시설물정기안전점검용역

서울문산고속도로

〈터널및지하차도편〉

21.12

㈜명성엔지니어링

서울문산고속도로㈜

서울문산고속도로 시설물 정기안전점검용역

보 고 서

< 터널 및 지하차도편 >

2021. 12

서울문산고속도로주식회사

점검기관 : ㈜명성엔지니어링

제 출 문

서울문산고속도로 주식회사 귀하

귀 사와 계약 체결한 『서울문산고속도로 시설물 안전점검 용역(2021년 하반기 정기안전점검)』의 과업을 성실히 수행하고, 그 결과를 제출합니다.

2021년 12월

㈜명성엔지니어링

대 표 : 김 선 무 (인)

봉대산터널(서울) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검용역	점검기간	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	터널	종 류	도로터널	종 별	2종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	1,054	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 강매동 225	시설물 규모	연장 376m, 2차로		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 라이닝 콘크리트 측벽부 파손, 균열(0.3mm미만) - 갱문 배만배수로 균열(0.3mm이상) - 공동구 균열(0.3mm이상), 박락, 덮개파손 - 측벽부 균열(0.3mm미만)
주요 보수·보강	단면보수, 표면처리, 주입보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	이 상 훈	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	특급기술자
참여기술자	김 정 대	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	특급기술자
참여기술자	유 재 희	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	고급기술자
참여기술자	양 주 윤	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	초급기술자
참여기술자	손 기 영	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	초급기술자

라. 참고사항

봉대산터널(문산) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검용역	점검기간	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	터널	종 류	도로터널	종 별	2종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	1,083	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 강매로 164	시설물 규모	연장 386m, 2차로		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 라이닝 천단부 들뜸, 균열(0.3mm미만) - 갱문 측면배수로 이격, 균열(0.3mm이상) - 공동구 덮개파손
주요 보수·보강	단면보수, 표면처리, 주입보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	이 상 훈	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	특급기술자
참여기술자	김 정 대	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	특급기술자
참여기술자	유 재 희	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	고급기술자
참여기술자	양 주 윤	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	초급기술자
참여기술자	손 기 영	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	초급기술자

라. 참고사항

성라산터널(서울) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검용역	점검기간	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	터널	종 류	도로터널	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	721	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 흥도로 425-67	시설물 규모	연장 257m, 3차로		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 갱문 배면배수로균열(0.3mm이상) - 포장부 들뜸 - 라이닝 콘크리트 천단부 들뜸, 폐콘크리트미제거, 측벽부 박락 - 공동구 박락, 덮개파손
주요 보수·보강	단면보수, 정비, 주입보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	이 상 훈	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	특급기술자
참여기술자	김 정 대	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	특급기술자
참여기술자	유 재 희	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	고급기술자
참여기술자	양 주 윤	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	초급기술자
참여기술자	손 기 영	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	초급기술자

라. 참고사항

성라산터널(문산) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검용역	점검기간	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	터널	종 류	도로터널	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	673	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 흥도로 425-74	시설물 규모	연장 240m, 3차로		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 라이닝 콘크리트 천단부 백태, 균열(0.3mm이상) 들뜸, 재들뜸 - 라이닝 콘크리트 측벽부 긁힘 - 공동구 덮개파손
주요 보수·보강	백태보수, 단면보수, 주입보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	이 상 훈	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	특급기술자
참여기술자	김 정 대	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	특급기술자
참여기술자	유 재 희	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	고급기술자
참여기술자	양 주 윤	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	초급기술자
참여기술자	손 기 영	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	초급기술자

라. 참고사항

견달산터널(서울) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검용역	점검기간	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	터널	종 류	도로터널	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	864	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 일산동구 문봉동 산 28-10	시설물 규모	연장 308m, 3차로		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 공동구 파손 - 라이닝 천단부 망상균열
주요 보수·보강	단면보수, 표면처리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	이 상 훈	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	특급기술자
참여기술자	김 정 대	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	특급기술자
참여기술자	유 재 희	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	고급기술자
참여기술자	양 주 윤	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	초급기술자
참여기술자	손 기 영	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	초급기술자

라. 참고사항

견달산터널(문산) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검용역	점검기간	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	터널	종 류	도로터널	종 별	1종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	850	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 고양시 일산동구 문봉동 산 28-10	시설물 규모	연장 303m, 3차로		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 라이닝 콘크리트 천단부 들뜸, 재들뜸
주요 보수·보강	단면보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	이 상 훈	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	특급기술자
참여기술자	김 정 대	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	특급기술자
참여기술자	유 재 희	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	고급기술자
참여기술자	양 주 윤	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	초급기술자
참여기술자	손 기 영	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	초급기술자

라. 참고사항

금촌터널(서울) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검용역	점검기간	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	터널	종 류	도로터널	종 별	2종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	1,021	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 파주시 금릉동 산 14-34	시설물 규모	연장 364m, 2차로		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 갱문 재료분리 - 라이닝 콘크리트 측벽부 박리, 백태 - 공동구 덮개파손 - 사면부 지하수유출, 녹생토유실
주요 보수·보강	단면보수, 주의관찰, 녹생토시공

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	이 상 훈	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	특급기술자
참여기술자	김 정 대	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	특급기술자
참여기술자	유 재 희	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	고급기술자
참여기술자	양 주 윤	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	초급기술자
참여기술자	손 기 영	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	초급기술자

라. 참고사항

금촌터널(문산) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	서울문산고속도로 시설물 정기안전점검용역	점검기간	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31		
관리주체명	서울문산고속도로주식회사	대 표 자	정 대 창		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	터널	종 류	도로터널	종 별	2종
준 공 일	2020년 11월 06일	점검금액 (천원)	993	안전등급	양호
시설물 위치	경기도 파주시 금릉동 산 14-34	시설물 규모	연장 354m, 2차로		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 갱문 파손 - 라이닝 콘크리트 측벽부 백태 - 공동구 덮개파손
주요 보수·보강	단면보수, 백태보수

다. 책임(참여)기술자 현황

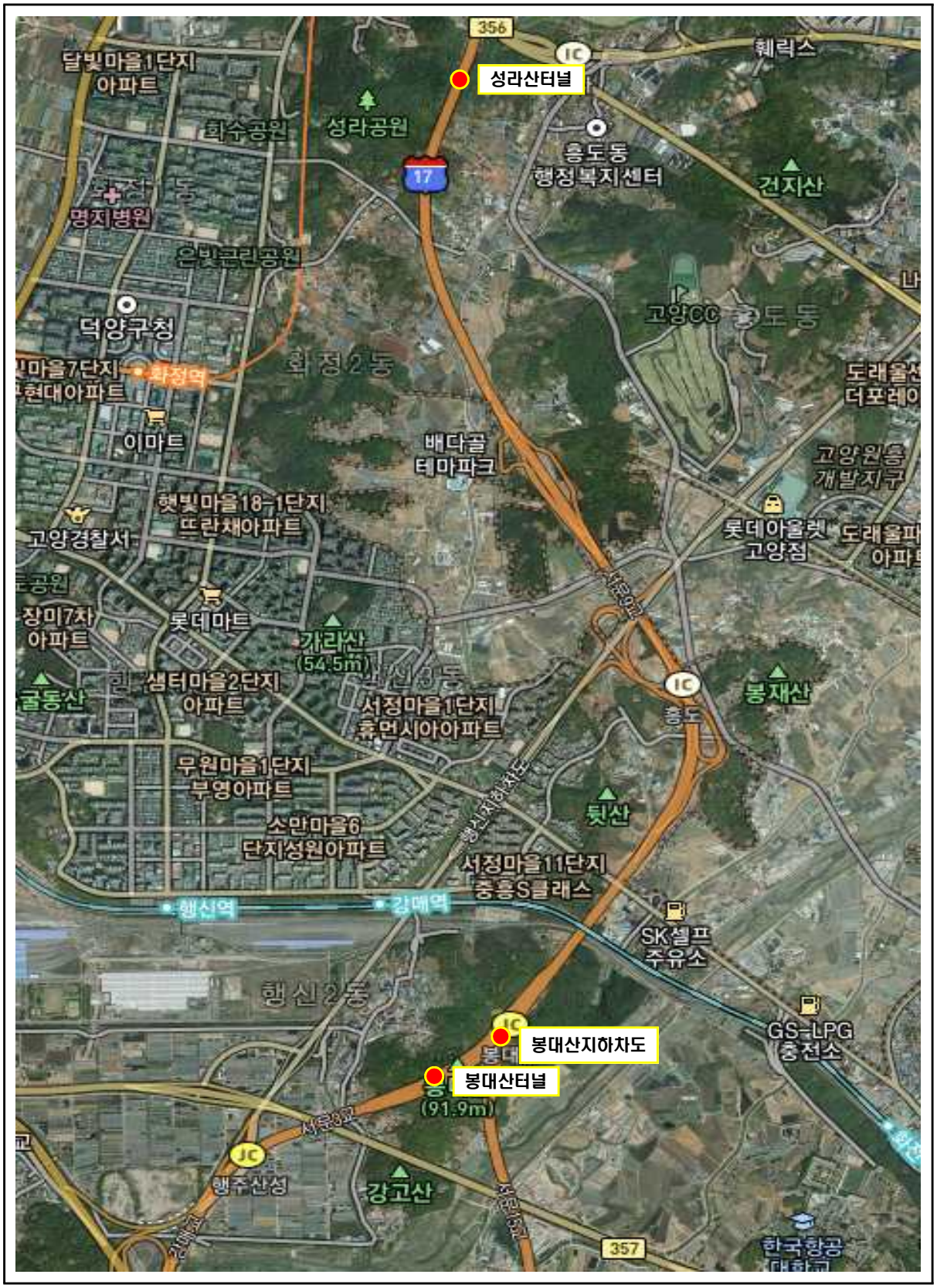
구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	이 상 훈	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	특급기술자
참여기술자	김 정 대	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	특급기술자
참여기술자	유 재 희	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	고급기술자
참여기술자	양 주 윤	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	초급기술자
참여기술자	손 기 영	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	초급기술자

