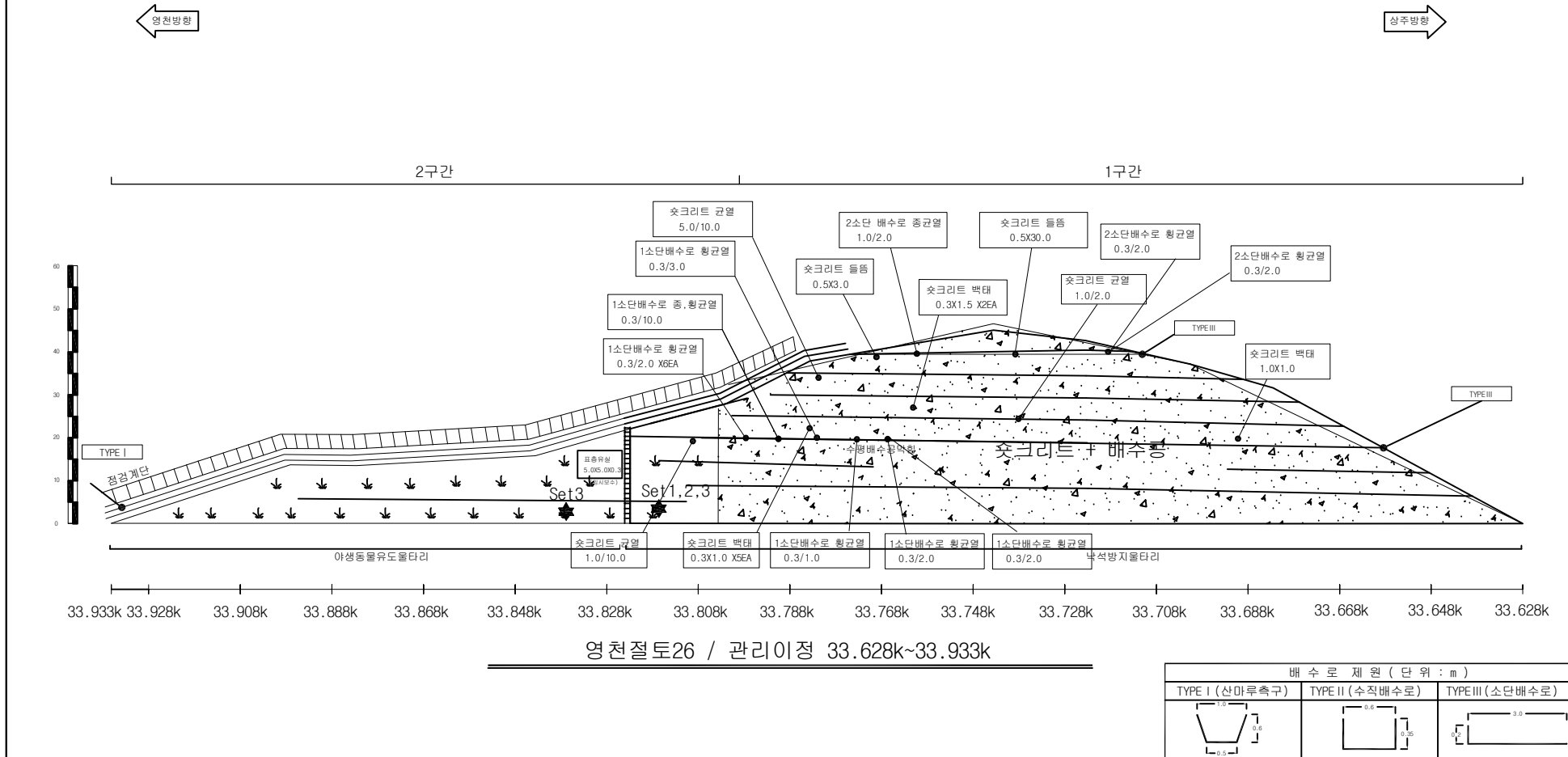
Drawing Title
영천절토33 외관조사망도

Note

사면명	영천절토26
관리이정	33.628k~33.933k
연장(m)/높이(m)	305/47
사면의경사/경사방향	55/059

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중앙방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별책제근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



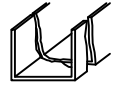
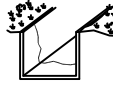
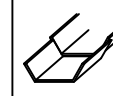
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title
영천절토26 외관조사망도

Note

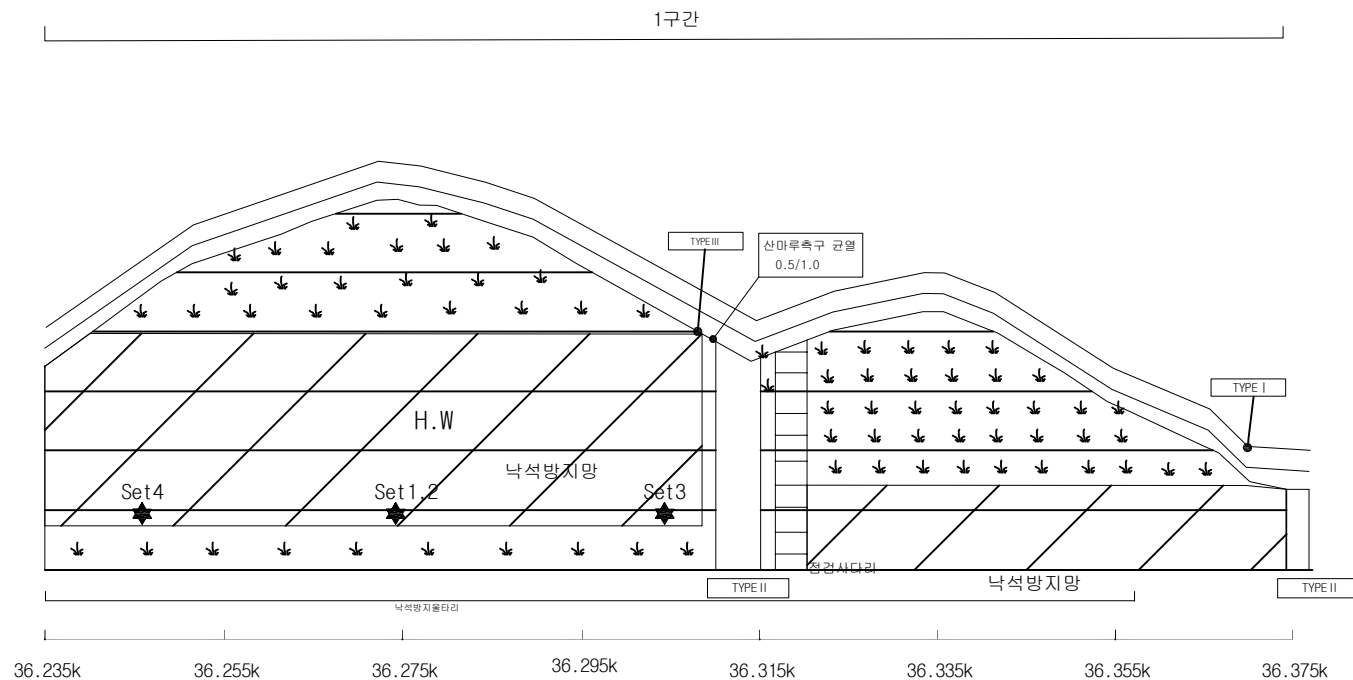
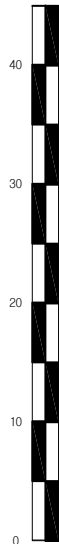
사면명	상주절토27
관리이정	36.235k~36.375k
연장(m)/높이(m)	140/36
사면의경사/경사방향	50/290

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

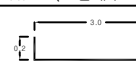
 별목채근요망(수목)	 개비온	 숏크리트	 물탈격자블럭	 누수
--	---	--	--	--

← 상주방향

→ 영천방향



상주절토27 / 관리이정 36.235k~36.375k

배수로 제원 (단 위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

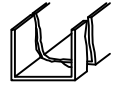
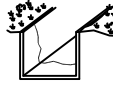
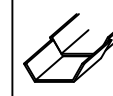
(주)명성엔지니어링

Project Title 상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

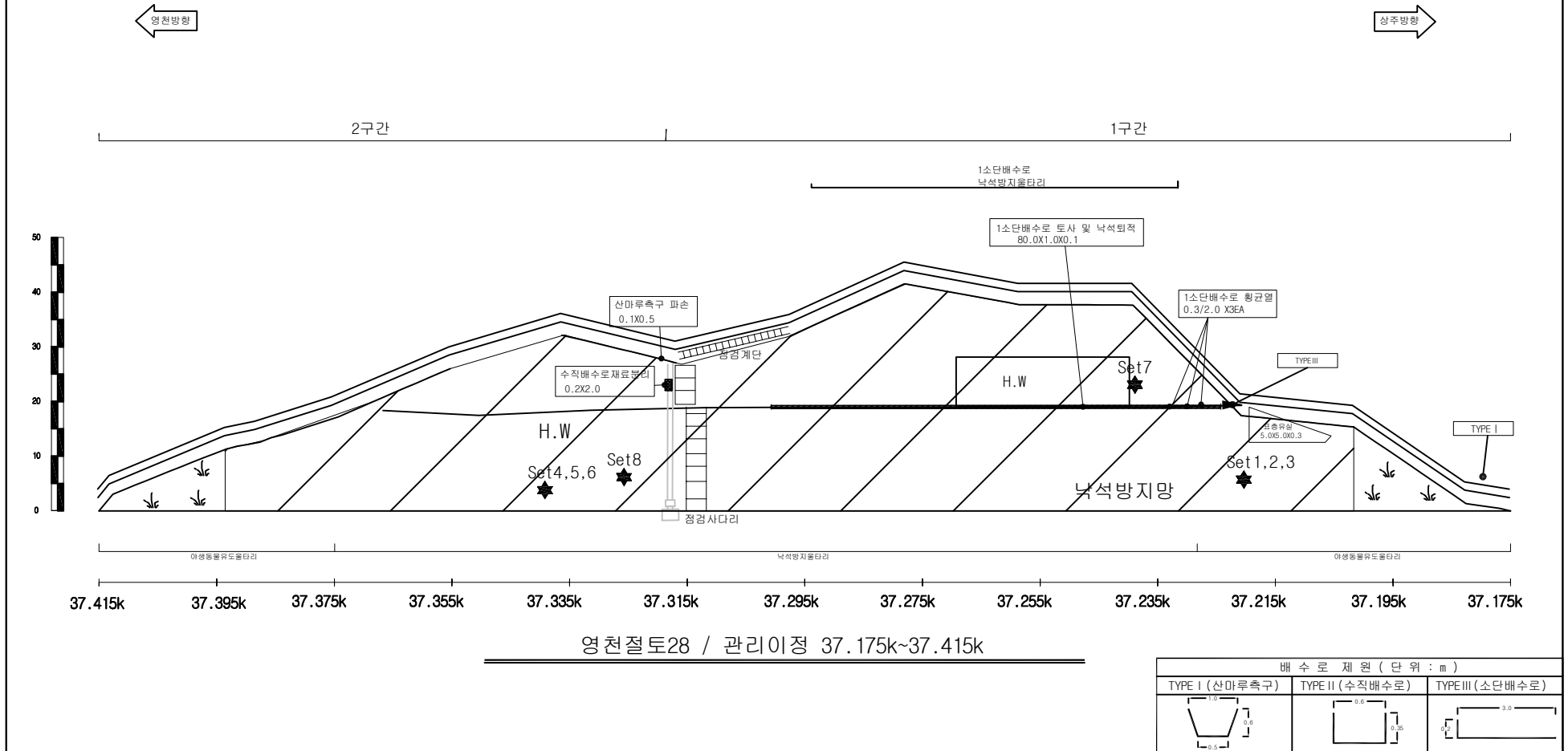
Drawing Title 상주절토27 외관조사망도

Note

사면명	영천절토28
관리이정	37.175k~37.415k
연장(m)/높이(m)	240/41
사면의경사/경사방향	55/088

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

					
---	---	---	---	---	---



(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

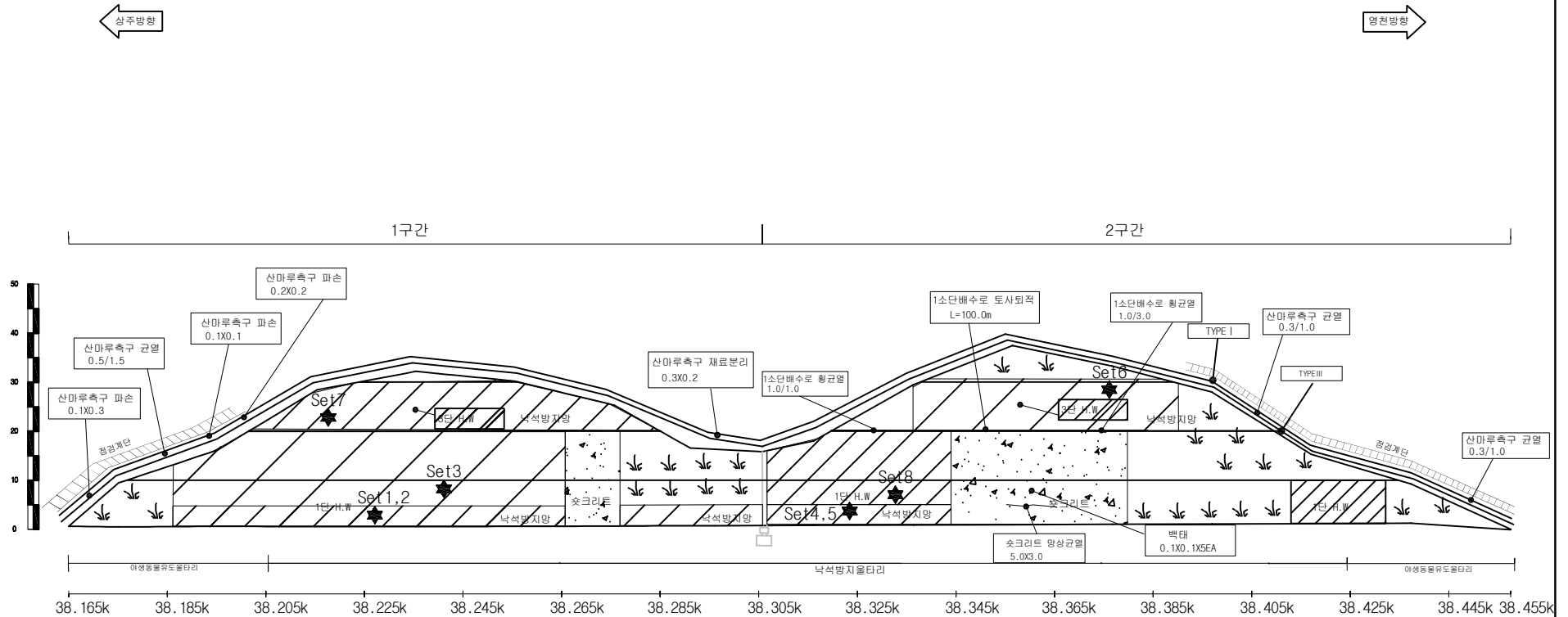
Drawing Title
영천절토28 외관조사망도

Note

사면명	상주절토29
관리이정	38.165k~38.455k
연장(m)/높이(m)	290/39
사면의경사/경사방향	50/230

배수시설선상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목제근요망(수목)		개 비 운		숏크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



상주절토29 / 관리이정 38.165k~38.455k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

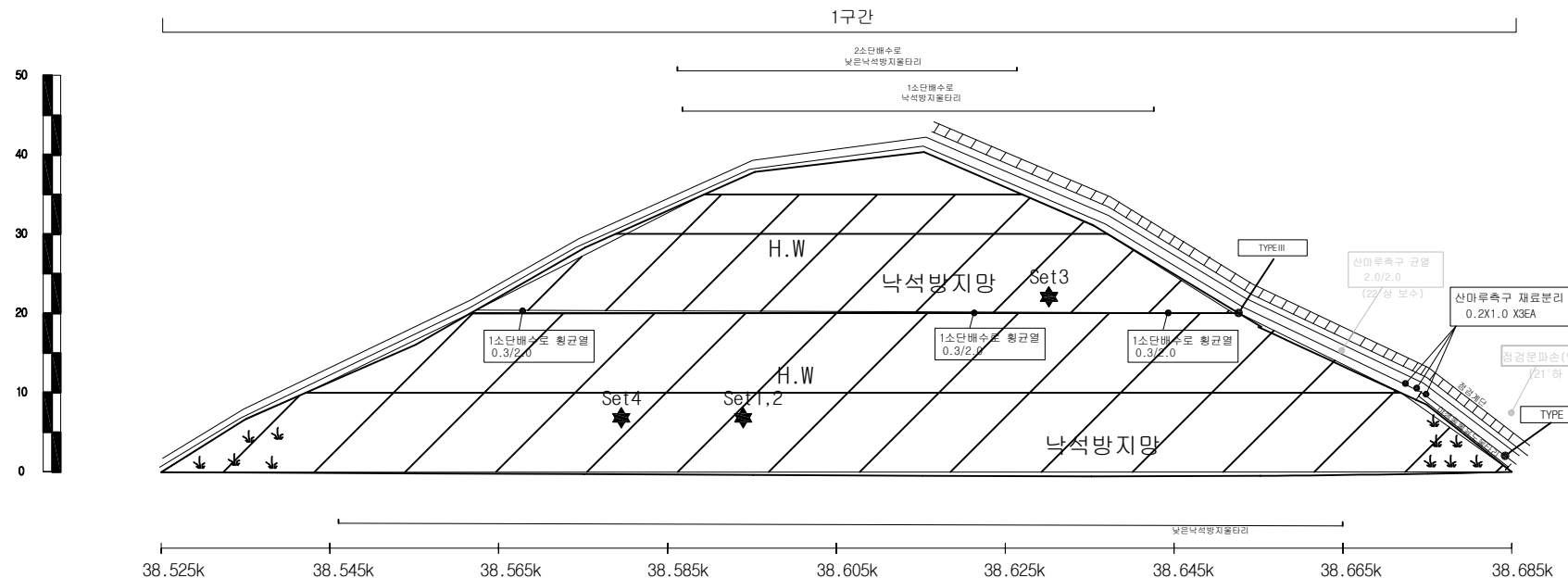
Drawing Title
상주절토29 외관조사망도

Note

사면명	상주절토30
관리이정	38.525k~38.685k
연장(m)/높이(m)	160/41
사면의경사/경사방향	54/226

배수시설선상유형 (TYPE)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목제근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



상주절토30 / 관리이정 38.525k~38.685k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title
상주절토30 외관조사망도

Note

사면명	영천절토31
관리이정	40.025k~40.175k
연장(m)/높이(m)	150/31
사면의경사/경사방향	55/054

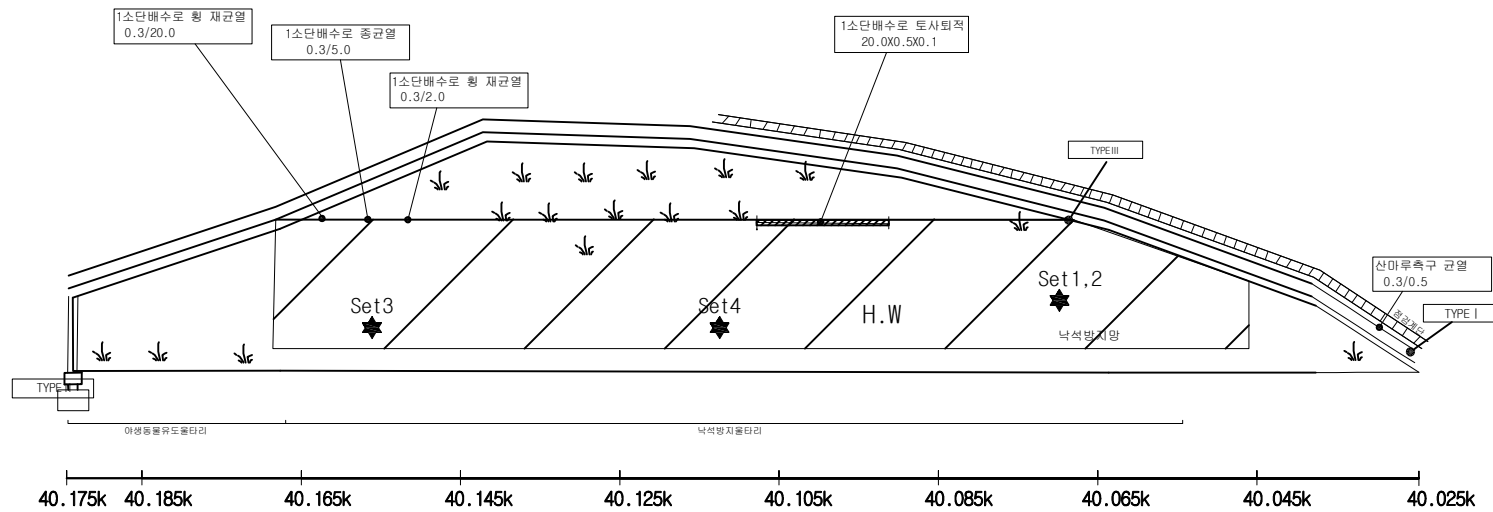
배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

--	--	--	--	--	--

영천방향

상주방향

1구간



영천절토31 / 관리이정 40.025k~40.175k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

