

상 시설물 정기점검용역
주영천고속도로

〈용역편〉

18.06

상 (주)명성엔지니어링
주영천고속도로 (주)

상주영천고속도로 시설물 정기점검용역
보 고 서

< 응백편 >

2018. 06



상주영천고속도로주식회사

점검기관 : [주]명성엔지니어링

제 출 문

상주영천고속도로 주식회사 귀하

귀사와 계약 체결한 『상주영천고속도로 시설물 정기점검 용역』의 과업을 성실히 수행하고, 그 결과를 제출합니다.

2018년 06월

(주)명성엔지니어링

대표 : 김 선 무 (인)

패널식옹벽1 정기점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기점검	점검기간	2018. 05. 28~2018. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	조규영		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	옹벽	종 류	도로옹벽	종 별	2중
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	403	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 구미시 도개면 다곡리	시설물 규모	연장 496m, 높이 19.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 패널 전면부 파손 일부 발생				
주요 보수·보강	단면보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	인승철	2018. 05. 28~2018. 06. 30		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 05. 28~2018. 06. 30		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

패널식옹벽2 정기점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기점검	점검기간	2018. 05. 28~2018. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	조규영		
공동수급	독자수행 100%	계약방법	일반경쟁		
시설물구분	옹벽	종류	도로옹벽	종별	2중
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	403	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 소보면 달산리	시설물 규모	연장 438m, 높이 15.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 패널 전면부 파손 일부 발생				
주요 보수·보강	단면보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	인승철	2018. 05. 28~2018. 06. 30		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 05. 28~2018. 06. 30		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

블럭식옹벽3 정기점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기점검	점검기간	2018. 05. 28~2018. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	조규영		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	옹벽	종 류	도로옹벽	종 별	2중
준공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	403	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 소보면 산법리	시설물 규모	연장 218m, 높이 8.7m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 블록 전면부 백화 현상 발생 - 배수시설 이물질퇴적 일부 발생				
주요 보수·보강	정비				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급		
책임기술자	인 승 철	2018. 05. 28~2018. 06. 30	특급기술자		
참여기술자	김문호외 3인	2018. 05. 28~2018. 06. 30	초급~특급기술자		
라. 참고사항					

블럭식옹벽4 정기점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기점검	점검기간	2018. 05. 28~2018. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	조규영		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	옹벽	종 류	도로옹벽	종 별	2중
준공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	403	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 소보면 산법리	시설물 규모	연장 273m, 높이 12.5m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 옹벽 전면부 블록 균열 일부 발생 - 배수시설 균열 및 조인트 실란트 파손 일부 발생				
주요 보수·보강	블록 균열보수, 주입보수, 실란트 재설치				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	인승철	2018. 05. 28~2018. 06. 30		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 05. 28~2018. 06. 30		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

패널식옹벽5 정기점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기점검	점검기간	2018. 05. 28~2018. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	조규영		
공동수급	독자수행 100%	계약방법	일반경쟁		
시설물구분	옹벽	종류	도로옹벽	종별	2중
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	403	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 소보면 산법리	시설물 규모	연장 155m, 높이 25.5m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 패널 전면부 파손 발생 - 앵커캡 파손				
주요 보수·보강	단면보수, 앵커캡 재설치				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	인승철	2018. 05. 28~2018. 06. 30		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 05. 28~2018. 06. 30		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

블럭식옹벽6 정기점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기점검	점검기간	2018. 05. 28~2018. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	조규영		
공동수급	독자수행 100%	계약방법	일반경쟁		
시설물구분	옹벽	종류	도로옹벽	종별	2중
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	403	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 효령면 내리리	시설물 규모	연장 184m, 높이 8.4m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수로 균열, 조인트 실란트 파손 일부 발생				
주요 보수·보강	주입보수, 실란트 재설치				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	인승철	2018. 05. 28~2018. 06. 30		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 05. 28~2018. 06. 30		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

패널식옹벽7 정기점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기점검	점검기간	2018. 05. 28~2018. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	조규영		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	옹벽	종 류	도로옹벽	종 별	2중
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	403	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 효령면 화계리	시설물 규모	연장 173m, 높이 12.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 패널 전면부 파손 일부 발생				
주요 보수·보강	단면보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	인승철	2018. 05. 28~2018. 06. 30		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 05. 28~2018. 06. 30		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

패널식옹벽8 정기점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기점검	점검기간	2018. 05. 28~2018. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	조규영		
공동수급	독자수행 100%	계약방법	일반경쟁		
시설물구분	옹벽	종류	도로옹벽	종별	2중
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	403	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 효령면 화계리	시설물 규모	연장 977m, 높이 9.1m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 패널 전면부 파손 발생 - 배수로 균열 일부 발생				
주요 보수·보강	단면보수, 주입보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	인승철	2018. 05. 28~2018. 06. 30		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 05. 28~2018. 06. 30		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

블럭식옹벽9 정기점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기점검	점검기간	2018. 05. 28~2018. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	조규영		
공동수급	독자수행 100%	계약방법	일반경쟁		
시설물구분	옹벽	종류	도로옹벽	종별	2중
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	403	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 부계면 창평리	시설물 규모	연장 181m, 높이 9.3m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 블록 균열, 이격 일부 발생				
주요 보수·보강	균열 보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	인승철	2018. 05. 28~2018. 06. 30		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 05. 28~2018. 06. 30		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

패널식옹벽10 정기점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기점검	점검기간	2018. 05. 28~2018. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	조규영		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	옹벽	종 류	도로옹벽	종 별	2중
준공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	403	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 부계면 가호리	시설물 규모	연장 201m, 높이 27.5m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 앵커부 누수 - 패널 전면부 들뜸 및 균열 - 상부 사면 슛크리트 균열 및 들뜸				
주요 보수·보강	주기적인 계측 및 점검, 단면보수, 균열보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	인승철	2018. 05. 28~2018. 06. 30		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 05. 28~2018. 06. 30		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

패널식옹벽11 정기점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기점검	점검기간	2018. 05. 28~2018. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	조규영		
공동수급	독자수행 100%	계약방법	일반경쟁		
시설물구분	옹벽	종류	도로옹벽	종별	2중
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	403	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 신녕면 화남리	시설물 규모	연장 136.9m, 높이 7.5m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수로 균열 일부 발생				
주요 보수·보강	주입보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	인승철	2018. 05. 28~2018. 06. 30		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 05. 28~2018. 06. 30		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

패널식옹벽12 정기점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기점검	점검기간	2018. 05. 28~2018. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	조규영		
공동수급	독자수행 100%	계약방법	일반경쟁		
시설물구분	옹벽	종류	도로옹벽	종별	2중
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	403	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 신녕면 화남리	시설물 규모	연장 798m, 높이 18.7m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 패널 전면부 파손 일부 발생 - 유도배수관 하부 물받이 미설치				
주요 보수·보강	단면보수, 물받이 설치				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	인승철	2018. 05. 28~2018. 06. 30		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 05. 28~2018. 06. 30		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

패널식옹벽13 정기점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기점검	점검기간	2018. 05. 28~2018. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	조규영		
공동수급	독자수행 100%	계약방법	일반경쟁		
시설물구분	옹벽	종류	도로옹벽	종별	2중
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	403	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 화산리	시설물 규모	연장 125.6m, 높이 13.9m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 패널 전면부 파손, 이격 일부 발생 - 배수로 파손 및 이격 일부 발생				
주요 보수·보강	주입보수, 단면보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	인승철	2018. 05. 28~2018. 06. 30		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 05. 28~2018. 06. 30		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

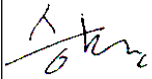
패널식옹벽14 정기점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기점검	점검기간	2018. 05. 28~2018. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	조규영		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	옹벽	종 류	도로옹벽	종 별	2중
준공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	403	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 가상리	시설물 규모	연장 193m, 높이 10.3m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 패널 전면부 균열, 파손 일부 발생 - 패널 전면부 이격 - 배수로 균열 및 파손, 이격 일부 발생				
주요 보수·보강	균열보수, 단면보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	인승철	2018. 05. 28~2018. 06. 30		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 05. 28~2018. 06. 30		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

패널식옹벽15 정기점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기점검	점검기간	2018. 05. 28~2018. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	조규영		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	옹벽	종 류	도로옹벽	종 별	2중
준공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	408	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 매산동	시설물 규모	연장 182.2m, 높이 12.8m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 패널 전면부 파손 일부 발생 - 배수로 균열 및 파손 일부 발생 - 배수로 이물질 퇴적 일부 발생				
주요 보수·보강	주입보수, 단면보수, 정비				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	인승철	2018. 05. 28~2018. 06. 30		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 05. 28~2018. 06. 30		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

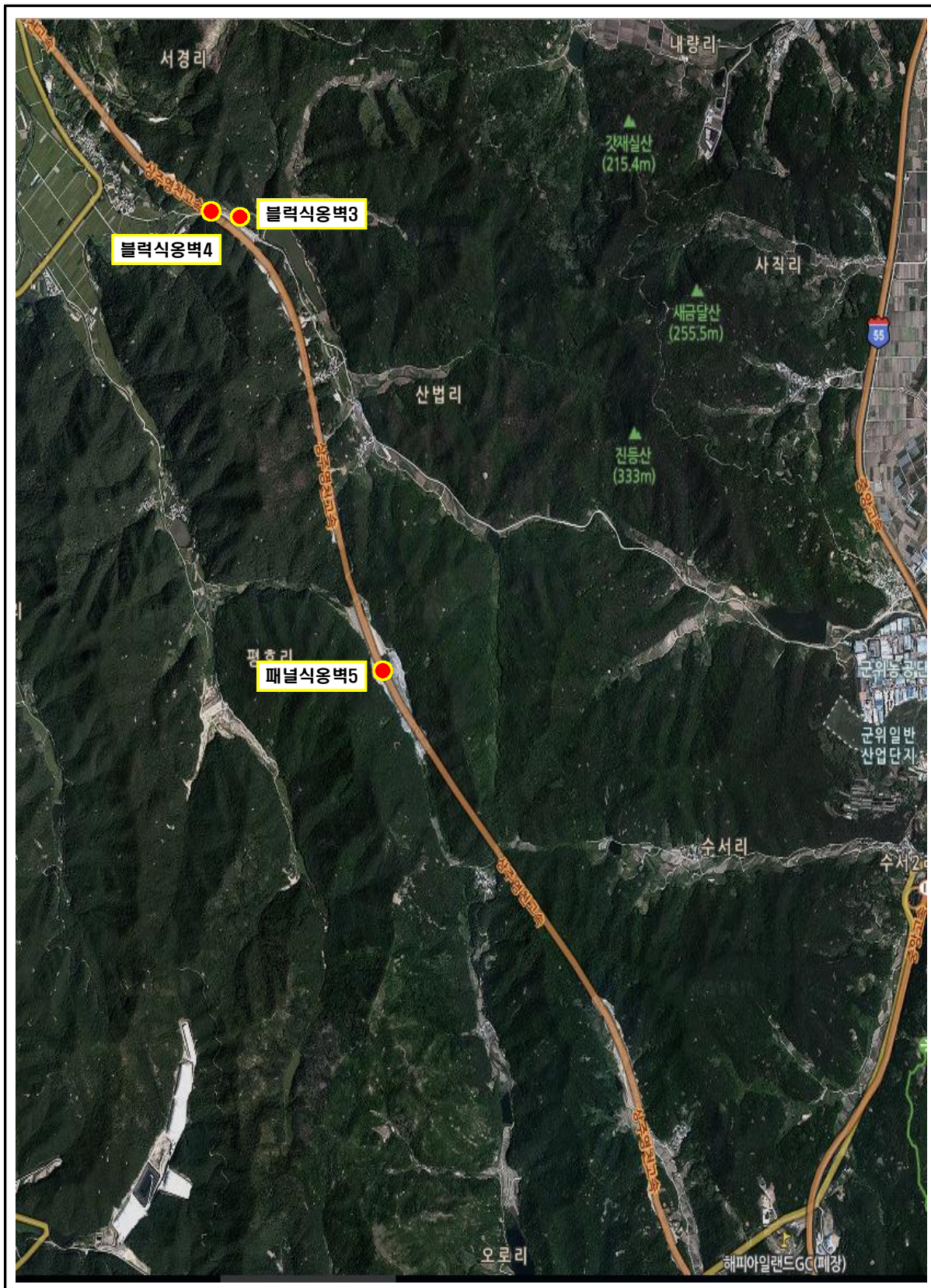
참 여 기 술 진

참여 구분	참여 분야	소 속	자 격	성 명	참여 기간	비고
책임 기술자	과업 총괄	(주)명성 엔지니어링	특급	인 승 철	2018. 05. 28 ~2018. 06. 30	
참여 기술자	분석 및 평가	“	특급	김 문 호	2018. 05. 28 ~2018. 06. 30	
	현장조사 보고서작성	“	고급	서 동 진	2018. 05. 28 ~2018. 06. 30	
	현장조사 보고서작성	“	중급	유 재 희	2018. 05. 28 ~2018. 06. 30	
	현장조사 보고서작성	“	초급	박 경 민	2018. 05. 28 ~2018. 06. 30	박경민

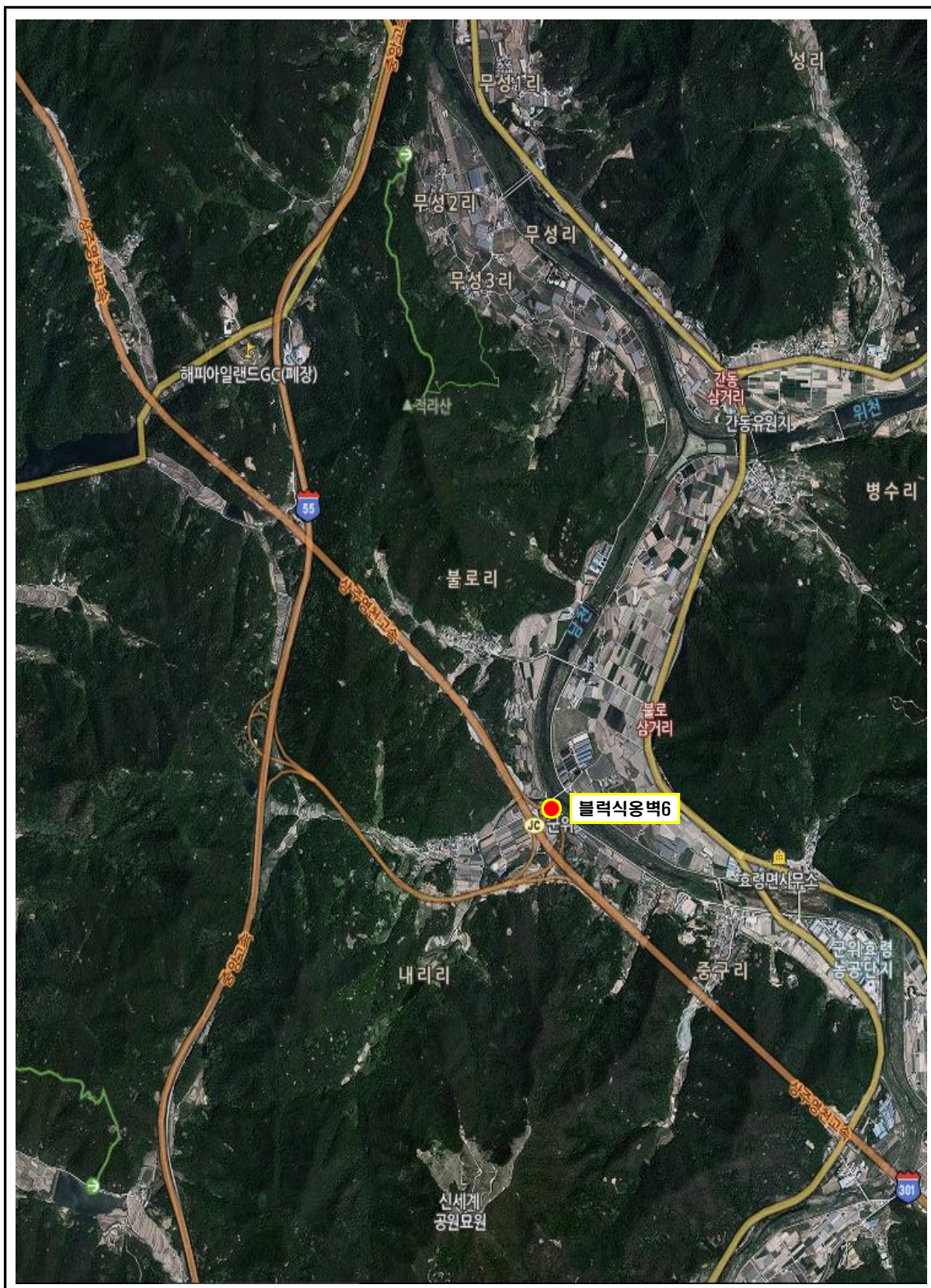
3공구 위치도



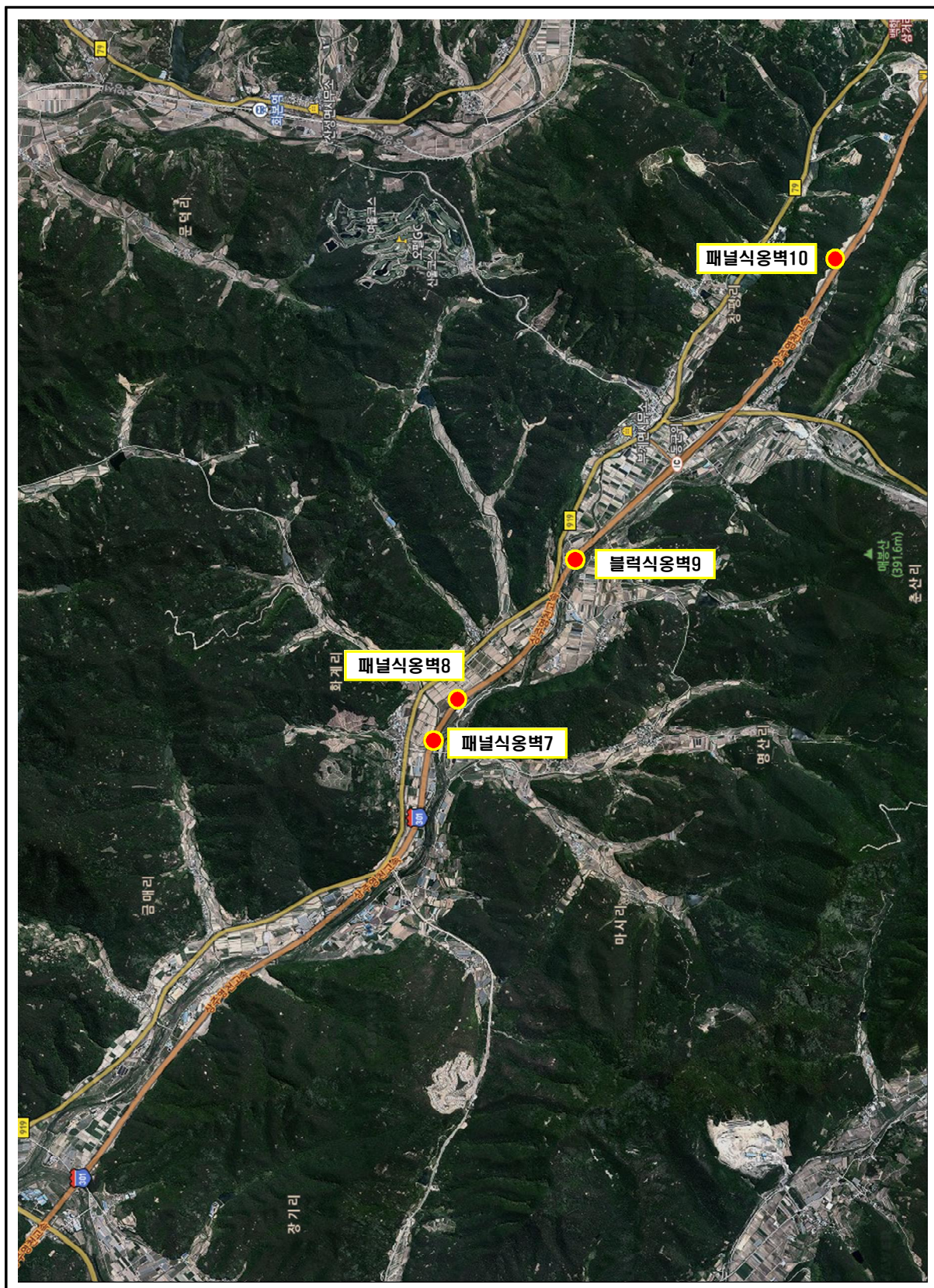
4공구 위치도



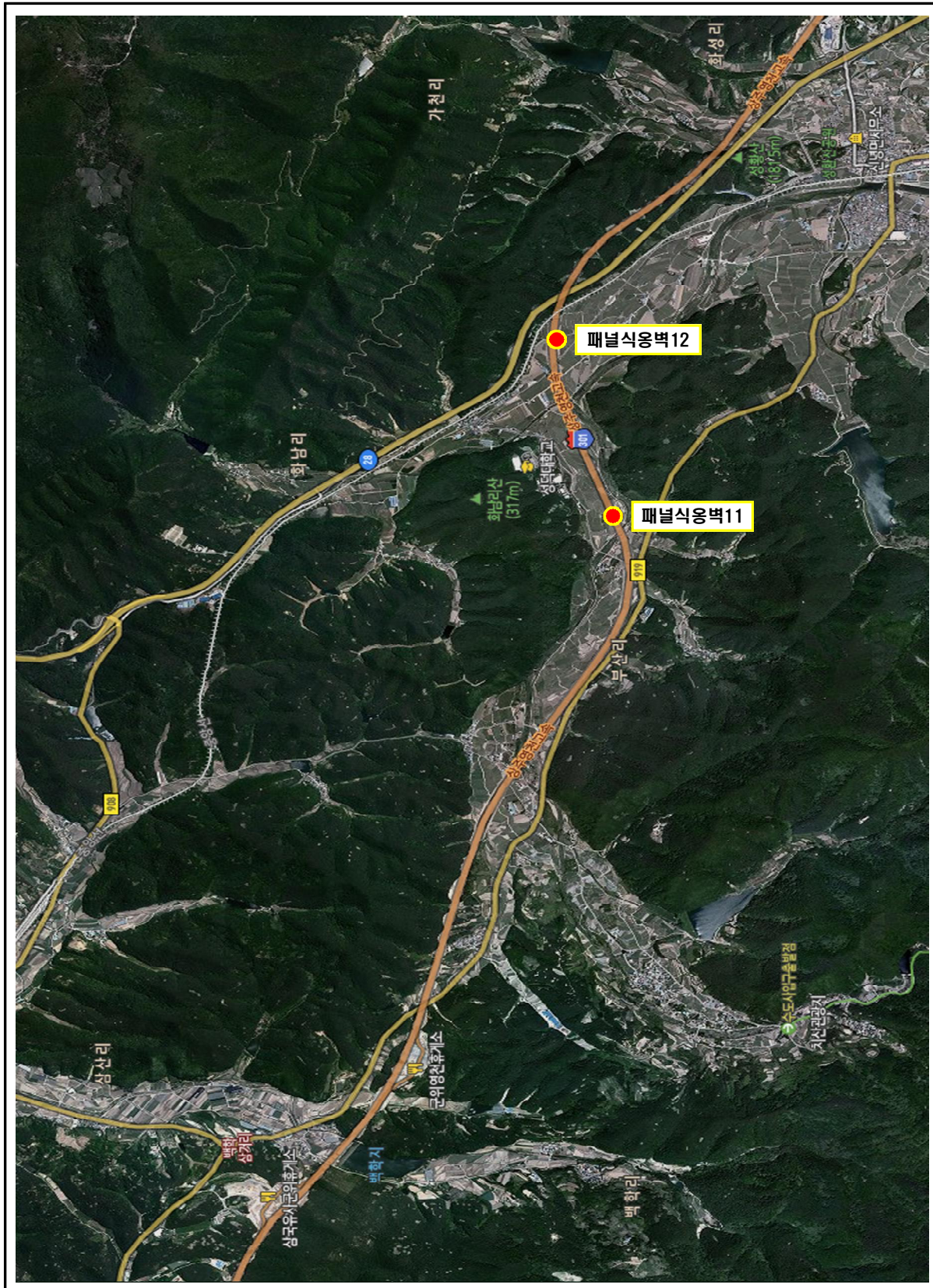
5공구 위치도



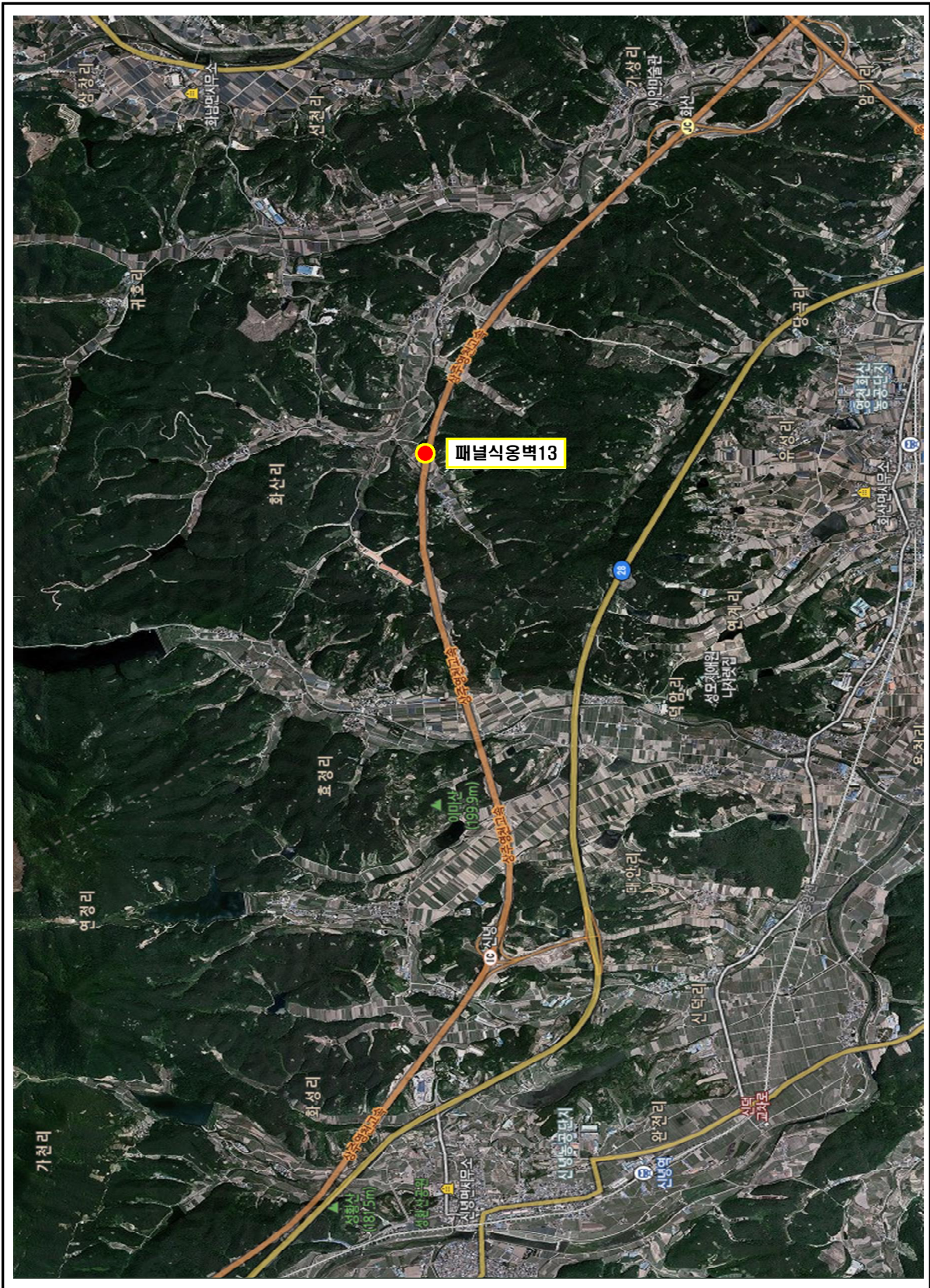
6공구 위치도



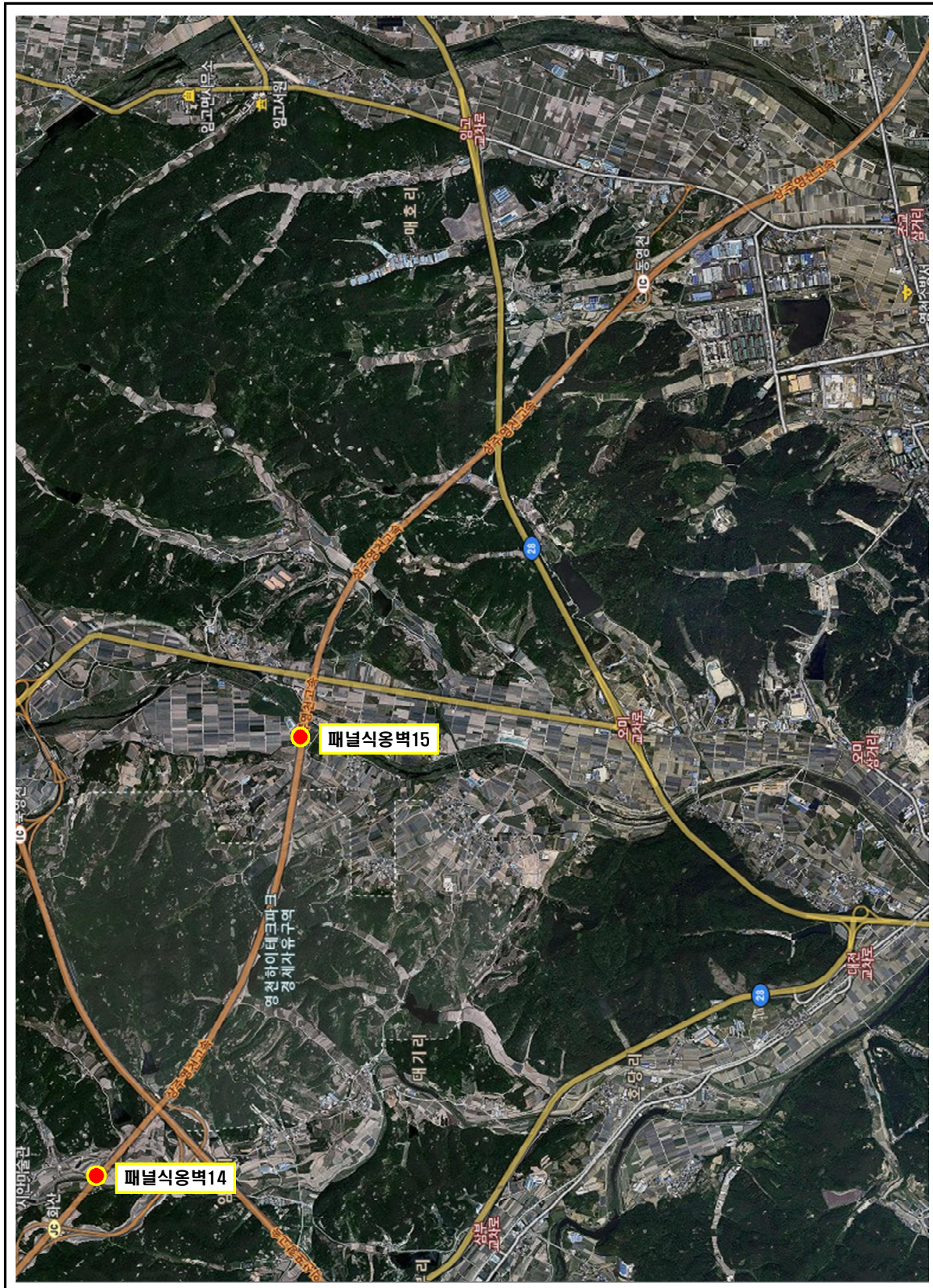
7공구 위치도



8공구 위치도



9공구 위치도



전경사진 (1/3)



3공구 패널식옹벽1



3공구 패널식옹벽2



4공구 블럭식옹벽3



4공구 블럭식옹벽4



4공구 패널식옹벽5



5공구 블럭식옹벽6

전경사진 (2/3)



6공구 패널식옹벽7



6공구 패널식옹벽8



6공구 패널식옹벽9



6공구 패널식옹벽10



7공구 패널식옹벽11



7공구 패널식옹벽12

전경사진 (3/3)



8공구 패널식옹벽13



9공구 패널식옹벽14



9공구 패널식옹벽15

요 약 문

1.1 과업의 목적

- 본 과업은 “시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법 제11조 및 동법 시행령 제8조에 의거 실시하는 안전점검으로써 대상시설물의 물리적, 기능적 결함을 발견함으로써 신속하고 적절한 하자보수 조치를 취하고 구조적 안전성 및 결함의 원인 등을 조사·측정·평가하여 향후 시설물의 유지관리 및 정기·정밀점검·하자보수 등 필요한 자료를 제공하는데 그 목적이 있다.

1.2 대상시설물 현황

합계	교량	터널	옹벽	사면	비고
129개	42개	6개	15개	66개	1,2종 시설물

1.3 과업의 범위

- 현장답사 및 관련자료 수집·검토
- 정기점검(육안점검)
- 조사결과 검토 및 분석
- 유지관리방안 제시
- 보고서 작성 및 시설물정보관리종합시스템(FMS) 입력

1.4 과업기간

구 분	수행 기간	비고
전 체	2018. 05. 28~2018. 06. 30	

1.5

결 과 요약

구분	공구	용 벽 명	용 벽 현 황				점 검 내 용					비고
			준공 년도	연장 (m)	높이 (m)	종별	용 벽 상 태	기 초 지 반	배 수 시 설	사 면 상 태	주요 조치 필요사항	
1	3	패널식용벽 1 (관리이정 20.694~21.190km) (공구이정 4.680~5.176km)	2017	496.0	19.0	2종	- 패널 전면부 파손 - 패널 전면부 식생	양호	양호	양호	파손 → 단면보수	
2		패널식용벽 2 (관리이정 25.414~25.852km) (공구이정 9.400~9.838km)	2017	438.0	15.9	2종	- 패널 전면부 파손 - 패널 전면부 식생	양호	양호	양호	파손 → 단면보수	
3	4	블럭식용벽 3 (관리이정 29.178~29.400km) (공구이정 0.195~0.413km)	2017	218.0	8.7	2종	블록 전면부 백화	양호	이물질 퇴적	양호	이물질 퇴적 → 청소	군도2호선
4		패널식용벽 4 (관리이정 30.940~31.213km) (공구이정 1.957~2.230km)	2017	273.0	12.5	2종	블록 전면부 균열	양호	- 균열 - 실란트 파손	양호	- 블록 균열 → 블록 균열보수 - 균열 → 주입보수 - 실란트 파손 → 실란트 재설치	
5		패널식용벽 5 (관리이정 31.230~31.385km) (공구이정 2.247~2.402km)	2017	155.0	25.5	2종	- 패널 전면부 파손 - 앵커캡 파손	양호	양호	양호	- 파손 → 단면보수 - 앵커캡 파손 → 재설치	
6	5	블럭식용벽 6 (관리이정 군위JCT R-A~R-C) (공구이정 0.020~0.134km)	2017	184.0	8.4	2종	양호	양호	- 균열 - 실란트 파손	양호	- 균열 → 주입보수 - 실란트 파손 → 실란트 재설치	
7	6	패널식용벽 7 (관리이정 49.152~49.320km) (공구이정 4.934~5.103km)	2017	173.0	12.0	2종	패널 전면부 파손	양호	양호	양호	파손 → 단면보수	
8		패널식용벽 8 (관리이정 49.160~50.151km) (공구이정 4.941~5.933km)	2017	977.0	9.1	2종	- 패널 전면부 파손 - 패널 전면부 식생	양호	균열	양호	- 파손 → 단면보수 - 균열 → 주입보수	
9		블럭식용벽 9 (관리이정 51.200~51.378km) (공구이정 6.979~7.160km)	2017	181.0	9.3	2종	- 블록 전면부 균열 - 블록 전면부 이격	양호	양호	양호	블록 균열 → 블록 균열보수	
10		패널식용벽 10 (관리이정 54.472~54.763km) (공구이정 10.254~10.455km)	2017	201.0	27.5	2종	- 앵커부 누수 - 패널 전면부 균열, 들뜸	양호	양호	샷크리트 균열 및 들뜸	- 주기적인 계측 및 점검 - 파손 → 단면보수 - 균열 → 균열보수	

구분	공구	용 벽 명	용 벽 현 황				점 검 내 용					비고
			준공 년도	연장 (m)	높이 (m)	종별	용 벽 상 태	기 초 지 반	배 수 시 설	사 면 상 태	주요 조치 필요사항	
11	7	패널식용벽 11 (관리이정 62.338~62.470km) (공구이정 6.780~6.915km)	2017	136.9	7.5	2종	■ 패널 전면부 식생	■ 양호	■ 균열	■ 양호	■ 균열 → 주입보수	
12		패널식용벽 12 (관리이정 63.430~63.788km) (공구이정 7.872~8.230km)	2017	798.0	18.7	2종	■ 패널 전면부 파손 ■ 패널 전면부 식생	■ 양호	■ 유도배수관 하부 물받이 미설치	■ 양호	■ 파손 → 단면보수 ■ 물받이 설치	
13	8	패널식용벽 13 (관리이정 73.125~73.250km) (공구이정 7.767~7.890km)	2017	125.6	13.9	2종	■ 패널 전면부 파손 ■ 패널 전면부 이격	■ 양호	■ 균열 ■ 파손, 이격 ■ 이물질퇴적	■ 양호	■ 균열 → 균열보수, 주입보수 ■ 파손 → 단면보수 ■ 이물질퇴적 → 정비	
14	9	패널식용벽 14 (관리이정 75.448~75.520km) (공구이정 0.090~0.160km)	2017	198.0	10.3	2종	■ 패널 전면부 균열 ■ 패널 전면부 파손, 이격	■ 양호	■ 균열 ■ 파손, 이격	■ 양호	■ 균열, 이격 → 균열보수, 주입보수 ■ 파손 → 단면보수	
15		패널식용벽 15 (관리이정 78.940~78.983km) (공구이정 3.585~3.625km)	2017	182.2	12.8	2종	■ 패널 전면부 파손	■ 양호	■ 균열 ■ 파손, 이격	■ 양호	■ 균열, 이격 → 균열보수, 주입보수 ■ 파손 → 단면보수	

목 차

▣ 서두

제1장 과업 개요	1
1.1 과업 목적	3
1.2 과업 범위 및 내용	3
1.3 과업 기간	5
1.4 과업 수행 흐름도	6
제2장 정기점검 결과	7
2.1 패널식용벽1	9
2.2 패널식용벽2	22
2.3 블럭식용벽3	34
2.4 블럭식용벽4	41
2.5 패널식용벽5	49
2.6 블럭식용벽6	55
2.7 패널식용벽7	62
2.8 패널식용벽8	68
2.9 블럭식용벽9	76
2.10 패널식용벽10	83
2.11 패널식용벽11	92
2.12 패널식용벽12	98
2.13 패널식용벽13	111
2.14 패널식용벽14	119
2.15 패널식용벽15	129

제1장 과업 개요

- 1.1 과업의 목적
- 1.2 과업의 범위 및 내용
- 1.3 대상시설물의 개요
- 1.4 과업수행절차 및 일정

제1장 과업 개요

1.1 과업 목적

본 과업은 “시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법 제11조 및 동법 시행령 제8조에 의거 실시하는 안전점검으로써 대상시설물의 물리적, 기능적 결함을 발견함으로써 신속하고 적절한 하자보수 조치를 취하고 구조적 안전성 및 결함의 원인 등을 조사·측정·평가하여 향후 시설물의 유지관리 및 정기점검·하자보수 등 필요한 자료를 제공하는데 그 목적이 있다.

