

시설물 정기안전점검용역
상주영천고속도로

〈용역편〉

18.12

(주)명성엔지니어링
상주영천고속도로(주)

상주영천고속도로 시설물 정기안전점검용역

보 고 서

< 옹벽편 >

2018. 12



상주영천고속도로주식회사

점검기관 : (주)명성엔지니어링

제 출 문

상주영천고속도로 주식회사 귀하

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

2018년 12월

(주)명성엔지니어링

대 표 : 김 선 무 (인)

패널식옹벽1 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기안전점검	점검기간	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		
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 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. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

패널식옹벽2 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기안전점검	점검기간	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		
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. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	특급기술자		
참여기술자	김문호외 3인	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	초급~특급기술자		
라. 참고사항					

블럭식옹벽3 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기안전점검	점검기간	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		
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					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	인승철	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

블럭식옹벽4 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기안전점검	점검기간	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		
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 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. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

패널식옹벽5 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기안전점검	점검기간	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		
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. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	특급기술자		
참여기술자	김문호외 3인	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	초급~특급기술자		
라. 참고사항					

블럭식옹벽6 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기안전점검	점검기간	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		
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. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

패널식옹벽7 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기안전점검	점검기간	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		
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 173m, 높이 12.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 전반적으로 상태 양호				
주요 보수·보강	없음				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간	기술등급		
책임기술자	인승철	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	특급기술자		
참여기술자	김문호외 3인	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	초급~특급기술자		
라. 참고사항					

패널식옹벽8 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기안전점검	점검기간	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		
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	- 배수로 균열 및 체수 일부 발생				
주요 보수·보강	균열보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간	기술등급		
책임기술자	인승철	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	특급기술자		
참여기술자	김문호외 3인	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	초급~특급기술자		
라. 참고사항					

블럭식옹벽9 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기안전점검	점검기간	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		
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, 파손 일부 발생				
주요 보수·보강	균열보수, 단면보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	인승철	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

패널식옹벽10 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기안전점검	점검기간	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		
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 파손 - 상부 사면 슛크리트 균열 및 들뜸				
주요 보수·보강	주기적인 계측 및 점검, 단면보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구 분	성 명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	인 승 철	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

패널식옹벽11 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기안전점검	점검기간	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		
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. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

패널식옹벽12 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기안전점검	점검기간	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		
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 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. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

패널식옹벽13 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기안전점검	점검기간	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		
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 일부 발생 - 배수로 균열, 파손 및 이격 일부 발생				
주요 보수·보강	균열보수, 단면보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	인승철	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

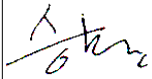
패널식옹벽14 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기안전점검	점검기간	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		
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 가상리	시설물 규모	연장 193m, 높이 10.3m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 패널 전면부 파손, 상면 균열 및 파손 일부 발생 - 패널 접합부 보수부 재이격 - 배수로 파손 일부 발생				
주요 보수·보강	균열보수, 단면보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	인승철	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

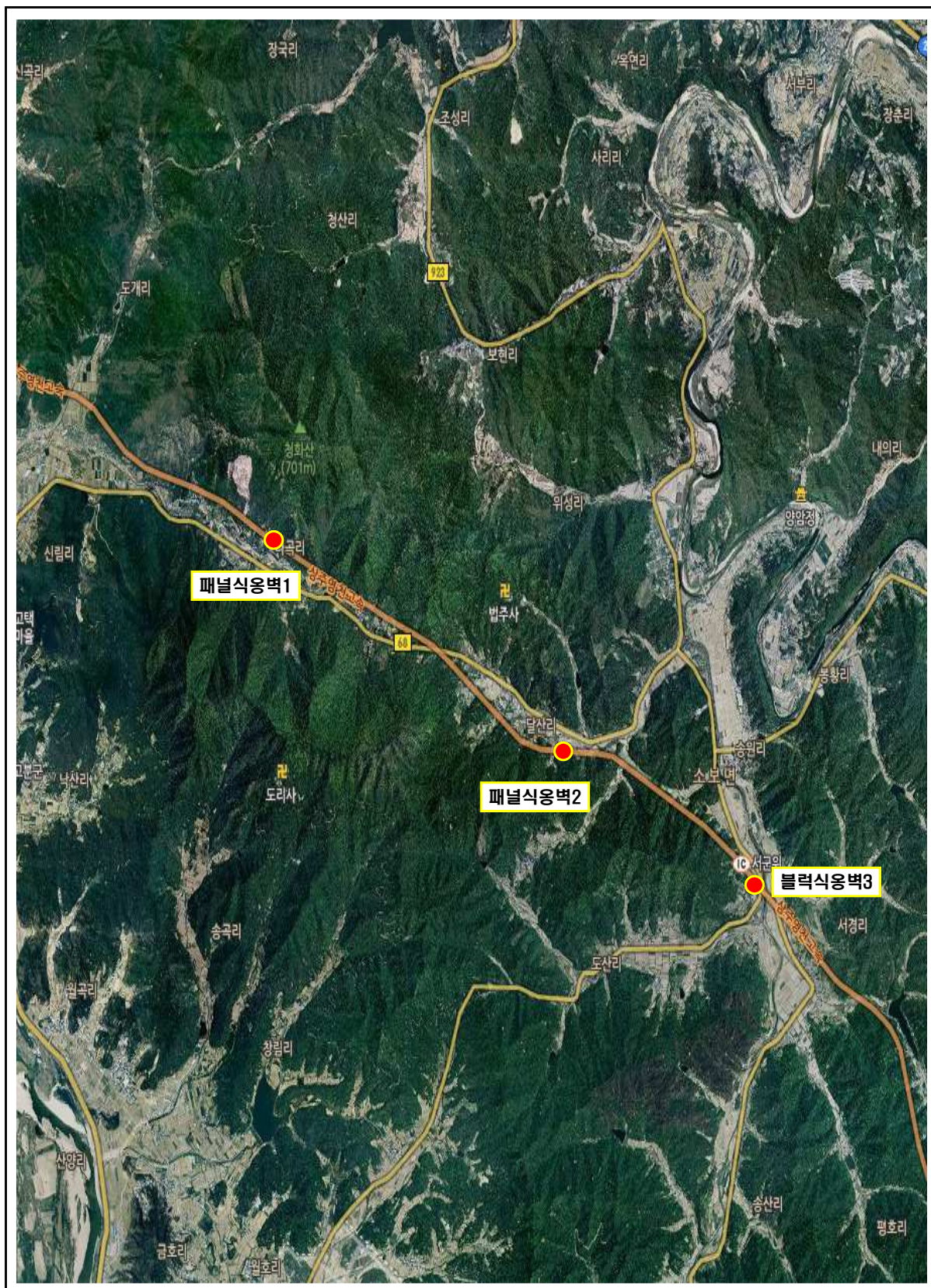
패널식옹벽15 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 정기안전점검	점검기간	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		
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 및 상부 들뜸 일부 발생 - 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. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		특급기술자	
참여기술자	김문호외 3인	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31		초급~특급기술자	
라. 참고사항					

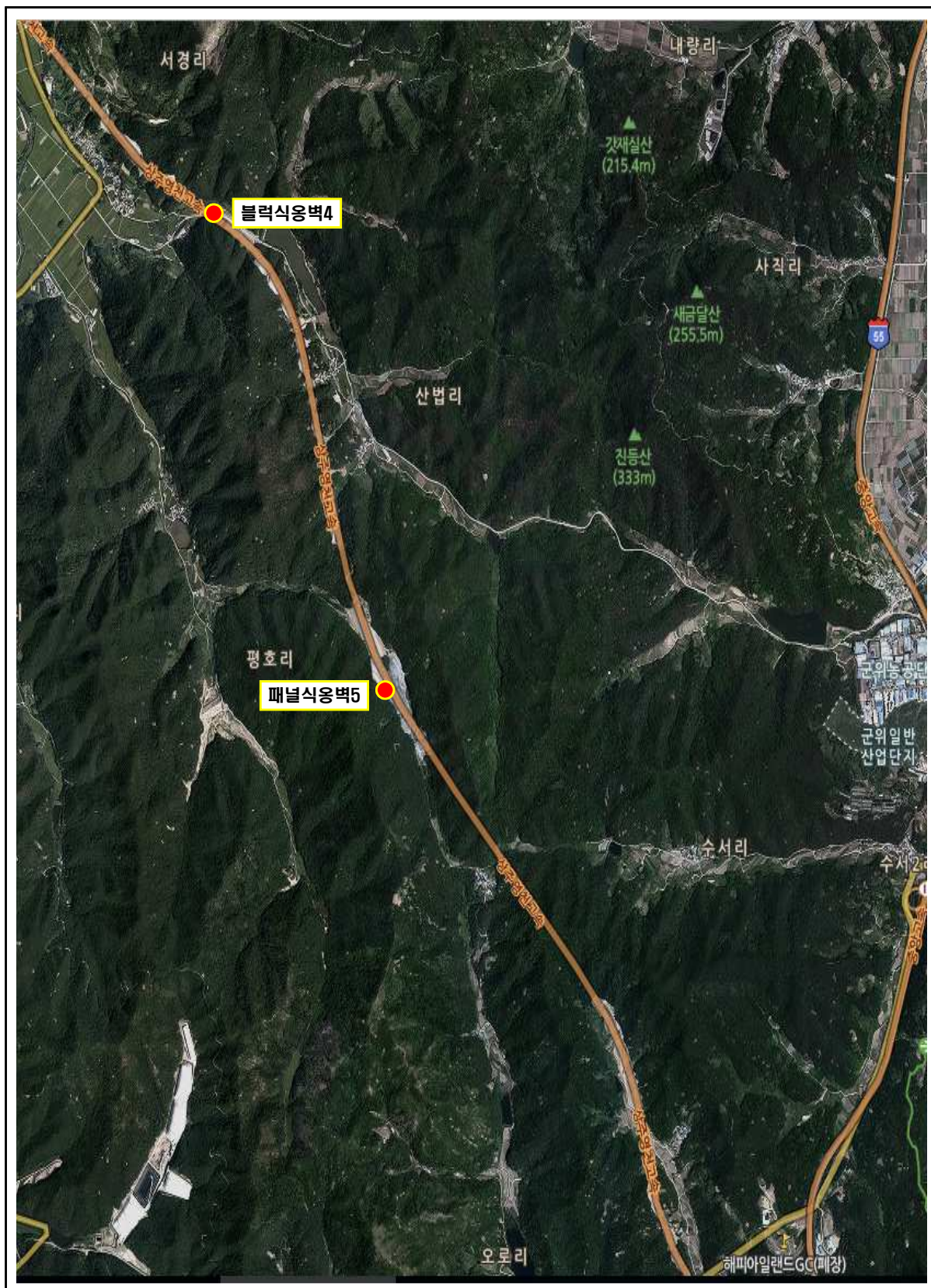
참 여 기 술 진

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. 10. 23 ~2018. 12. 31	
참여 기술자	분석 및 평가	“	특급	김 문 호	2018. 10. 23 ~2018. 12. 31	
	현장조사 보고서작성	“	고급	서 동 진	2018. 10. 23 ~2018. 12. 31	
	현장조사 보고서작성	“	중급	유 재 희	2018. 10. 23 ~2018. 12. 31	
	현장조사 보고서작성	“	초급	박 경 민	2018. 10. 23 ~2018. 12. 31	박경민

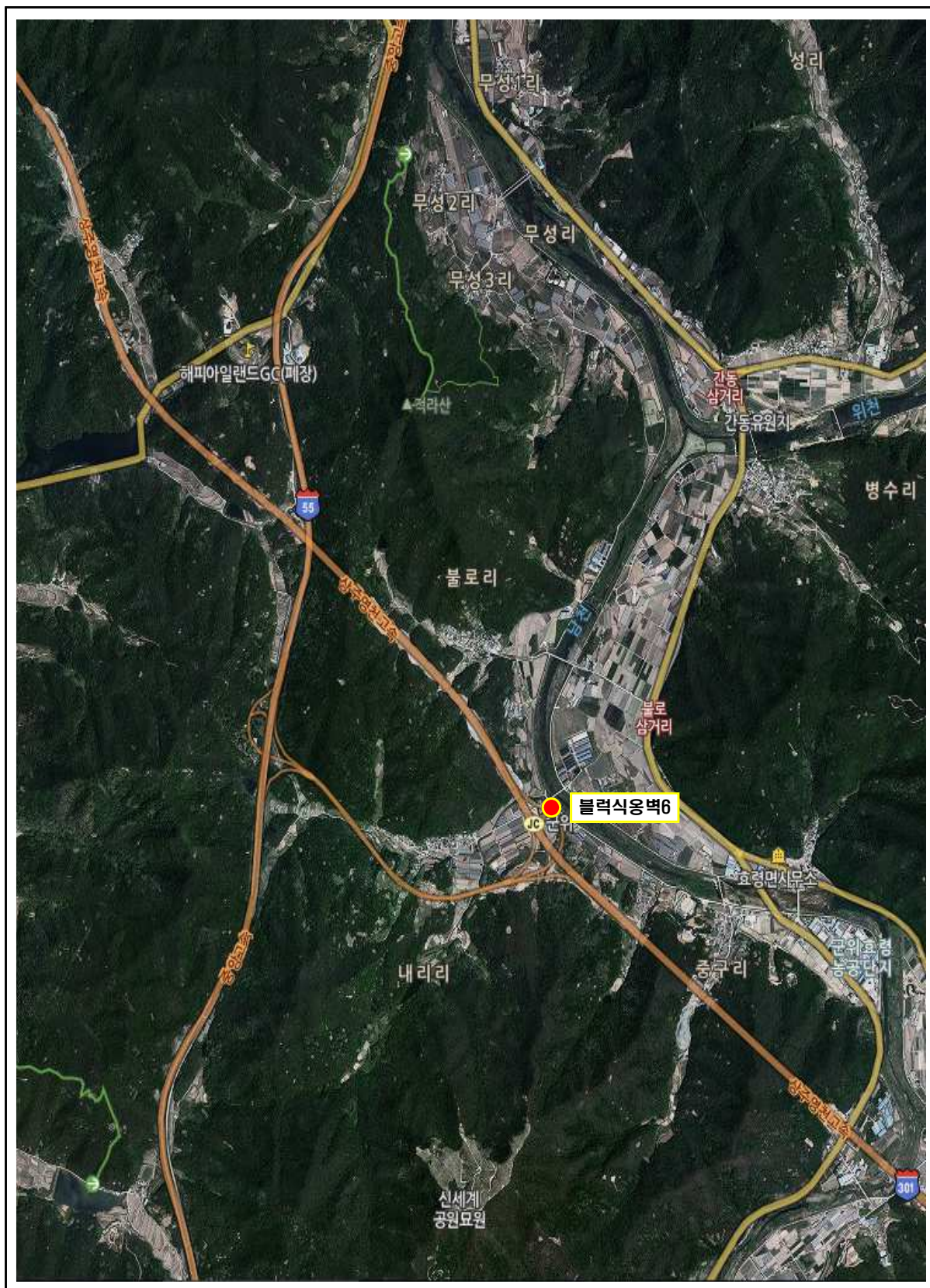
3공구 위치도



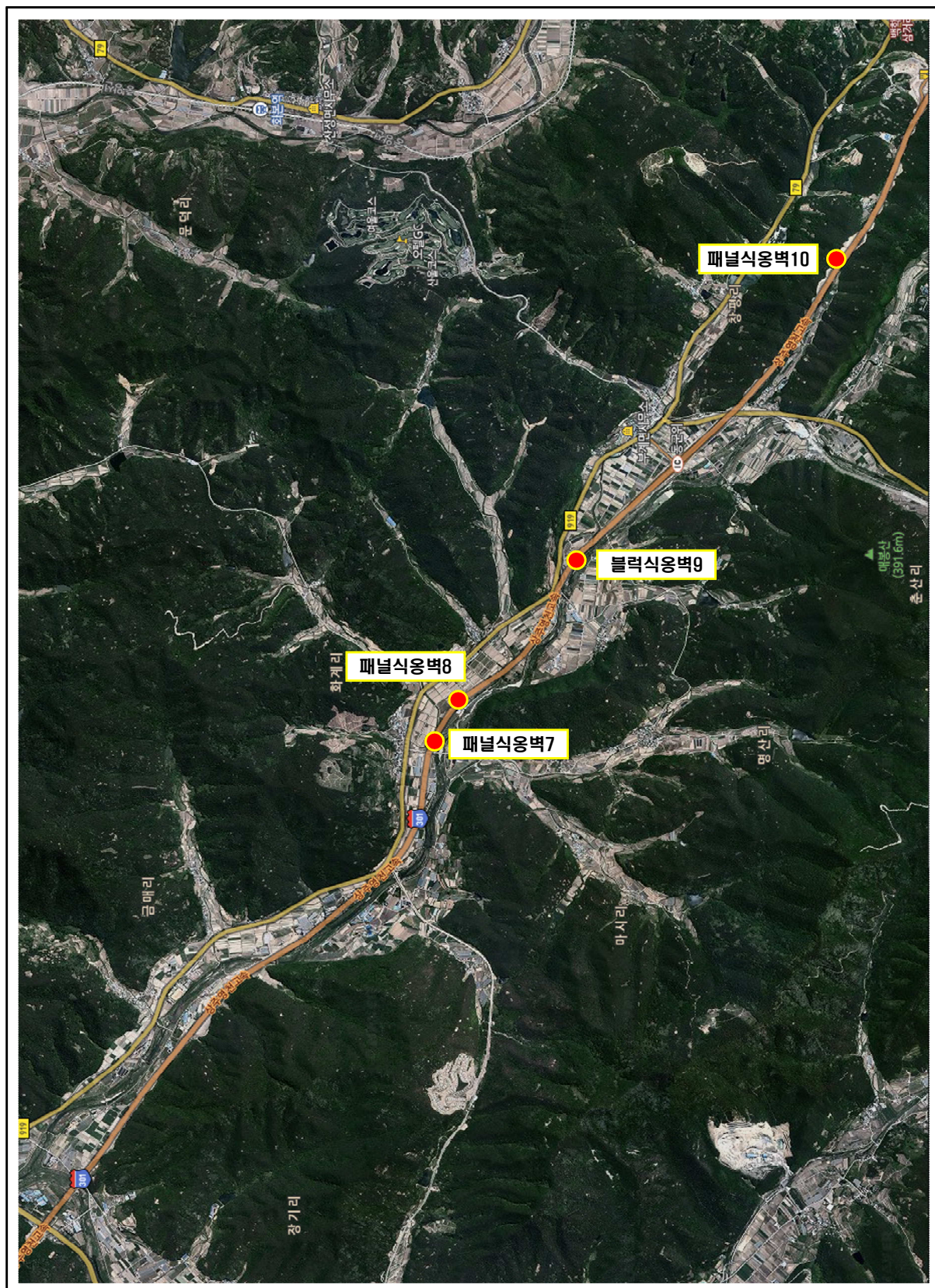
4공구 위치도



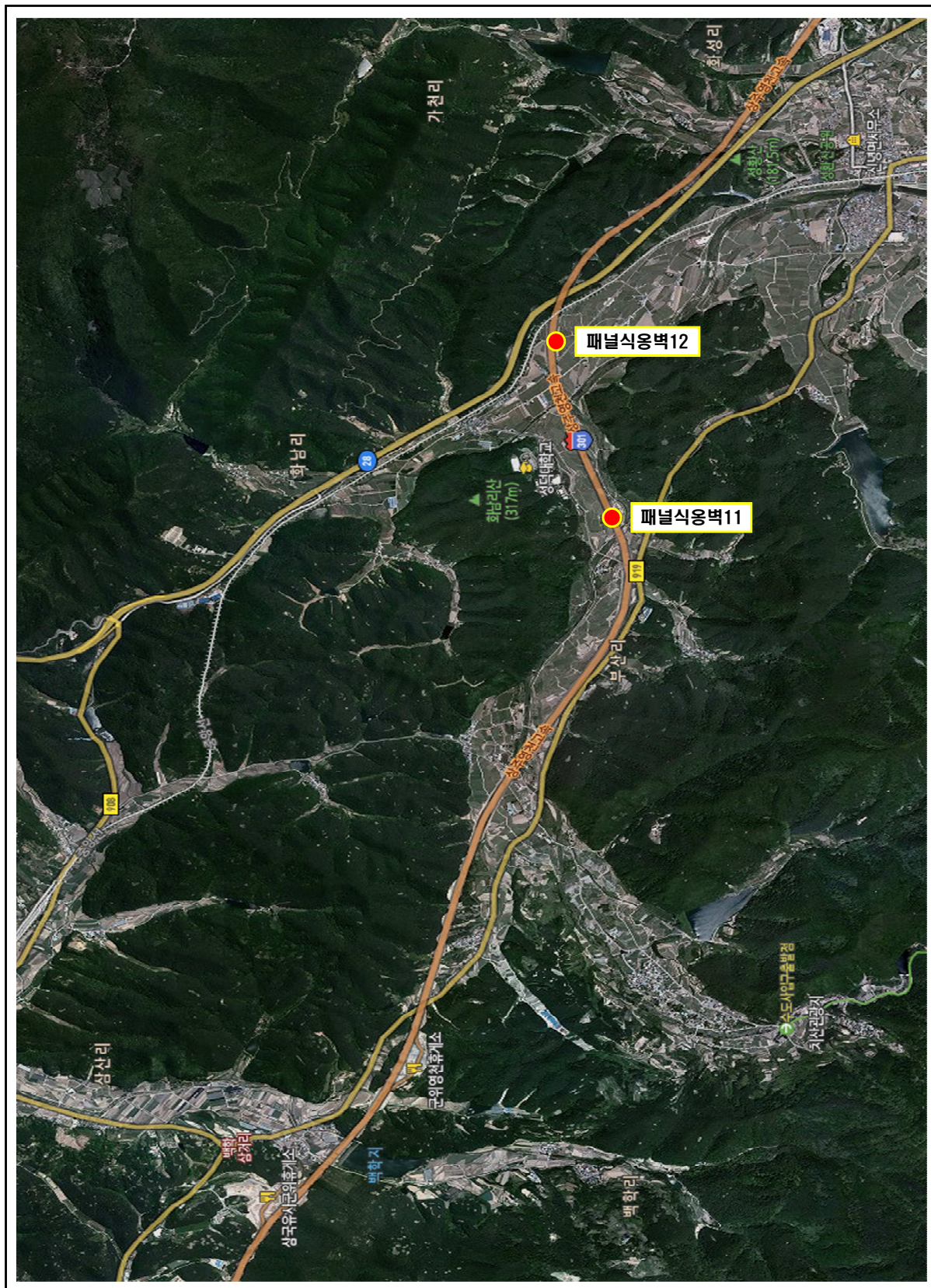
5공구 위치도



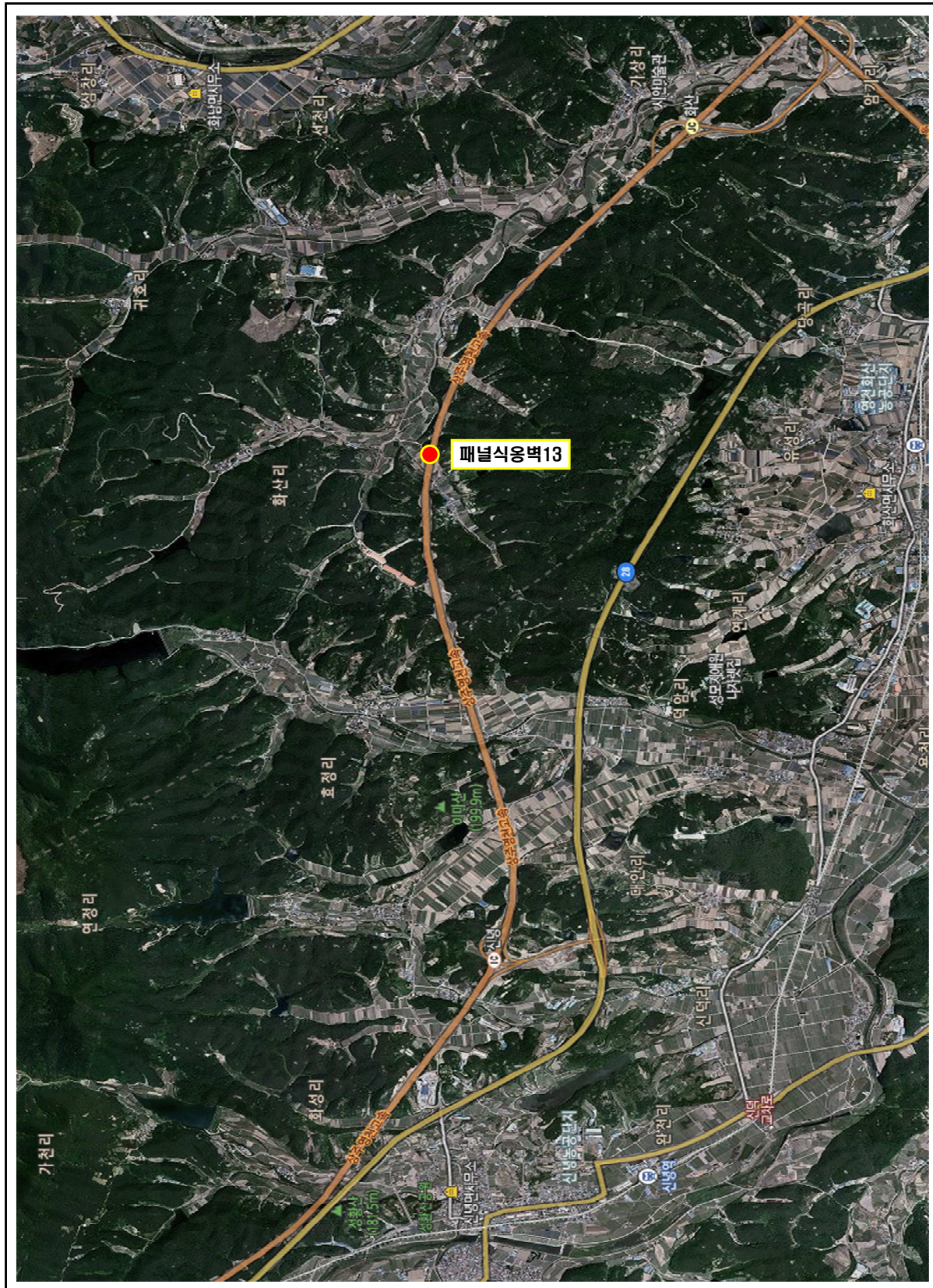
6공구 위치도



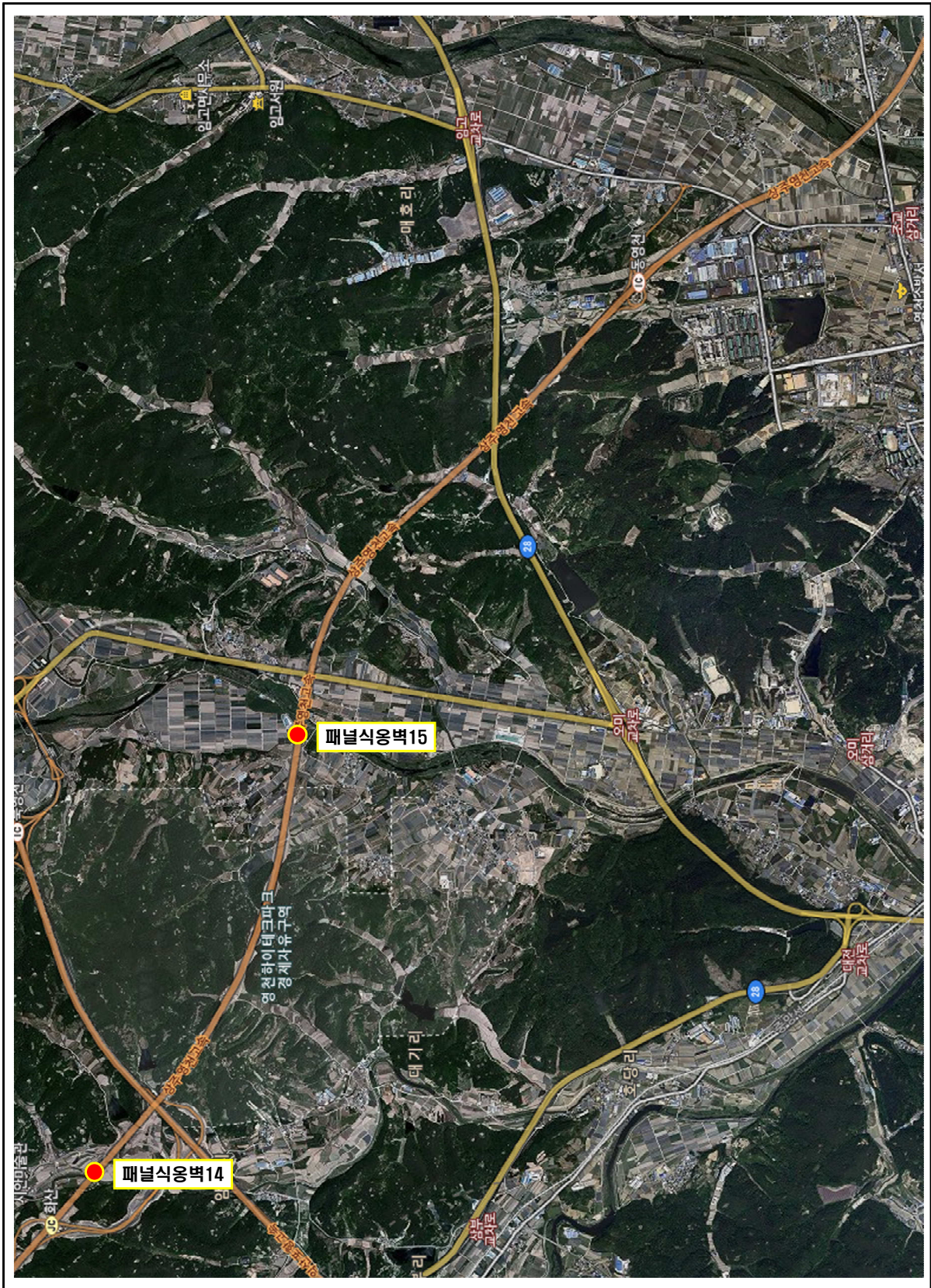
7공구 위치도



8공구 위치도



9공구 위치도



전경사진 (1/3)



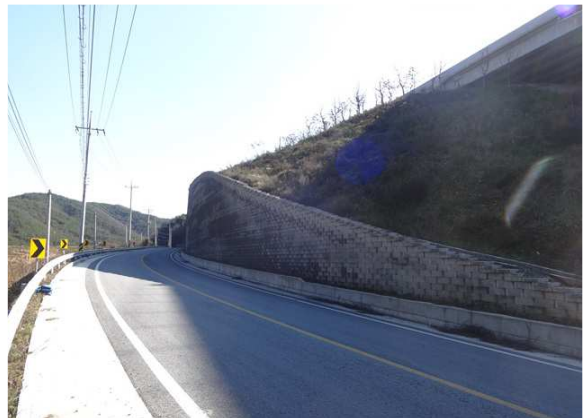
3공구 패널식옹벽1



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
- 정기안전점검(육안점검)
- 조사결과 검토 및 분석
- 유지관리방안 제시
- 보고서 작성 및 시설물정보관리종합시스템(FMS) 입력

1.4 과업기간

구 분	수행 기간	비고
전 체	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	

1.5 결과 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 → 균열보수 - 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 → 균열보수 - 실란트 파손 → 실란트 재설치	
7	6	패널식용벽 7 (관리이정 49.152~49.320km) (공구이정 4.934~5.103km)	2017	173.0	12.0	2종	■ 양호	■ 양호	■ 양호	■ 양호	■ 없음	
8		패널식용벽 8 (관리이정 49.160~50.151km) (공구이정 4.941~5.933km)	2017	977.0	9.1	2종	■ 패널 전면부 식생	■ 양호	- 균열 - 체수	■ 양호	■ 균열 → 균열보수	
9		블럭식용벽 9 (관리이정 51.200~51.378km) (공구이정 6.979~7.160km)	2017	181.0	9.3	2종	- 블록 전면부 균열 - 블록 전면부 파손 - 블록 전면부 이격	■ 양호	■ 양호	■ 양호	- 블록 균열 → 블록 균열보수 - 블록 파손 → 단면보수	
10		패널식용벽 10 (관리이정 54.472~54.763km) (공구이정 10.254~10.455km)	2017	201.0	27.5	2종	- 앵커부 누수 - 패널 전면부 균열 및 들뜸, 파손	■ 양호	■ 양호	■ 샷크리트 균열 및 들뜸	- 주기적인 계측 및 점검 - 들뜸 및 파손 → 단면보수	

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 → 균열보수	
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	■ 양호	■ 균열 ■ 파손, 이격 ■ 체수	■ 양호	■ 균열 → 균열보수 ■ 파손 → 단면보수	
14	9	패널식용벽 14 (관리이정 75.448~75.520km) (공구이정 0.090~0.160km)	2017	198.0	10.3	2종	■ 상면 균열 및 파손 ■ 패널 전면부 파손 ■ 패널 접합부 재이격	■ 양호	■ 파손	■ 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 ■ 상면 들뜸	■ 양호	■ 균열 ■ 파손, 이격	■ 양호	■ 균열, 이격 → 균열보수, 주입보수 ■ 파손 및 들뜸 → 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 정기안전점검 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	61
2.8 패널식용벽8	67
2.9 블럭식용벽9	75
2.10 패널식용벽10	82
2.11 패널식용벽11	91
2.12 패널식용벽12	97
2.13 패널식용벽13	110
2.14 패널식용벽14	117
2.15 패널식용벽15	125

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 정기안전점검·하자보수 등 필요한 자료를 제공하는데 그 목적이 있다.