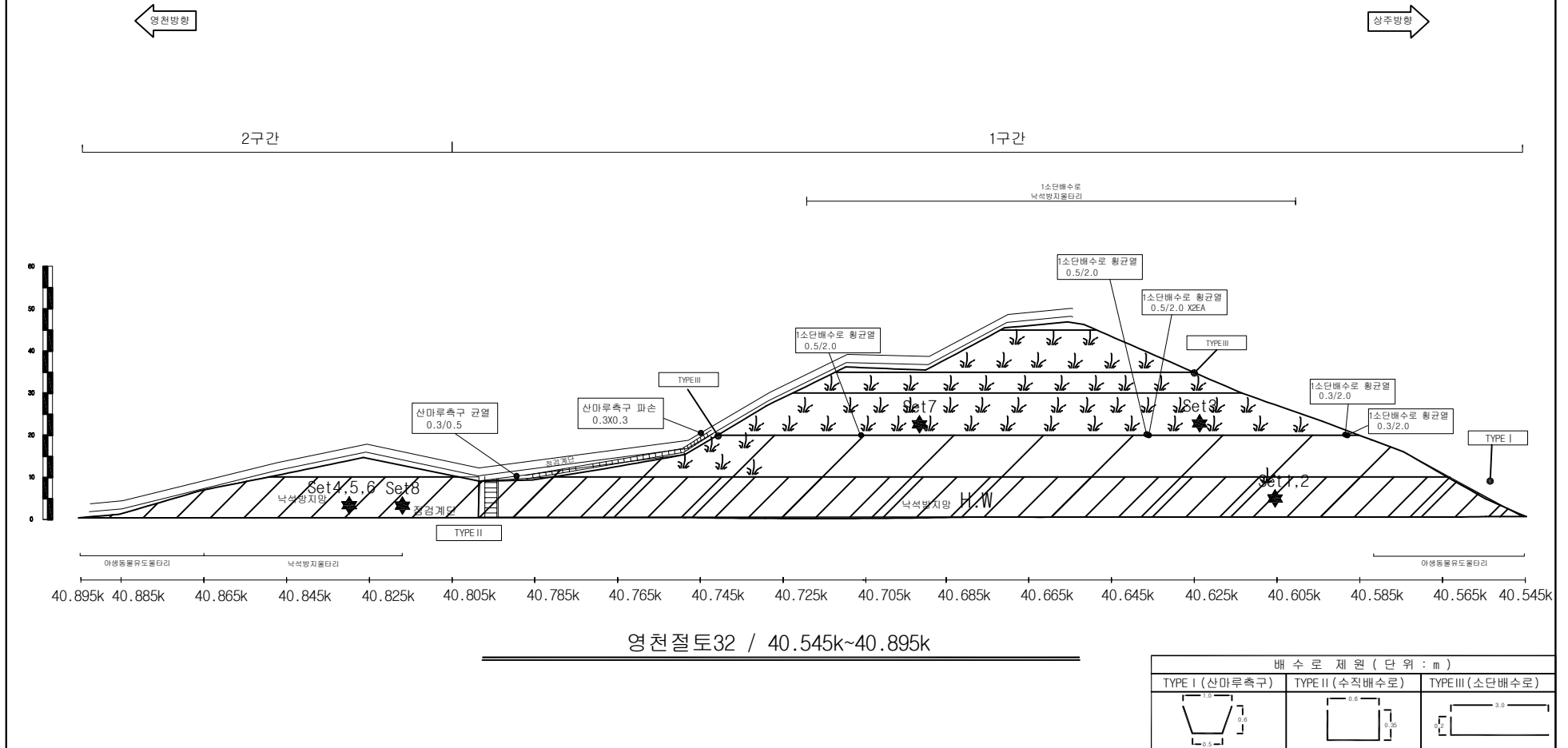
Drawing Title
영천절토31 외관조사망도

Note

사면명	영천절토32
관리이정	40.545k~40.895k
연장(m)/높이(m)	350/47
사면의경사/경사방향	55/062

배수시설선상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	방 레		별 목적근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		물탈격자블럭		누 수
--	-----	--	-------------	--	-------	--	------	--	--------	--	-----



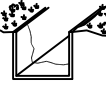
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

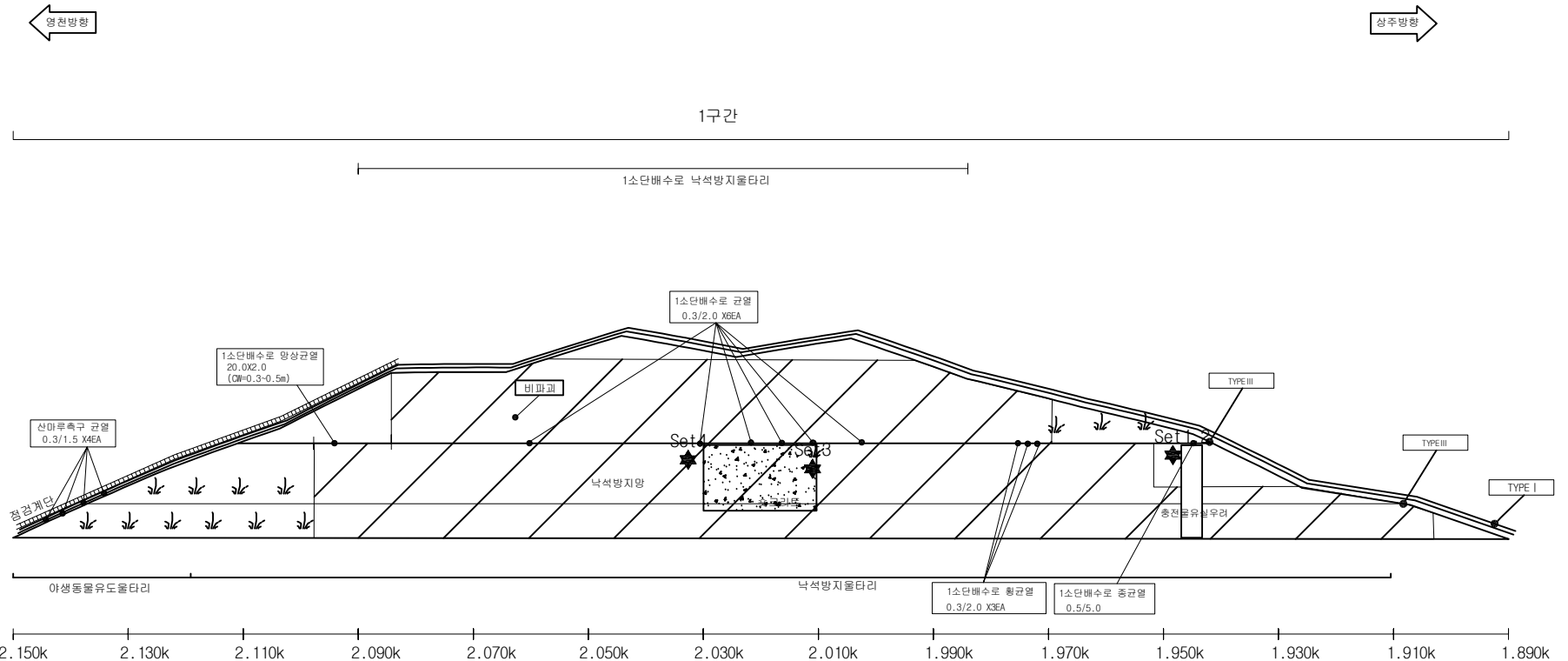
Drawing Title
영천절토32 외관조사망도

Note

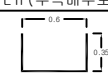
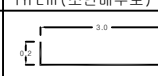
사면명	영천절토34
관리이정	군위 R-A 1.890k~2.150k
연장(m)/높이(m)	260/36
사면의경사/경사방향	55/232

배수시설선상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중앙향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
별목채근요망(수목)	개 비 온	숏크리트	몰탈격자블럭	누 수



영천절토34 / 관리이정 군위 R-A 1.890k~2.150k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

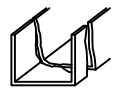
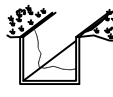
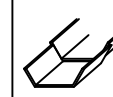
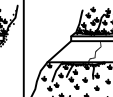
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

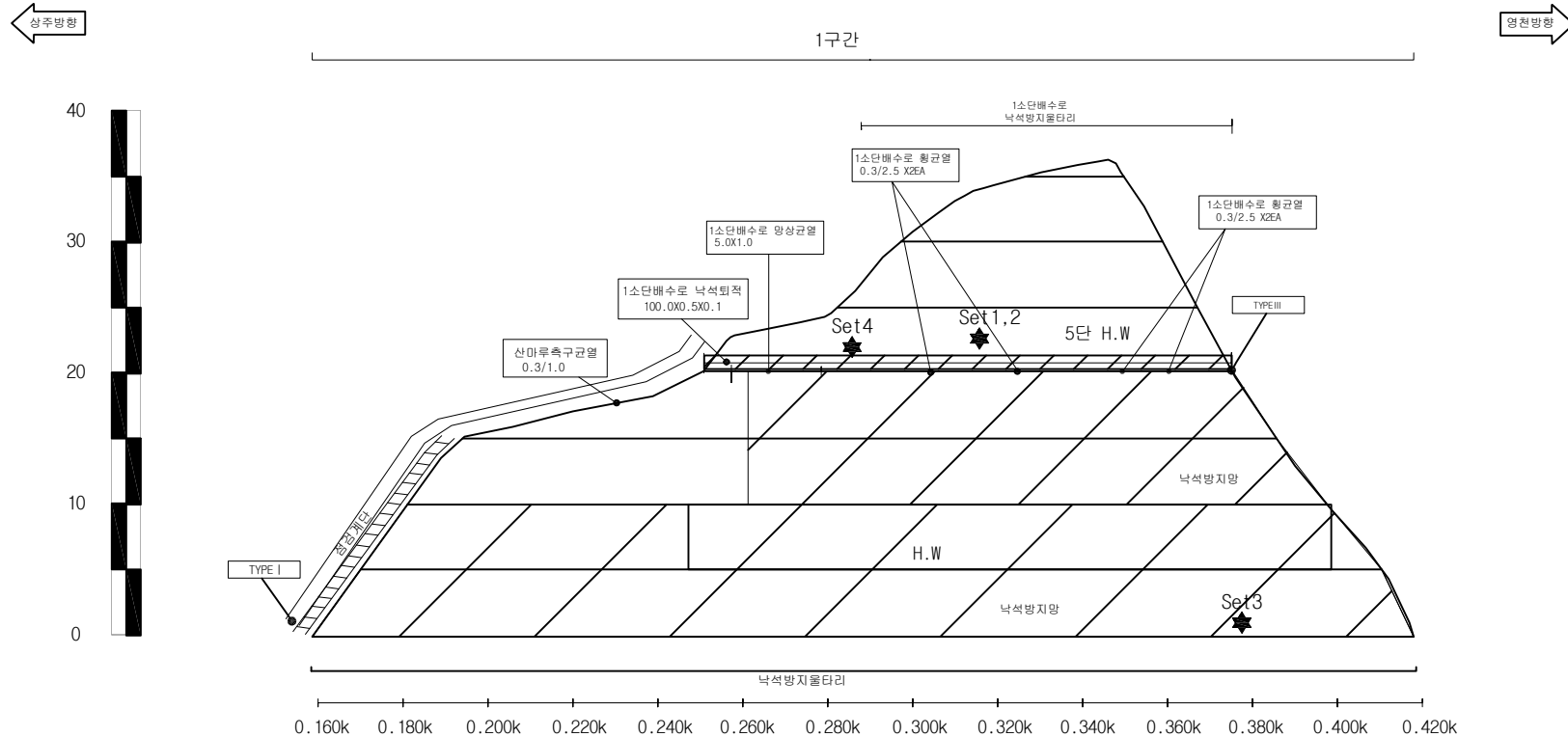
Drawing Title
영천절토34 외관조사망도

Note

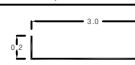
사면명	상주절토35
관리이정	5,000k 부근 이설도로
연장(m)/높이(m)	260/31
사면의경사/경사방향	55/190

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
---	---	---	---	---



상주절토35 / 관리이정 51,000k부근 이설도로

배수로 제원 (단 위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

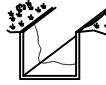
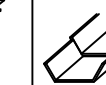
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

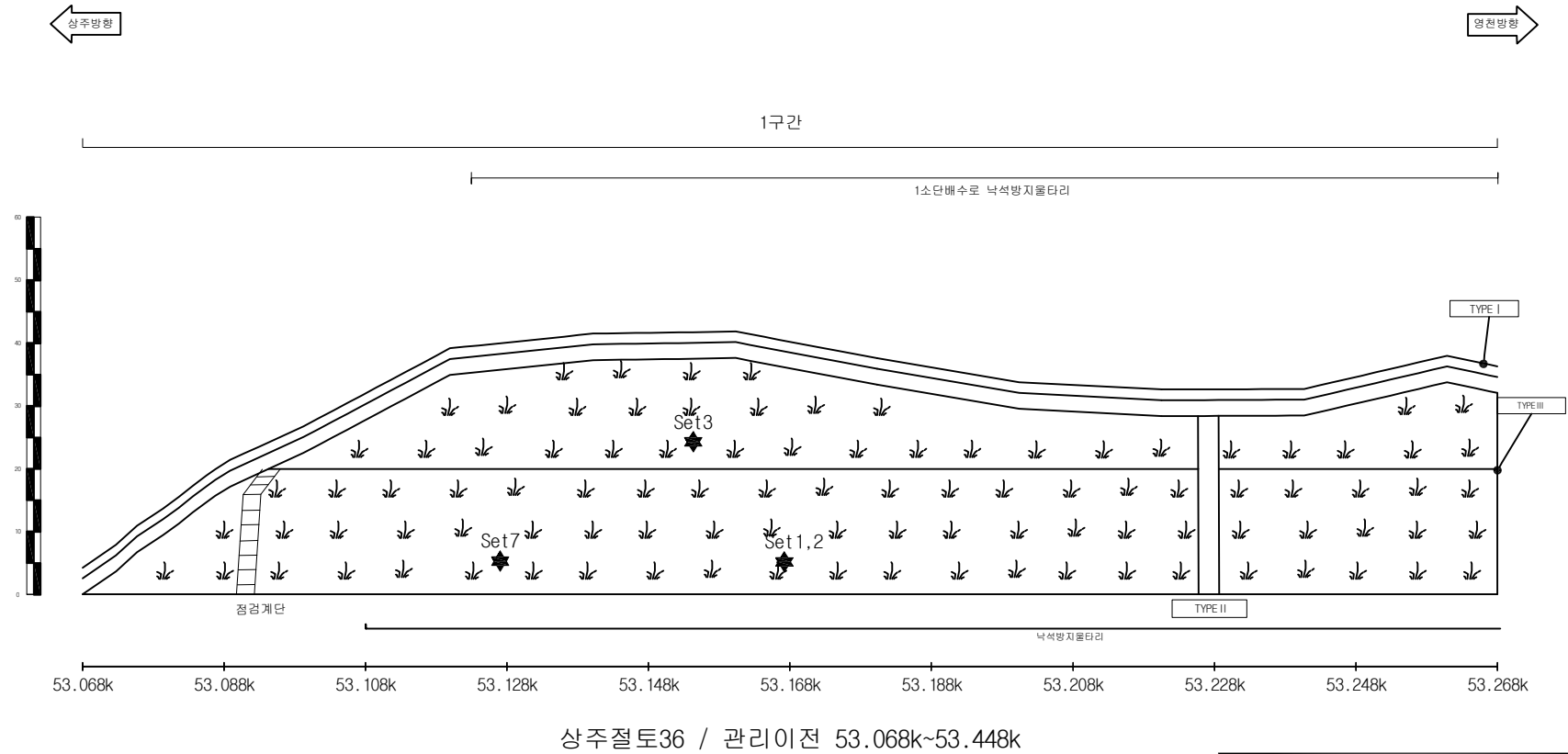
Drawing Title
상주절토35 외관조사망도

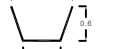
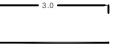
Note

사면명	상주절토36
관리이정	53.068k~53.448k
연장(m)/높이(m)	380/37
사면의경사/경사방향	55/220

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

					
---	---	---	---	---	---



배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

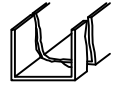
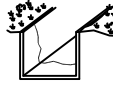
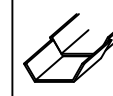
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

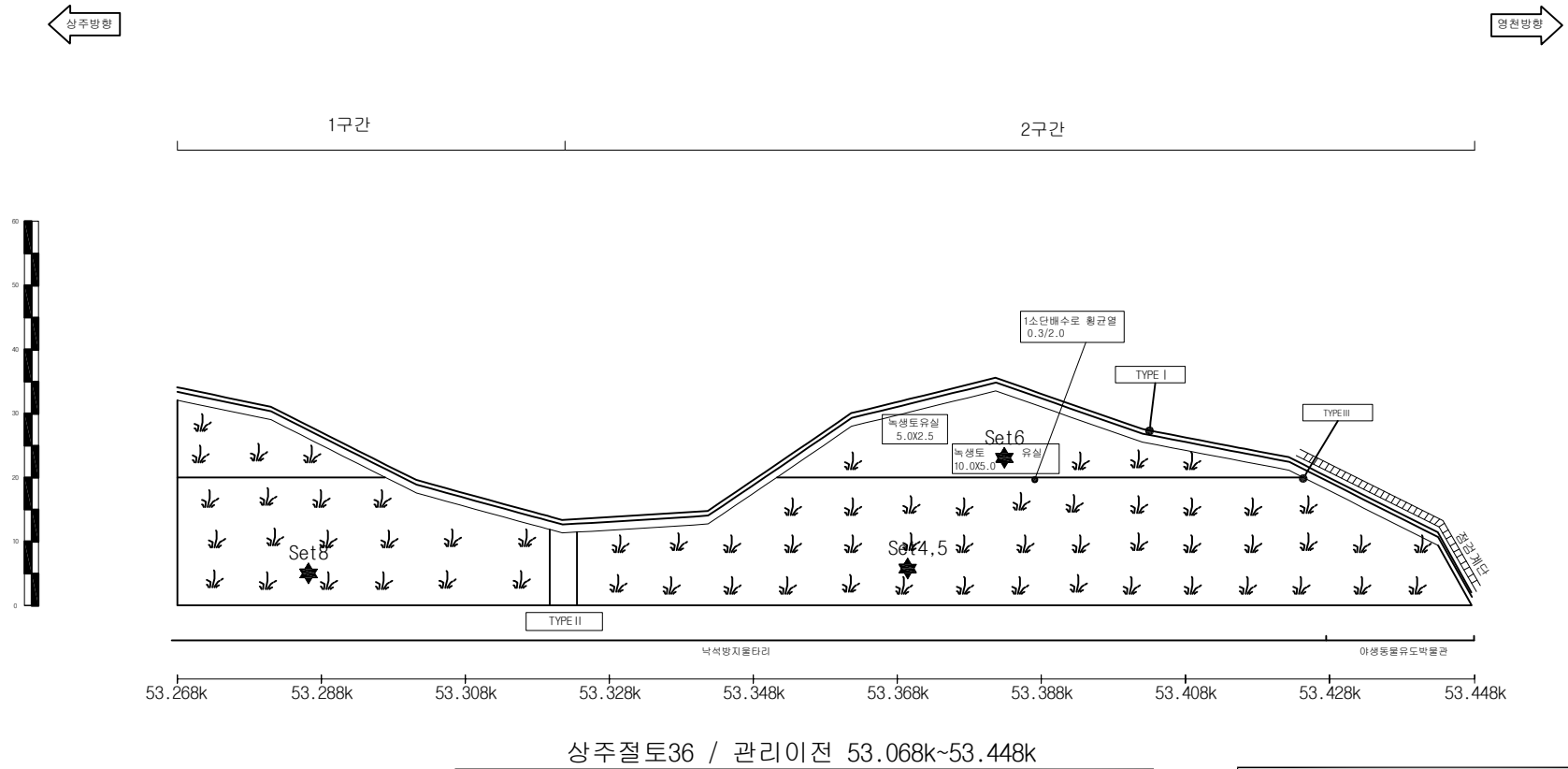
Drawing Title
상주절토36 외관조사망도 - 1

Note

사면명	상주절토36
관리이정	53.068k~53.448k
연장(m)/높이(m)	380/37
사면의경사/경사방향	55/220

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

	범례		범례		범례		범례		범례
별목채근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		몰탈격자블럭		누수	



배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

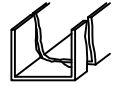
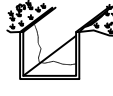
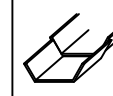
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

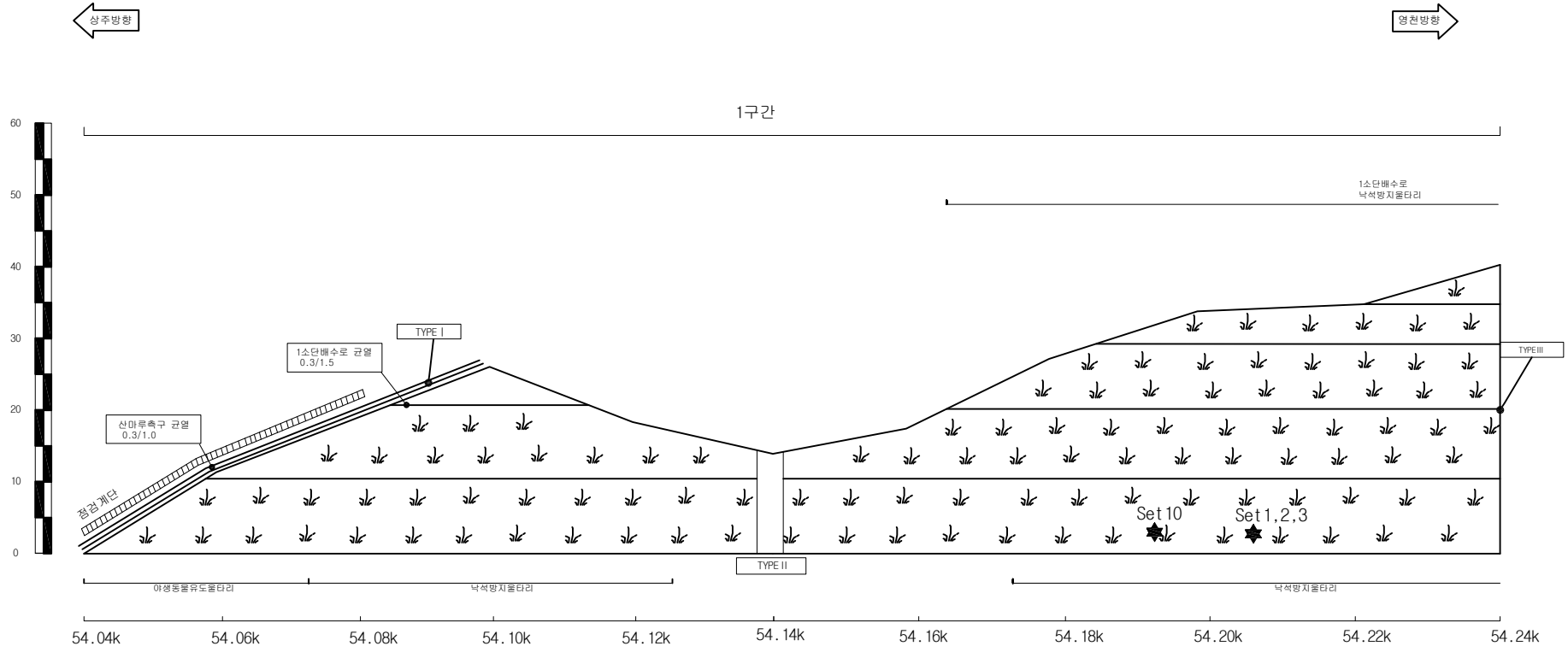
Drawing Title
상주절토36 외관조사망도 - 2

Note

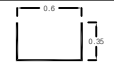
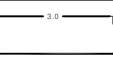
사면명	상주절토37
관리이정	54.04k~54.80k
연장(m)/높이(m)	760/50
사면의경사/경사방향	55/210