1.2 과업 범위 및 내용

1.2.1 과업 범위

[대상시설물 현황]

NO	용벽명	위치	준공 년도	연장 (m)	높이 (m)	종별	비고
1	패널식옹벽1	관리이정 20.694~21.190km 공구이정 4.680~5.176km	2017	496.0	19.0	2종	
2	패널식옹벽2	관리이정 25.414~25.852km 공구이정 9.400~9.838km	2017	438.0	15.9	2종	
3	블럭식옹벽3	관리이정 29.178~29.400km 공구이정 0.195~0.413km	2017	218.0	8.7	2종	군도2호선
4	블럭식옹벽4	관리이정 30.940~31.213km 공구이정 1.957~2.230km	2017	273.0	12.5	2종	
5	패널식옹벽5	관리이정 31.230~31.385km 공구이정 2.247~2.402km	2017	155.0	25.5	2종	
6	블럭식옹벽6	관리이정 군위JCT R-A~R-C 공구이정 0.020~0.134km	2017	184.0	8.4	2종	
7	패널식옹벽7	관리이정 49.152~49.320km 공구이정 4.934~5.103km	2017	173.0	12.0	2종	
8	패널식옹벽8	관리이정 49.160~50.151km 공구이정 4.941~5.933km	2017	977.0	9.1	2종	
9	블럭식옹벽9	관리이정 51.200~51.378km 공구이정 6.979~7.160km	2017	181.0	9.3	2종	
10	패널식옹벽10	관리이정 54.472~54.763km 공구이정 10.254~10.455km	2017	201.0	27.5	2종	
11	패널식옹벽11	관리이정 62.338~62.470km 공구이정 6.780~6.915km	2017	136.9	7.5	2종	

[대상시설물 현황(계속)]

NO	용벽명	위치	준공 년도	연장 (m)	높이 (m)	종별	비고
12	패널식용벽12	관리이정 63.430~63.788km 공구이정 7.872~8.230km	2017	798.0	18.7	2중	
13	패널식용벽13	관리이정 73.125~73.250km 공구이정 7.767~7.890km	2017	125.6	13.9	2중	
14	패널식용벽14	관리이정 75.448~75.520km 공구이정 0.090~0.160km	2017	198.0	10.3	2중	
15	패널식용벽15	관리이정 78.940~78.983km 공구이정 3.585~3.625km	2017	182.2	12.8	2중	

1.2.2 과업 내용

- 1) 관련자료 수집 및 분석
- 2) 정기점검(육안점검)
- 3) 조사결과 검토 및 분석
- 4) 유지관리방안 제시
- 5) 보고서 작성 및 시설물정보관리종합시스템(FMS) 입력

1.3 과업 기간

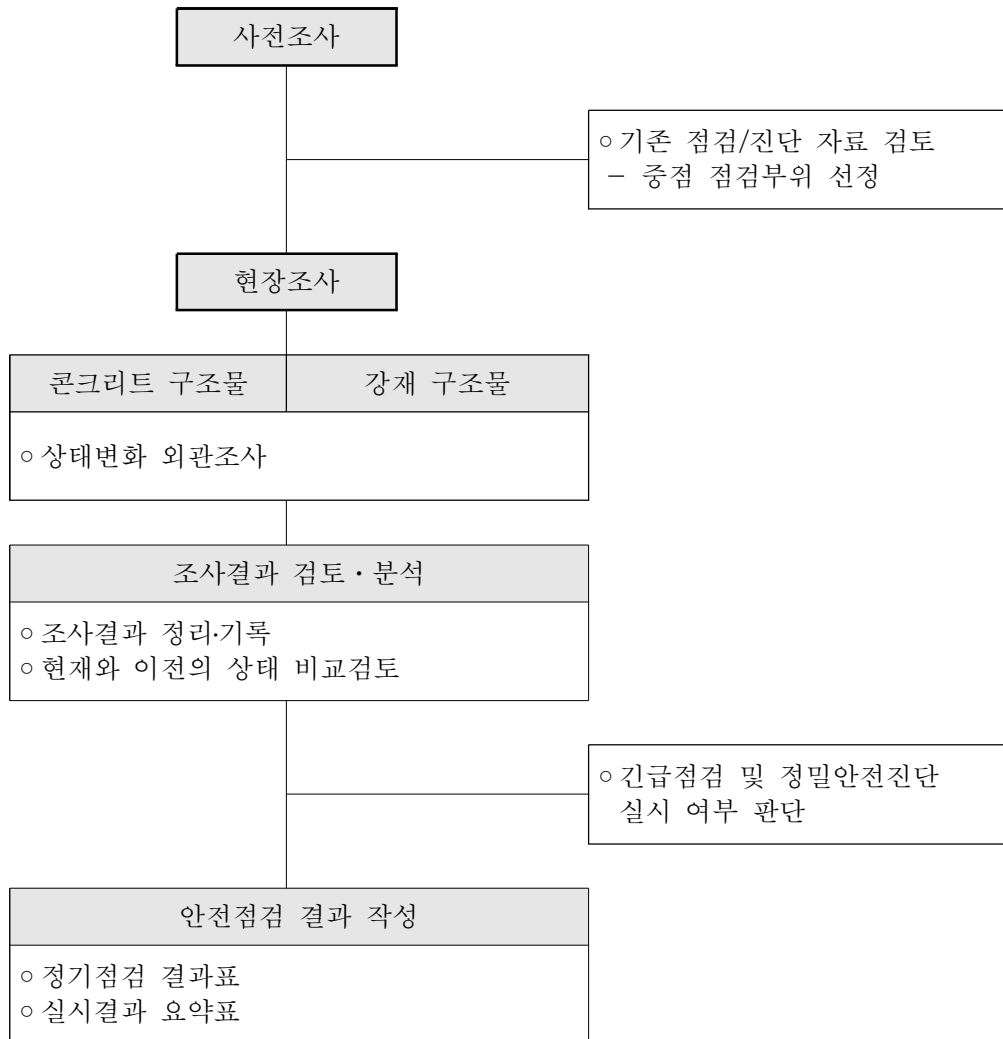
▣ 과업 기간 : 2018. 05. 28~2018. 06. 30

[과업 공정표]

구 분	5월	6월				비 고
	1주 (5/28~)	2주 (6/4~)	3주 (6/11~)	4주 (6/18~)	5주 (6/25~)	
- 과업 착수준비						
1. 착수 및 자료수집						- 5/28 착수
2. 현장조사						
3. 보고서 작성						- 6/29 준공
4. FMS 등재						- 2018년 7/2 FMS 입력
공정률 누계(%)	20	40	60	80	100	

1.4 과업 수행 흐름도

[정기점검 업무 흐름도]



제2장 정기점검 결과

- 2.1 패널식옹벽1
- 2.2 패널식옹벽2
- 2.3 블럭식옹벽3
- 2.4 블럭식옹벽4
- 2.5 패널식옹벽5
- 2.6 블럭식옹벽6
- 2.7 패널식옹벽7
- 2.8 패널식옹벽8
- 2.9 블럭식옹벽9
- 2.10 패널식옹벽10
- 2.11 패널식옹벽11
- 2.12 패널식옹벽12
- 2.13 패널식옹벽13
- 2.14 패널식옹벽14
- 2.15 패널식옹벽15

2.1 패널식옹벽1

1) 전경 사진

	
시점부 전경	종점부 전경

2) 현황표

시설물번호	RW2017-0000080		관리번호	SY RW1	
시설물명	패널식옹벽 1		시설물구분	옹벽	
위 치	행정구역	경상북도 구미시 도개면 다곡리			
	위치좌표	시점 : 36° 27′ 54.0″ 128° 40′ 39.4″			
		종점 : 36° 27′ 39.2″ 128° 40′ 78.2″			
	관리이정	20.694~21.190km			
	공구이정	3공구 4.680~5.176km			
제 원	옹벽형식	보강토	옹벽재료	패널식	
	연 장	496.0m	지면노출 높 이	19.0m	
	저 판 폭	-	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	배 면	도로성토			
	전 면	농경지			
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)한화건설, (주)삼호	
	부대시설				
비 고					

3) 유지관리 이력사항

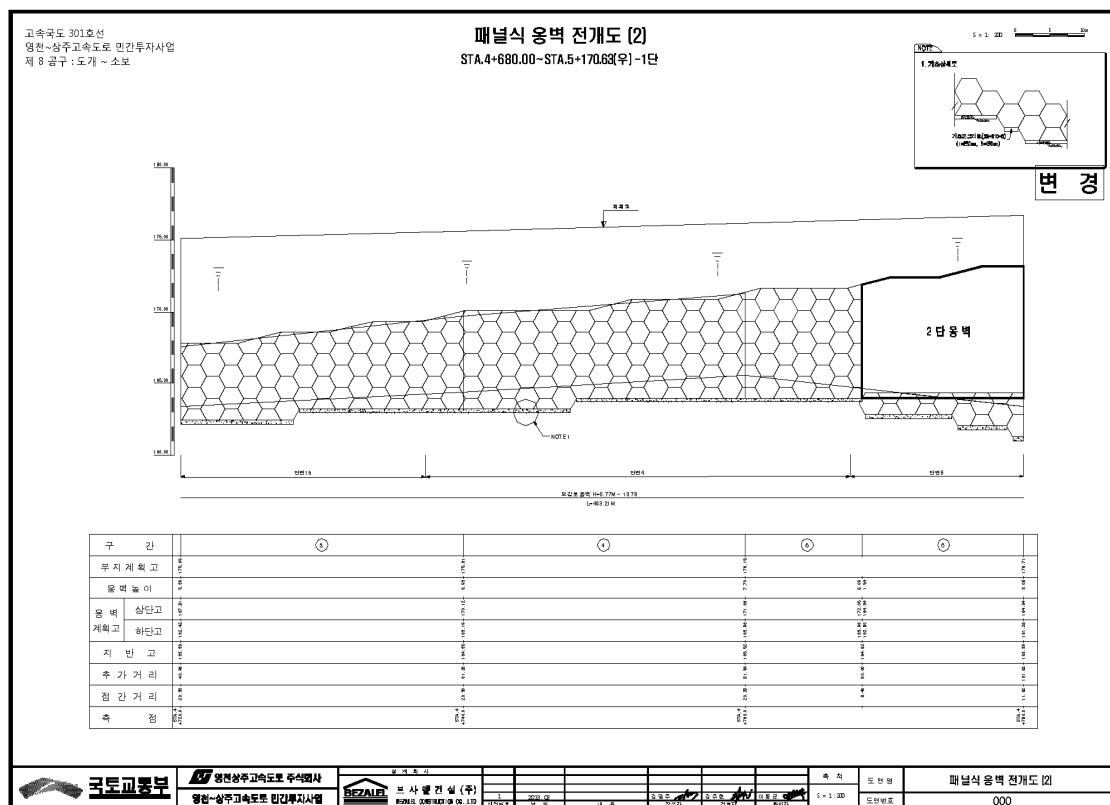
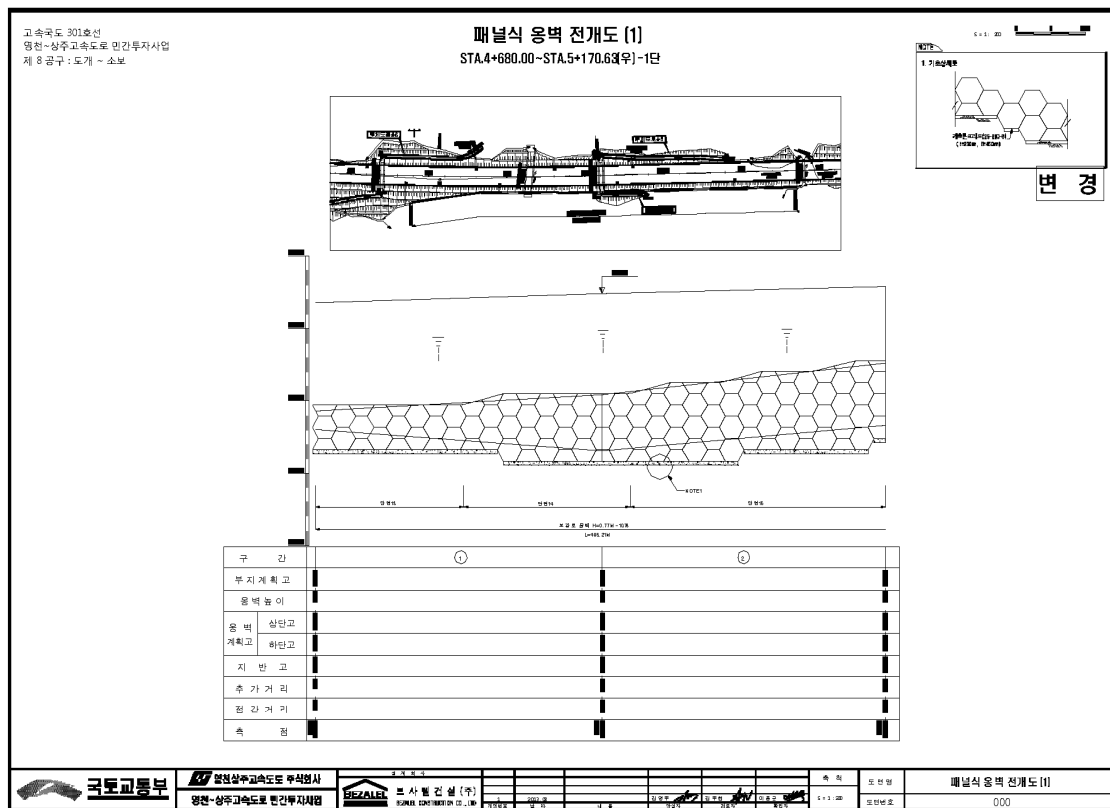
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기점검	양호	
2				
3				
4				
5				

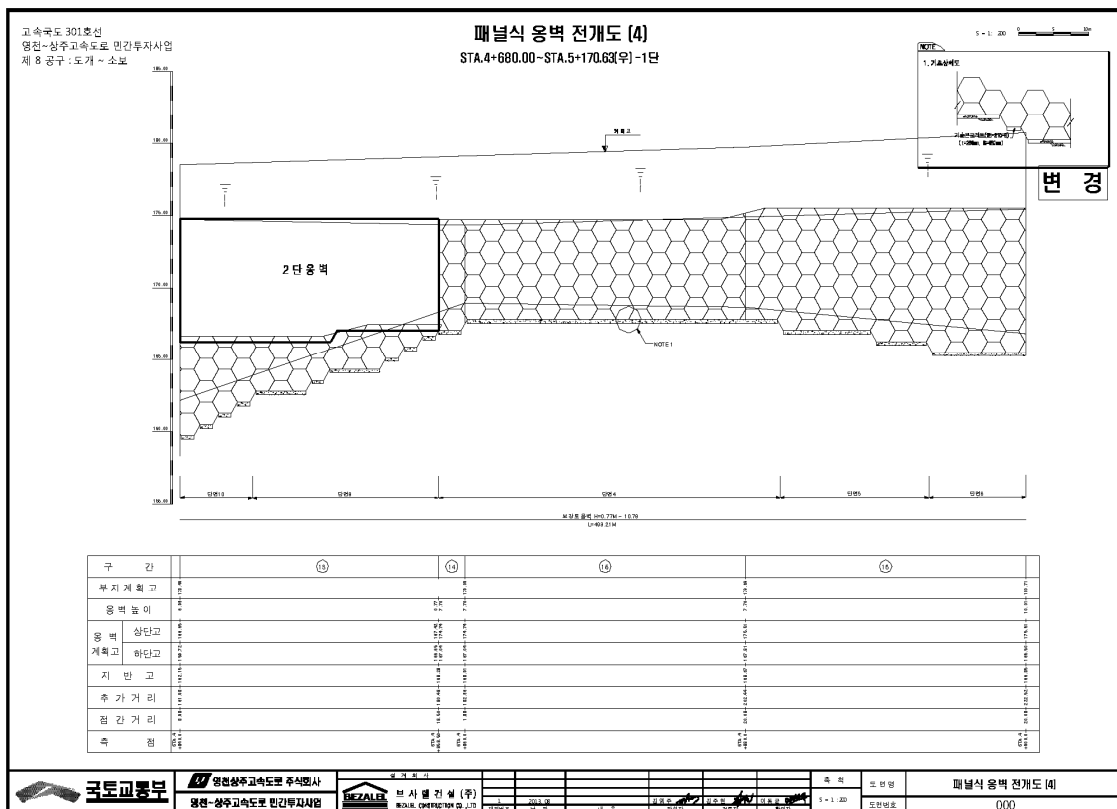
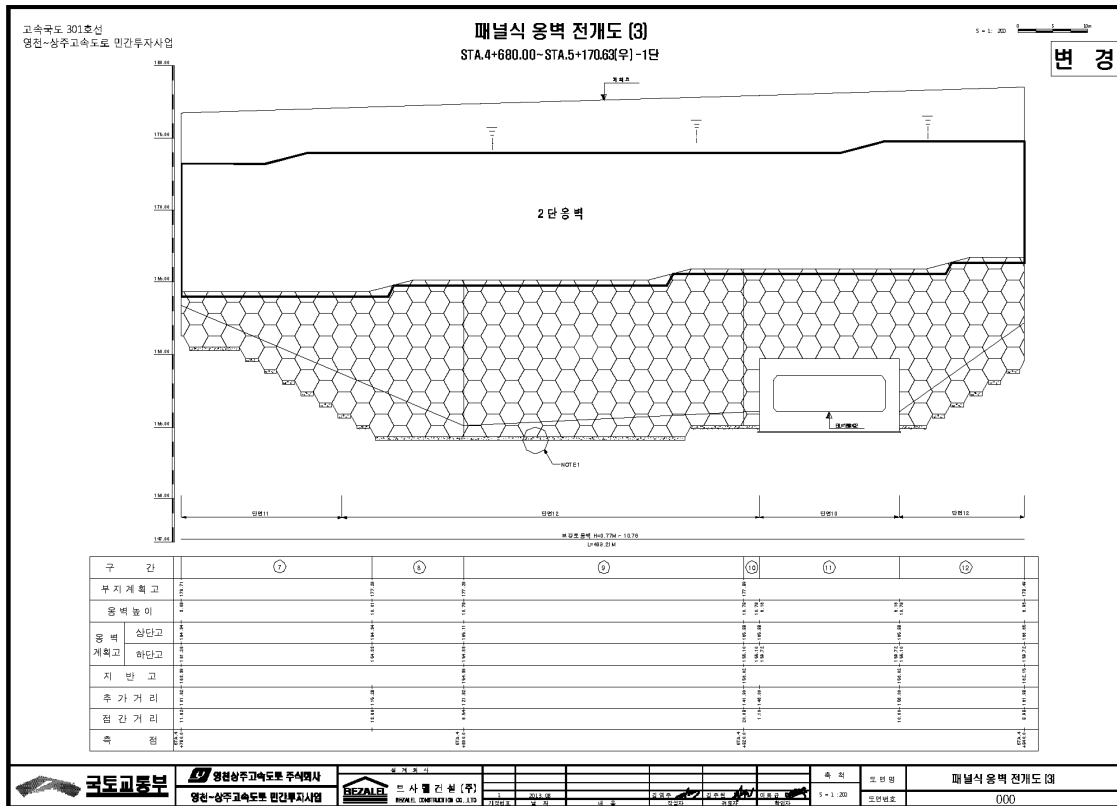
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

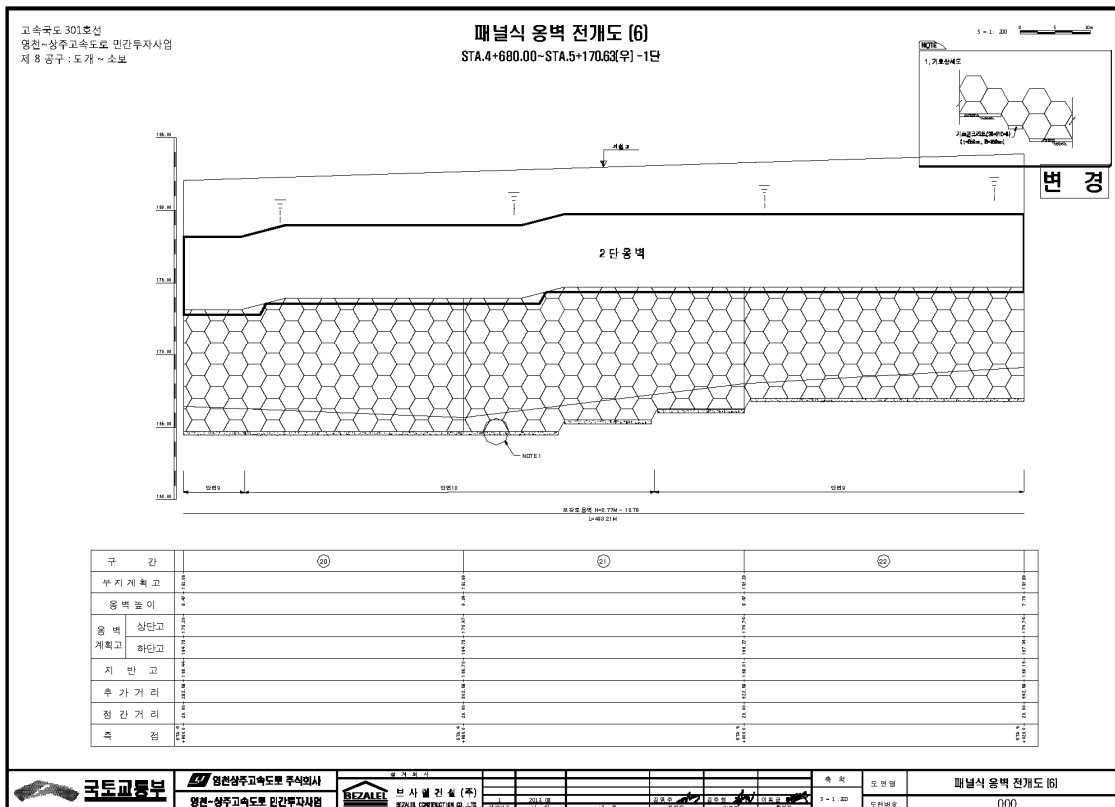
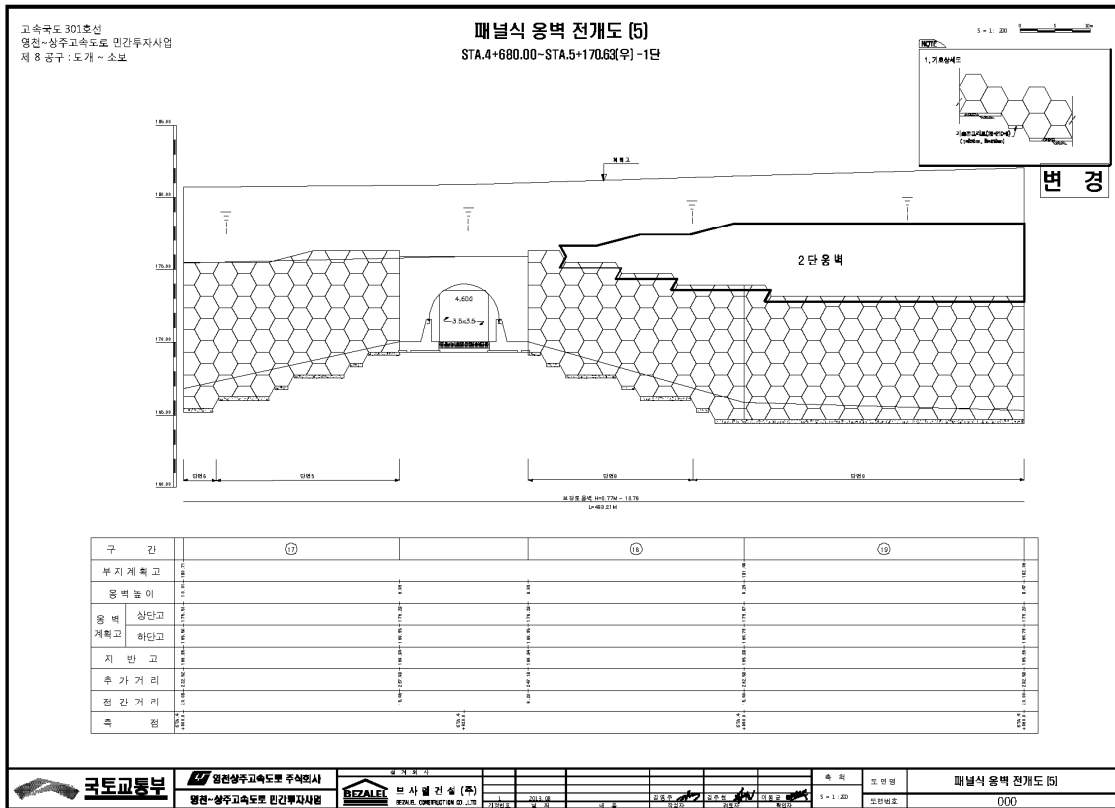
4) 관련도면



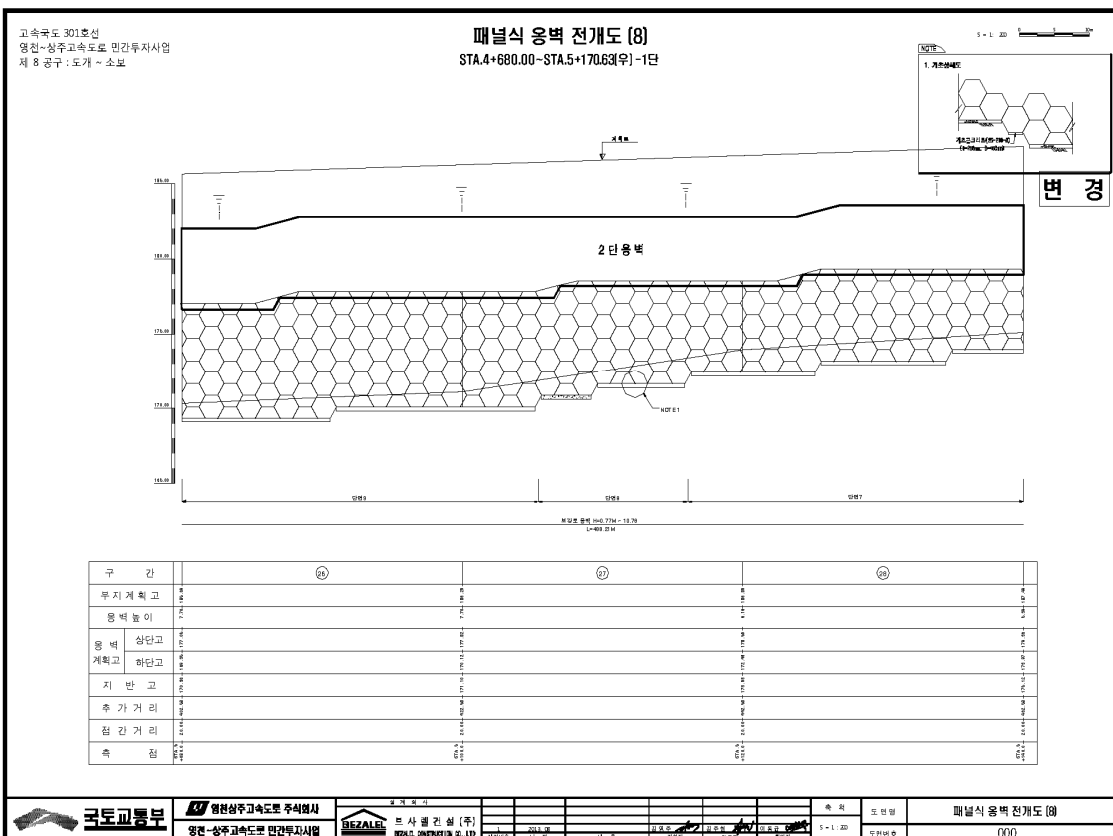
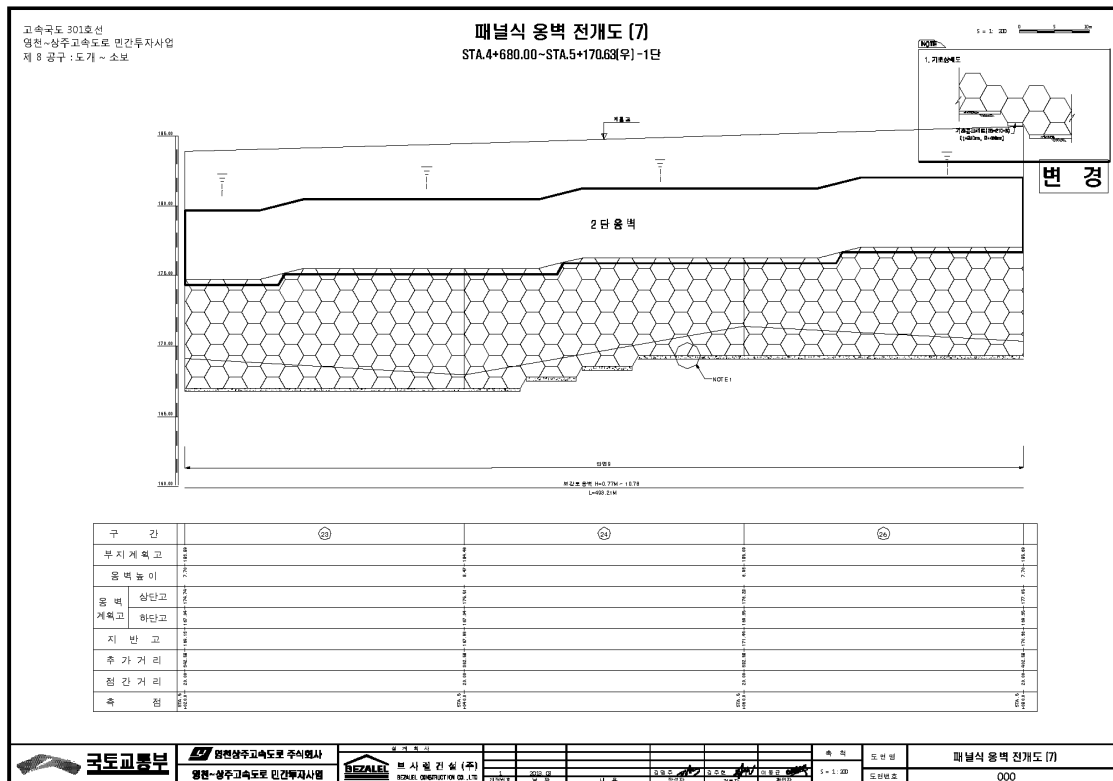
4) 관련도면(계속)



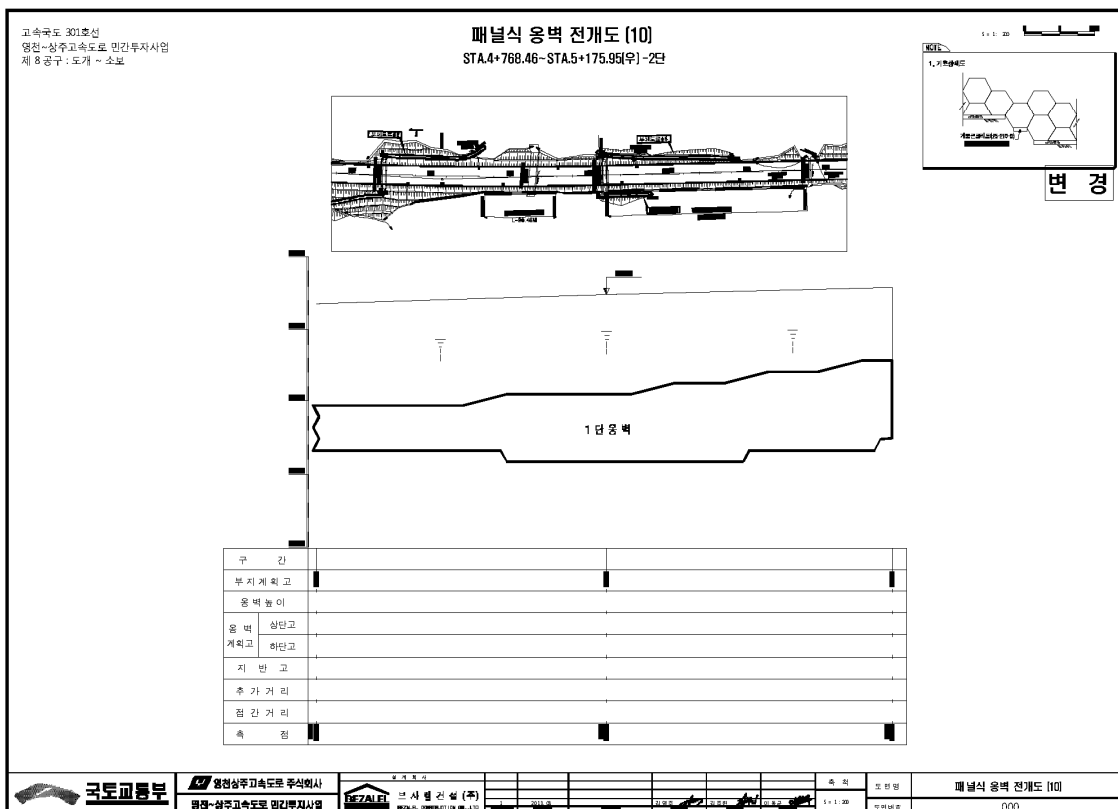
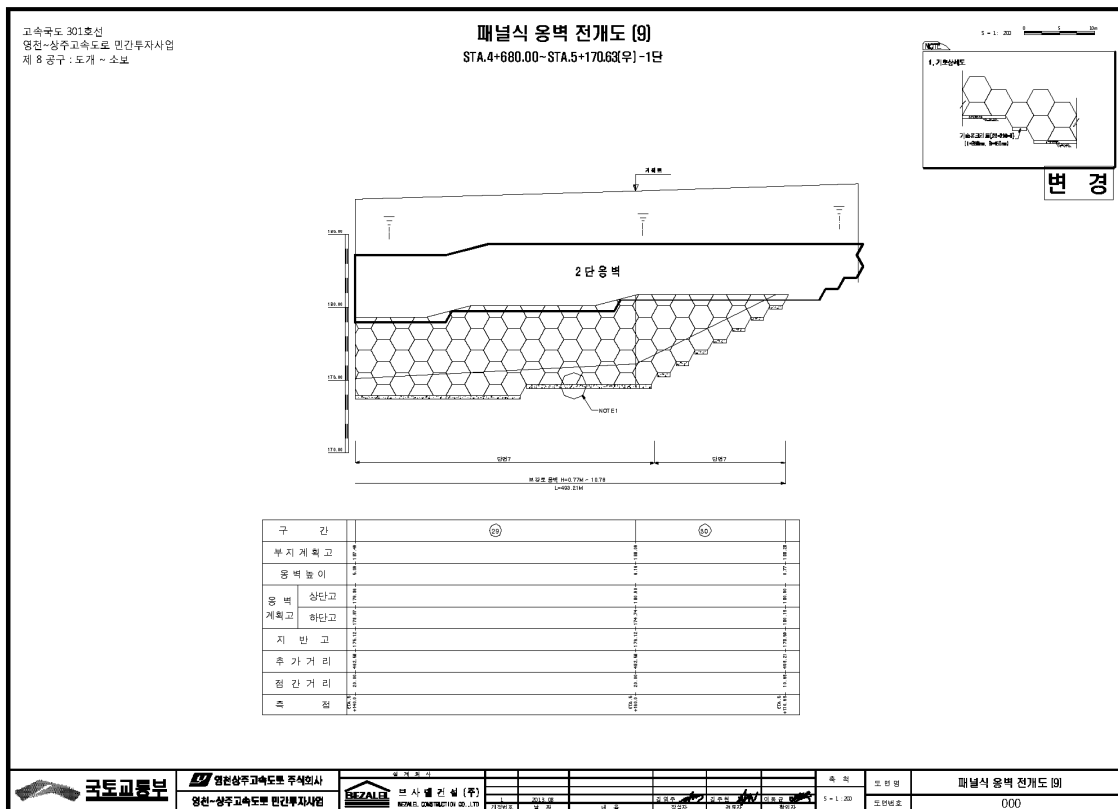
4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)



패널식 옹벽 전개도 [11]
STA.4+768.46~STA.5+175.95[우]-2단

고 속국도 301호선
영진-상주고속도로 민간투자사업
제 8 공구 : 도가 ~ 소보

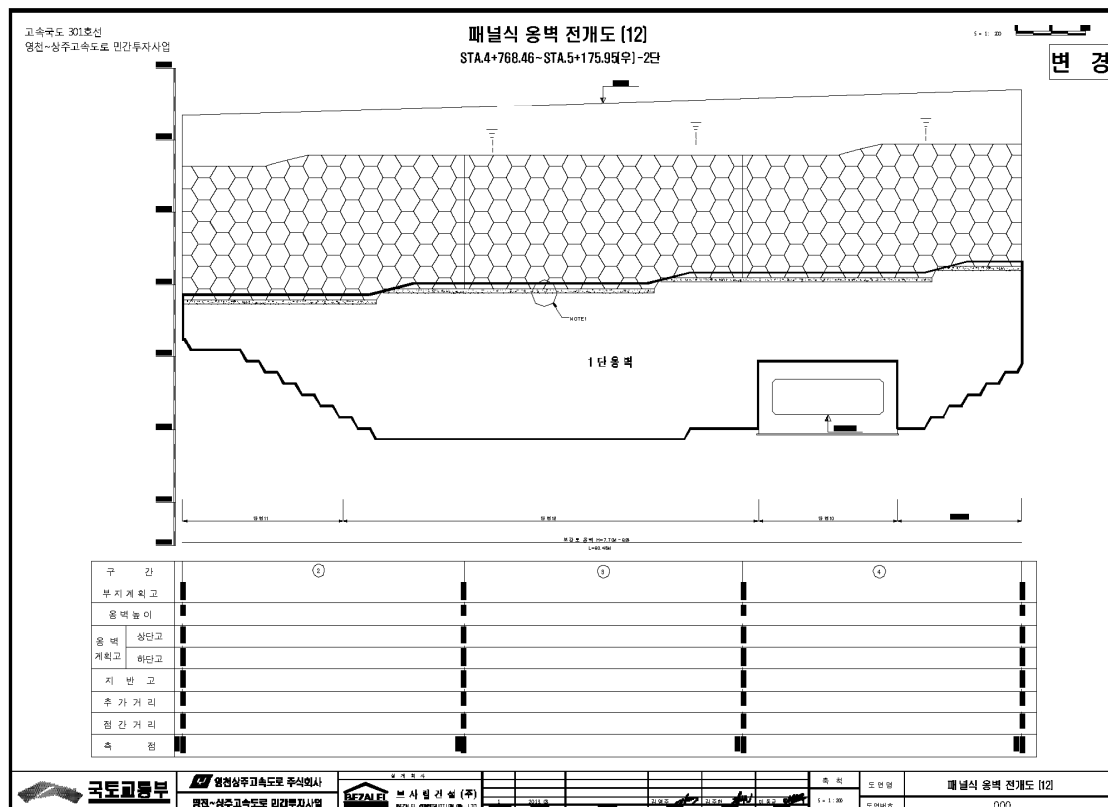
$\frac{1}{\square}$

변경

NO. 1. 계획상서면

기점(중간지점)은 2차로 도로에 위치한다.