라. 참고사항

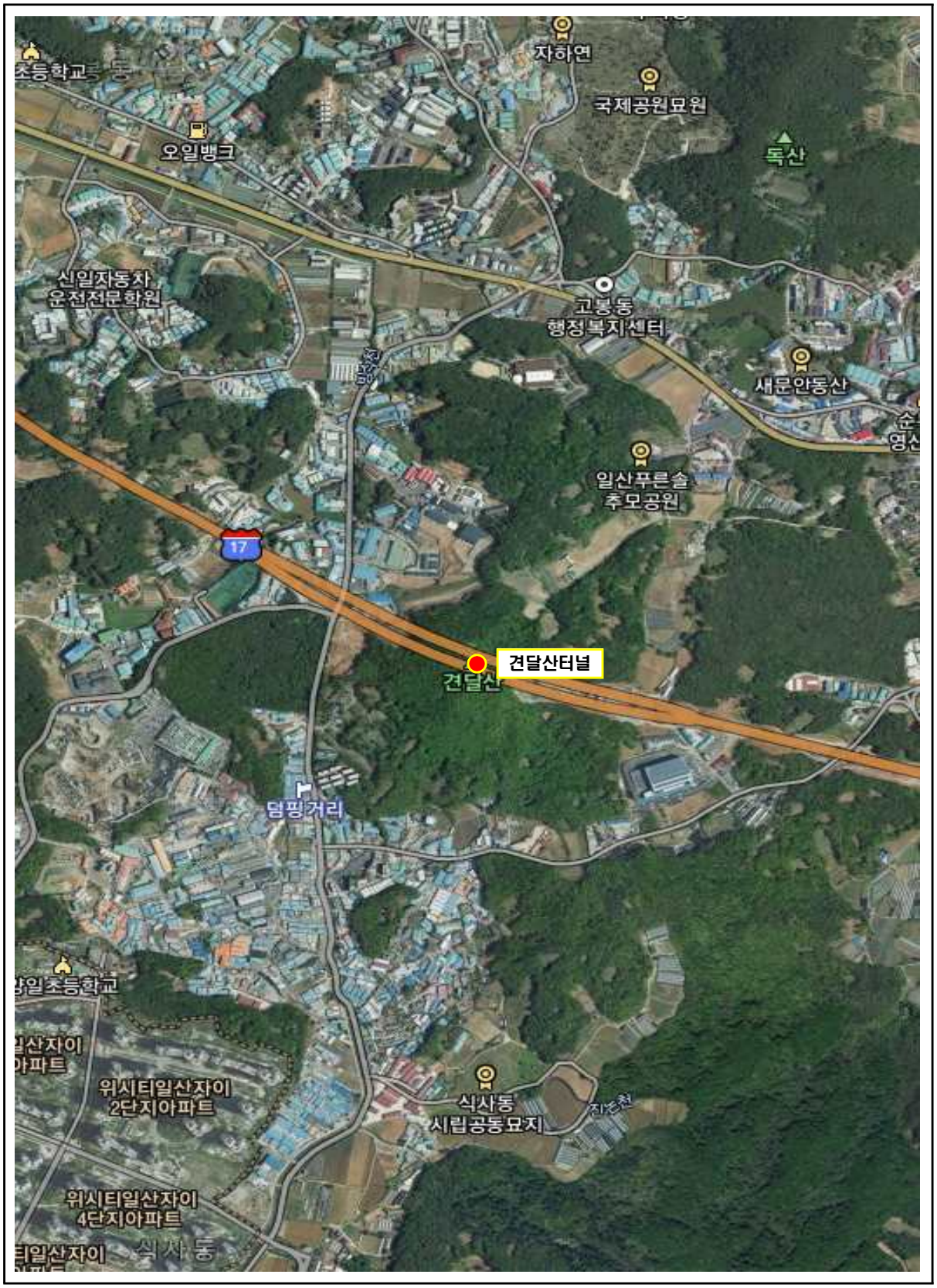
참 여 기 술 진

참여 구분	참여 분야	소 속	자 격	성 명	참여 기간	비고
책임 기술자	과업 총괄	㈜명성 엔지니어링	특급	이 상 훈	2021. 08. 23 ~2021. 12. 31	
참여 기술자	현장조사 보고서작성	“	특급	김 정 대	2021. 08. 23 ~2021. 12. 31	
	현장조사 보고서작성	“	고급	유 재 희	2021. 08. 23 ~2021. 12. 31	
	현장조사 보고서작성	“	초급	양 주 윤	2021. 08. 23 ~2021. 12. 31	
	현장조사 보고서작성	“	초급	손 기 영	2021. 08. 23 ~2021. 12. 31	

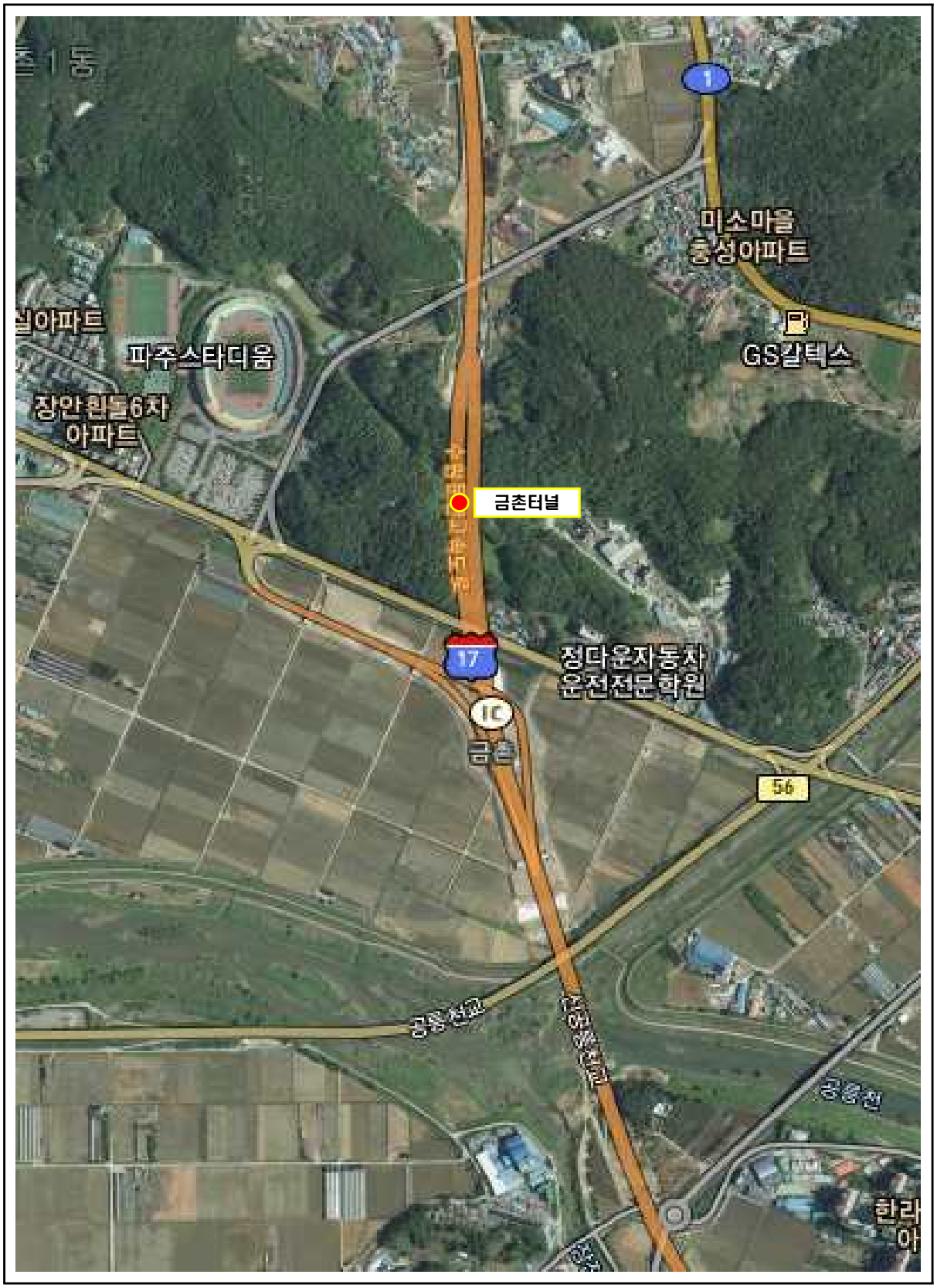
1공구 위치도


성라산터널
봉대산지하차도
봉대산터널
356
357
17
IC
JC
훼릭스
달빛마을1단지 아파트
화수공원
성라공원
흥도동 행정복지센터
건지산
명지병원
은빛큰린공원
덕양구청
고양CC
화정2동
화정역
현대아파트
이마트
배다골 테마파크
고양원흥 개발지구
햇빛마을18-1단지 뜨란채아파트
고양경찰서
롯데아울렛 고양점
장미7차 아파트
롯데마트
가라산 (54.5m)
샘터마을2단지 아파트
서정마을1단지 휴먼시아아파트
봉재산
무원마을1단지 부영아파트
소만마을6 단지성원아파트
뒷산
서정마을11단지 중흥S클래스
행신역
강매역
SK셀프 주유소
행신2동
GS-LPG 충전소
(91.9m)
행주산성
강고산
한국항공대학교

3공구 위치도


자하연
국제공원묘원
독산
오일뱅크
신일자동차
운전전문학원
고봉동
행정복지센터
새문안동산
일산푸른솔
추모공원
17
견달산터널
견달산
덤핑거리
위시티일산자이
2단지아파트
식사동
시립공동묘지
위시티일산자이
4단지아파트
식 사 동

4공구 위치도


미소마을
충성아파트
GS칼텍스
파주스타디움
장안 윈돌6차
아파트
금촌터널
정다운자동차
운전전문학원
금촌
56
공릉천교
공릉천
한라
아

전경사진(1/3)

1공구 봉대산터널(서울) 시점부	1공구 봉대산터널(서울) 종점부
1공구 봉대산터널(문산) 시점부	1공구 봉대산터널(문산) 종점부
1공구 성라산터널(서울) 시점부	1공구 성라산터널(서울) 종점부

전경사진(2/3)

1공구 성라산터널(문산) 시점부	1공구 성라산터널(문산) 종점부
3공구 견달산터널(서울) 시점부	3공구 견달산터널(서울) 종점부
3공구 견달산터널(문산) 시점부	3공구 견달산터널(문산) 종점부

전경사진(3/3)

4공구 금촌터널(서울) 시점부	4공구 금촌터널(서울) 종점부
4공구 금촌터널(문산) 시점부	4공구 금촌터널(문산) 종점부

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
68개	46개	9개	10개	3개	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	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	

1.5 결과요약(1/2)

구분	공구	터널명	터널현황					점검내용											비고
			준공년도	구조형식	연장(m)	차로	종별	기본 시설물			부대 시설물				터널 주변			주요 조치 필요사항	
								갱문	라이닝	배수상태	접속터널	비탈면	공동구	환기구	포장부	조명	기타		
1	1	봉대산터널(서울)	2020	NATM	376.0	2차로	2종	배면배수로 균열 (Cw>0.3㎜)	측벽부파손 균열 (Cw<0.3㎜)	양호	양호	양호	균열 (Cw>0.3㎜) 박락 덮개파손	양호	포장파손	양호	양호	■ 측벽부 파손, 균열 → 단면보수, 표면처리 ■ 갱문 배면배수로 균열 → 주입보수 ■ 공동구 균열, 박락, 덮개파손 → 단면보수, 주입보수 ■ 포장부 포장파손 → 표면처리	
2		봉대산터널(문산)	2020	NATM	386.0	2차로	2종	균열 (Cw>0.3㎜) 이격	천단부들뜸 균열 (Cw<0.3㎜)	양호	양호	양호	덮개파손	양호	양호	양호	양호	■ 천단부 들뜸, 균열 → 단면보수, 표면처리 ■ 갱문 균열, 이격 → 주입보수, 단면보수 ■ 공동구 덮개파손 → 단면보수	
3		성라산터널(서울)	2020	NATM	257.0	2차로	1종	배면배수로 균열 (Cw>0.3㎜)	천단부들뜸 측벽부박락 폐콘크리트미제거	양호	양호	양호	박락 덮개파손	양호	들뜸	양호	양호	■ 천단부 들뜸, 폐콘크리트퇴적 → 단면보수, 정비 ■ 측벽부 박락 → 단면보수 ■ 공동구 박락, 덮개파손 → 단면보수 ■ 포장부 들뜸 → 단면보수 ■ 갱문 배면배수로 균열 → 주입보수	
4		성라산터널(문산)	2020	NATM	390.0	3차로	1종	양호	천단부백태 균열 (Cw>0.3㎜) 천단부들뜸,재들뜸 측벽부 긁힘	양호	양호	양호	덮개파손	양호	양호	양호	양호	■ 천단부 백태 → 백태보수 ■ 천단부 균열 → 주입보수 ■ 천단부 들뜸,재들뜸 → 단면보수 ■ 측벽부 긁힘 → 단면보수 ■ 공동구 덮개파손 → 단면보수	
5	3	견달산터널(서울)	2020	NATM	308.0	3차로	1종	양호	망상균열	양호	양호	양호	파손	양호	양호	양호	양호	■ 공동구 파손 → 단면보수 ■ 천단부 망상균열 → 표면처리	
6		견달산터널(문산)	2020	NATM	303.0	2차로	1종	양호	천단부균열 천단부들뜸,재들뜸	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	■ 천단부 균열 → 주입보수 ■ 천단부 들뜸,재들뜸 → 단면보수	

1.5 결과요약(2/2)

구분	공구	터 널 명	터 널 현 황					점 검 내 용											비고
			준공 년도	구조 형식	연장 (m)	차로	종별	기본 시설물			부대 시설물				터널 주변			주요 조치 필요사항	
								갱문	라이닝	배수상태	접속터널	비탈면	공동구	환기구	노면	조명	기타		
7	4	**금촌터널(서울)**	2020	NATM	364.0	2차로	2종	재료분리	측벽부박리 측벽부백태	양호	양호	양호	덮개 파손	양호	양호	양호	사면부 지하수유출 사면부 녹생토유실	■ 갱문 재료분리 → 단면보수 ■ 측벽부 박리 → 단면보수 ■ 측벽부 백태 → 백태보수 ■ 공동구 덮개파손 → 단면보수 ■ 사면부 지하수유출 → 주의관찰 ■ 사면부 녹생토유실 → 녹생토시공	
8		**금촌터널(문산)**	2020	NATM	354.0	2차로	2종	파손	측벽부 백태	양호	양호	양호	덮개파손	양호	양호	양호	양호	■ 갱문 파손 → 단면보수 ■ 측벽부 백태 → 백태보수 ■ 공동구 덮개파손 → 단면보수	