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

					
---	---	---	---	---	---



상주절토37 / 관리이정 54.04k~54.80k

배수로 제원 (단 위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

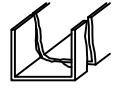
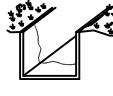
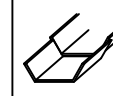
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

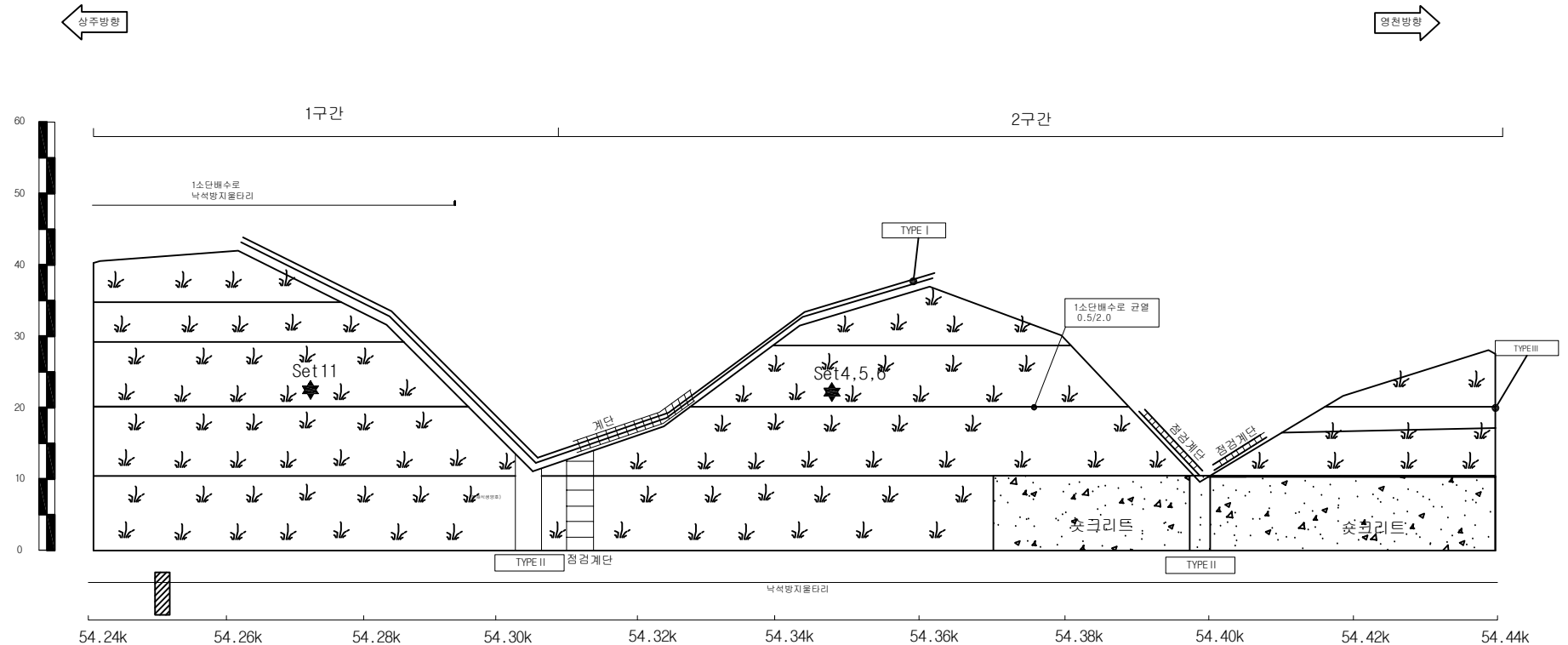
Drawing Title
상주절토37 외관조사망도 - 1

Note

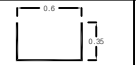
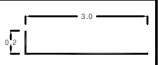
사면명	상주절토37
관리이정	54.04k~54.80k
연장(m)/높이(m)	760/50
사면의경사/경사방향	55/210

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
별목채근요망(수목)	개 비 온	숏크리트	몰탈격자블럭	누 수



상주절토37 / 관리이정 54.04k~54.80k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

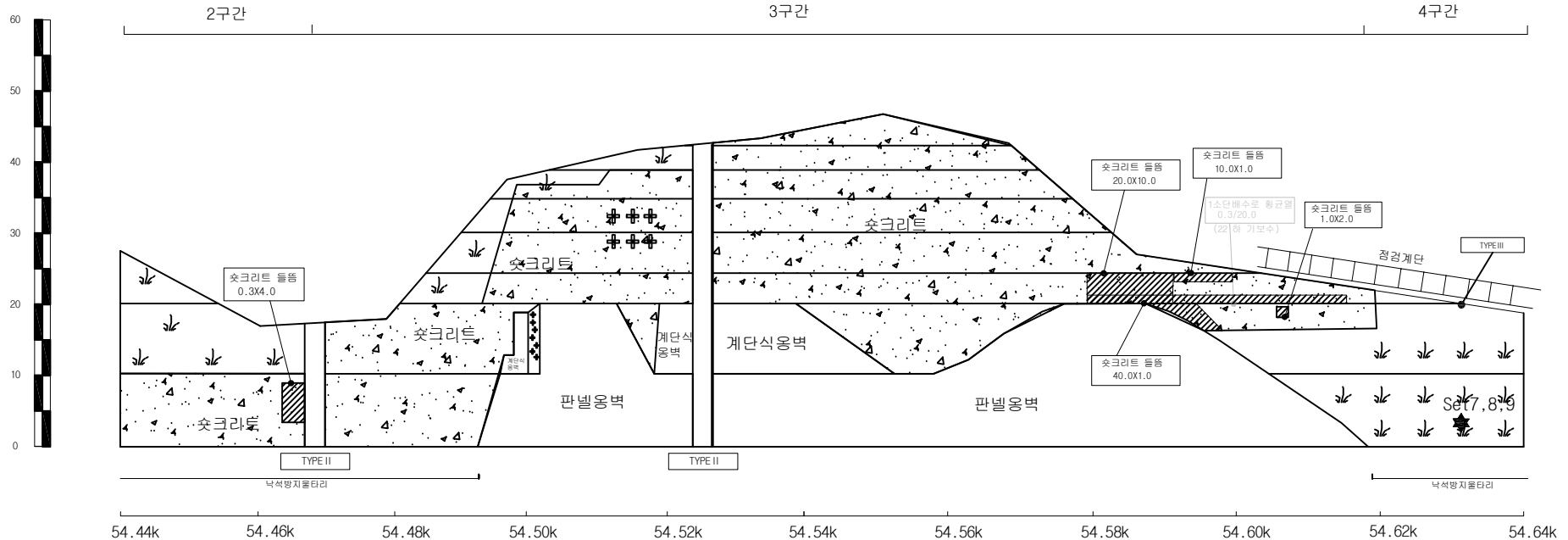
Drawing Title
상주절토37 외관조사망도 - 2

Note

사면명	상주절토37
관리이정	54.04k~54.80k
연장(m)/높이(m)	760/50
사면의경사/경사방향	55/210

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

별목제근요망(수목)	개 비 온	췌크리트	물탈격자블럭	누수



상주절토37 / 관리이정 54.04k~54.80k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

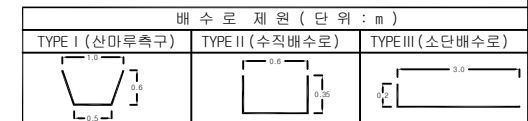
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title
상주절토37 외관조사망도 - 3

Note

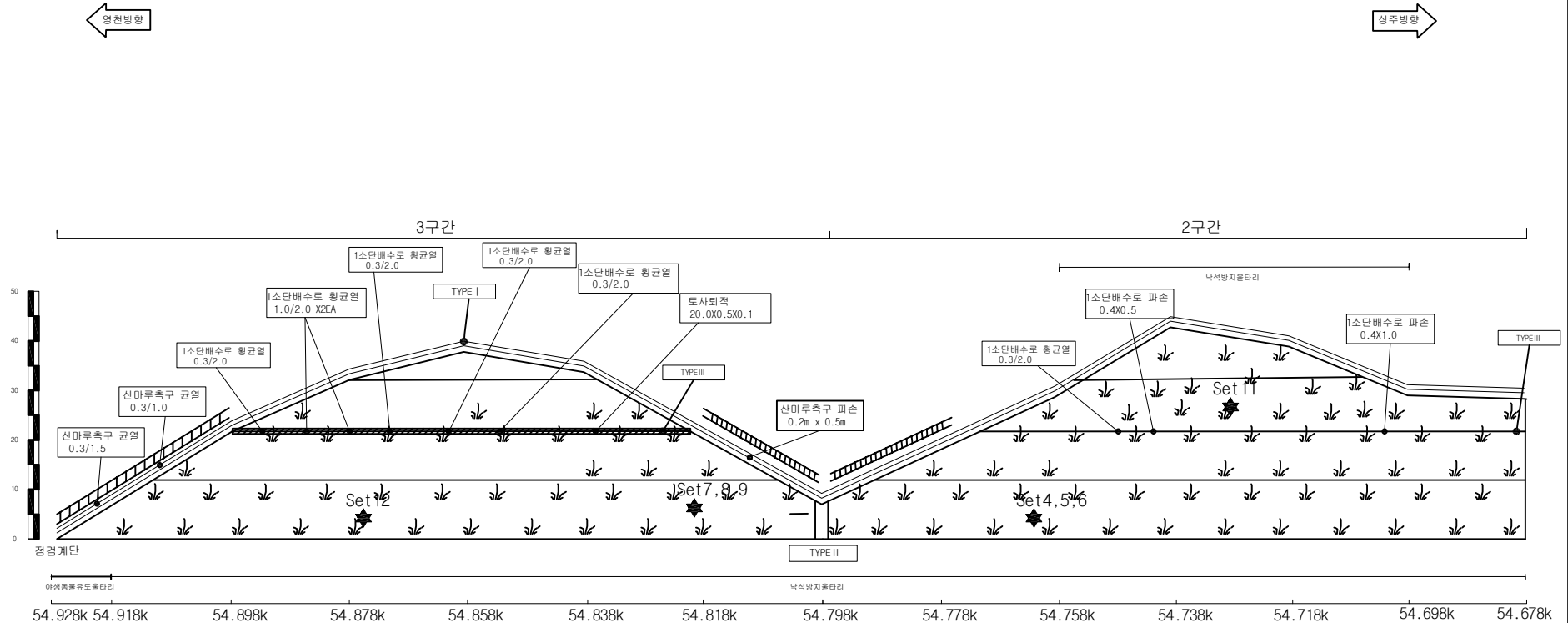
배수 시설 손상 유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-뒤통흙무시유실	E-배수로연결부단차	F-1순간배수로균열 (중방향균열)	G-1순간배수로균열 (횡방향균열)	H-1순간배수로균열 (사방향균열)	I-1순간배수로 토사퇴적	J-1순간배수로파손
									



사면명	영천절토38
관리이정	54.478K~54.928K
연장(m)/높이(m)	450/42
사면의경사/경사방향	55/035

배수시설상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목제근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title 상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

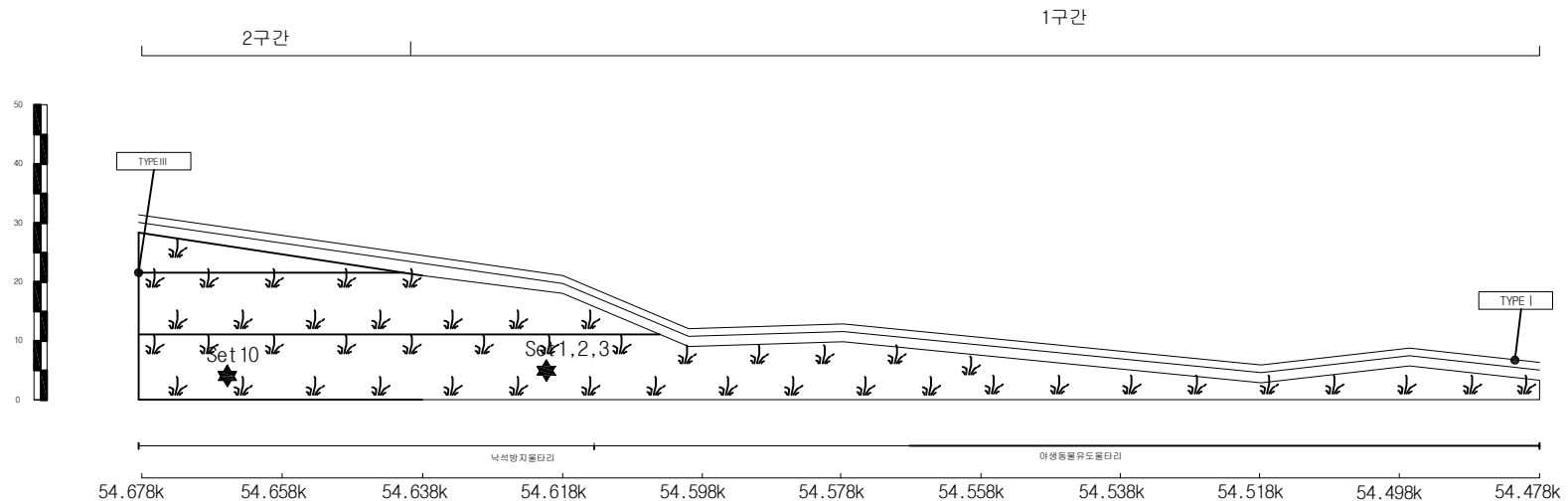
Drawing Title 영천절토38 외관조사망도 - 1

Note

사면명	영천절토38
관리이정	54.478K~54.928K
연장(m)/높이(m)	450/42
사면의경사/경사방향	55/035

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목채근요망(수목)		개 비 온		숫크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



영천절토38 / 관리이정 54.478K~54.928K

배수로 제원 (단 위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title

영천절토38 외관조사망도 - 2

Note

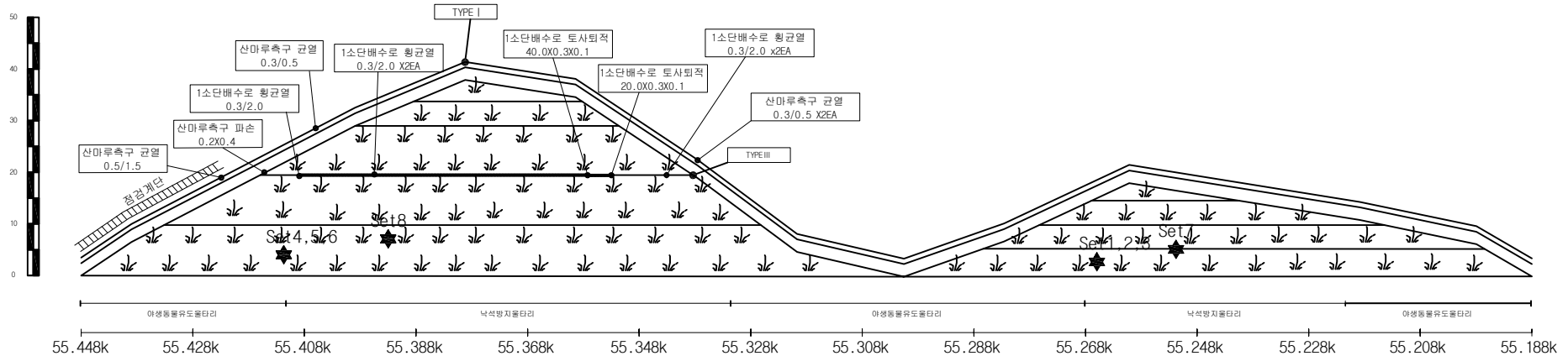
사면명	영천절토39
관리이정	55.188k~55.448k
연장(m)/높이(m)	260/39
사면의경사/경사방향	55/022

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목채근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



2구간 1구간



영천절토39 / 관리이정 55.188k~55.448k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

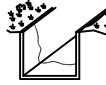
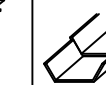
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title
영천절토39 외관조사망도

Note

사면명	영천절토40
관리이정	56.078k~56.398k
연장(m)/높이(m)	320/36
사면의경사/경사방향	55/048

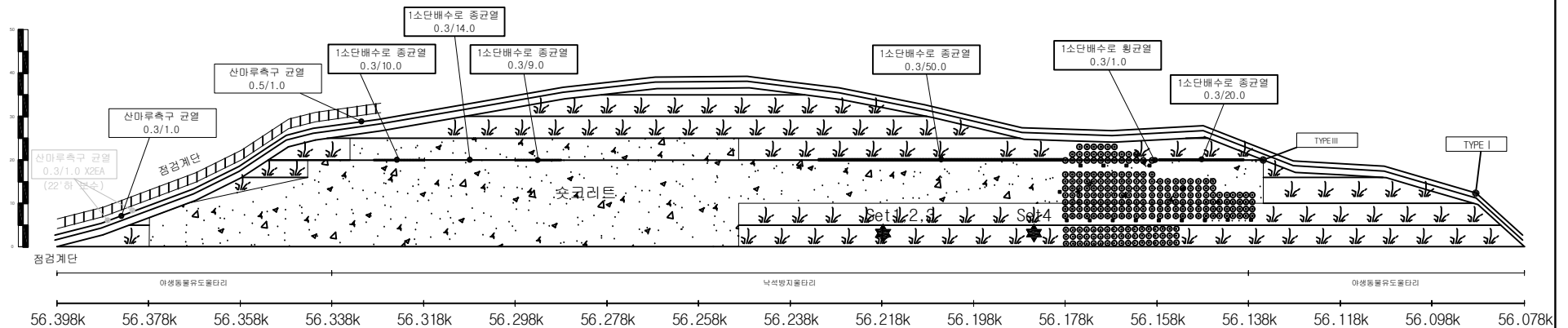
배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중앙방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
별목채근요망(수목)	개 비 온	숏크리트	몰탈격자블럭	누수

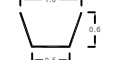
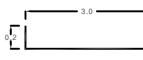


2구간

1구간



영천절토40 / 관리이정 56.078k~56.398k

배수로 제원 (단위: m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title
영천절토40 외관조사망도

Note

사면명	영천절토41
관리이정	57.818k~58.009k
연장(m)/높이(m)	191/33
사면의경사/경사방향	55/020, 55/330

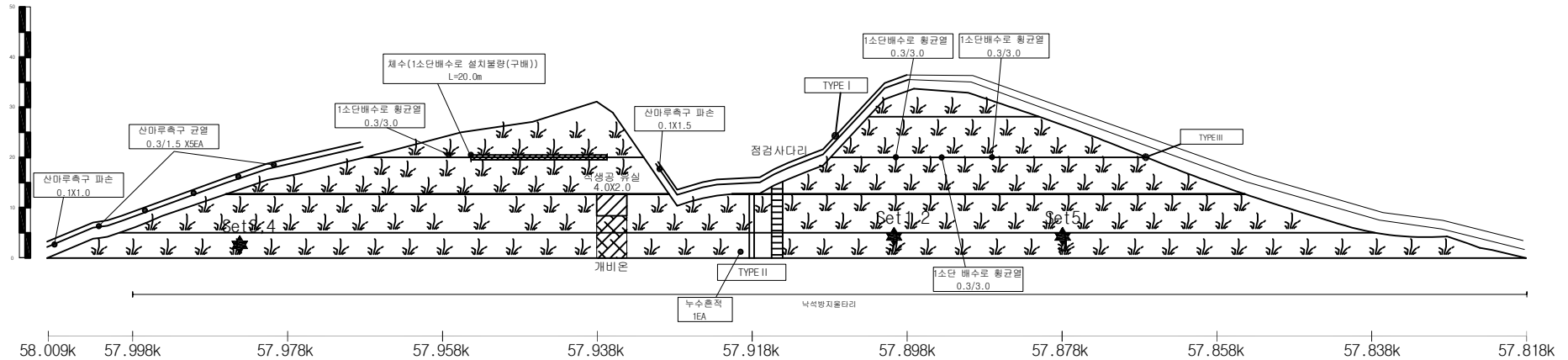
배수시설손상유형 (TYPE)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목채근요망(수목)		개비온		숏크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-----	--	------	--	--------	--	----



2구간

1구간



영천절토41 / 관리이정 57.818k~58.009k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title