1.2 과업 범위 및 내용

1.2.1 과업 범위

[대상시설물 현황]

NO	용역명	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	옹벽명	위치	준공 년도	연장 (m)	높이 (m)	종별	비고
12	패널식옹벽12	관리이정 63.430~63.788km 공구이정 7.872~8.230km	2017	798.0	18.7	2중	
13	패널식옹벽13	관리이정 73.125~73.250km 공구이정 7.767~7.890km	2017	125.6	13.9	2중	
14	패널식옹벽14	관리이정 75.448~75.520km 공구이정 0.090~0.160km	2017	198.0	10.3	2중	
15	패널식옹벽15	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) 정기안전점검(육안점검)
- 3) 조사결과 검토 및 분석
- 4) 유지관리방안 제시
- 5) 보고서 작성 및 시설물정보관리종합시스템(FMS) 입력

1.3 과업 기간

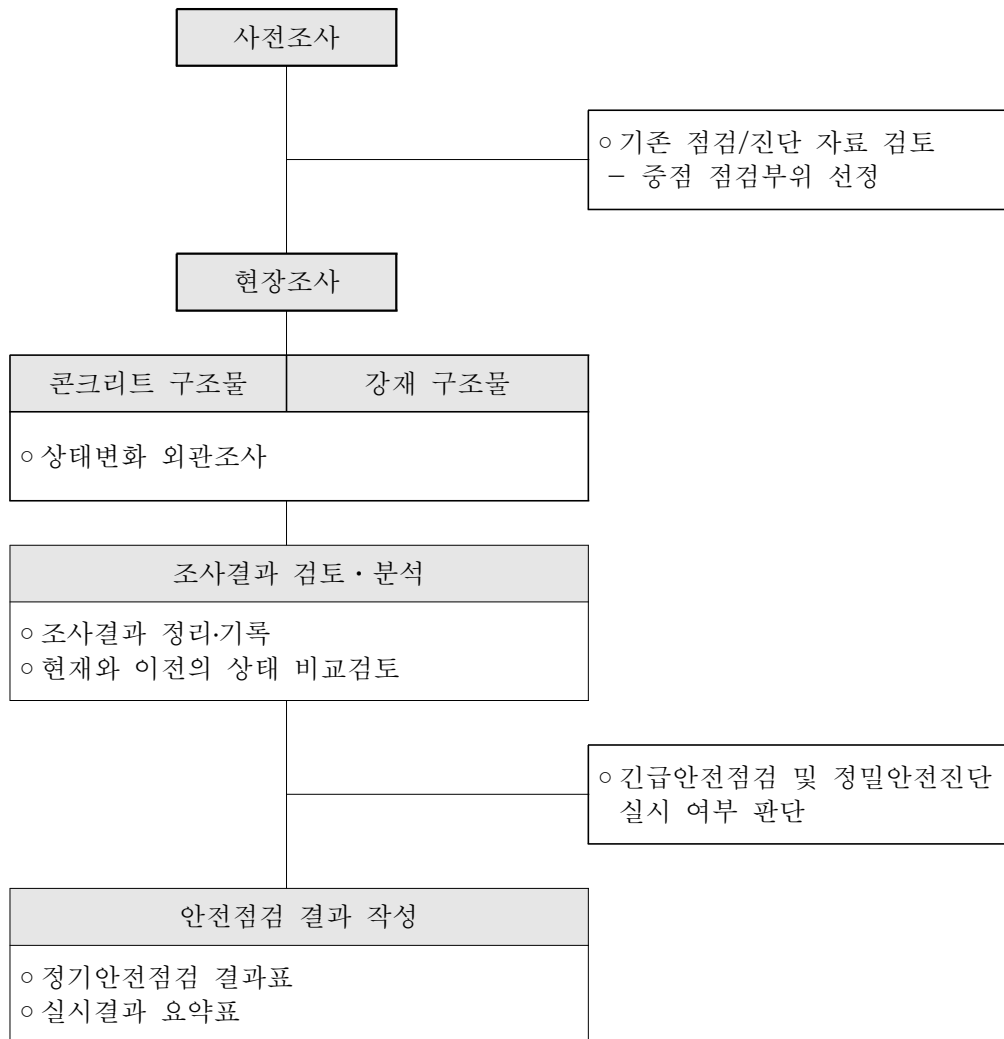
▣ 과업 기간 : 2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31

[과업 공정표]

구 분	10월		11월				12월		비 고
	1주 (10/22~)	2주 (10/29~)	3주 (11/05~)	4주 (11/12~)	5주 (11/19~)	6주 (11/26~)	7주 (12/3~)	8주 (12/10~)	
- 과업 착수준비									
1. 착수 및 자료수집									- 10/23 착수
2. 현장조사									
3. 보고서 작성									- 12/31 준공
4. FMS 등재									- 2019년 01/10 FMS 입력
공정률 누계(%)	10	20	40	60	70	80	90	100	

1.4 과업 수행 흐름도

[정기안전점검 업무 흐름도]



제2장 정기안전점검 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

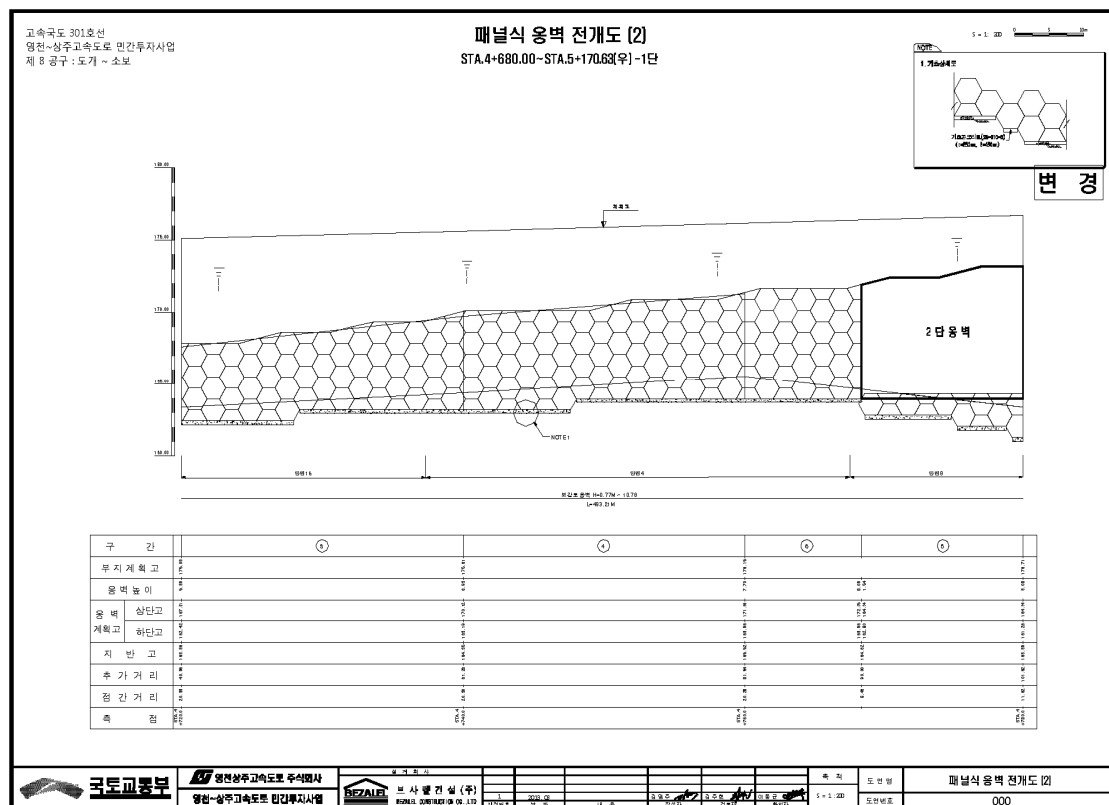
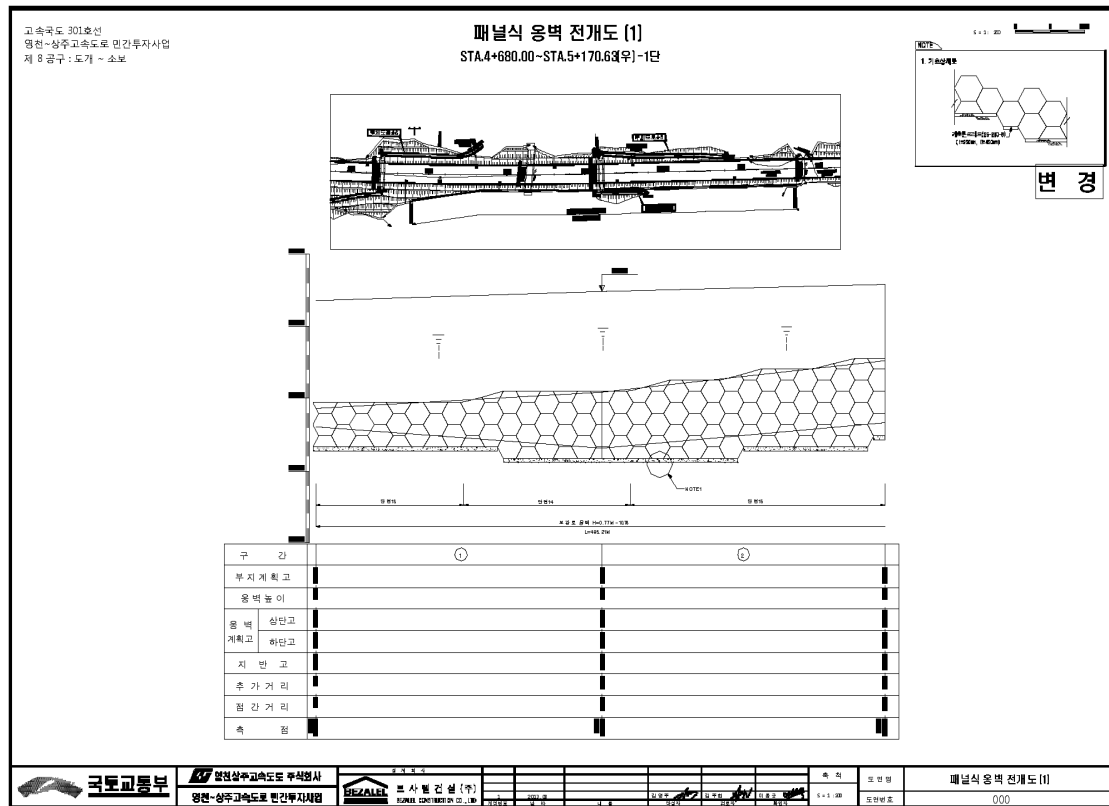
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

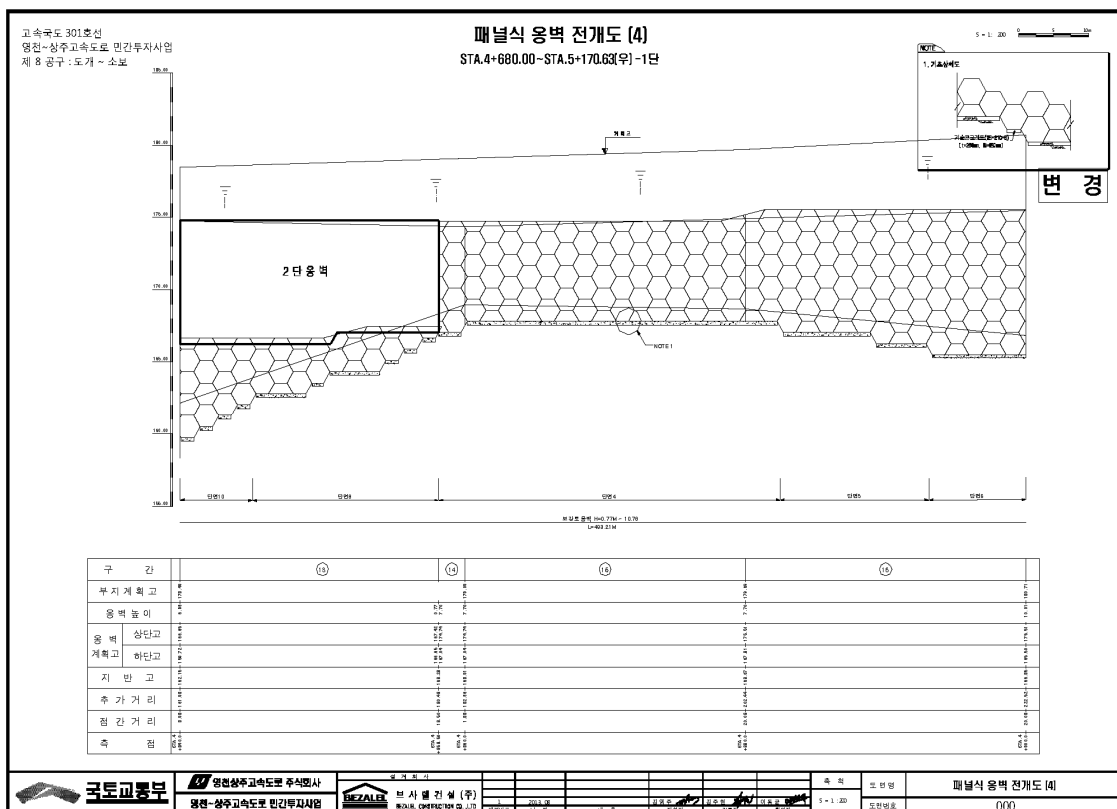
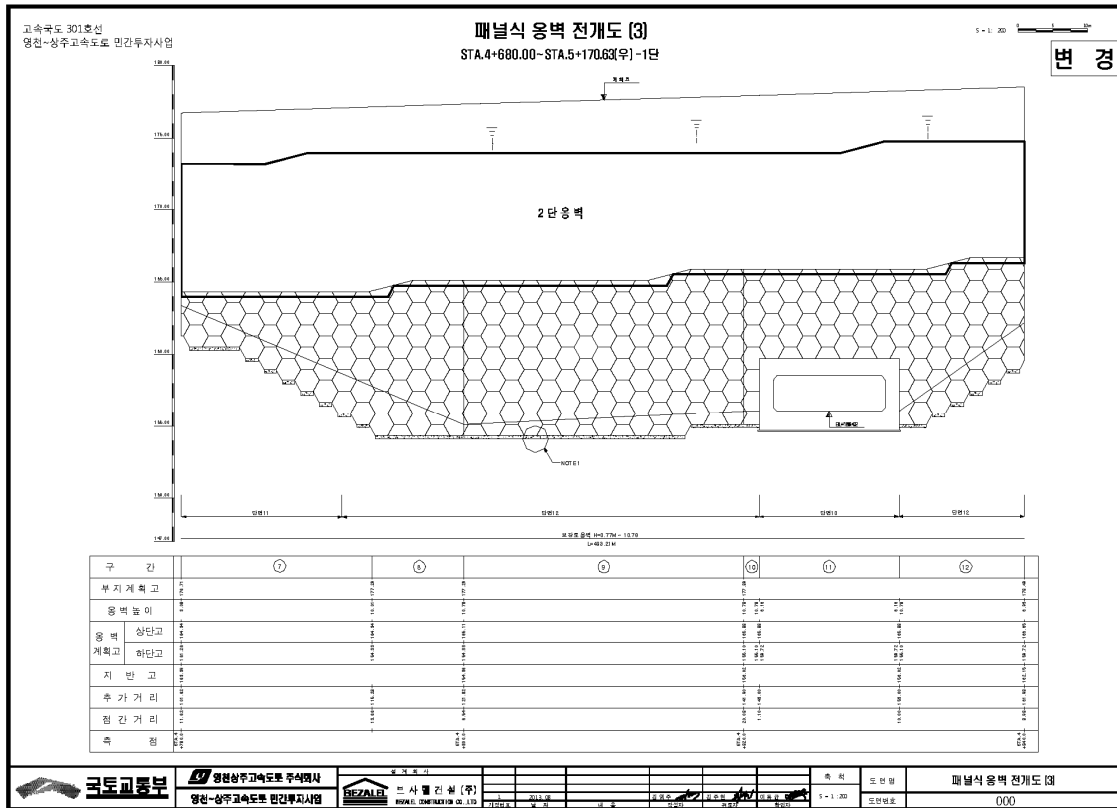
② 보수 이력

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

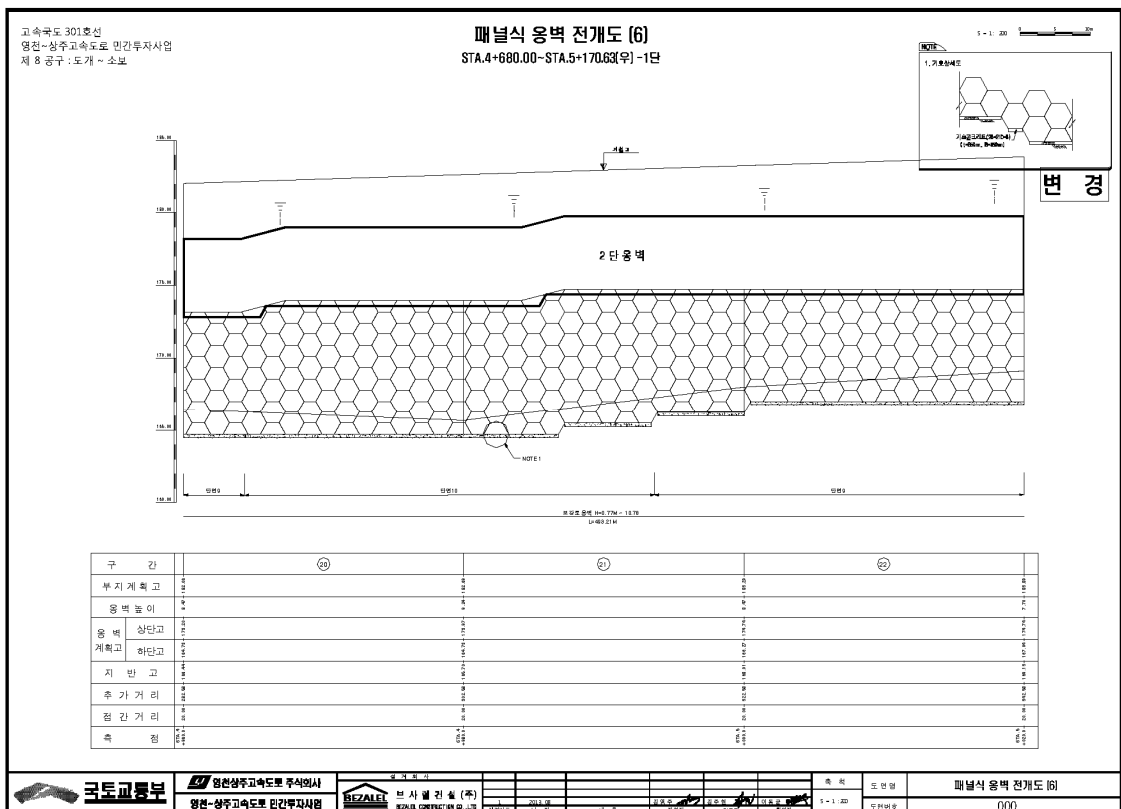
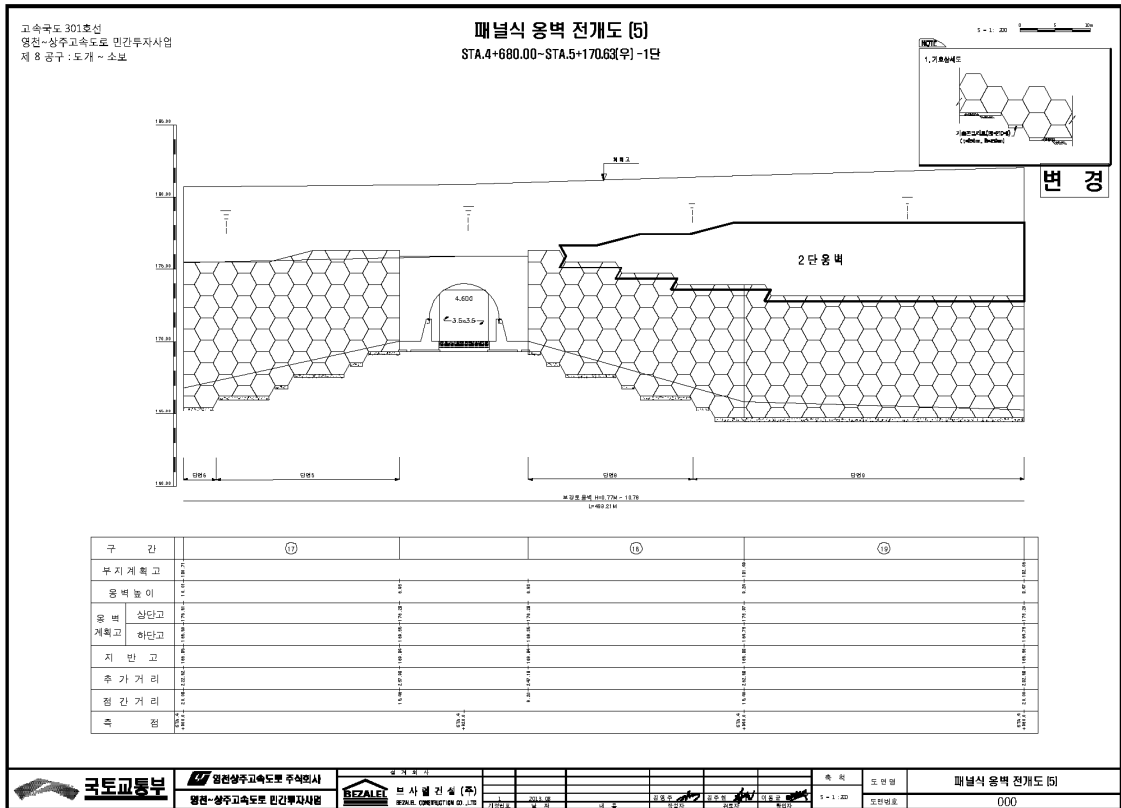
4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)



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

패널식 옹벽 전개도 (7)
STA.4+680.00~STA.5+170.63(우) -1단

변경

1. 구조상세도
구조물(패널식 옹벽) (1:100, 1:100)

2D 옹벽

NO. E 1

단면도
단면도 길이: 140.00m
단면도 폭: 1.07m

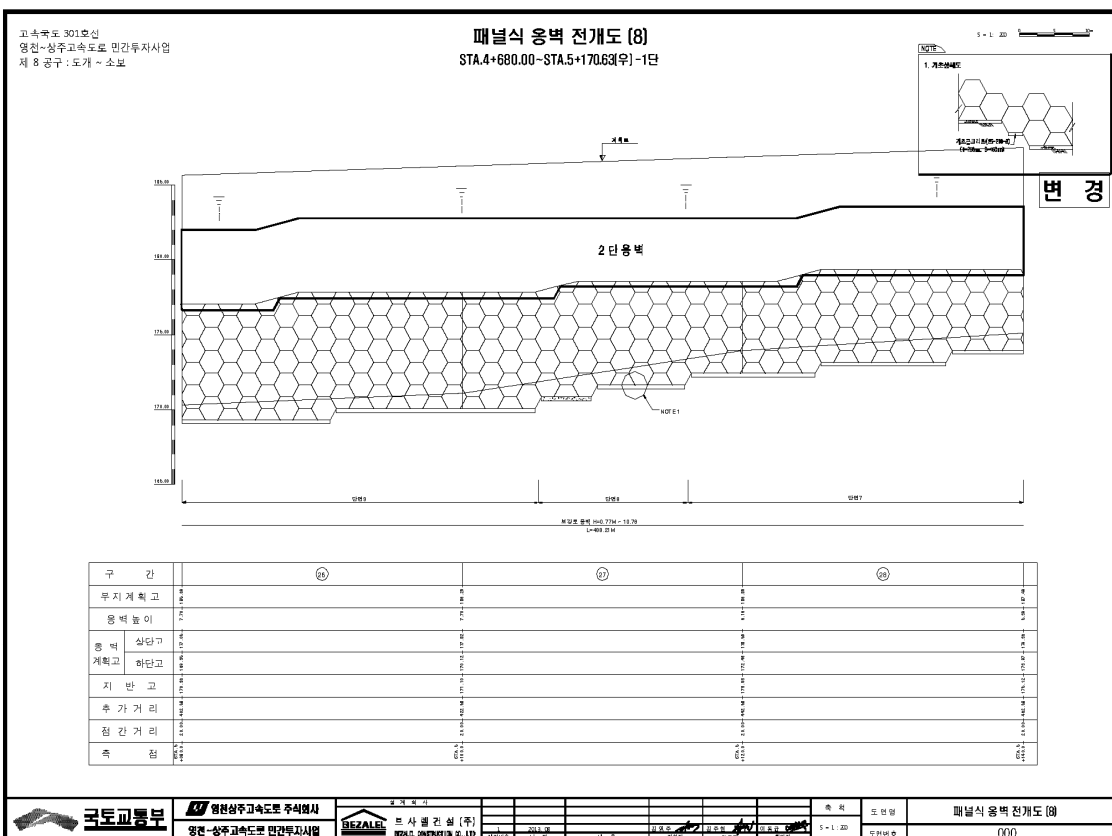
구 간	(2)	(3)	(4)
부지 계획고	부지 계획고	부지 계획고	부지 계획고
옹벽 높이	옹벽 높이	옹벽 높이	옹벽 높이
옹벽 계층고	상단고	상단고	상단고
하단고	하단고	하단고	하단고
지 반 고	지 반 고	지 반 고	지 반 고
추 가 거 리	추 가 거 리	추 가 거 리	추 가 거 리
점 간 거 리	점 간 거 리	점 간 거 리	점 간 거 리
속 침	속 침	속 침	속 침

고속국도 301호선
영천~상주고속도로 민간투자사업

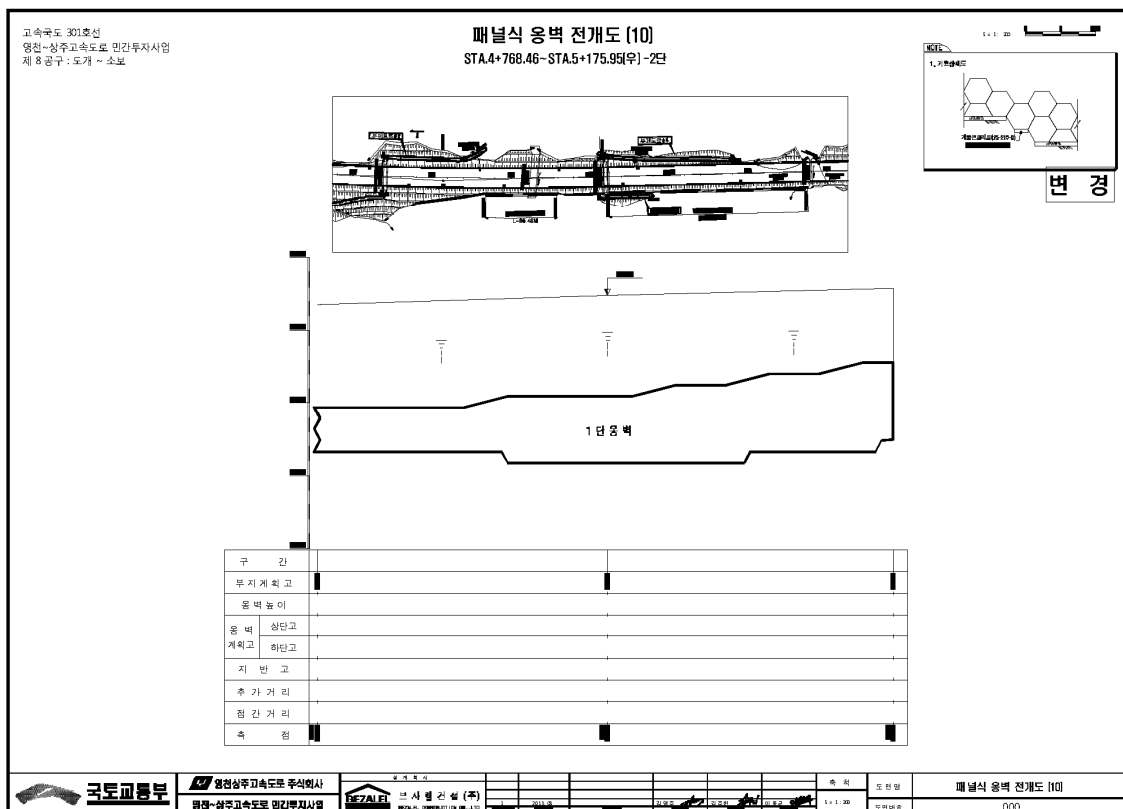
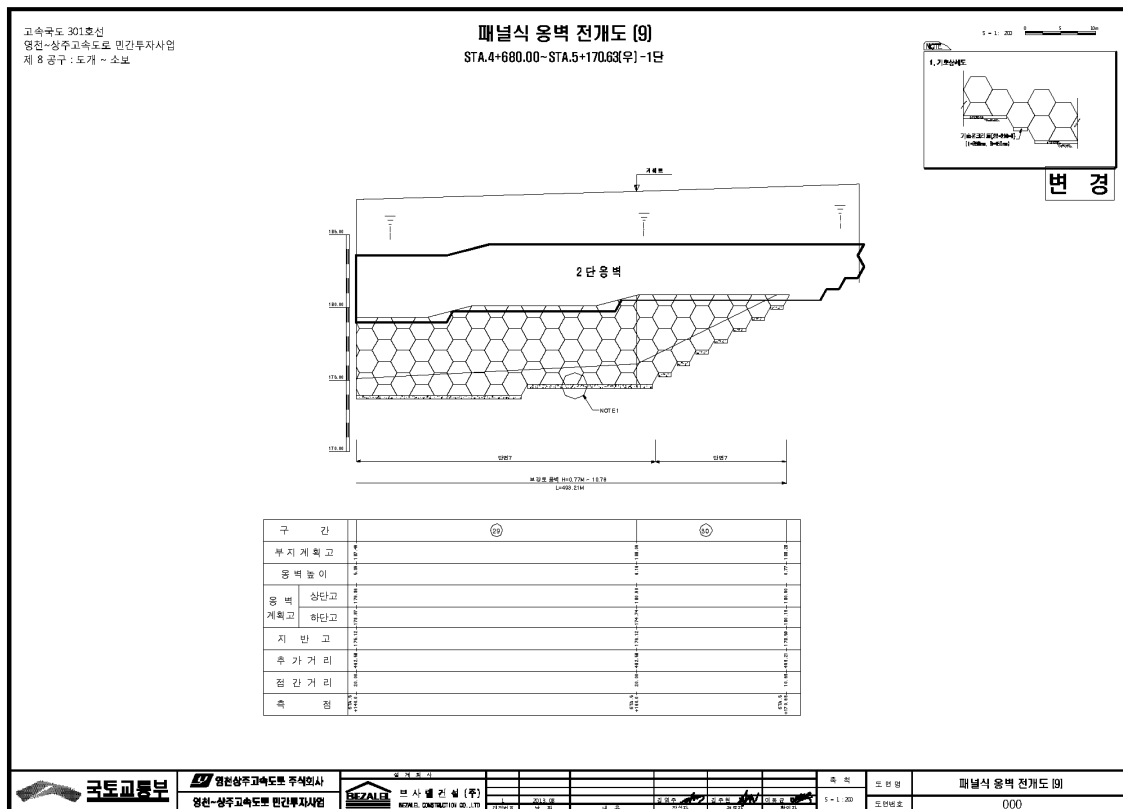
BEZALEE

패널식 옹벽 전개도 (7)

도면번호: 000



4) 관련도면(계속)



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

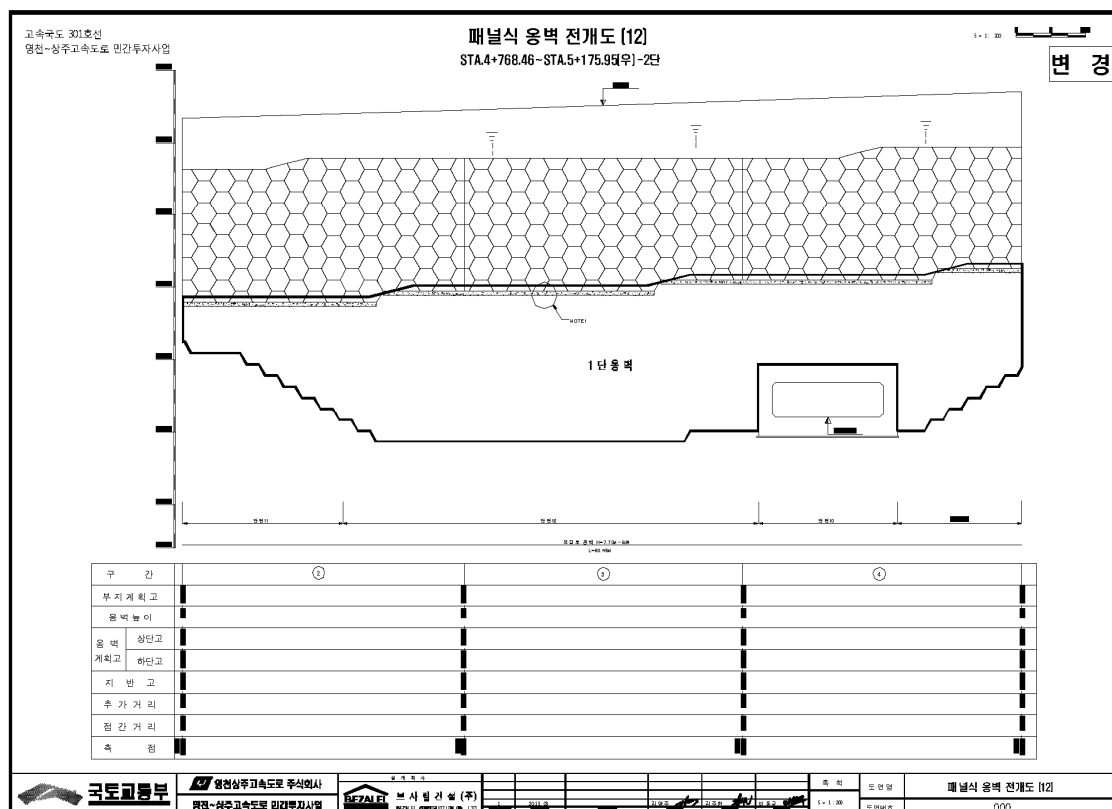
패널식 옹벽 전개도 (11)
STA.4+768.46~ STA.5+175.95(우) -2단

변경

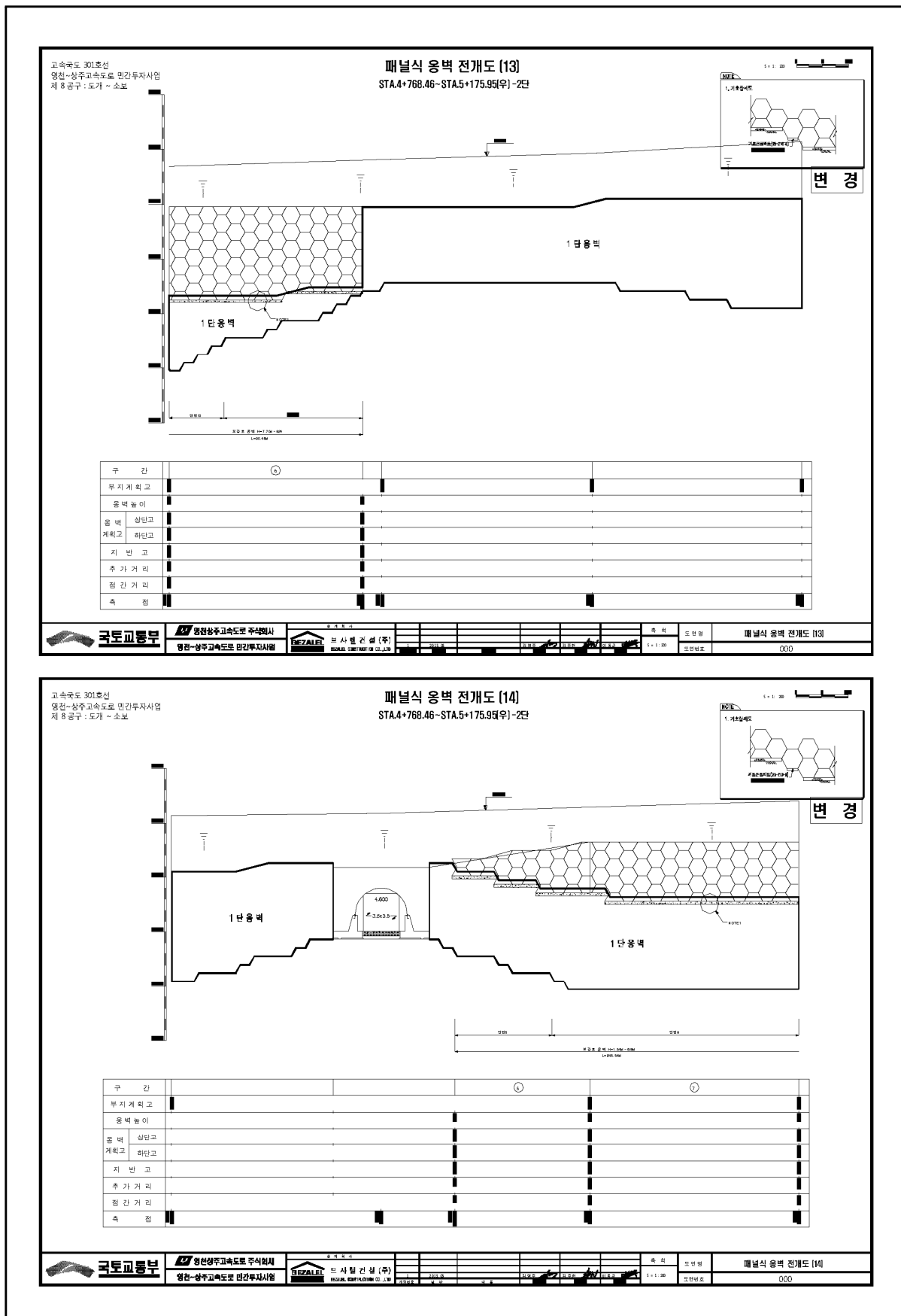
구 간					①
부 치 계 획					
옹 벽 높 이					
옹 벽 상단고					
계획고 하판고					
지 반 고					
추 가 거 리					
임 간 거 리					
속 점					