목 차

제1장 과업 개요 1

1.1 과업 목적 1

1.2 과업 범위 및 내용 1

1.3 과업 기간 2

1.4 과업 수행 흐름도 3

제2장 정기안전점검 결과 5

2.1 봉대산터널(서울) 7

2.2 봉대산터널(문산) 14

2.3 성라산터널(서울) 21

2.4 성라산터널(문산) 28

2.5 견달산터널(서울) 35

2.6 견달산터널(문산) 42

2.7 금촌터널(서울) 49

2.8 금촌터널(문산) 57

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	터널명	위치	준공 년도	구조 형식	연장(m)		차로	종별	비고
					서울방향	문산방향			
1	봉대산터널	경기도 고양시 덕양구 강매동 225 경기도 고양시 덕양구 강매로 164 (강매동)	2020	NATM	376	386	2	2종	
2	성라산터널	경기도 고양시 덕양구 흥도로 425-67 (성사동) 경기도 고양시 덕양구 흥도로 425-74 (성사동)	2020	NATM	257	240	3	1종	
3	견달산터널	경기도 고양시 일산동구 문봉동 산 28-10	2020	NATM	308	303	3	1종	
4	금촌터널	경기도 파주시 금릉동 산 14-34	2020	NATM	364	354	2	2종	

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

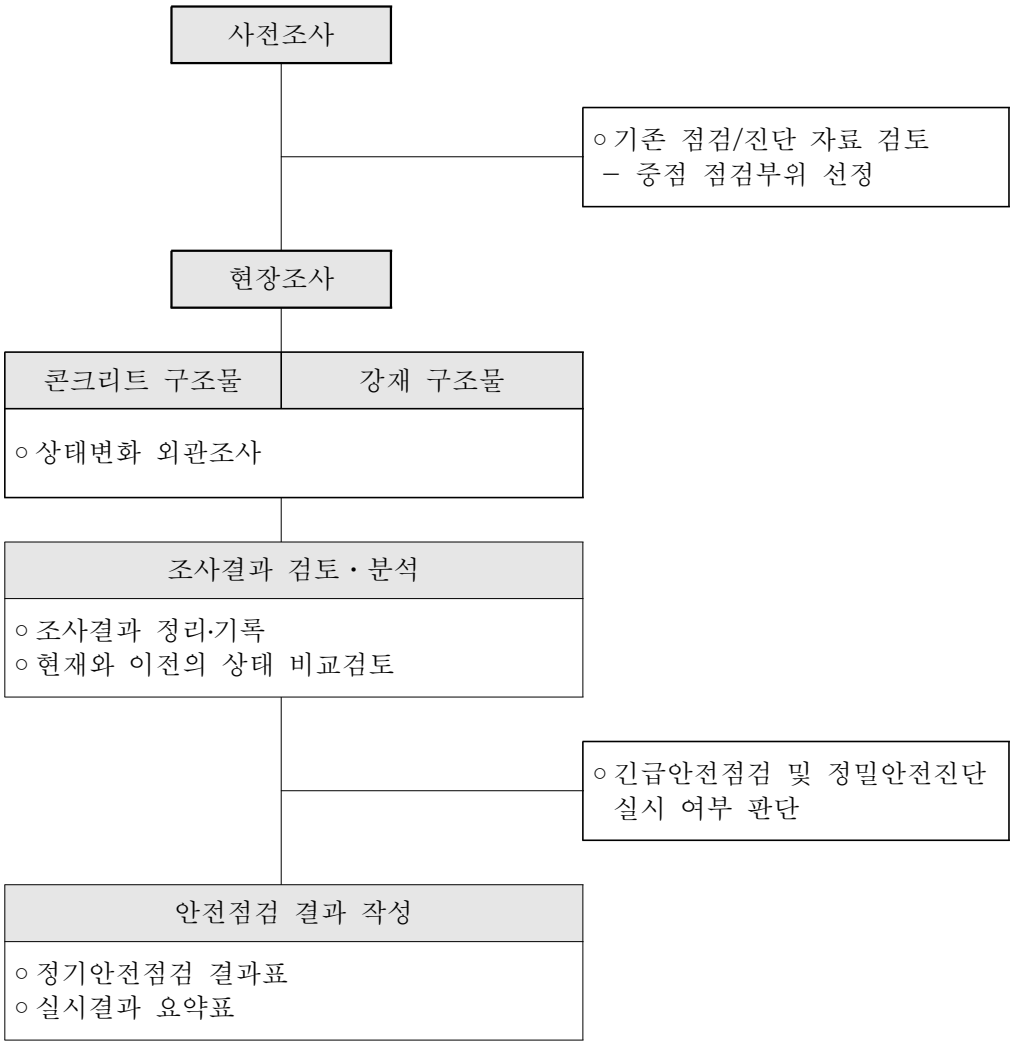
▣ 과업 기간 : 2021. 08. 23~2021. 12. 31

[과업 공정표]

구 분	8월	9월	10월	11월	12월	비 고
- 과업 착수준비						
1. 착수 및 자료수집						- 08/23 착수
2. 현장조사						- 08/23~11/30 2~3팀 운영
3. 보고서 작성						- 12/31 준공
4. 준공, FMS 등재						- 12/31 FMS입력
공정률 누계(%)	20	40	60	80	100	

1.4 과업 수행 흐름도

[정기안전점검 업무 흐름도]



제2장 정기안전점검 결과

2.1 봉대산터널(서울)
2.2 봉대산터널(문산)
2.3 성라산터널(서울)
2.4 성라산터널(문산)
2.5 견달산터널(서울)
2.6 견달산터널(문산)
2.7 금촌터널(서울)
2.8 금촌터널(문산)

2.1 봉대산터널(서울)

1) 전경 사진

시점측 전경

종점측 전경

내부 전경

2) 현황표

구 분	내 용	구 분	내 용
시설물명	봉대산터널(서울)	관리번호	-
시설물 번호	TU2020-0000095	시설물 종류	2종
터널형식	난형	관리주체	서울문산고속도로주식회사
위 치	경기도 고양시 덕양구 강매동 225		
차 선 수	2차선	연 장	376.00m
내공단면	폭 : 10.70m, 높이 : 6.50m	평면선형곡선반경	R=7.30m
종단기울기	2.90%	갱문형식	면벽식
주요공법	NATM+개착	환기방식	자연환기
배수형식	측벽하부배수	준공일자	2020년 11월 06일
노 선 명	고속국도 17호선	시 공 자	지에스건설㈜
감 리 자	㈜동일기술공사	설 계 자	㈜다산컨설턴트
기 타	설계도서(有), 내진설계여부(有)		

3) 유지관리 이력사항

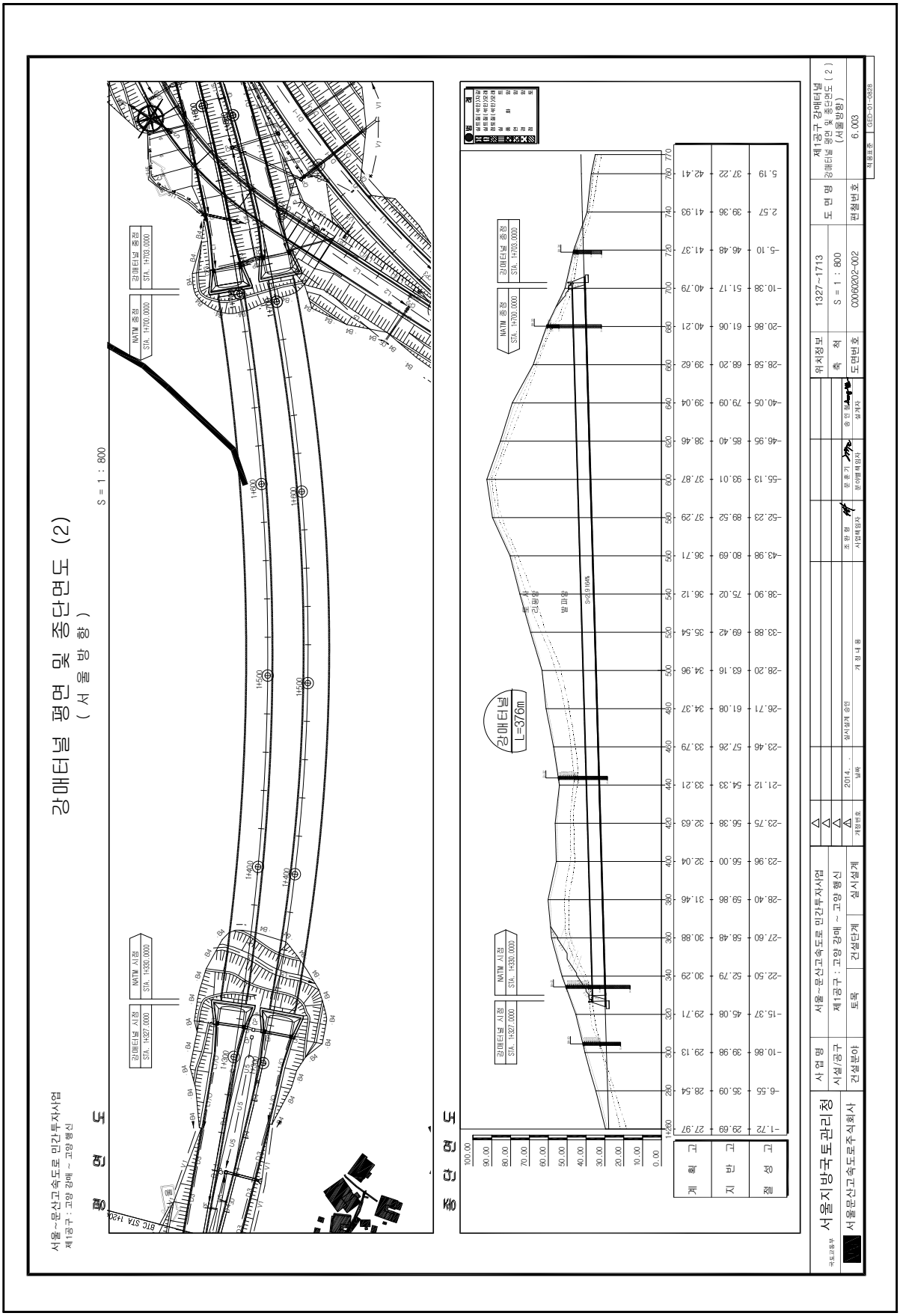
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	정기안전점검	양호	
2				
3				
4				
5				

② 보수 이력

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

4) 관련도면


강매터널 평면 및 종단면도 (2)
(서 울 방 향)
S = 1 : 800
평 면 도
종 단 면 도
강매터널 L=376m
서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
1327~1713
S = 1 : 800
6.003

5) 현황 사진

위 치	천단부	위 치	측벽부
현 황	전경	현 황	전경
위 치	포장부	위 치	소화시설
현 황	전경	현 황	전경
위 치	배수시설 배수구	위 치	측벽부 S11
현 황	전경	현 황	균열(CW=0.3mm미만)

5) 현황 사진(계속)

위 치	공동구 S44	위 치	공동구 S18
현 황	덮개파손	현 황	박락
위 치	공동구 S39	위 치	포장부 S39
현 황	균열(CW=0.3mm이상)	현 황	포장균열
위 치	갱문 시점부 배면배수로	위 치	측벽부 S30
현 황	균열(CW=0.3mm이상)	현 황	파손

6) 정기안전점검표

시설물명	봉대산터널(서울)	관리주체	서울문산고속도로주식회사
준 공 년 월 일	2020년 11월 06일	최근 점검일	-

점 검 항 목		점 검 결 과	
기본 시설물	갱문	· 배면배수로 균열(0.3mm이상)이 조사됨	
	라이닝	· 측벽부 균열(0.3mm미만), 파손이 조사됨	
	배수상태	· 양호	
부대 시설물	접속터널 (연락갱, 횡갱 등)	· 양호	
	옹벽	· 양호	
	비탈면(낙석보호시설 점검로 등)	· 양호	
	공동구	· 균열(0.3mm이상), 박락, 덮개파손이 조사됨	
	환기구 덮개 등 ■유□무	· 양호	□ 보수필요 ■ 보수불필요
터널 주변 등	인접구조물	· 양호	
	근접시공 여부	· 양호	
	주변 환경	· 양호	
	노면	· 포장균열이 조사됨	
	조명	· 양호	
	점검로 ■유 □ 무	· 양호	□ 보수필요 ■ 보수불필요
기 타		· 양호	

특기사항	-
점검자 의견	봉대산터널(서울)의 외관조사 결과 갱문 배면배수로 균열, 라이닝 측벽부 균열, 파손, 공동구 균열, 박락, 덮개파손 등의 손상이 조사되었으며, 기 손상은 시공미흡 및 초기건조수축에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 정비 및 보수가 필요할 것으로 판단된다.