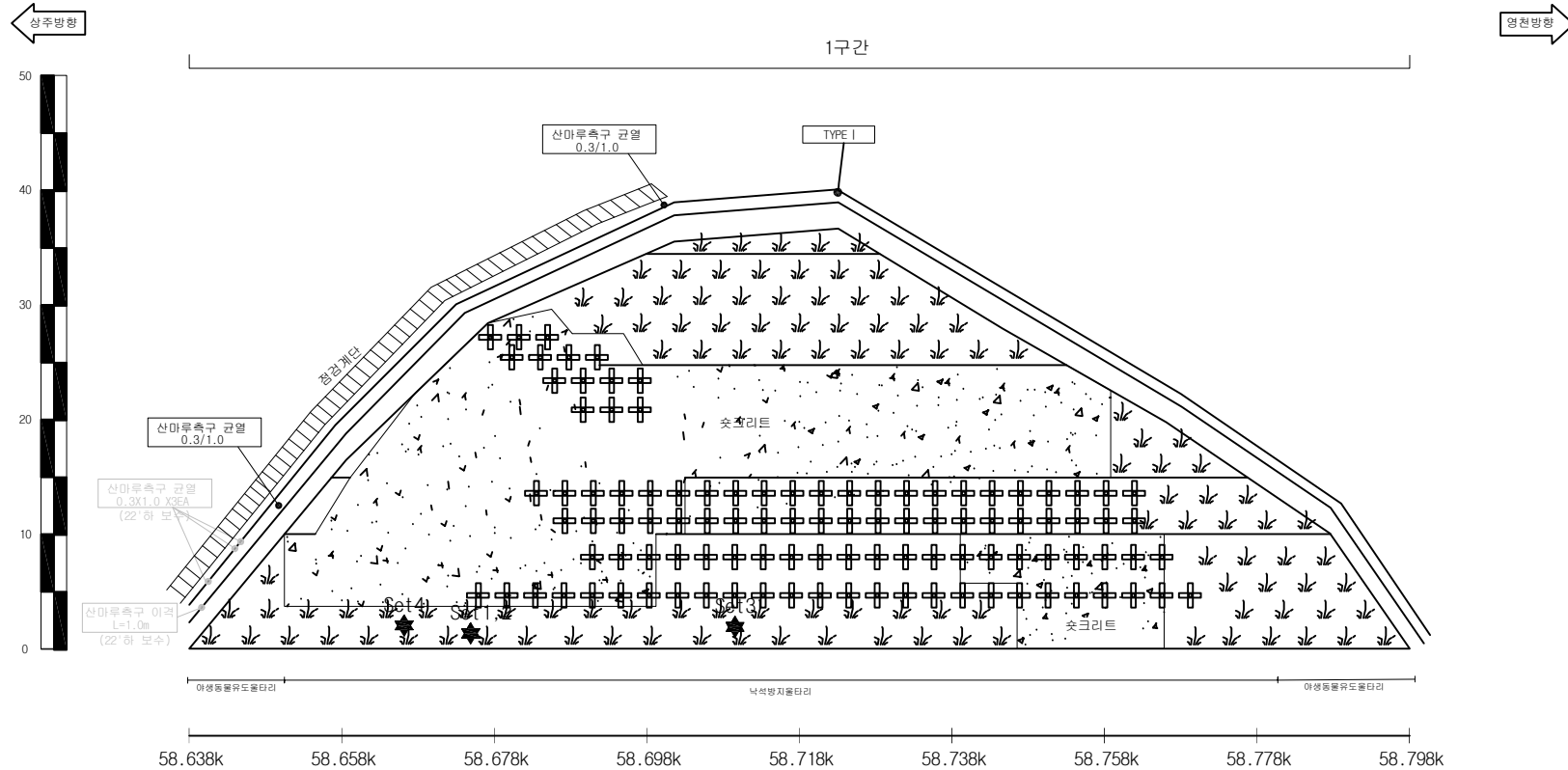
영천절토41 외관조사망도

Note

사면명	상주절토42
관리이정	58.638k~58.798k
연장(m)/높이(m)	160/37
사면의경사/경사방향	45/195

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목제근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



상주절토42 / 관리이정 58.638k~58.798k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title

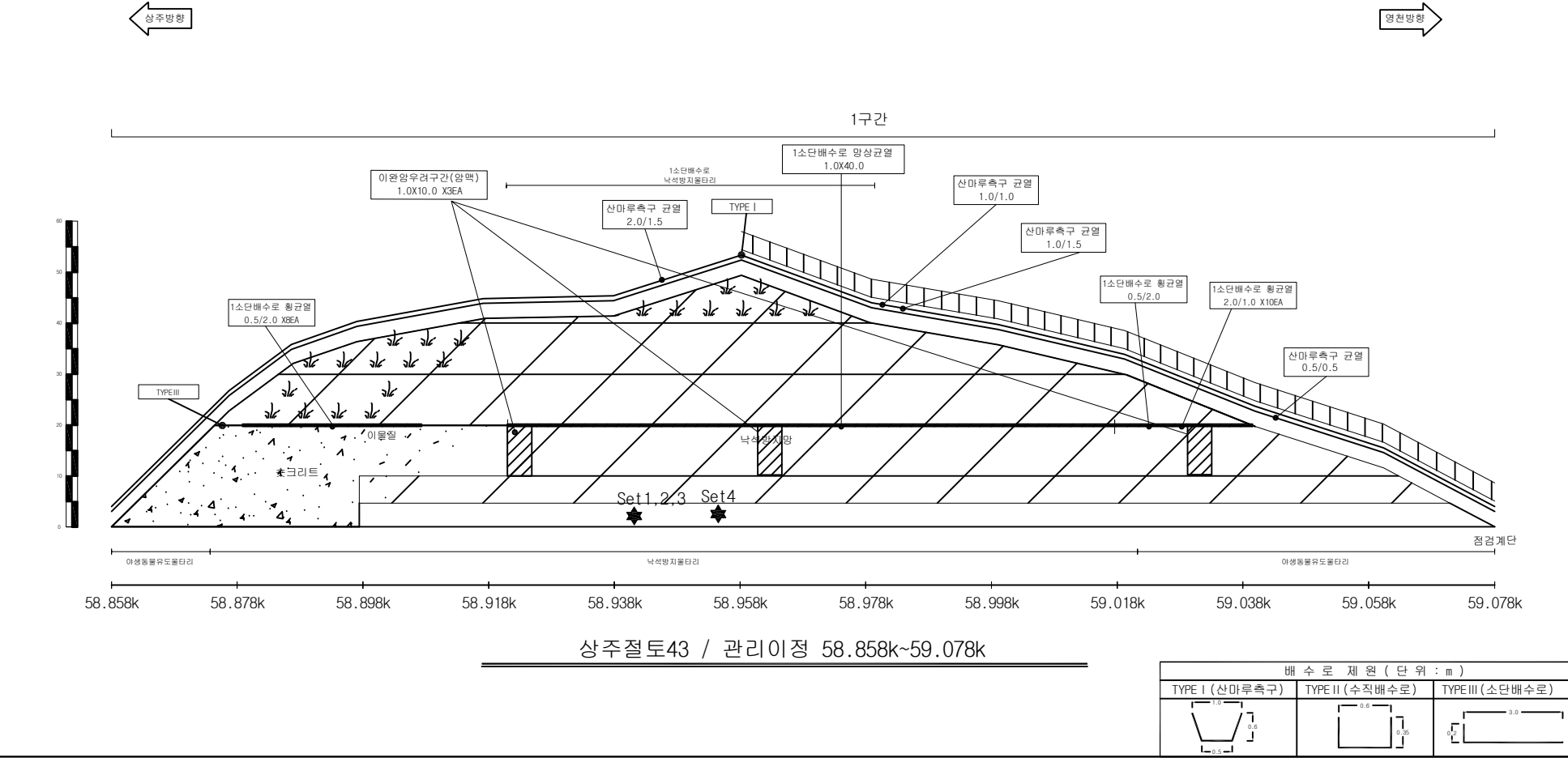
상주절토42 외관조사망도

Note

사면명	상주절토43
관리이정	58.858k~59.078k
연장(m)/높이(m)	220/50
사면의경사/경사방향	55/212

배수시설선상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목제근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----

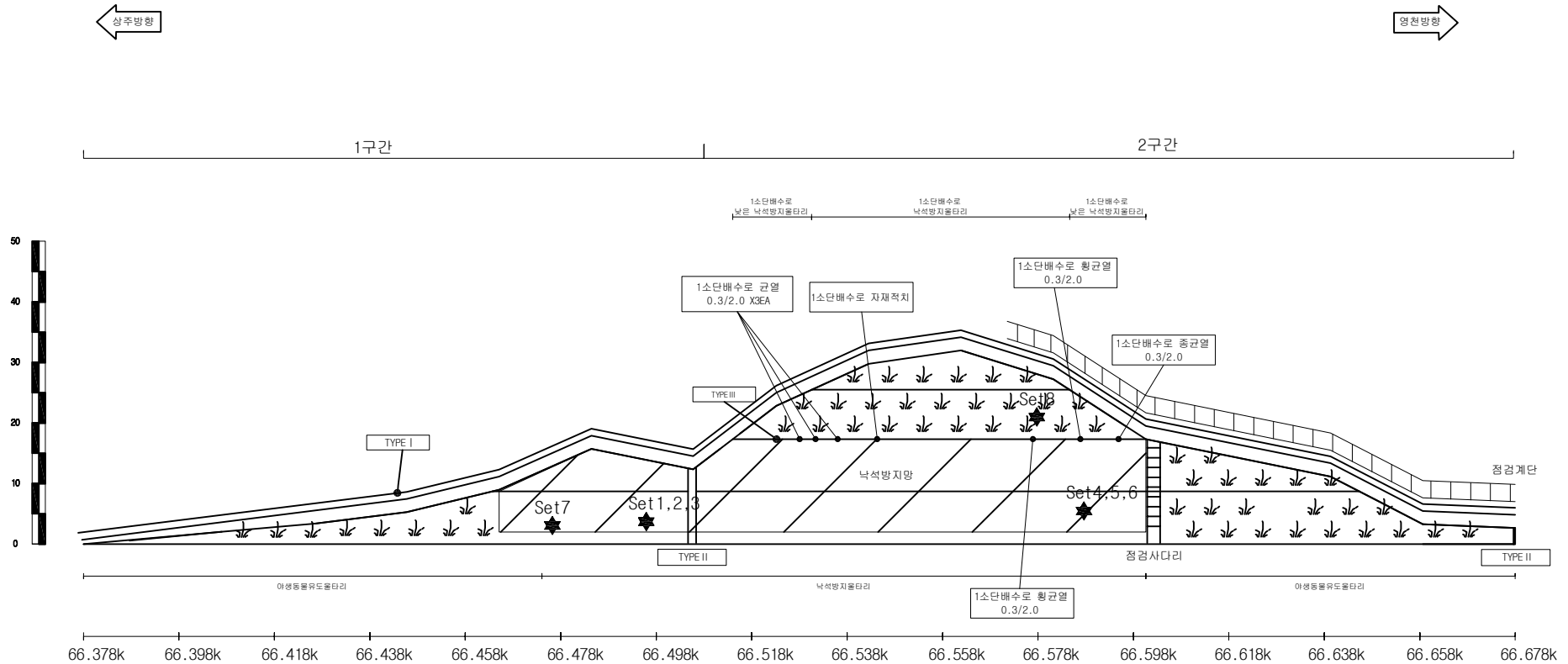


(주)명성엔지니어링	Project Title 상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역 (2023년 상반기 정기안전점검)	Drawing Title 상주절토43 외관조사망도	Note
------------	---	--------------------------------	------

사면명	상주절토44
관리이정	66.378k~66.678k
연장(m)/높이(m)	300/35
사면의경사/경사방향	50/212

배수시설선상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중앙방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목제근요망(수목)		개 비 온		숫크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



상주절토44 / 관리이정 66.378k~66.678k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

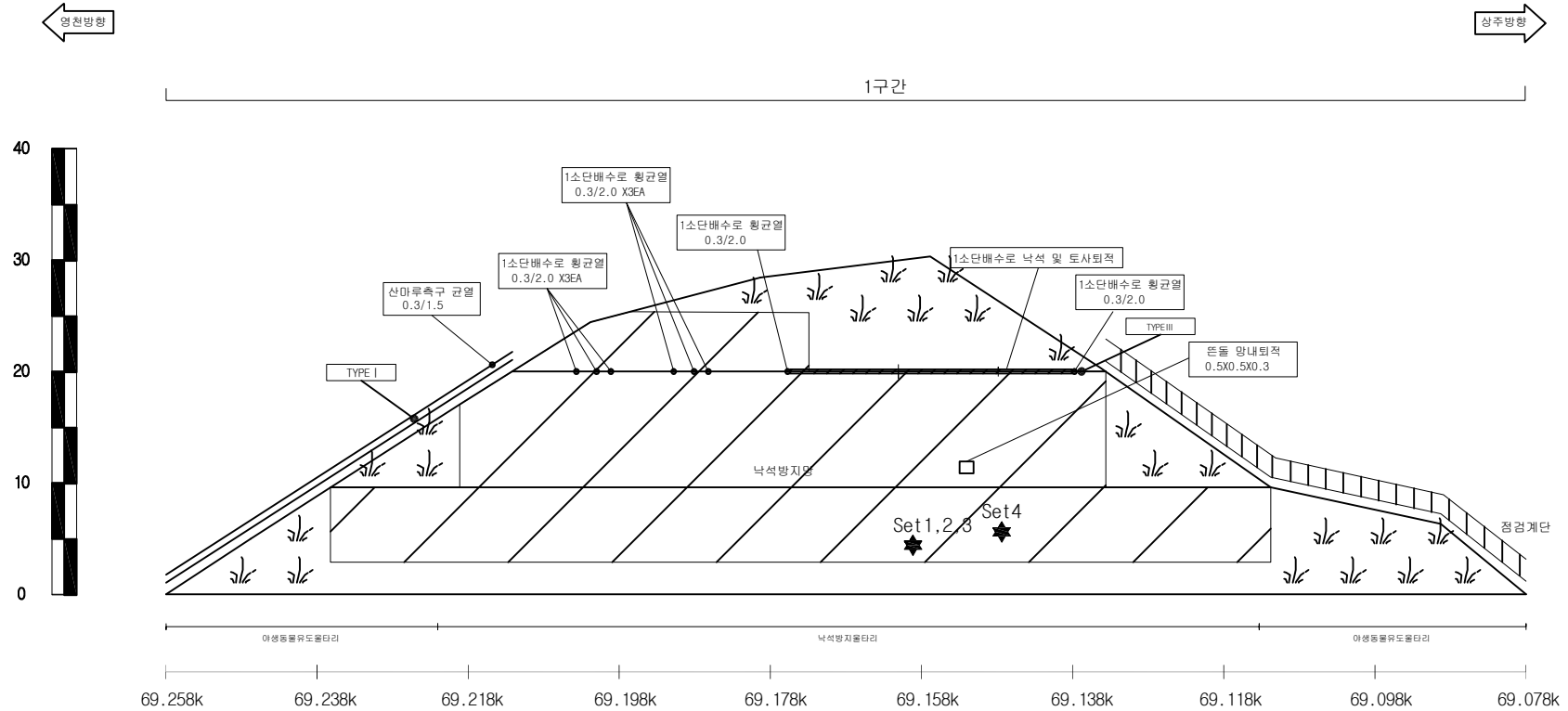
Drawing Title
상주절토44 외관조사망도

Note

사면명	영천절토45
관리이정	69.078k~69.258k
연장(m)/높이(m)	180/32
사면의경사/경사방향	45/356

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	방벽		별목채근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		물탈격자블럭		누수
--	----	--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

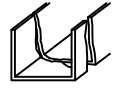
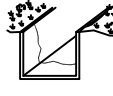
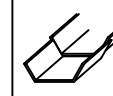
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

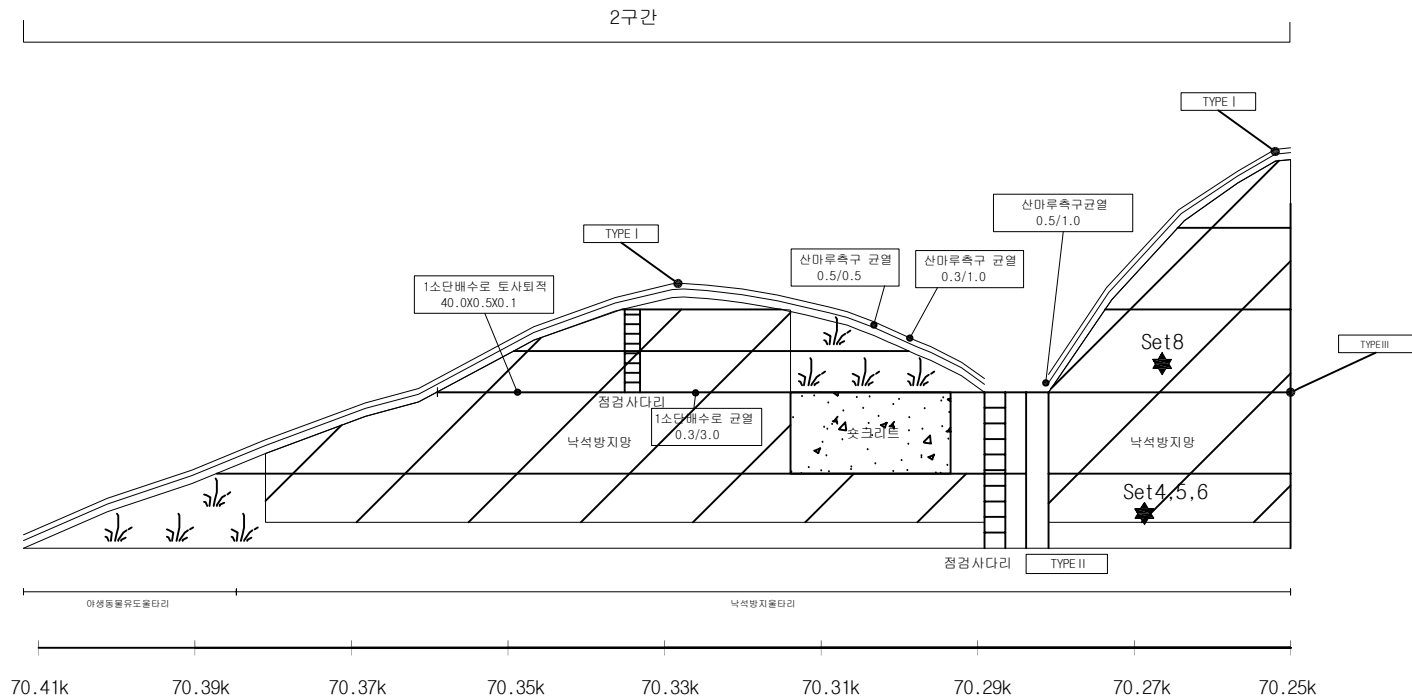
Drawing Title
영천절토45 외관조사망도

Note

사면명	영천절토46
관리이정	70.050k~70.410k
연장(m)/높이(m)	360/47
사면의경사/경사방향	45/347

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
별목채근요망(수목)	개 비 온	숏크리트	물탈격자블럭	누 수



영천절토46 / 관리이정 70.050k~70.410k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

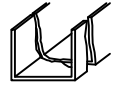
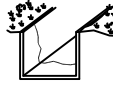
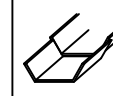
(주)명성엔지니어링

Project Title 상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

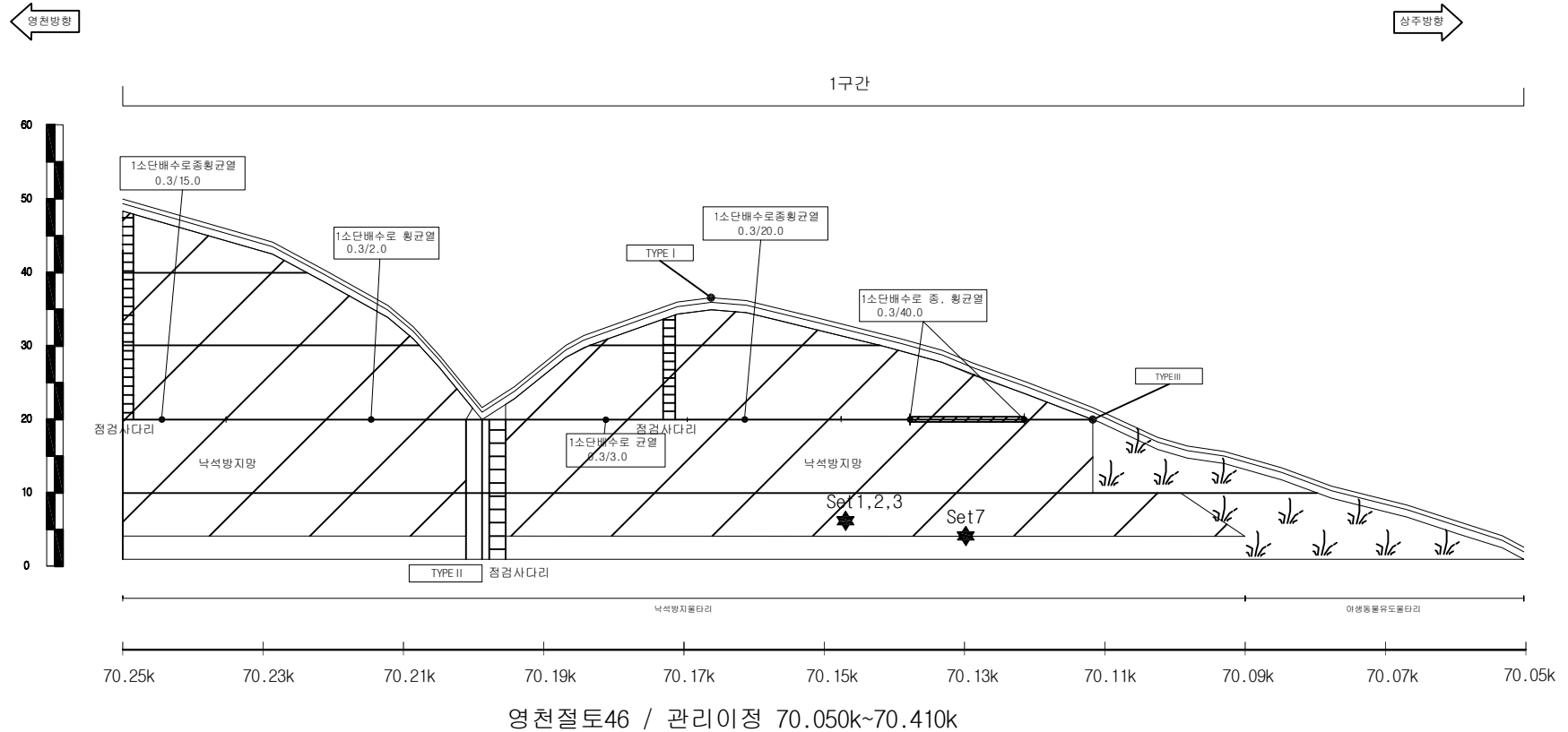
Drawing Title 영천절토46 외관조사망도 - 1

Note

사면명	영천절토46
관리이정	70.050k~70.410k
연장(m)/높이(m)	360/47
사면의경사/경사방향	45/347

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

 별목채근요망(수목)	 개비온	 숏크리트	 물탈격자블럭	 누수
--	---	--	--	--



배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

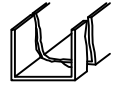
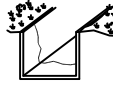
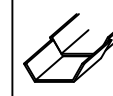
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

