

보 고 서

문서번호	공사감독1처-1008
보존기간	5년
결재일자	2015.01.30.
공개여부	공개

담당	팀장			
성경석	전결 01/30			
	이호석			
협 조	대리	김원택		
	차장	제삼차		

제 목 현장 실정보고[개봉고가 토공부 중앙분리대 방호울타리 설치 검토]

1 공사현황

- 가. 공 사 명 : 2014년 개봉고가차도 보수공사-강서
- 나. 공사기간 : 2014.09.22 ~ 2015.03.20
- 다. 공사개요 : 교면포장(SMAT-CON) 2,156m², 토공부 재포장 20a, 보도부 재포장 10a
- 라. 도 급 액 : 1,145,350,430원
- 마. 도 급 자 : 미래건설기술(주) 대표 염일영
- 바. 발 주 청 : 강서도로사업소 시설보수과

2 보고내용

본 공사와 관련 발주청 업무지시[시설보수과-521호(2015.01.20)] 및 시공사 실정보고[미래(개봉)15-003호(2015.01.27)] 개봉고가 토공부 중앙분리대 방호울타리 설치에 대한 검토보고입니다.


가. 현황 및 문제점

- 개봉고가차도는 편도 2차로의 서울시와 광명시를 이어주는 교량으로 버스 등 중차량 이용이 많고, 고가차도 아래로 지하철1호선(개봉역)과 남부순환로가 지나가고 있음.
- 당초 설계서상 개봉고가 토공부 중앙분리대는 차량 방호울타리 등 교통 안전시설물이 없어 무단횡단 및 불법 유턴 등 교통사고 위험으로 인한 안전대책이 필요한 실정임.

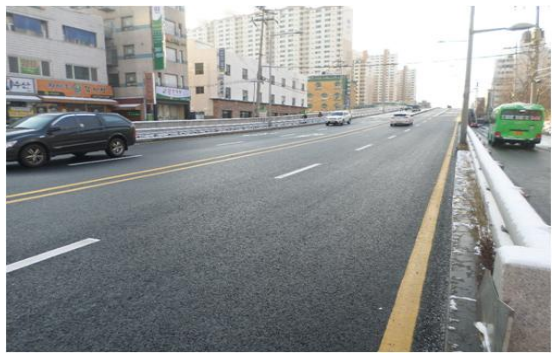
나. 중앙분리대 차량 방호울타리 설치 물량 실측

연번	위 치		방호책 설치 연장	적용 등급	비고
1	개봉고가 (현대아파트 앞)	토공부~A1	82m	SB4등급	
2	개봉고가 (개봉사거리 앞)	A2~토공부	65m	SB4등급	

※ 중앙분리대 차량 방호울타리 현황

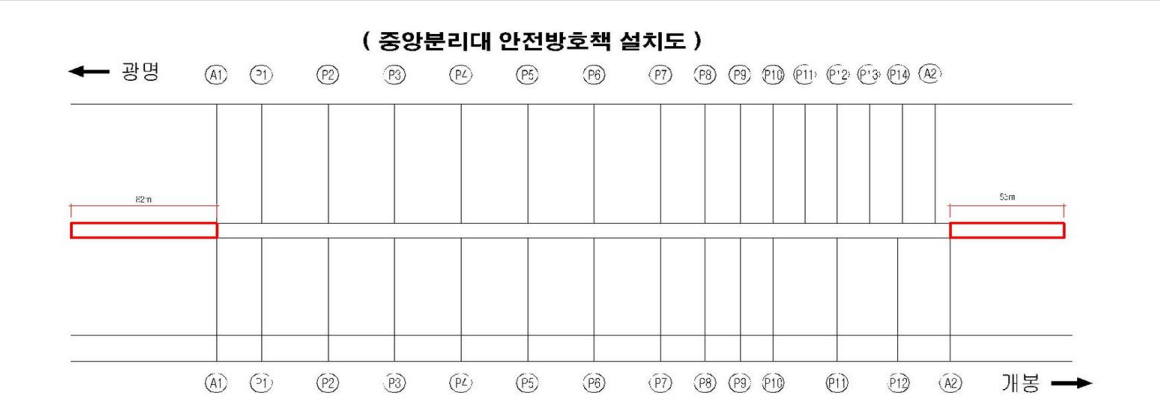


개봉고가(광명측-현대아파트 앞)



개봉고가(서울측-개봉사거리 앞)

(중앙분리대 안전방호책 설치도)