구 간	부 치 계 획	울 맥 높 이	옹 벽 상단고 계획고 하단고	지 반 고	추 가 거 리	침 각 거 리	속 점
()							



고속국도 301호선
영천~상주고속도로 민간투자사업
제 8공구 : 도가 ~ 소보

패널식 옹벽 전개도 (13)

STA.4+768.46~STA.5+175.95(우) -2단

5 : 1 20

보통형 옹벽 H=7.50~8.00
(400~450)

구 간	(0)								
부지 계획									
옹벽 높이									
울 벽 계획	상면고								
	하면고								
지 반 고									
추 가 거 리									
점 간 거 리									
속 정									

국토교통부

영천~상주고속도로 민간투자사업

회사별 견적 (우)

패널식 옹벽 전개도 (13)

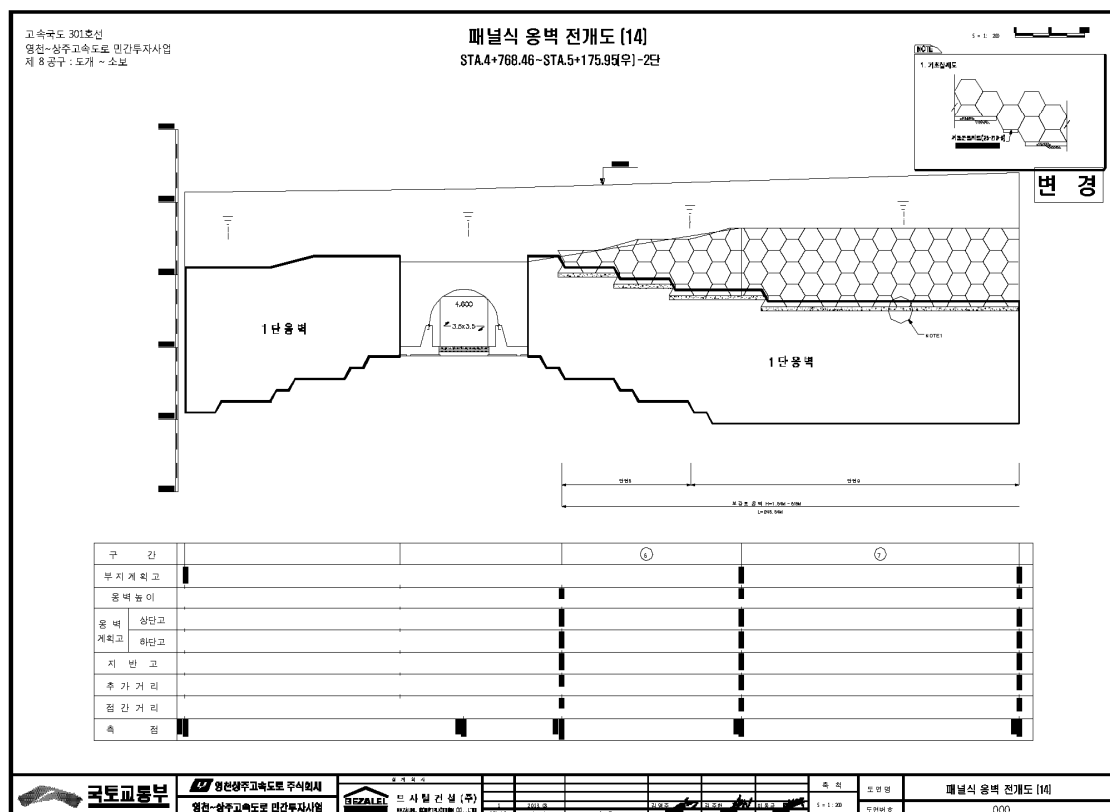
구 간

5 : 1 20

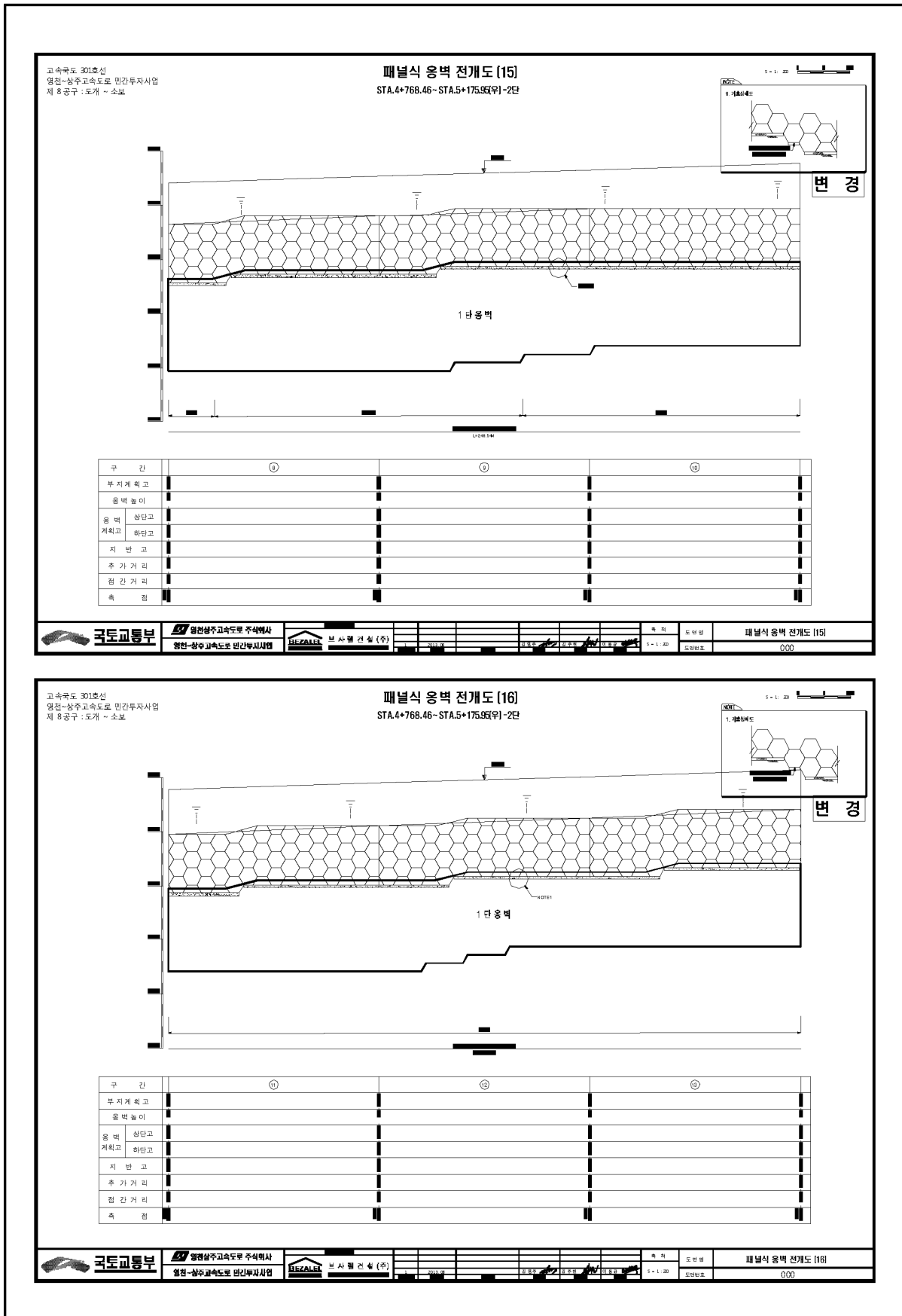
도면명

도면번호

000



4) 관련도면(계속)



고속국도 301호선
영진~상주고속도로 민간투자사업
제 8 공구 : 도개 ~ 소포

패널식 옹벽 전개도 [16]
STA.4+768.46~STA.5+175.95(우)-2단

5 = 1 : 200

변경

국토교통부

영진~상주고속도로 민간투자사업

보 사 일 컨 설 (주)

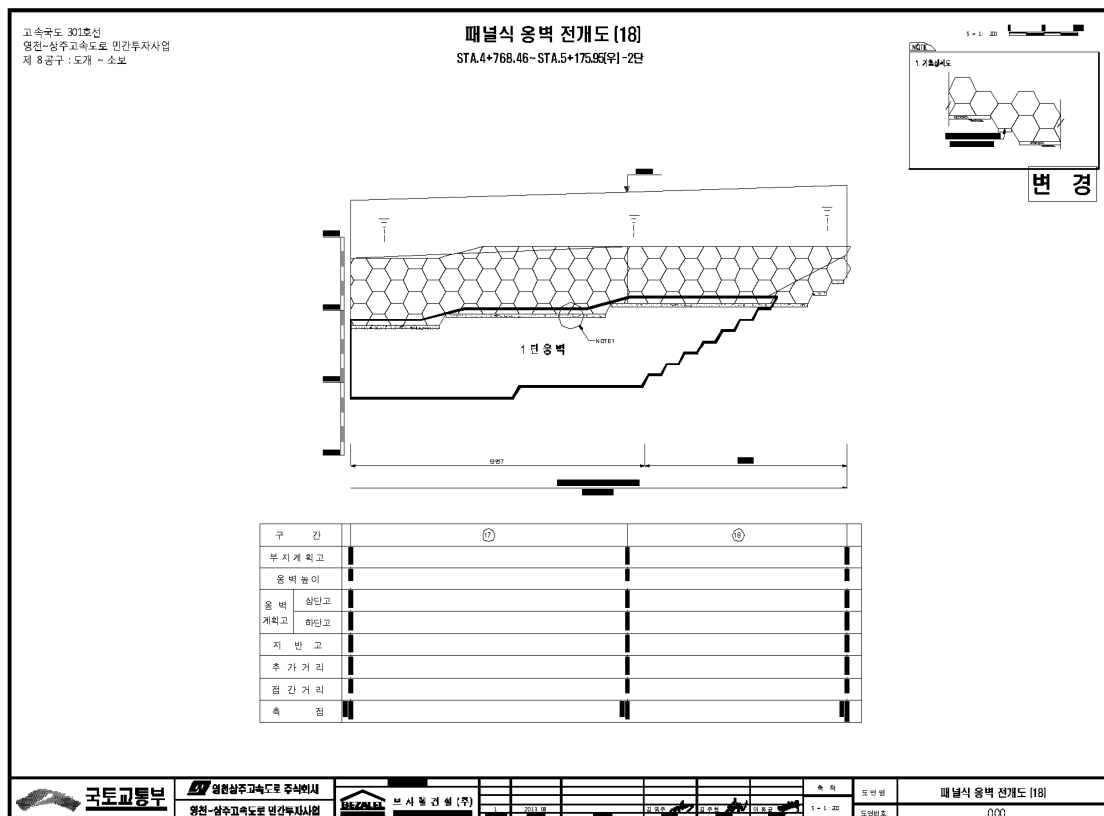
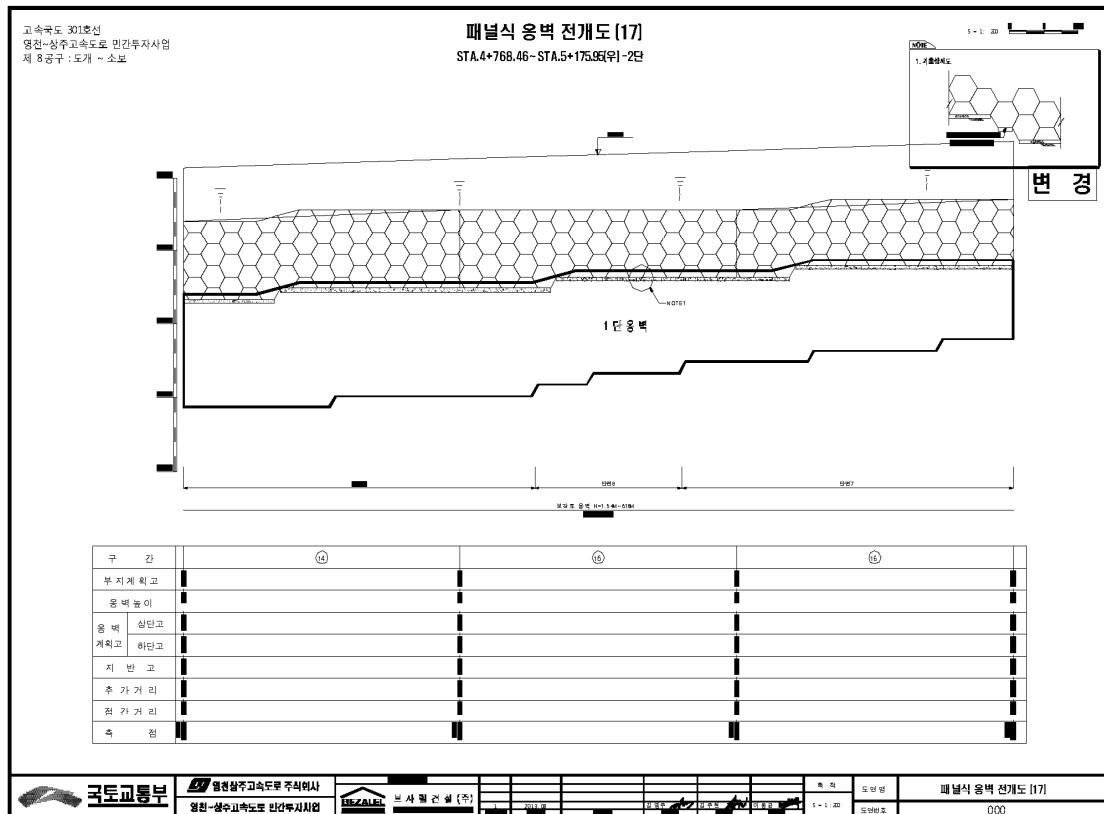
도면명

패널식 옹벽 전개도 [16]

도면번호

000

4) 관련도면(계속)



5) 현황 사진

			
위 치	옹벽	위 치	옹벽
현 황	시점부 전경	현 황	종점부 전경
			
위 치	통로암거	위 치	수로암거
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	패널 전면부	위 치	패널 전면부
현 황	파손(A=0.1m*0.1m)	현 황	식생

6) 정기점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	- 패널 전면부 파손 (A=0.1m*0.1m) - 패널 전면부 식생	단면보수 주의관찰
기초 지반	양호(세굴 없음)	
배수 시설	양호	
사면 상태	양호	
점검자 의견	패널식옹벽1에 대한 점검결과, 주요 손상으로는 패널 전면부 파손이 국부적으로 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상부는 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.	

7) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	옹벽	패널 전면부 파손	m ² (개소)	0.01 (1)	단면보수	
2						
3						

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 옹벽은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.2 패널식옹벽2

1) 전경 사진

	
시점부 전경	종점부 전경

2) 현황표

시설물번호	RW2017-0000081		관리번호	SY RW2	
시설물명	패널식옹벽 2		시설물구분	옹벽	
위 치	행정구역	경상북도 군위군 소보면 달산리			
	위치좌표	시점 : 36° 25′ 71.5″ 128° 45′ 12.8″			
		종점 : 36° 25′ 71.1″ 128° 45′ 54.4″			
	관리이정	25.414~25.852km			
	공구이정	3공구 9.400~9.838km			
제 원	옹벽형식	보강토	옹벽재료	패널식	
	연 장	438.0m	지면노출 높 이	15.0m	
	저 판 폭	-	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	배 면	도로성토			
	전 면	농경지			
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)한화건설, (주)삼호	
	부대시설				
비 고					

3) 유지관리 이력사항

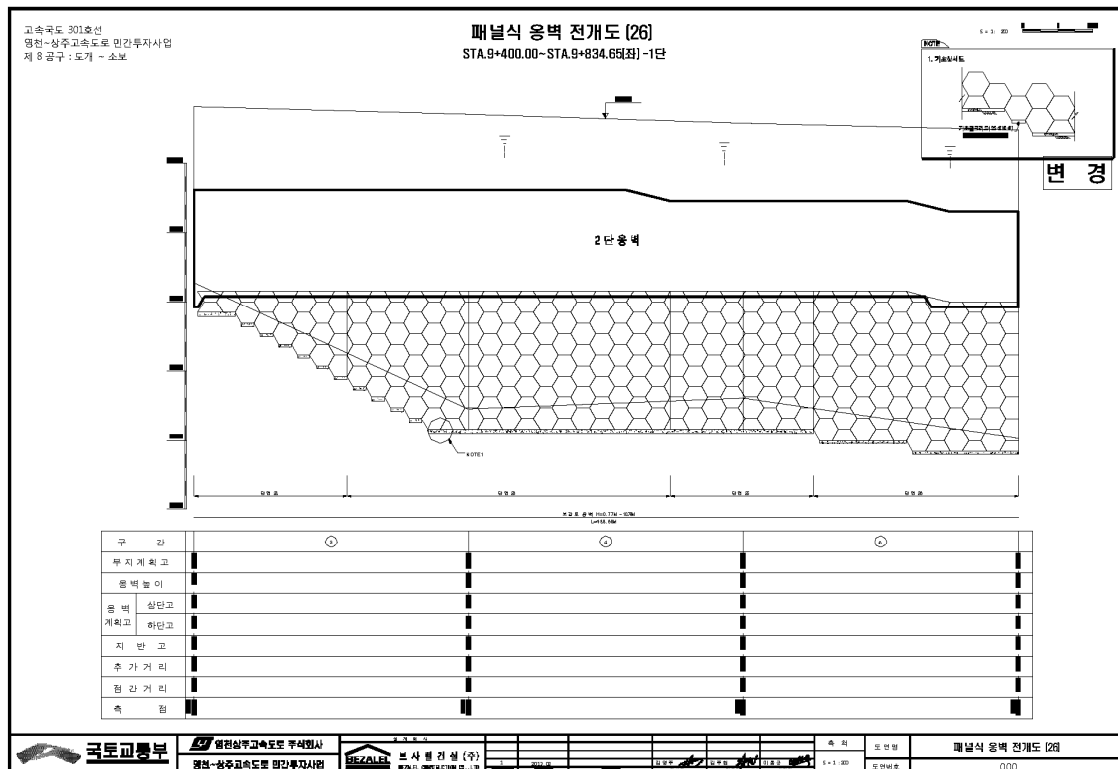
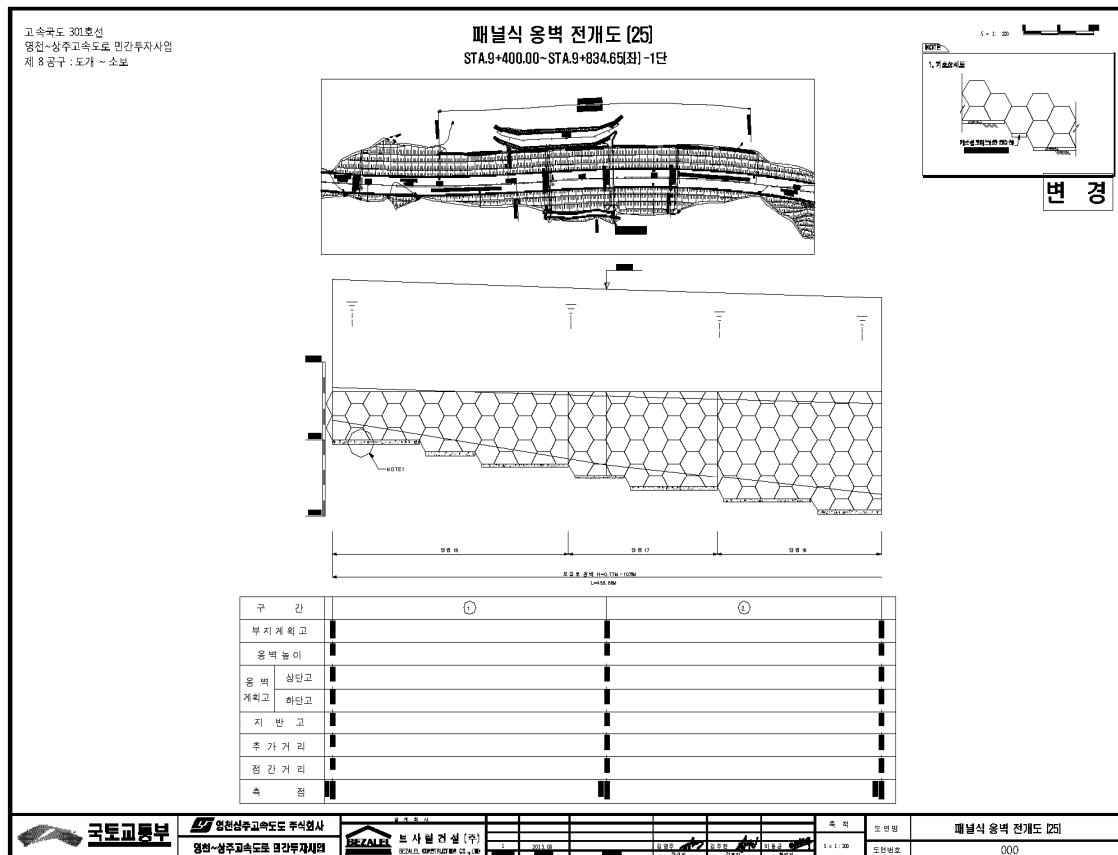
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기점검	양호	
2				
3				
4				
5				

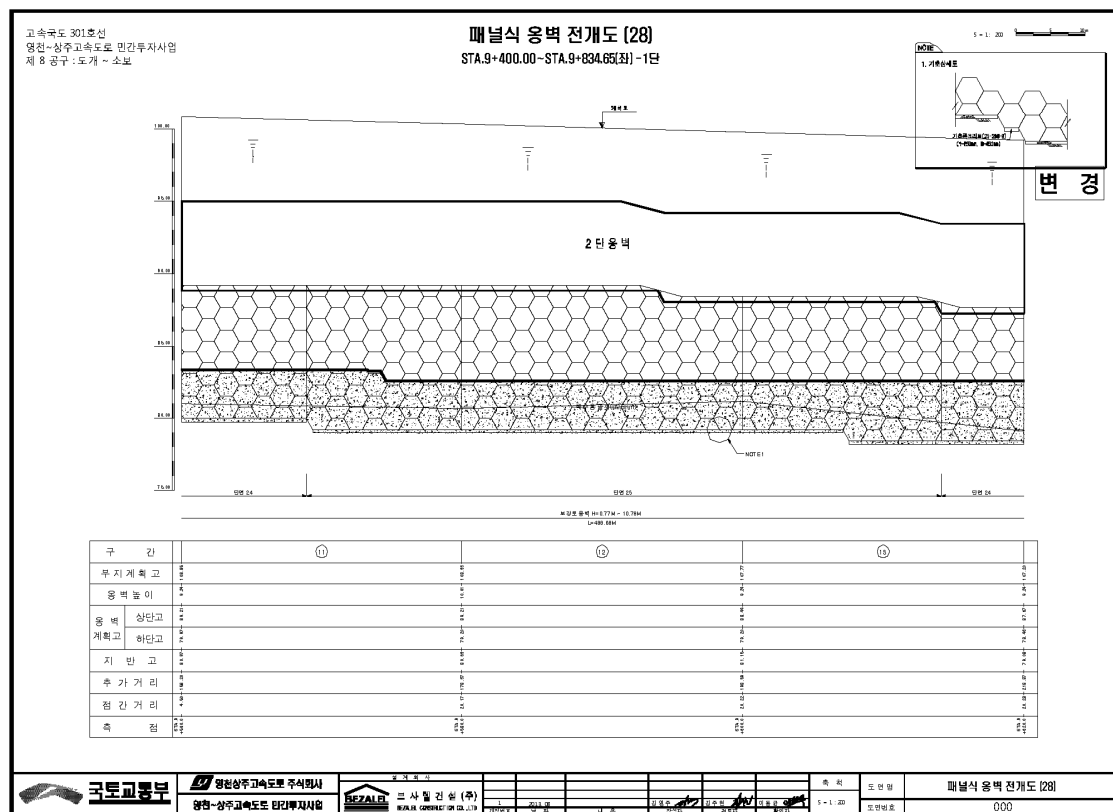
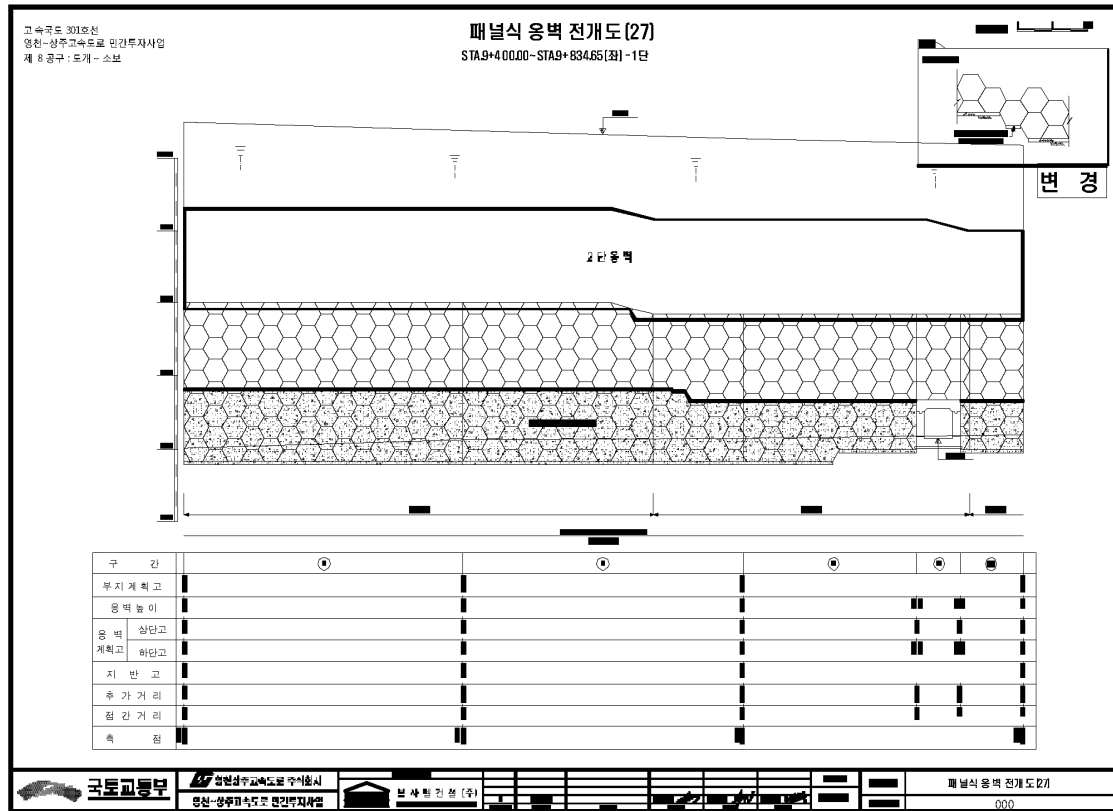
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

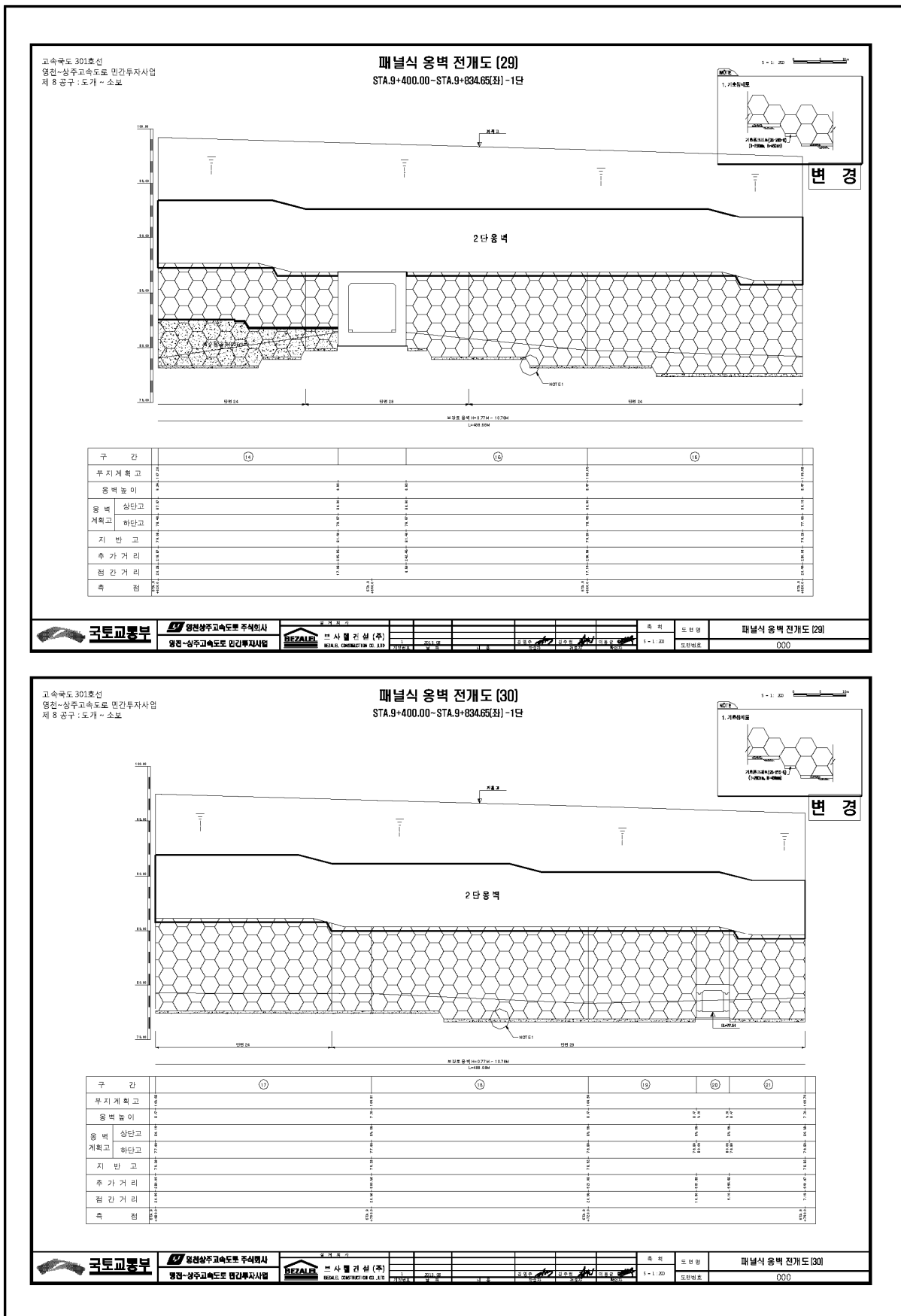
4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)