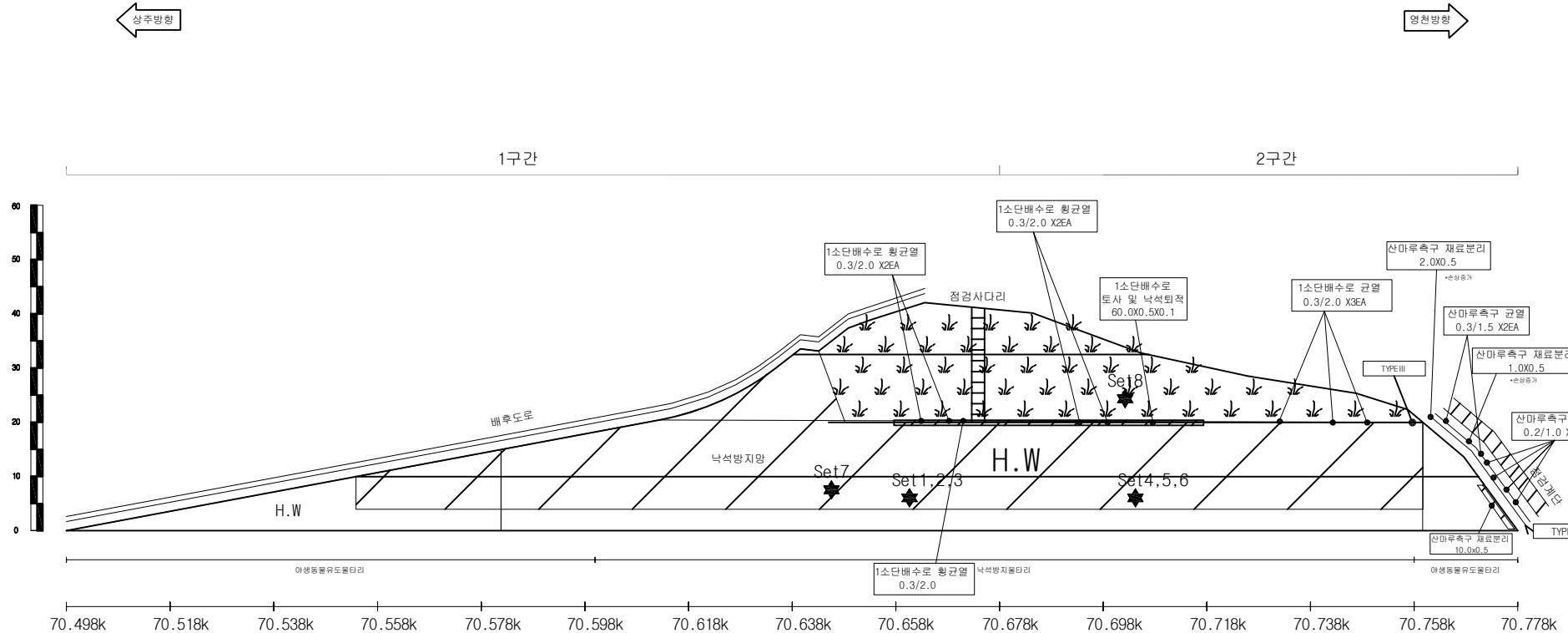
Drawing Title
영천절토46 외관조사망도 - 2

Note

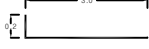
사면명	상주절토47
관리이정	70.498k~70.778k
연장(m)/높이(m)	280/42
사면의경사/경사방향	45/167

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중앙방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
별목채근요망(수목)	개 비 온	숏크리트	물탈격자블럭	누 수



상주절토47 / 관리이정 70.498k~70.778k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

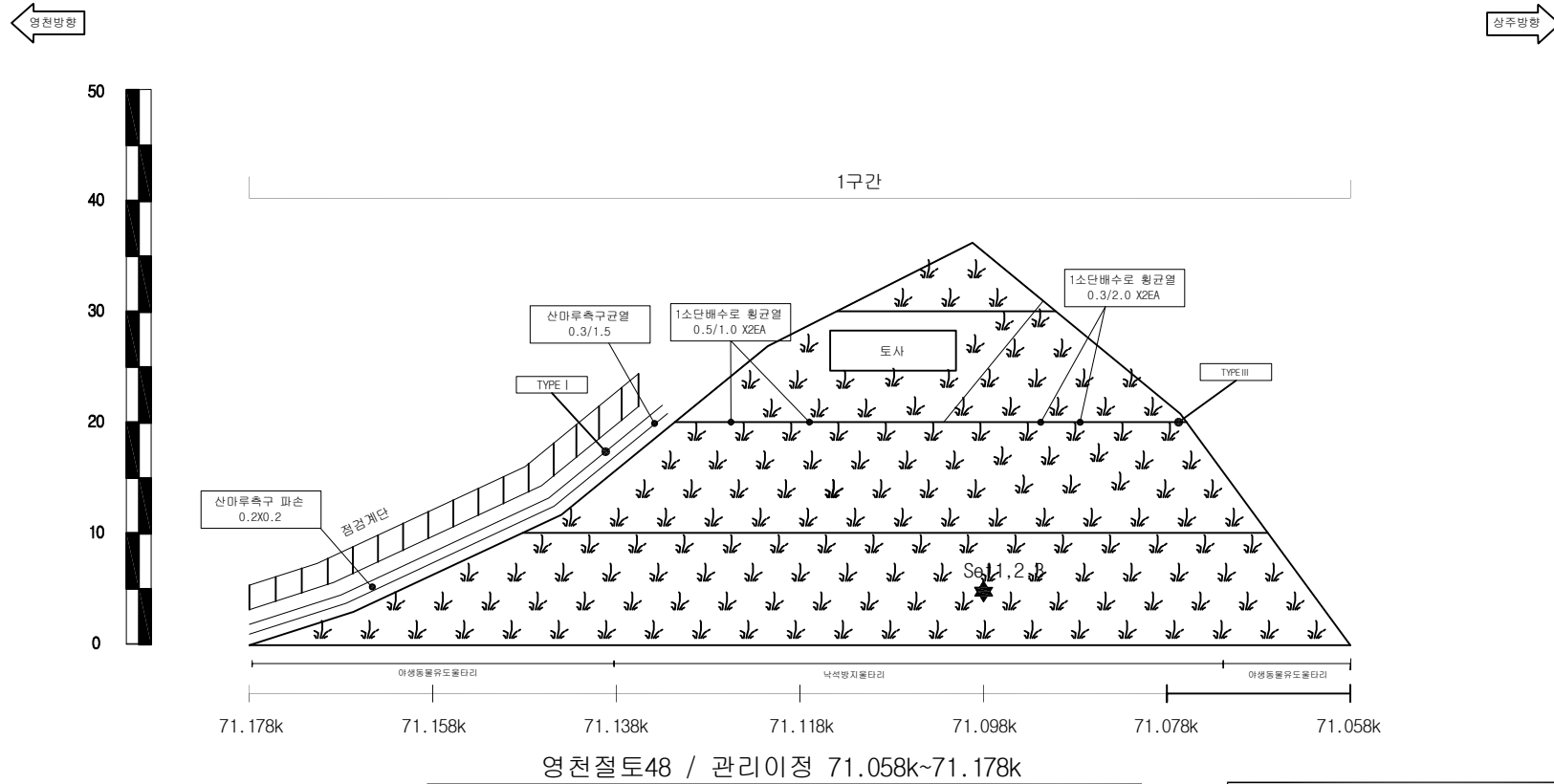
Drawing Title
상주절토47 외관조사망도

Note

사면명	영천절토48
관리이정	71.058k~71.178k
연장(m)/높이(m)	120/38
사면의경사/경사방향	45/354

배수시설손상유형 (TYPE)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목제근요망(수목)		개비온		숏크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-----	--	------	--	--------	--	----



배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

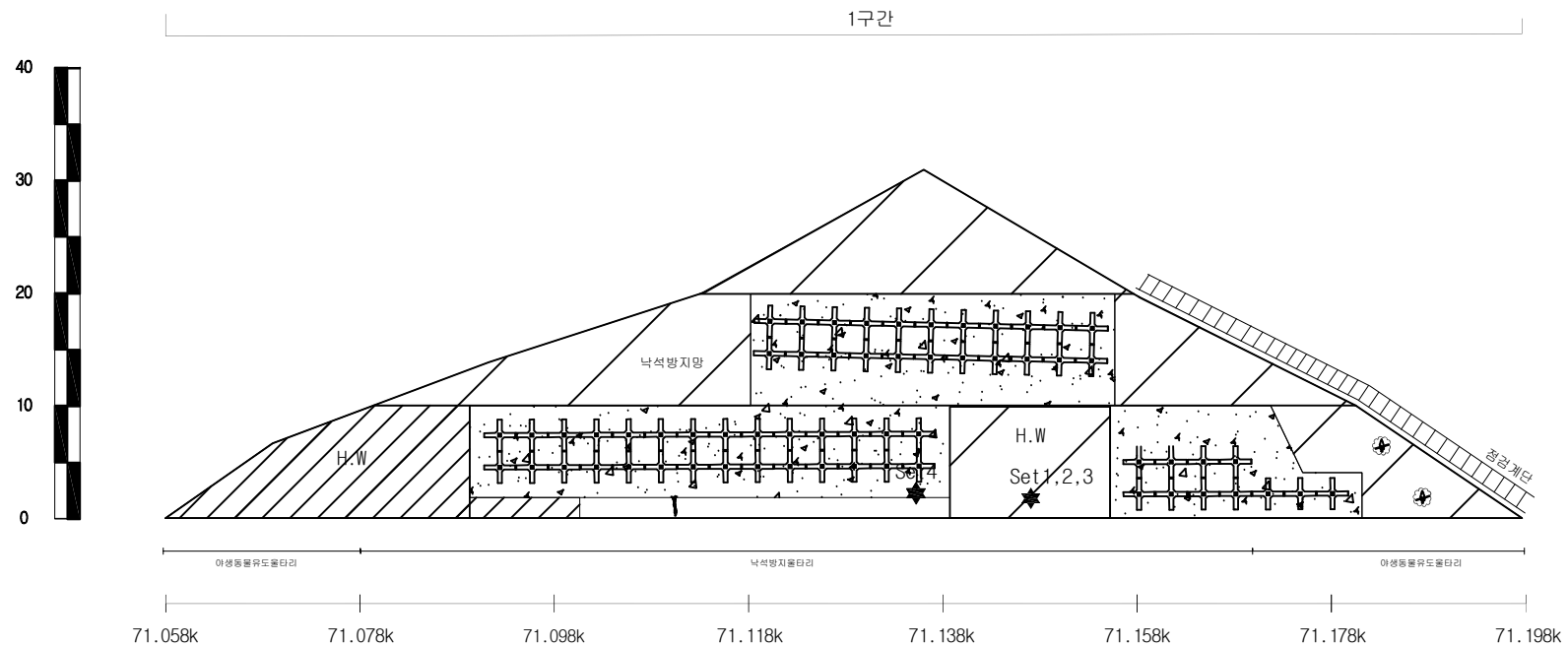
Drawing Title
영천절토48 외관조사망도

Note

사면명	상주절토49
관리이정	71.058k~71.198k
연장(m)/높이(m)	140/32
사면의경사/경사방향	45/174

배수시설선상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중앙향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목제근요망(수목)		개 비 온		숫크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



상주절토49 / 관리이정 71.058k~71.198k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

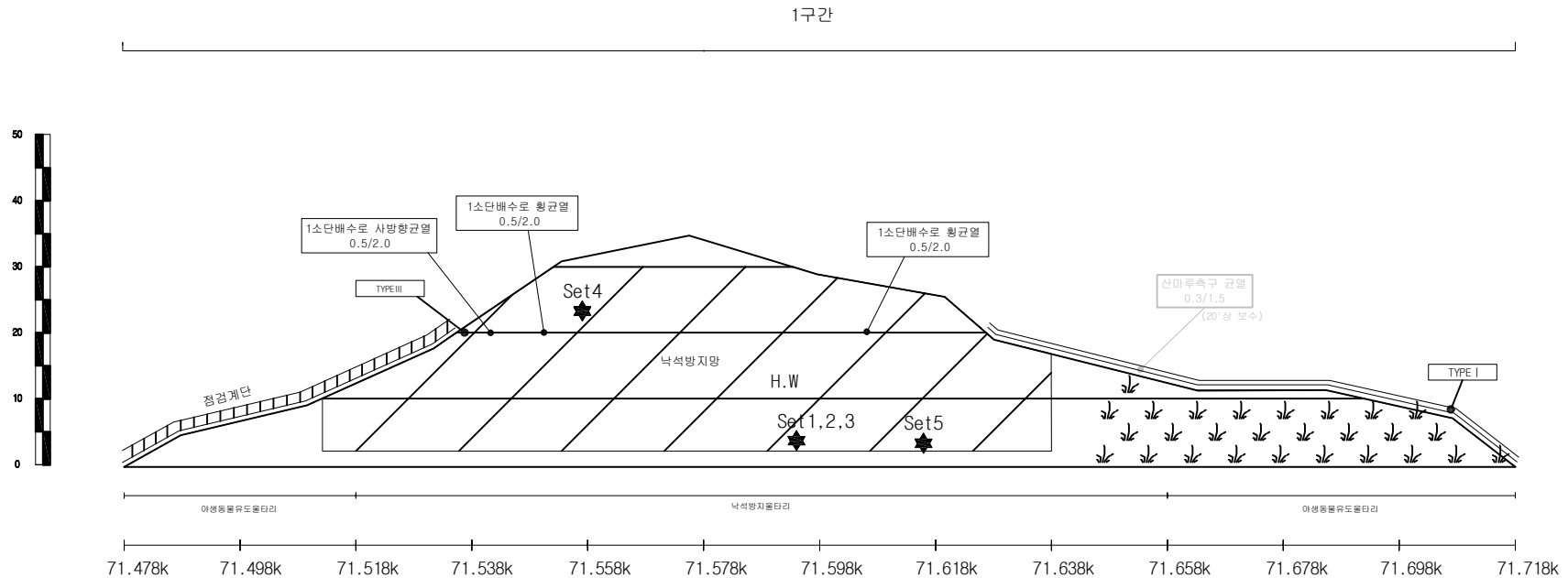
Drawing Title
상주절토49 외관조사망도

Note

사면명	상주절토50
관리이정	71.478k~71.718k
연장(m)/높이(m)	240/36
사면의경사/경사방향	45/183

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

방벽	별목채근요망(수목)	개비온	숏크리트	물탈격자블럭	누수



상주절토50 / 관리이정 71.478k~71.718k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

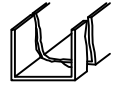
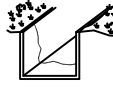
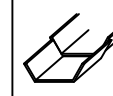
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

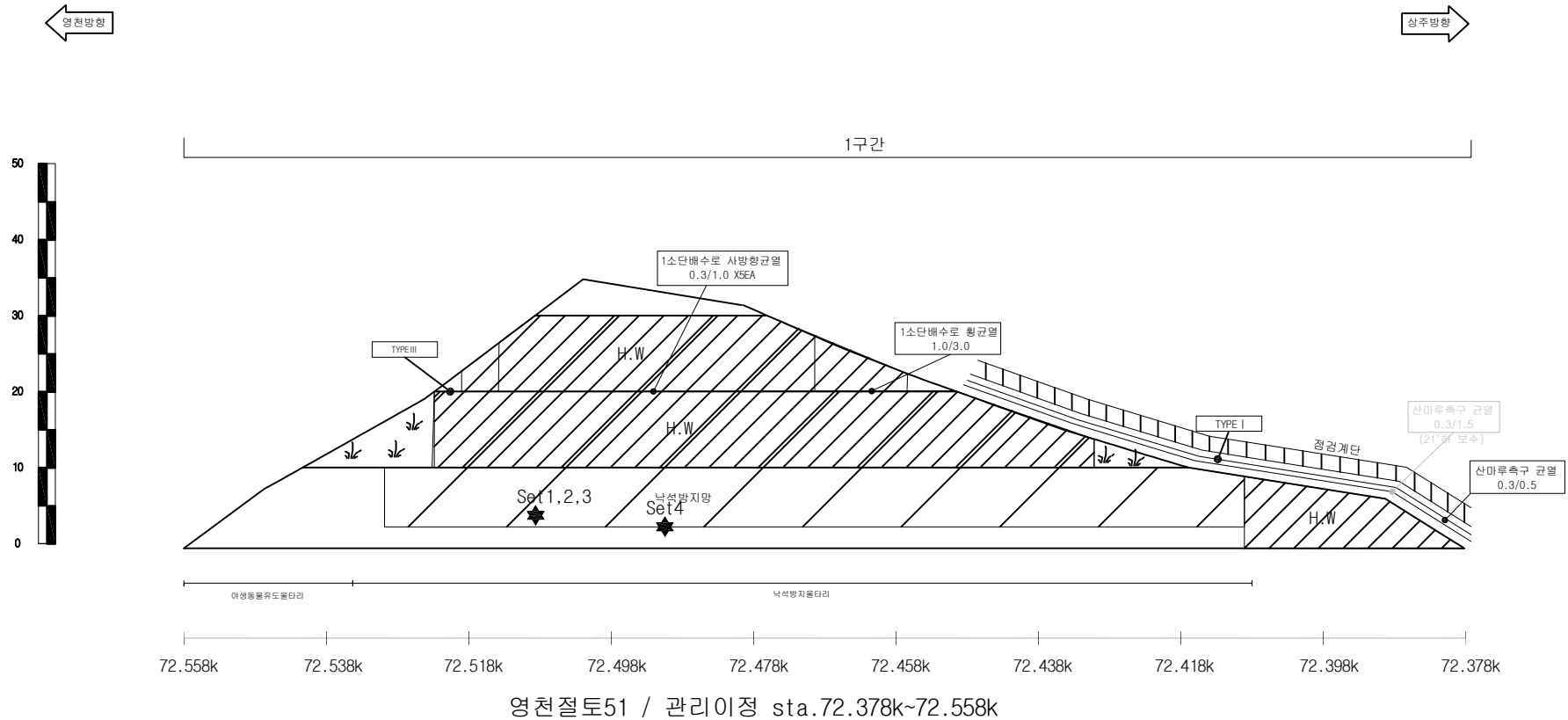
Drawing Title
상주절토50 외관조사망도

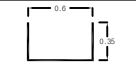
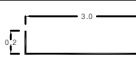
Note

사면명	영천절토51
관리이정	72.378k~72.558k
연장(m)/높이(m)	180/34
사면의경사/경사방향	45/019

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

					
---	---	---	---	---	---



배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

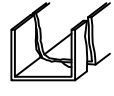
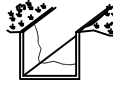
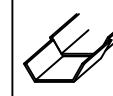
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title
영천절토51 외관조사망도

Note

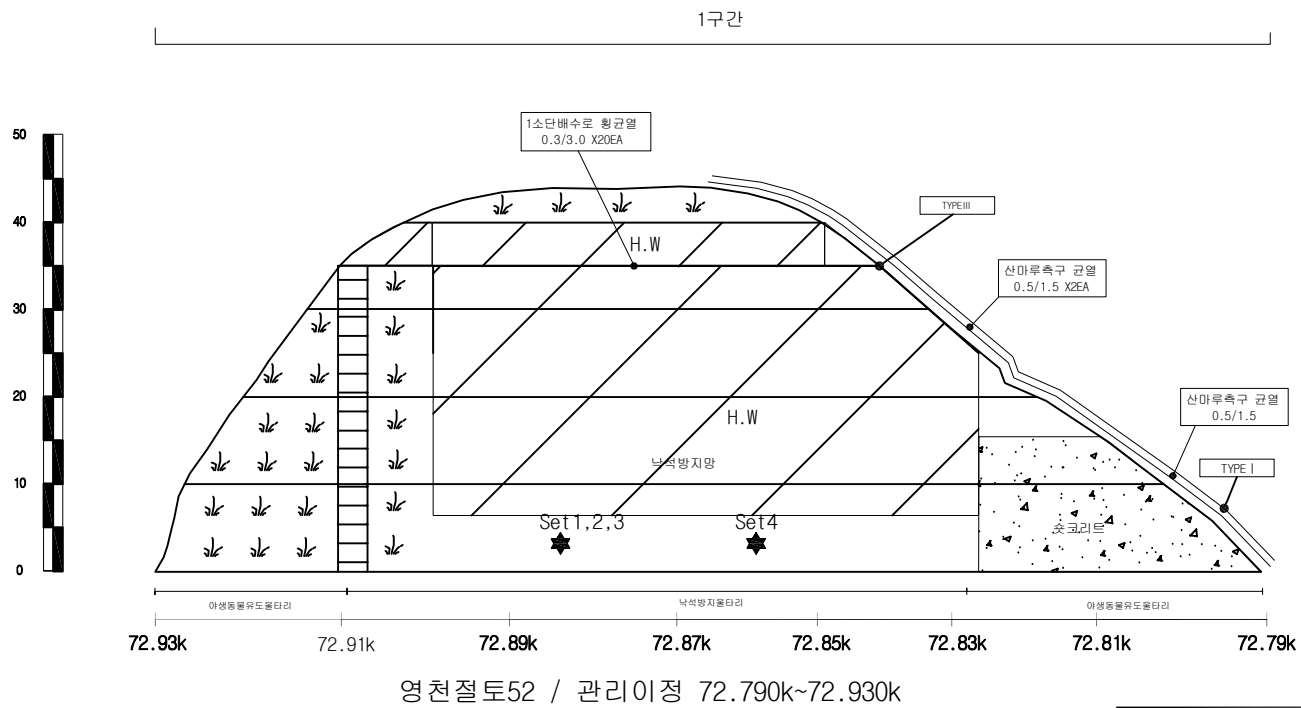
사면명	영천절토52
관리이정	72.790k~72.930k
연장(m)/높이(m)	140/45
사면의경사/경사방향	45/028