7) 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
기본시설물	갱문 상태	· 배면배수로 균열(0.3mm이상)이 조사됨	주입보수
	라 이 닝	· 측벽부 균열(0.3mm미만), 파손이 조사됨	표면처리 단면보수
	배수 상태	· 양호	주의관찰
부대시설물	접속터널	· 양호	주의관찰
	비 탈 면	· 양호	주의관찰
	공 동 구	· 균열(0.3mm이상), 박락, 덮개파손이 조사됨	주입보수 단면보수
	환 기 구	· 양호	주의관찰
터널주변	포 장 부	· 포장균열이 조사됨	표면처리
	기 타	· 양호	주의관찰
점검자 의견		봉대산터널(서울)의 외관조사 결과 갱문 배면배수로 균열, 라이닝 측벽부 균열, 파손, 공동구 균열, 박락, 덮개파손 등의 손상이 조사되었으며, 기 손상은 시공미흡 및 초기건조수축에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 정비 및 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	합 계	보수물량	단위	보수공법	비 고
1	라 이 닝	파손	0.25	0.38	㎡	단면보수	하자
2		균열(0.3mm미만)	2.00	0.75	㎡	표면처리	하자
3	갱문	배면배수로 균열(0.3mm이상)	4.00	6.00	m	주입보수	하자
4	공동구	균열(0.3mm이상)	1.00	1.50	m	주입보수	하자
5		박락	0.06	0.09	㎡	단면보수	하자
6		덮개파손	2.00	2.00	EA	단면보수	하자
7	포장부	포장파손	2.00	0.75	㎡	표면처리	하자

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 터널은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.2 봉대산터널(문산)

1) 전경 사진

시점측 전경

종점측 전경

내부 전경

2) 현황표

구 분	내 용	구 분	내 용
시설물명	봉대산터널(문산)	관리번호	-
시설물 번호	TU2020-0000096	시설물 종류	2종
터널형식	난형	관리주체	서울문산고속도로주식회사
위 치	경기도 고양시 덕양구 강매로 164		
차 선 수	2차선	연 장	386.00m
내공단면	폭 : 10.70m, 높이 : 4.80m	평면선형곡선반경	R=7.30m
종단기울기	2.30%	갱문형식	면벽식
주요공법	NATM+개착	환기방식	자연환기
배수형식	측벽하부배수	준공일자	2020년 11월 06일
노 선 명	고속국도 17호선	시 공 자	지에스건설㈜
감 리 자	㈜동일기술공사	설 계 자	㈜다산컨설턴트
기 타	설계도서(有), 내진설계여부(有)		

3) 유지관리 이력사항

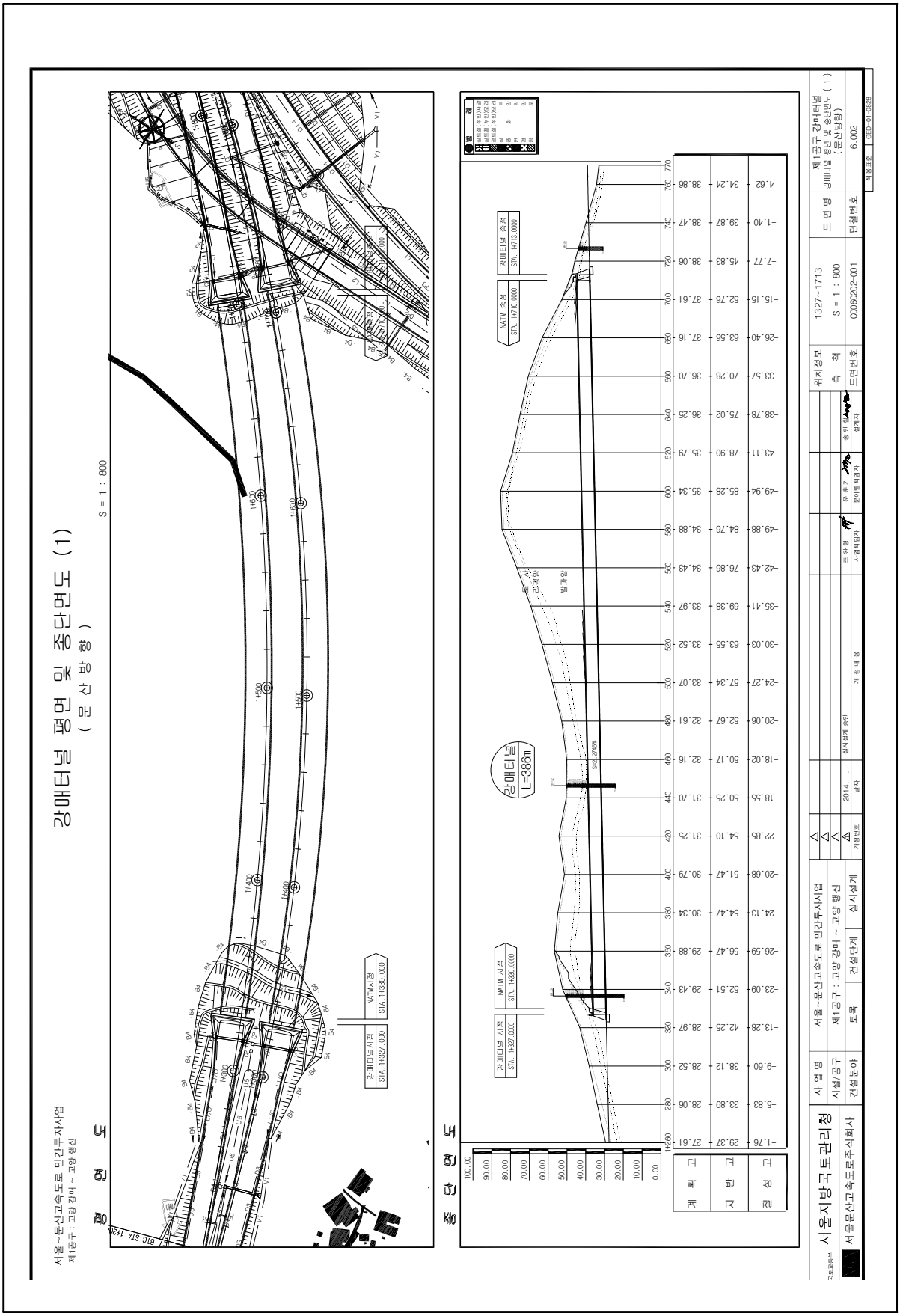
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	정기안전점검	양호	
2				
3				
4				
5				

② 보수 이력

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

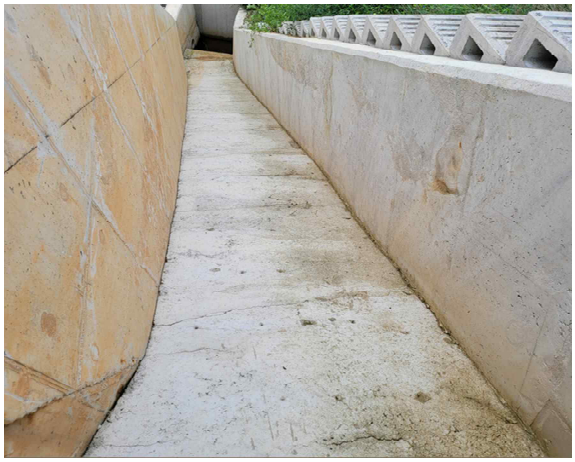
4) 관련도면


강매터널 평면 및 종단면도 (1)
(문 산 방 향)
S = 1 : 800
평 면 도
종 단 면 도
서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
강매터널 시점
STA. 1+327.000
NATM시점
STA. 1+330.000
NATM 시점
STA. 1+330.0000
강매터널 시점
STA. 1+327.0000
강매터널
L=386m
NATM 종점
STA. 1+710.0000
강매터널 종점
STA. 1+713.0000
계 획 고
지 반 고
절 성 고
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
토목
건설단계
실시설계
2014.
실시설계 승인
조 완 형
문 춘 기
송 인 철
1327~1713
S = 1 : 800
C0060202-001
6.002
제1공구 강매터널
강매터널 평면 및 종단면도 (1)
(문산방향)

5) 현황 사진

위 치	진출부
현 황	전경

위 치	갱문 시점부 측면배수로
현 황	이격



위 치	갱문 시점부 측면배수로
현 황	균열

위 치	천단부 S23
현 황	균열(0.3mm이상)

위 치	천단부 S11
현 황	들뜸

위 치	공동구 S12
현 황	덮개파손

6) 정기안전점검표

시설물명	봉대산터널(문산)	관리주체	서울문산고속도로주식회사
준 공 년 월 일	2020년 11월 06일	최근 점검일	-

점 검 항 목		점 검 결 과	
기본 시설물	갱문	· 갱문 측면배수로 이격, 균열(0.3mm이상)이 조사됨	
	라이닝	· 천단부 들뜸, 균열(0.3mm미만)이 조사됨	
	배수상태	· 양호	
부대 시설물	접속터널 (연락갱, 횡갱 등)	· 양호	
	옹벽	· 양호	
	비탈면(낙석보호시설 점검로 등)	· 양호	
	공동구	· 덮개파손이 조사됨	
	환기구 덮개 등 ■유□무	· 양호	□ 보수필요 ■ 보수불필요
터널 주변 등	인접구조물	· 양호	
	근접시공 여부	· 양호	
	주변 환경	· 양호	
	노면	· 양호	
	조명	· 양호	
	점검로 ■유 □ 무	· 양호	□ 보수필요 ■ 보수불필요
기 타		· 양호	

특기사항	-
점검자 의견	봉대산터널(문산)의 외관조사 결과 갱문 측면배수로 이격, 균열(0.3mm이상), 라이닝 천단부 들뜸, 균열(0.3mm미만), 공동구 덮개파손 등의 손상이 조사되었으며, 기 손상은 시공미흡 및 초기건조수축에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 정비 및 보수가 필요할 것으로 판단된다.

7) 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
기본시설물	갱문 상태	· 갱문 측면배수로 이격, 균열(0.3mm이상)이 조사됨	단면보수 주입보수
	라 이 닝	· 천단부 들뜸, 균열(0.3mm미만)이 조사됨	단면보수 표면처리
	배수 상태	· 양호	주의관찰
부대시설물	접속터널	· 양호	주의관찰
	비 탈 면	· 양호	주의관찰
	공 동 구	· 덮개파손이 조사됨	단면보수
	환 기 구	· 양호	주의관찰
터널주변	포 장 부	· 양호	주의관찰
	기 타	· 양호	주의관찰
점검자 의견		봉대산터널(문산)의 외관조사 결과 갱문 측면배수로 이격, 균열(0.3mm이상), 라이닝 천단부 들뜸, 균열(0.3mm미만), 공동구 덮개파손 등의 손상이 조사되었으며, 기 손상은 시공미흡 및 초기건조수축에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 정비 및 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	합계	보수물량	단위	보수공법	비고
1	라 이 닝	천단부 들뜸	0.85	1.27	㎡	단면보수	하자
2		균열(0.3mm미만)	2.00	0.75	㎡	표면처리	하자
3	갱문	균열(0.3mm이상)	3.00	4.50	m	주입보수	하자
4		이격	4.00	6.00	㎡	단면보수	하자
5	공 동 구	덮개파손	4.00	4.00	EA	단면보수	하자

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 터널은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.3 성라산터널(서울)

1) 전경 사진

시점측 전경

종점측 전경

내부 전경

2) 현황표

구 분	내 용	구 분	내 용
시설물명	성라산터널(서울)	관리번호	-
시설물 번호	TU2020-0000097	시설물 종류	1종
터널형식	난형	관리주체	서울문산고속도로주식회사
위 치	경기도 고양시 덕양구 흥도로 425-67		
차 선 수	3차선	연 장	257.0m
내공단면	폭 : 12.80m, 높이 : 7.40m	평면선형곡선반경	R=8.00m
종단기울기	2.40%	갱문형식	면벽식
주요공법	NATM+개착	환기방식	자연환기
배수형식	측벽하부배수	준공일자	2020년 11월 06일
노 선 명	고속국도 17호선	시 공 자	지에스건설㈜
감 리 자	㈜동일기술공사	설 계 자	㈜다산컨설턴트
기 타	설계도서(有), 내진설계여부(有)		