고속국도 301호선
영천~상주고속도로 민간투자사업
제 8 공구 : 도개 ~ 소포

패널식 옹벽 전개도 [30]
STA.9+400.00~STA.9+834.65(좌) - 1단

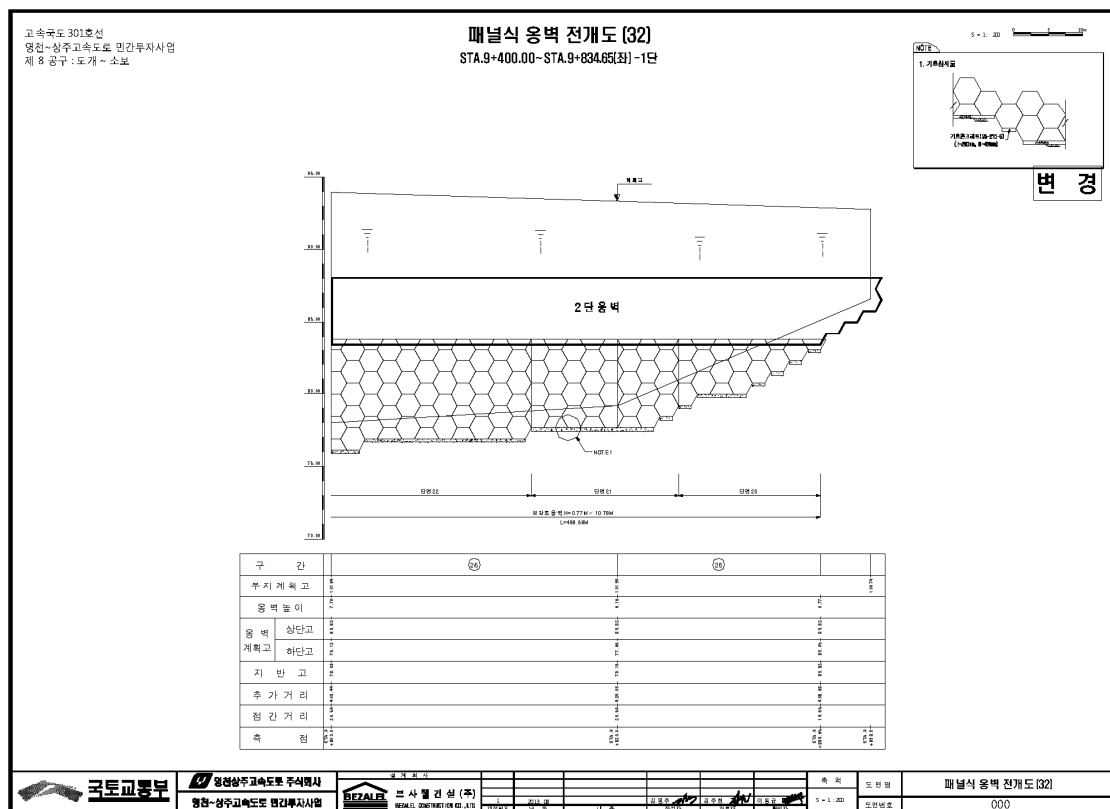
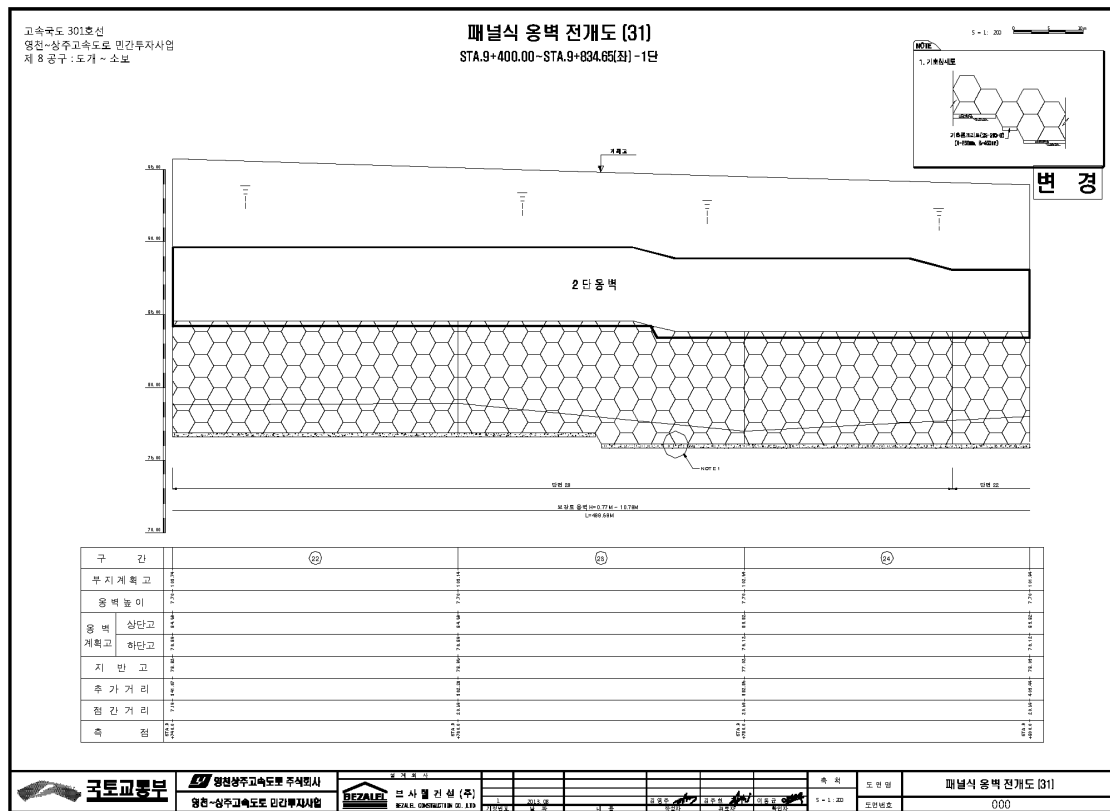
변경

국토교통부 **영천상주고속도로 주식회사**
영천~상주고속도로 민간투자사업

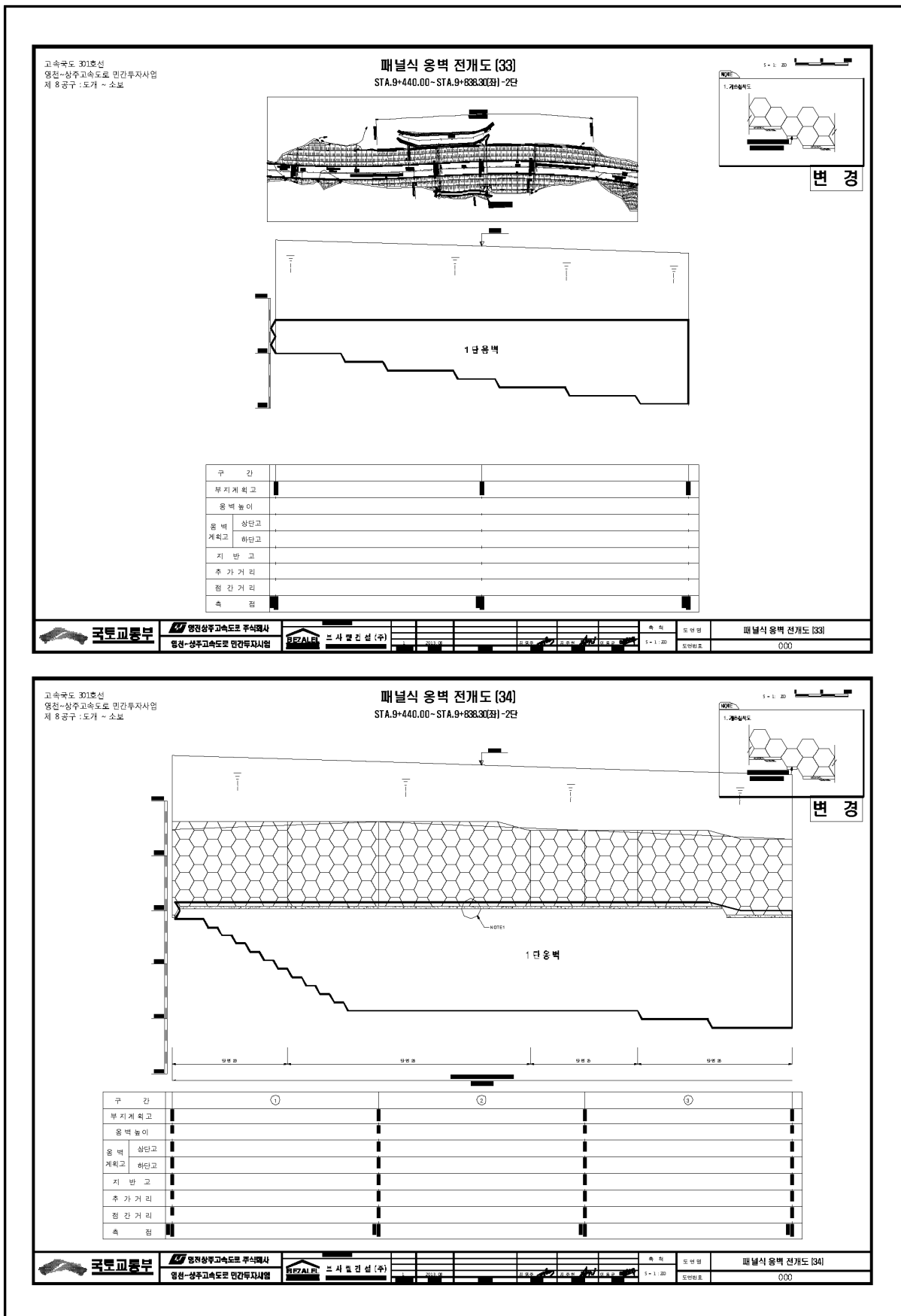
BEZAL **엔지니어링 (주)**
BEZAL ENGINEERING CO., LTD.

도면명: **패널식 옹벽 전개도 [30]**
도면번호: 000

4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)



고속국도 301호선
영천~상주고속도로 민간투자사업
제 8공구 : 도개 ~ 소포

패널식 옹벽 전개도 [34]
STA.9+440.00~STA.9+638.30[33]~2단

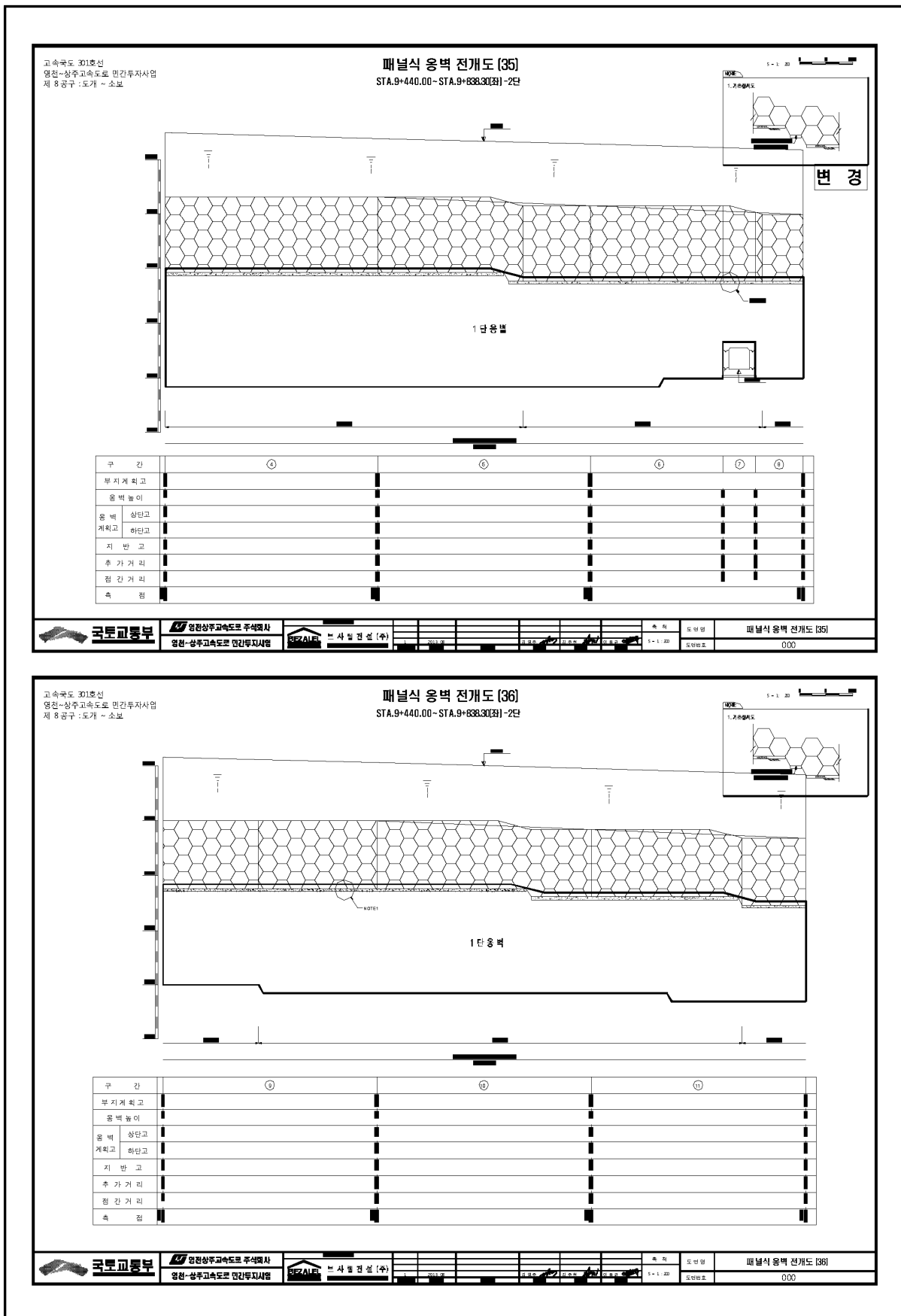
5 = 1 : 200
변경

국토교통부
영천~상주고속도로 민간투자사업
제 8공구 : 도개 ~ 소포

패널식 옹벽 전개도 [34]
도면명 : 000

5 = 1 : 200
도면번호 : 000

4) 관련도면(계속)



고속국도 301호선
영천~상주고속도로 민간투자사업
제 8 공구 : 도개 ~ 소포

패널식 옹벽 전개도 [36]
STA.9+440.00~STA.9+838.30(좌) - 2단

변경

국토교통부

영원상주고속도로 주식회사

영원-상주고속도로 민간투자사업

브사일건설 (주)

속 점

도 안 명

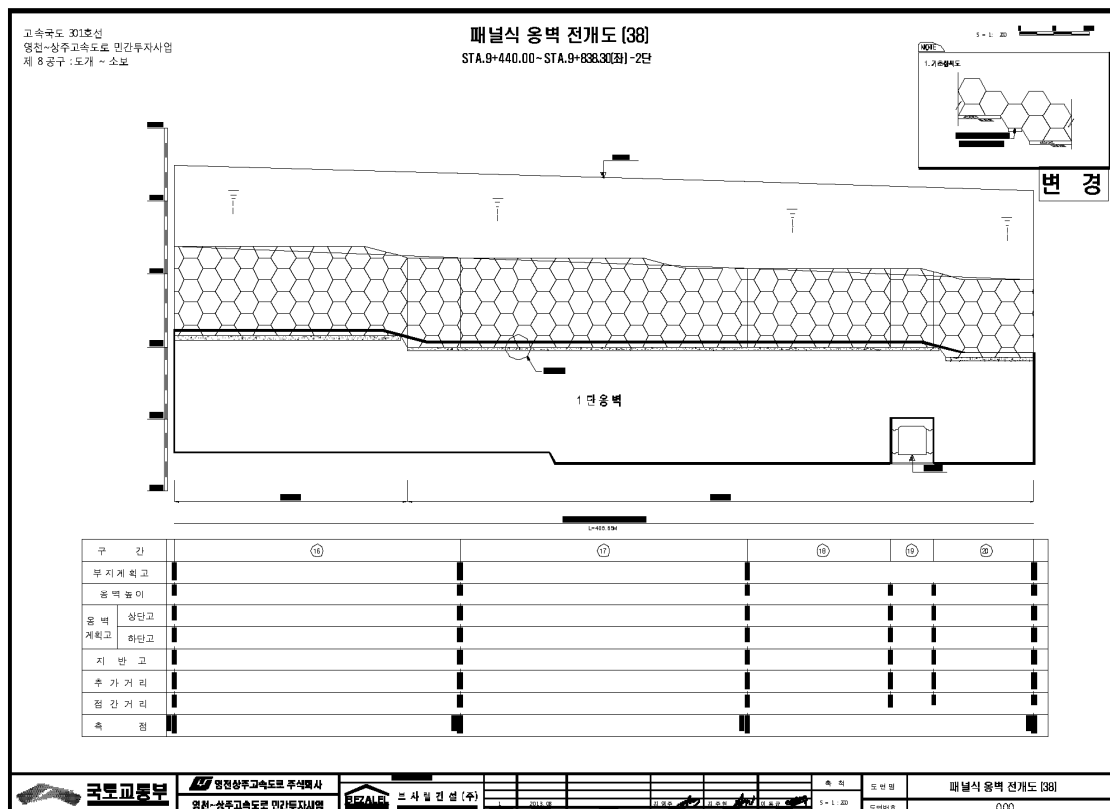
패널식 옹벽 전개도 [36]

도면번호

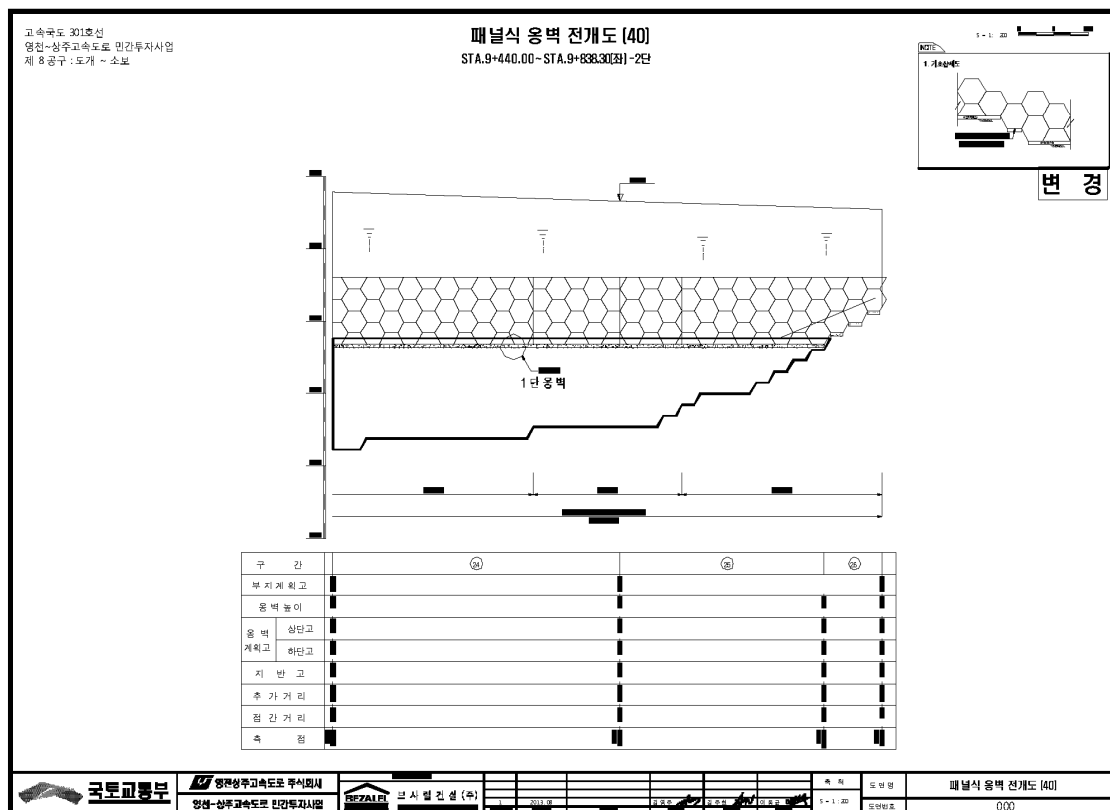
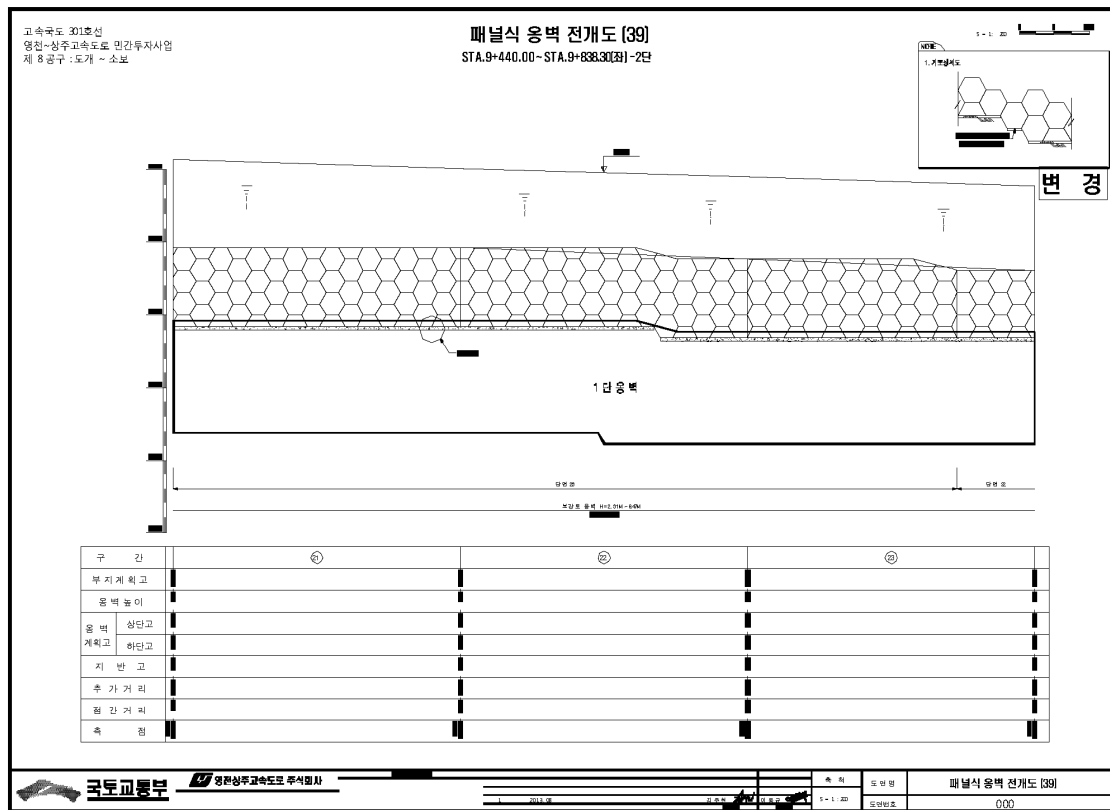
000

패널식 옹벽 전개도 [37]
STA.9+440.00 ~ STA.9+838.30[3] - 2단

구 간	(1)	(2)	(3)	(4)
부 지 계 획				
옹 벽 높 이				
옹 벽 계 획 고	상판고			
	하판고			
지 반 고				
추 가 거 리				
참 간 거 리				
속 점				



4) 관련도면(계속)



5) 현황 사진

			
위 치	옹벽	위 치	옹벽
현 황	시점부 전경	현 황	종점부 전경
			
위 치	통로암거	위 치	수로암거
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	패널 전면부	위 치	패널 전면부
현 황	파손(A=0.1m*0.2m)	현 황	식생

6) 정기점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	- 패널 전면부 파손 (A=0.1m*0.2m) - 패널 전면부 식생	단면보수 주의관찰
기초 지반	양호(세굴 없음)	
배수 시설	양호	
사면 상태	양호	
점검자 의견	패널식옹벽2에 대한 점검결과, 주요 손상으로는 패널 전면부 파손이 국부적으로 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상부는 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.	

7) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	옹벽	패널 전면부 파손	m ² (개소)	0.02 (1)	단면보수	
2						
3						

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 옹벽은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.3 블럭식옹벽3

1) 전경 사진

	
시점부 전경	종점부 전경

2) 현황표

시설물번호	RW2017-0000083		관리번호	SY RW3	
시설물명	블럭식옹벽 3		시설물구분	옹벽	
위 치	행정구역	경상북도 군위군 소보면 산법리			
	위치좌표	시점 : 36° 23' 12.5" 128° 50' 55.9"			
		종점 : 36° 23' 07.8" 128° 50' 71.2"			
	관리이정	29.178~29.400km			
	공구이정	4공구 0.195~0.413km			
제 원	옹벽형식	보강토	옹벽재료	블록식	
	연 장	218.0m	지면노출 높 이	8.7m	
	저 판 폭	-	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	배 면	도로성토			
	전 면	하천			
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)	
	부대시설				
비 고					

3) 유지관리 이력사항

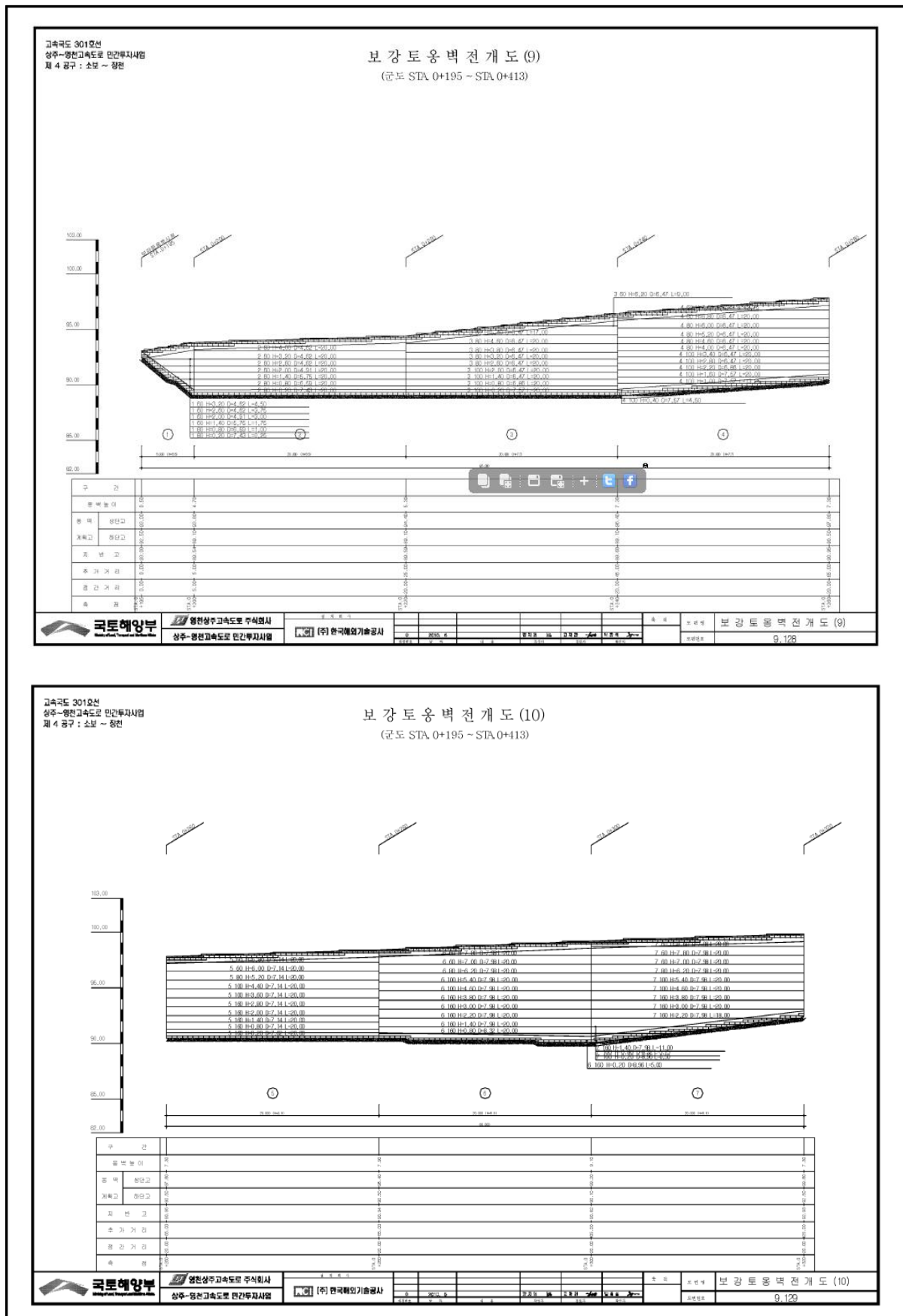
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기점검	양호	
2				
3				
4				
5				

② 보수 이력

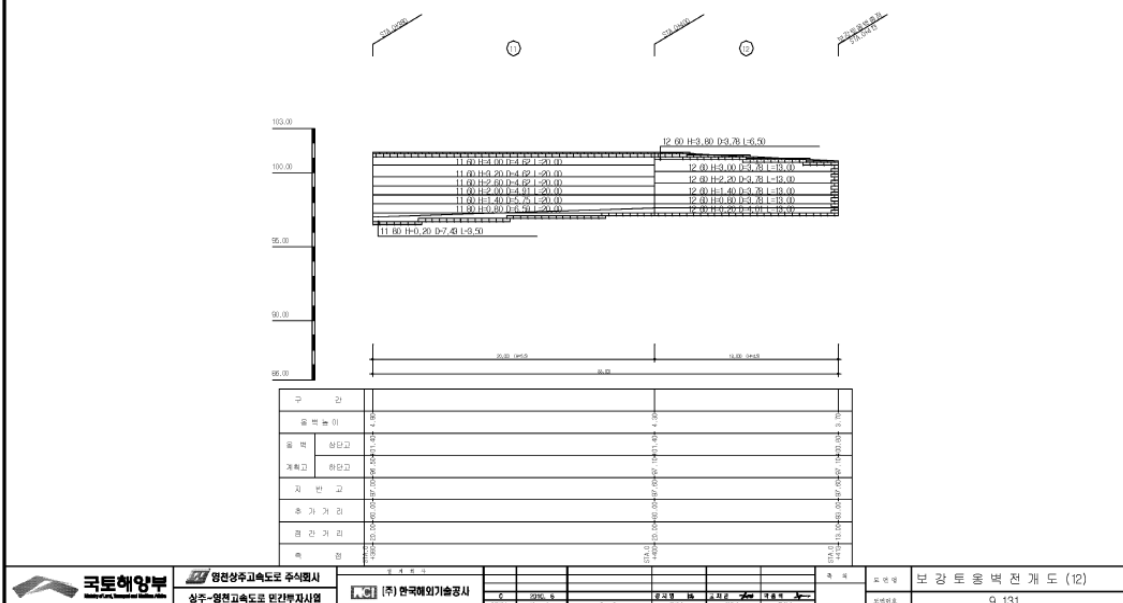
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면

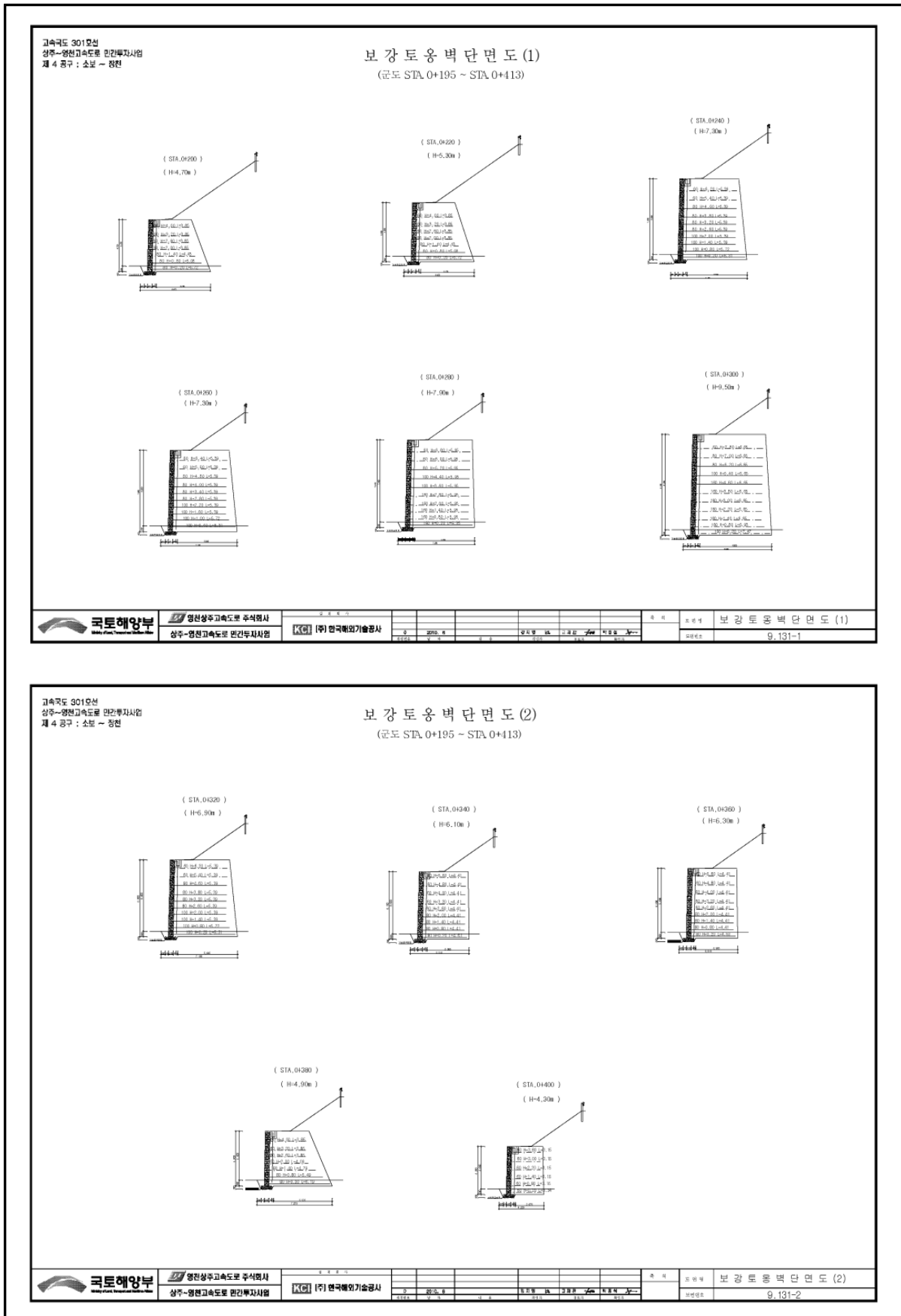


고속국도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 4 공구 : 소보 ~ 장천

고속국도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 4 공구 : 소보 ~ 장천



4) 관련도면(계속)



5) 현황 사진

			
위 치	옹벽	위 치	옹벽
현 황	시점부 전경	현 황	종점부 전경
			
위 치	배수시설	위 치	사면부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	블록 전면부	위 치	배수로
현 황	백화(A=1.0m*1.0m)	현 황	이물질 퇴적

6) 정기점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	· 블록 전면부 백화 현상 (A=1.0m*1.0m)	주의관찰
기초 지반	· 양호(세굴 없음)	
배수 시설	· 배수로 이물질 퇴적	청소
사면 상태	· 양호	
점검자 의견	블럭식옹벽3에 대한 점검결과, 주요 손상으로는 블럭 전면부 백화현상이 국부적으로 발생한 것으로 조사되었고, 배수로 이물질 퇴적이 조사되었다. 기 발생한 손상부는 청소를 실하는 유지관리가 필요하다.	

7) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1						
2						
3						

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 옹벽은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.4 블럭식옹벽4

1) 전경 사진

	
시점부 전경	종점부 전경

2) 현황표

시설물번호	RW2017-0000084		관리번호	SY RW4	
시설물명	블록식옹벽 4		시설물구분	옹벽	
위 치	행정구역	경상북도 군위군 소보면 산법리			
	위치좌표	시점 : 36° 23′ 06.9″ 128° 50′ 51.8″			
		종점 : 36° 23′ 25.8″ 128° 50′ 19.7″			
	관리이정	30.940~31.213km			
	공구이정	4공구 1.957~2.230km			
제 원	옹벽형식	보강토	옹벽재료	블록식	
	연 장	273.0m	지면노출 높 이	12.5m	
	저 판 폭	-	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	배 면	도로성토			
	전 면	도로			
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)	
	부대시설				
비 고					

3) 유지관리 이력사항

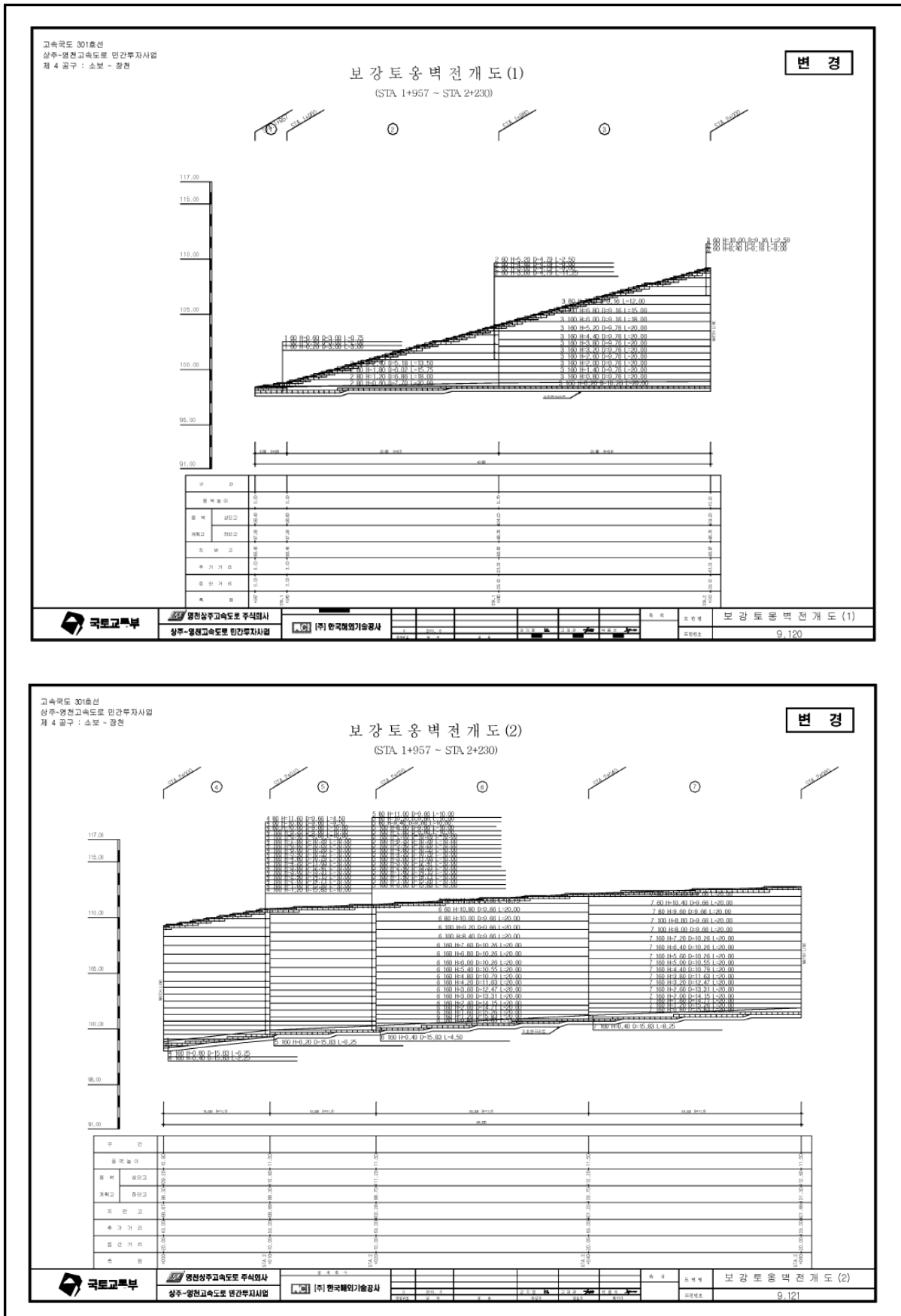
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기점검	양호	
2				
3				
4				
5				

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



고속국도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 4 공구 : 소보 ~ 장전

보강토옹벽전개도 (2)

(STA. 1+957 ~ STA. 2+230)

변경

국토교통부

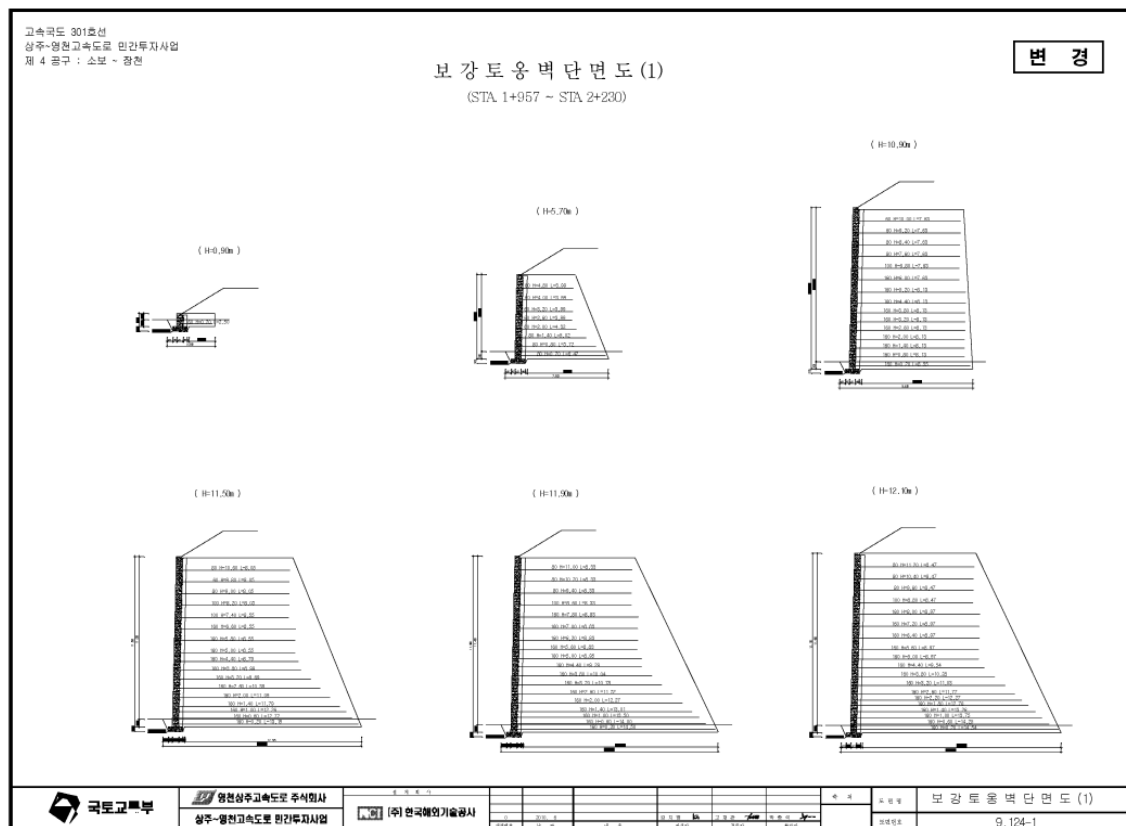
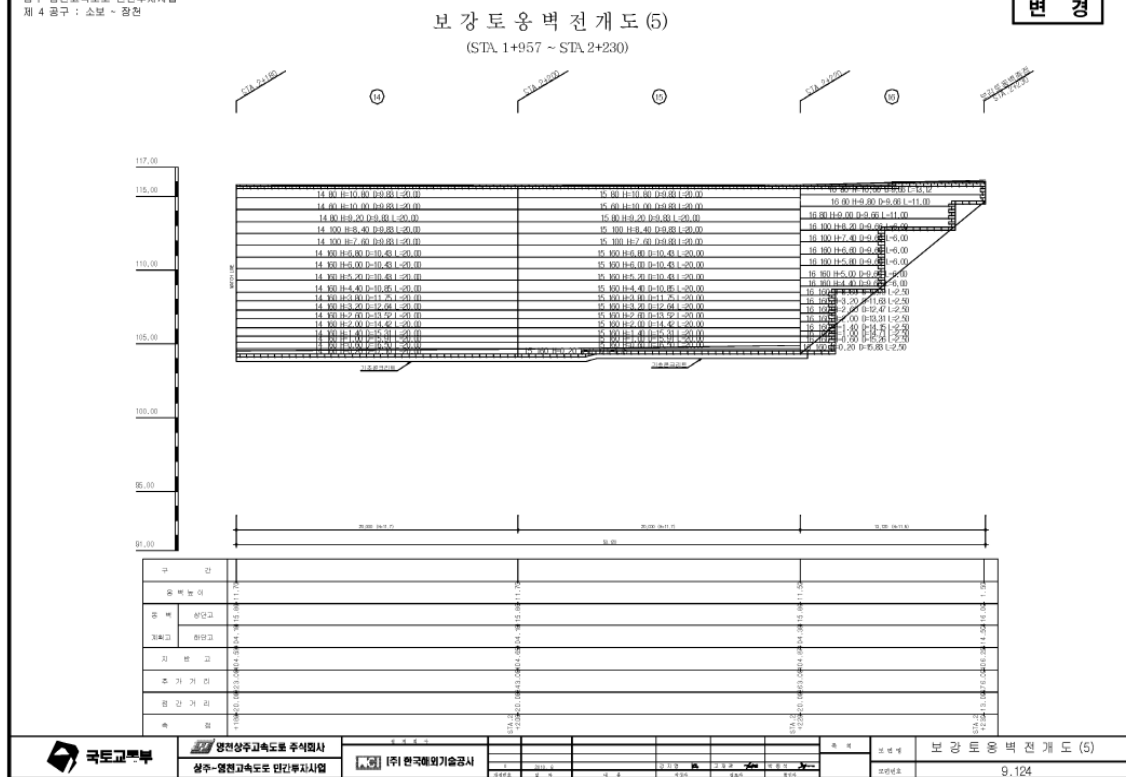
영천상주고속도로 주식회사
상주~영천고속도로 민간투자사업

(주) 한국토목공사

보강토옹벽전개도 (2)
9.121

[illegible]

고속국도 301호선
삼주~영천고속도로 민간투자사업
제 4 공구 : 소보 ~ 장천



5) 현황 사진

			
위 치	옹벽	위 치	옹벽
현 황	시점부 전경	현 황	종점부 전경
			
위 치	배수시설	위 치	사면부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	블록 전면부	위 치	블록 전면부
현 황	균열 (Cw=0.3/0.2m)	현 황	균열 (Cw=0.3/0.2m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	배수로	위 치	배수로
현 황	균열 (Cw=2.0/2.0m)	현 황	균열 (Cw=2.0/2.0m)
			
위 치	배수로	위 치	배수로
현 황	조인트부 실란트 파손 (L=2.0m)	현 황	조인트부 실란트 파손 (L=2.0m)

6) 정기점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	· 블록 전면부 균열 (Cw=0.3/0.2m, 2개소)	블록 균열 보수
기초 지반	· 양호(세굴 없음)	
배수 시설	· 배수로 균열 (Cw=2.0/2.0m, 2개소) · 배수로 조인트부 실란트 파손 (L=2.0m, 2개소)	주입보수 실란트 재설치
사면 상태	· 양호	
점검자 의견	블럭식옹벽4에 대한 점검결과, 주요 손상으로는 블럭 전면부 및 배수로 균열, 조인트 실란트 파손 등이 국부적으로 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상부는 내구성 확보 차원의 보수 등의 조치가 필요하다.	

7) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	옹벽	블록 전면부 균열	m (개소)	0.4 (2)	블록 균열 보수	
2	배수 시설	배수로 균열	m (개소)	4.0 (2)	균열보수	
3	배수 시설	배수로 조인트 실란트 파손	m (개소)	4.0 (2)	실란트 재설치	

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 옹벽은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.5 패널식옹벽5

1) 전경 사진

	
시점부 전경	종점부 전경

2) 현황표

시설물번호	RW2017-0000085		관리번호	SY RW5	
시설물명	패널식옹벽 5		시설물구분	옹벽	
위 치	행정구역	경상북도 군위군 소보면 산법리			
	위치좌표	시점 : 36° 23' 11.1" 128° 50' 45.0"			
		종점 : 36° 23' 03.3" 128° 50' 54.0"			
	관리이정	31.230~31.335km			
	공구이정	4공구 2.247~2.402km			
제 원	옹벽형식	보강토	옹벽재료	패널식	
	연 장	155.0m	지면노출 높 이	25.5m	
	저 판 폭	-	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	배 면	자연사면			
	전 면	도로			
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)	
	부대시설				
비 고					

3) 유지관리 이력사항

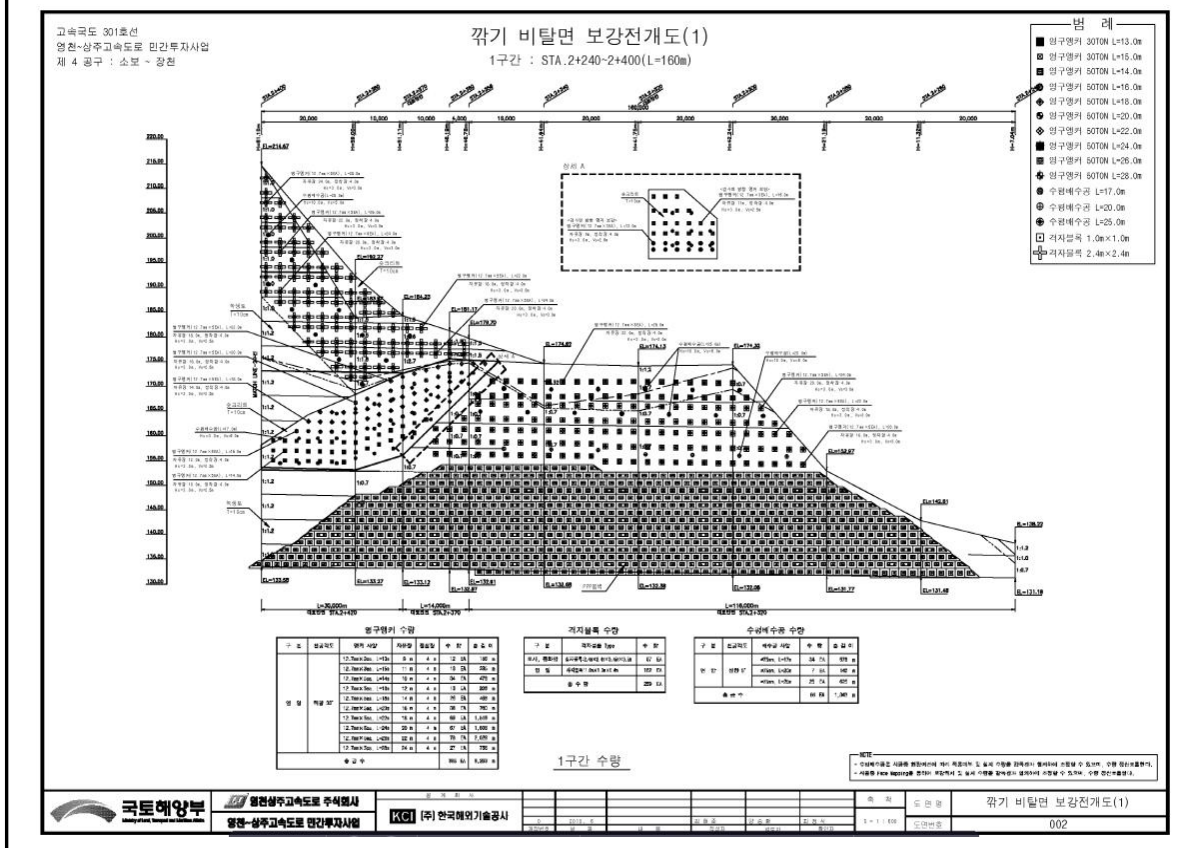
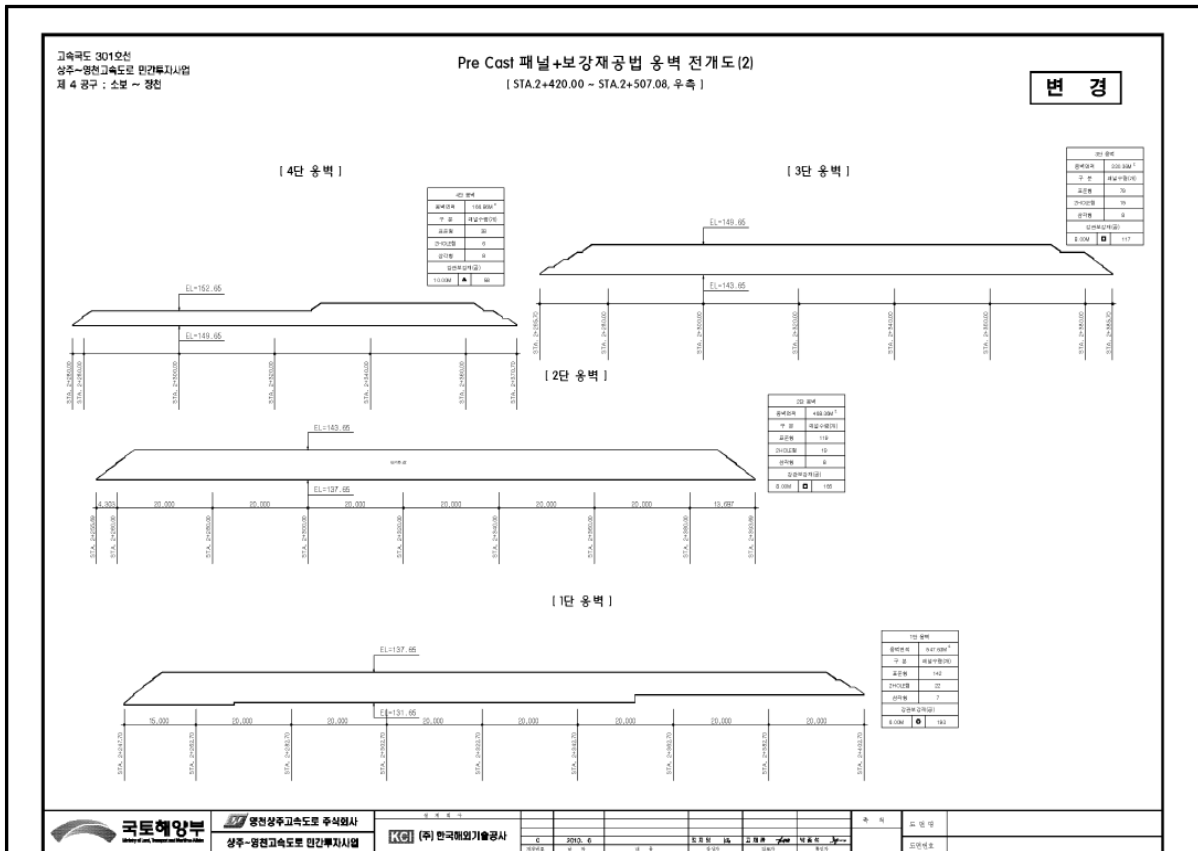
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기점검	양호	
2				
3				
4				
5				

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



5) 현황 사진

			
위 치	용벽	위 치	용벽
현 황	시점부 전경	현 황	종점부 전경
			
위 치	배수시설	위 치	사면부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단부	위 치	소단부
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	패널 전면부	위 치	패널 전면부
현 황	파손(A=0.1m*0.1m)	현 황	파손(A=0.1m*0.1m)
			
위 치	패널 전면부	위 치	패널 전면부
현 황	파손(A=0.2m*1.0m)	현 황	파손(A=0.2m*0.3m)
			
위 치	패널 전면부	위 치	패널 전면부
현 황	앵커캡 파손	현 황	앵커캡 파손

6) 정기점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	· 패널 전면부 파손 (A=0.1m*0.1m, 2개소) · 패널 전면부 파손 (A=0.2m*1.0m, 1개소) · 패널 전면부 파손 (A=0.2m*0.3m, 1개소) · 앵커캡 파손 (3개소)	단면보수 앵커캡 재설치
기초 지반	· 양호(세굴 없음)	
배수 시설	· 양호	
사면 상태	· 양호	
점검자 의견	패널식옹벽5에 대한 점검결과, 주요 손상으로는 패널 전면부 굽힘 및 파손, 앵커캡 파손이 국부적으로 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상부는 내구성 확보 차원의 보수, 재설치 등의 조치가 필요하다.	

7) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	옹벽	패널 전면부 파손	m ² (개소)	0.27 (4)	단면보수	
2	옹벽	앵커캡 파손	- (개소)	- (3)	앵커캡 재설치	
3						

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 옹벽은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.6 블록식옹벽6

1) 전경 사진

	
시점부 전경	종점부 전경

2) 현황표

시설물번호	RW2017-0000082		관리번호	SY RW6	
시설물명	블록식옹벽 6		시설물구분	옹벽	
위 치	행정구역	경상북도 군위군 효령면 내리리			
	위치좌표	시점 : 36° 15′ 96.3″ 128° 56′ 85.9″			
		종점 : 36° 15′ 87.9″ 128° 57′ 03.9″			
	관리이정	군위 JCT R-A~군위 JCT R-C			
	공구이정	5공구 0.020~0.134km			
제 원	옹벽형식	보강토	옹벽재료	블록식	
	연 장	184.0m	지면노출 높 이	8.4m	
	저 판 폭	-	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	배 면	도로성토			
	전 면	도로			
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)	
	부대시설				
비 고					

3) 유지관리 이력사항

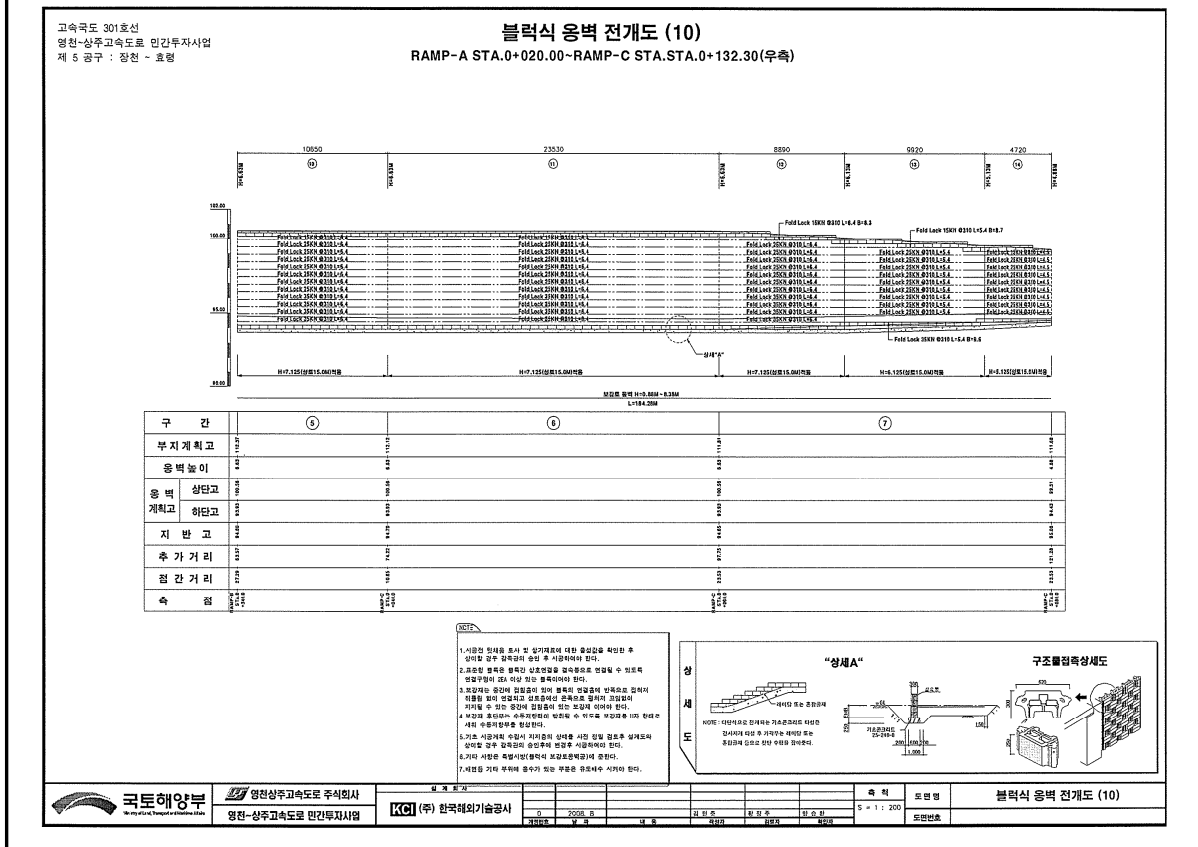
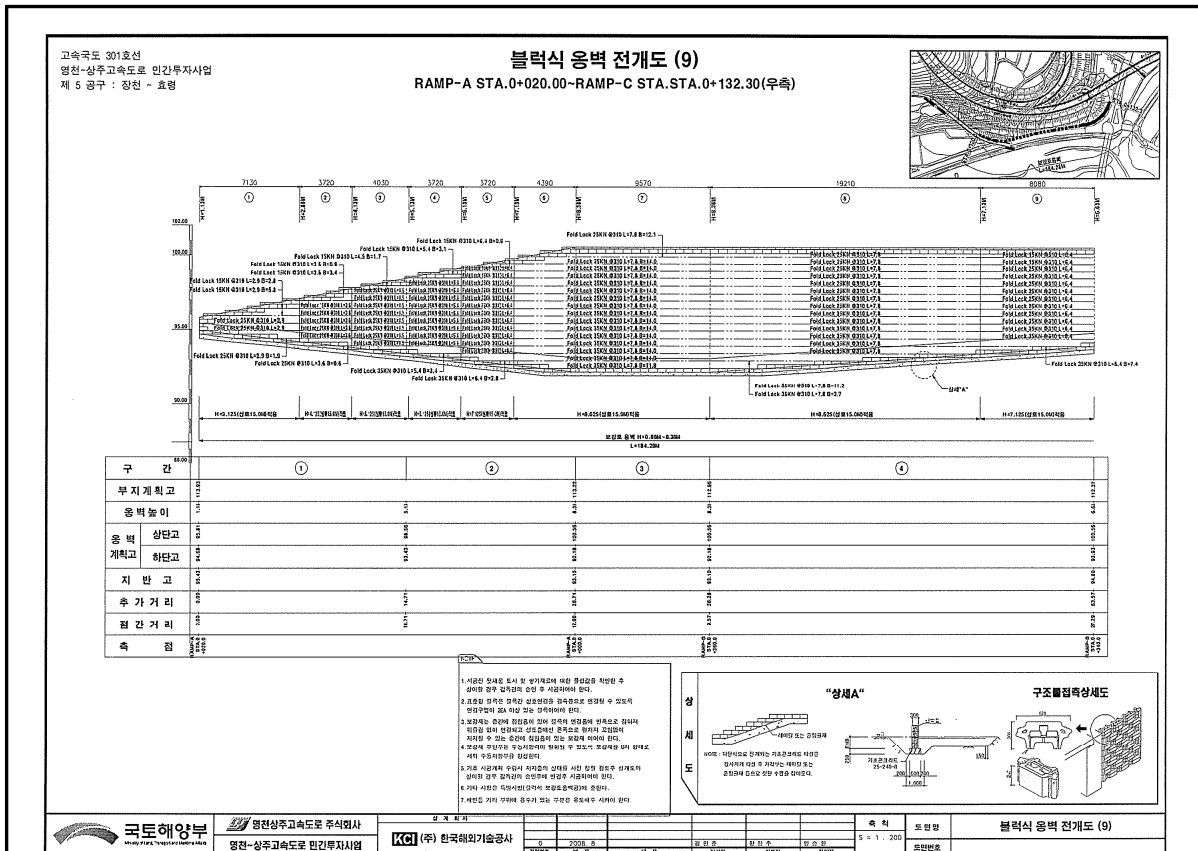
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기점검	양호	
2				
3				
4				
5				

② 보수 이력

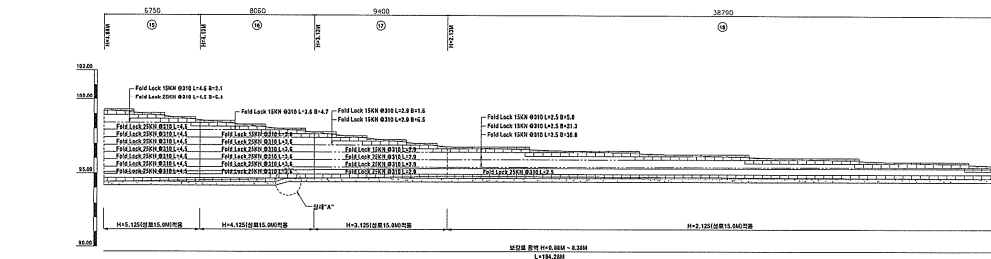
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



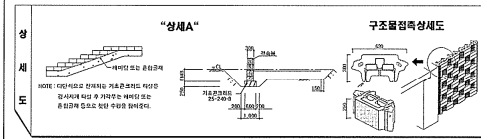
고속국도 301호선
영천-상주고속도로 민간투자사업
제 5 공구 : 장천 ~ 효령

RAMP-A STA.0+020.00~RAMP-C STA.STA.0+132.30(우측)

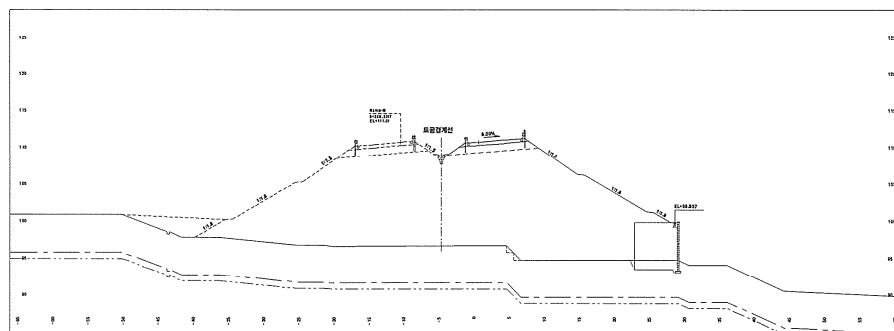
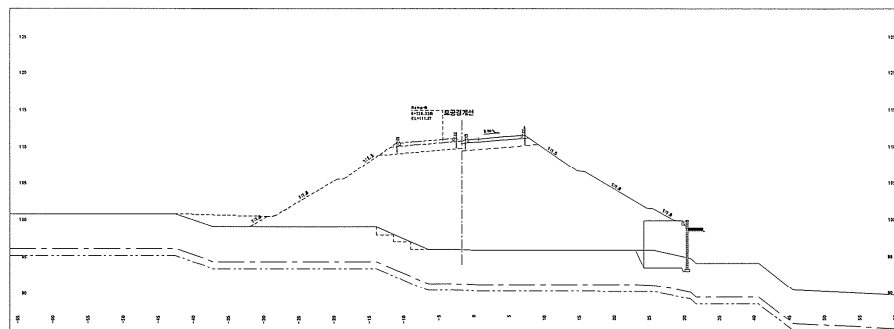


구 간	⑧	⑨
부지 계획고		
울 법 높 이	4.0 (11.2)	5.0 (11.2)
중 벽 계 획 고	상단고 3.4 (9.1) 하단고 3.4 (9.1)	상단고 3.4 (9.1) 하단고 3.4 (9.1)
지 반 고	3.0 (8.0)	3.0 (8.0)
추 가 거 리	21.2 (53.2)	21.2 (53.2)
절 간 거 리	21.2 (53.2)	21.2 (53.2)
속 령	3.0 (7.6)	3.0 (7.6)

1. 이론적 배경을 토대로 국가재정세에 대한 실질적인 학제간 융합 연구 결과의 축적과 상호 시너지에 의한,
 2. 이론적 배경을 통한 산업정책과 금융정책을 연결할 수 있도록 교육과정 개발과 이를 토대로 한 교육이 이루어지도록 한다.
 3. 국가재정세 추진에 필요한 학제간 융합의 필요성을 바탕으로 경제학 및 법학과 교수들이 공동으로 연구하고,
 4. 이를 토대로 융합교육을 위한 교육과정 및 교과서 개발을 하고, 이를 토대로 융합교육을 실시할 수 있도록 교육과정 개발을 하며,
 5. 실제 수업과정을 수립한다.
 6. 실제 수업과정을 수립한 후, 실제 수업에 대한 평가와 피드백을 실시하고,
 7. 이를 토대로 융합교육의 순환적 발전을 반복수행 시키도록 한다.
 4. 기타 사항은 특별위원회에서 보고된 내용과에 준한다.
 7. 해당 부서 기타 관련 업무가 있는 부분은 유동적으로 처리한다.



(RAMP-C STA. 0+040.00 ~ STA. 0+060.00)

[illegible][illegible]

5) 현황 사진

			
위 치	옹벽	위 치	옹벽
현 황	시점부 전경	현 황	종점부 전경
			
위 치	배수시설	위 치	배수시설
현 황	전경	현 황	하부 전경
			
위 치	사면부	위 치	배수로
현 황	전경	현 황	균열 (Cw=1.0/0.5m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	배수로	위 치	배수로
현 황	균열 (Cw=0.3/0.5m)	현 황	균열 (Cw=0.3/0.5m)
			
위 치	배수로	위 치	배수로
현 황	조인트 실란트 파손 (L=0.5m)	현 황	균열 보수

6) 정기점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	· 양호	
기초 지반	· 양호(세굴 없음)	
배수 시설	· 배수로 균열 ($C_w=0.3\sim1.0/0.5m$, 3개소) · 배수로 조인트 실란트 파손 ($L=0.5m$, 1개소)	주입보수 실란트 재설치
사면 상태	· 양호	
점검자 의견	블록식옹벽6에 대한 점검결과, 주요 손상으로는 배수로 균열 및 조인트 실란트 파손이 국부적으로 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상부는 내구성 확보 차원의 보수, 재설치 등의 조치가 필요하다. 금회 조사시, 일부 보수를 실시한 것이 확인되었다.	

7) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수 시설	배수로 균열	m (개소)	1.5 (3)	주입보수	
2	배수 시설	배수로 조인트 실란트 파손	m (개소)	0.5 (1)	실란트 재설치	
3						

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 옹벽은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.7 패널식옹벽7

1) 전경 사진

	
시점부 전경	종점부 전경

2) 현황표

시설물번호	RW2017-0000074		관리번호	SY RW7	
시설물명	패널식옹벽 7		시설물구분	옹벽	
위 치	행정구역	경상북도 군위군 효령면 화계리			
	위치좌표	시점 : 36° 11' 55.7" 128° 63' 42.9"			
		종점 : 36° 11' 50.0" 128° 63' 59.4"			
	관리이정	49.152~49.320km			
	공구이정	6공구 4.934~5.103km			
제 원	옹벽형식	보강토	옹벽재료	패널식	
	연 장	173.0m	지면노출 높 이	12.0m	
	저 판 폭	-	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	배 면	도로성토			
	전 면	농경지			
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	지에스건설(주)	
	부대시설				
비 고					

3) 유지관리 이력사항

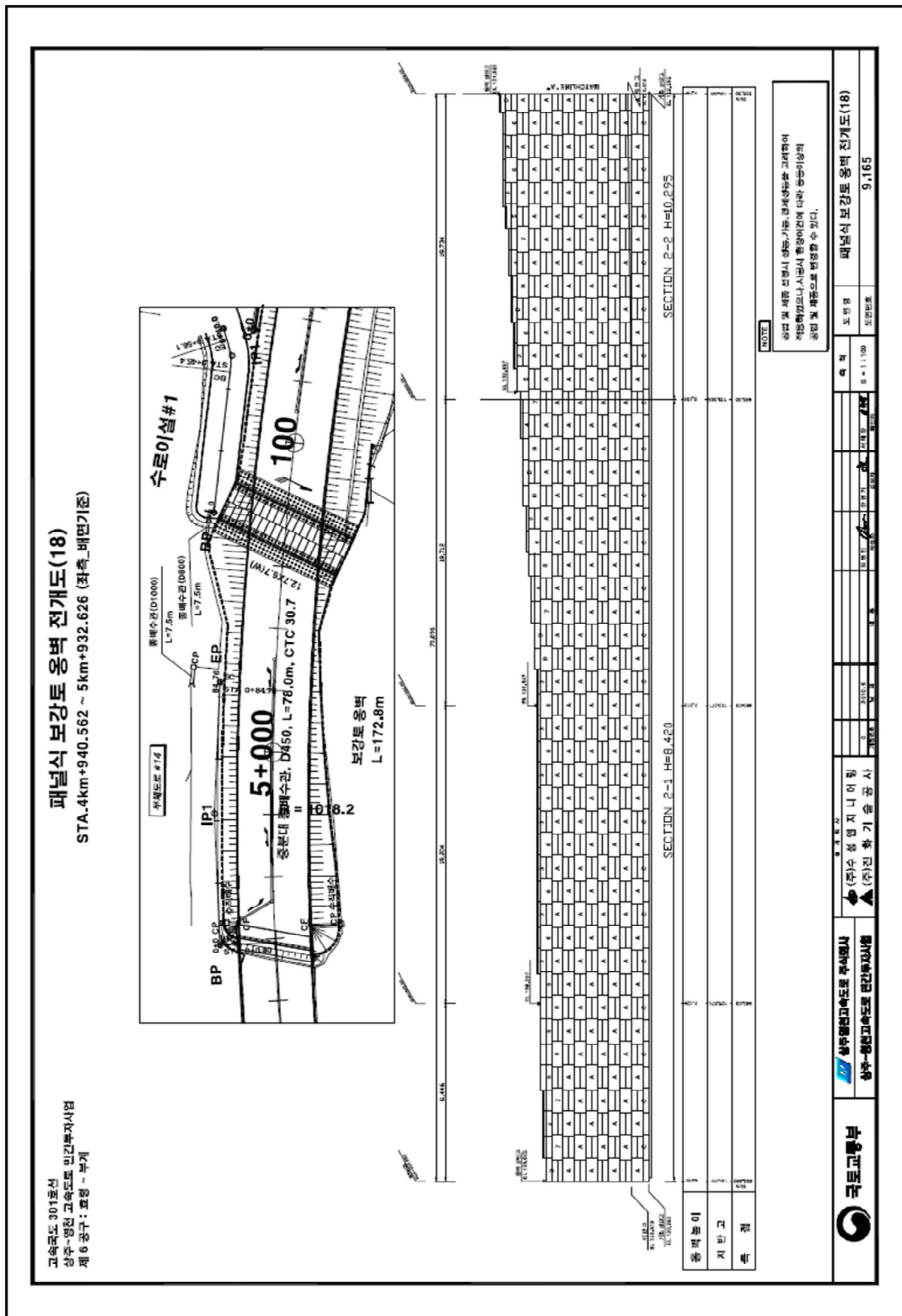
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기점검	양호	
2				
3				
4				
5				

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



5) 현황 사진

			
위 치	옹벽	위 치	옹벽
현 황	시점부 전경	현 황	종점부 전경
			
위 치	수로암거	위 치	사면부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	패널 전면부	위 치	
현 황	파손(A=0.1m*0.1m)	현 황	

6) 정기점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	· 패널 전면부 파손 (A=0.1m*0.1m)	단면보수
기초 지반	· 양호(세굴 없음)	
배수 시설	· 양호	
사면 상태	· 양호	
점검자 의견	패널식옹벽7에 대한 점검결과, 주요 손상으로는 패널 전면부 파손이 국부적으로 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상부는 내구성 확보 차원의 보수조치가 필요하다.	

7) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	옹벽	패널 전면부 파손	m ² (개소)	0.01 (1)	단면보수	
2						
3						

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 옹벽은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.8 패널식옹벽8

1) 전경 사진

	
시점부 전경	종점부 전경

2) 현황표

시설물번호	RW2017-0000075		관리번호	SY RW8	
시설물명	패널식옹벽 8		시설물구분	옹벽	
위 치	행정구역	경상북도 군위군 효령면 화계리			
	위치좌표	시점 : 36° 11′ 05.8″ 128° 64′ 15.0″			
		종점 : 36° 11′ 55.7″ 128° 63′ 42.9″			
	관리이정	49.160~50.151km			
	공구이정	6공구 4.941~5.933km			
제 원	옹벽형식	보강토	옹벽재료	패널식	
	연 장	977.0m	지면노출 높 이	9.1m	
	저 판 폭	-	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	배 면	도로성토			
	전 면	농경지			
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	지에스건설(주)	
	부대시설				
비 고					

3) 유지관리 이력사항

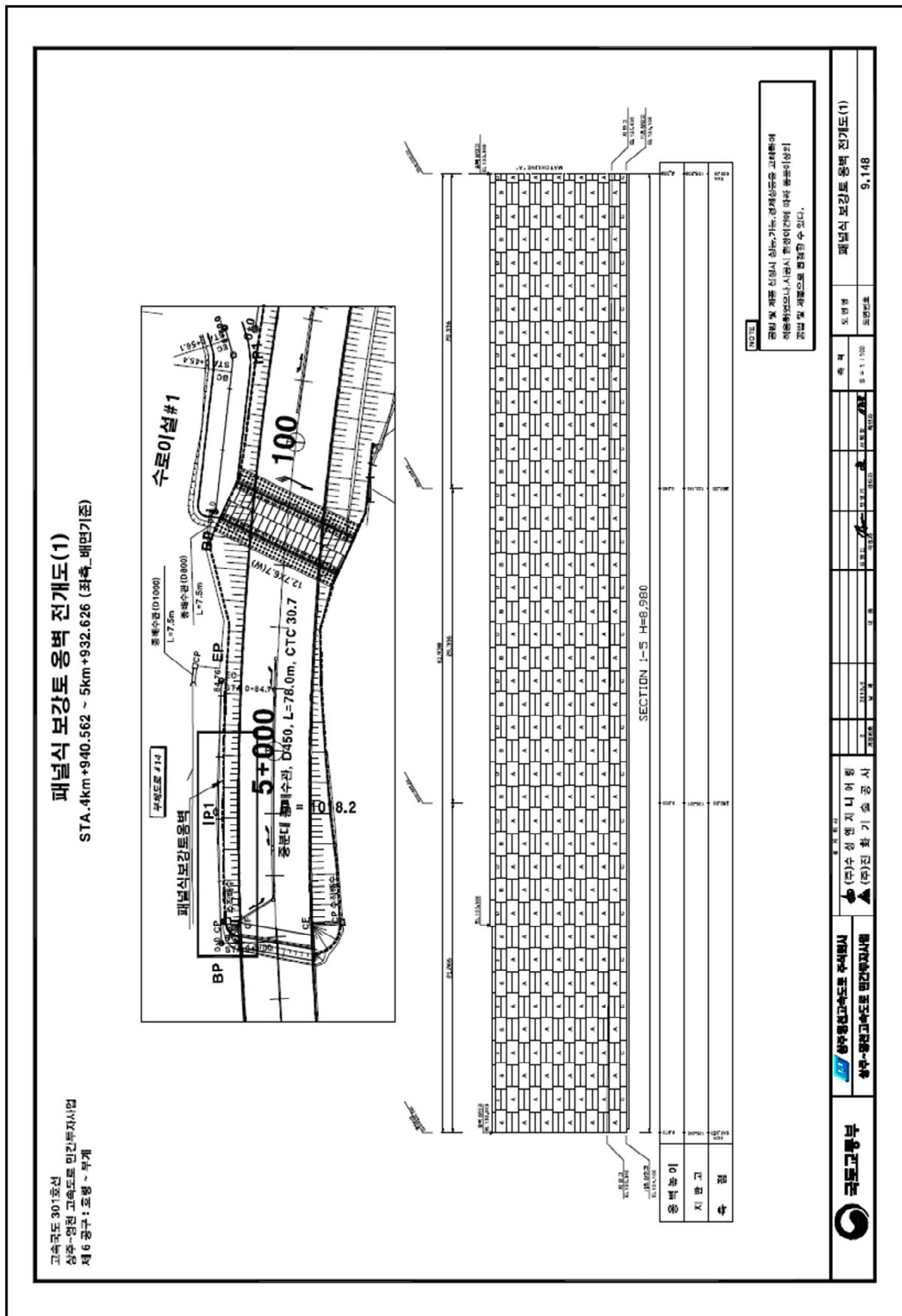
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기점검	양호	
2				
3				
4				
5				

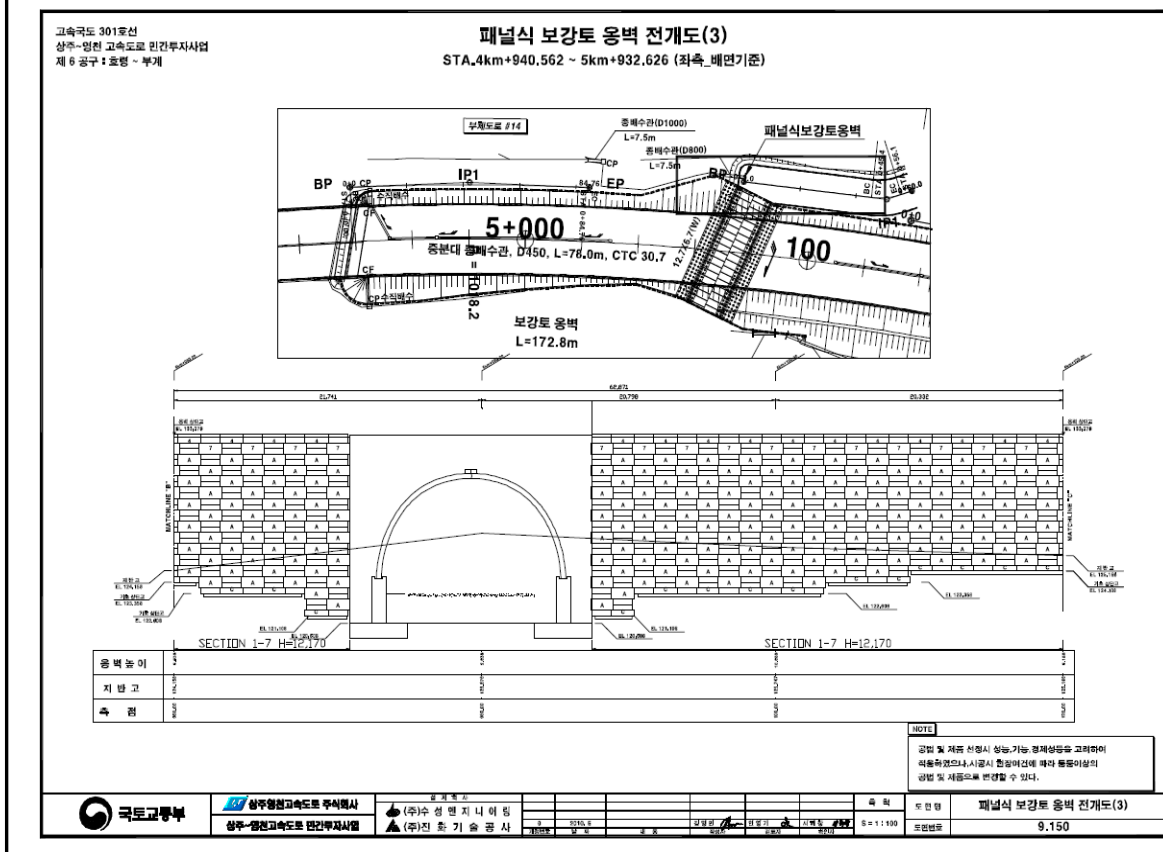
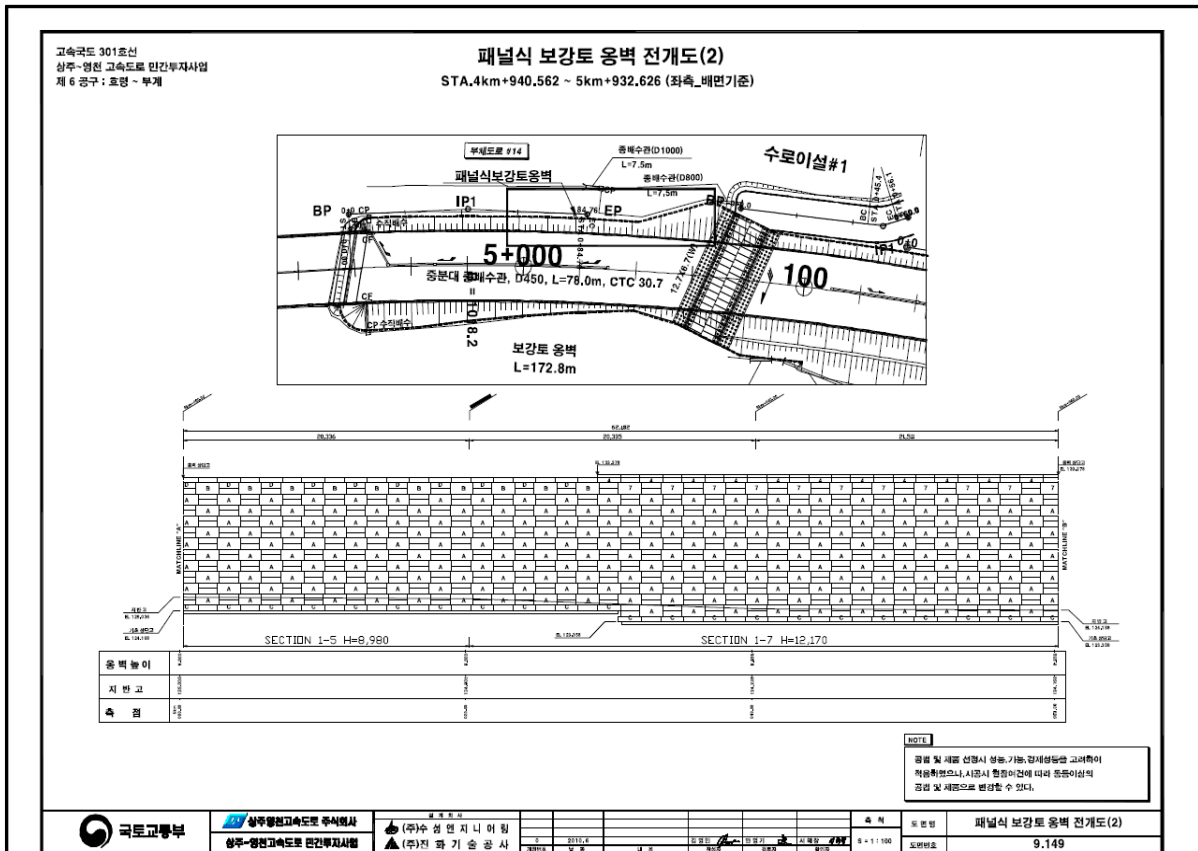
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

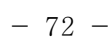


고속국도 301호선
상주-영천 고속도로 민간투자사업
제 6 공구 : 효령 ~ 무계

패널식 보강토 옹벽 전개도(16)
STA.4km+940.562 ~ 5km+932.626 (좌측·배면기준)

구분	단위	수량
옹벽 높이	m	6.730
지반 고도	m	10.000
속도	km/h	100

NOTE
공법 및 재료 선정시 성능 기준은 전체의 평균 고가치이며
세분화되어 있으므로, 사설 및 합성재료에 따라 성능이상의
공법 및 재료로 변경할 수 있다.



5) 현황 사진

			
위 치	옹벽	위 치	옹벽
현 황	시점부 전경	현 황	종점부 전경
			
위 치	사면부	위 치	통로암거
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	수로암거	위 치	수로암거
현 황	전경	현 황	하부 전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	배수로	위 치	배수로
현 황	균열 (Cw=0.3/1.5m)	현 황	균열 (Cw=1.0/1.5m)
			
위 치	패널 전면부	위 치	패널 전면부
현 황	파손 (A=0.1m*0.1m)	현 황	파손 (A=0.1m*0.3m)
			
위 치	패널 전면부	위 치	패널 전면부
현 황	파손 (A=0.1m*0.3m)	현 황	식생

6) 정기점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	· 패널 전면부 파손 (A=0.1m*0.1m, 1개소) · 패널 전면부 파손 (A=0.1m*0.3m, 2개소) · 패널 전면부 식생	단면보수 주의관찰
기초 지반	· 양호(세굴 없음)	
배수 시설	· 배수로 균열 (Cw=0.3~1.0/1.5m, 2개소)	주입보수
사면 상태	· 양호	
점검자 의견	패널식옹벽8에 대한 점검결과, 주요 손상으로는 배수로 균열, 패널 전면부 파손, 식생이 국부적으로 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상부는 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.	

7) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	옹벽	패널 전면부 파손	m ² (개소)	0.07 (3)	단면보수	
2	배수 시설	배수로 균열	m (개소)	3.0 (2)	주입보수	
3						

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 옹벽은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.9 블록식옹벽9

1) 전경 사진

	
시점부 전경	종점부 전경

2) 현황표

시설물번호	RW2017-0000076		관리번호	SY RW9	
시설물명	블록식옹벽 9		시설물구분	옹벽	
위 치	행정구역	경상북도 군위군 부계면 창평리			
	위치좌표	시점 : 36° 10' 41.4" 128° 65' 32.8"			
		종점 : 36° 10' 35.3" 128° 65' 39.8"			
	관리이정	51.200~51.378km			
	공구이정	6공구 6.979~7.160km			
제 원	옹벽형식	보강토	옹벽재료	블록식	
	연 장	181.0m	지면노출 높 이	9.3m	
	저 판 폭	-	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	배 면	도로성토			
	전 면	농경지			
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	지에스건설(주)	
	부대시설				
비 고					

3) 유지관리 이력사항

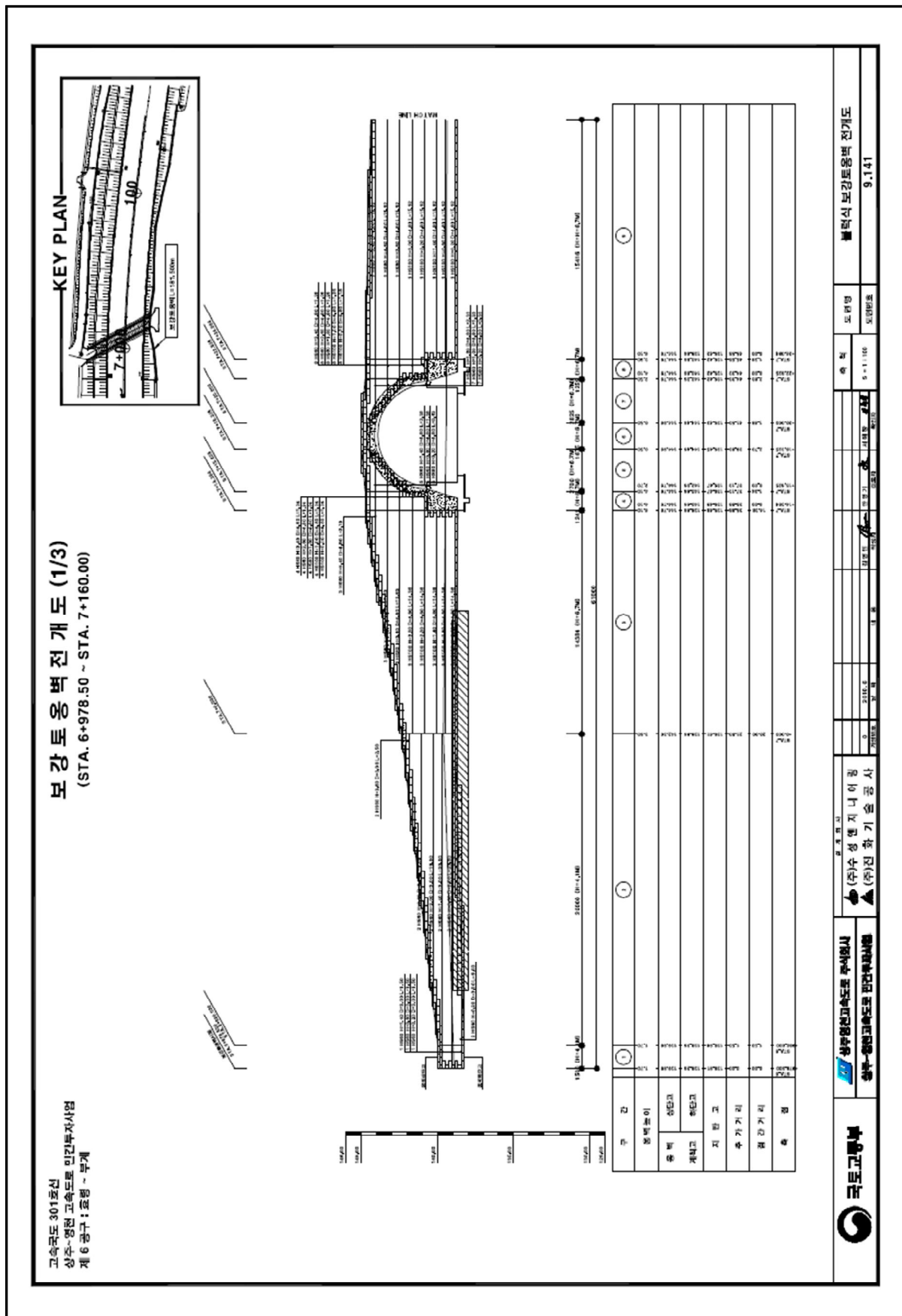
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기점검	양호	
2				
3				
4				
5				

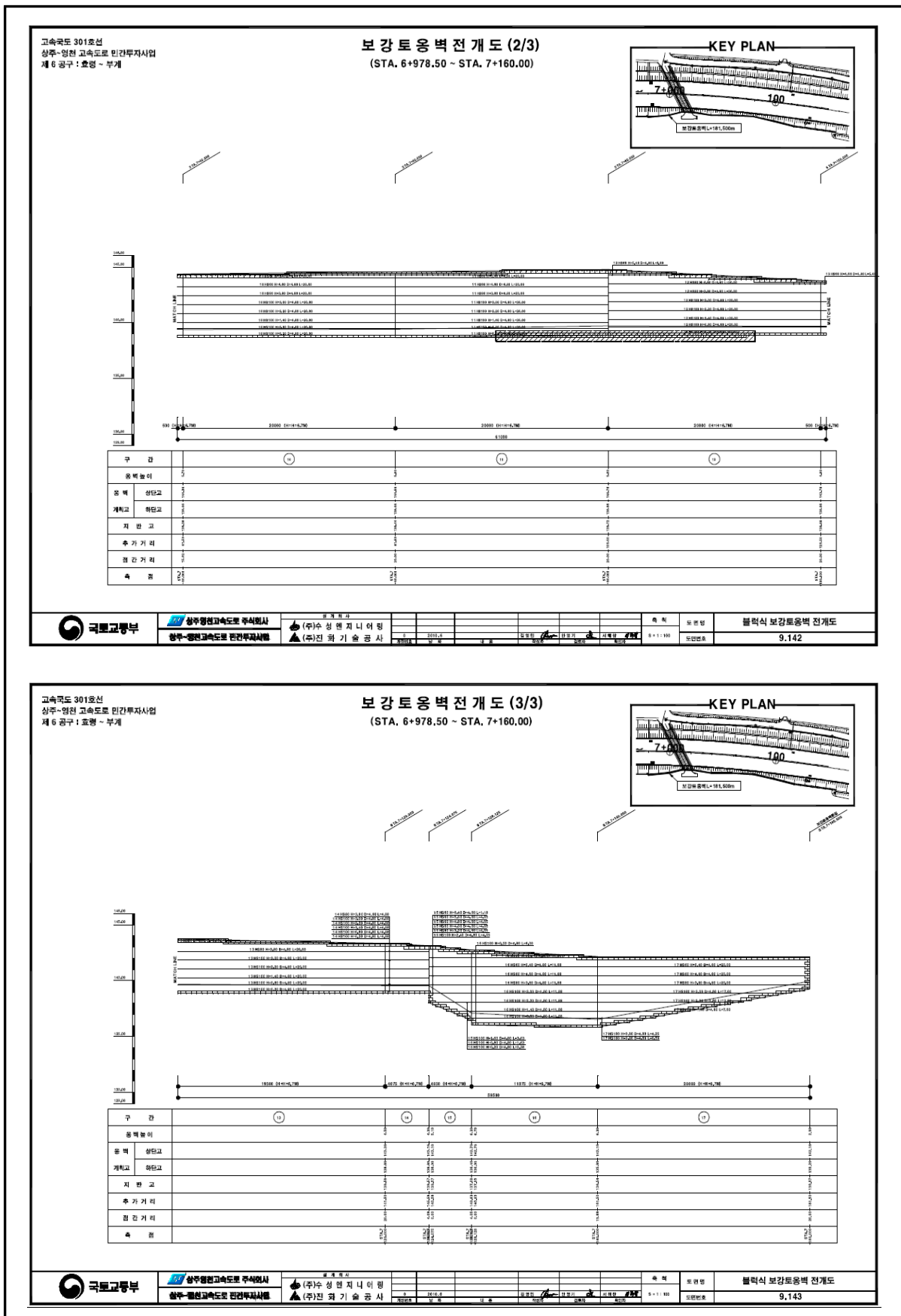
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



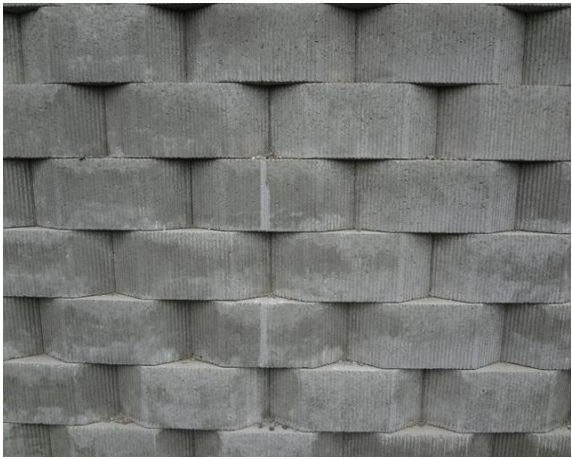
4) 관련도면(계속)



5) 현황 사진

			
위 치	옹벽	위 치	옹벽
현 황	시점부 전경	현 황	종점부 전경
			
위 치	사면부	위 치	통로암거
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	블록 전면부	위 치	블록 전면부
현 황	균열 (Cw=0.3/0.5m)	현 황	균열 (Cw=0.3/0.5m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	블록 전면부	위 치	블록 전면부
현 황	재균열(Cw=0.2/0.5m)	현 황	이격
—		—	
위 치		위 치	
현 황		현 황	
—		—	
위 치		위 치	
현 황		현 황	

6) 정기점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	· 블록 전면부 균열 (Cw=0.2~0.3/0.5m, 6개소) · 블록 전면부 이격 (1개소)	블록 균열 보수 주의관찰
기초 지반	· 양호(세굴 없음)	
배수 시설	· 양호	
사면 상태	· 양호	
점검자 의견	블록식옹벽9에 대한 점검결과, 주요 손상으로는 블록 전면부 균열, 이격이 국부적으로 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상부는 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.	

7) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	옹벽	블록 전면부 균열	m (개소)	3.0 (6)	블록 균열 보수	
2						
3						

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 옹벽은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.10 패널식옹벽10

1) 전경 사진

	
시점부 전경	종점부 전경

2) 현황표

시설물번호	RW2017-0000077		관리번호	SY RW10	
시설물명	패널식옹벽 10		시설물구분	옹벽	
위 치	행정구역	경상북도 군위군 부계면 가호리			
	위치좌표	시점 : 36° 08' 60.4" 128° 67' 89.8"			
		종점 : 36° 08' 48.2" 128° 68' 11.7"			
	관리이정	54.472~54.673km			
	공구이정	6공구 10.254~10.455km			
제 원	옹벽형식	보강토	옹벽재료	패널식	
	연 장	201.0m	지면노출 높 이	27.5m	
	저 판 폭	-	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	배 면	자연사면			
	전 면	도로			
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	지에스건설(주)	
	부대시설				
비 고					

3) 유지관리 이력사항

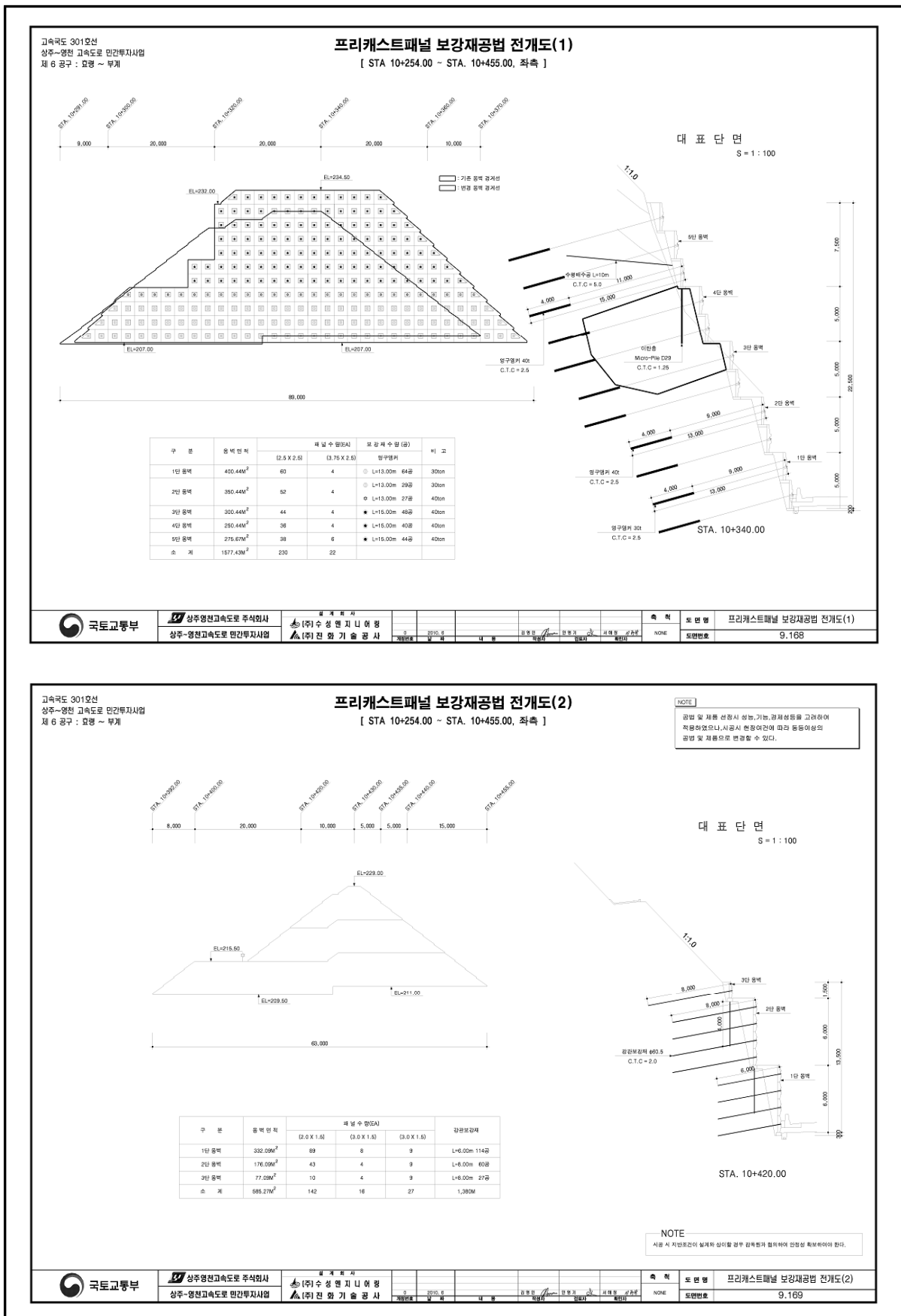
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기점검	양호	
2				
3				
4				
5				

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2018. 05	앵커 지압판 및 보호캡 탈락에 대해 보수	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면

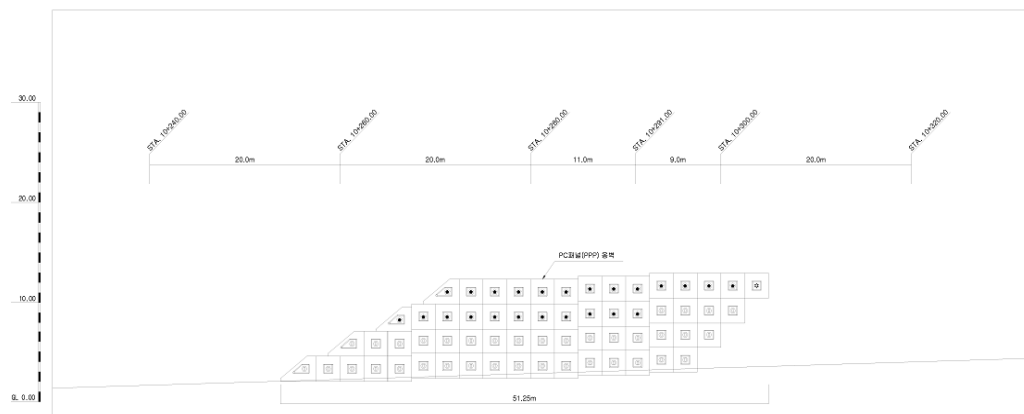


고속국도 301호선
상주~영천 고속도로 민간투자사업
제 6 공구 : 효령 ~ 부계

구분	동적 전적	배설수량(S)		보유저수용량(S)	비고
		(2.5 X 2.5)	(3.75 X 2.5)	일수용량	
1단 정격	168.79M ³	27	0	L=9.00m 1구 30ton L=11.00m 2구 30ton L=15.00m 19구 30ton L=13.00m 6구 30ton	
2단 정격	168.97M ³	26	2	L=13.00m 15구 30ton L=13.00m 1구 40ton L=15.00m 10구 40ton	
소계	337.72M ³	52	2		

[illegible]

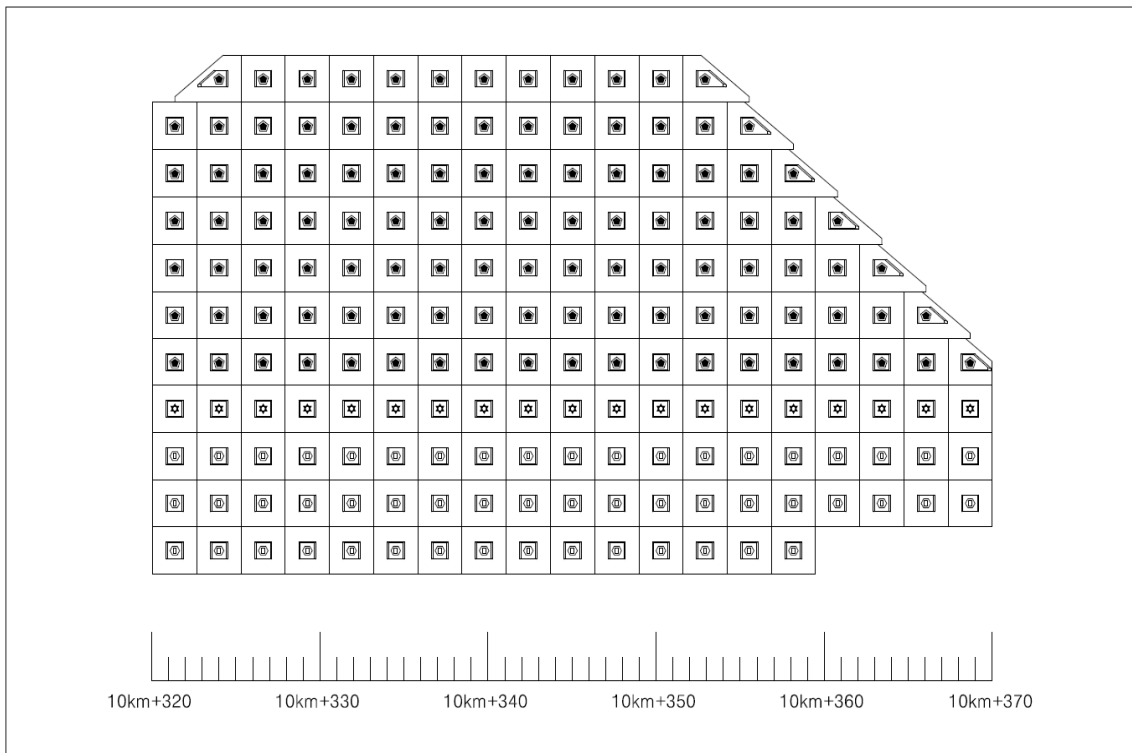
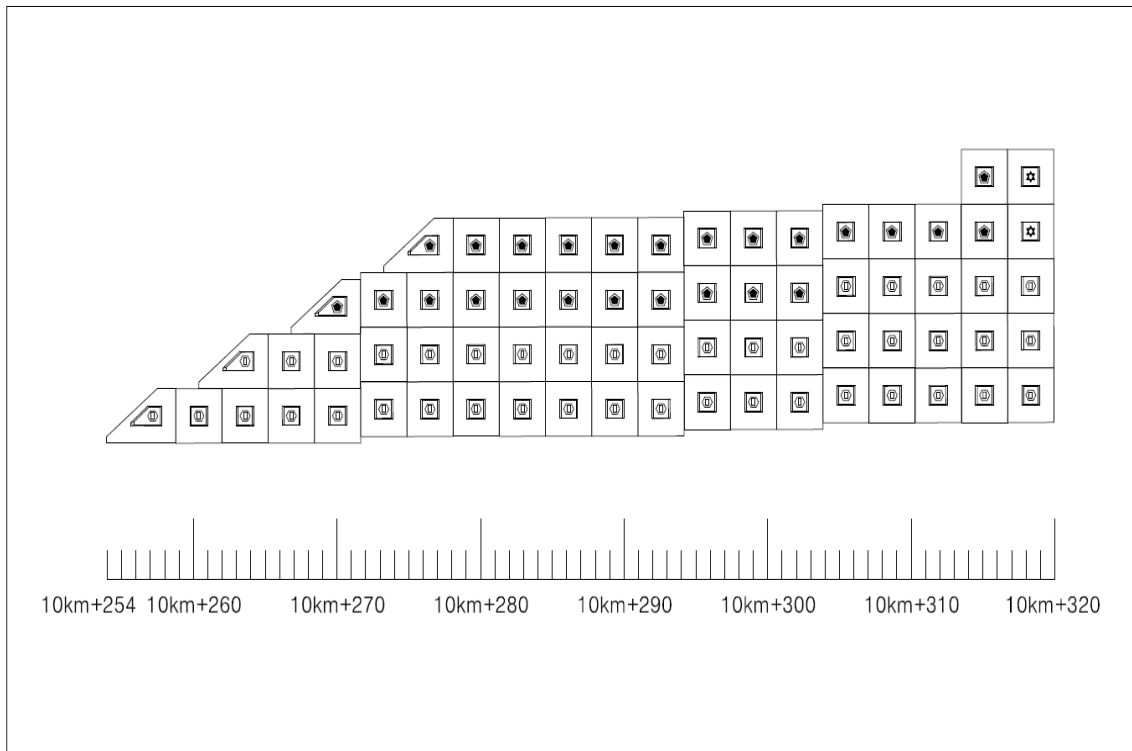
고속국도 301호선
상주~영천 고속도로 민간투자사업
제 6 공구 : 효령 ~ 부계