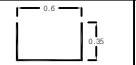
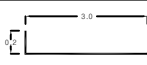
배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
---	---	---	---	---

← 영천방향

→ 상주방향



배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

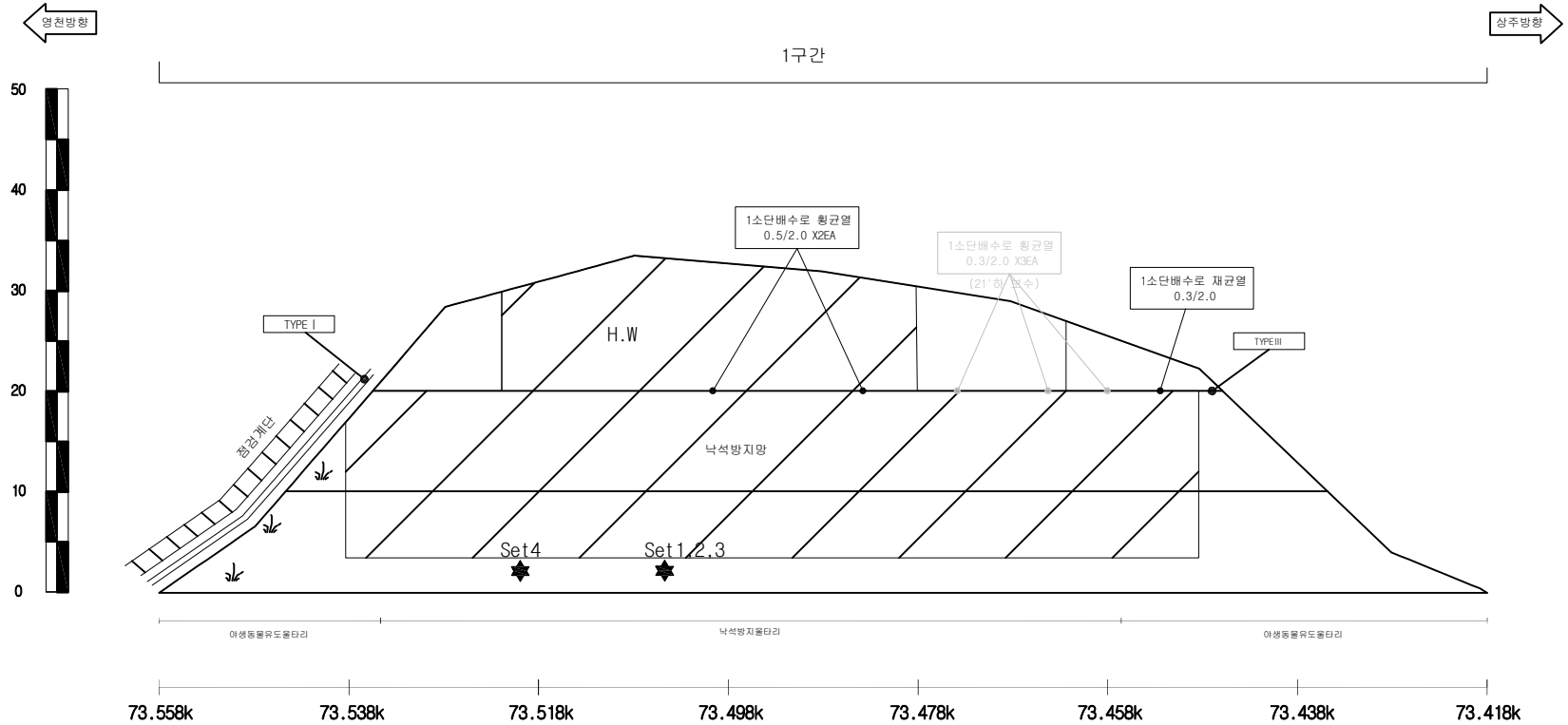
Drawing Title
영천절토52 외관조사망도

Note

사면명	영천절토53
관리이정	73.418k~73.558k
연장(m)/높이(m)	140/36
사면의경사/경사방향	45/040

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목채근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



영천절토53 / 관리이정 sta.8+060~8+200

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title 상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

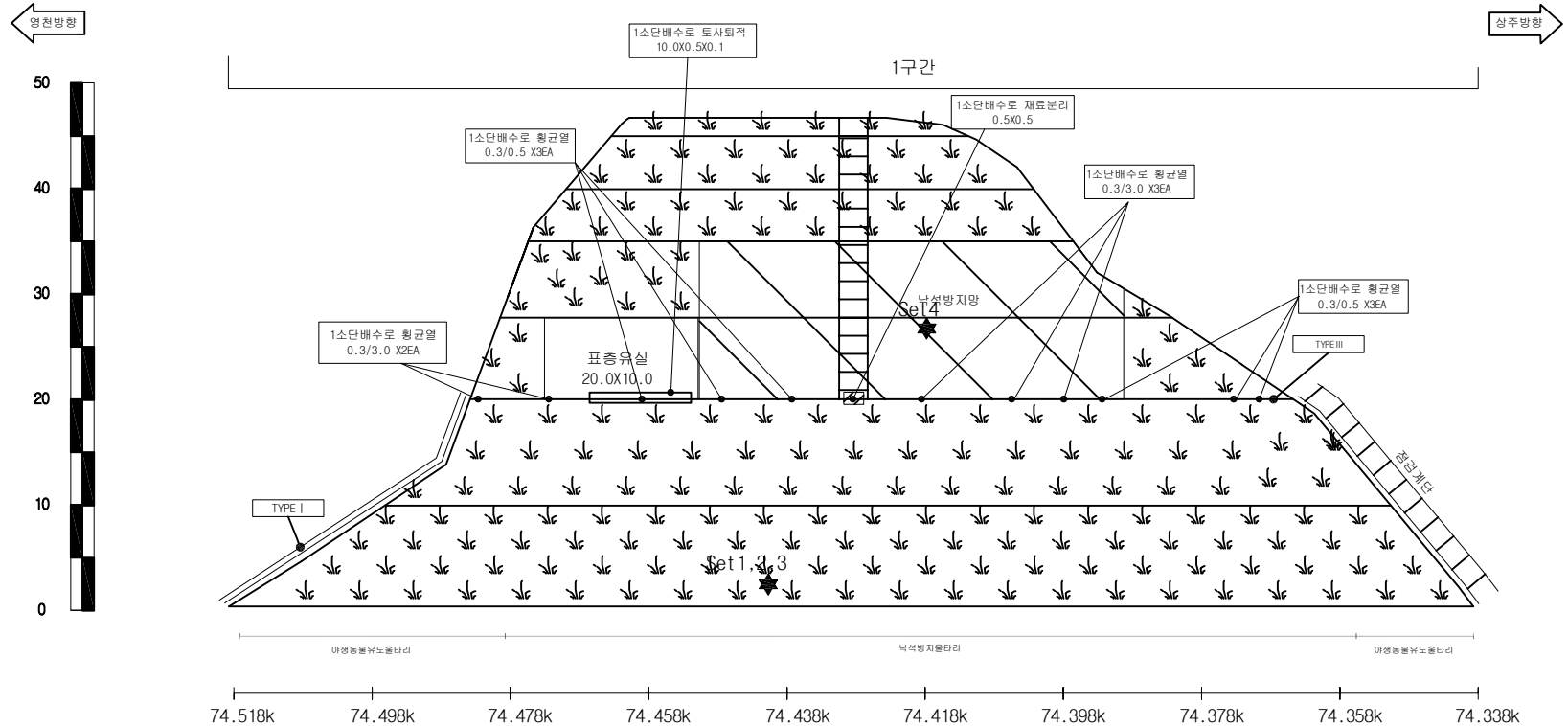
Drawing Title 영천절토53 외관조사망도

Note

사면명	영천절토54
관리이정	74.338k~74.518k
연장(m)/높이(m)	180/49
사면의경사/경사방향	45/080

배수시설상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목제근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



영천절토54 / 관리이정 74.338k~74.518k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

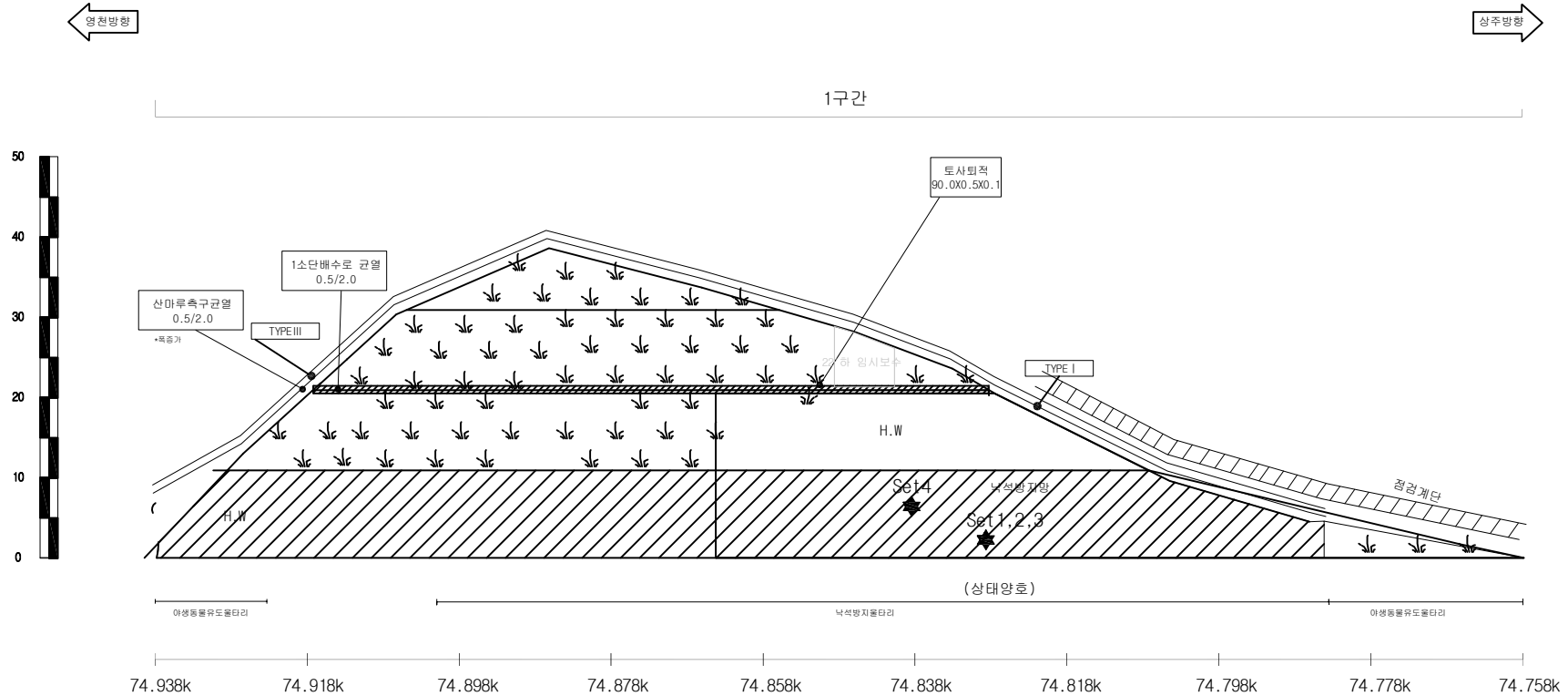
Drawing Title
영천절토54 외관조사망도

Note

사면명	영천절토55
관리이정	74.758k~74.938k
연장(m)/높이(m)	180/39
사면의경사/경사방향	45/041

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중앙향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목채근요망(수목)		개 비 온		숫크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

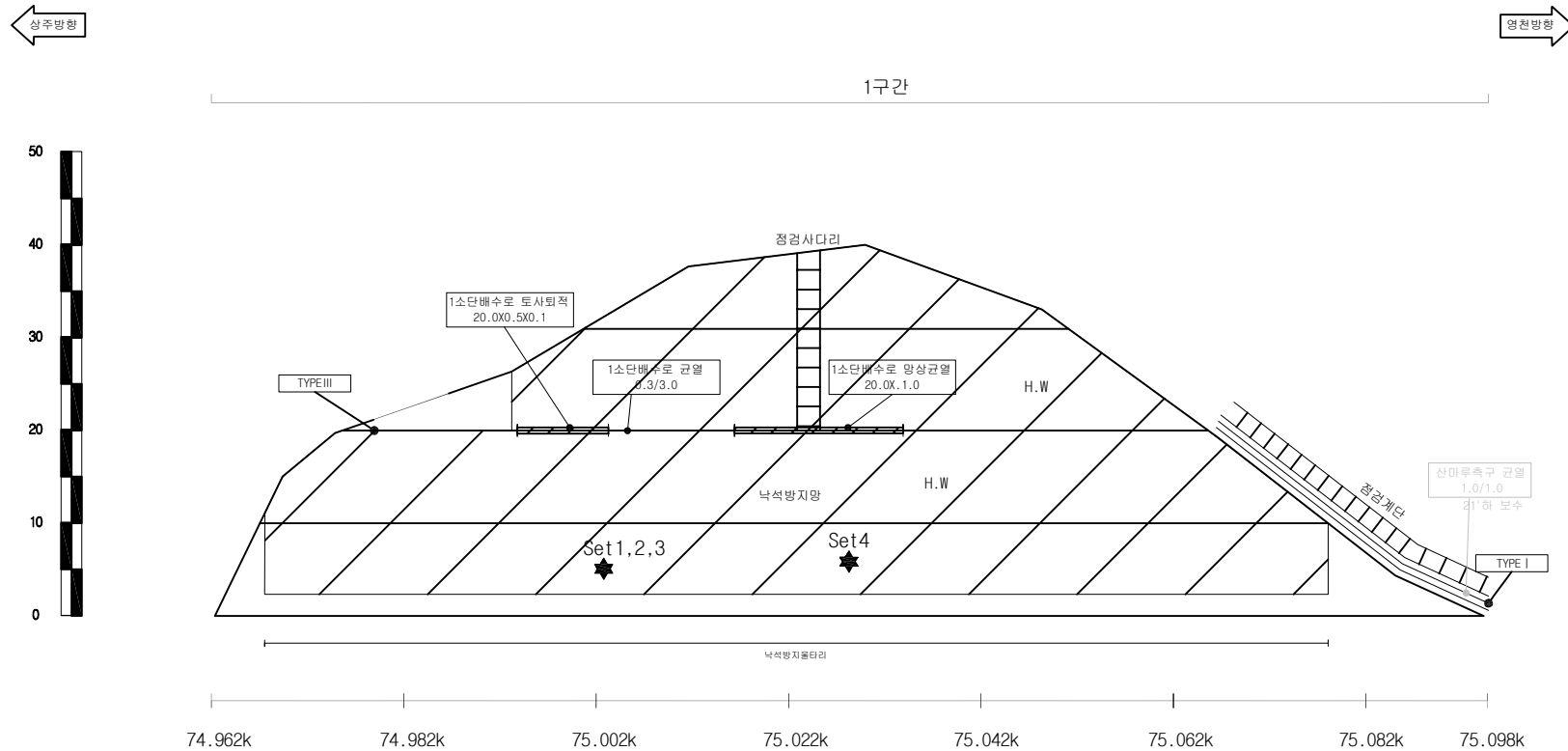
Drawing Title
영천절토55 외관조사망도

Note

사면명	상주절토56
관리이정	74.962k~75.098k
연장(m)/높이(m)	136/42
사면의경사/경사방향	45/221

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	방 레		별 목적근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		물탈격자블럭		누수
--	-----	--	-------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



상주절토56 / 관리이정 74.962k~75.098k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

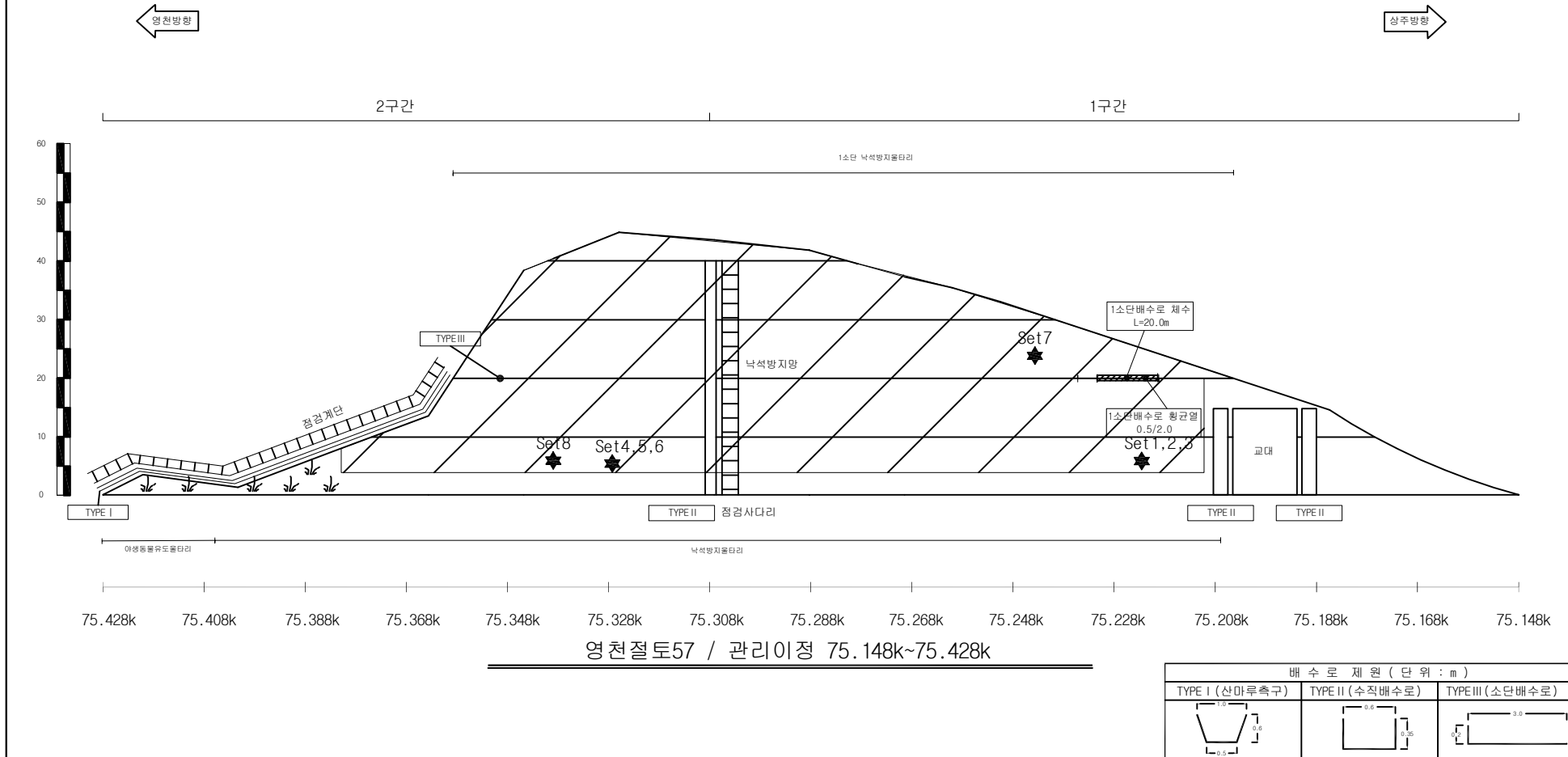
Drawing Title
상주절토56 외관조사망도

Note

사면명	영천절토57
관리이정	75.148k~75.428k
연장(m)/높이(m)	280/47
사면의경사/경사방향	45/041

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목제근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



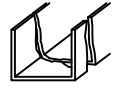
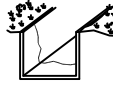
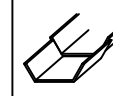
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