3) 유지관리 이력사항

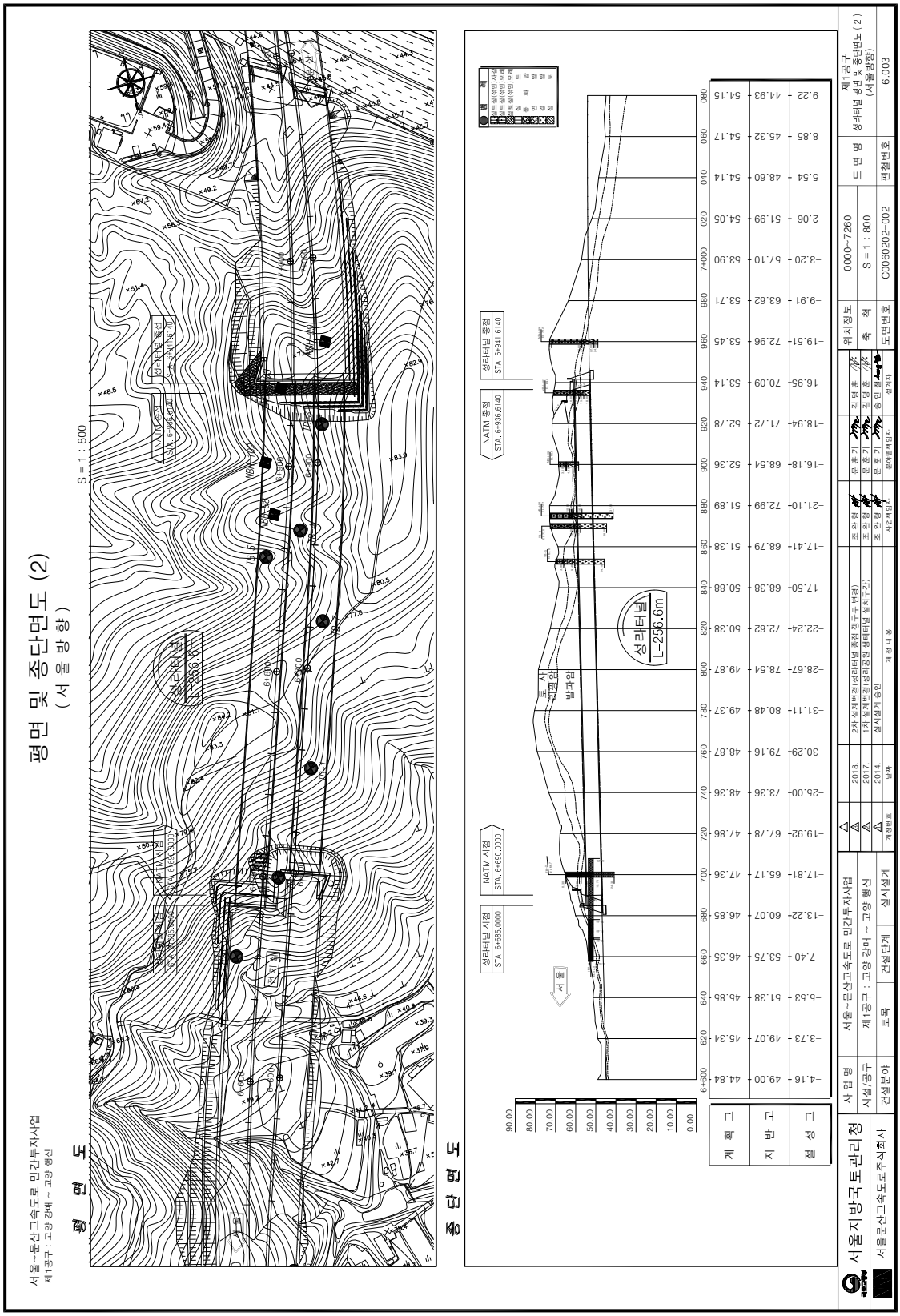
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	정기안전점검	양호	
2				
3				
4				
5				

② 보수 이력

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

4) 관련도면


평면 및 종단면도 (2)
(서울방향)
서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
평 면 도
S = 1 : 800
종 단 면 도
성라터널
L=256.6m
NATM 시점
STA. 6+690.0000
성라터널 시점
STA. 6+685.0000
NATM 종점
STA. 6+936.6140
성라터널 종점
STA. 6+941.6140
서울
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
사 업 명
시설/공구
건설분야
서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
토목
건설단계
실시설계
0000~7260
S = 1 : 800
C0060202-002
도 면 명
성라터널 평면 및 종단면도 (2)
(서울방향)
제1공구
6.003

5) 현황 사진

위 치	소화전
현 황	전경

위 치	공동구
현 황	전경

위 치	조명 및 천단부
현 황	전경

위 치	천단부 S05
현 황	들뜸

위 치	측벽부 S06
현 황	박락

위 치	공동구 S13
현 황	박락

6) 정기안전점검표

시설물명	성라산터널(서울)	관리주체	서울문산고속도로주식회사
준 공 년 월 일	2020년 11월 06일	최근 점검일	-

점 검 항 목		점 검 결 과	
기본 시설물	갱문	· 갱문 배면배수로균열(0.3mm이상)이 조사됨	
	라이닝	· 천단부 들뜸, 폐콘크리트미제거가 조사됨 · 측벽부 박락이 조사됨	
	배수상태	· 양호	
부대 시설물	접속터널 (연락갱, 횡갱 등)	· 양호	
	옹벽	· 양호	
	비탈면(낙석보호시설 점검로 등)	· 양호	
	공동구	· 박락, 덮개파손이 조사됨	
	환기구 덮개 등 ■유□무	· 양호	□ 보수필요 ■ 보수불필요
터널 주변 등	인접구조물	· 양호	
	근접시공 여부	· 양호	
	주변 환경	· 양호	
	노면	· 들뜸이 조사됨	
	조명	· 양호	
	점검로 ■유 □ 무	· 양호	□ 보수필요 ■ 보수불필요
기 타		· 양호	

특기사항	-
점검자 의견	성라산터널(서울)의 외관조사 결과 갱문 배면배수로균열(0.3mm이상), 라이닝 천단부 들뜸, 폐콘크리트미제거, 측벽부 박락, 공동구 박락, 덮개파손 등의 손상이 조사되었으며, 기 손상은 시공미흡 및 초기건조수축에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 정비 및 보수가 필요할 것으로 판단된다.

7) 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
기본 시설물	갱문 상태	· 갱문 배면배수로균열(0.3mm이상)이 조사됨	주입보수
	라 이 닝	· 천단부 들뜸, 폐콘크리트미제거가 조사됨 · 측벽부 박락이 조사됨	단면보수 정비
	배수 상태	· 양호	주의관찰
부대 시설물	접속터널	· 양호	주의관찰
	비 탈 면	· 양호	주의관찰
	공 동 구	· 박락, 덮개파손이 조사됨	단면보수
	환 기 구	· 양호	주의관찰
터널 주변	포 장 부	· 들뜸이 조사됨	단면보수
	기 타	· 양호	주의관찰
점검자 의견		성라산터널(서울)의 외관조사 결과 갱문 배면배수로균열(0.3mm이상), 라이닝 천단부 들뜸, 폐콘크리트미제거, 측벽부 박락, 공동구 박락, 덮개파손 등의 손상이 조사되었으며, 기 손상은 시공미흡 및 초기건조수축에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 정비 및 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	합계	보수물량	단위	보수공법	비고
1	라 이 닝	들뜸	1.74	2.61	㎡	단면보수	하자
2		박락	0.10	0.15	㎡	단면보수	하자
3		폐콘크리트미제거	0.45	0.45	㎡	정비	하자
4	공동구	덮개파손	1.00	1.00	EA	단면보수	하자
5		박락	0.03	0.05	㎡	단면보수	하자
6	포장부	들뜸	0.02	0.01	㎡	단면보수	하자
7	갱문	배면배수로균열(0.3mm이상)	4.00	4.00	m	주입보수	하자

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 터널은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.4 성라산터널(문산)

1) 전경 사진

시점측 전경

종점측 전경

내부 전경

2) 현황표

구 분	내 용	구 분	내 용
시설물명	성라산터널(문산)	관리번호	-
시설물 번호	TU2020-0000098	시설물 종류	1종
터널형식	난형	관리주체	서울문산고속도로주식회사
위 치	경기도 고양시 덕양구 흥도로 425-74		
차 선 수	3차선	연 장	240.0m
내공단면	폭 : 12.80m, 높이 : 7.40m	평면선형곡선반경	R=8.00m
종단기울기	2.40%	갱문형식	면벽식
주요공법	NATM+개착	환기방식	자연환기
배수형식	측벽하부배수	준공일자	2020년 11월 06일
노 선 명	고속국도 17호선	시 공 자	지에스건설㈜
감 리 자	㈜동일기술공사	설 계 자	㈜다산컨설턴트
기 타	설계도서(有), 내진설계여부(有)		

3) 유지관리 이력사항

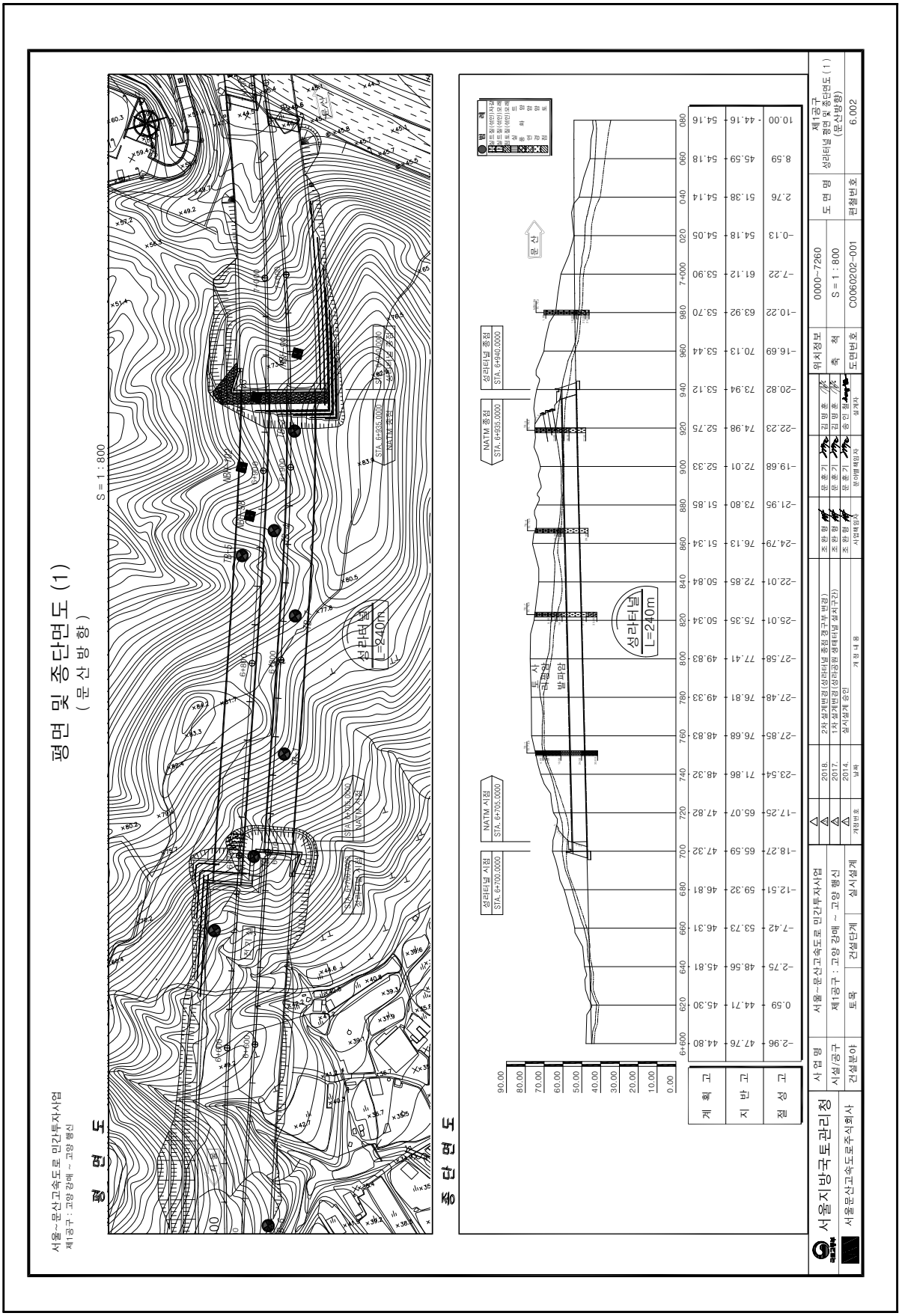
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	정기안전점검	양호	
2				
3				
4				
5				