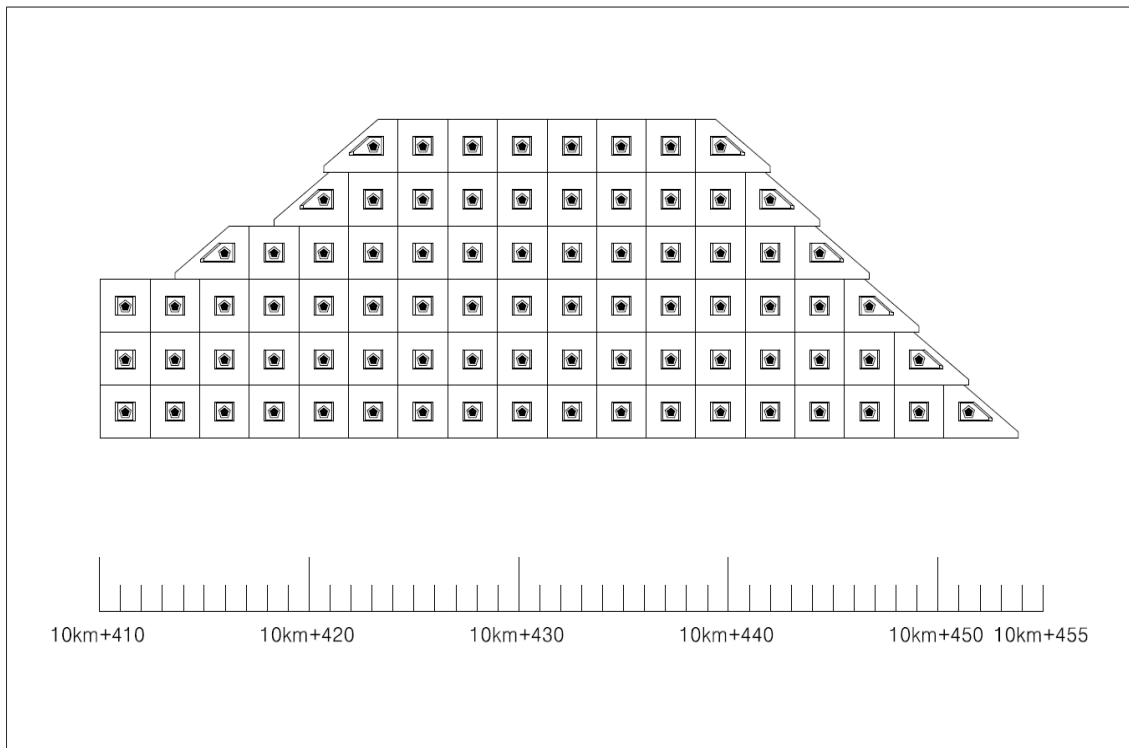
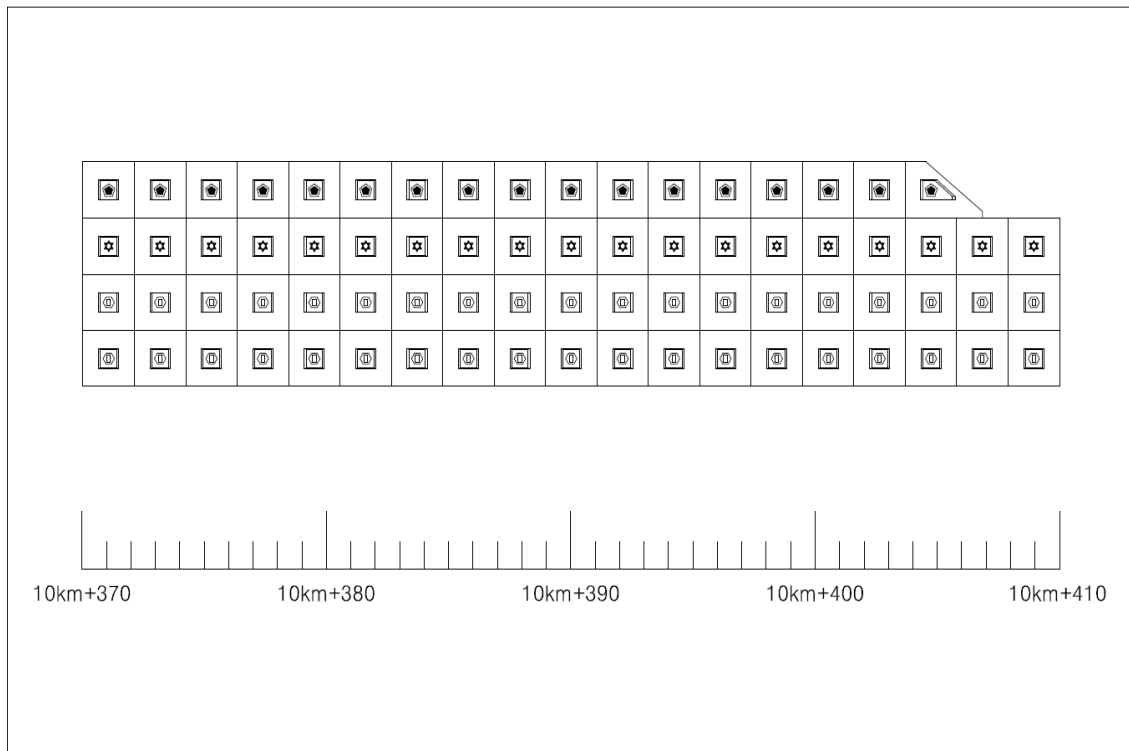
구분	용적률	폐닐수용(E)		포장제수용(과)	비고
		(2.5 X 2.5)	(3.75 X 2.5)		
1단 용적	200.23㎡	31	2	● L=13.00m 33칸	30칸
2단 용적	187.72㎡	27	2	○ L=13.00m 4칸	30칸
				○ L=13.00m 1칸	40칸
				● L=15.00m 24칸	40칸
소계	387.94㎡	58	4		

[illegible]

4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)



5) 현황 사진

			
위 치	옹벽	위 치	옹벽
현 황	시점부 전경	현 황	종점부 전경
			
위 치	배수시설	위 치	사면부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	패널 전면부	위 치	패널 전면부
현 황	앵커부 누수	현 황	앵커 지압판 및 캡 탈락 보강

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	패널 전면부	위 치	패널 전면부
현 황	균열 (Cw=0.1/0.3m)	현 황	들뜸 (A=0.2m*1.5m)
			
위 치	사면부	위 치	사면부
현 황	쏟크리트 들뜸	현 황	쏟크리트 들뜸
			
위 치	사면부	위 치	
현 황	쏟크리트 균열	현 황	

6) 정기점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	· 앵커부 누수 (4개소) · 패널 전면부 들뜸 ($A=0.2m \times 1.5m$) · 패널 전면부 균열 ($Cw=0.1/0.3m$)	주기적인 계측 및 점검 단면보수 균열보수
기초 지반	· 양호(세굴 없음)	
사면 상태	· 숏크리트 들뜸 · 숏크리트 균열	주의관찰
점검자 의견	패널식옹벽10에 대한 점검결과, 주요 손상으로는 앵커부 누수, 패널 균열 및 들뜸이 국부적으로 발생한 것으로 조사되었으며, 옹벽 배면부 숏크리트 들뜸이 국부적으로 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상부는 주기적인 계측 및 점검을 통한 손상의 진행여부를 지속적으로 관찰하는 것이 필요하다. 금회 조사시, 패널 전면부 앵커 지압판 및 보호캡 탈락에 대해 보수를 실시한 것이 확인되었다.	

7) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	옹벽	패널 전면부 들뜸	m^2 (개소)	0.3 (1)	단면보수	
2	옹벽	패널 전면부 균열	m (개소)	0.3 (1)	균열보수	
3						

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 옹벽은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.11 패널식옹벽11

1) 전경 사진

	
시점부 전경	종점부 전경

2) 현황표

시설물번호	RW2017-0000082		관리번호	SY RW11	
시설물명	패널식옹벽 11		시설물구분	옹벽	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 신녕면 화남리			
	위치좌표	시점 : 36° 06′ 01.6″ 128° 75′ 91.8″			
		종점 : 36° 06′ 07.1″ 128° 76′ 11.0″			
	관리이정	62.388~62.470km			
	공구이정	7공구 6.780~6.915km			
제 원	옹벽형식	보강토	옹벽재료	패널식	
	연 장	136.9m	지면노출 높 이	7.5m	
	저 판 폭	-	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	배 면	도로성토			
	전 면	농경지			
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	경남기업(주)	
	부대시설				
비 고					

3) 유지관리 이력사항

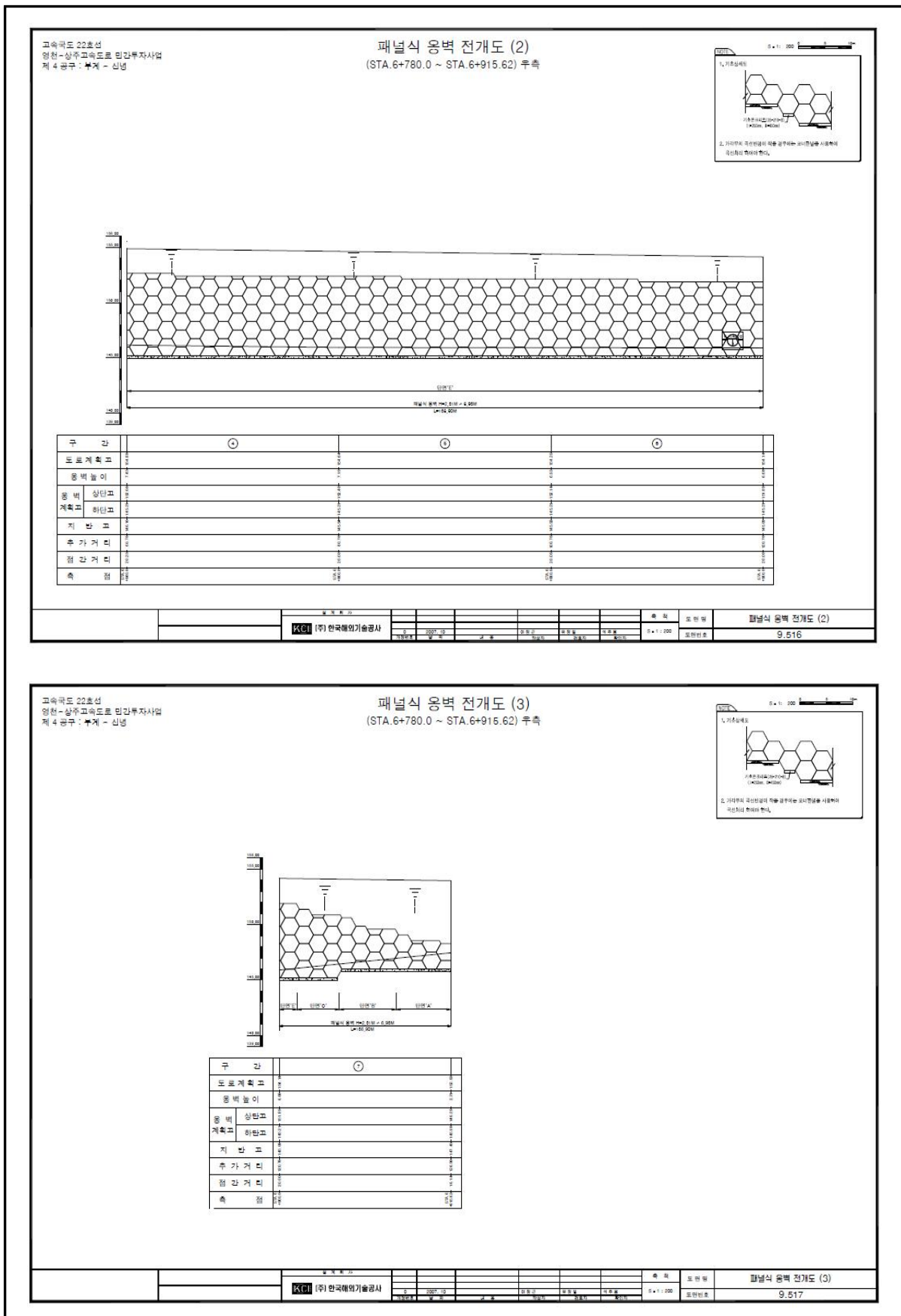
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기점검	양호	
2				
3				
4				
5				

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면(계속)



고속국도 22호선
영천-상주고속도로 민간투자사업
제 4 구간 : 부계 - 신녕

패널식 옹벽 전개도 (3)
(STA.6+780.0 ~ STA.6+915.62) 후측

도면번호 : 9.517

설계 : KCI (주) 한국해위기술공사

도면 : 9.517

패널식 옹벽 전개도 (3)
9.517

5) 현황 사진

			
위 치	옹벽	위 치	옹벽
현 황	시점부 전경	현 황	종점부 전경
			
위 치	배수로	위 치	배수로
현 황	전경	현 황	하부 전경
			
위 치	패널 전면부	위 치	배수로
현 황	식생	현 황	균열 (Cw=0.6/0.5m)

6) 정기점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	· 패널 전면부 식생	주의관찰
기초 지반	· 양호(세굴 없음)	
배수 시설	· 배수로 균열 (Cw=0.6/0.5m, 1개소)	주입보수
사면 상태	· 양호	
점검자 의견	패널식옹벽11에 대한 점검결과, 주요 손상으로는 배수로 균열이 국부적으로 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상부는 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.	

7) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수 시설	배수로 균열	m (개소)	0.5 (1)	주입보수	
2						
3						

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 옹벽은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.12 패널식옹벽12

1) 전경 사진

	
시점부 전경	종점부 전경

2) 현황표

시설물번호	RW2017-0000079		관리번호	SY RW12	
시설물명	패널식옹벽 12		시설물구분	옹벽	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 신녕면 화남리			
	위치좌표	시점 : 36° 06′ 26.7″ 128° 76′ 99.5″			
		종점 : 36° 06′ 25.1″ 128° 77′ 41.1″			
	관리이정	63.430~63.788km			
	공구이정	7공구 7.872~8.230km			
제 원	옹벽형식	보강토	옹벽재료	패널식	
	연 장	798.0m	지면노출 높 이	18.7m	
	저 판 폭	-	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	배 면	도로성토			
	전 면	농경지, 도로			
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	경남기업(주)	
	부대시설				
비 고					

3) 유지관리 이력사항

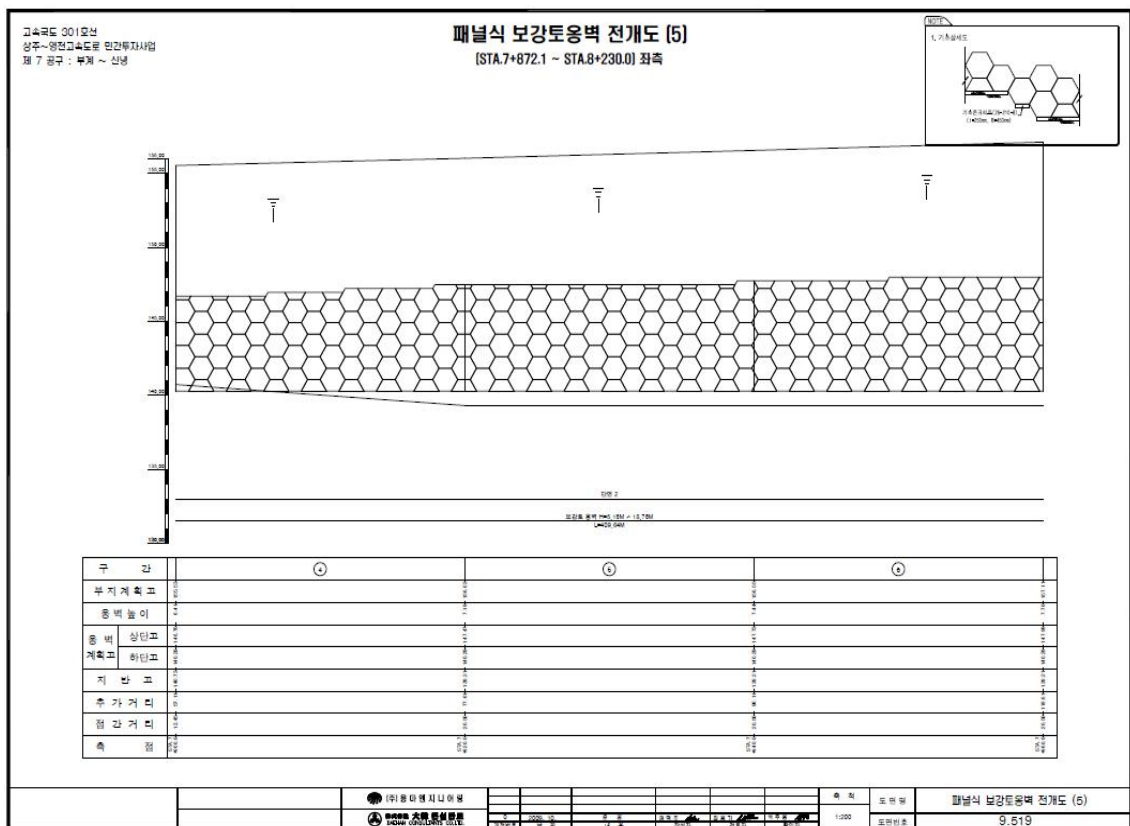
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기점검	양호	
2				
3				
4				
5				

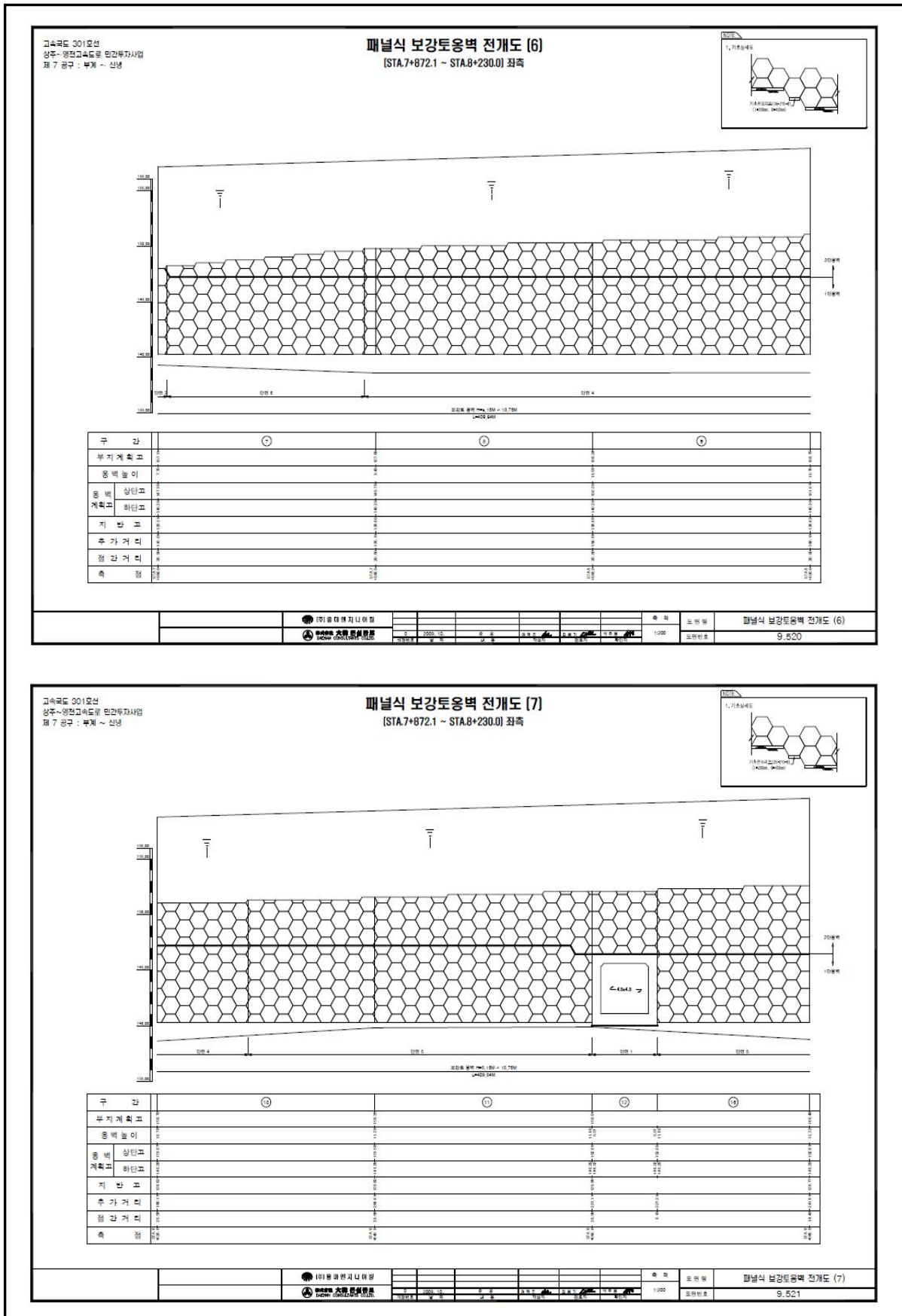
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

고속국도 301호선
상주~영전고속도로 민간투자사업
제 7 공구 : 부계 ~ 신녕

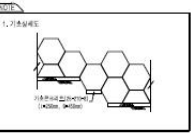


4) 관련도면(계속)



고속국도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 7 공구 : 부계 ~ 신녕

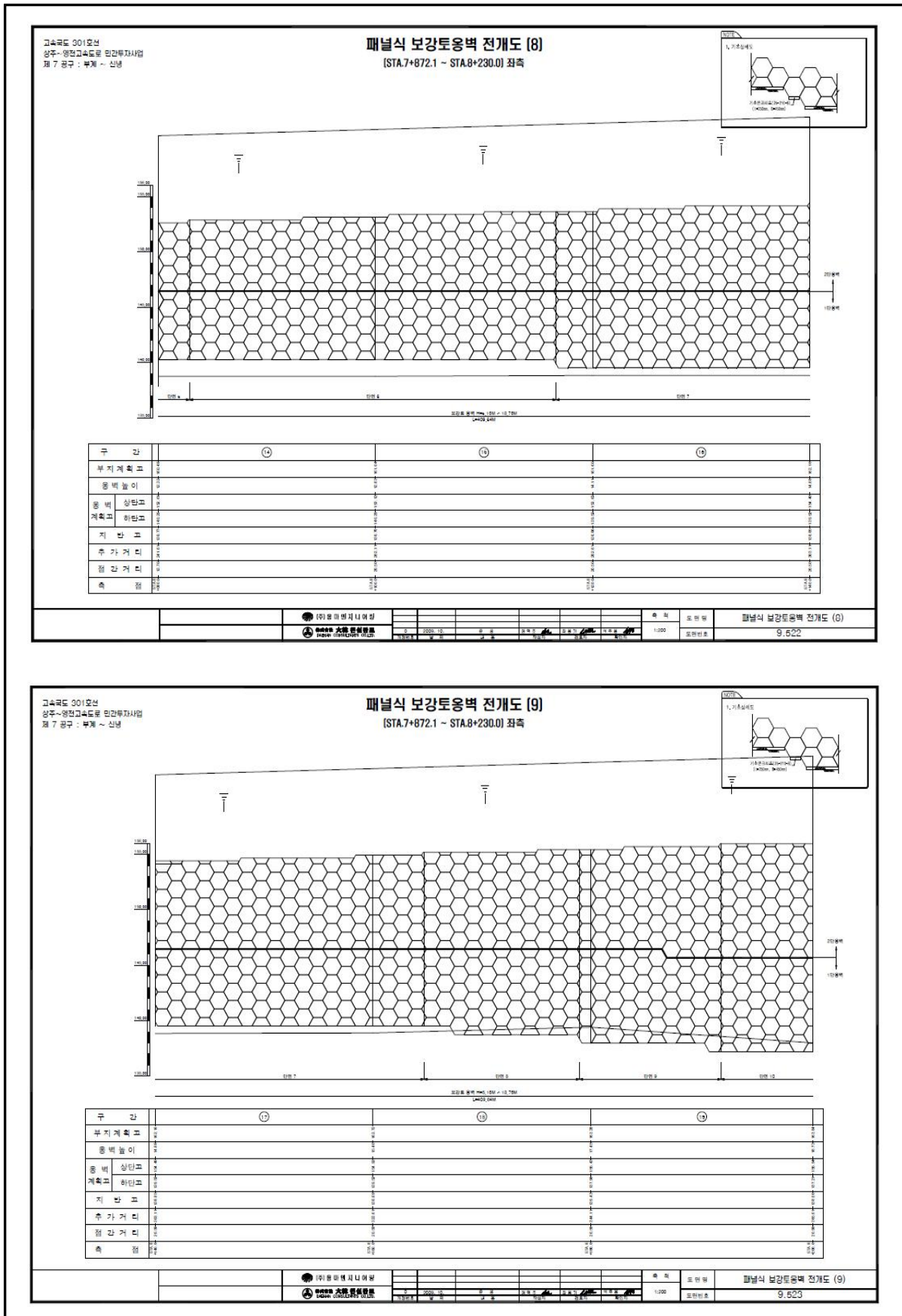
패널식 보강토옹벽 전개도 (7)
(STA.7+872.1 ~ STA.8+230.0) 좌측



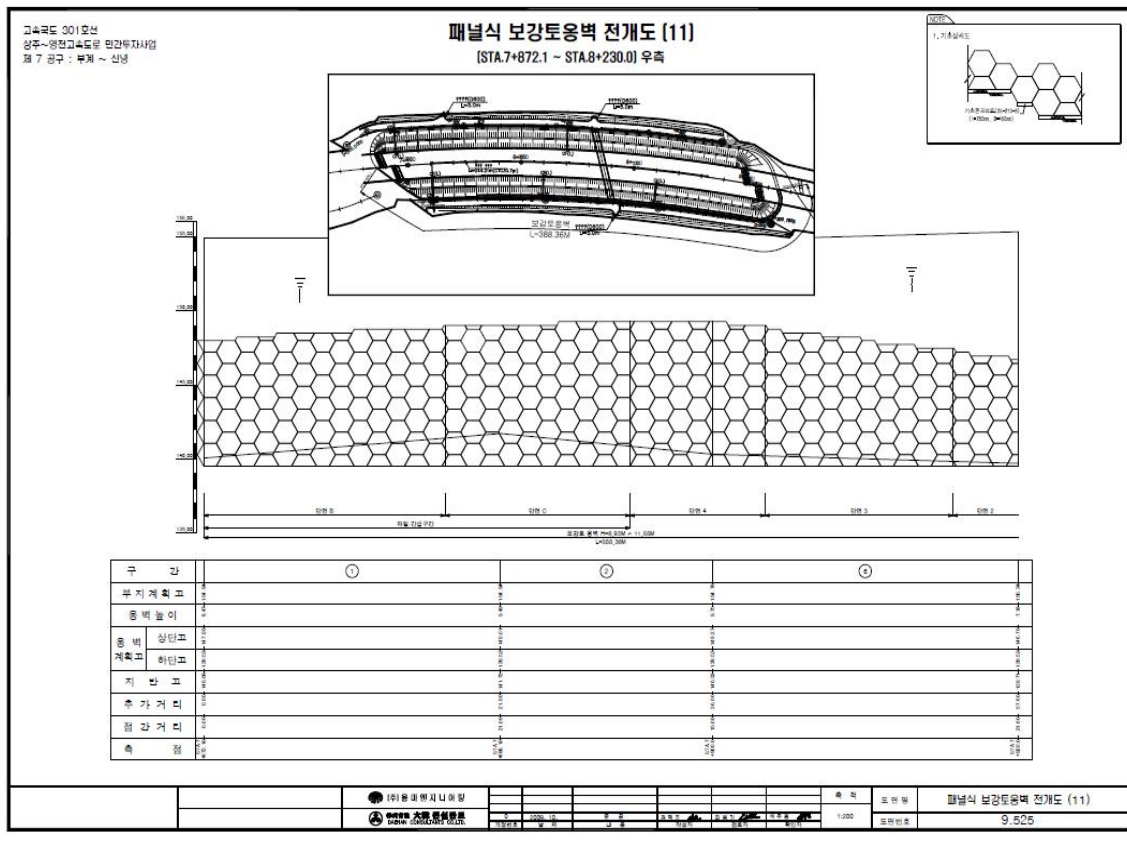


도 면 명: 패널식 보강토옹벽 전개도 (7)
도면번호: 9.621

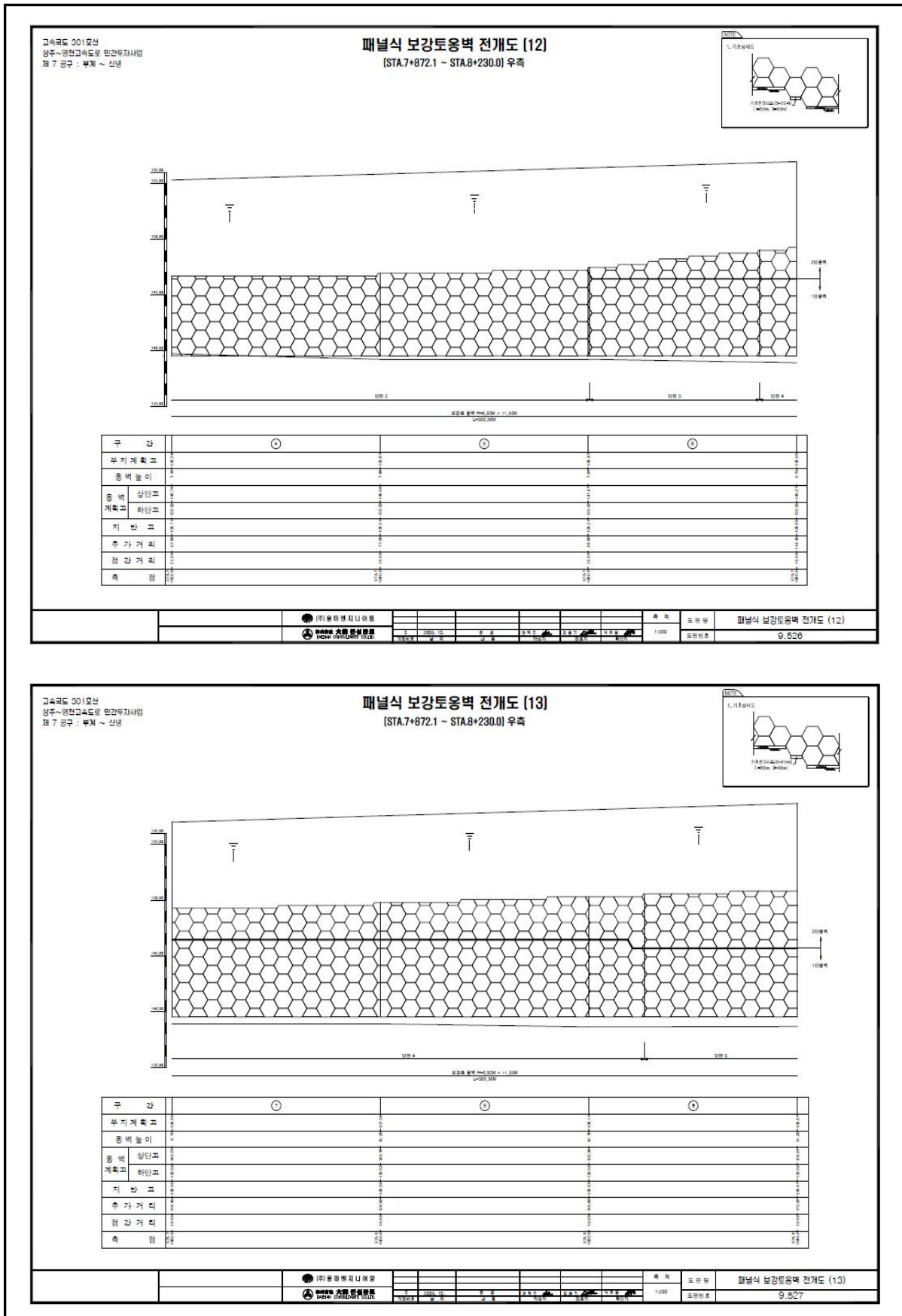
4) 관련도면(계속)



고속국도 301호선
상주~영전고속도로 민간투자사업
제 7 공구 : 부계 ~ 신녕

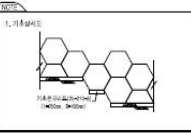


4) 관련도면(계속)



고속국도 001호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 7 공구 : 부계 ~ 신남

패널식 보강토옹벽 전개도 [13]
[STA.7+872.1 ~ STA.8+230.0] 우측



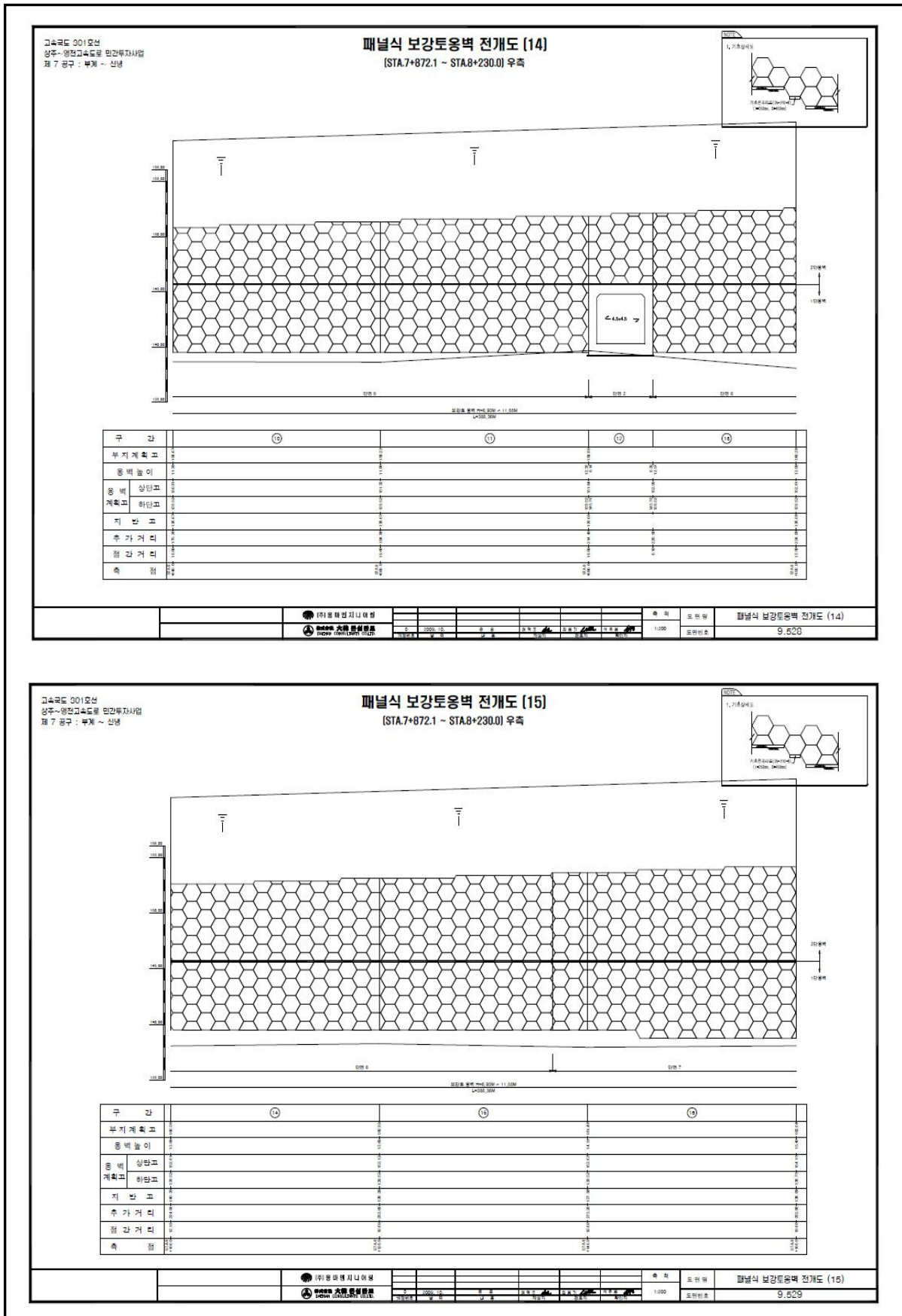



패널식 보강토옹벽 전개도 (13)