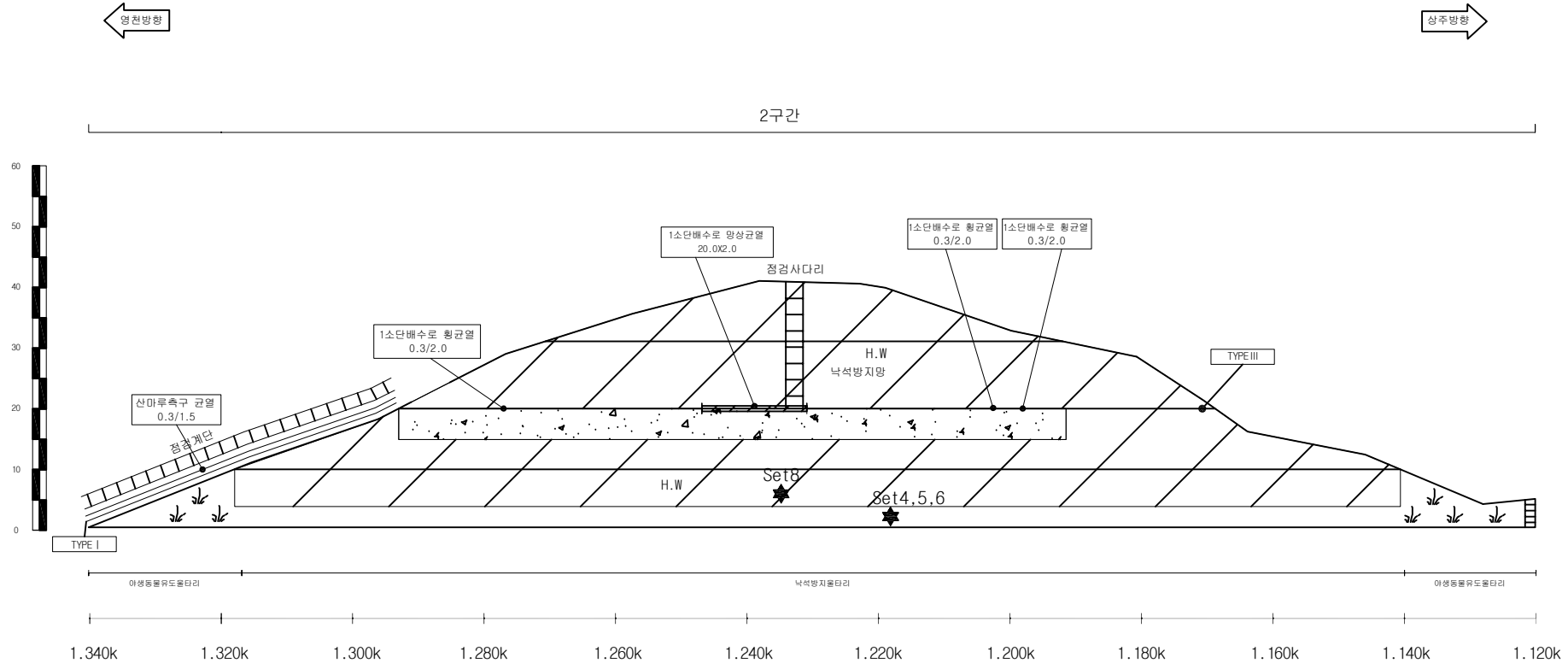
Drawing Title
영천절토57 외관조사망도

Note

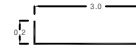
사면명	영천절토58
관리이정	0.920k~1.340k
연장(m)/높이(m)	420/39
사면의경사/경사방향	45/239, 45/282

배수시설손상유형 (TYPE)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
별목채근요망(수목)	개 비 온	숏크리트	몰탈격자블럭	누수



영천절토58 / 관리이정 0.920k~1.340k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

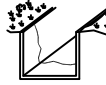
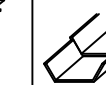
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

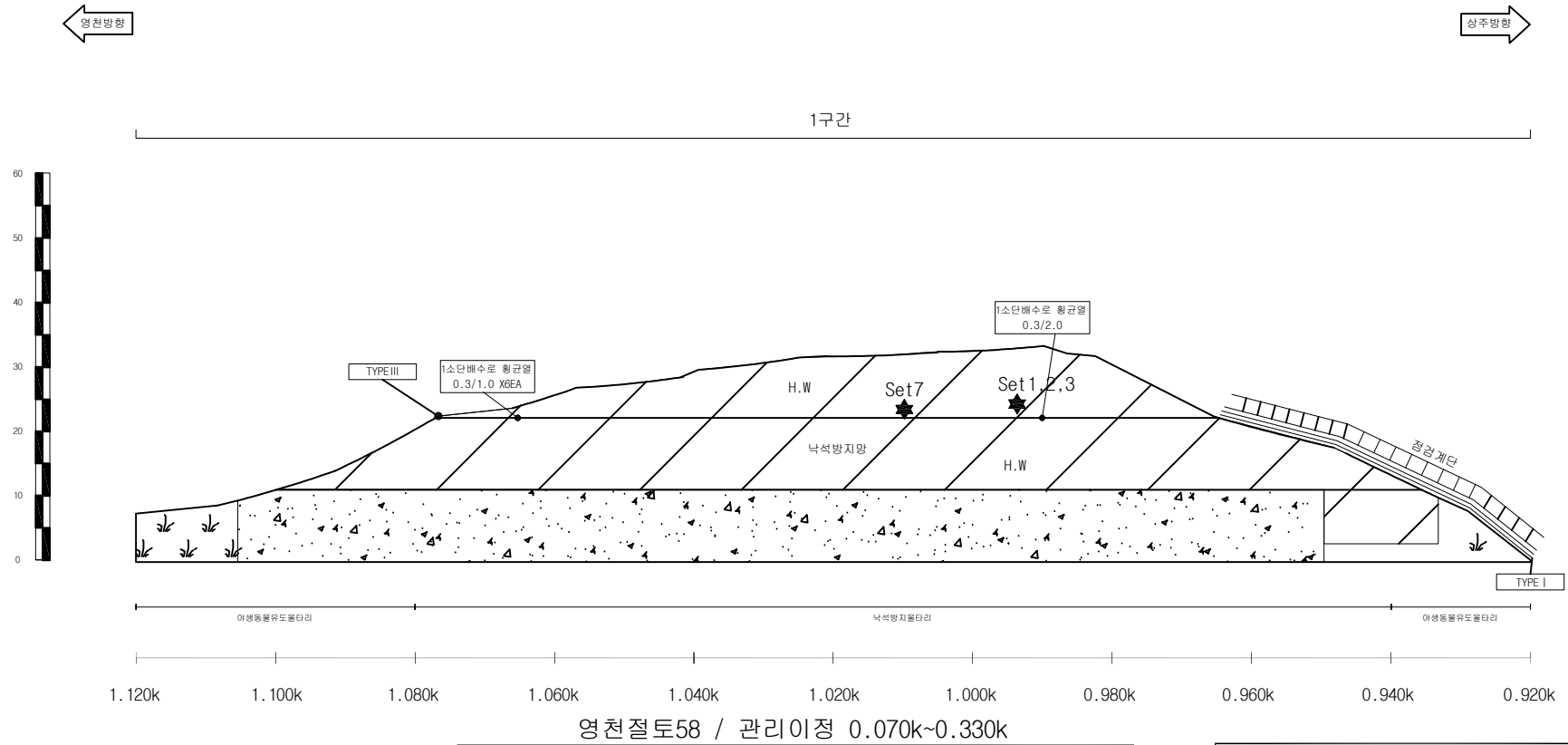
Drawing Title
영천절토58 외관조사망도 - 1

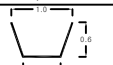
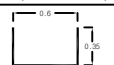
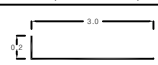
Note

사면명	영천절토58
관리이정	0.920k~1.340k
연장(m)/높이(m)	420/39
사면의경사/경사방향	45/239, 45/282

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중앙방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
별목제근요망(수목)	개 비 온	숏크리트	몰탈격자블럭	누 수



배수로 제원 (단위: m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

(주)명성엔지니어링

Project Title 상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

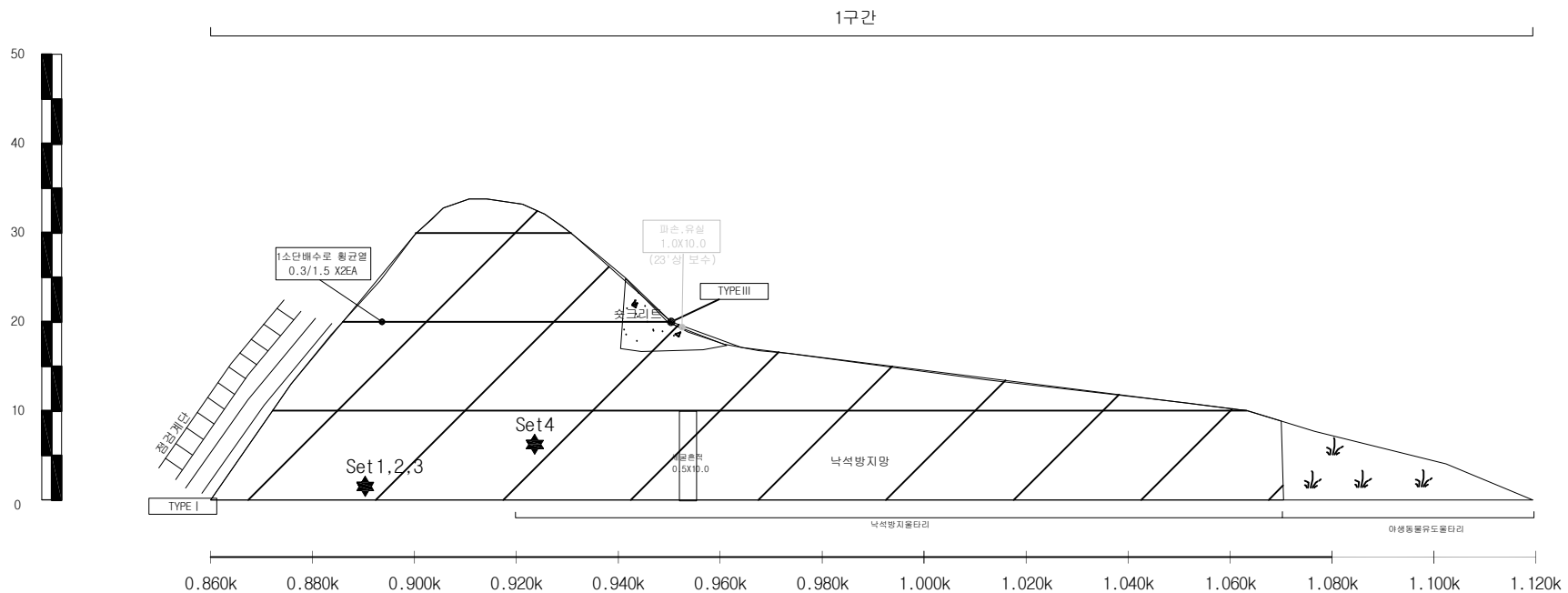
Drawing Title 영천절토58 외관조사망도 - 2

Note

사면명	영천절토59
관리이정	0.860k~1.120k
연장(m)/높이(m)	260/34
사면의경사/경사방향	45/044

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목제근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



영천절토59 / 관리이정 sta.1+600~1+723

배수로 제원 (단 위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title 상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

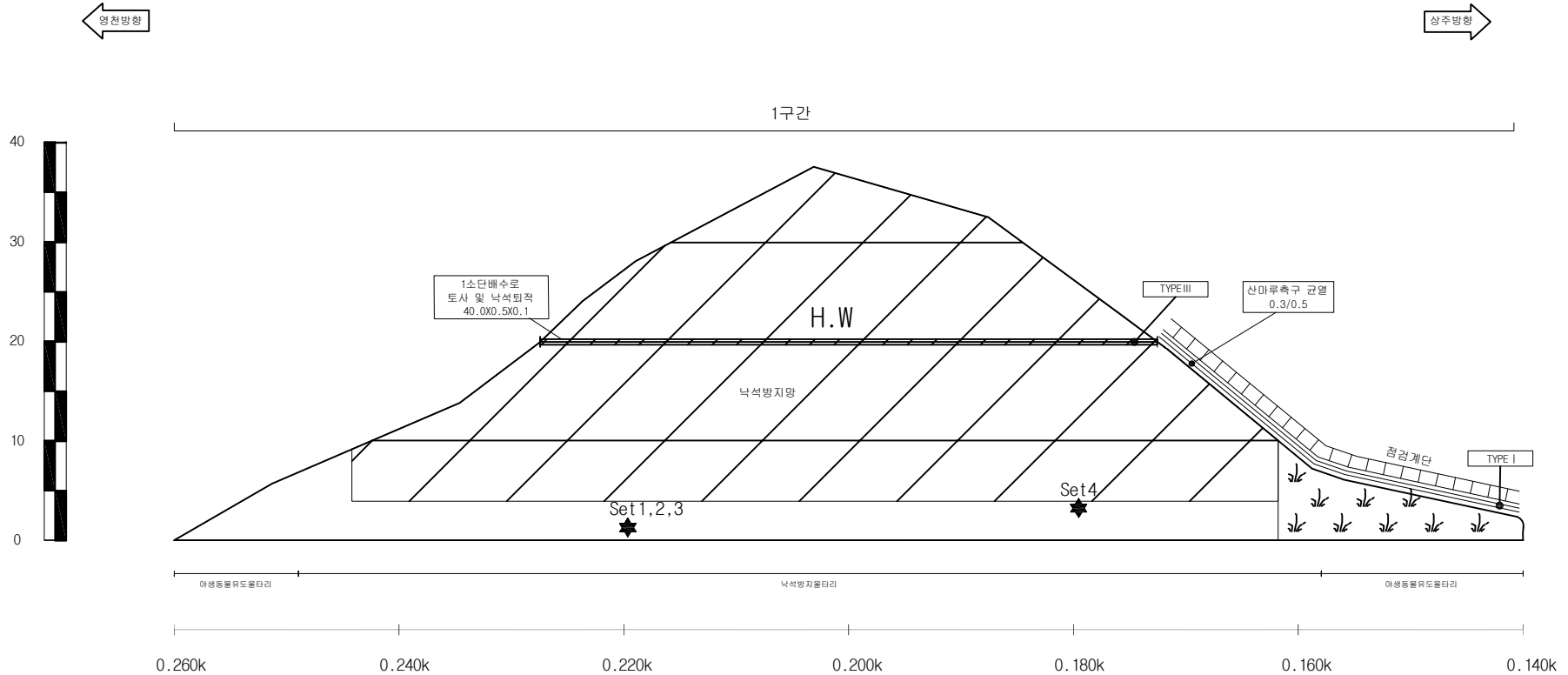
Drawing Title 영천절토59 외관조사망도

Note

사면명	영천절토60
관리이정	0.140k~0.260k
연장(m)/높이(m)	120/38
사면의경사/경사방향	45/055

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

--	--	--	--	--



영천절토60 / 관리이정 0.140k~0.260k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

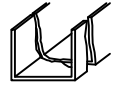
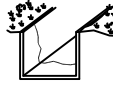
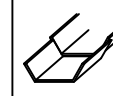
Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title

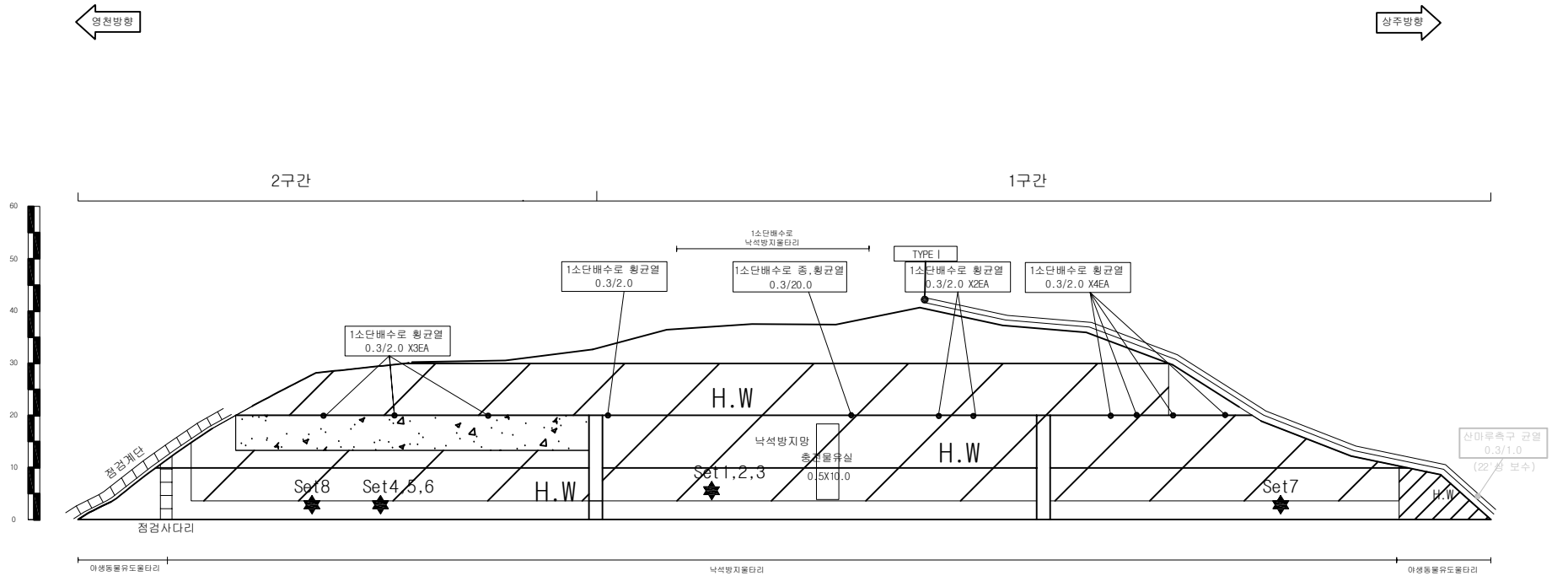
영천절토60 외관조사망도

Note

사면명	영천절토61
관리이정	R-D 0.320k~0.537k R-A 1.244k~1.140k
연장(m)/높이(m)	322/46
사면의경사/경사방향	45/088~098

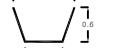
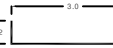
배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
별목채근요망(수목)	개 비 온	숏크리트	물탈격자블럭	누 수



R-A 1.140k R-A 1.160k R-A 1.180k R-A 1.200k R-A 1.220k R-A 1.244k R-D 0.537k R-D 0.520k R-D 0.500k R-D 0.480k R-D 0.460k R-D 0.440k R-D 0.420k R-D 0.400k R-D 0.380k R-D 0.360k R-D 0.340k R-D 0.320k

영천절토61 / 관리이정 R-D 0.320k~0.537k , R-A 1.244k~1.140k

배수로 제원 (단위: m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

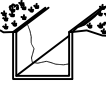
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

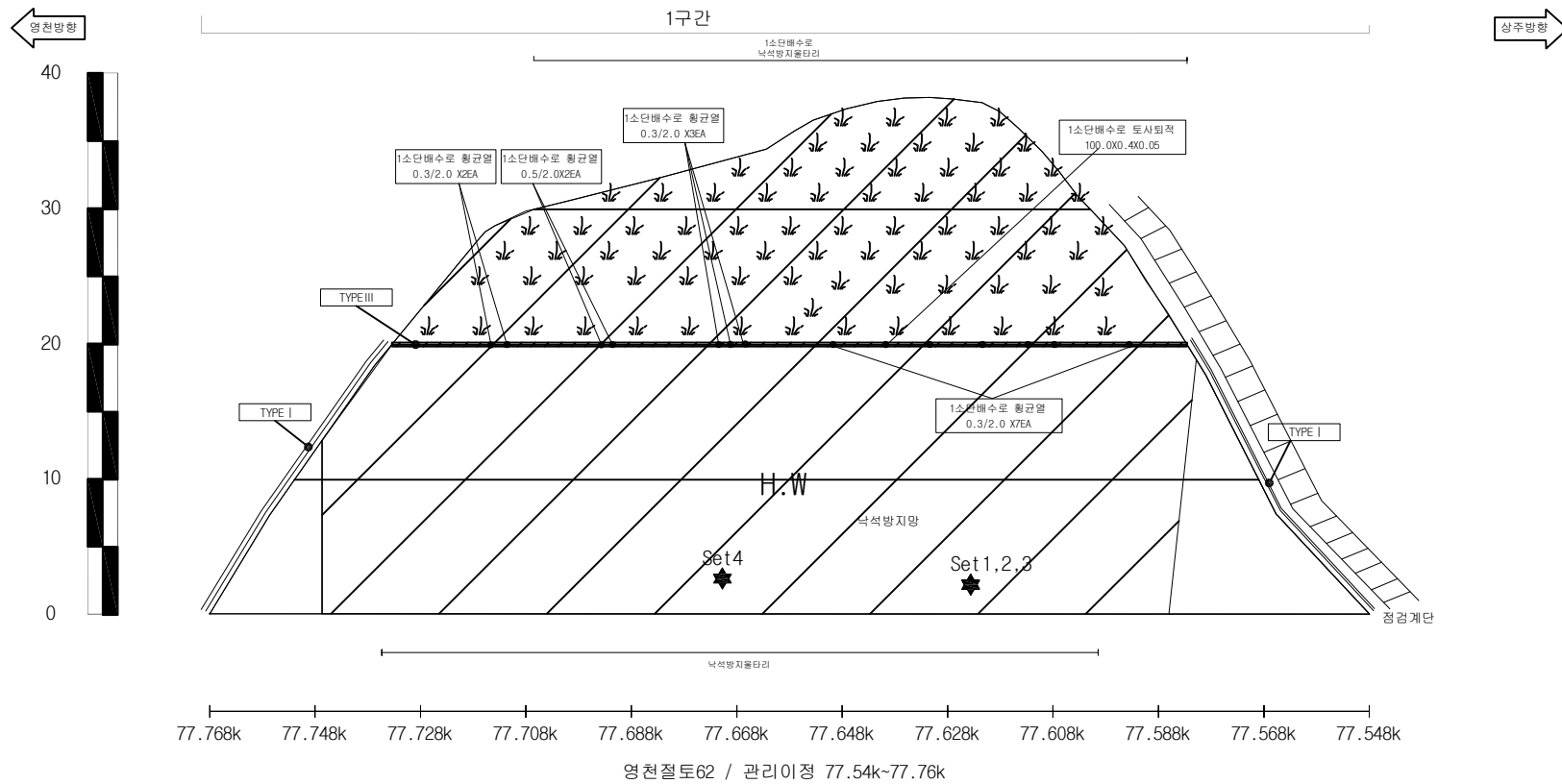
Drawing Title
영천절토61 외관조사망도

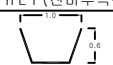
Note

사면명	영천절토62
관리이정	77.548k~77.768k
연장(m)/높이(m)	220/36
사면의경사/경사방향	45/021

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중앙방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
별목채근요망(수목)	개 비 온	숏크리트	몰탈격자블럭	누 수



배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

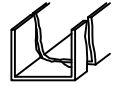
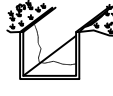
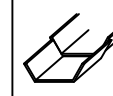
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