② 보수 이력

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

4) 관련도면


평면 및 종단면도 (1)
(문 산 방 향)
평 면 도
종 단 면 도
S = 1 : 800
성라터널
L=240m
NATM 시점
NATM 종점
성라터널 시점
성라터널 종점
문 산
서울지방국토관리청
서울문산고속도로주식회사
서울~문산고속도로 민간투자사업
제1공구 : 고양 강매 ~ 고양 행신
0000~7260
S = 1 : 800
C0060202-001
6.002

5) 현황 사진

위 치	공동구	위 치	천단부 S15
현 황	전경	현 황	균열(0.3mm이상)
위 치	측벽부 S02	위 치	천단부 S06
현 황	긁힘	현 황	재들뜸
위 치	천단부 S18	위 치	천단부 S02
현 황	들뜸	현 황	백태

6) 정기안전점검표

시설물명	성라산터널(문산)	관리주체	서울문산고속도로주식회사
준 공 년 월 일	2020년 11월 06일	최근 점검일	-

점 검 항 목		점 검 결 과	
기본 시설물	갱문	· 양호	
	라이닝	· 천단부 백태, 균열(0.3mm이상)이 조사됨 · 천단부 들뜸, 재들뜸이 조사됨 · 측벽부 긁힘이 조사됨	
	배수상태	· 양호	
부대 시설물	접속터널 (연락갱, 횡갱 등)	· 양호	
	옹벽	· 양호	
	비탈면(낙석보호시설, 점검로 등)	· 양호	
	공동구	· 박락이 조사됨	
	환기구 덮개 등 ■유□무	· 양호	□ 보수필요 ■ 보수불필요
터널 주변 등	인접구조물	· 양호	
	근접시공 여부	· 양호	
	주변 환경	· 양호	
	노면	· 양호	
	조명	· 양호	
	점검로 ■ 유 □ 무	· 양호	□ 보수필요 ■ 보수불필요
기 타		· 양호	

특기사항	-
점검자 의견	성라산터널(문산)의 외관조사 결과 라이닝 천단부 백태, 균열(0.3mm이상), 들뜸, 측벽부 긁힘, 공동구 박락 등의 손상이 조사되었으며, 기 손상은 시공미흡 및 초기건조수축에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 정비 및 보수가 필요할 것으로 판단된다.

7) 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
기본시설물	갱문 상태	· 양호	주의관찰
	라 이 닝	· 천단부 백태, 균열(0.3mm이상)이 조사됨 · 천단부 들뜸, 재들뜸이 조사됨 · 측벽부 긁힘이 조사됨	백태보수 주입보수 단면보수
	배수 상태	· 양호	주의관찰
부대시설물	접속터널	· 양호	주의관찰
	비 탈 면	· 양호	주의관찰
	공 동 구	· 박락이 조사됨	단면보수
	환 기 구	· 양호	주의관찰
터널주변	포 장 부	· 양호	주의관찰
	기 타	· 양호	주의관찰
점검자 의견		성라산터널(문산)의 외관조사 결과 라이닝 천단부 백태, 균열(0.3mm이상), 들뜸, 측벽부 긁힘, 공동구 박락 등의 손상이 조사되었으며, 기 손상은 시공미흡 및 초기건조수축에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 정비 및 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	합계	보수물량	단위	보수공법	비고
1	라이닝	들뜸,재들뜸	0.57	0.86	㎡	단면보수	하자
2		백태	0.30	0.45	㎡	백태보수	하자
3		측벽부 긁힘	1.20	1.80	㎡	단면보수	하자
4		균열(0.3mm이상)	18.00	18.00	m	주입보수	하자
5	공동구	덮개파손	1.00	1.00	EA	단면보수	하자

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 터널은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.5 견달산터널(서울)

1) 전경 사진

시점측 전경

종점측 전경

내부 전경

2) 현황표

구 분	내 용	구 분	내 용
시설물명	견달산터널(서울)	관리번호	-
시설물 번호	TU2020-0000043	시설물 종류	1종
터널형식	난형	관리주체	서울문산고속도로주식회사
위 치	경기도 고양시 일산동구 문봉동 산 28-10		
차 선 수	3차선	연 장	308.00m
내공단면	폭 : 12.80m, 높이 : 7.40m	평면선형곡선반경	R=2.00m
종단기울기	2.00%	갱문형식	면벽식
주요공법	NATM	환기방식	자연환기
배수형식	측벽하부배수	준공일자	2020년 11월 06일
노 선 명	고속국도 17호선	시 공 자	지에스건설㈜
감 리 자	동남이엔씨㈜	설 계 자	㈜신성엔지니어링
기 타	설계도서(有), 내진설계여부(有)		

3) 유지관리 이력사항

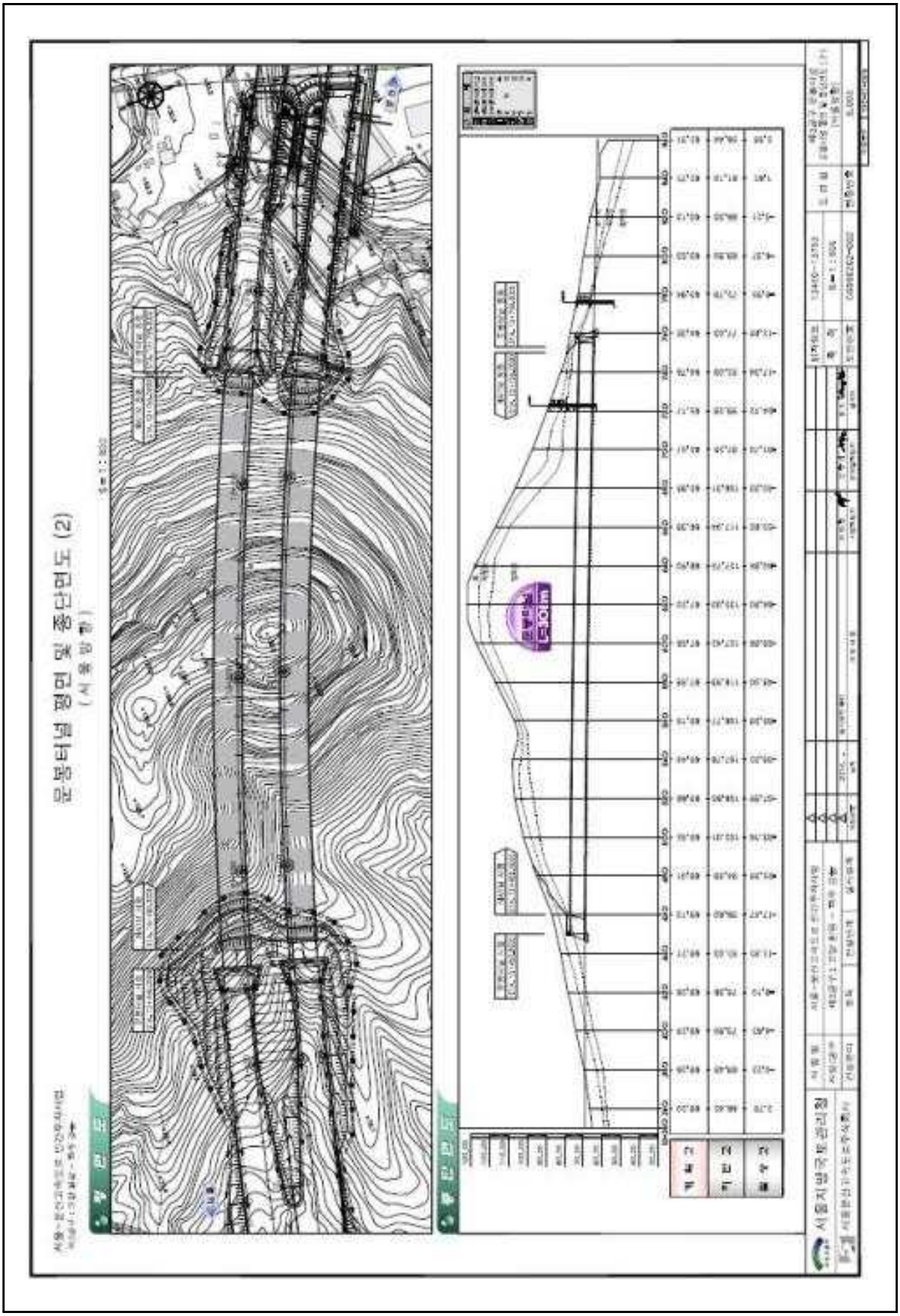
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	정기안전점검	양호	
2				
3				
4				
5				

② 보수 이력

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

4) 관련도면

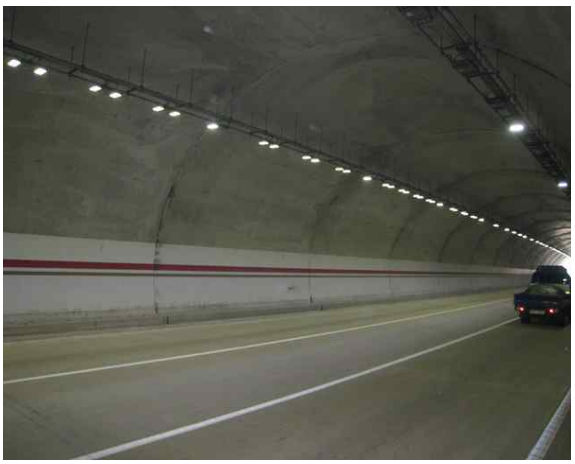


5) 현황 사진

위 치	진입부 배수로
현 황	전경

위 치	교면포장
현 황	전경

위 치	터널명판
현 황	전경



위 치	측벽부
현 황	전경

위 치	천단부 S33
현 황	망상균열

위 치	공동구 S21
현 황	공동구 파손

6) 정기안전점검표

시설물명	견달산터널(서울)	관리주체	서울문산고속도로주식회사
준 공 년 월 일	2020년 11월 06일	최근 점검일	-

점 검 항 목		점 검 결 과	
기본 시설물	갱문	· 양호	
	라이닝	· 천단부 망상균열이 조사됨	
	배수상태	· 양호	
부대 시설물	접속터널 (연락갱, 횡갱 등)	· 양호	
	옹벽	· 양호	
	비탈면(낙석보호시설 점검로 등)	· 양호	
	공동구	· 파손이 조사됨	
	환기구 덮개 등 ■유□무	· 양호	□ 보수필요 ■ 보수불필요
터널 주변 등	인접구조물	· 양호	
	근접시공 여부	· 양호	
	주변 환경	· 양호	
	노면	· 양호	
	조명	· 양호	
	점검로 ■유 □ 무	· 양호	□ 보수필요 ■ 보수불필요
기 타		· 양호	

특기사항	-
점검자 의견	견달산터널(서울)의 외관조사 결과 라이닝 천단부 망상균열, 공동구 파손 등의 손상이 조사되었으며, 기 손상은 시공미흡에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 정비 및 보수가 필요할 것으로 판단된다.