도면번호: 000

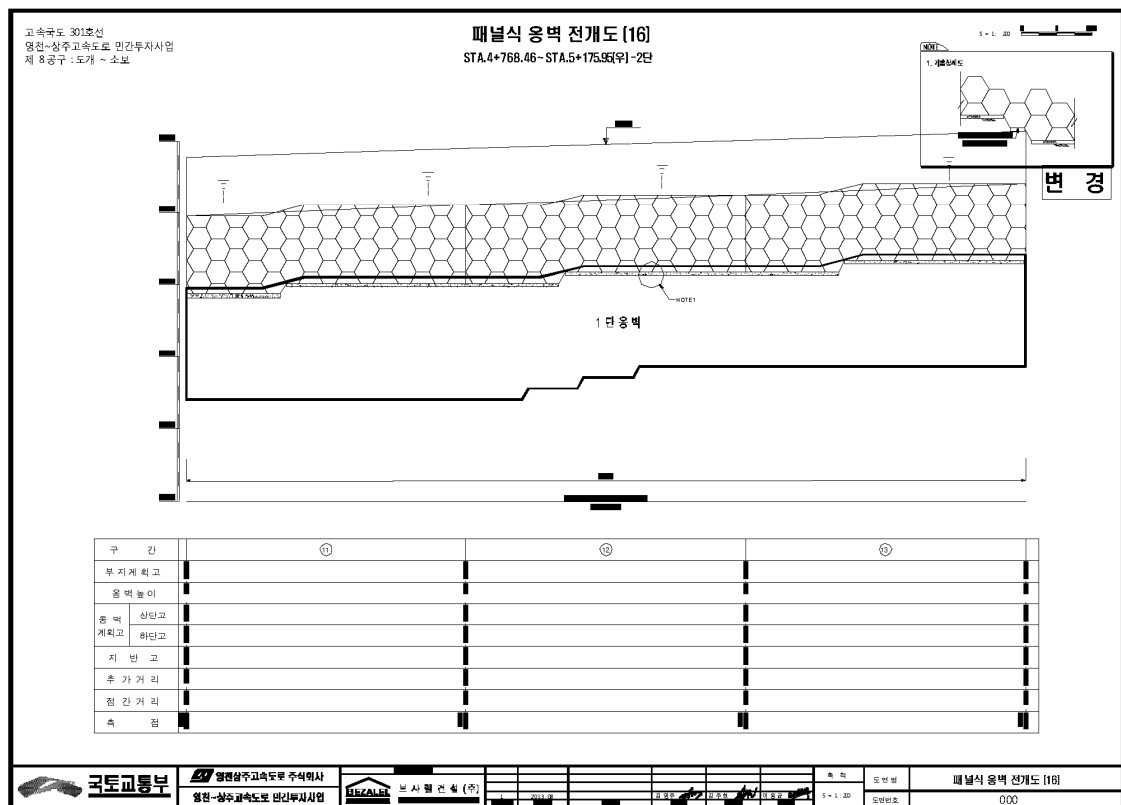
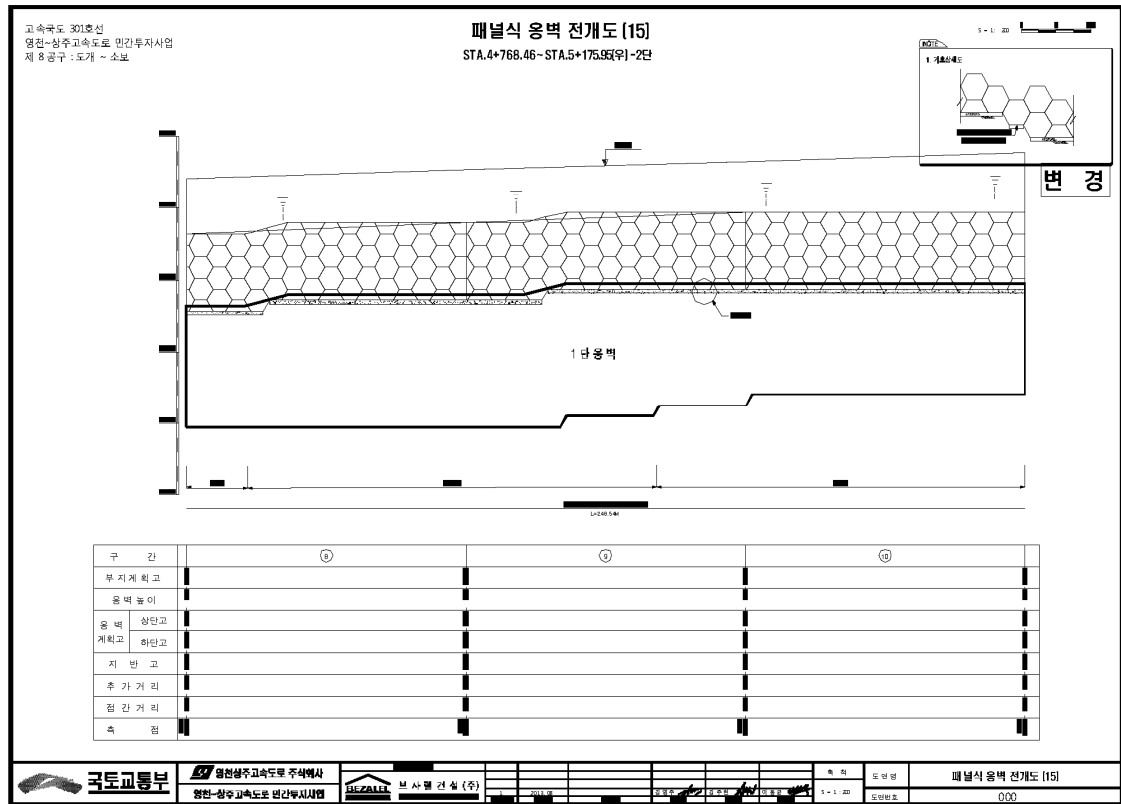
패널식 옹벽 전개도 (11)



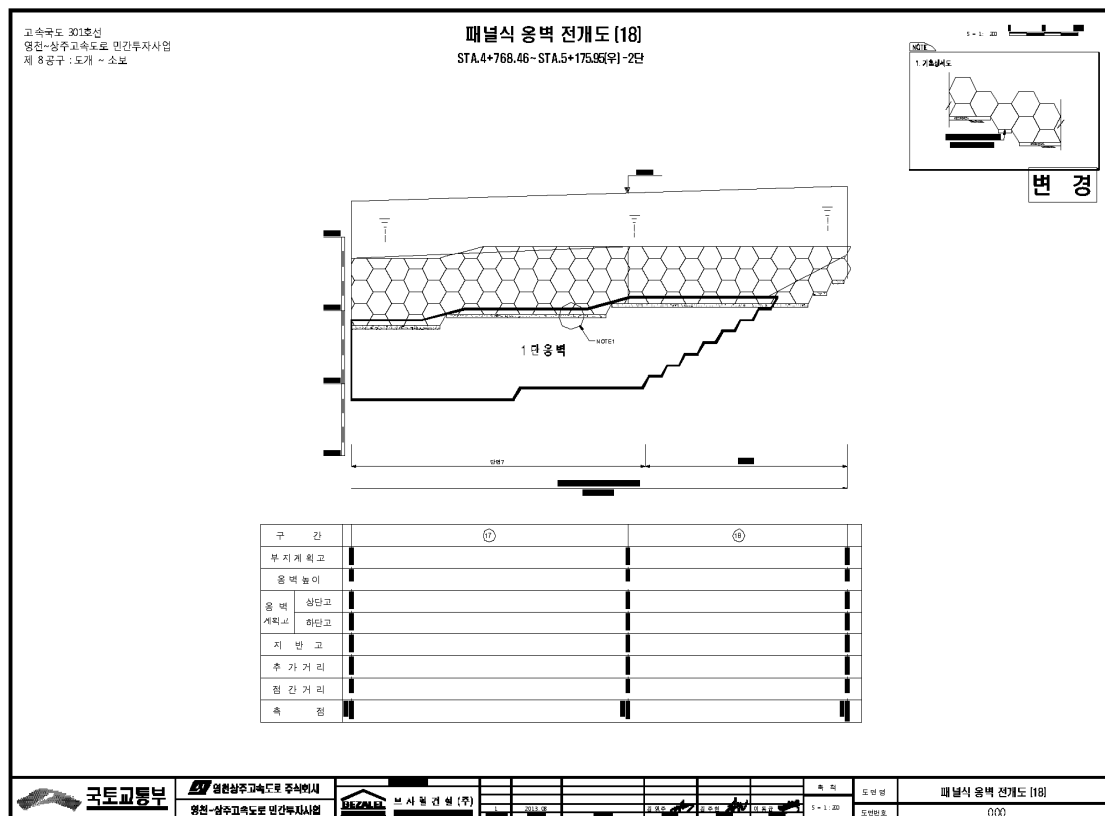
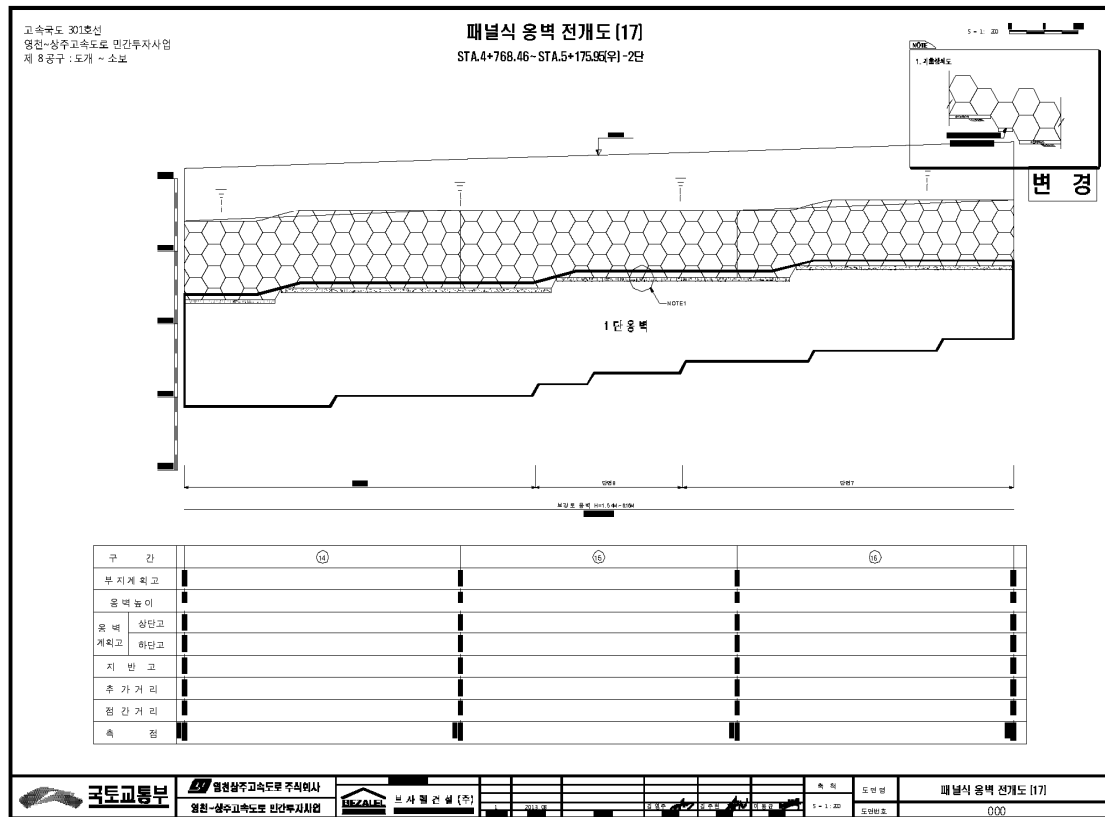
4) 관련도면(계속)



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	통로암거	위 치	수로암거
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 20.85k 패널 전면부	위 치	STA 20.97k 패널 전면부
현 황	파손(A=0.1m*0.1m)	현 황	파손(A=0.1m*0.1m)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	- 패널 전면부 파손 (A=0.03m², 3개소) - 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 필요할 것으로 판단된다.	

7) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	옹벽	패널 전면부 파손	m ² (개소)	0.03 (3)	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

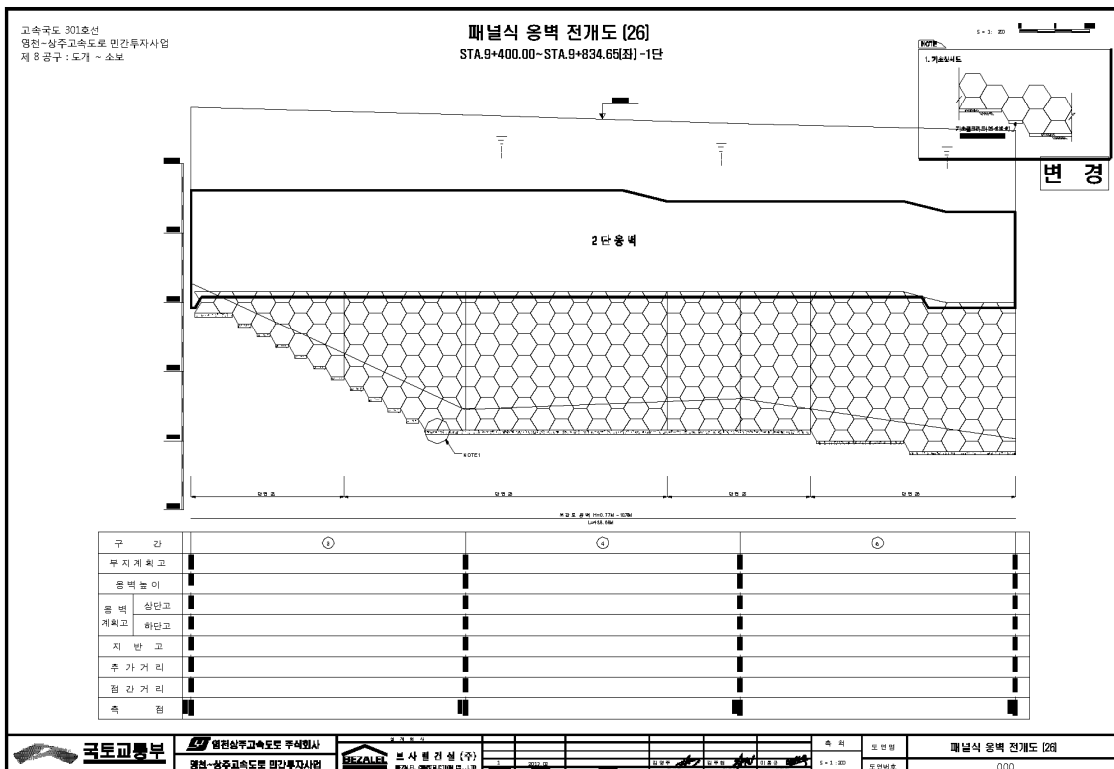
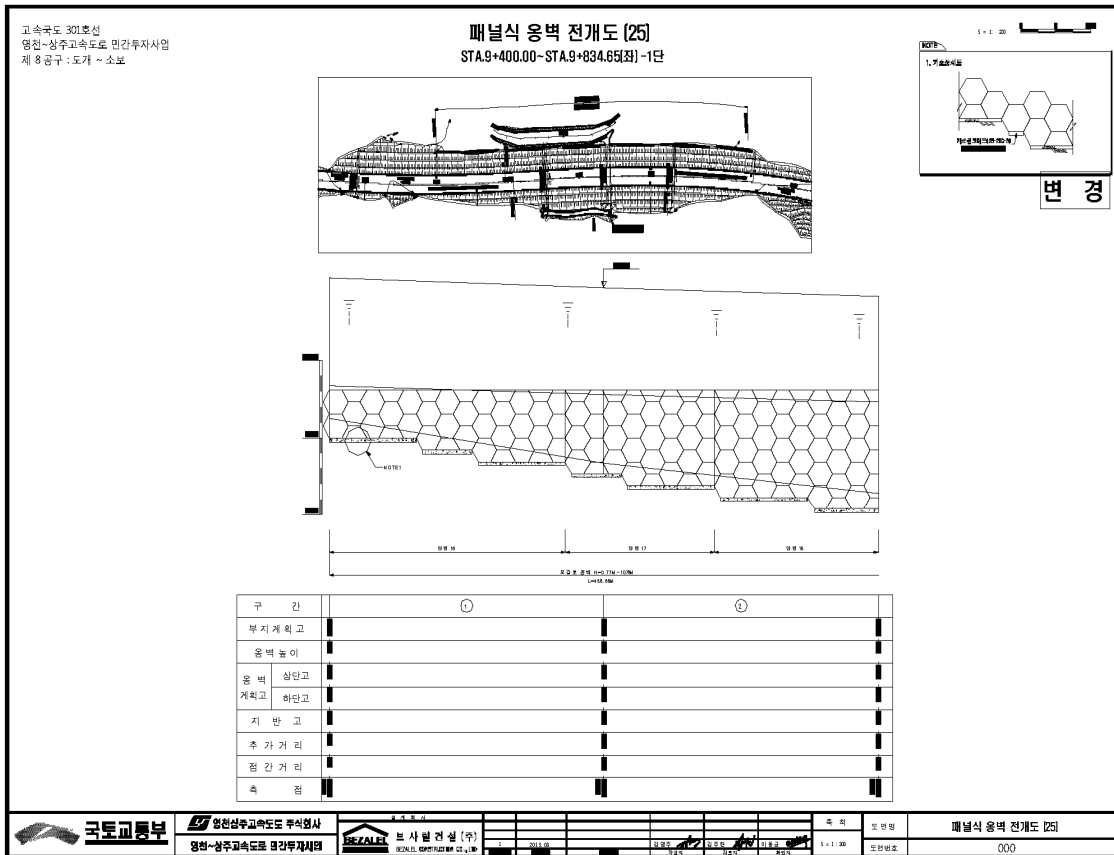
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

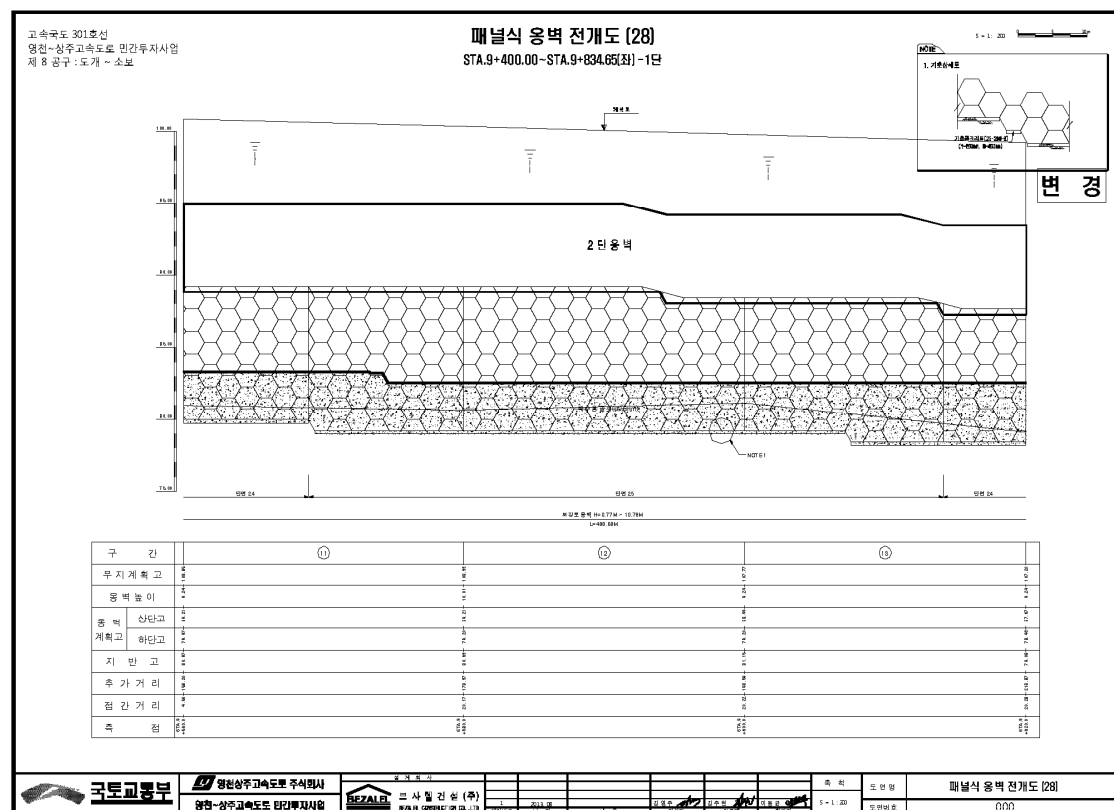
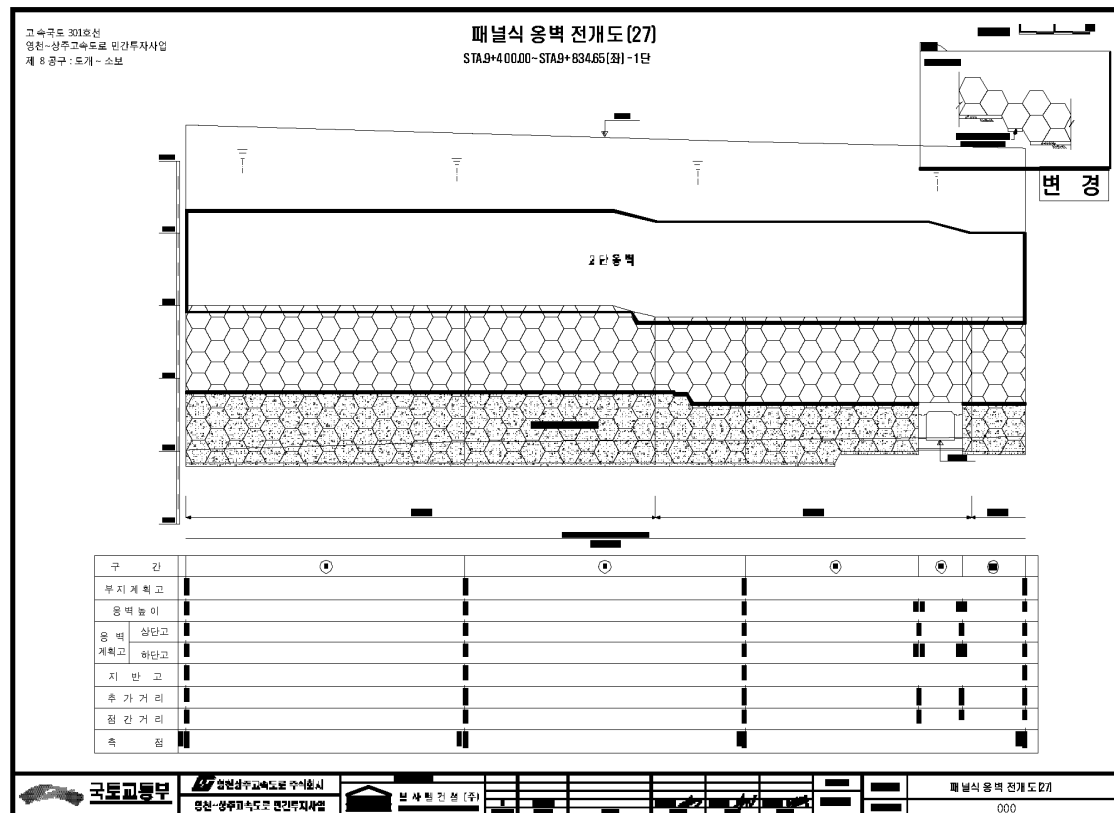
② 보수 이력

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

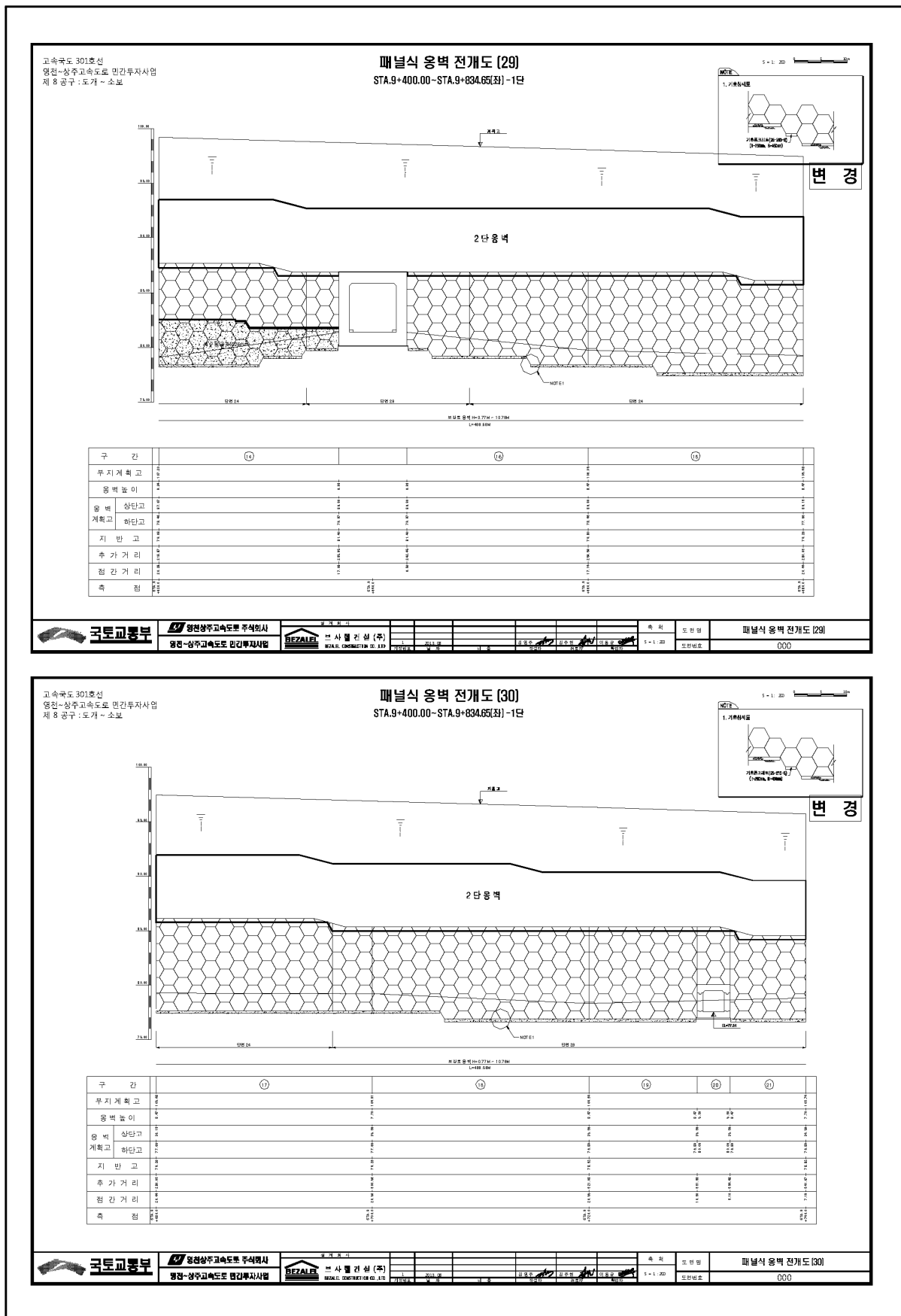
4) 관련도면



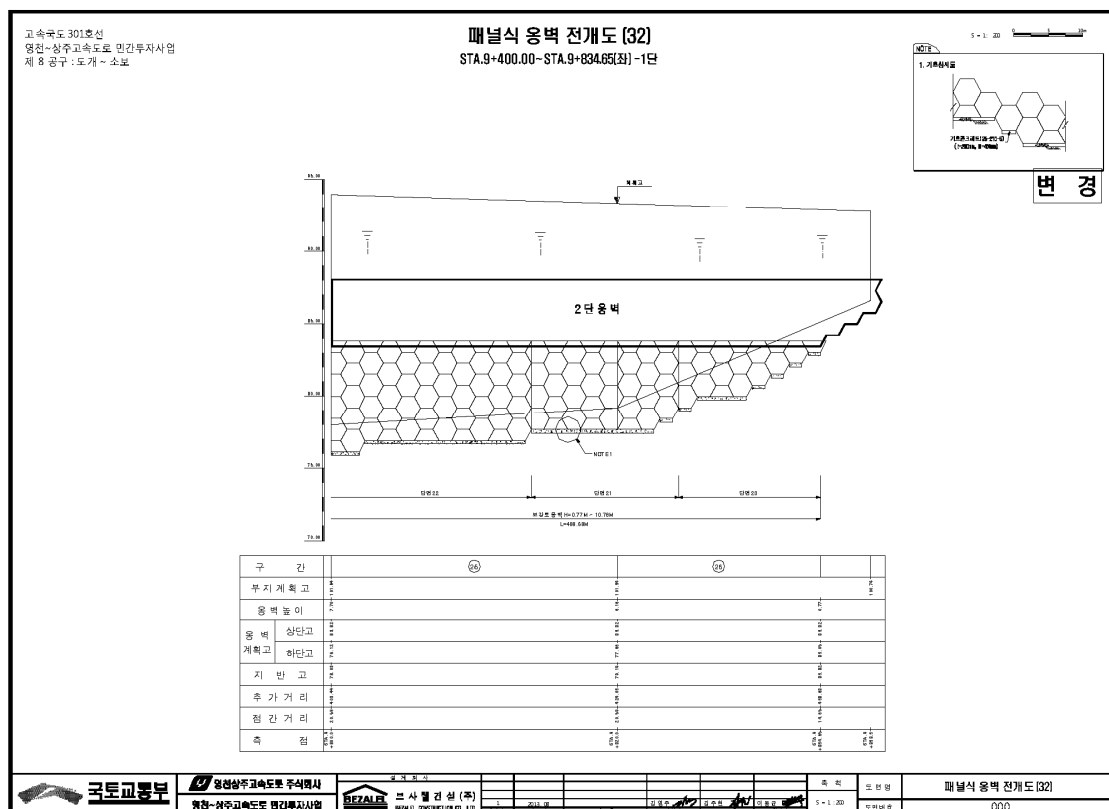
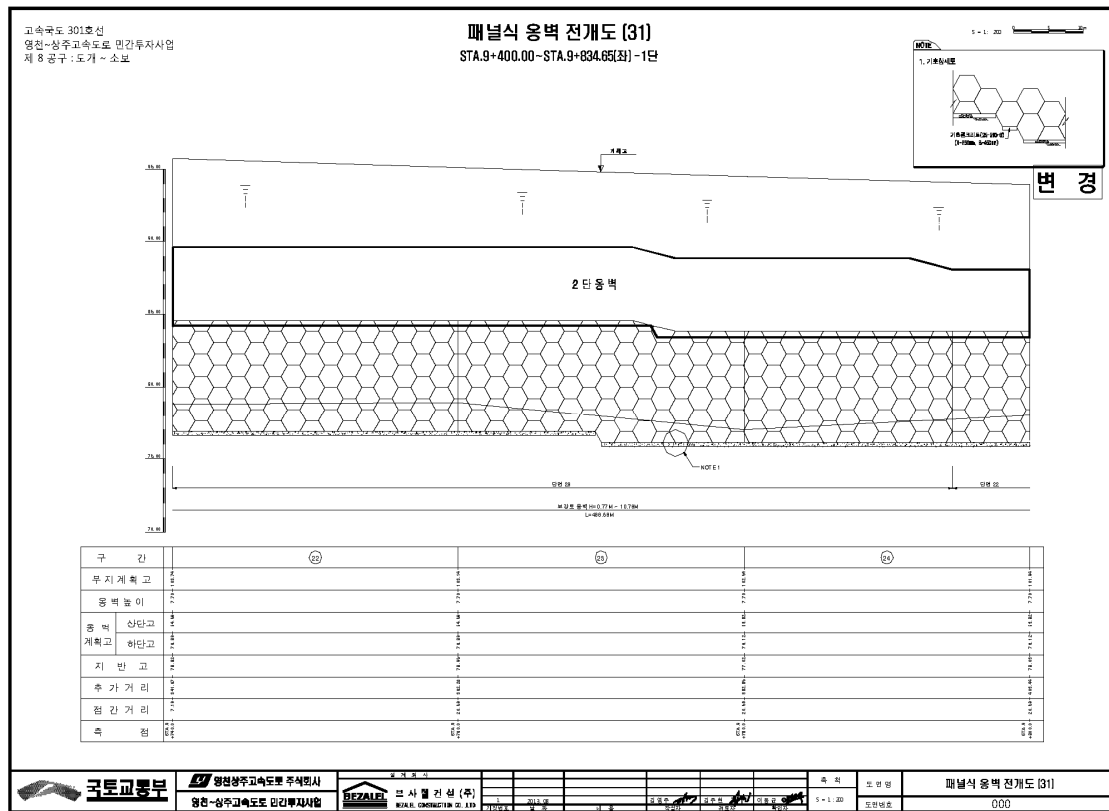
4) 관련도면(계속)



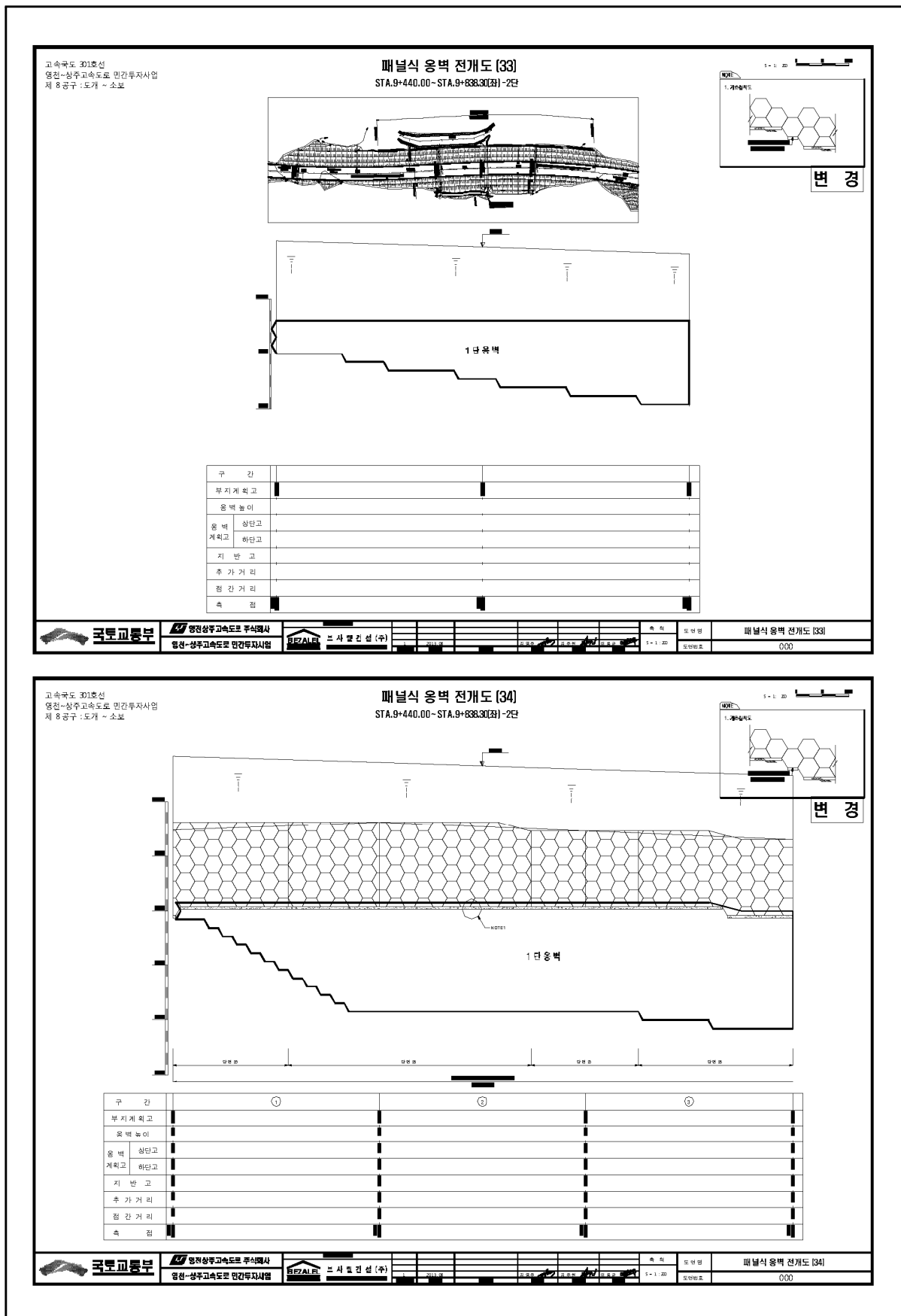
4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)