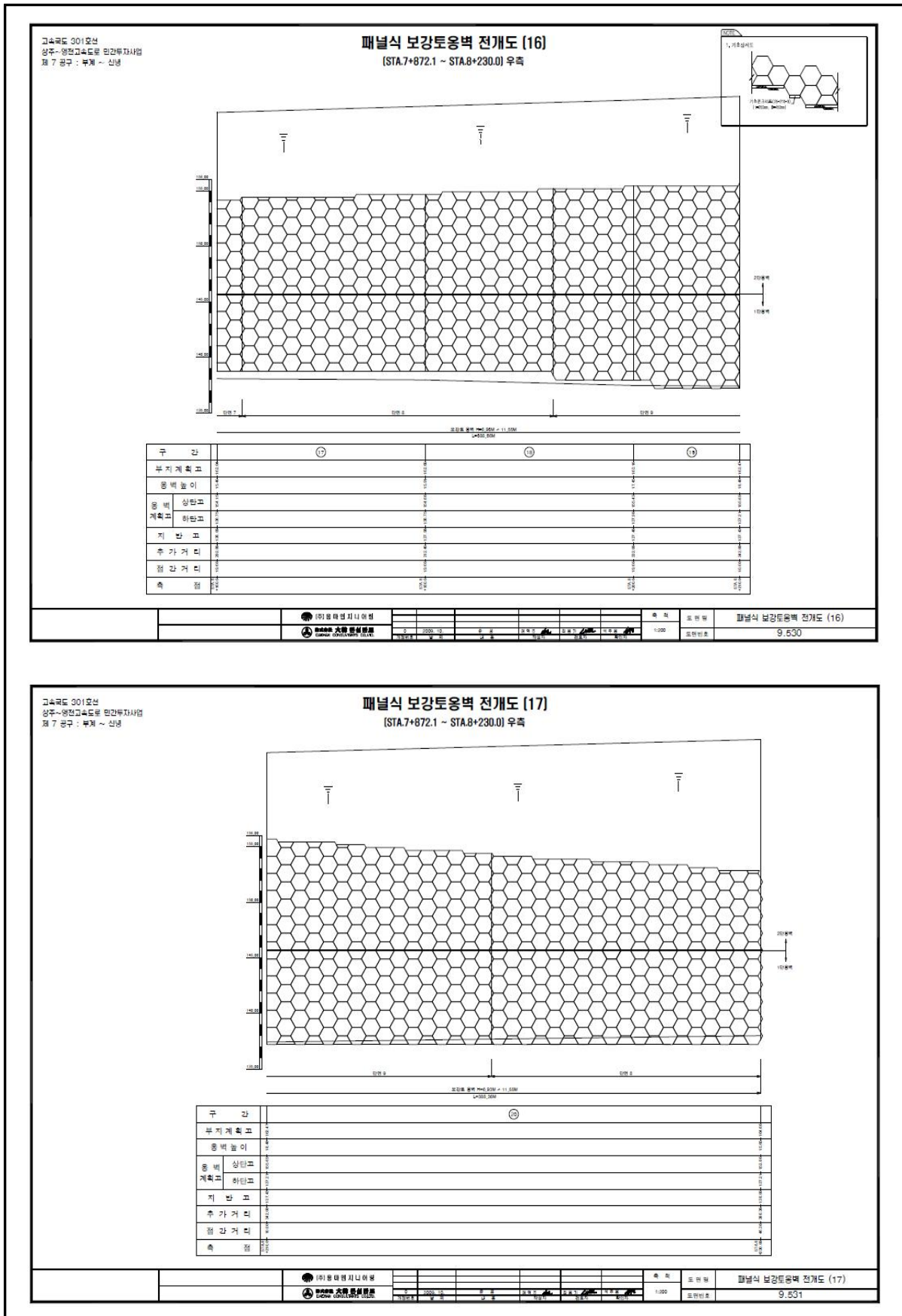
도면번호: 9.527



4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)



고속국도 001호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 7 공구 : 부계 ~ 신녕

패널식 보강토옹벽 전개도 (17)
[STA.7+872.1 ~ STA.8+230.0] 우측

패널식 보강토옹벽 전개도 (17)

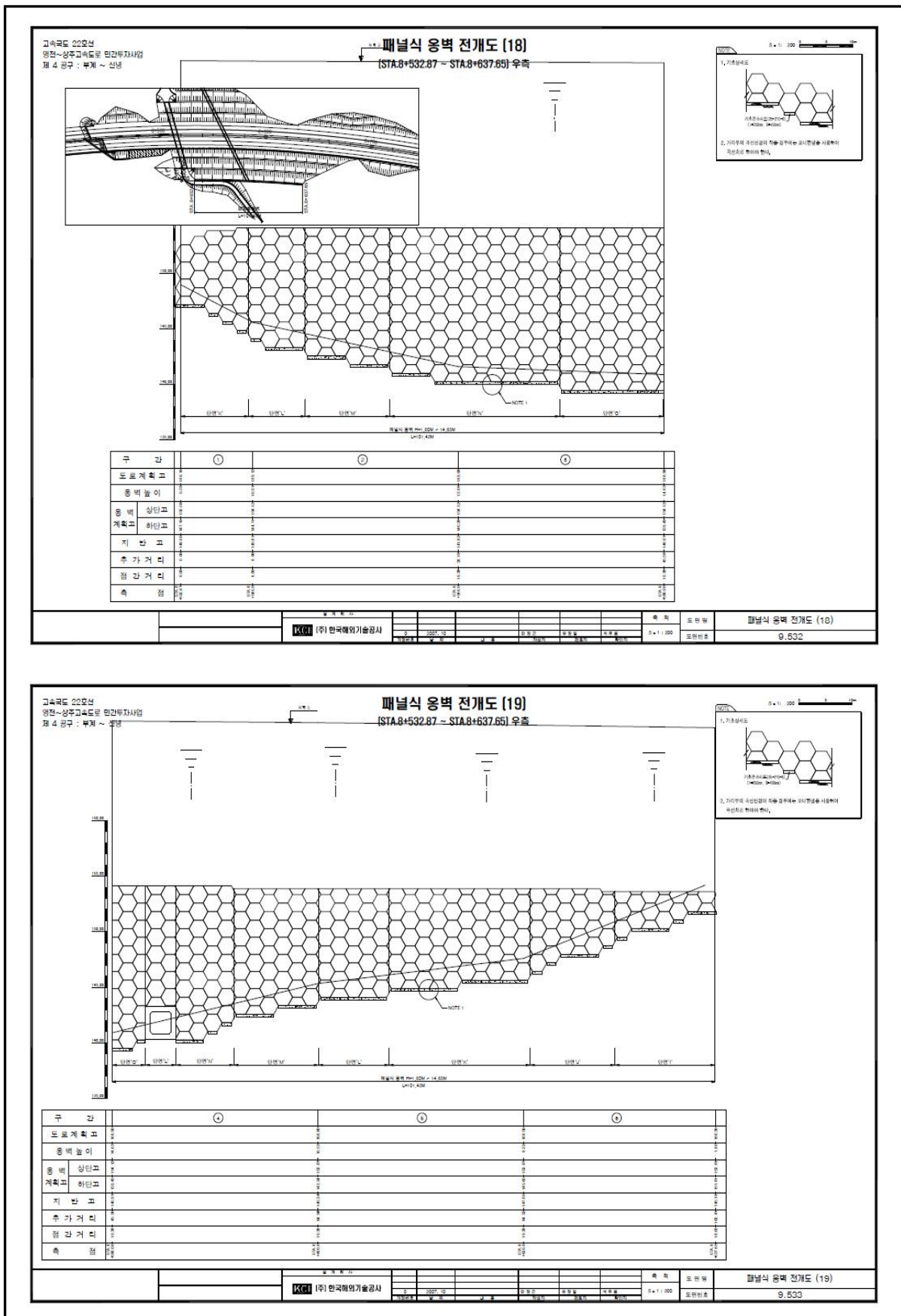
9.531

도 위

도 위

도 위

4) 관련도면(계속)



5) 현황 사진

			
위 치	옹벽	위 치	옹벽
현 황	시점부 전경	현 황	종점부 전경
			
위 치	배수로	위 치	사면부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	배수시설	위 치	패널 전면부
현 황	유도배수관 전경	현 황	파손(A=0.1m*0.1m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	패널 전면부	위 치	패널 전면부
현 황	파손(A=0.1m*0.1m)	현 황	파손(A=0.1m*0.2m)
			
위 치	패널 전면부	위 치	배수시설
현 황	식생	현 황	유도배수관 하부 물받이 미설치

6) 정기점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	· 패널 전면부 파손 발생 (A=0.1m*0.1m, 2EA) · 패널 전면부 파손 발생 (A=0.1m*0.2m) · 패널 전면부 식생	단면보수 주의관찰
기초 지반	· 양호(세굴 없음)	
배수 시설	· 유도배수관 하부 물받이 미설치	물받이 설치
사면 상태	· 양호	
점검자 의견	패널식옹벽12에 대한 점검결과, 주요 손상으로는 패널 전면부 파손이 국부적으로 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상부는 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.	

7) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	옹벽	패널 전면부 파손	m ² (개소)	0.04 (3)	단면보수	
2	배수 시설	유도배수관 하부 물받이 미설치	- (개소)	- 1	물받이 설치	
3						

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 옹벽은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.13 패널식옹벽13

1) 전경 사진

	
시점부 전경	종점부 전경

2) 현황표

시설물번호	RW2017-0000088		관리번호	SY RW13	
시설물명	패널식옹벽 13		시설물구분	옹벽	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 화산리			
	위치좌표	시점 : 36° 04' 23.0" 128° 86' 80.6"			
		종점 : 36° 04' 16.8" 128° 86' 93.2"			
	관리이정	73.125~73.250km			
	공구이정	8공구 7.767~7.890km			
제 원	옹벽형식	보강토	옹벽재료	패널식	
	연 장	125.6m	지면노출 높 이	13.9m	
	저 판 폭	-	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	배 면	도로성토			
	전 면	농경지, 도로			
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설	
	부대시설				
비 고					

3) 유지관리 이력사항

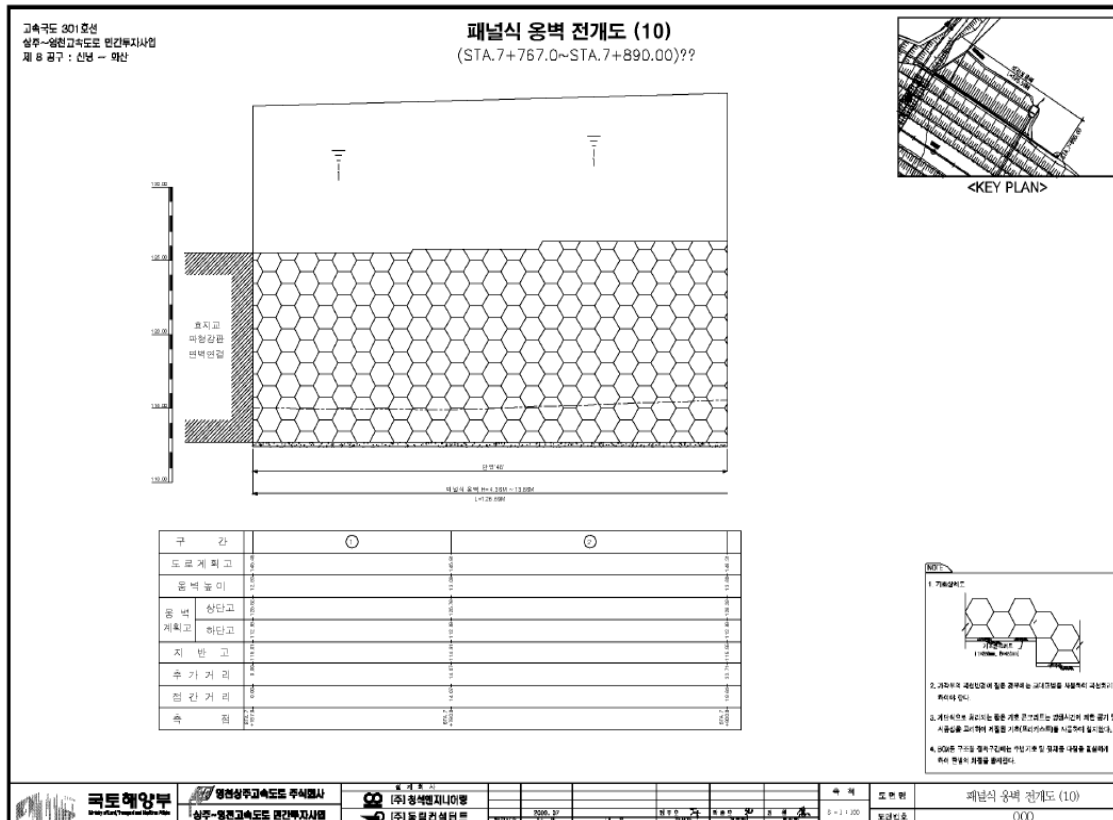
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기점검	양호	
2				
3				
4				
5				

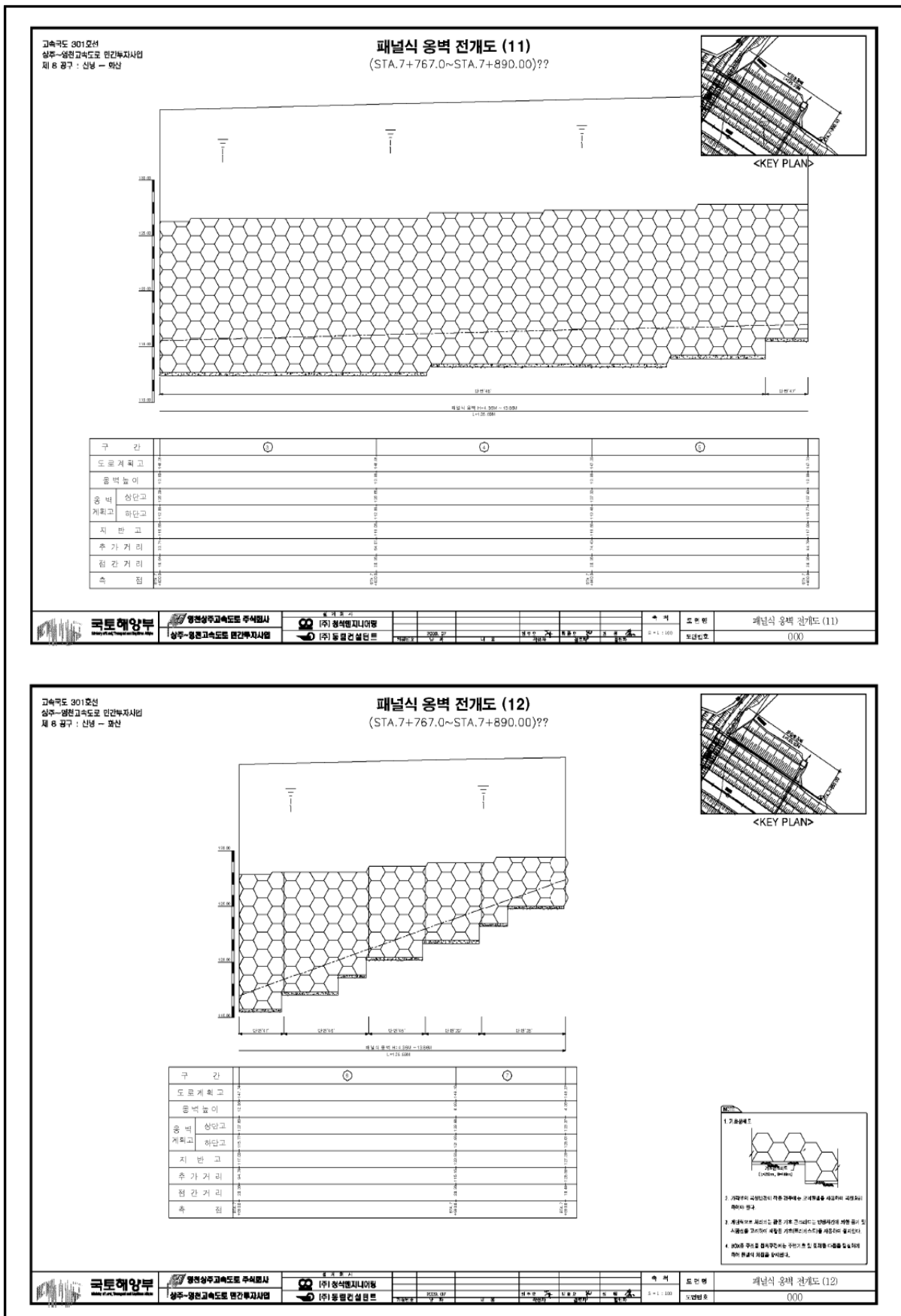
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

고속국도 301호선
성주~영천고속도로 민간투자사업
제 8 공구 : 신녕 ~ 회산



4) 관련도면(계속)



고속국도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 8 공구 : 신녕 ~ 화산

패널식 옹벽 전개도 (12)
(STA.7+767.0~STA.7+890.00)??

<KEY PLAN>

국토해양부 **경원상주고속도로 주식회사**
상주~영천고속도로 민간투자사업

공작용기
[주] 정석원지나아영
[주] 동원건설업

속 점

도면 번호

패널식 옹벽 전개도 (12)

000

1. 기공준비

2. 기공준비 후

3. 제1층 옹벽 벽면의 흙을 채움 (1층 옹벽 벽면의 흙을 채움)

4. 제2층 옹벽 벽면의 흙을 채움 (2층 옹벽 벽면의 흙을 채움)

5) 현황 사진

			
위 치	옹벽	위 치	옹벽
현 황	시점부 전경	현 황	종점부 전경
			
위 치	배수로	위 치	사면부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	패널 전면부	위 치	패널 전면부
현 황	파손(A=0.1m*0.1m)	현 황	파손(A=0.1m*0.1m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	패널 전면부	위 치	패널 전면부
현 황	파손(A=0.1m*0.2m)	현 황	파손(A=0.1m*0.2m)
			
위 치	패널 전면부	위 치	패널 접합부
현 황	파손(A=0.1m*0.2m)	현 황	이격(L=0.2m)
			
위 치	배수로	위 치	배수로
현 황	파손(A=0.1m*1.5m)	현 황	파손(A=0.2m*0.3m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	배수로	위 치	배수로
현 황	파손(A=0.3m*0.3m)	현 황	낙석퇴적(L=15.0m)
			
위 치	배수로	위 치	배수로
현 황	이격(L=0.5m)	현 황	이물질퇴적(L=10.0m)

6) 정기점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	· 패널 전면부 파손 발생 (A=0.1m*0.1m, 2개소) · 패널 전면부 파손 발생 (A=0.1m*0.2m, 3개소) · 패널 접합부 이격 (L=0.2m)	단면보수 주입보수
기초 지반	· 양호(세굴 없음)	
배수 시설	· 배수로 파손 (A=0.1m*1.5m, A=0.2m*0.3m, A=0.3m*0.3m) · 배수로 이격 (L=0.5m) · 배수로 낙석, 이물질퇴적 (L=15.0m, 10.0m)	단면보수 주입보수 청소
사면 상태	· 양호	
점검자 의견	패널식옹벽13에 대한 점검결과, 주요 손상으로는 패널 전면부 파손, 배수로 균열 및 파손이 국부적으로 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상부는 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.	

7) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	옹벽	패널 전면부 파손	m ² (개소)	0.08 (5)	단면보수	
2	옹벽	패널 접합부 이격	m (개소)	0.2 1	주입보수	
3	배수 시설	배수로 파손	m ² (개소)	0.3 (3)	단면보수	
4	배수 시설	배수로 이격	m (개소)	0.5 1	주입보수	
5	배수 시설	배수로 낙석, 이물질퇴적	m (개소)	25.0 2	청소	

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 옹벽은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.14 패널식옹벽14

1) 전경 사진

	
시점부 전경	종점부 전경

2) 현황표

시설물번호	RW2017-0000086		관리번호	SY RW14	
시설물명	패널식옹벽 14		시설물구분	옹벽	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 가상리			
	위치좌표	시점 : 36° 02' 79.7" 128° 88' 85.9"			
		종점 : 36° 02' 89.7" 128° 88' 83.3"			
	관리이정	75.448~75.520km			
	공구이정	9공구 0.090~0.160km			
제 원	옹벽형식	보강토	옹벽재료	패널식	
	연 장	198.0m	지면노출 높 이	10.3m	
	저 판 폭	-	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	배 면	도로성토			
	전 면	농경지			
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	두산건설(주)	
	부대시설				
비 고					

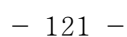
3) 유지관리 이력사항

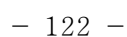
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기점검	양호	
2				
3				
4				
5				

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

[illegible]

[illegible]

5) 현황 사진

			
위 치	옹벽	위 치	옹벽
현 황	시점부 전경	현 황	종점부 전경
			
위 치	배수로	위 치	사면부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	패널 접합부	위 치	패널 접합부
현 황	이격 (L=1.5m)	현 황	이격 (L=1.5m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	패널 접합부	위 치	패널 접합부
현 황	이격 (L=1.5m)	현 황	이격 (L=1.5m)
			
위 치	패널 접합부	위 치	패널 접합부
현 황	파손 (A=0.2m*0.2m)	현 황	파손 (A=0.3m*2.0m)
			
위 치	패널 전면부	위 치	패널 전면부
현 황	파손 (A=0.1m*0.1m)	현 황	파손 (A=0.1m*0.1m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	패널 전면부	위 치	패널 전면부
현 황	파손(A=0.1m*0.2m)	현 황	균열(Cw=0.3/1.0m)
			
위 치	사면부	위 치	사면부
현 황	폐자재 적치(A=0.5m*40.0m)	현 황	폐자재 적치(A=0.5m*40.0m)
			
위 치	배수로	위 치	배수로
현 황	파손(A=0.5m*0.3m)	현 황	파손(A=0.3m*0.3m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	배수로	위 치	배수로
현 황	파손(A=0.1m*0.1m)	현 황	파손(A=0.1m*0.1m)
			
위 치	배수로	위 치	배수로
현 황	이격(L=0.4m)	현 황	이격(L=0.3m)
			
위 치	배수로	위 치	배수로
현 황	보수부 이격(L=0.5m)	현 황	균열(Cw=0.5/0.5m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	배수로	위 치	배수로
현 황	균열 (Cw=0.4/0.5m)	현 황	균열 (Cw=0.2/0.5m)
			
위 치	배수로	위 치	배수로
현 황	균열 보수	현 황	균열 보수

6) 정기점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	· 패널 접합부 이격 (L=1.5m, 4개소) · 패널 접합부 파손 (A=0.2m*0.2m, 1개소) · 패널 접합부 파손 (A=0.3m*2.0m, 1개소) · 패널 전면부 파손 (A=0.1m*0.1m, 3개소) · 패널 전면부 파손 (A=0.1m*0.2m, 1개소) · 패널 전면부 균열 (Cw=0.3/1.0m, 1개소)	주입보수 단면보수 균열보수
기초 지반	· 양호(세굴 없음)	
배수 시설	· 배수로 파손 (A=0.5m*0.3m, 1개소) · 배수로 파손 (A=0.3m*0.3m, 1개소) · 배수로 파손 (A=0.1m*0.1m, 2개소) · 배수로 이격 (L=1.2m, 3개소) · 배수로 균열 (Cw=0.2~0.5/0.5m, 3개소)	단면보수 주입부수 균열보수
사면 상태	· 폐자재 적치 (A=0.5m*40.0m, 1개소)	청소
점검자 의견	패널식옹벽14에 대한 점검결과, 주요 손상으로는 패널 전면부 파손, 이격, 배수로 균열 및 파손이 국부적으로 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상부는 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다. 금회 조사시, 일부 보수를 실시한 것이 확인되었다.	

7) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	옹벽	패널 접합부 이격	m (개소)	6.0 (4)	주입보수	
2	옹벽	패널 접합부 파손	m ² (개소)	0.69 (6)	단면보수	
3	옹벽	패널 전면부 균열	m (개소)	1.0 (1)	균열보수	
4	사면	폐자재 적치	m ² (개소)	20.0 (1)	청소	
5	배수시설	배수로 파손	m ² (개소)	0.26 (4)	단면보수	
6	배수시설	배수로 이격	m (개소)	1.2 (3)	주입보수	
7	배수시설	배수로 균열	m (개소)	1.5 (3)	균열보수	

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 옹벽은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.15 패널식옹벽15

1) 전경 사진

	
시점부 전경	종점부 전경

2) 현황표

시설물번호	RW2017-0000087		관리번호	SY RW15	
시설물명	패널식옹벽 15		시설물구분	옹벽	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 매산동			
	위치좌표	시점 : 36° 01' 41.0" 128° 92' 95.7"			
		종점 : 36° 01' 37.3" 128° 92' 99.6"			
	관리이정	78.940~78.983km			
	공구이정	9공구 3.585~3.625km			
제 원	옹벽형식	보강토	옹벽재료	패널식	
	연 장	182.2m	지면노출 높 이	12.8m	
	저 판 폭	-	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	배 면	도로성토			
	전 면	농경지, 도로			
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	두산건설(주)	
	부대시설				
비 고					

3) 유지관리 이력사항

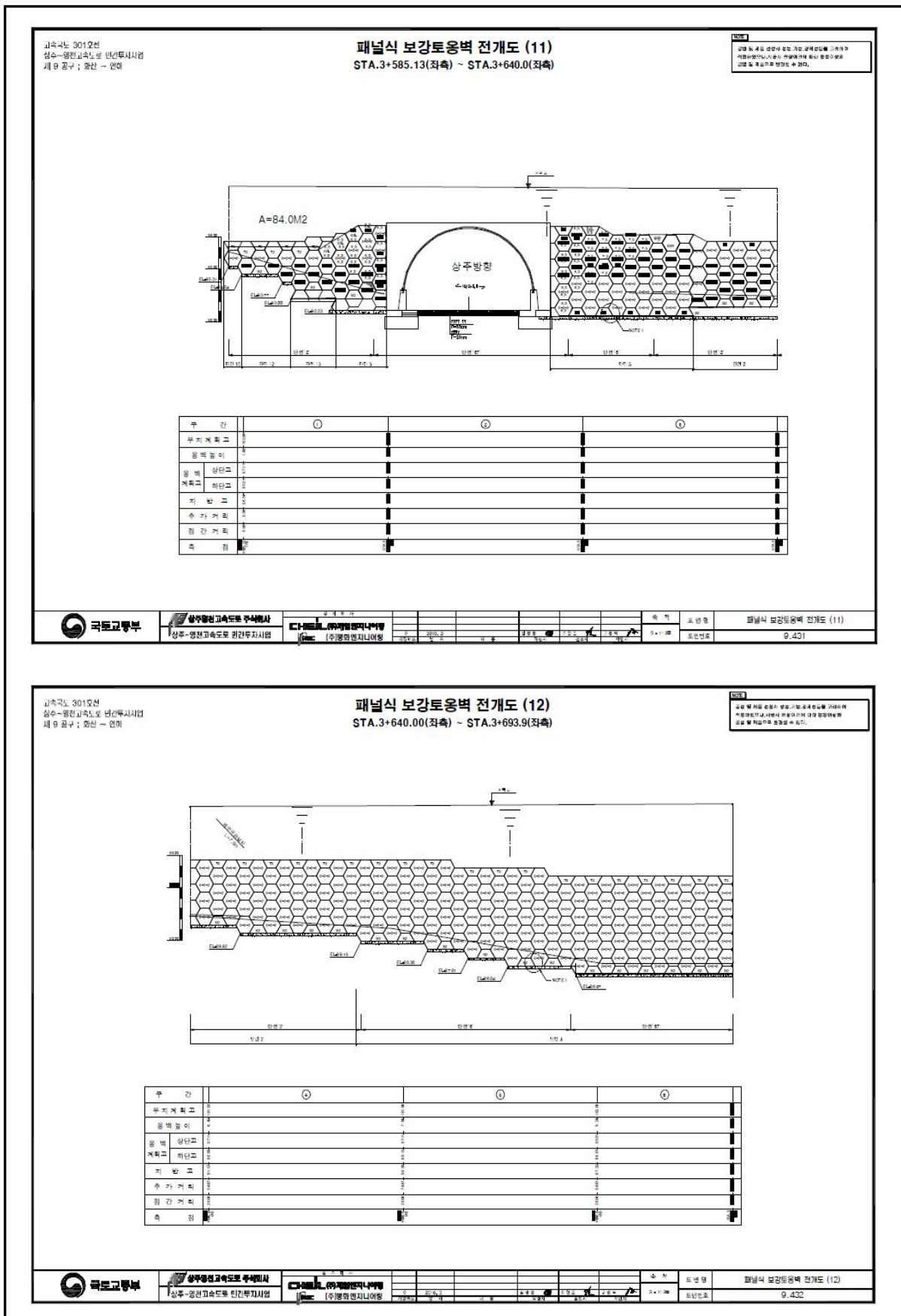
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기점검	양호	
2				
3				
4				
5				

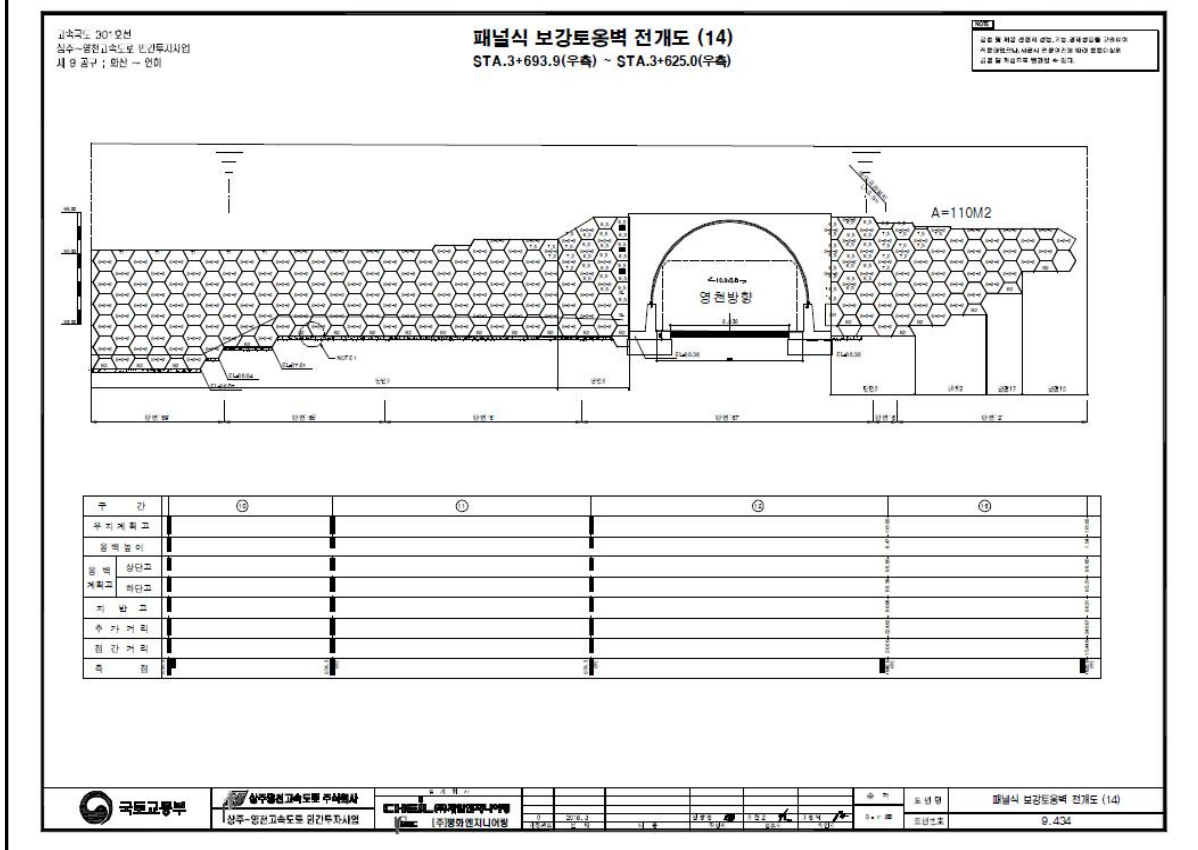
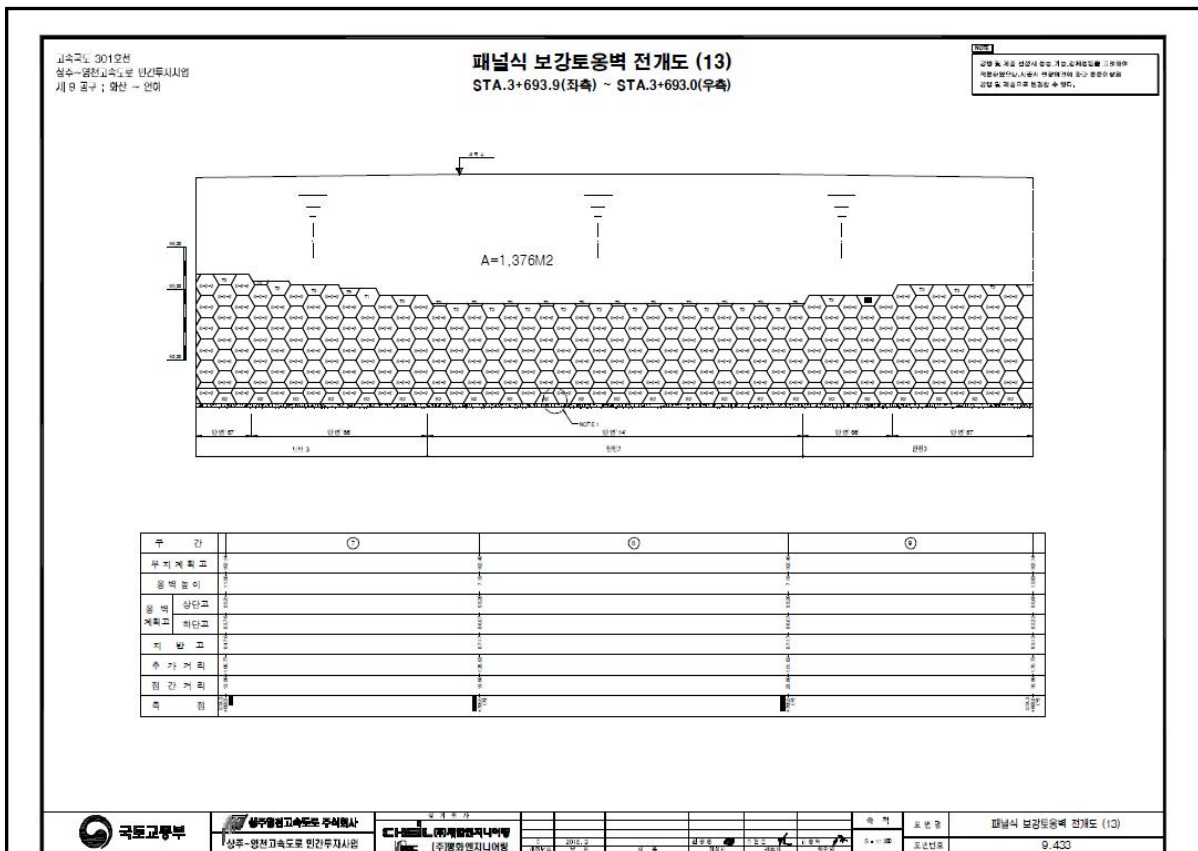
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



5) 현황 사진

			
위 치	옹벽	위 치	옹벽
현 황	시점부 전경	현 황	종점부 전경
			
위 치	배수로	위 치	사면부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	패널 전면부	위 치	패널 전면부
현 황	파손(A=0.1m*0.2m)	현 황	파손(A=0.1m*0.2m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	배수로	위 치	배수로
현 황	파손(A=0.4m*0.5m)	현 황	파손(A=0.3m*0.5m)
			
위 치	배수로	위 치	배수로
현 황	파손(A=0.2m*0.1m)	현 황	파손(A=0.1m*0.1m)
			
위 치	배수로	위 치	배수로
현 황	이격(L=0.5m)	현 황	이격(L=0.5m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	배수로	위 치	배수로
현 황	균열 (Cw=0.6/0.5m)	현 황	균열 (Cw=0.6/0.5m)
			
위 치	배수로	위 치	
현 황	균열 (Cw=0.3/0.5m)	현 황	
위 치		위 치	
현 황		현 황	

6) 정기점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	· 패널 전면부 파손 (A=0.1m*0.2m, 2개소)	단면보수
기초 지반	· 양호(세굴 없음)	
배수 시설	· 배수로 파손 (A=0.4m*0.5m, 1개소) · 배수로 파손 (A=0.3m*0.5m, 1개소) · 배수로 파손 (A=0.2m*0.1m, 1개소) · 배수로 파손 (A=0.1m*0.1m, 1개소) · 배수로 이격 (L=1.0m, 2개소) · 배수로 균열 (Cw=0.3~0.6/0.5m, 4개소)	주입보수 단면보수 단면보수 청소
사면 상태	· 양호	
점검자 의견	패널식옹벽15에 대한 점검결과, 주요 손상으로는 패널 전면부 파손, 배수로 균열 및 파손이 국부적으로 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상부는 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다.	

7) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	옹벽	패널 전면부 파손	m ² (개소)	0.04 (2)	단면보수	
2	배수 시설	배수로 파손	m ² (개소)	0.38 (4)	단면보수	
3	배수 시설	배수로 이격	m (개소)	1.0 (2)	주입보수	
4	배수 시설	배수로 균열	m (개소)	1.5 (3)	균열보수	

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 옹벽은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.