7) 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
기본시설물	갱문 상태	· 양호	주의관찰
	라 이 닝	· 천단부 망상균열이 조사됨	표면처리
	배수 상태	· 양호	주의관찰
부대시설물	접속터널	· 양호	주의관찰
	비 탈 면	· 양호	주의관찰
	공 동 구	· 파손이 조사됨	단면보수
	환 기 구	· 양호	주의관찰
터널주변	포 장 부	· 양호	주의관찰
	기 타	· 양호	주의관찰
점검자 의견		견달산터널(서울)의 외관조사 결과 라이닝 천단부 망상균열, 공동구 파손 등의 손상이 조사되었으며, 기 손상은 시공미흡에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 정비 및 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	합계	보수물량	단위	보수공법	비고
1	라이닝	망상균열	5.50	8.25	㎡	표면처리	하자
2	공동구	파손	0.03	0.05	㎡	단면보수	하자

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 터널은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.6 견달산터널(문산)

1) 전경 사진

시점측 전경

종점측 전경

내부 전경

2) 현황표

구 분	내 용	구 분	내 용
시설물명	견달산터널(문산)	관리번호	-
시설물 번호	TU2020-0000044	시설물 종류	1종
터널형식	난형	관리주체	서울문산고속도로주식회사
위 치	경기도 고양시 일산동구 문봉동 산 28-10		
차 선 수	3차선	연 장	303.00m
내공단면	폭 : 12.80m, 높이 : 7.40m	평면선형곡선반경	R=2.00m
종단기울기	2.00%	갱문형식	면벽식
주요공법	NATM	환기방식	자연환기
배수형식	측벽하부배수	준공일자	2020년 11월 06일
노 선 명	고속국도 17호선	시 공 자	지에스건설㈜
감 리 자	동남이엔씨㈜	설 계 자	㈜신성엔지니어링
기 타	설계도서(有), 내진설계여부(有)		

3) 유지관리 이력사항

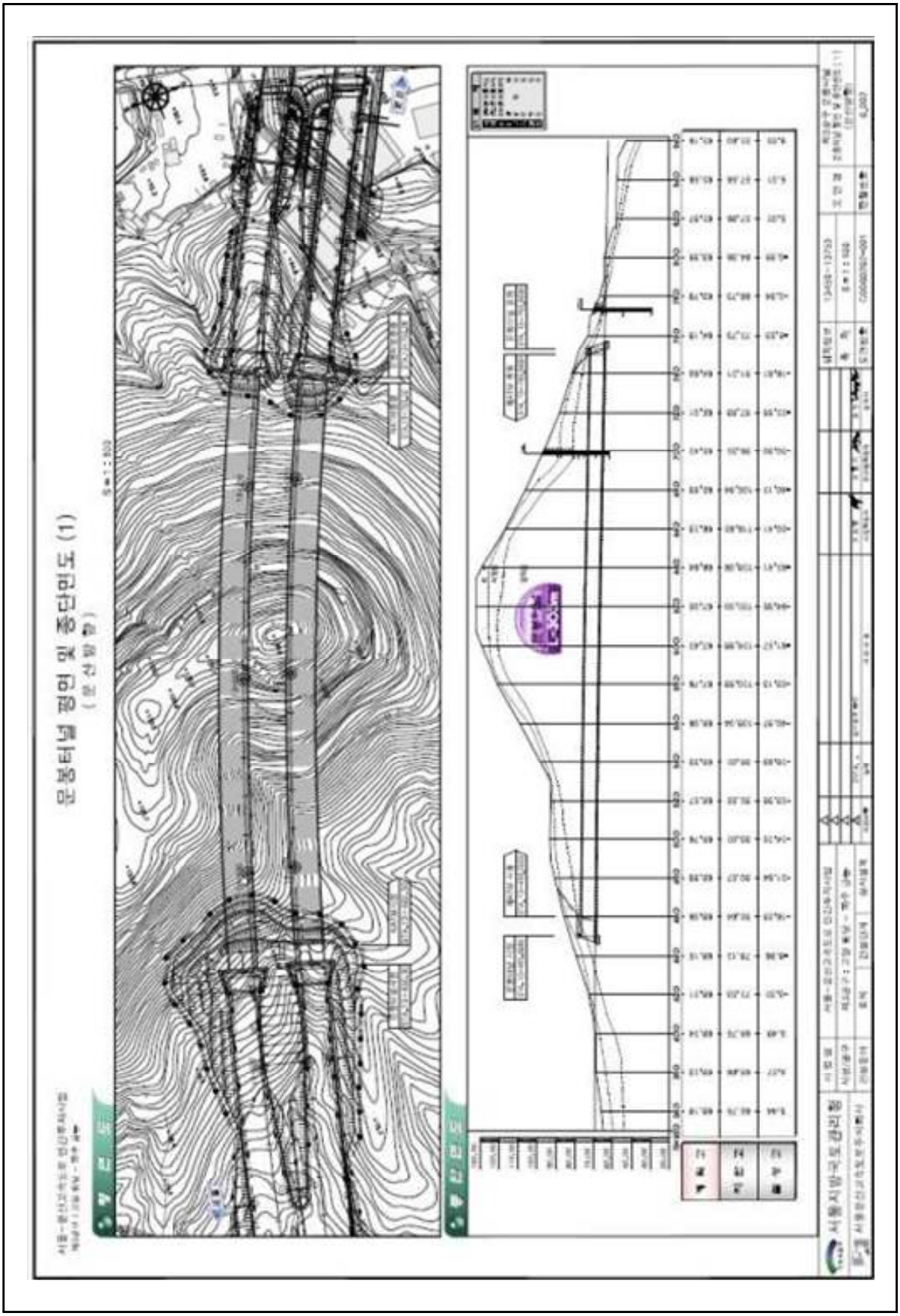
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	정기안전점검	양호	
2				
3				
4				
5				

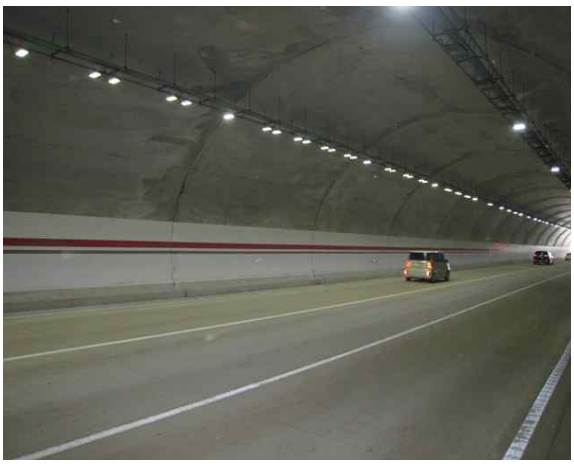
② 보수 이력

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

4) 관련도면



5) 현황 사진

위 치	천단부	위 치	시점부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	포장부	위 치	측벽부
현 황	전경	현 황	전경
위 치	천단부 S33	위 치	천단부 S10
현 황	들뜸	현 황	재들뜸

6) 정기안전점검표

시설물명	견달산터널(문산)	관리주체	서울문산고속도로주식회사
준 공 년 월 일	2020년 11월 06일	최근 점검일	-

점 검 항 목		점 검 결 과	
기본 시설물	갱문	· 양호	
	라이닝	· 천단부 들뜸, 재들뜸이 조사됨	
	배수상태	· 양호	
부대 시설물	접속터널 (연락갱, 횡갱 등)	· 양호	
	옹벽	· 양호	
	비탈면(낙석보호시설 점검로 등)	· 양호	
	공동구	· 양호	
	환기구 덮개 등 ■유□무	· 양호	□ 보수필요 ■ 보수불필요
터널 주변 등	인접구조물	· 양호	
	근접시공 여부	· 양호	
	주변 환경	· 양호	
	노면	· 양호	
	조명	· 양호	
	점검로 ■유 □ 무	· 양호	□ 보수필요 ■ 보수불필요
기 타		· 양호	

특기사항	-
점검자 의견	견달산터널(문산)의 외관조사 결과, 라이닝 천단부 들뜸 재들뜸 등의 손상이 조사되었으며, 기 손상은 시공미흡 및 초기건조수축에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 정비 및 보수가 필요할 것으로 판단된다.

7) 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
기본시설물	갱문 상태	· 양호	주의관찰
	라 이 닝	· 천단부 들뜸, 재들뜸이 조사됨	단면보수
	배수 상태	· 양호	주의관찰
부대시설물	접속터널	· 양호	주의관찰
	비 탈 면	· 양호	주의관찰
	공 동 구	· 양호	주의관찰
	환 기 구	· 양호	주의관찰
터널주변	포 장 부	· 양호	주의관찰
	기 타	· 양호	주의관찰
점검자 의견		견달산터널(문산)의 외관조사 결과, 라이닝 천단부 들뜸 재들뜸 등의 손상이 조사되었으며, 기 손상은 시공미흡 및 초기건조수축에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 정비 및 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	합계	보수물량	단위	보수공법	비고
1	라이닝	천단부 들뜸, 재들뜸	0.57	0.86	㎡	단면보수	하자

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 터널은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.7 금촌터널(서울)

1) 전경 사진

시점측 전경

종점측 전경

내부 전경

2) 현황표

구 분	내 용	구 분	내 용
시설물명	금촌터널(서울)	관리번호	-
시설물 번호	TU2020-0000059	시설물 종류	2종
터널형식	난형	관리주체	서울문산고속도로주식회사
위 치	경기도 파주시 금릉동 산 14-34		
차 선 수	2차선	연 장	364.00m
내공단면	폭 : 10.70m, 높이 : 7.20m	평면선형곡선반경	R=2.00m
종단기울기	2.50%	갱문형식	시점 : 벨마우스 종점 : 면벽식
주요공법	NATM	환기방식	자연환기
배수형식	측벽하부배수	준공일자	2020년 11월 06일
노 선 명	고속국도 17호선	시 공 자	㈜대우건설
감 리 자	㈜신성엔지니어링	설 계 자	㈜신성엔지니어링
기 타	설계도서(有), 내진설계여부(有)		

3) 유지관리 이력사항

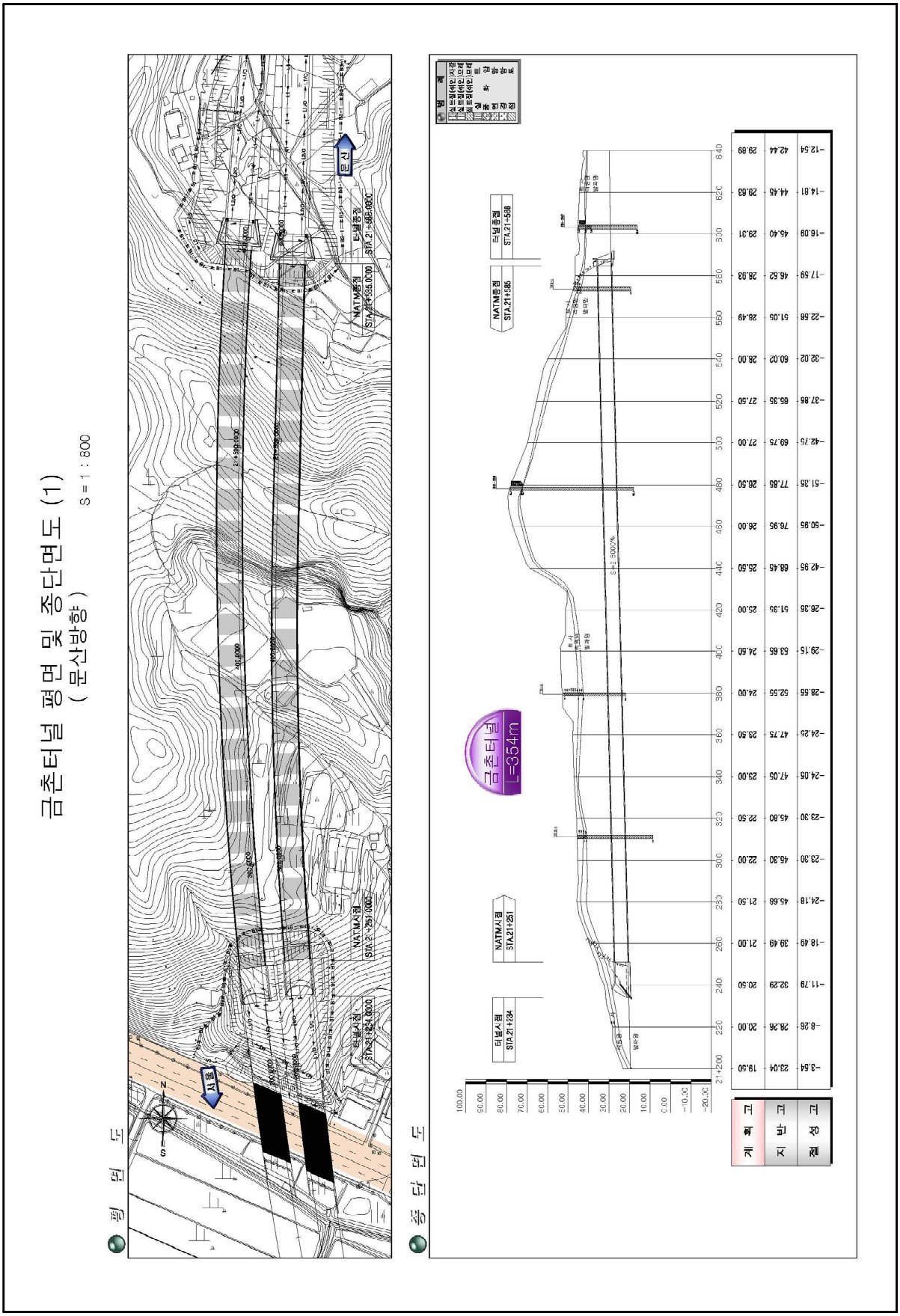
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	정기안전점검	양호	
2				
3				
4				
5				