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

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

변경

국토교통부

영천~상주고속도로 주식회사

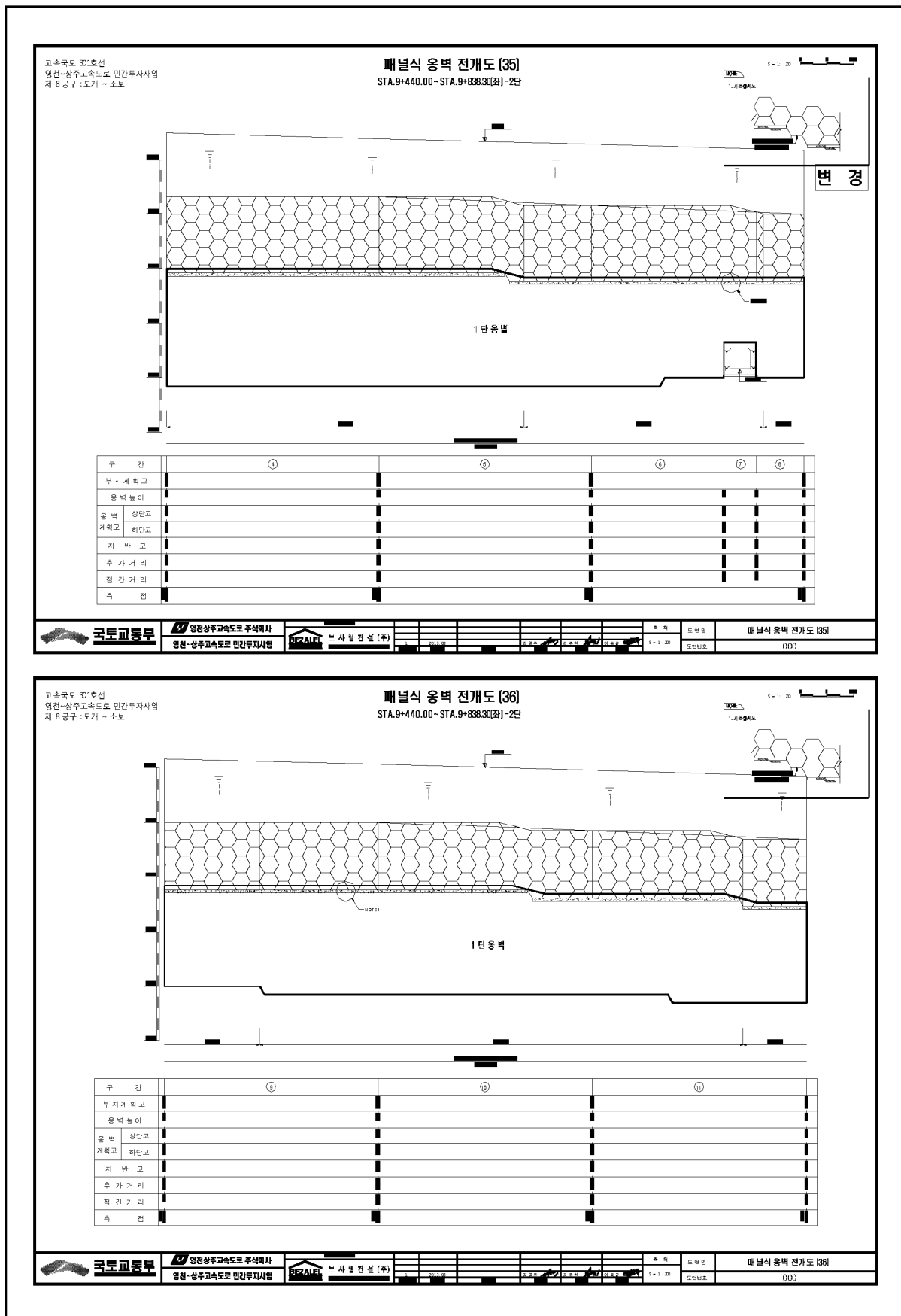
영천~상주고속도로 민간투자사업

브 사 려 컨 설 (주)

패널식 옹벽 전개도 [34]

도면번호 000

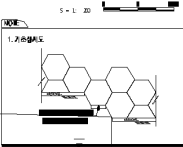
4) 관련도면(계속)



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

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

5 = 1 : 20





국토교통부

영원~상주고속도로 주식회사

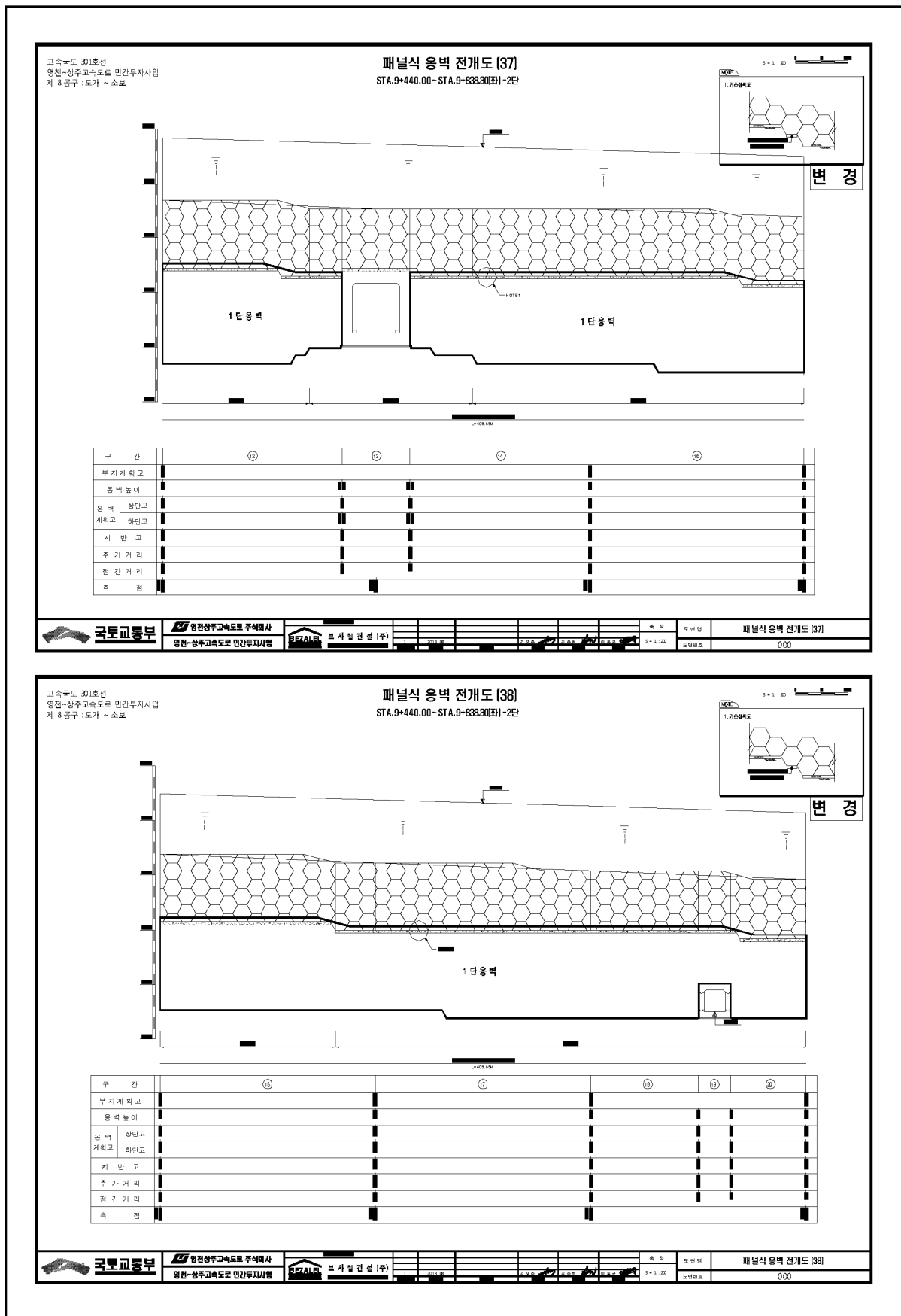
영원~상주고속도로 민간투자사업

DESIGN 브 사 일 컨 설 (주)

도면명: 패널식 옹벽 전개도 [36]

도면번호: 000

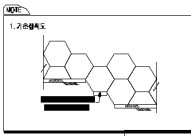
4) 관련도면(계속)



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

패널식 옹벽 전개도 [38]
STA.9+440.00~STA.9+838.30[38]-2단

5 = 1 : 20





국토교통부

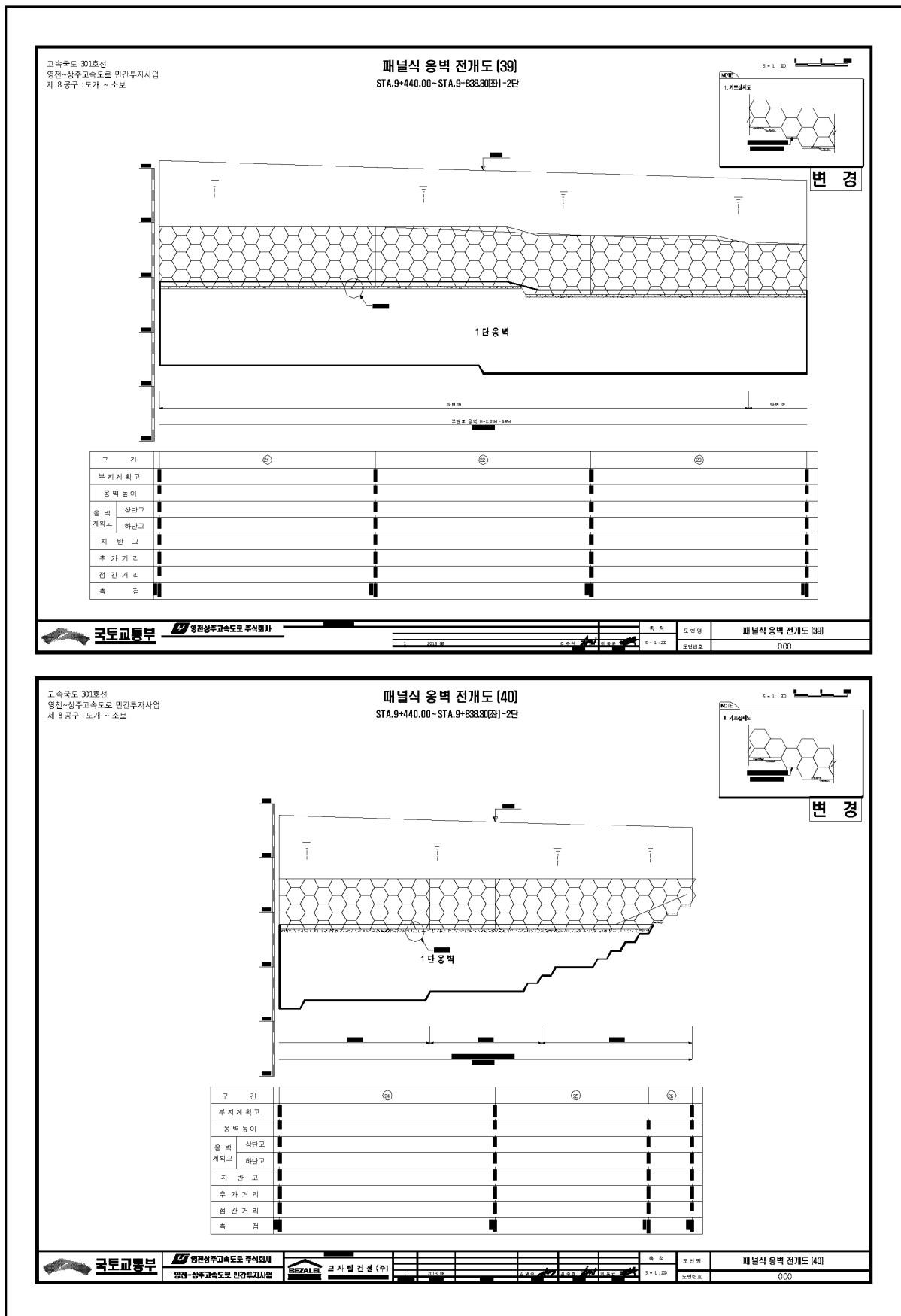
영천~상주고속도로 주선회사

영천~상주고속도로 민간투자사업

SEALS 브 사 일 진 선 (주)

속 점	도 역 명	패널식 옹벽 전개도 [38]
5 = 1 : 20	도면번호	000

4) 관련도면(계속)



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

패널식 옹벽 전개도 [40]
STA.9+440.00~STA.9+838.30[39] -2단

5 = 1 : 20

변경

국토교통부 영천상주고속도로 주식회사

2013. 08

속 점 : 도가 ~ 소포

도면명 : 패널식 옹벽 전개도 [40]

도면번호 : 000

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	STA 25.62k 패널 전면부	위 치	STA 25.73k 패널 전면부
현 황	파손(A=0.2m*0.3m)	현 황	파손(A=0.2m*0.3m)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	- 패널 전면부 파손 (A=0.14m², 3개소) - 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 필요할 것으로 판단된다.	

7) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	옹벽	패널 전면부 파손	m ² (개소)	0.14 (3)	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

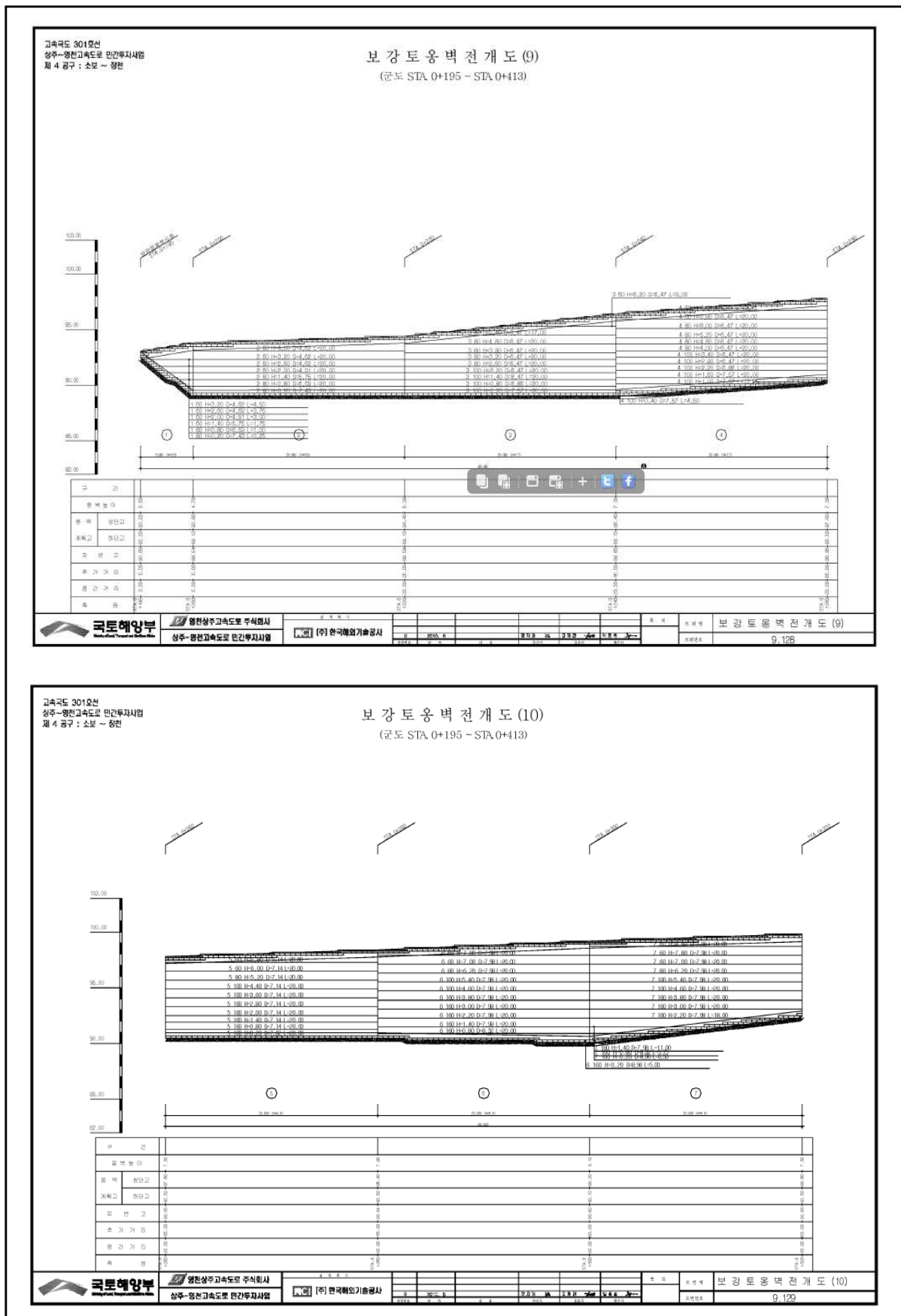
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

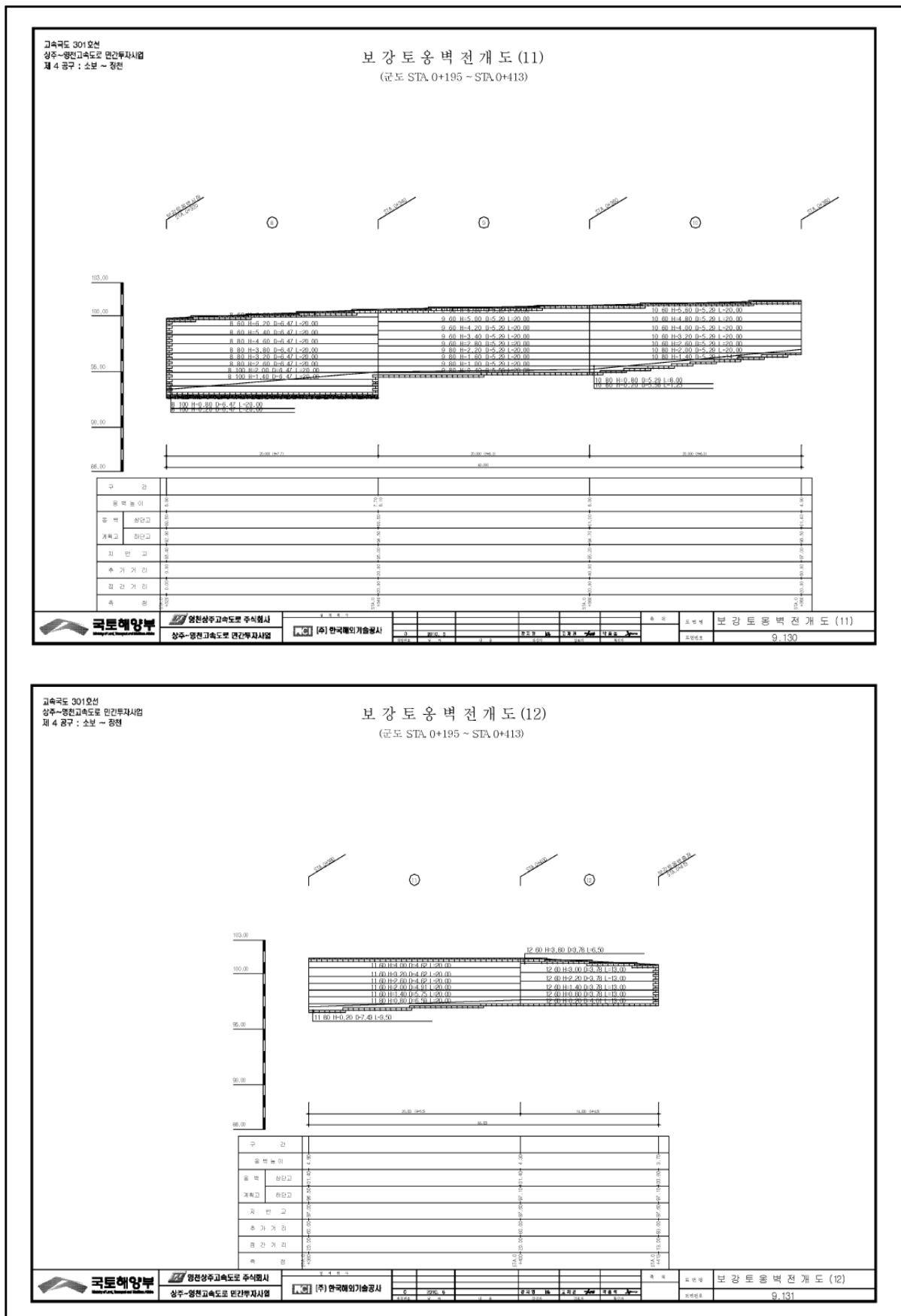
② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



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

보강토옹벽 전개도 (12)
(군도 STA. 0+195 ~ STA. 0+413)

국토해양부
영천상주고속도로 주식회사
상주~영천고속도로 민간투자사업

보강토옹벽 전개도 (12)
9.131

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	STA 29.21k 블록 전면부	위 치	STA 29.34k 배수로
현 황	백화(A=1.0m*1.0m)	현 황	이물질 퇴적

6) 정기안전점검 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, 블럭 전면부 국부적인 백화현상 및 배수로 이물질 퇴적이 조사되었다. 기 발생한 손상의 경우 주의관찰 및 정비가 필요할 것으로 판단된다.	

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

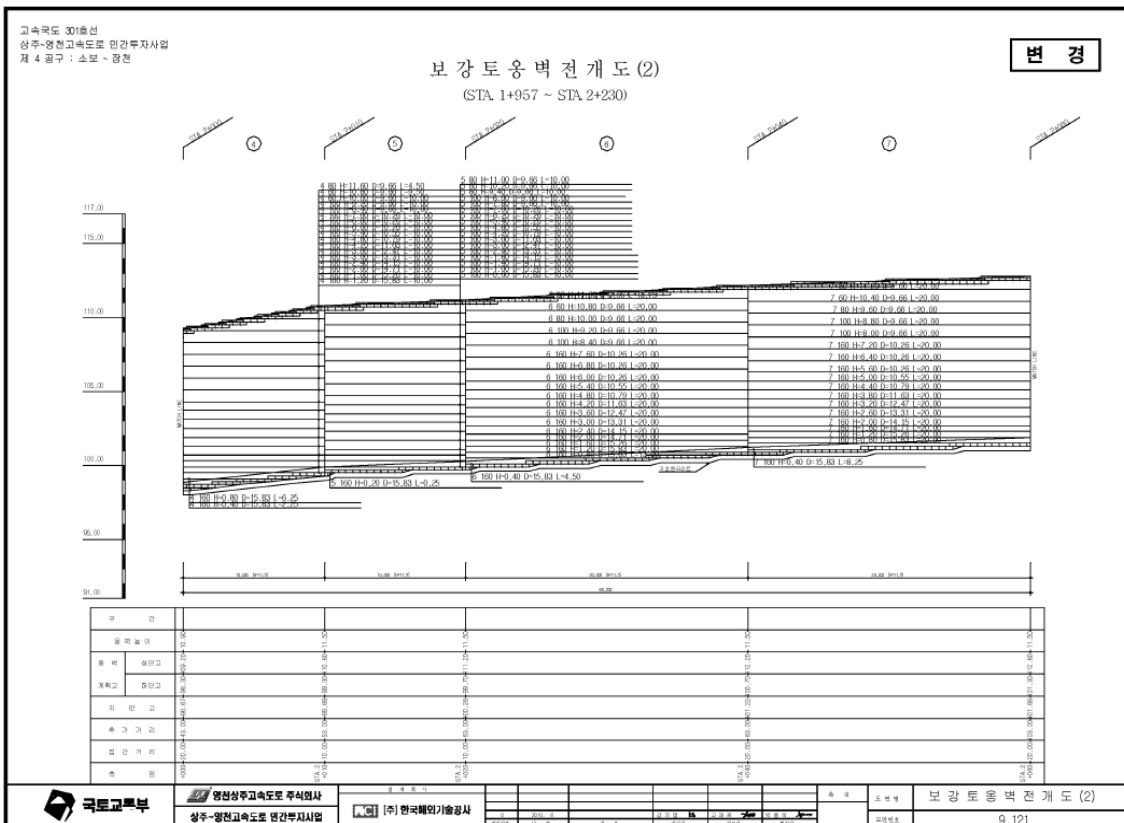
① 점검 이력

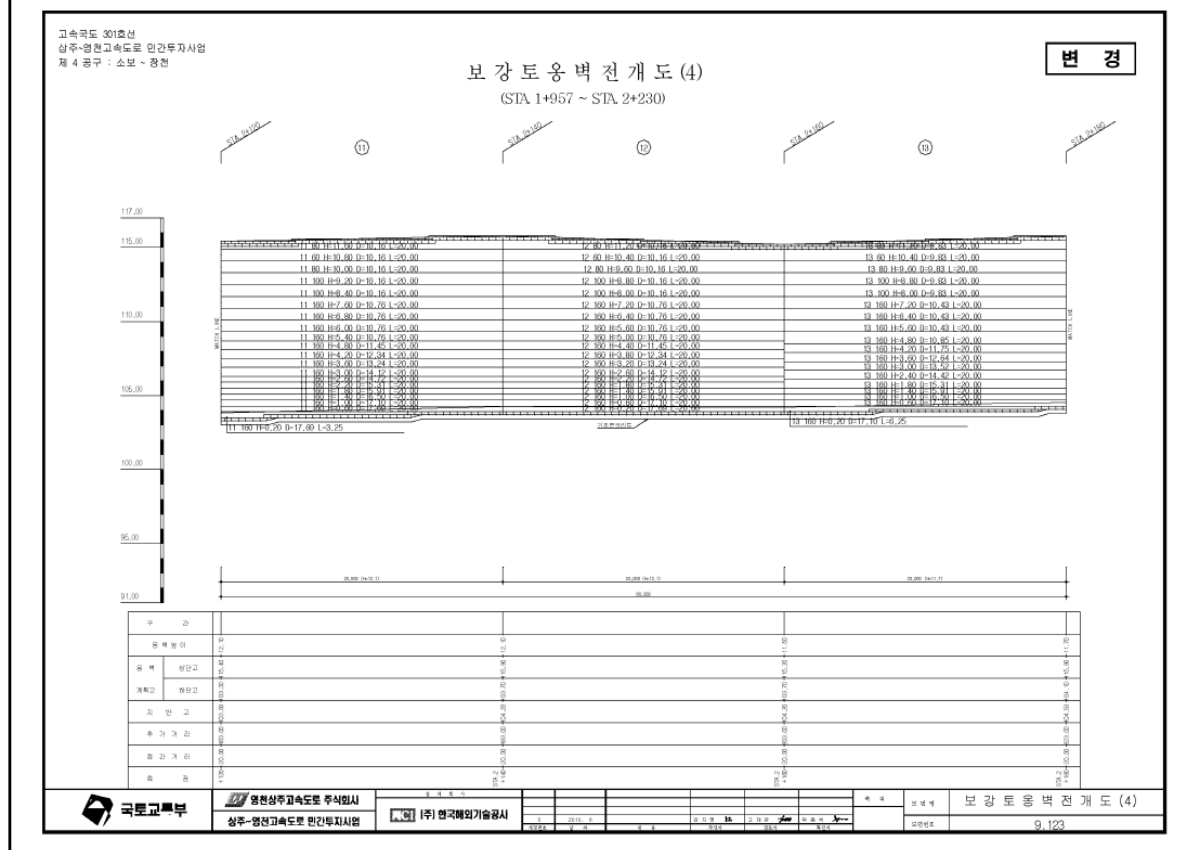
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

② 보수 이력

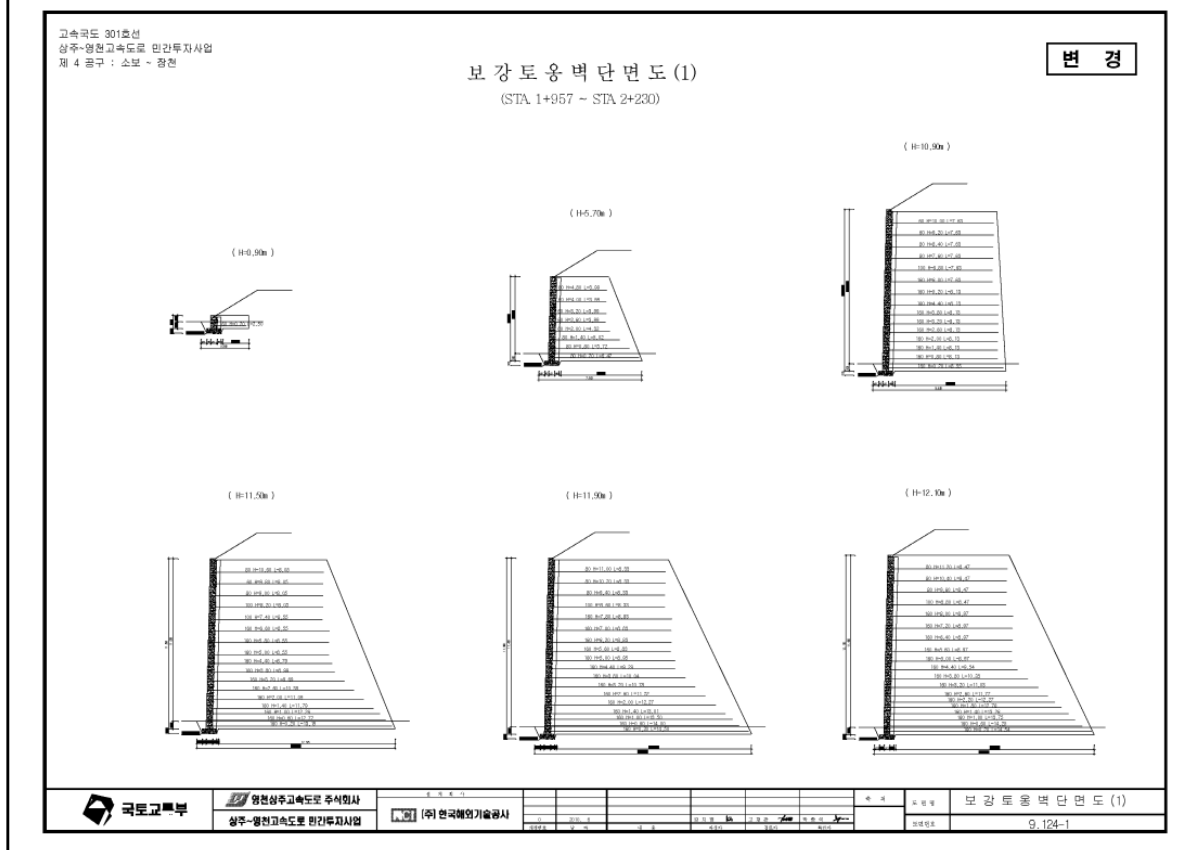
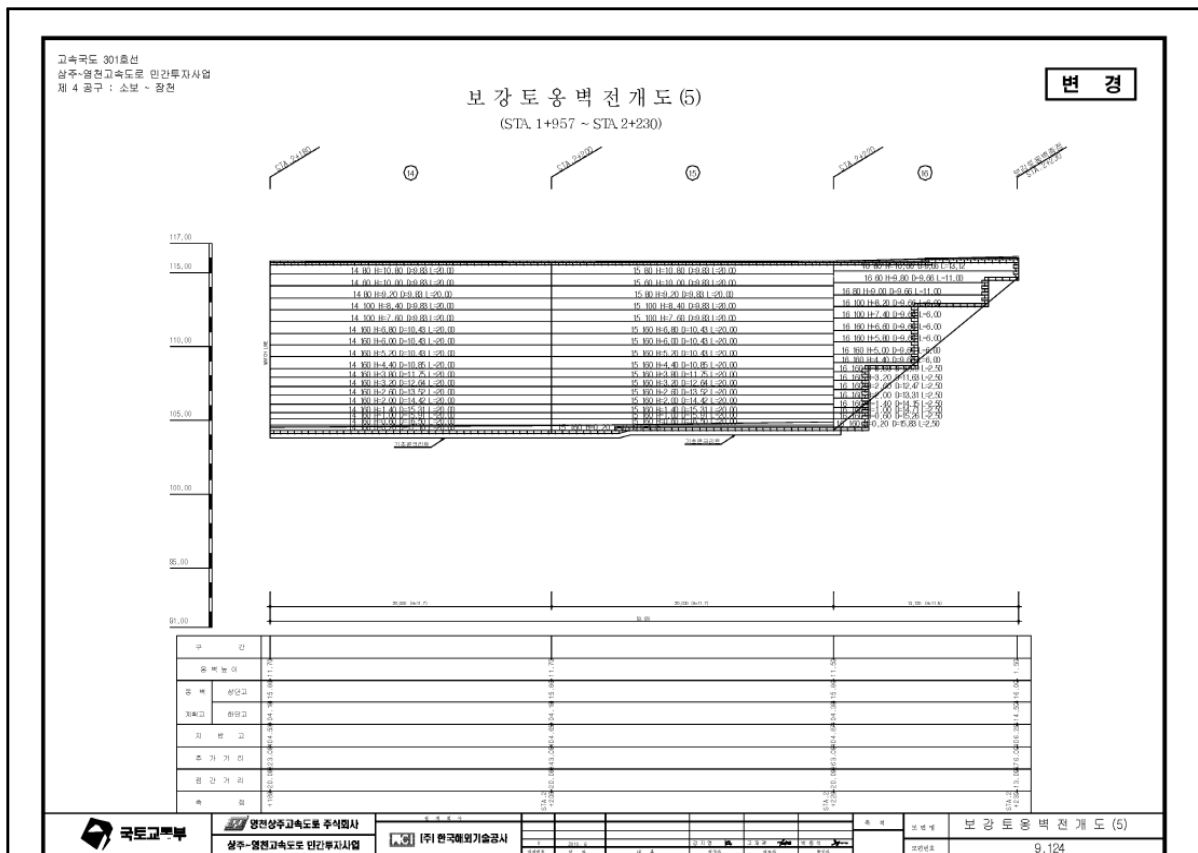
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