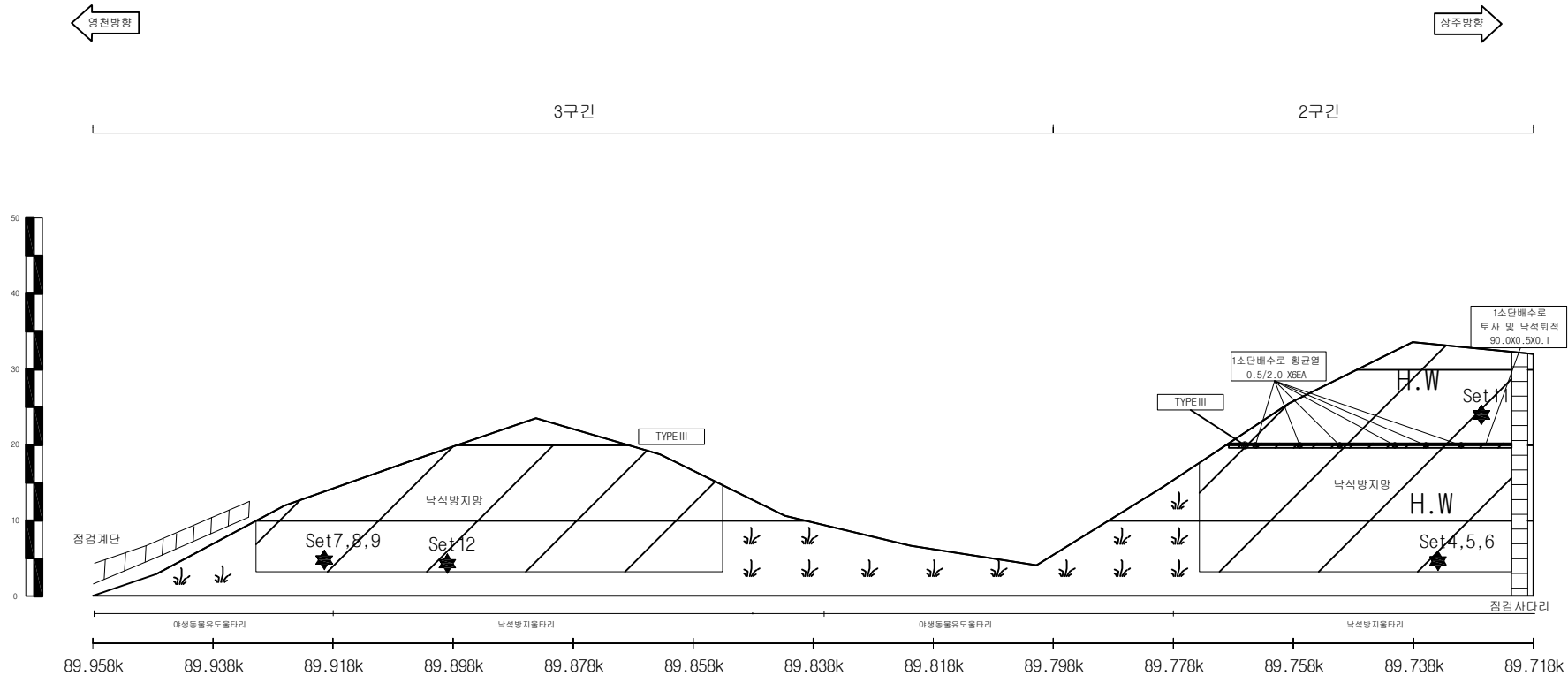
Drawing Title
영천절토62 외관조사망도

Note

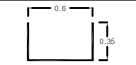
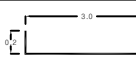
사면명	영천절토63
관리이정	89.518k~89.958k
연장(m)/높이(m)	440/33.6
사면의경사/경사방향	45/234

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

					
---	---	---	---	---	---



영천절토63 / 관리이정 89.518k~89.958k

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

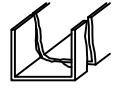
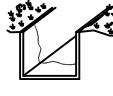
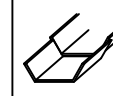
(주)명성엔지니어링

Project Title 상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

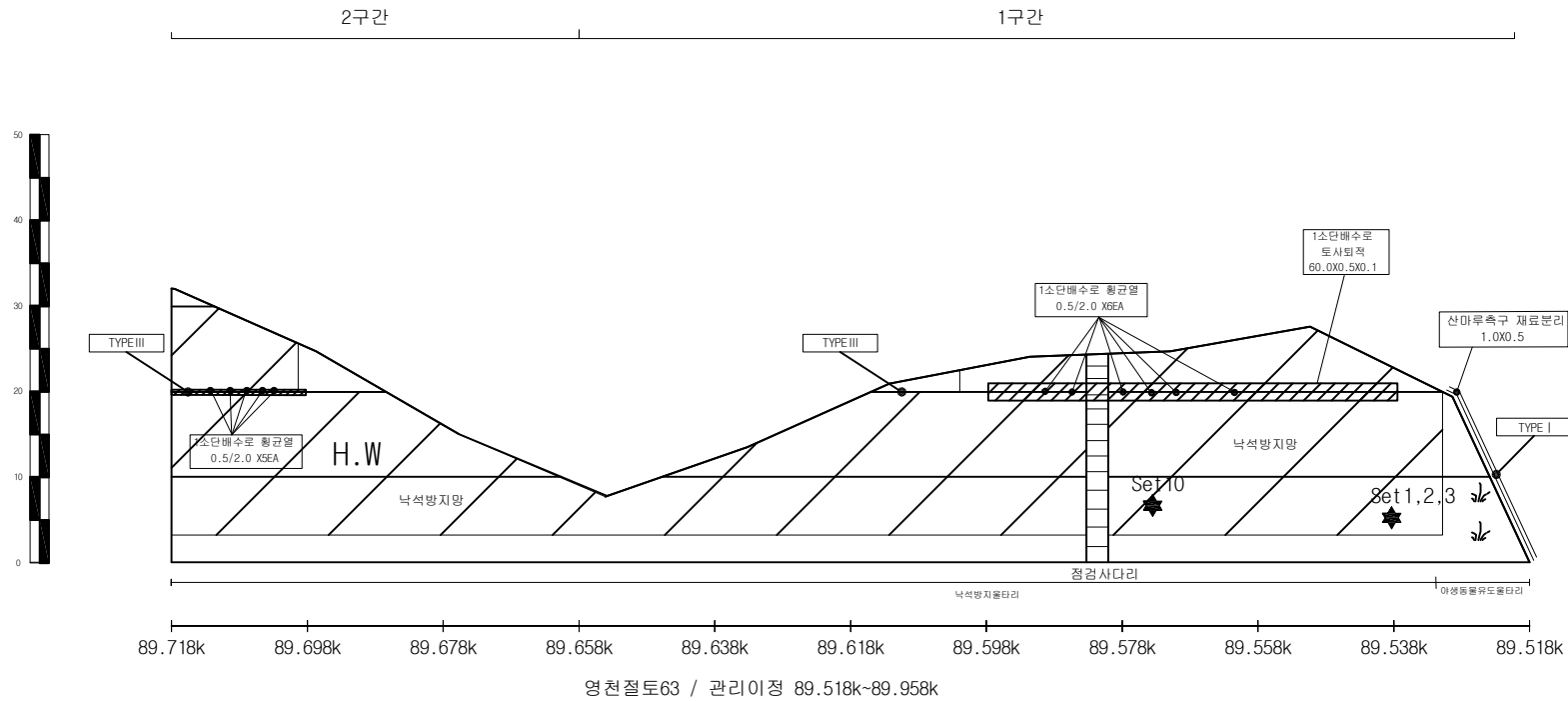
Drawing Title 영천절토63 외관조사망도 - 1

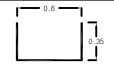
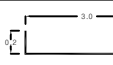
Note

사면명	영천절토63
관리이정	89.518k~89.958k
연장(m)/높이(m)	440/33.6
사면의경사/경사방향	45/234

배수시설손상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (종방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
별목채근요망(수목)	개 비 온	숏크리트	물탈격자블럭	누 수



배수로 제원 (단 위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

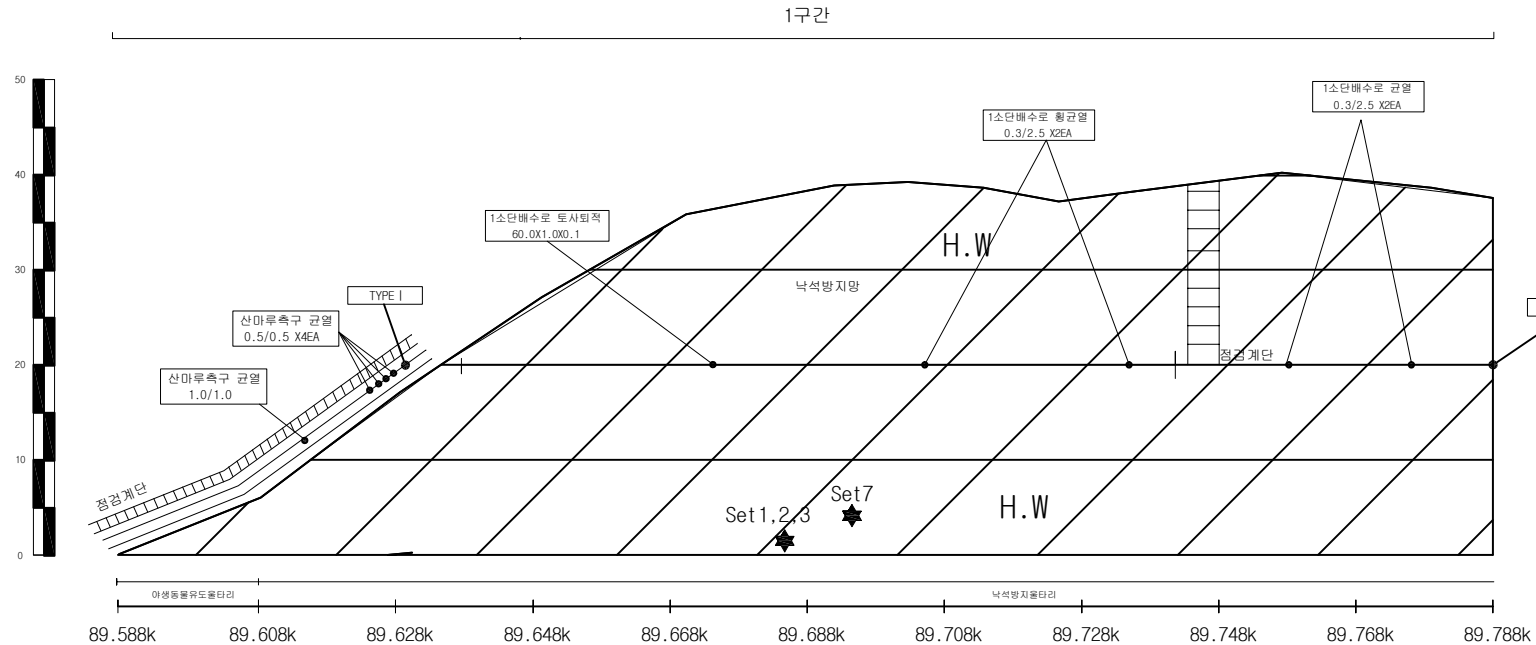
Drawing Title
영천절토63 외관조사망도 - 2

Note

사면명	상주절토64
관리이정	89.588k~89.988k
연장(m)/높이(m)	400/40.1
사면의경사/경사방향	45/234

배수시설선상유형 (TYPE)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-윗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중앙방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

--	--	--	--	--



상주절토64 / 관리이정 sta.4+900~5+300

배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

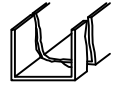
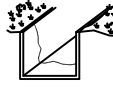
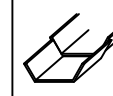
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

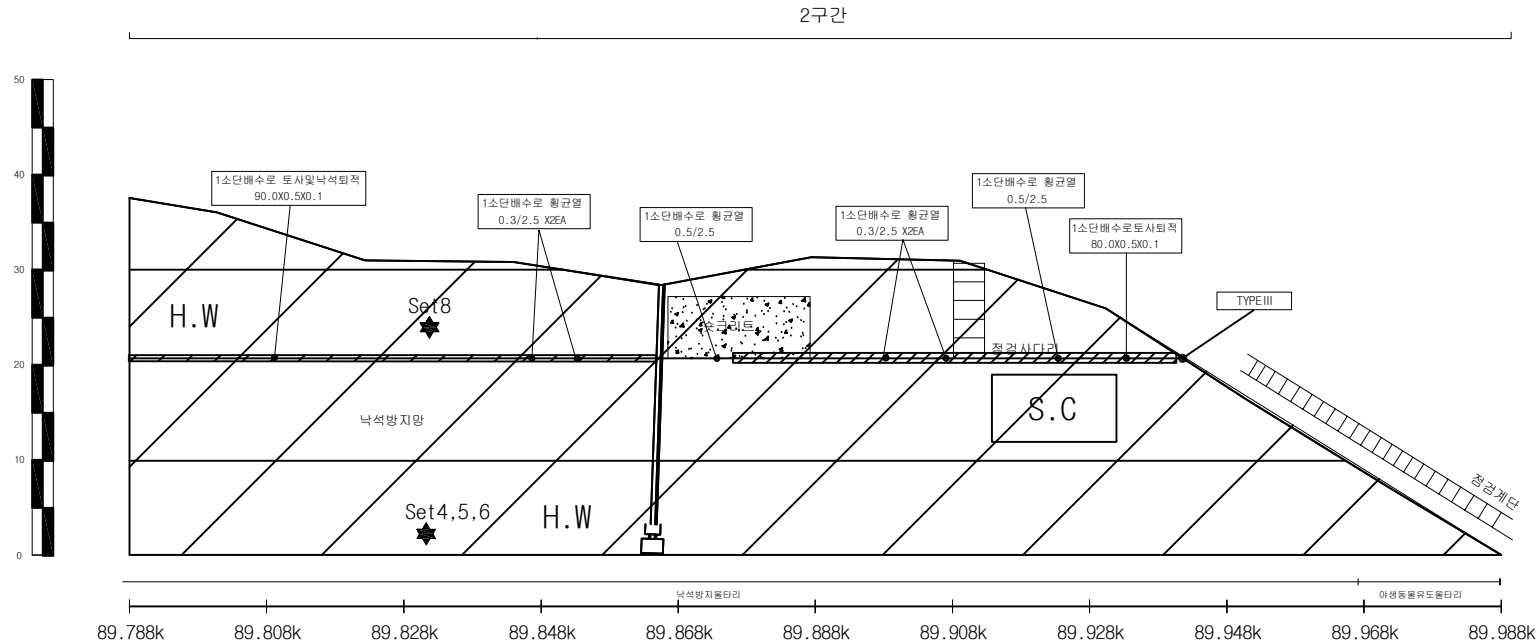
Drawing Title
상주절토64 외관조사망도 - 1

Note

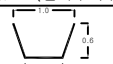
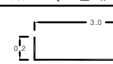
사면명	상주절토64
관리이정	89.588k~89.988k
연장(m)/높이(m)	400/40.1
사면의경사/경사방향	45/234

배수시설선상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중앙방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

				
별목제근요망(수목)	개 비 온	숏크리트	몰탈격자블럭	누수



상주절토64 / 관리이정 sta.4+900~5+300

배수로 제원 (단위: m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

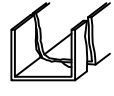
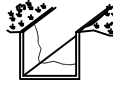
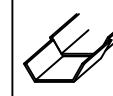
(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

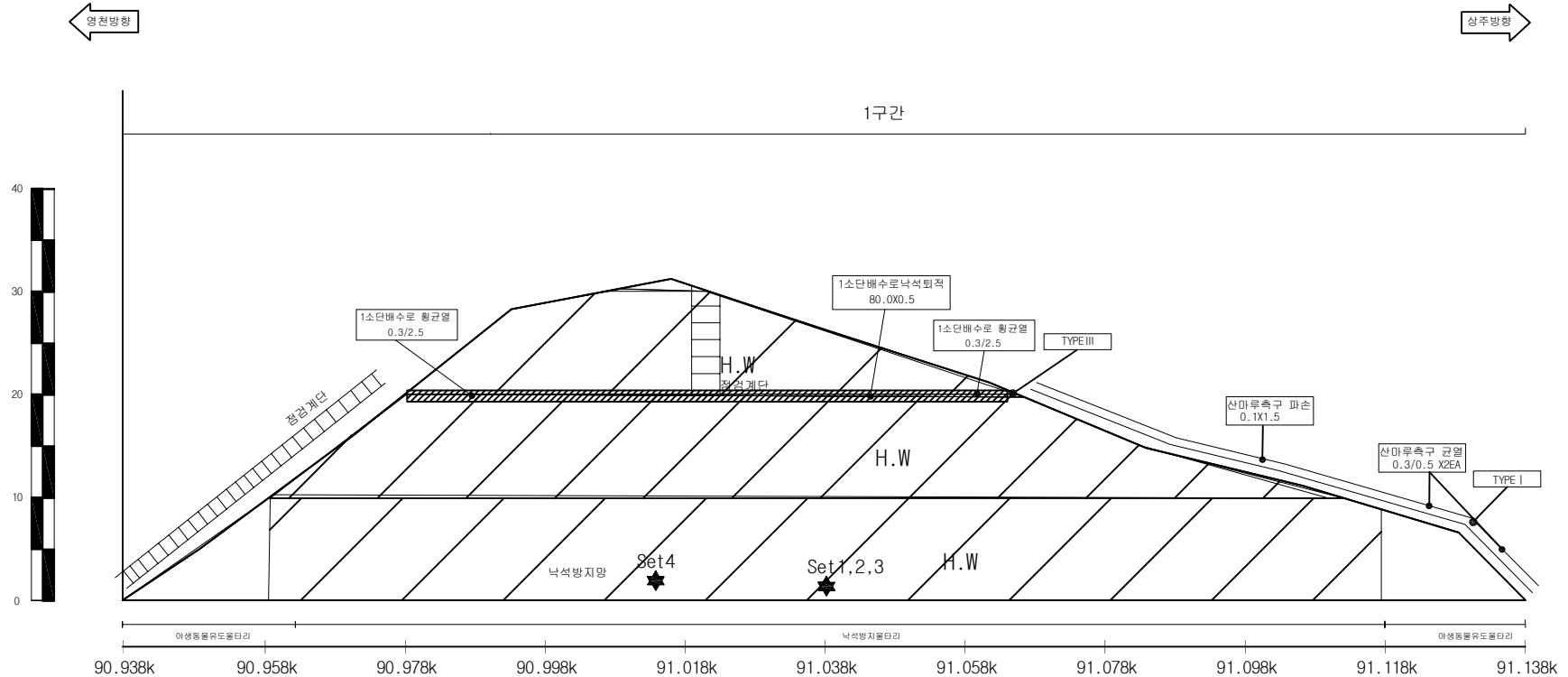
Drawing Title
상주절토64 외관조사망도 - 2

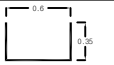
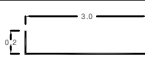
Note

사면명	상주절토65
관리이정	90.938k~91.138k
연장(m)/높이(m)	200/32.3
사면의경사/경사방향	45/290

배수시설상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손
									

 별목제근요망(수목)	 개비온	 숏크리트	 몰탈격자블럭	 누수
--	---	--	--	--



배수로 제원 (단 위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)
		

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

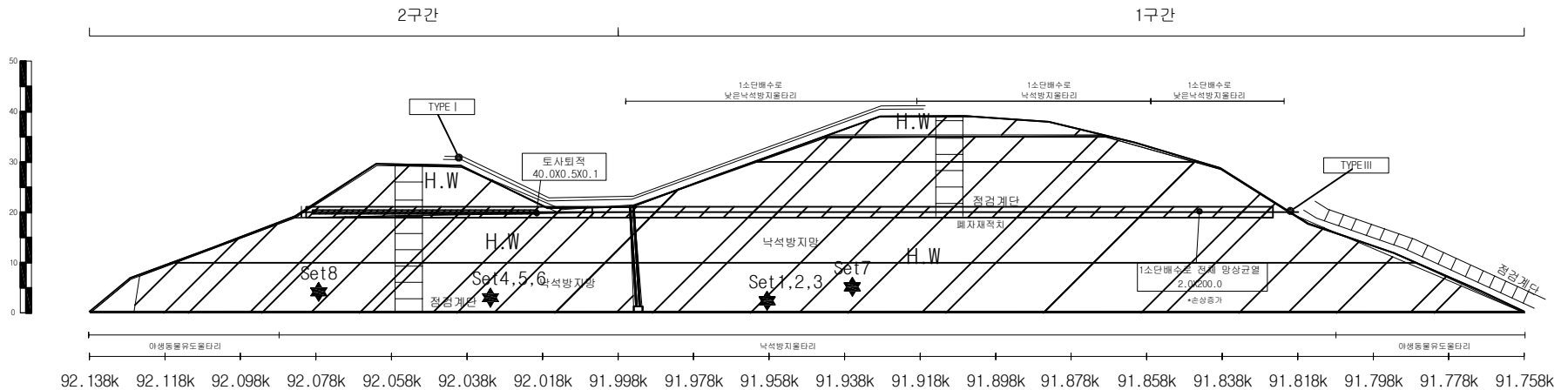
Drawing Title
상주절토65 외관조사망도

Note

사면명	영천절토66
관리이정	91.758k~92.138k
연장(m)/높이(m)	380/40.2
사면의경사/경사방향	45/111

배수시설상유형 (T Y P E)									
A-배수로 파손	B-배수로 균열	C-배수로 토사퇴적	D-빗채움토사유실	E-배수로연결부단차	F-소단배수로균열 (중앙방향균열)	G-소단배수로균열 (횡방향균열)	H-소단배수로균열 (사방방향균열)	I-소단배수로 토사퇴적	J-소단배수로파손

	별목제근요망(수목)		개 비 온		숏크리트		물탈격자블럭		누수
--	------------	--	-------	--	------	--	--------	--	----



배수로 제원 (단위 : m)		
TYPE I (산마루측구)	TYPE II (수직배수로)	TYPE III (소단배수로)

(주)명성엔지니어링

Project Title
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2023년 상반기 정기안전점검)

Drawing Title
영천절토66 외관조사망도

Note