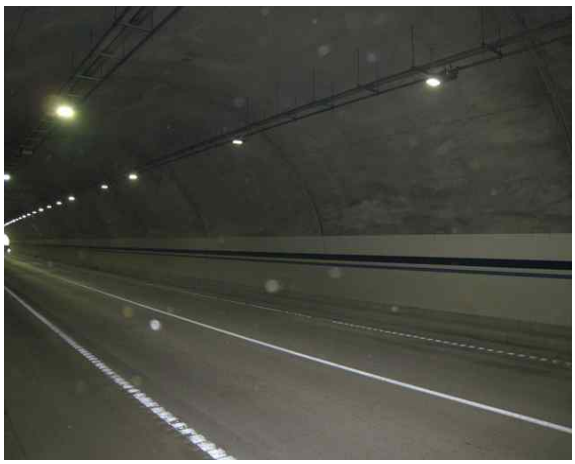
② 보수 이력

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

4) 관련도면


금촌터널 평면 및 종단면도 (1)
(문산방향)
S = 1 : 800
평 면 도
종 단 면 도
시점
문산
NATM시점
STA.21+251.000
NATM종점
STA.21+558.000
터널시점
STA.21+234.000
터널종점
STA.21+568.000
금촌터널
L=354m
NATM시점
STA.21+251
NATM종점
STA.21+558
터널시점
STA.21+234
터널종점
STA.21+568
S=-2.500%
계획고
지반고
절토고

5) 현황 사진

위 치	터널 조명시설	위 치	터널명판
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	측벽부	위 치	내부
현 황	전경	현 황	전경
위 치	공동구	위 치	측벽부 S02
현 황	전경	현 황	백태

5) 현황 사진(계속)

위 치	측벽부 S25	위 치	공동구 S04
현 황	박리	현 황	덮개파손
위 치	갱문 종점부	위 치	사면부 종점부
현 황	재료분리	현 황	녹생토유실
위 치	사면부 종점부	위 치	사면부 종점부
현 황	녹생토유실	현 황	지하수유출

6) 정기안전점검표

시설물명	금촌터널(서울)	관리주체	서울문산고속도로주식회사
준 공 년 월 일	2020년 11월 06일	최근 점검일	-

점 검 항 목		점 검 결 과	
기본 시설물	갱문	· 재료분리가 조사됨	
	라이닝	· 측벽부 박리가 조사됨 · 측벽부 백태가 조사됨	
	배수상태	· 양호	
부대 시설물	접속터널 (연락갱, 횡갱 등)	· 양호	
	옹벽	· 양호	
	비탈면(낙석보호시설 점검로 등)	· 양호	
	공동구	· 덮개파손이 조사됨	
	환기구 덮개 등 ■유□무	· 양호	□ 보수필요 ■ 보수불필요
터널 주변 등	인접구조물	· 양호	
	근접시공 여부	· 양호	
	주변 환경	· 양호	
	노면	· 양호	
	조명	· 양호	
	점검로 ■유 □ 무	· 양호	□ 보수필요 ■ 보수불필요
기 타		· 사면부 지하수유출이 조사됨 · 사면부 녹생토유실이 조사됨	

특기사항	-
점검자 의견	금촌터널(서울)의 외관조사 결과, 갱문 재료분리, 라이닝 측벽부 박리, 백태, 공동구 덮개파손, 사면부 지하수유출, 녹생토유실 등의 손상이 조사되었으며, 기 손상은 시공미흡, 초기건조수축 및 다짐불량에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 정비 및 보수가 필요할 것으로 판단된다.

7) 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
기본 시설물	갱문 상태	· 재료분리가 조사됨	단면보수
	라 이 닝	· 측벽부 박리가 조사됨 · 측벽부 백태가 조사됨	단면보수 백태보수
	배수 상태	· 양호	주의관찰
부대 시설물	접속터널	· 양호	주의관찰
	비 탈 면	· 양호	주의관찰
	공 동 구	· 덮개파손이 조사됨	단면보수
	환 기 구	· 양호	주의관찰
터널 주변	포 장 부	· 양호	주의관찰
	기 타	· 사면부 지하수유출이 조사됨 · 사면부 녹생토유실이 조사됨	주의관찰 녹생토시공
점검자 의견		금촌터널(서울)의 외관조사 결과, 갱문 재료분리, 라이닝 측벽부 박리, 백태, 공동구 덮개파손, 사면부 지하수유출, 녹생토유실 등의 손상이 조사되었으며, 기 손상은 시공미흡, 초기건조수축 및 다짐불량에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 정비 및 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	합계	보수물량	단위	보수공법	비고
1	갱 문	재료분리	1.44	2.16	㎡	단면보수	하자
2	라이닝	측벽부 박리	0.20	0.30	㎡	단면보수	하자
3	공동구	덮개파손	10.00	10.00	EA	단면보수	하자
4	사면부	지하수유출	1.00	1.00	EA	주의관찰	하자
5		녹생토유실	300.00	300.00	EA	녹생토시공	하자

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 터널은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.8 금촌터널(문산)

1) 전경 사진

시점측 전경

종점측 전경

내부 전경

2) 현황표

구 분	내 용	구 분	내 용
시설물명	금촌터널(문산)	관리번호	-
시설물 번호	TU2020-0000060	시설물 종류	2종
터널형식	난형	관리주체	서울문산고속도로주식회사
위 치	경기도 파주시 금릉동 산 14-34		
차 선 수	2차선	연 장	354.00m
내공단면	폭 : 10.70m, 높이 : 7.20m	평면선형곡선반경	R=2.00m
종단기울기	2.50%	갱문형식	시점 : 벨마우스 종점 : 면벽식
주요공법	NATM	환기방식	자연환기
배수형식	측벽하부배수	준공일자	2020년 11월 06일
노 선 명	고속국도 17호선	시 공 자	㈜대우건설
감 리 자	㈜신성엔지니어링	설 계 자	㈜신성엔지니어링
기 타	설계도서(有), 내진설계여부(有)		

3) 유지관리 이력사항

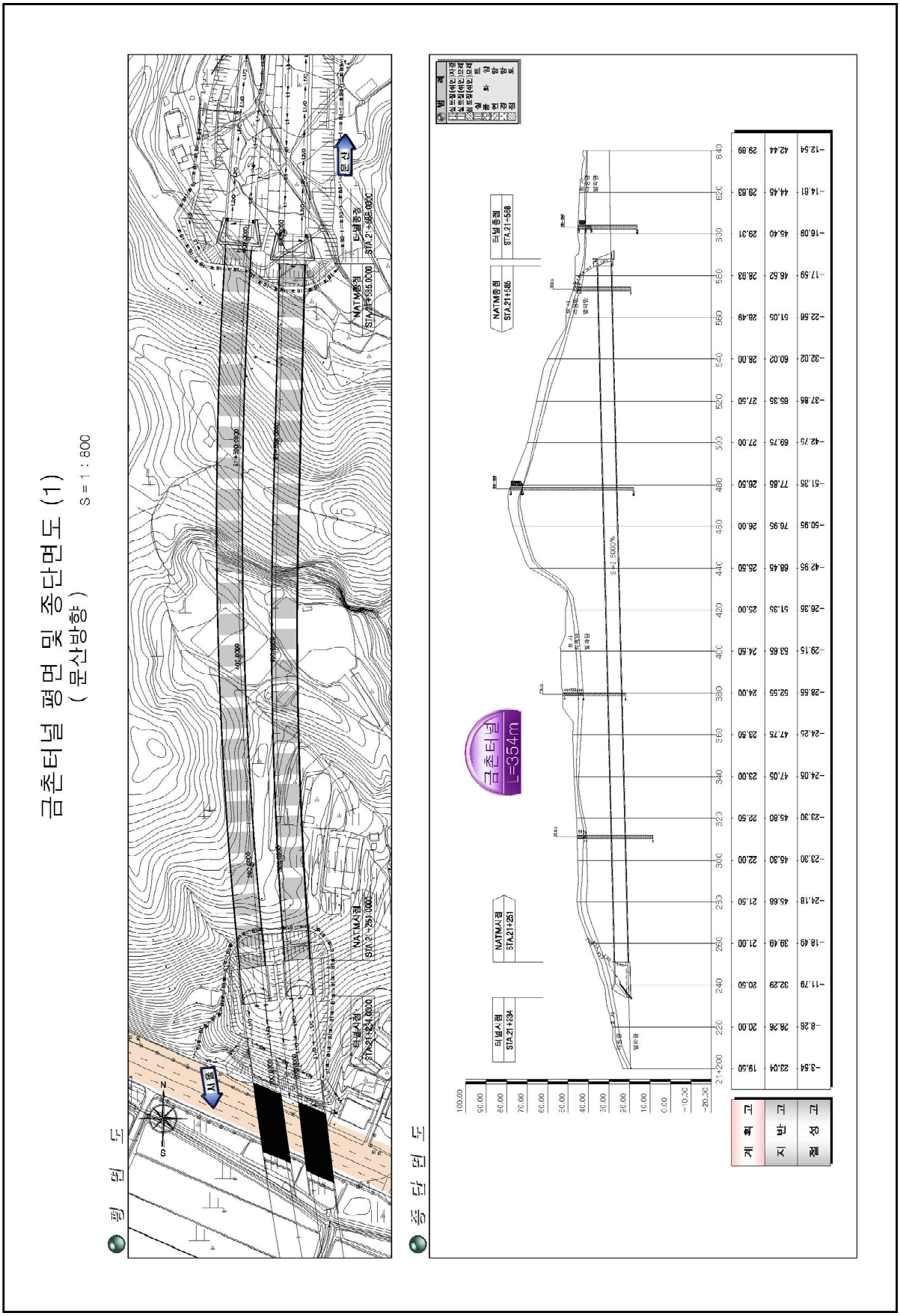
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2021. 08. 23 ~ 2021. 12. 31	정기안전점검	양호	
2				
3				
4				
5				

② 보수 이력

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

4) 관련도면


금촌터널 평면 및 종단면도 (1)
(문산방향)
S = 1 : 800
평 면 도
종 단 면 도
시점
문산
NATM시점
STA.21+261.000
NATM종점
STA.21+558.000
터널시점
STA.21+234.000
터널종점
STA.21+558.000
금촌터널
L=354m
NATM시점
STA.21+261
NATM종점
STA.21+558
터널시점
STA.21+234
터널종점
STA.21+558
계획고
지반고
절토고

5) 현황 사진

위 치	포장부	위 치	천단부
현 황	전경	현 황	전경
위 치	측벽부 S36	위 치	공동구 S38
현 황	백태	현 황	덮개파손
위 치	공동구 S40	위 치	갱문 시점부
현 황	덮개파손	현 황	파손

6) 정기안전점검표

시설물명	금촌터널(문산)	관리주체	서울문산고속도로주식회사
준 공 년 월 일	2020년 11월 06일	최근 점검일	-

점 검 항 목		점 검 결 과	
기본 시설물	갱문	· 파손이 조사됨	
	라이닝	· 측벽부 백태가 조사됨	
	배수상태	· 양호	
부대 시설물	접속터널 (연락갱, 횡갱 등)	· 양호	
	옹벽	· 양호	
	비탈면(낙석보호시설 점검로 등)	· 양호	
	공동구	· 덮개파손이 조사됨	
	환기구 덮개 등 ■유□무	· 양호	□ 보수필요 ■ 보수불필요
터널 주변 등	인접구조물	· 양호	
	근접시공 여부	· 양호	
	주변 환경	· 양호	
	노면	· 양호	
	조명	· 양호	
	점검로 ■유 □ 무	· 양호	□ 보수필요 ■ 보수불필요
기 타		· 양호	

특기사항	-
점검자 의견	금촌터널(문산)의 외관조사 결과, 갱문 파손, 라이닝 측벽부 백태, 공동구 덮개파손 등의 손상이 조사되었으며, 기 손상은 시공미흡 및 초기건조수축에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 정비 및 보수가 필요할 것으로 판단된다.

7) 실시결과 요약표

구 분		점검 결과	조치 필요사항
기본시설물	갱문 상태	· 파손이 조사됨	단면보수
	라 이 닝	· 측벽부 백태가 조사됨	백태보수
	배수 상태	· 양호	주의관찰
부대시설물	접속터널	· 양호	주의관찰
	비 탈 면	· 양호	주의관찰
	공 동 구	· 덮개파손이 조사됨	단면보수
	환 기 구	· 양호	주의관찰
터널주변	포 장 부	· 양호	주의관찰
	기 타	· 양호	주의관찰
점검자 의견		금촌터널(문산)의 외관조사 결과, 갱문 파손, 라이닝 측벽부 백태, 공동구 덮개파손 등의 손상이 조사되었으며, 기 손상은 시공미흡 및 초기건조수축에 의한 손상으로 판단되며 주의관찰 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 정비 및 보수가 필요할 것으로 판단된다.	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	합계	보수물량	단위	보수공법	비고
1	갱 문	파손	0.08	0.12	m	단면보수	하자
4	라이닝	측벽부 백태	0.15	0.22	m	백태보수	하자
7	공동구	덮개파손	2.00	2.00	EA	단면보수	하자

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 터널은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.