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

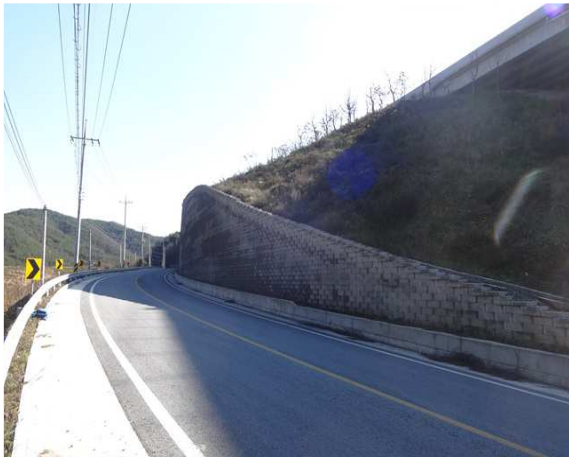


[illegible]

4) 관련도면(계속)



5) 현황 사진

			
위 치	옹벽	위 치	옹벽
현 황	시점부 전경	현 황	중점부 전경
			
위 치	배수시설	위 치	사면부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 30.98k 블록 전면부	위 치	STA 31.04k 블록 전면부
현 황	균열(L=0.2m)	현 황	균열(L=0.2m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 31.06k 블록 전면부	위 치	STA 31.14k 블록 전면부
현 황	균열 (L=0.2m)	현 황	균열 (L=0.2m)
			
위 치	STA 31.08k 배수로	위 치	STA 31.17k 배수로
현 황	균열 (L=2.0m)	현 황	균열 (L=2.0m)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	· 블록 전면부 균열 (L=1.0m, 5개소)	블록 균열 보수
기초 지반	· 양호(세굴 없음)	
배수 시설	· 배수로 균열 (L=4.0m, 2개소) · 배수로 조인트부 실란트 파손 (L=2.0m, 2개소)	균열보수 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)	1.0 (5)	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

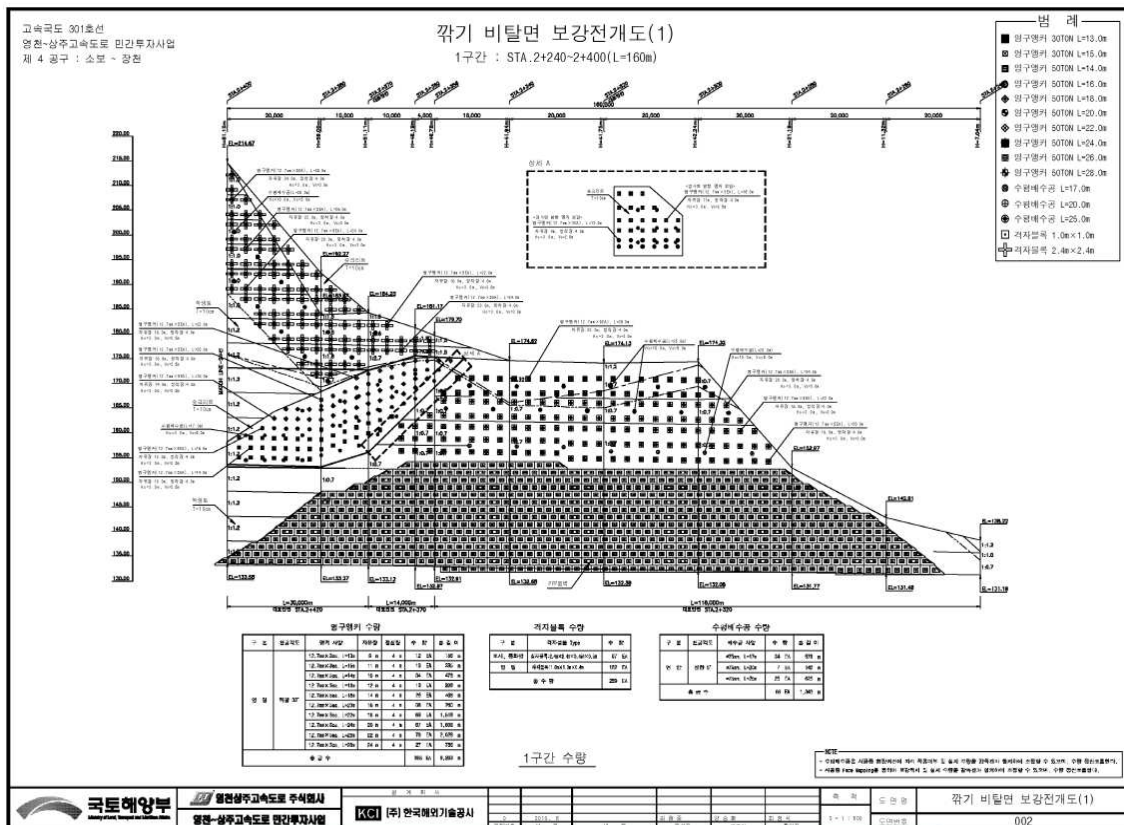
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

② 보수 이력

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

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



5) 현황 사진

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

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 31.26k 패널 전면부	위 치	STA 31.30k 패널 전면부
현 황	파손 (A=0.1m*0.3m)	현 황	파손 (A=0.3m*0.3m)
			
위 치	STA 31.32k 패널 전면부	위 치	STA 31.34k 패널 전면부
현 황	파손 (A=0.2m*1.0m)	현 황	파손 (A=0.1m*0.1m)
			
위 치	STA 31.25k 패널 전면부	위 치	STA 31.27k 패널 전면부
현 황	앵커캡 파손	현 황	앵커캡 파손

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	· 패널 전면부 파손 (A=0.45m, 8개소) · 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 파손 및 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)	0.45 (8)	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

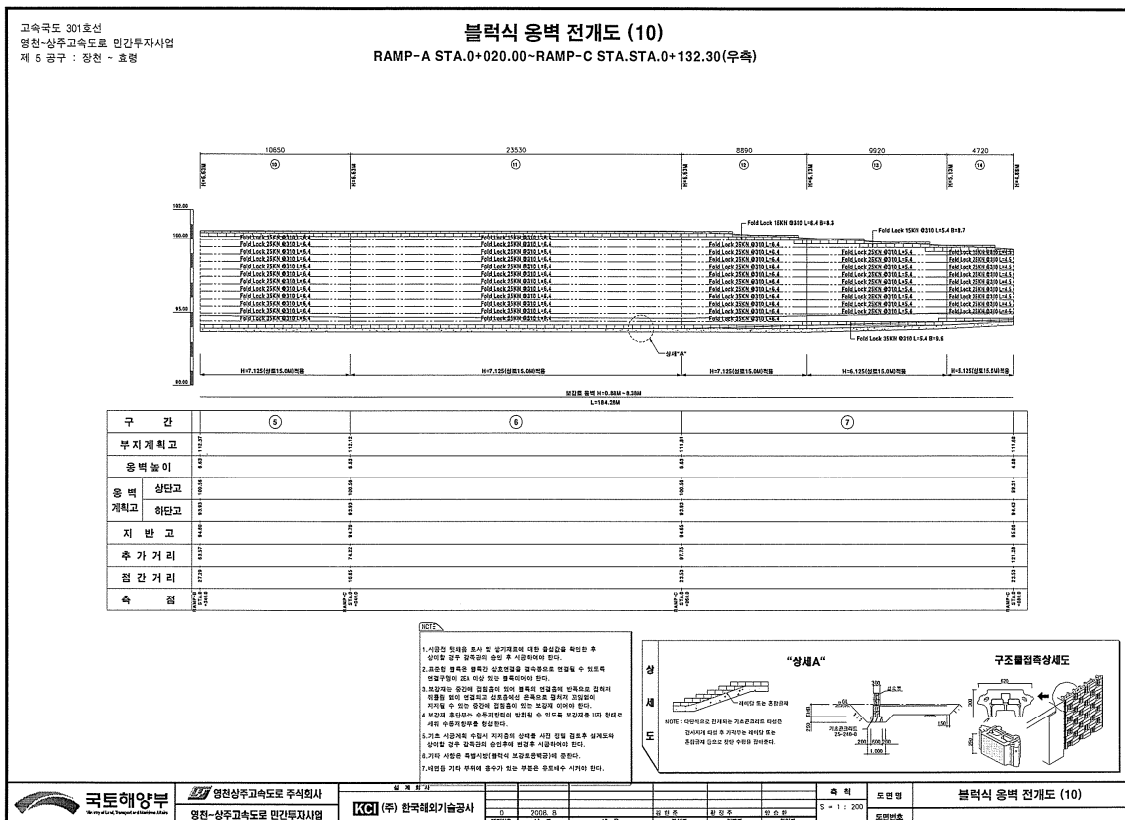
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

② 보수 이력

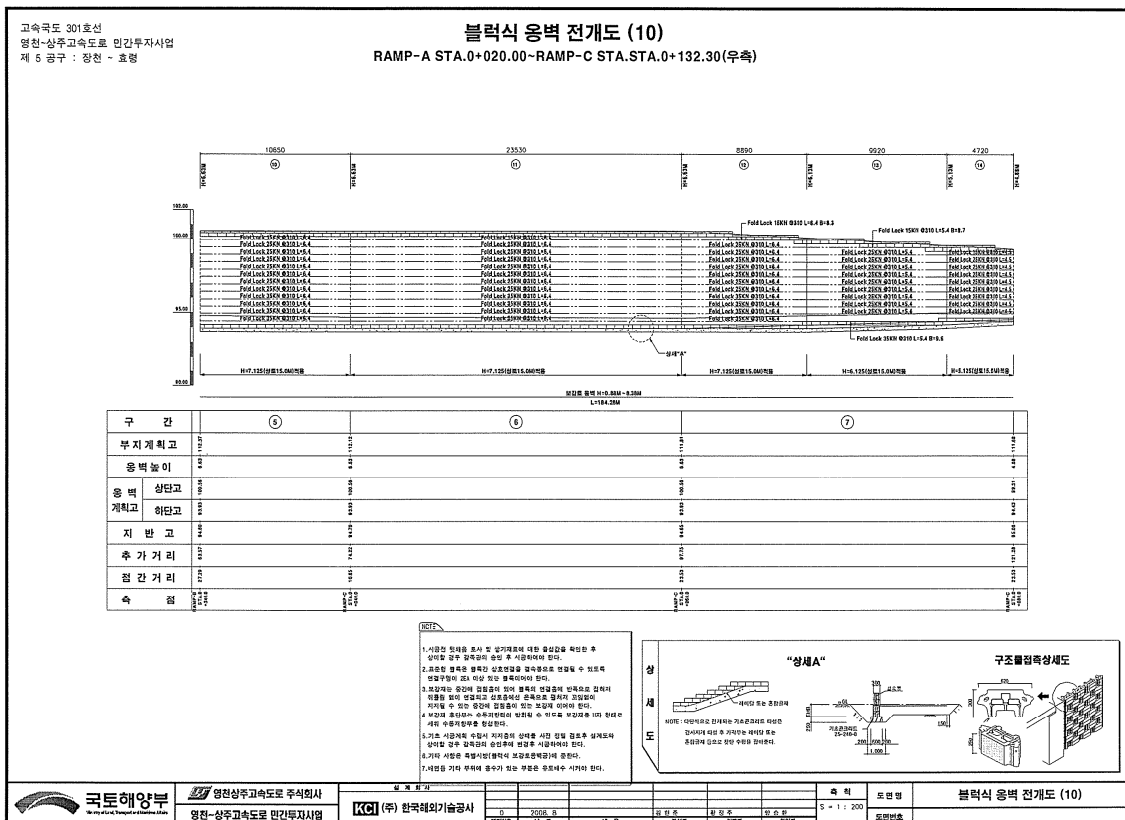
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

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

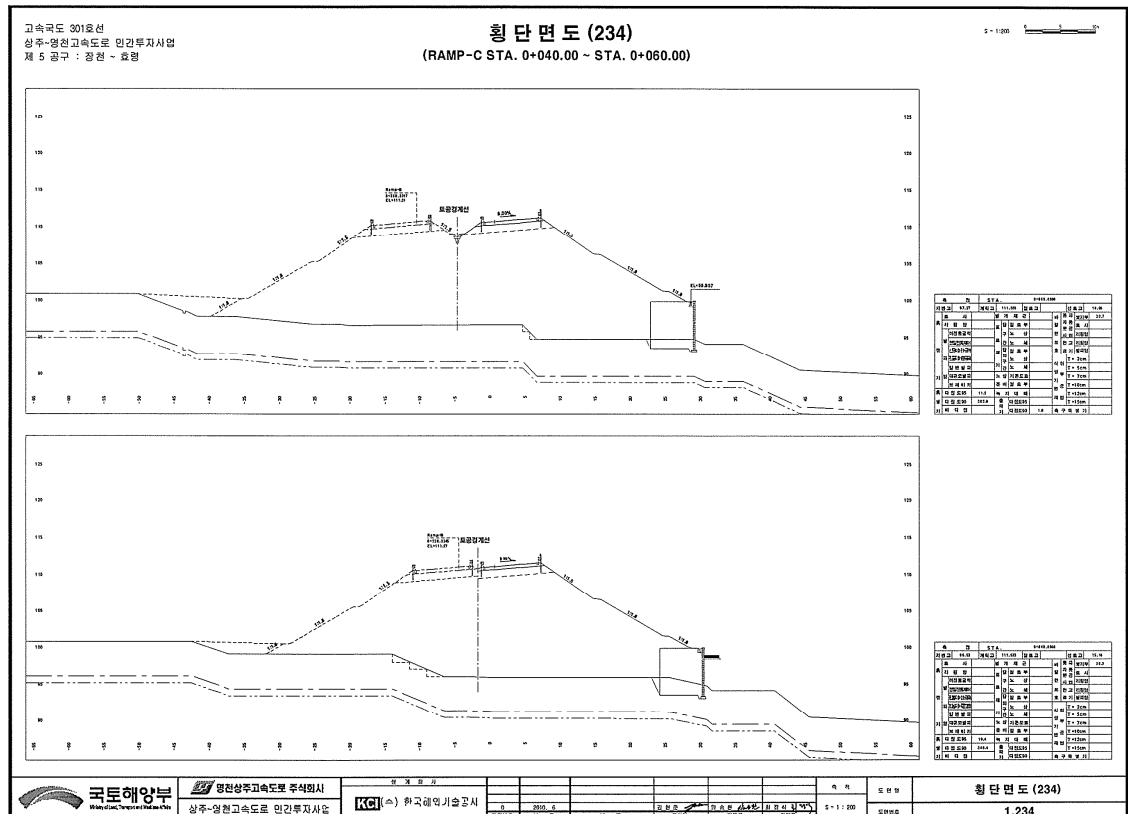
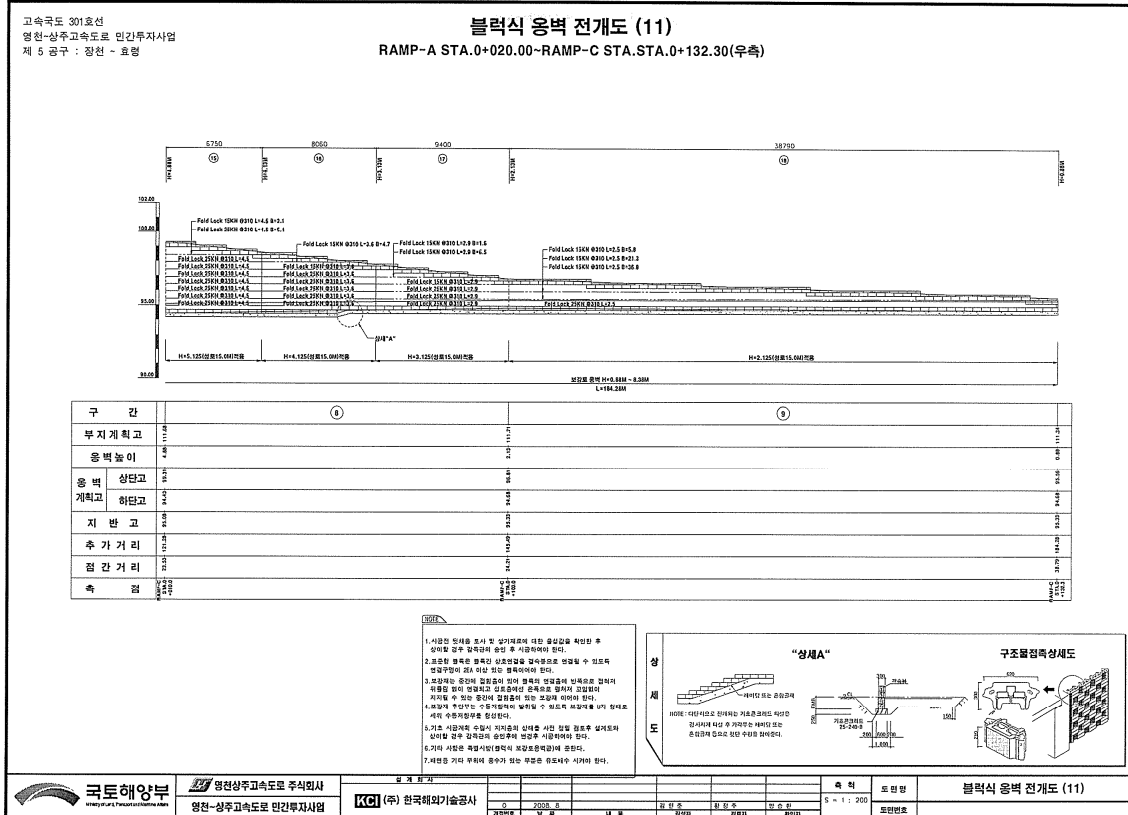
RAMP-A STA.0+020.00~RAMP-C STA.STA.0+132.30(우측)



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



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	STA 36.28k 배수로	위 치	STA 36.31k 배수로
현 황	균열(L=0.5m)	현 황	균열(L=0.5m)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	· 양호	
기초 지반	· 양호(세굴 없음)	
배수 시설	· 배수로 균열 (L=1.5m, 3개소) · 배수로 조인트 실란트 파손 (L=0.5m)	균열보수 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 필요할 것으로 판단된다.	

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)	균열보수	
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

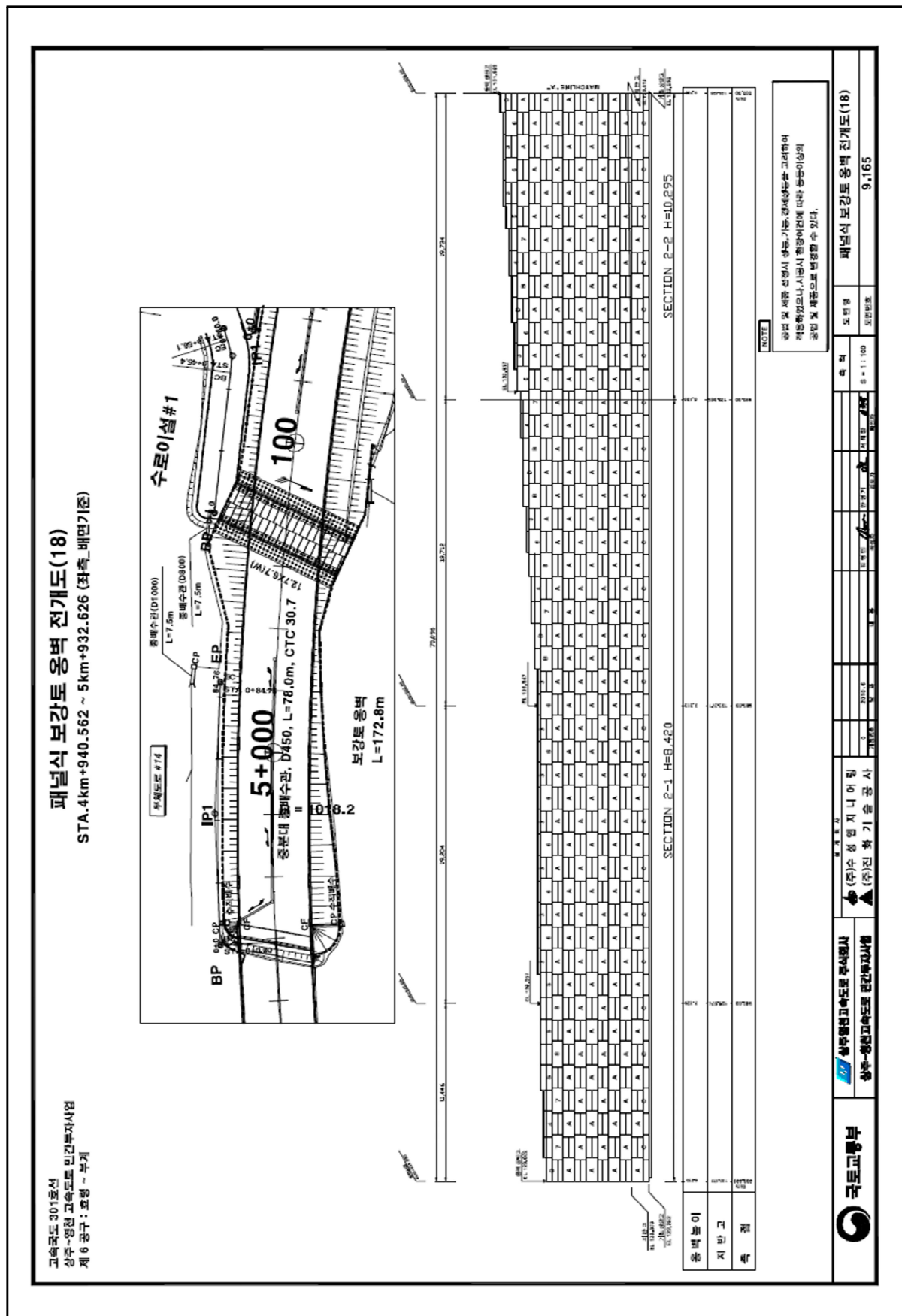
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

② 보수 이력

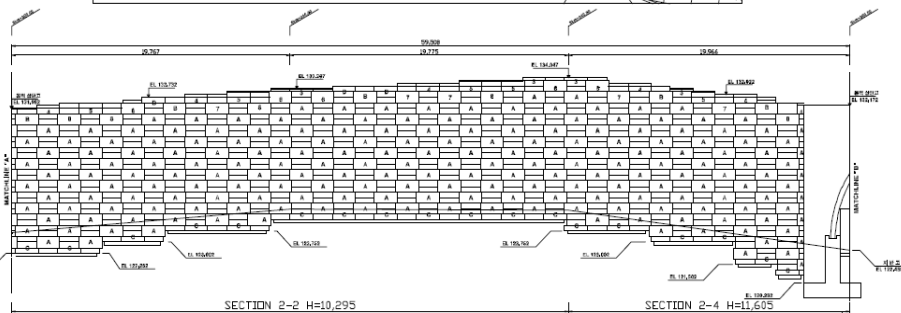
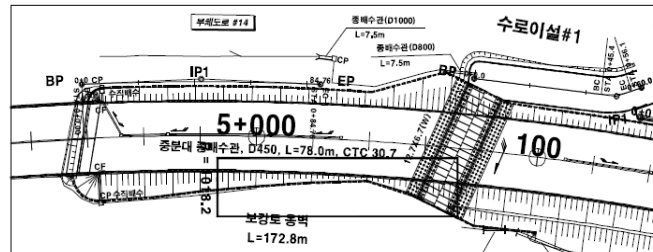
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



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

STA.4km+940.562 ~ 5km+932.626 (좌측_배면기준)



물	8.2	8.2	8.2
금	8.2	8.2	8.2
이	8.2	8.2	8.2
로	8.2	8.2	8.2



상주발전고속도로 주식회사
상주-영천고속도로 민간투자사업

 (주)수성엔지니어링
 (주)지학기술공사

0	2010.6		김영현	김영희	서재환

속 치
S = 1 : 100

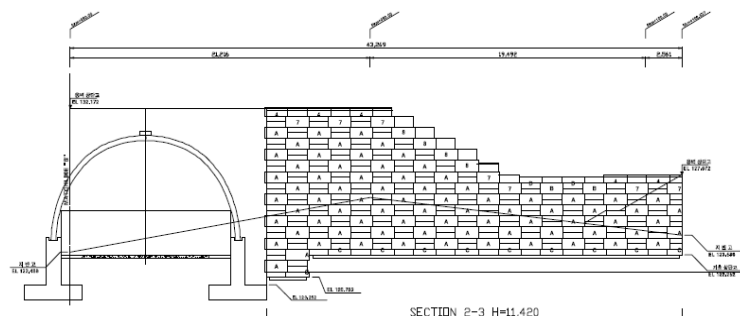
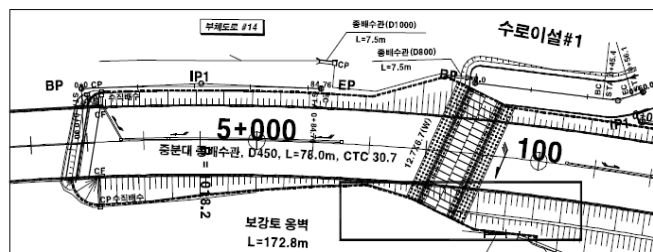
토 권 형
주 여 배 출

패널식 보강토 옹벽 전개도(19)

9.166

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

STA.4km+940.562 ~ 5km+932.626 (좌측_배면기준)



영역	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
지반	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
지	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



상주영천고속도로 주식회사
상주~영천고속도로 민간투자사업

 (주)수생엔지니어링
 (주)지킴이수공

0	2008.6		김영기	박정기	이재형	최민준

속	속
S = 1 : 100	

도면명	
도면번호	

패널식 보강토 옹벽 전개도(20)

9.167

5) 현황 사진

			
위 치	옹벽	위 치	옹벽
현 황	시점부 전경	현 황	중점부 전경
			
위 치	교량	위 치	사면부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	패널 전면부	위 치	
현 황	파손 보수	현 황	

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	· 양호	
기초 지반	· 양호(세굴 없음)	
배수 시설	· 양호	
사면 상태	· 양호	
점검자 의견	패널식옹벽7에 대한 점검결과, 기 손상인 패널 전면부 파손의 경우 보수를 실시하였으며, 현재 보수상태는 양호한 것으로 확인되었다. 그 외 추가 발생된 손상은 없는 것으로 조사되었으며, 전반적으로 양호한 상태이다.	

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.

2.8 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

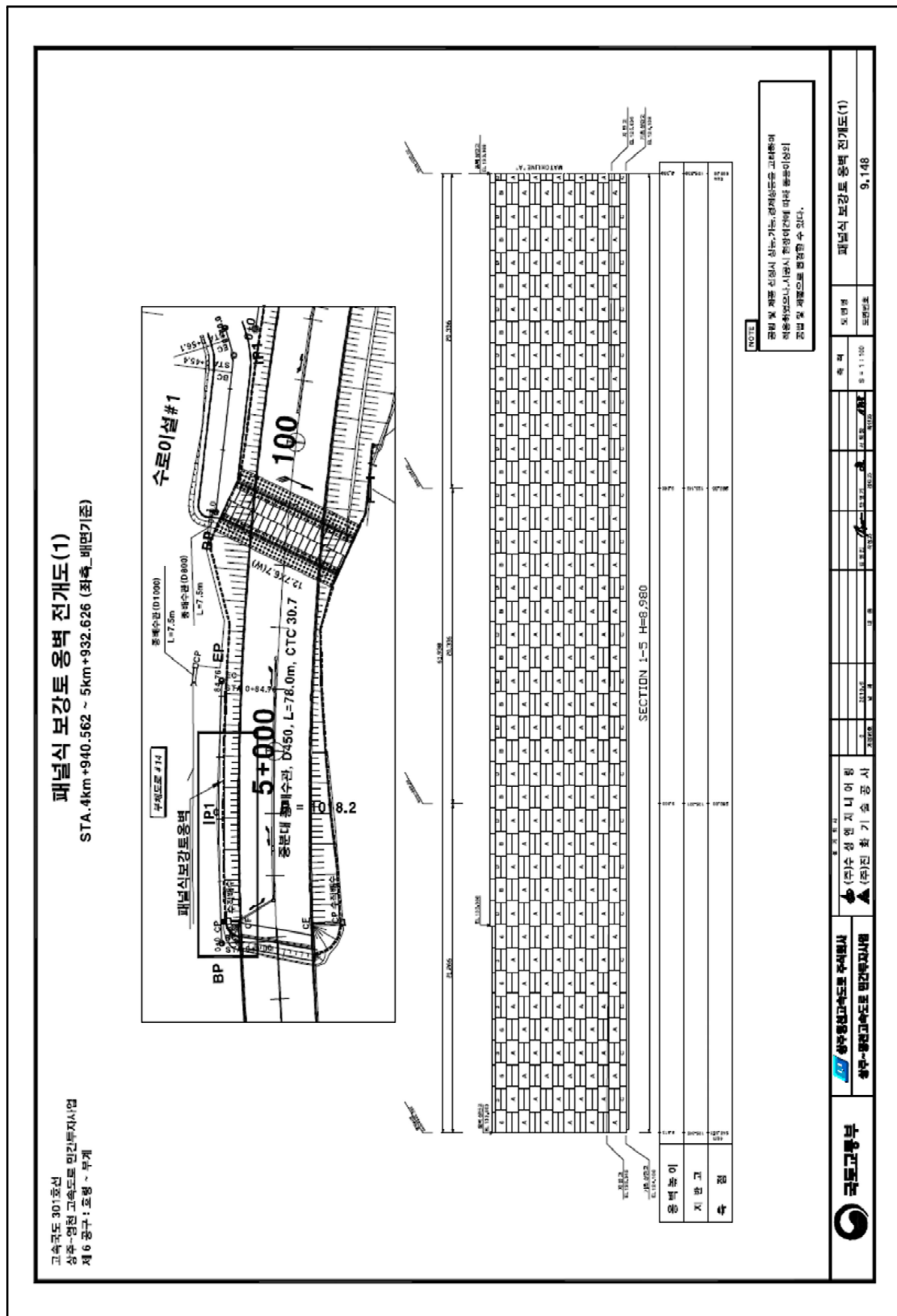
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

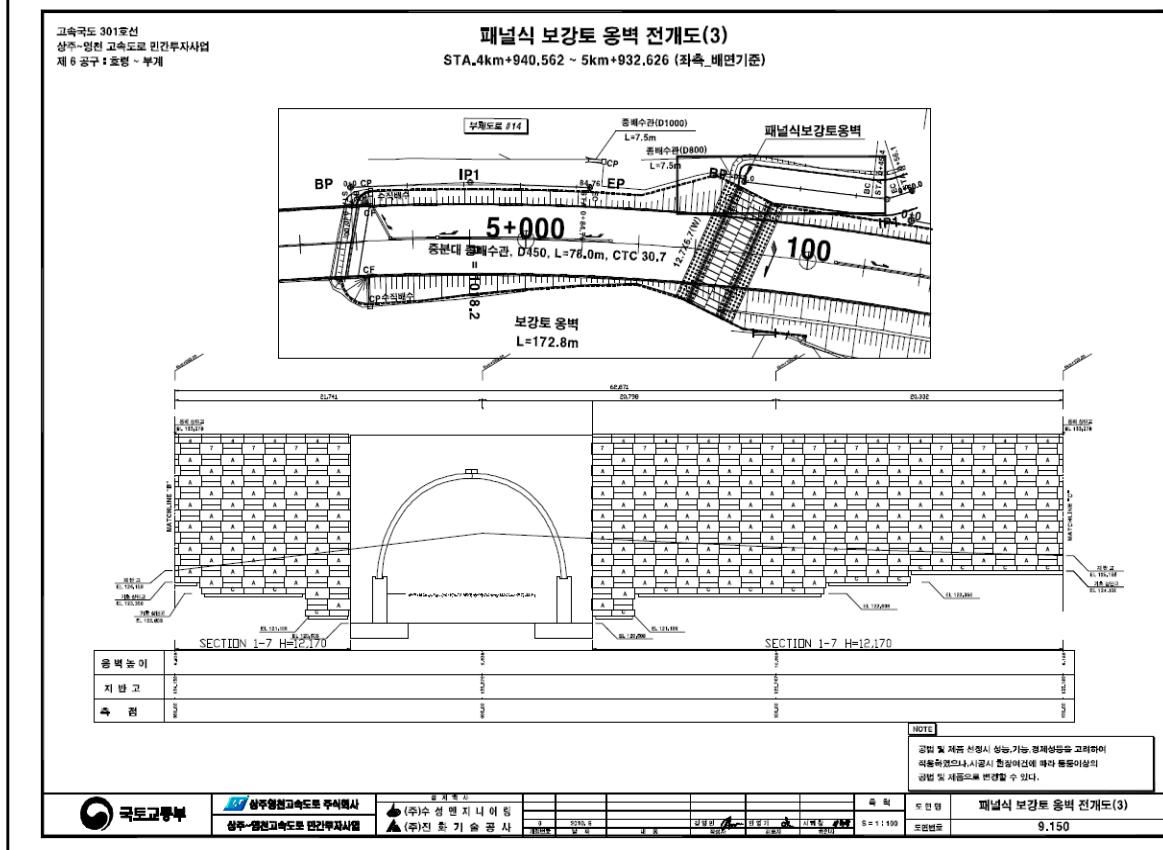
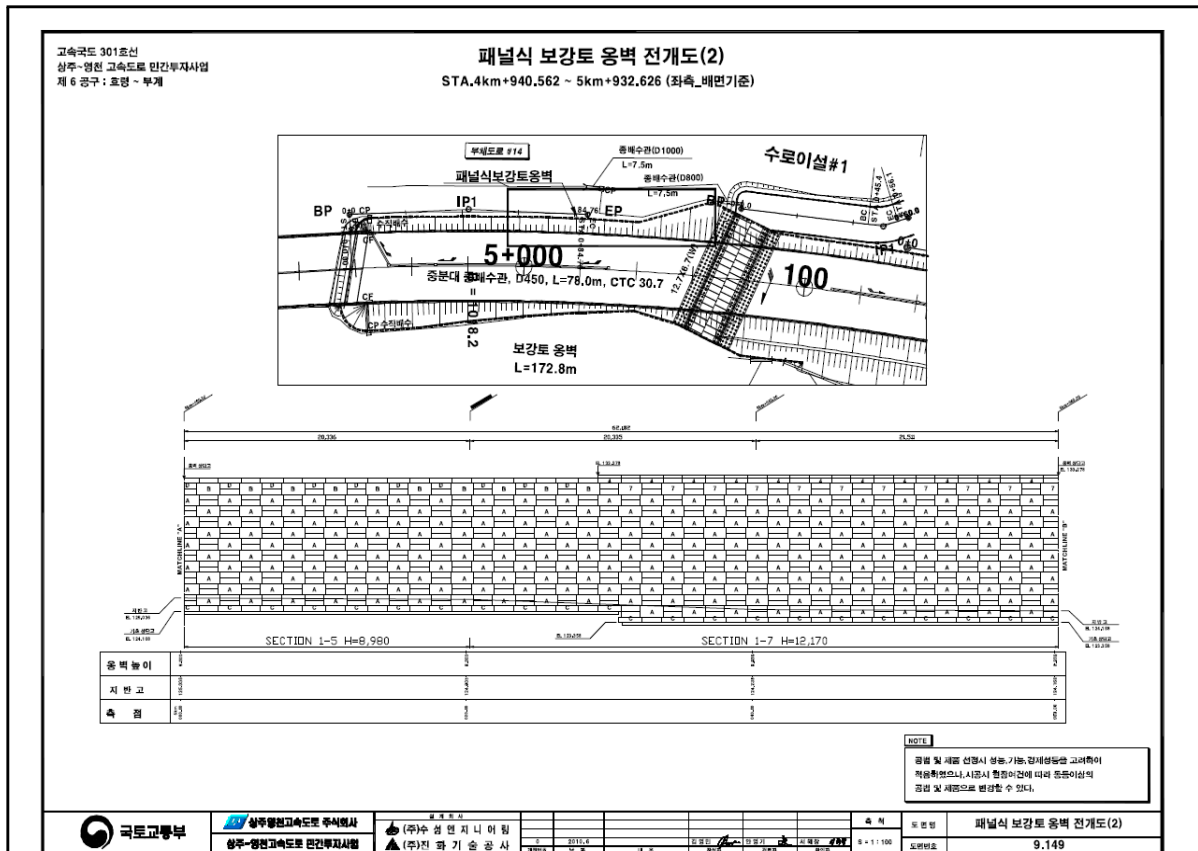
② 보수 이력