※ 방호울타리 등급 적용 : 도로안전시설 설치 및 관리지침(차량방호안전시설)

등 급		SB1	SB2	SB3	SB4	SB5	SB6	SB7	비고	
기준 충격도(kJ)		60	90	130	160	230	420	600		
적용도로 구분	· 저속구간(설계속도 60km/hr미만 집산 국지도로)	◎	○							
	· 일반구간 (60km/hr ~ 80 km/hr인 주간선, 보조간선도로)	-기본 등급		◎	○					
		-중앙분리대, 교량 구간 -노측위험도가 큰 구간				◎	○			
		-타도로와 교차되는 특수구간 -특수 중차량 통행이 많은 구간					◎	○		
	· 고속구간 (100km/hr이상 인 고속도로, 자동차전용도로)	-기본 등급			◎		○			
		-중앙분리대, 교량 구간 -노측위험도가 큰 구간					◎	○		
-타도로와 교차되는 특수구간 -특수 중차량 통행이 많은 구간							◎	○		

- ◎ : 일반적인 추천등급, ○ : 도로여건이나 시설물 개발수준에 따라 권장되는 등급

다. 중앙분리대 차량 방호울타리 비교

제품명	(주)3SC	MS로드	SW도로안전
소 개			
규격 및 재질	H900×W3000, 스틸	H870×W3000, 스틸	H900×W3000, 스틸
특 허	특허 제10-1250343호	특허 제10-1182975호	특허 제10-0969810호
특 징	<ul style="list-style-type: none"> - 견고한 스틸강재를 사용하여 강성 우수 - 상·하단 레일분리로 개방감과 경쾌한 느낌 유발 - 완충브라켓(원통형의 충격흡수 연결대)를 사용하여 충격 흡수 기능삽입 - 상·하단 레일사이에 레일보강판을 설치하여 응력을 분산시킴 - 반사지가 부착되어 야간운전자 시선유도 등 안전성 우수 - 파손레일 부분 교체 가능 - 고척교 중앙분리대 사용 	<ul style="list-style-type: none"> - 상·하단 레일분리로 개방감과 조망권 확보 - 견고한 스틸 강재를 사용하여 강성 우수 - 상·하단 레일 연결하는 보강판이 레일 뒤틀림방지 및 내구성 높임 - 경간단위로 반사지를 부착하여 야간 시인성 확보 - 지주 속에 보강지주를 삽입하여 강성 증대 	<ul style="list-style-type: none"> - 상·하단 레일분리로 개방감과 경쾌한 느낌 유발 - 견고한 스틸 강재를 사용하여 강성 우수 - 지주 속에 보강지주를 삽입하여 강성 증대 - 야간 운전자 시선유도(반사지) 필요시 별도 공사비 소요 - 완충브라켓 및 완충바의 충격 흡수성 우수 - 파손레일 부분 교체 가능
재료비 비교	<ul style="list-style-type: none"> - 토공부: 아연도금+상단분체 195,167원/m - 연석부: 아연도금+상단분체 266,233원/m 	<ul style="list-style-type: none"> - 토공부: 아연도금+상단분체 181,067원/m - 연석부: 아연도금+상단분체 191,228원/m(2m기준) 	<ul style="list-style-type: none"> - 토공부: 아연도금+상단분체 196,500원/m - 연석부: 아연도금+상단분체 209,633원/m
※ 가드레일 단부 및 시공비는 별도이며, 시공비는 제품별로 동일함.			

라. 차량 방호울타리 수량 및 개략공사비 산출

- 중앙분리대 토공부(아스콘)구간
 - 수량산출 : 연장(L)=65m ≒ 22경간 + 단부 2개소
 - 개략공사비 : (증) 15,290천원
- 중앙분리대 토공부(연석부)구간
 - 수량산출 : 연장(L)=82m ≒ 27경간 + 단부 2개소
 - 개략공사비 : (증) 28,600천원

마. 검토의견

- 상기와 같이 무단횡단 및 불법유턴 등 교통사고를 사전에 예방하기 위해 개봉고가차도 중앙분리대 시종점부(토공부)에 차량 방호울타리를 설치함이 타당하다고 사료됨.

3

조치내용

- 상기 사항을 발주청에 실정보고하고, 그 결과에 따라 조치하고자 함.

따로붙임 : 1. 위치도 및 현황사진 1부.
2. 개략공사비 산출내역 1부.
3. 재료비 단가비교 1부. 끝.