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

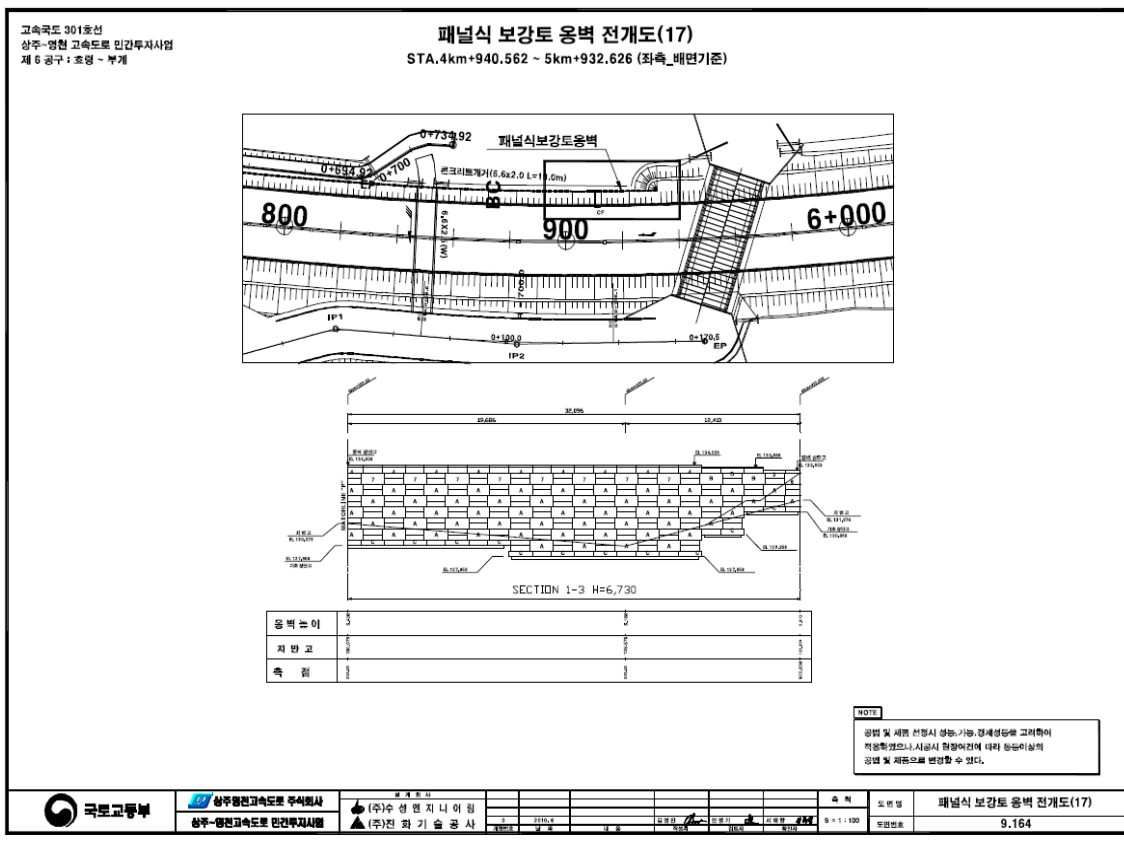
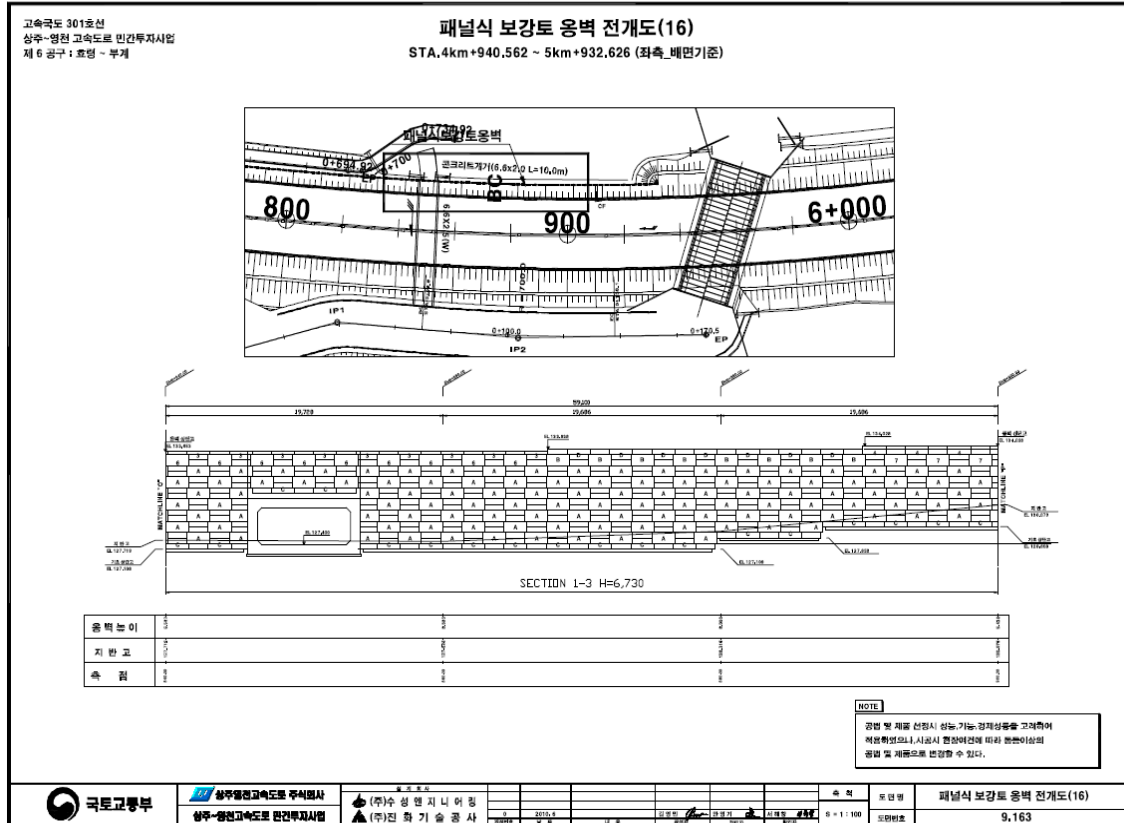
4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)



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	배수로
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 49.35k 배수로	위 치	STA 49.68k 배수로
현 황	균열 (L=1.5m)	현 황	균열 (L=1.5m)
			
위 치	STA 49.85k 배수로	위 치	패널 전면부
현 황	체수 (L=20.0m)	현 황	파손 보수
			
위 치	패널 전면부	위 치	패널 전면부
현 황	파손 보수	현 황	파손 보수

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	· 패널 전면부 식생	주의관찰
기초 지반	· 양호(세굴 없음)	
배수 시설	· 배수로 균열 (L=3.0m, 2개소) · 배수로 체수 (L=20.0m)	균열보수 주의관찰
사면 상태	· 양호	
점검자 의견	패널식옹벽8에 대한 점검결과, 패널 전면부 식생 및 배수로 균열, 체수가 조사되었으며, 기존 손상인 패널 전면부 파손의 경우 보수를 실시하였으며 현재 보수 상태는 양호한 것으로 확인되었다. 미보수된 기 손상부는 구조물의 내구성 증진을 위한 조치가 필요할 것으로 판단된다.	

7) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수 시설	배수로 균열	m (개소)	3.0 (2)	주입보수	
2						
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

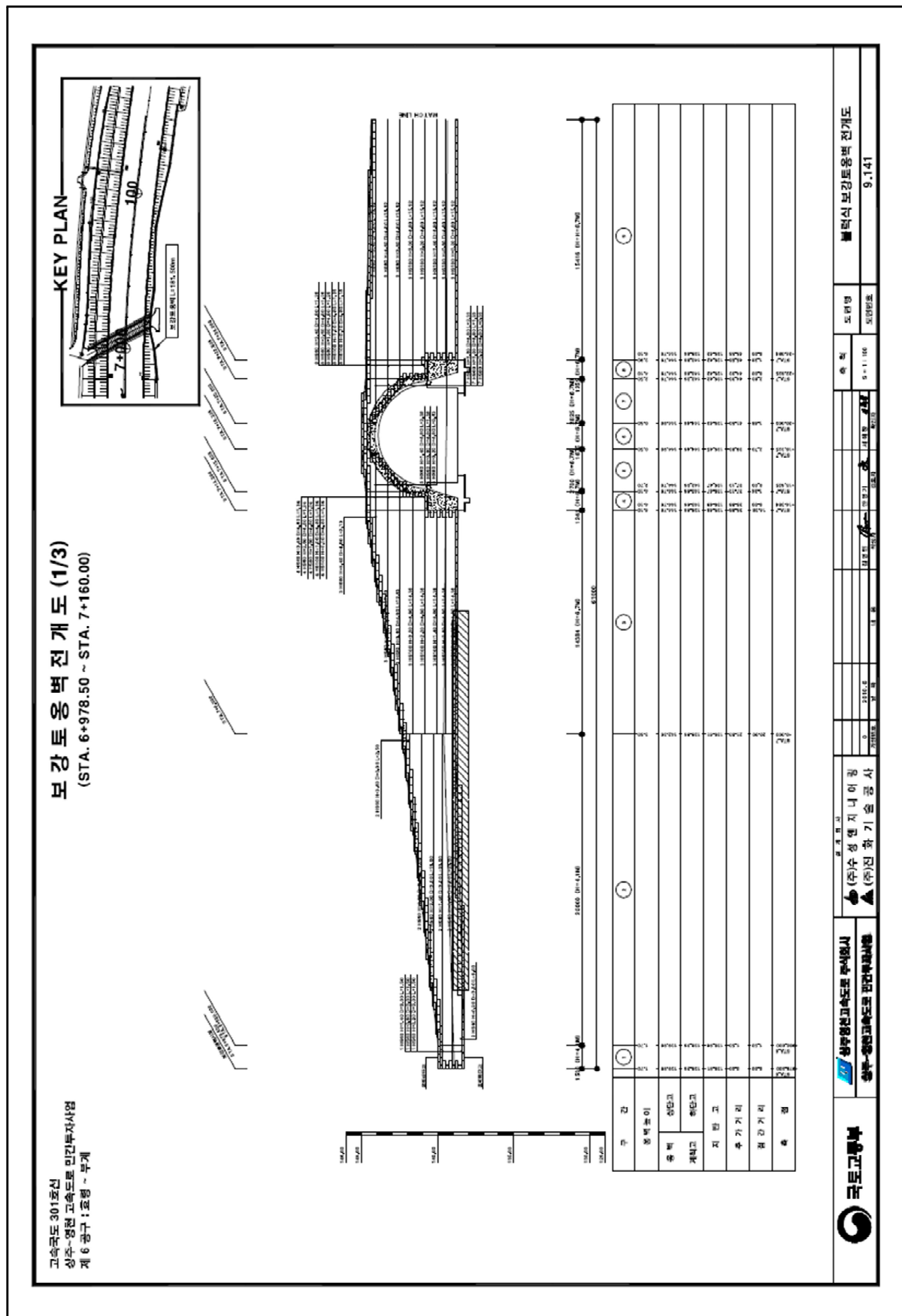
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

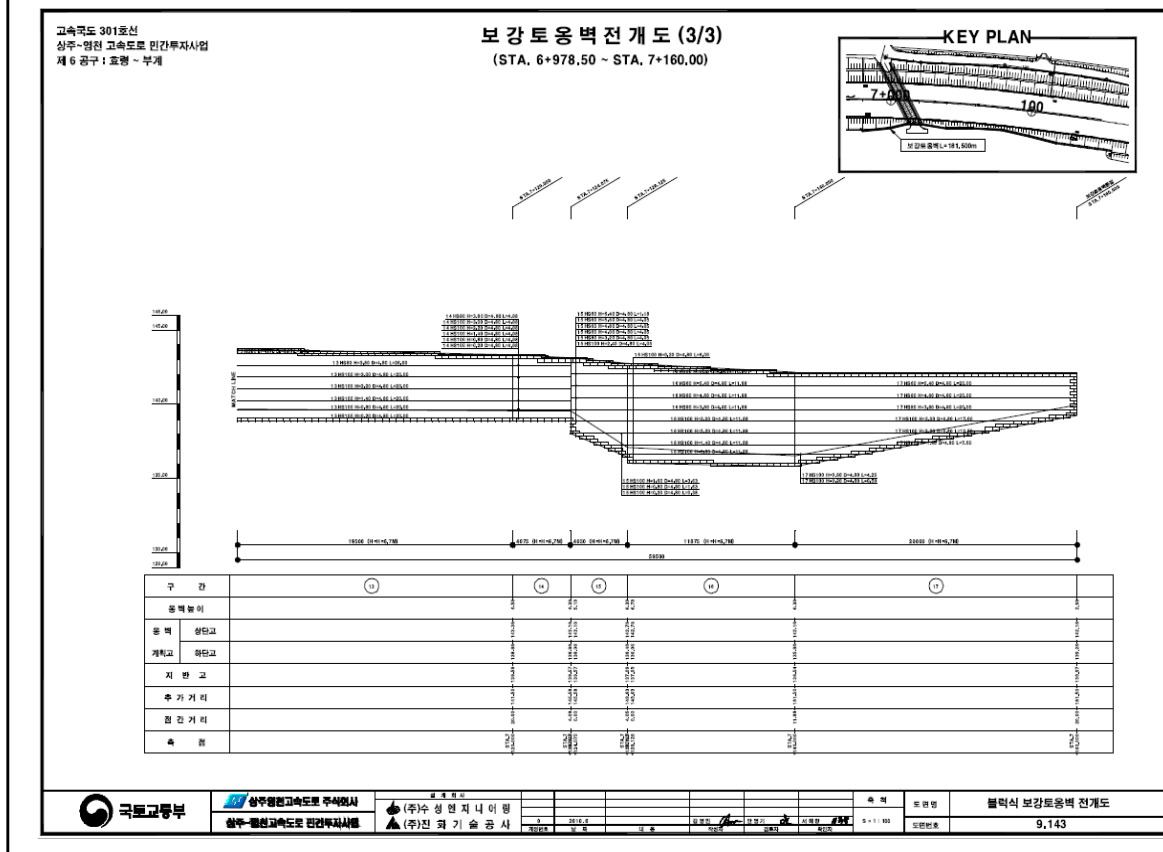
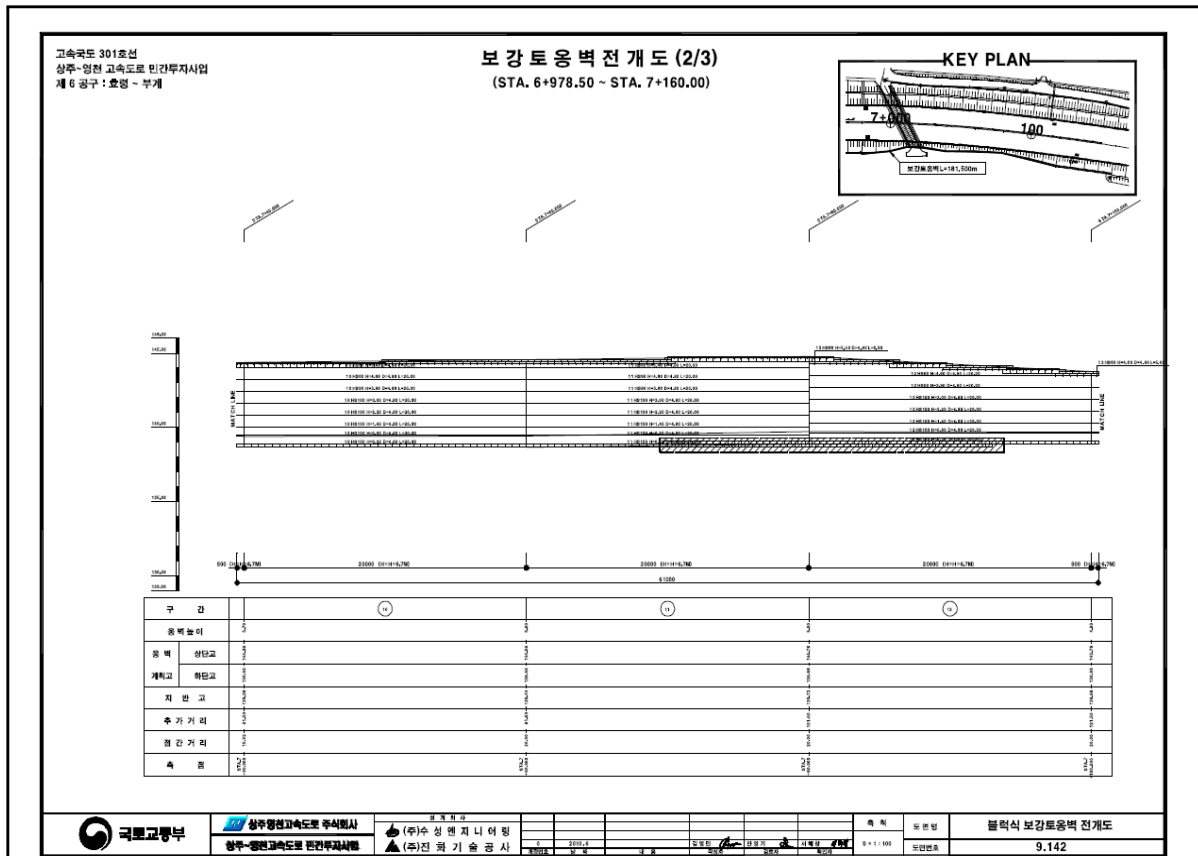
② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



5) 현황 사진

			
위 치	용벽	위 치	용벽
현 황	시점부 전경	현 황	중점부 전경
			
위 치	사면부	위 치	통로암거
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 51.23k 블록 전면부	위 치	STA 51.29k 블록 전면부
현 황	균열(L=0.5m)	현 황	파손(A=0.1m*0.1m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 51.33k 블록 전면부	위 치	STA 51.21k 블록 전면부
현 황	재균열(L=0.5m)	현 황	이격
—		—	
위 치		위 치	
현 황		현 황	
—		—	
위 치		위 치	
현 황		현 황	

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	· 블록 전면부 균열 (L=3.0m, 6개소) · 블록 전면부 파손 (A=0.1m*0.1m) · 블록 전면부 이격 (1개소)	블록 균열 보수 단면보수 주의관찰
기초 지반	· 양호(세굴 없음)	
배수 시설	· 양호	
사면 상태	· 양호	
점검자 의견	블록식옹벽9에 대한 점검결과, 블록 전면부 균열 및 파손, 이격이 국부적으로 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상부는 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

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	옹벽	블록 전면부 파손	m ² (개소)	0.01 (1)	단면보수	
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

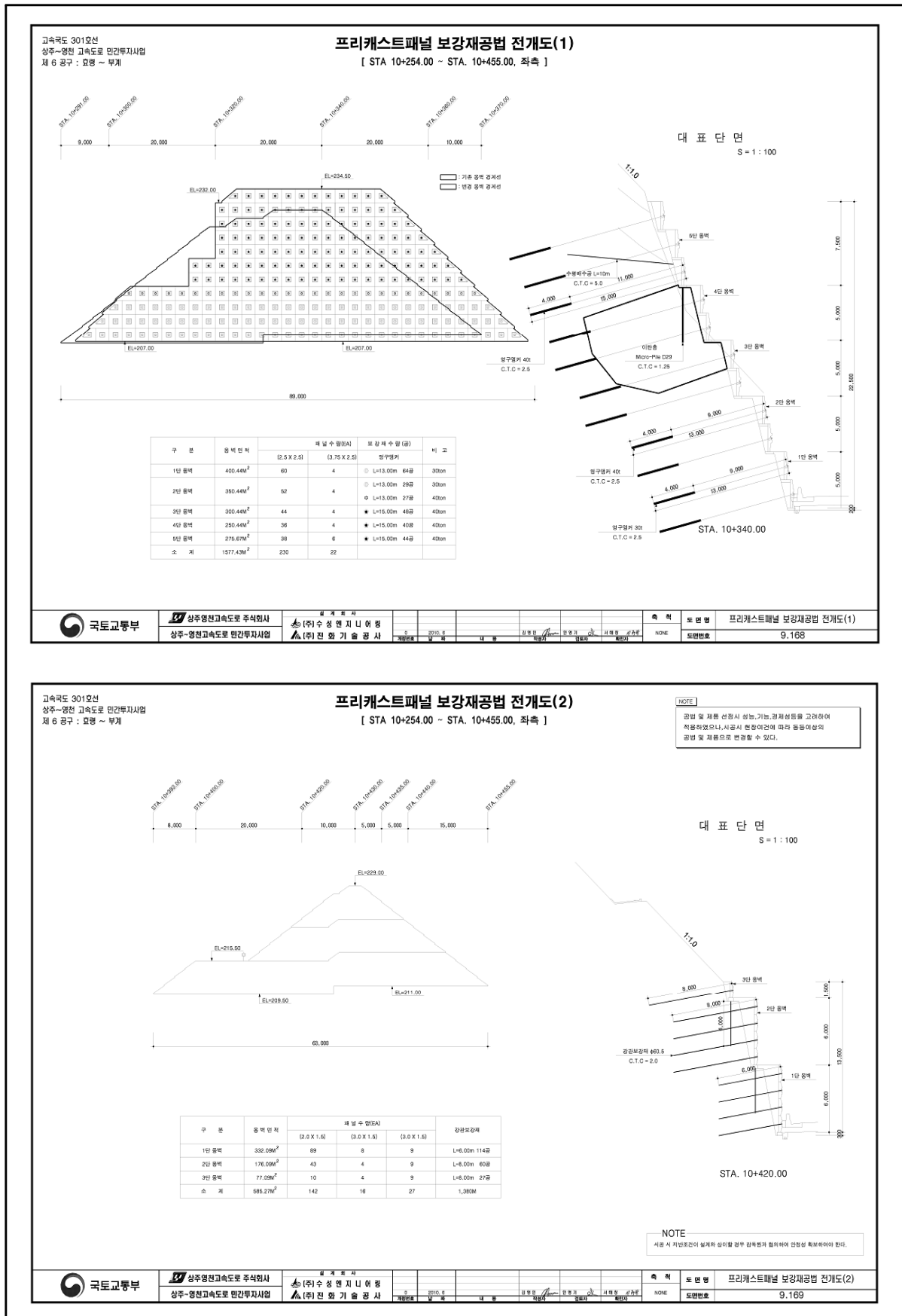
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
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 : 요령 ~ 부계

프리캐스트패널 보강재공법 전개도(2)
[STA 10+254.00 ~ STA. 10+455.00, 좌측]

대표 단면
S = 1 : 100

국토교통부 상주영천고속도로 주식회사 (주)수성엔지니어링 (주)전원기술공사

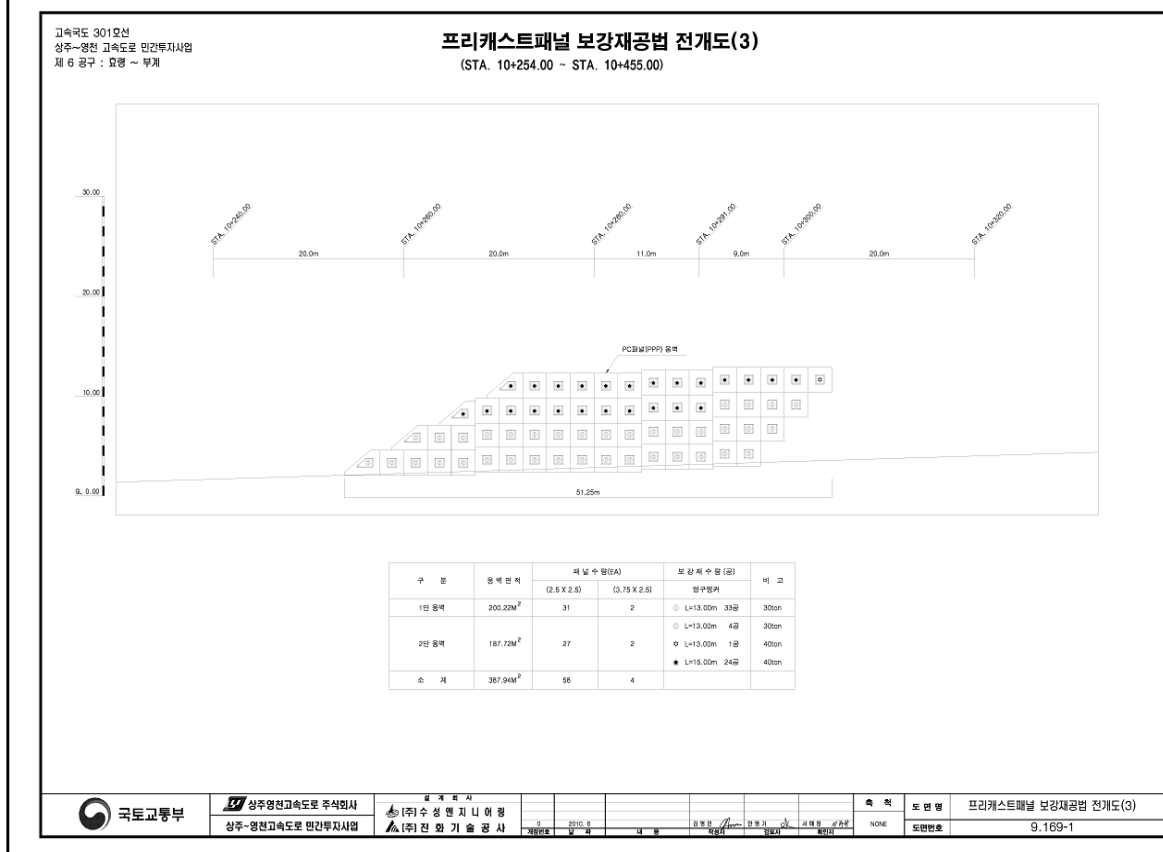
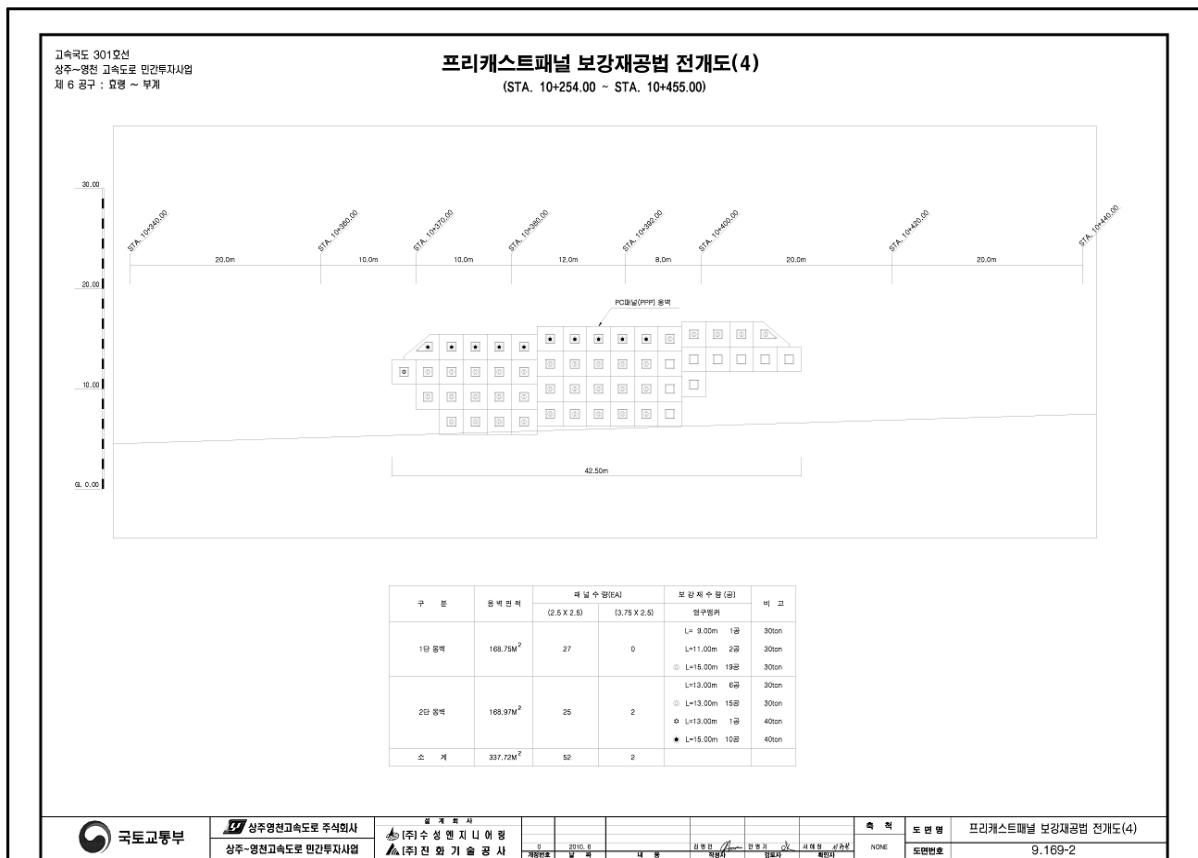
2015. 5. 28일 현재

설계: 김보현, 검토: 김보현, 승인: 김보현

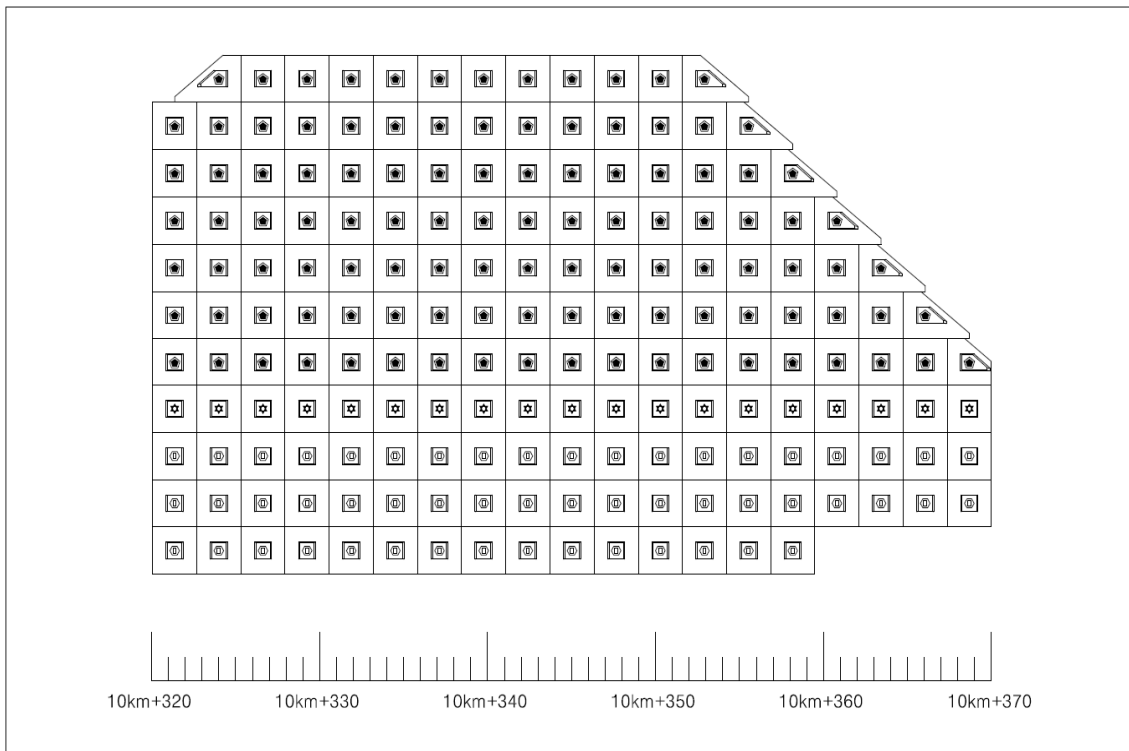
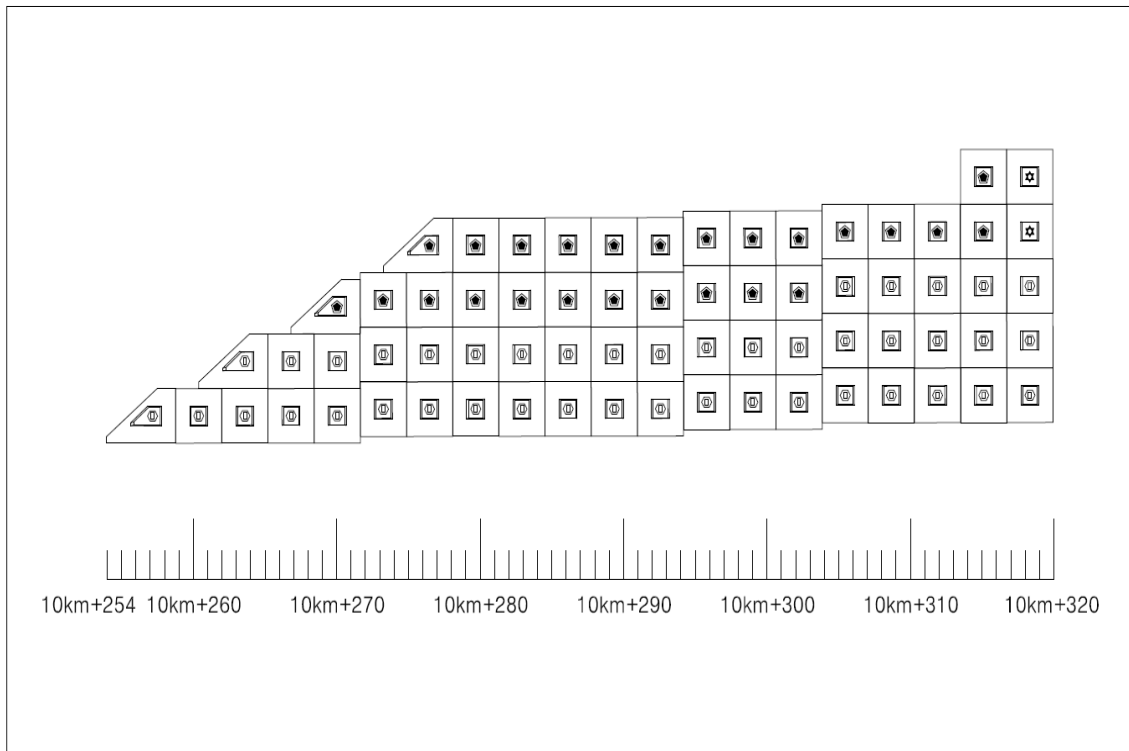
도면번호: 9.169

NOTE
관망 및 재료 선정 시 성능, 기능, 경제성을 고려하여
적용하였으나, 시공 시 현장여건에 따라 동등 이상의
재료 및 제품으로 변경할 수 있다.

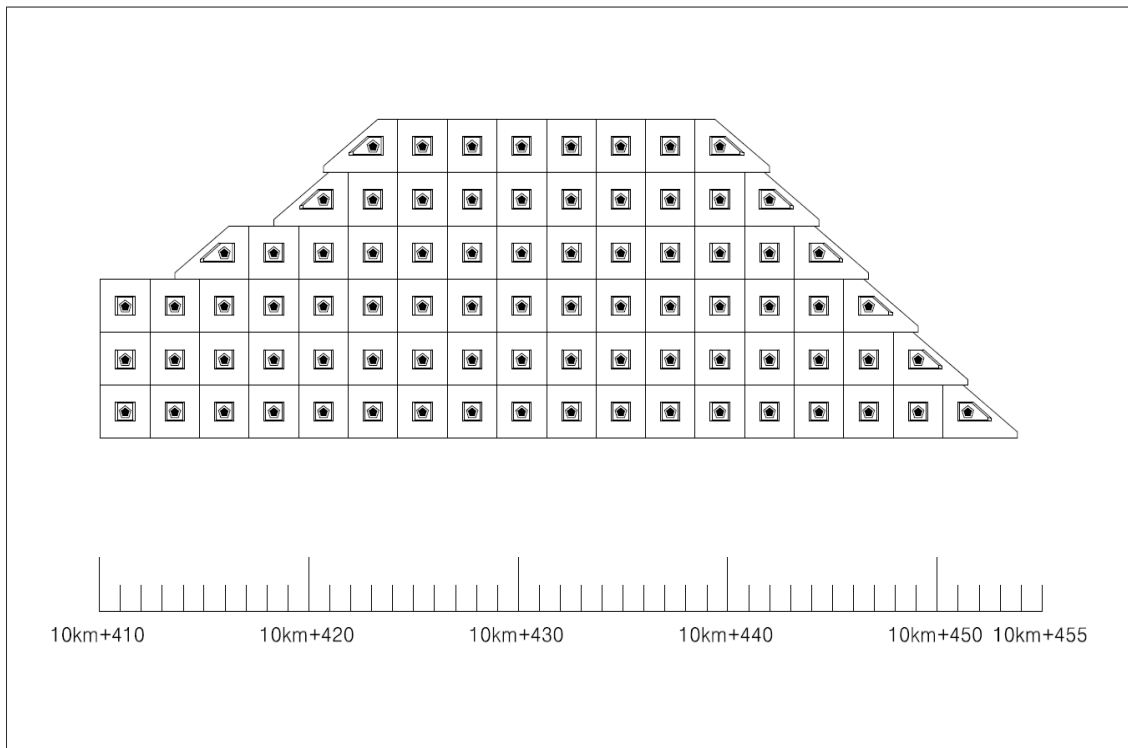
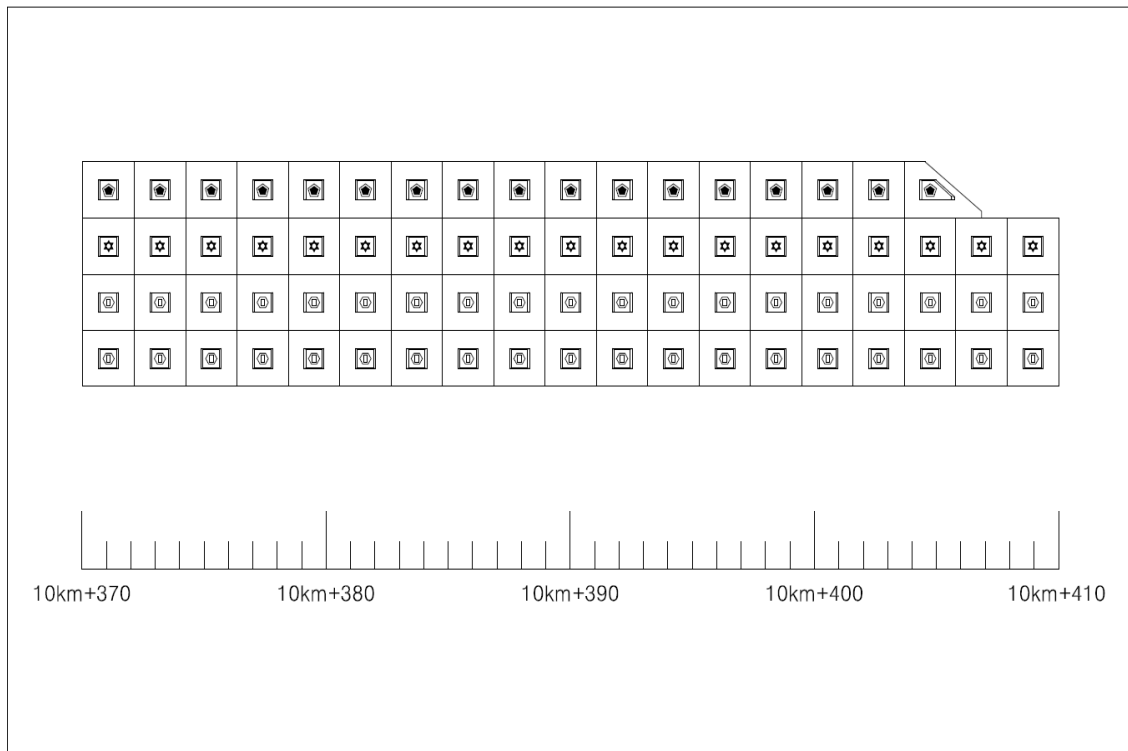
4) 관련도면(계속)



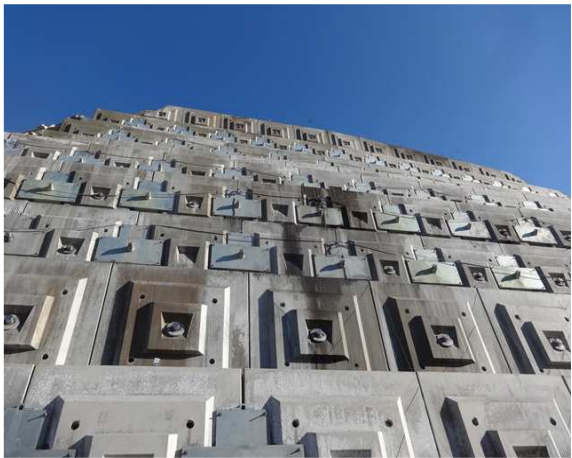
4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)



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	STA 54.52k 패널 전면부	위 치	STA 54.52k 패널 전면부
현 황	앵커부 누수	현 황	앵커부 누수

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 54.63k 패널 전면부	위 치	STA 54.67k 패널 전면부
현 황	균열 (L=0.3m)	현 황	들뜸 (A=0.2m*1.5m)
			
위 치	STA 54.70k 패널 전면부	위 치	STA 54.64k 사면부
현 황	파손 (A=0.1m*0.2m)	현 황	췁크리트 들뜸
			
위 치	STA 54.64k 사면부	위 치	STA 54.64k 사면부
현 황	췁크리트 들뜸	현 황	췁크리트 균열

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	· 앵커부 누수 (4개소) · 패널 전면부 들뜸 및 파손 (A=0.32m, 2개소) · 패널 전면부 균열 (L=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. 또한 전회 실시한 패널 전면부 앵커 지압판 및 보호캡 탈락 보수부의 경우 현재 보수상태는 양호한 것으로 조사되었다.	

7) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	옹벽	패널 전면부 들뜸 및 파손	m ² (개소)	0.32 (2)	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	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

② 보수 이력

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

지속국도 22호선
제4영원-상주국도도로 민간투자사업
제4공구 : 부지 - 신영

패널식 옹벽 전개도 (2)

(STA. 6+780.0 ~ STA. 6+915.62) 우측

도 1: 1: 1000

1. 구조상세도

2. 구조부위: 직사각형의 벽을 일정한 높이로 세워서 사용하는 구조물
구조물의 형상을 나타낸다.

단면도
패널식 옹벽 (H=1.50 ~ 1.80)
L=1.50 ~ 1.80

구분	①	②	③
본래지표	1.50 ~ 1.80	1.50 ~ 1.80	1.50 ~ 1.80
옹벽높이	1.50 ~ 1.80	1.50 ~ 1.80	1.50 ~ 1.80
정확도	상단고	상단고	상단고
정확도	하단고	하단고	하단고
지반	지반	지반	지반
유기	유기	유기	유기
단면	단면	단면	단면
총	총	총	총

도 1: 1: 1000

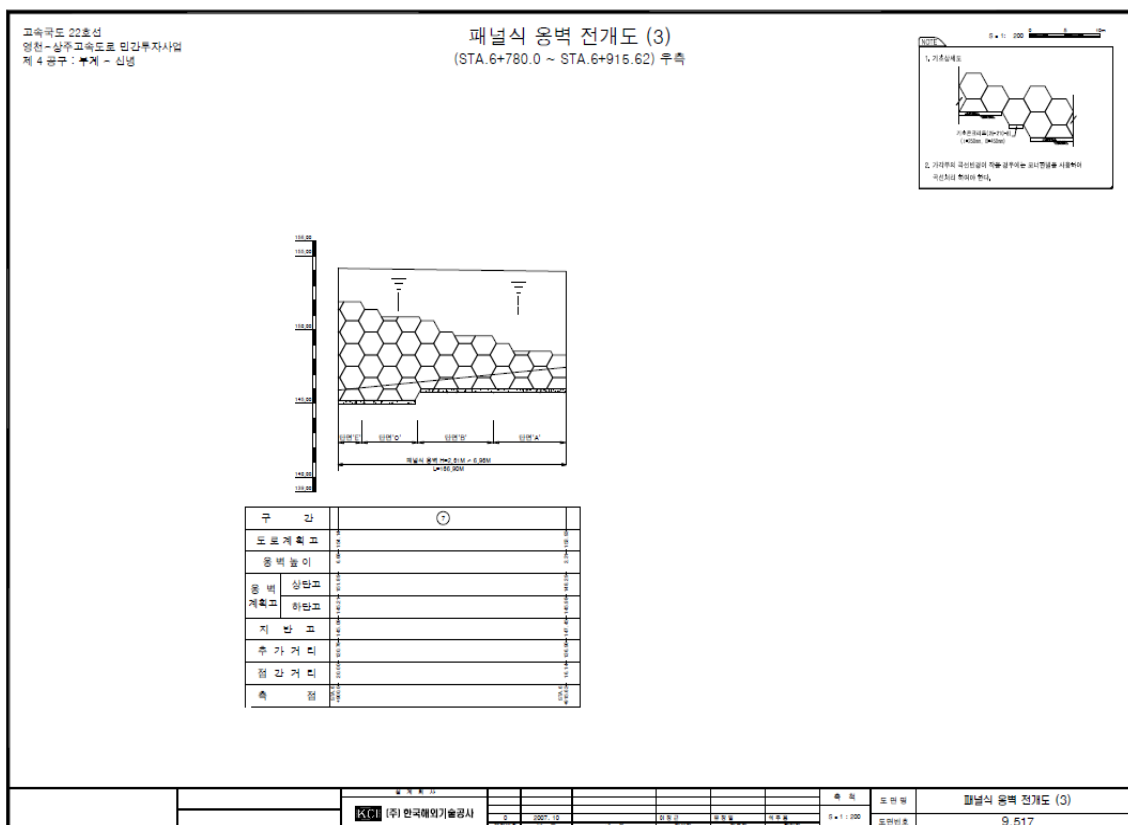
도면번호

패널식 옹벽 전개도 (2)

(STA. 6+780.0 ~ STA. 6+915.62) 우측

도 1: 1: 1000

도면번호



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	STA 62.35k 패널 전면부	위 치	STA 62.42k 배수로
현 황	식생	현 황	균열 (L=0.5m)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

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

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)	균열보수	
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

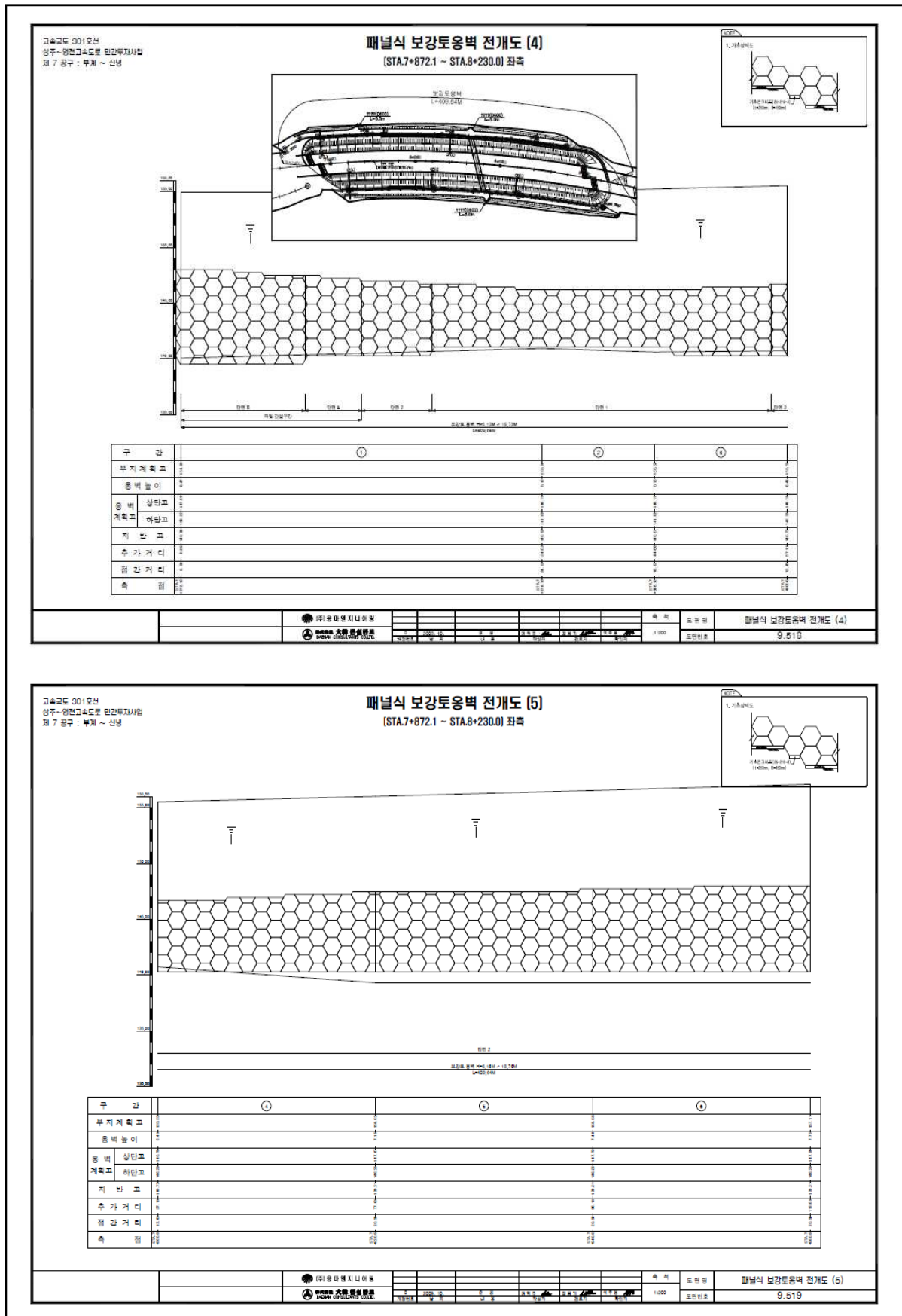
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

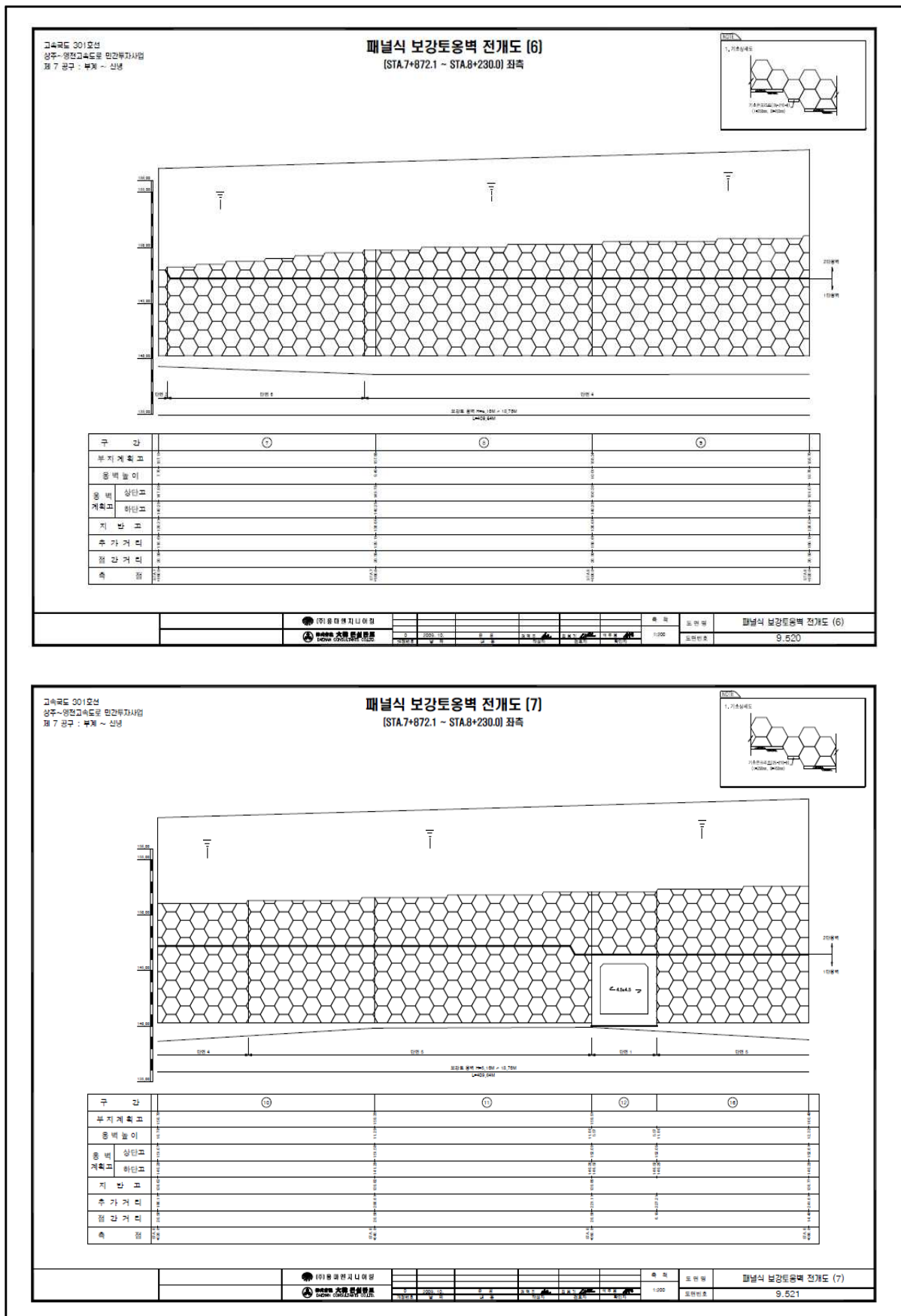
② 보수 이력

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

4) 관련도면

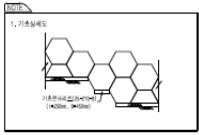


4) 관련도면(계속)



고속국도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 7 권구 : 부계 ~ 신성

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

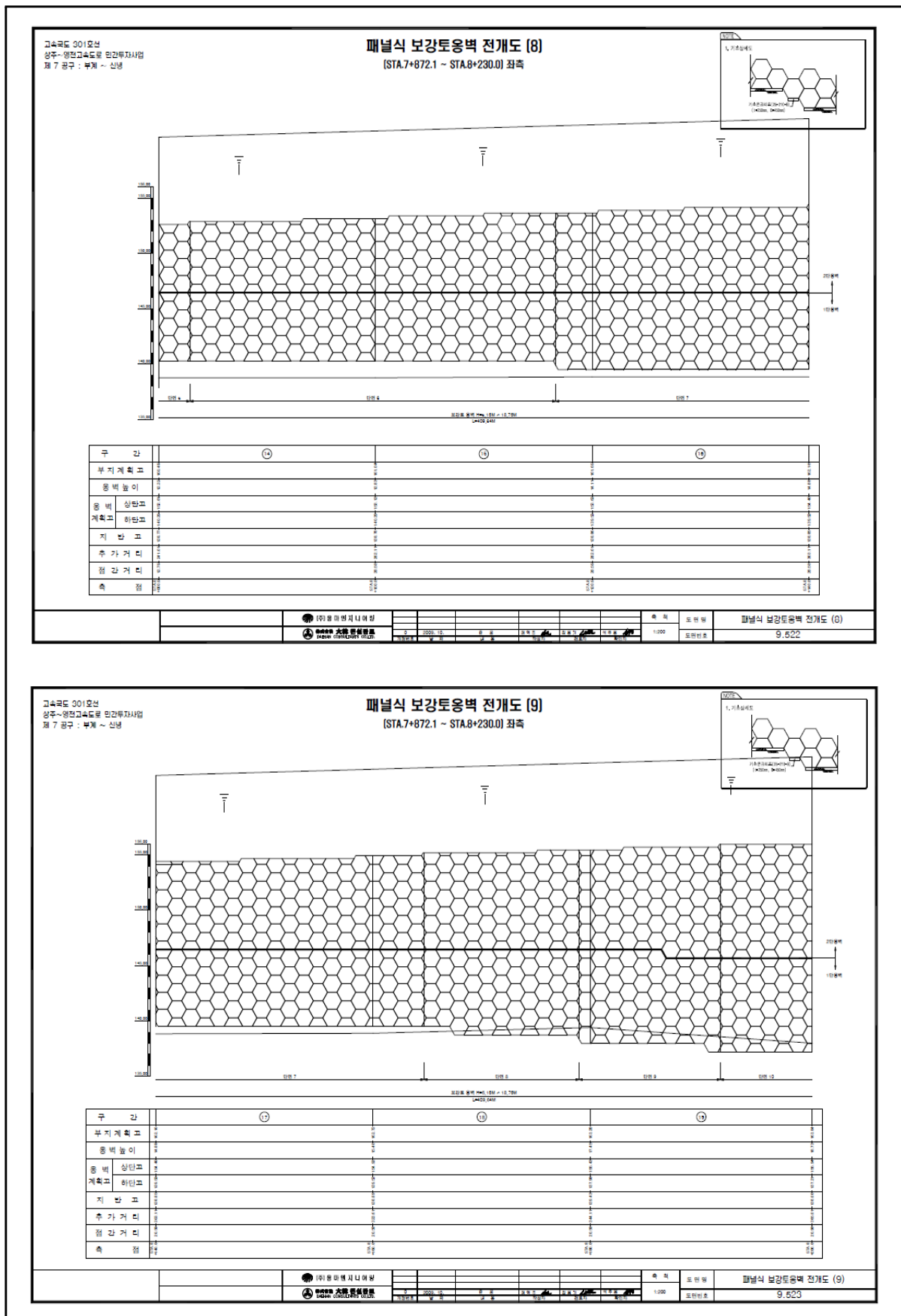




패널식 보강토옹벽 전개도 (7)
9.521

도면 번호

4) 관련도면(계속)



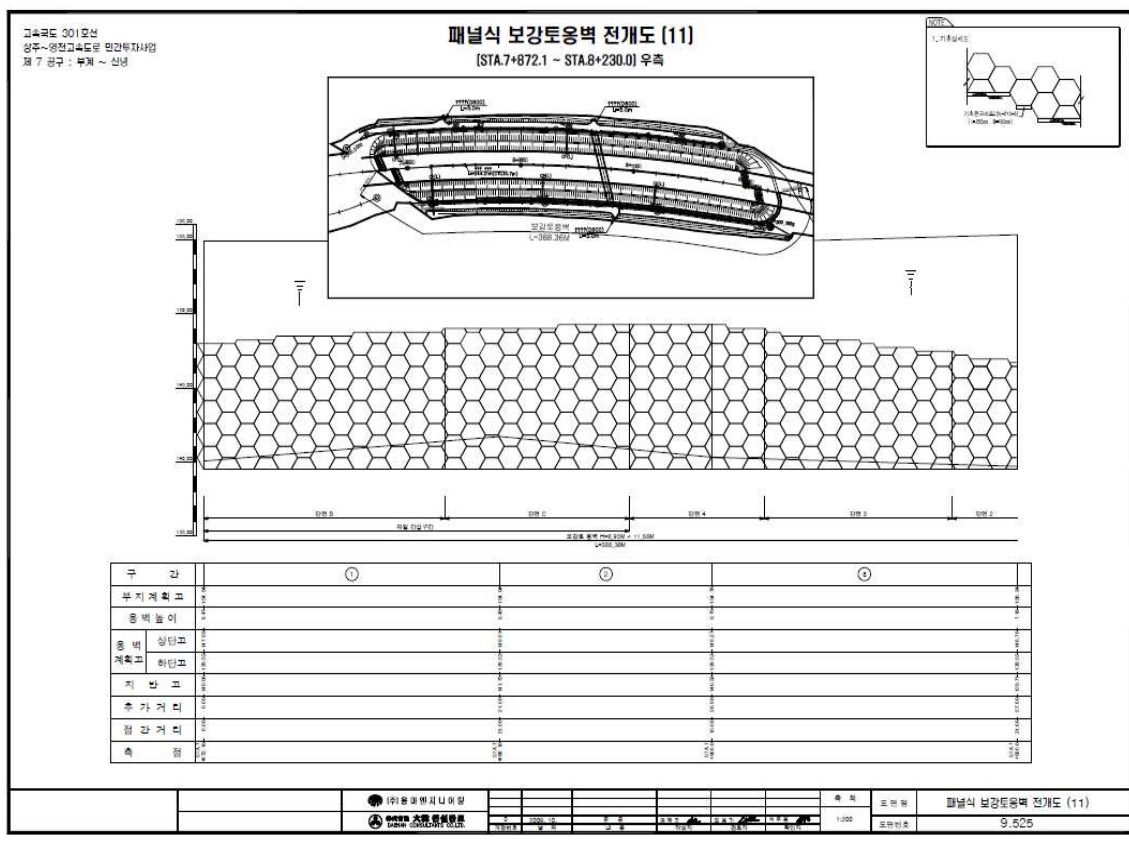
고속국도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 7 공구 : 부계 ~ 신남

패널식 보강토옹벽 전개도 (9)
(STA.7+872.1 ~ STA.8+230.0) 좌측

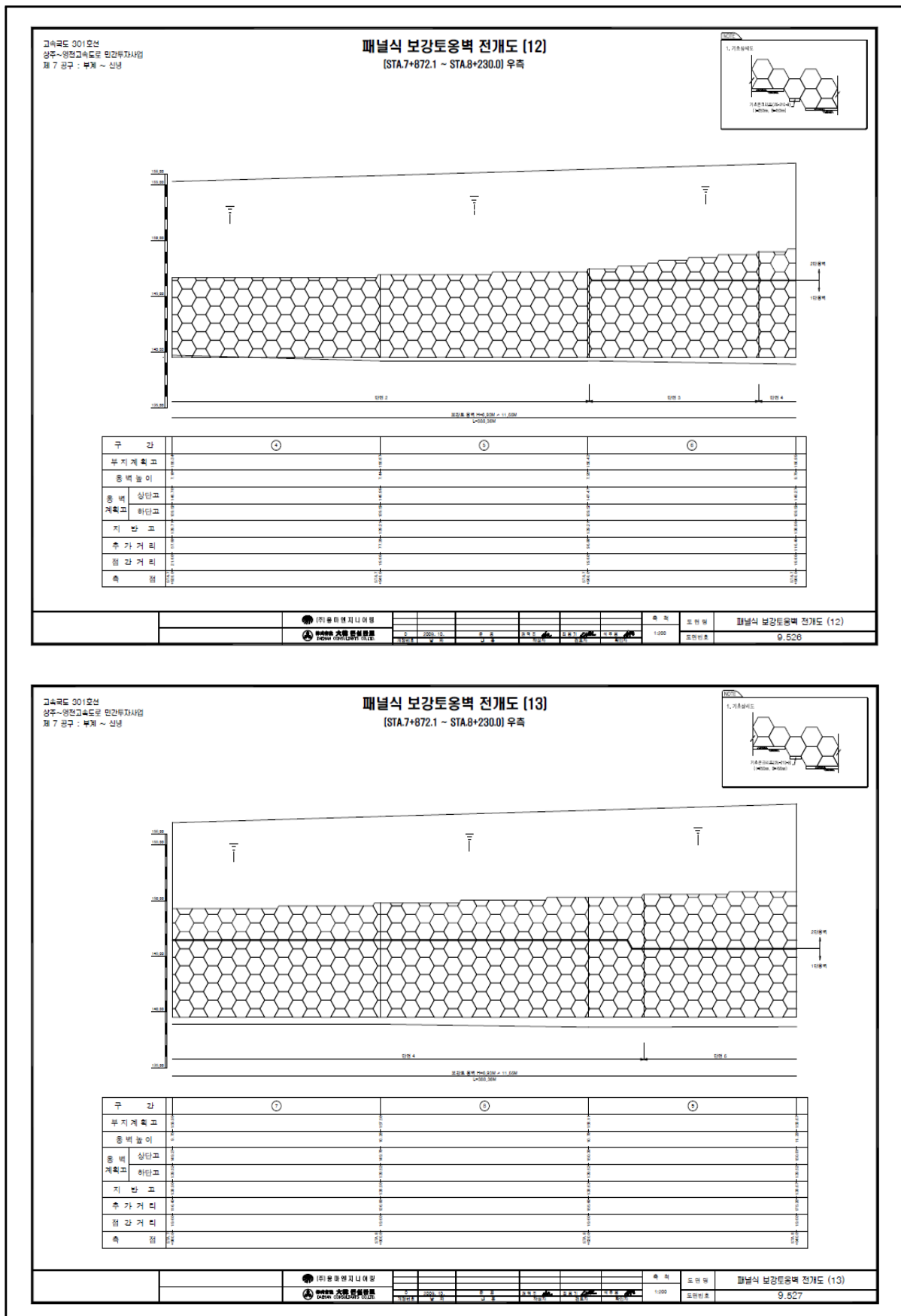
패널식 보강토옹벽 전개도 (9)

도면번호 9.523

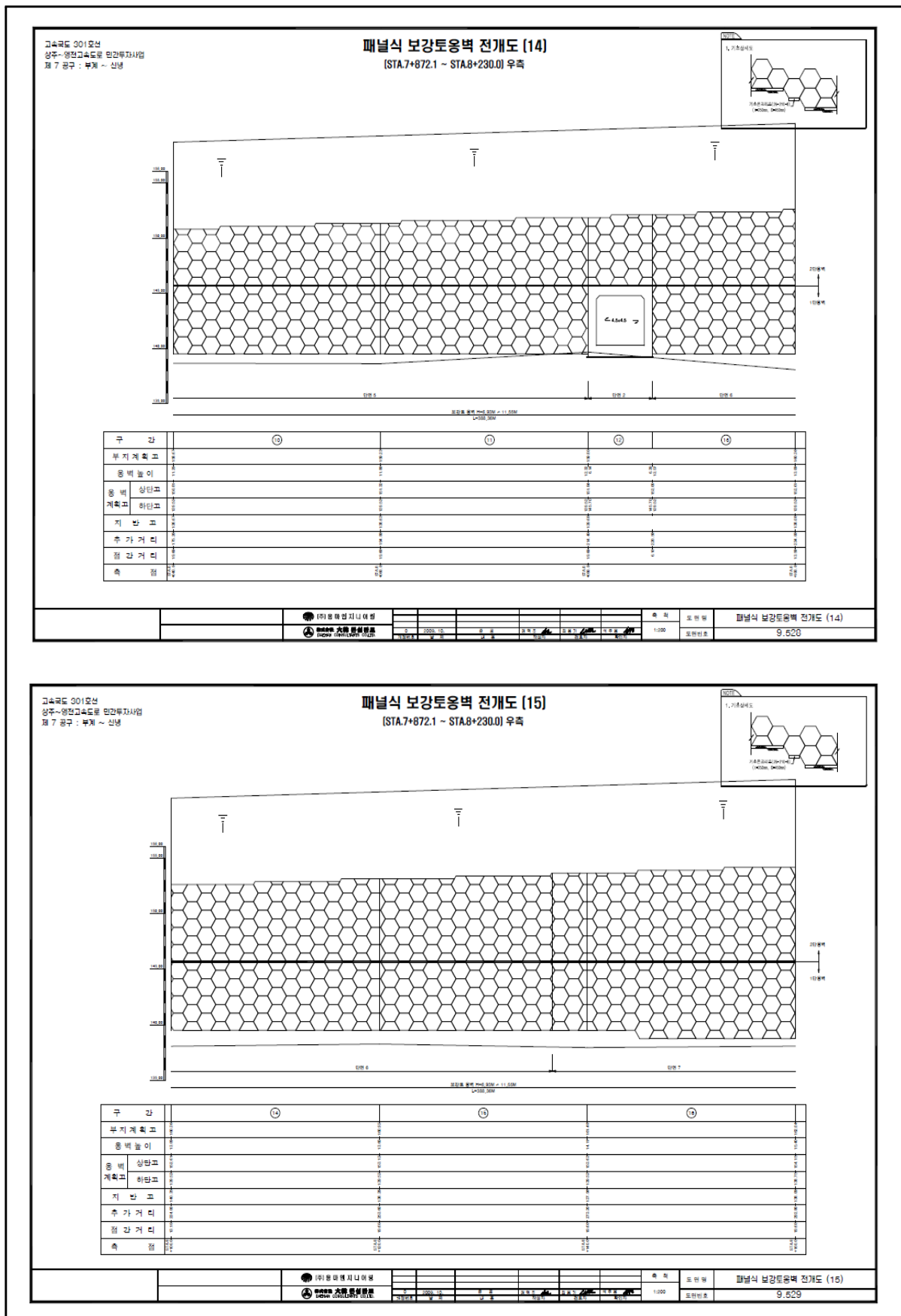
축척 1:200

[illegible]

4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)



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

패널식 보강토옹벽 전개도 (15)
(STA.7+872.1 ~ STA.8+230.0) 우측

도면 번호: 9.529

패널식 보강토옹벽 전개도 (15)

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

패널식 보강토옹벽 전개도 (16)

[STA.7+872.1 ~ STA.8+230.0] 우측

구 간		①	②	③
부 지 계 획	부 지 계 획	11.00	11.00	11.00
	부 지 계 획	11.00	11.00	11.00
토 공	상단	11.00	11.00	11.00
	하단	11.00	11.00	11.00
지 반	상단	11.00	11.00	11.00
	하단	11.00	11.00	11.00
수 가 거 리	상단	11.00	11.00	11.00
	하단	11.00	11.00	11.00
절 단 거 리	상단	11.00	11.00	11.00
	하단	11.00	11.00	11.00
속 도	상단	11.00	11.00	11.00
	하단	11.00	11.00	11.00

1991년 12월 15일
1991년 12월 15일

패널식 보강토옹벽 전개도 (16)

9.530

도면 번호

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

패널식 보강토옹벽 전개도 (17)

[STA.7+872.1 ~ STA.8+230.0] 우측

구 간		①
부 지 계 획	부 지 계 획	11.00
	부 지 계 획	11.00
토 공	상단	11.00
	하단	11.00
지 반	상단	11.00
	하단	11.00
수 가 거 리	상단	11.00
	하단	11.00
절 단 거 리	상단	11.00
	하단	11.00
속 도	상단	11.00
	하단	11.00

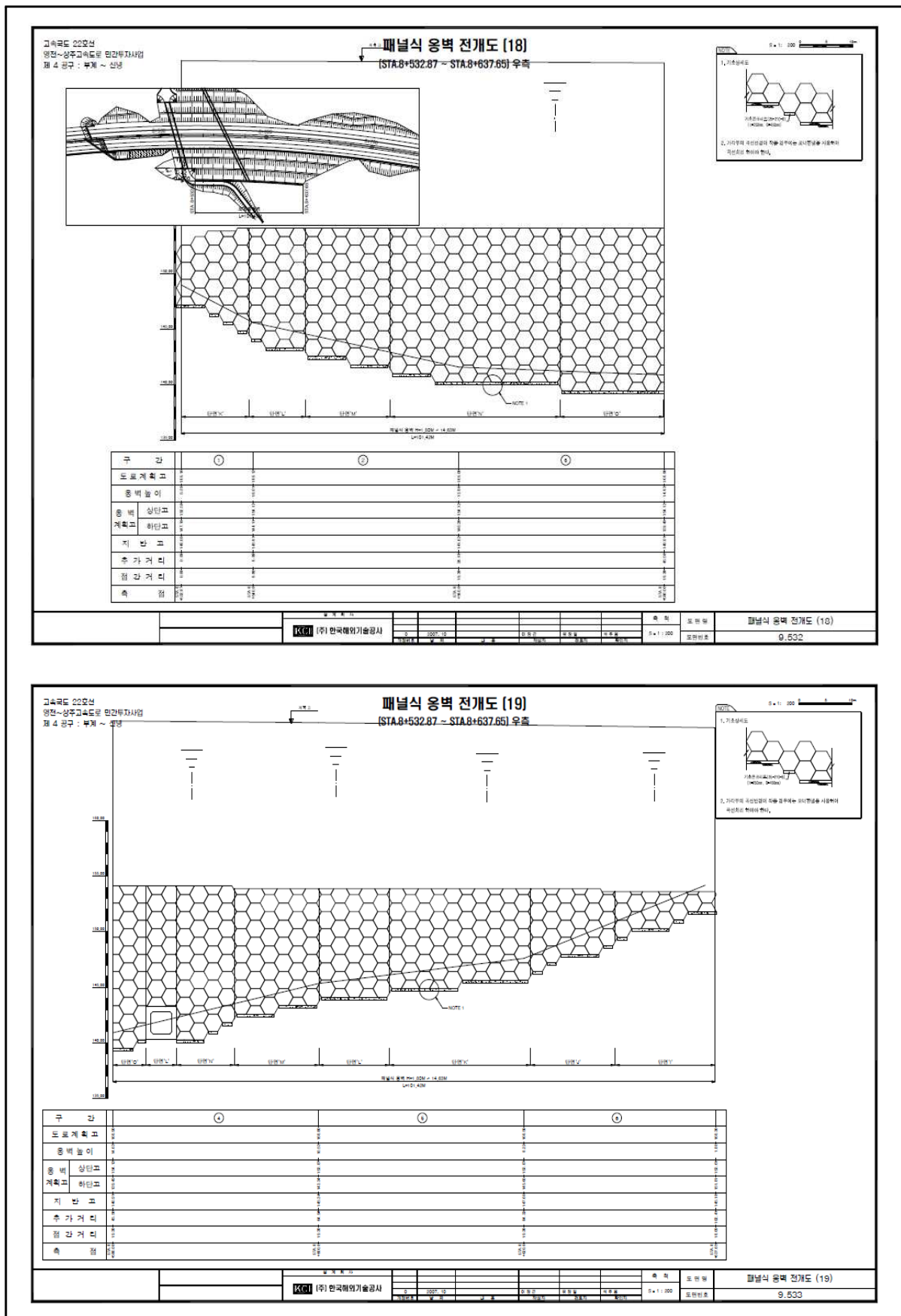
1991년 12월 15일
1991년 12월 15일

패널식 보강토옹벽 전개도 (17)

9.531

도면 번호

4) 관련도면(계속)



5) 현황 사진

			
위 치	옹벽	위 치	옹벽
현 황	시점부 전경	현 황	중점부 전경
			
위 치	배수로	위 치	사면부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	배수시설	위 치	STA 63.47k 패널 전면부
현 황	유도배수관 전경	현 황	파손(A=0.1m*0.1m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 63.56k 패널 전면부	위 치	STA 63.58k 패널 전면부
현 황	파손(A=0.1m*0.1m)	현 황	파손(A=0.1m*0.1m)
			
위 치	STA 63.63k 패널 전면부	위 치	STA 63.78k 배수시설
현 황	파손(A=0.1m*0.1m)	현 황	유도배수관 하부 물받이 미설치

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	· 패널 전면부 파손 발생 (A=0.07㎡, 6EA) · 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 필요할 것으로 판단된다.	

7) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	옹벽	패널 전면부 파손	㎡ (개소)	0.07 (6)	단면보수	
2	배수 시설	유도배수관 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

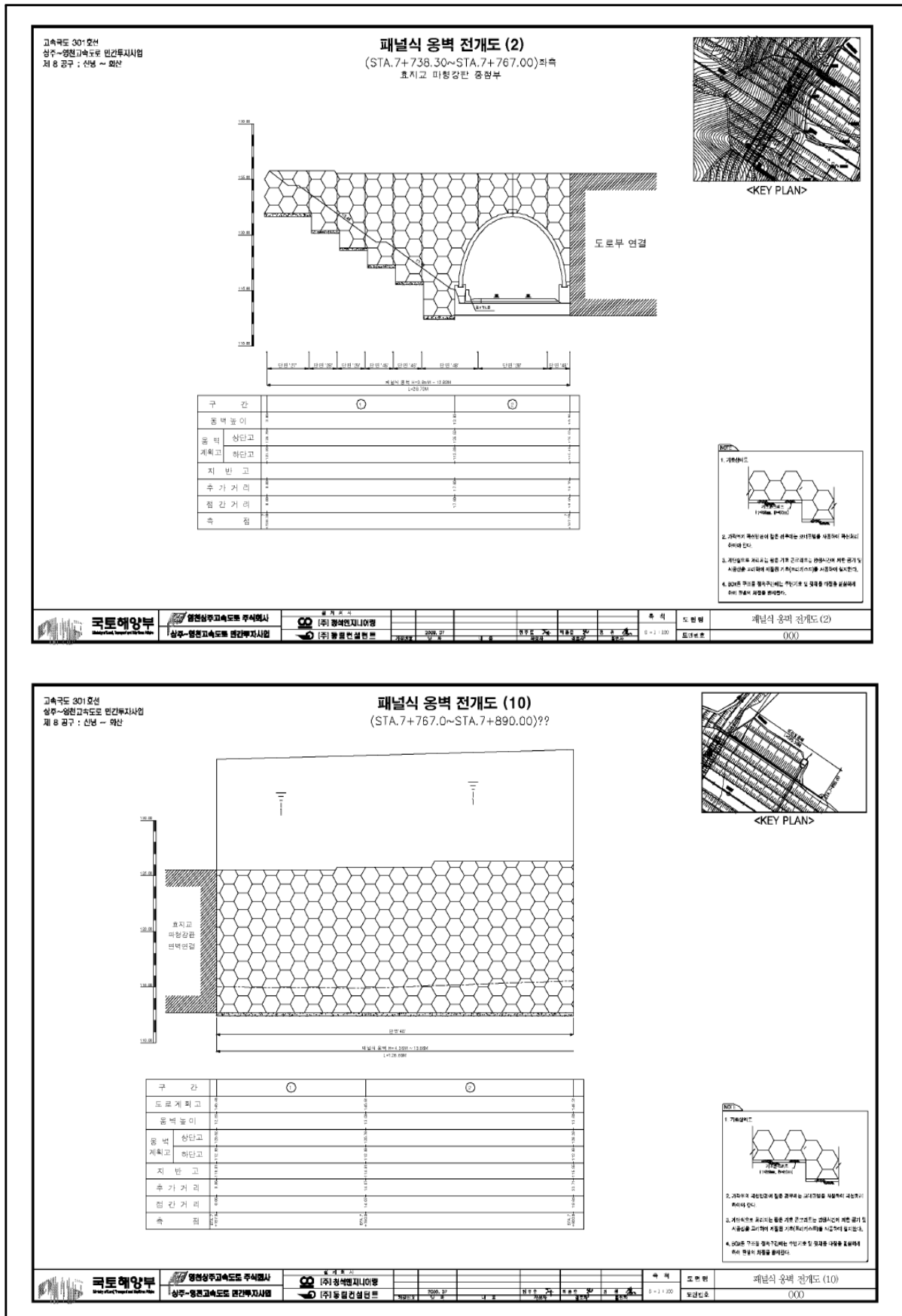
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

② 보수 이력

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

4) 관련도면



고속국도 301 호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 8 공구 : 신남 ~ 마산

패널식 옹벽 전개도 (10)
(STA. 7+767.00~STA. 7+890.00) 좌측

<KEY PLAN>

구 간	①	②
도로 계획고	0.00	0.00
벽 높 이	상단고 7.00 하단고 0.00	상단고 7.00 하단고 0.00
지 반 고	0.00	0.00
후 가 거 리	0.00	0.00
침 간 거 리	0.00	0.00
속 점	0.00	0.00

1. 개관도면

2. 개관도면에서 표시된 부분은 1:100으로 확대하여 표시한다.

3. 개관도면에서 표시된 부분은 1:100으로 확대하여 표시한다. (단, 벽면의 구조는 1:100으로 확대하여 표시한다.)

4. 1:100의 구조를 확대하여 표시하는 부분의 경우 1:100으로 확대하여 표시한다.

국토해양부
상주~영천고속도로 민간투자사업

주최: [주] 경북고속도로
[주] 동원건설

속 점: 0.00
도 면: 1:100
도면번호: 000

고속국도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 8 권공 : 신남 ~ 평산

패널식 옹벽 전개도 (11)

(STA. 7+767.0~STA. 7+890.00)??

<KEY PLAN>

제표식 옹벽 (11) 301 - 15.00m

구 간	①	②	③
도로 계획 고	128.00	128.00	128.00
옹벽 높이	128.00	128.00	128.00
옹벽 계획고	128.00	128.00	128.00
지 반 고	127.00	127.00	127.00
추가 거리	127.00	127.00	127.00
원 간 거리	127.00	127.00	127.00
측 점	127.00	127.00	127.00

파토해양부

영천상주고속도로 주식회사
상주~영천고속도로 민간투자사업

주주회사
(주) 청석엔지니어링
(주) 동원건설

설계
2008. 12

주주회사
(주) 청석엔지니어링
(주) 동원건설

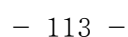
주주회사
(주) 청석엔지니어링
(주) 동원건설

주주회사
(주) 청석엔지니어링
(주) 동원건설

주주회사
(주) 청석엔지니어링
(주) 동원건설

패널식 옹벽 전개도 (11)

000



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	STA 73.14k 패널 전면부	위 치	STA 73.15k 패널 전면부
현 황	파손(A=0.1m*0.1m)	현 황	파손(A=0.1m*0.1m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 73.16k 패널 전면부	위 치	STA 73.18k 패널 전면부
현 황	파손 (A=0.1m*0.1m)	현 황	파손 (A=0.1m*0.2m)
			
위 치	STA 73.21k 패널 전면부	위 치	STA 73.16k 배수로
현 황	파손 (A=0.1m*0.2m)	현 황	균열 (L=1.0m)
			
위 치	STA 73.19k 배수로	위 치	STA 73.23k 배수로
현 황	채수 (L=10.0m)	현 황	파손 (A=0.2m*0.3m)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	· 패널 전면부 파손 발생 (A=0.08m ² , 6개소)	단면보수
기초 지반	· 양호(세굴 없음)	
배수 시설	· 배수로 균열 (L=2.5m, 5개소) · 배수로 이격 (L=1.0m, 2개소) · 배수로 파손 (A=0.38m ² , 4개소) · 배수로 체수 (L=10.0m)	균열보수 주입보수 단면보수 주의관찰
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 (6)	단면보수	
2	배수 시설	배수로 균열	m (개소)	2.5 (5)	균열보수	
3	배수 시설	배수로 이격	m ² (개소)	1.0 (2)	주입보수	
4	배수 시설	배수로 파손	m (개소)	0.38 (4)	단면보수	

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

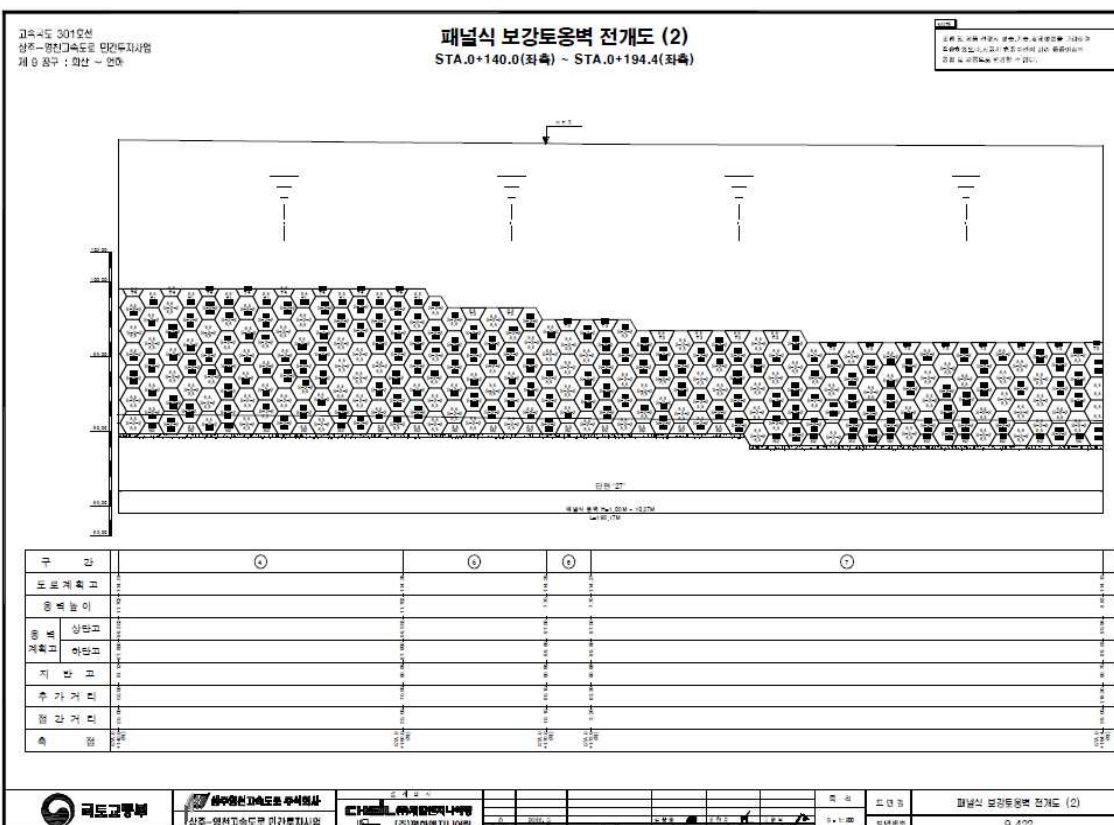
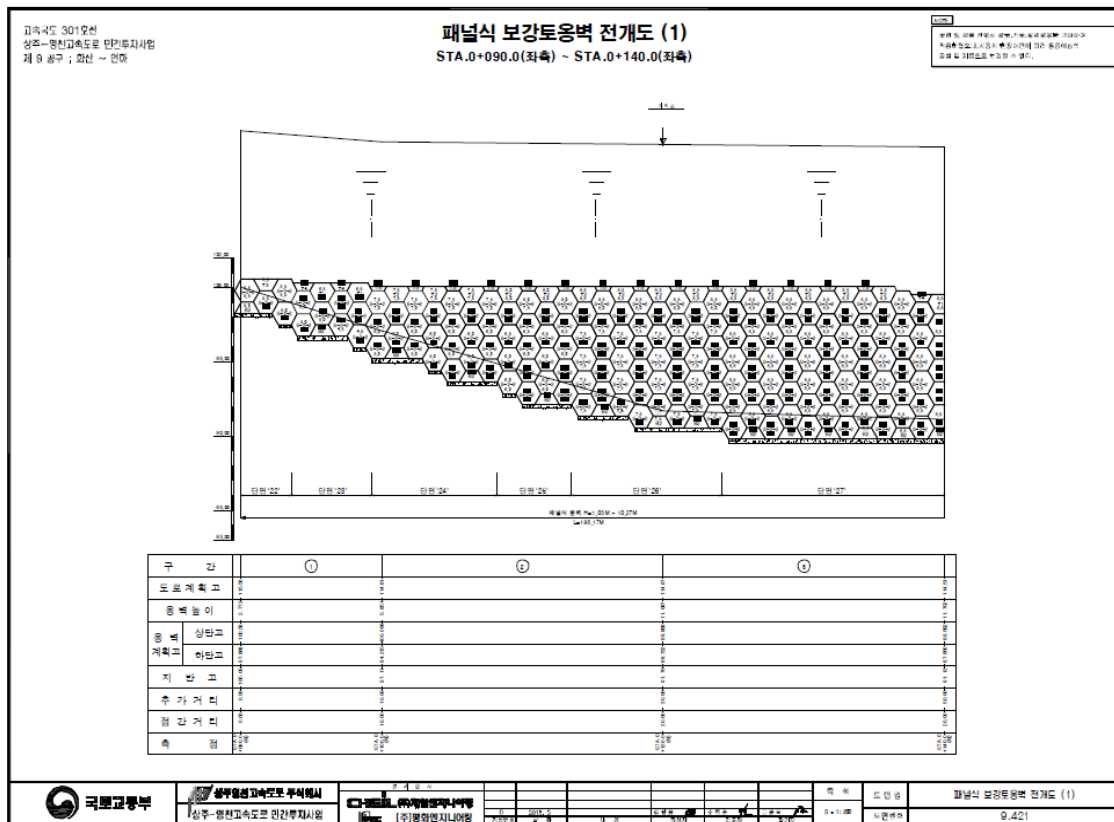
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

② 보수 이력

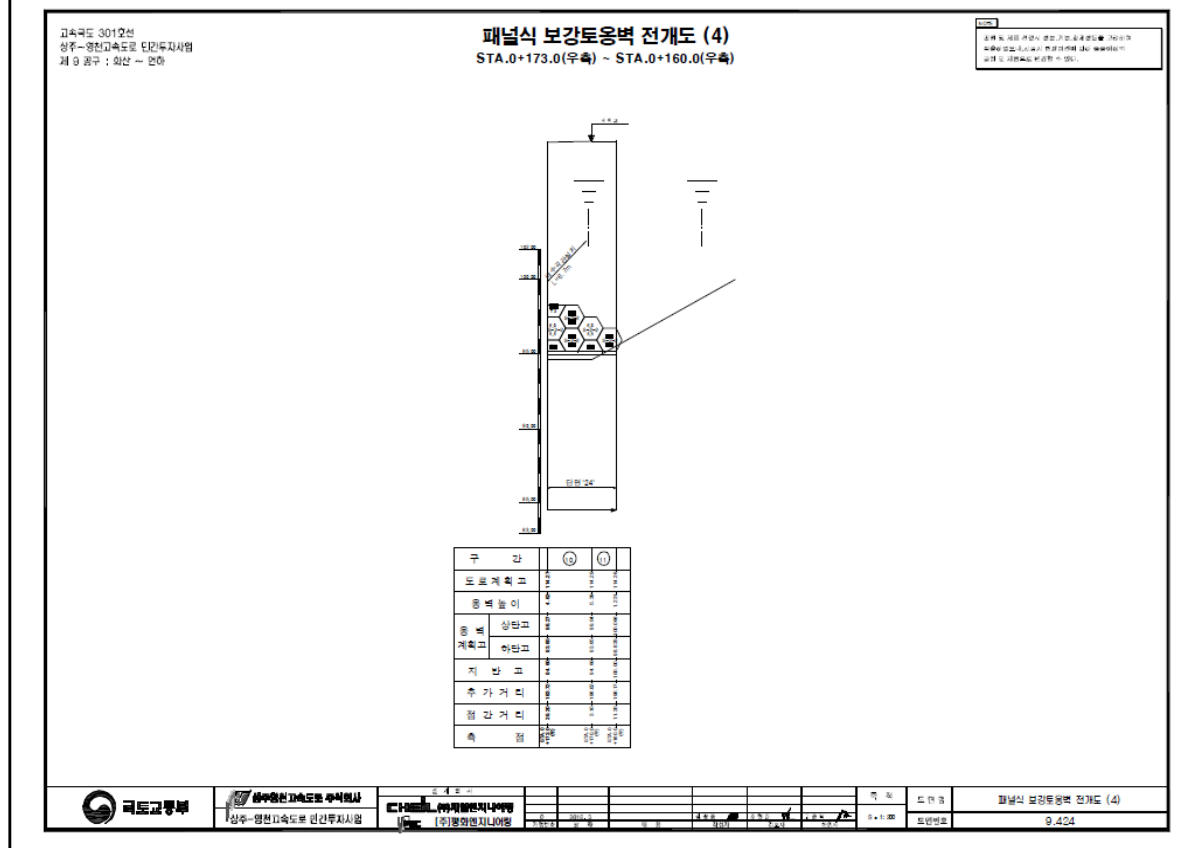
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



패널식 보강토옹벽 전개도 (3)
STA.0+194.4(좌측) ~ STA.0+173.0(우측)

구 간	(1)	(2)
모토계획치		
총배율이		
(공 계 화) 계획고	상단고	
	하단고	
지 반 고		
추가거리		
원간거리		
속 질		



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	STA 75.45k 패널 전면부	위 치	STA 75.47k 패널 전면부
현 황	파손(A=0.1m*0.1m)	현 황	파손(A=0.1m*0.1m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 75.48k 패널 전면부	위 치	STA 75.48k 패널 접합부
현 황	파손(A=0.1m*0.1m)	현 황	보수부 재이격(L=1.5m)
			
위 치	STA 75.49k 패널 접합부	위 치	STA 75.52k 배수로
현 황	보수부 재이격(L=1.5m)	현 황	파손(A=0.2m*0.3m)
			
위 치	STA 75.52k 옹벽 상면	위 치	STA 75.52k 옹벽 상면
현 황	파손(A=0.3m*2.0m)	현 황	파손(A=1.5m*0.2m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 75.48k 옹벽 상면	위 치	STA 75.49k 옹벽 상면
현 황	균열 (L=0.5m)	현 황	균열 (L=0.5m)
			
위 치	패널 접합부	위 치	패널 접합부
현 황	이격 보수	현 황	이격 보수

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	· 패널 접합부 재이격 (L=4.5m, 3개소) · 상면 균열 (L=1.0m, 2개소) · 상면 파손 (A=0.3m*2.0m) · 패널 전면부 파손 (A=0.08m², 7개소)	주입보수 균열보수 단면보수 단면보수
기초 지반	· 양호(세굴 없음)	
배수 시설	· 배수로 파손 (A=0.32m, 5개소)	단면보수
사면 상태	· 폐자재 적치 (A=0.5m*40.0m, 1개소)	정비
점검자 의견	패널식옹벽14에 대한 점검결과, 주요 손상으로는 패널 전면부 파손, 옹벽 상면 균열 및 파손, 배수로 파손 등이 조사되었다. 특히 기존 손상이었던 패널 접합부 이격 보수부의 경우 재이격이 발생된 것으로 확인되었으며, 조치가 필요할 것으로 판단된다.	

7) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	옹벽	패널 접합부 재이격	m (개소)	4.5 (3)	주입보수	
2	옹벽	상면 균열	m (개소)	1.0 (2)	균열보수	
3	옹벽	상면 파손	m ² (개소)	0.6 (1)	단면보수	
4	옹벽	패널 전면부 파손	m ² (개소)	0.08 (7)	단면보수	
5	배수시설	배수로 파손	m ² (개소)	0.32 (5)	단면보수	
6	사면	폐자재 적치	m ² (개소)	20.0 (1)	정비	

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

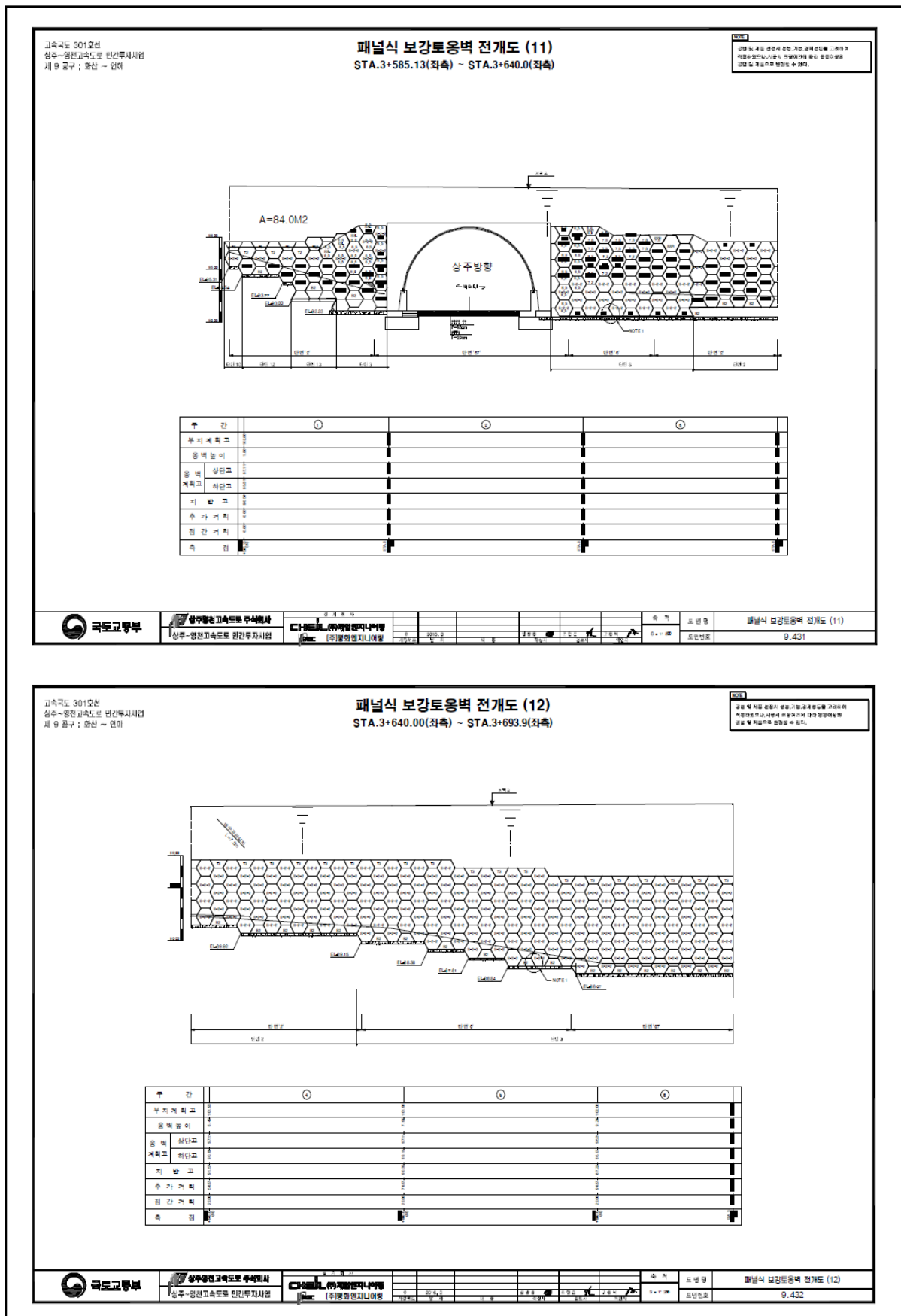
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3				
4				
5				

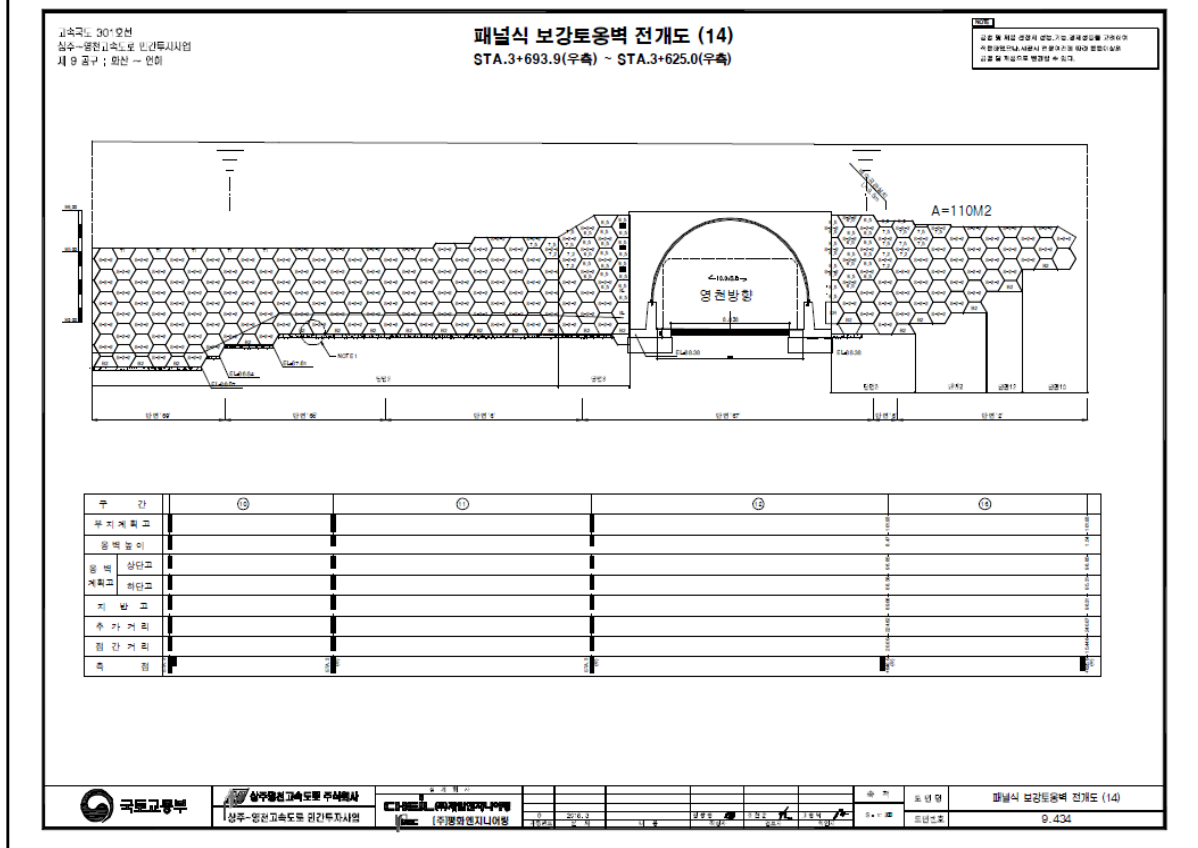
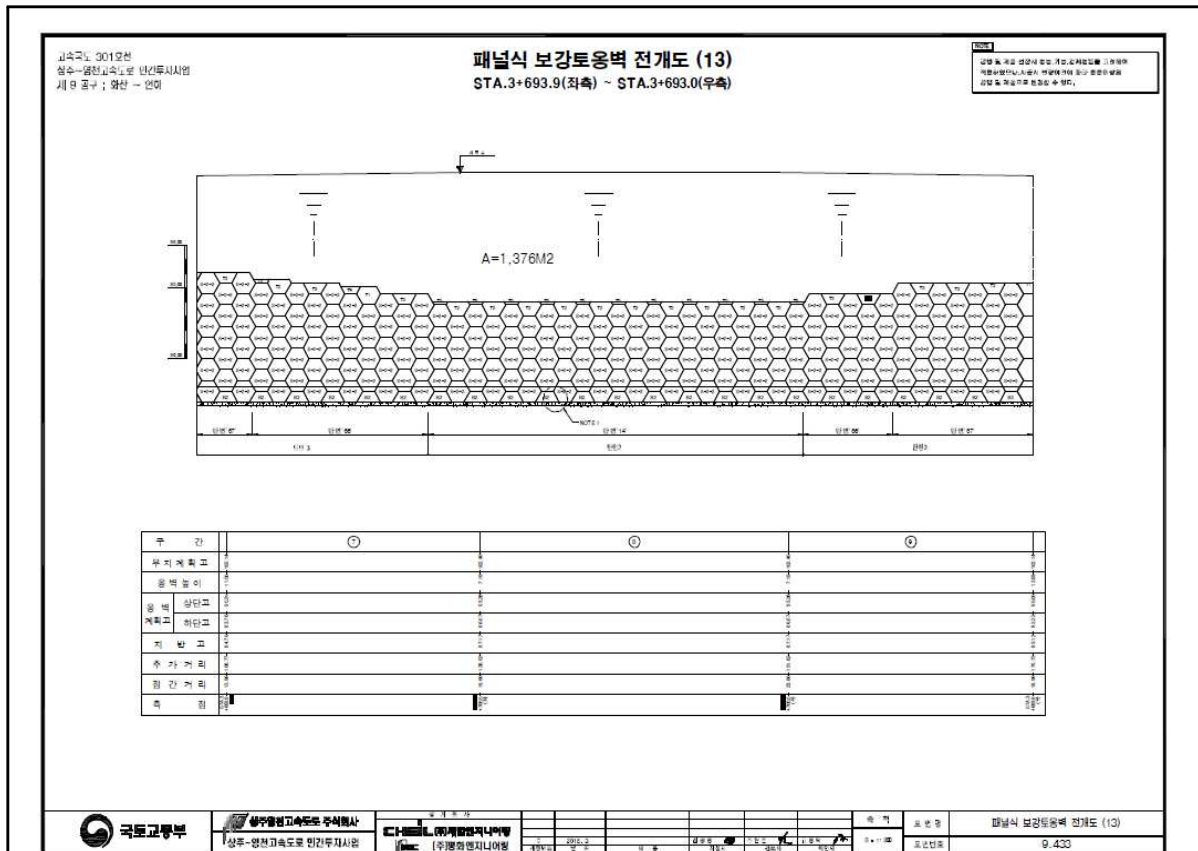
② 보수 이력

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	STA 78.95k 패널 전면부	위 치	STA 78.96k 패널 전면부
현 황	파손(A=0.1m*0.2m)	현 황	파손(A=0.1m*0.1m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 78.98k 패널 전면부	위 치	STA 78.98k 패널 전면부
현 황	파손(A=0.1m*0.2m)	현 황	파손(A=0.1m*0.2m)
			
위 치	STA 78.96k 옹벽 상면	위 치	STA 78.96k 옹벽 상면
현 황	들뜸(A=0.2m*0.3m)	현 황	들뜸(A=0.2m*0.3m)
			
위 치	STA 78.97k 배수로	위 치	STA 78.97k 배수로
현 황	균열(L=0.5m)	현 황	파손(A=0.3m*0.3m)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
옹벽 상태	- 패널 전면부 파손 (A=0.11m², 6개소) - 상면 들뜸 (A=0.2m*0.3m)	단면보수 단면보수
기초 지반	양호(세굴 없음)	
배수 시설	- 배수로 파손 (A=0.38m², 4개소) - 배수로 이격 (L=1.0m, 2개소) - 배수로 균열 (L=2.0m, 4개소)	단면보수 주입보수 균열보수
사면 상태	양호	
점검자 의견	패널식옹벽15에 대한 점검결과, 패널 전면부 파손, 배수로 균열 및 파손 등이 국부적으로 발생한 것으로 조사되었으며, 기 발생한 손상부는 내구성 확보 차원의 보수가 필요한 상태이다.	

7) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	옹벽	패널 전면부 파손	m ² (개소)	0.11 (6)	단면보수	
2	옹벽	상면 들뜸	m ² (개소)	0.06 (1)	단면보수	
3	배수 시설	배수로 파손	m ² (개소)	0.38 (4)	단면보수	
4	배수 시설	배수로 이격	m (개소)	1.0 (2)	주입보수	
4	배수 시설	배수로 균열	m (개소)	2.0 (4)	균열보수	

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 옹벽은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.