

정 부 합 동 감 사 결 과

시 정 요 구

제 목 보강토 옹벽 설계 부적정

기 관 명 광주광역시

내 용

광주광역시 종합건설본부에서는 국토교통부로부터 공사비의 100%를 국고 보조금으로 지원받아 2016. 12. 2. 광주광역시 서구 ○○○○○○길 ○○(○○동)에 있는 (주)○○○○(대표자 ○○○)과 ‘○○○○ 일반산업단지 진입도로 개설공사’를 총 공사부기금액 7,816,043,000원으로 도급계약하고 같은 해 12. 5. 착공하여 2019. 7. 6. 준공예정으로 시행 중에 있다.

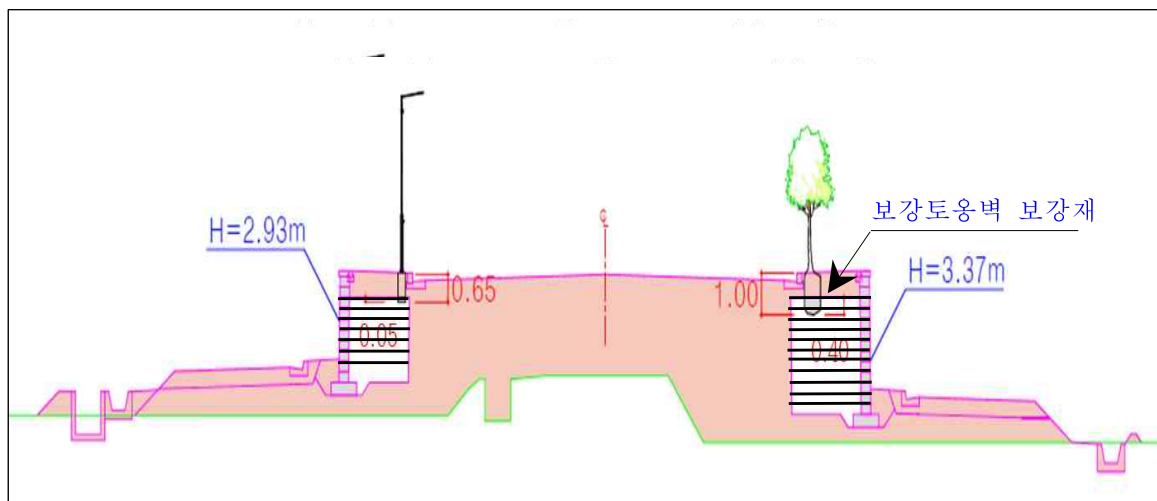
「지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준」 제13장 「공사계약일반조건」 제6절 (공사설계의 변경)제5항의 규정에 따르면 계약담당자는 당해공사의 일부변경이 수반되는 추가공사의 발생, 특정 공종의 삭제, 공정계획의 변경, 시공방법의 변경, 기타 공사의 적정한 이행을 위한 변경의 사유로 인하여 설계서를 변경할 필요가 있다고 인정할 경우에는 계약상대자에게 통보하여 설계변경 할 수 있도록 되어 있다.

그리고 「건설공사 보강토 옹벽 설계·시공 및 유지관리 잠정지침(2013. 1. 구, 국토해양부)」 I.(설계편) 3.1.(보강토 옹벽 상부 및 보강토체 내의 구조물 설치)에 따르면 보강토 옹벽 상부에 가드레일, 방음벽 등의 지주를 설치할 필요가

있을 경우 가급적 보강재에 손상이 가지 않도록 하여야 한다고 되어 있고, 지주 설치로 인해 보강재에 손상이 있을 경우 보강재의 파단¹⁾안정 검토 시 이를 고려하도록 되어 있다.

그런데 위 관서에서는 아래 「그림1」과 같이 가로수 식재를 위해 굴착 시 보강재의 설치 깊이 0.6m보다 0.4m가 깊은 1.0m 깊이 까지 굴착하고, 가로등 기초 설치를 위해 굴착 시 보강토 옹벽 보강재 설치 깊이 0.6m 보다 0.05m 깊은 0.65m 깊이 까지 굴착하도록 설계하여 가로수 식재 및 가로등 기초 설치를 위한 굴착 시 보강토 옹벽 보강재가 손상될 우려가 있으므로 보강토 옹벽 보강재의 파단안정 검토 시 이를 고려하였어야 했는데도, 이를 고려하지 않아 보강토 옹벽의 구조적 안정성을 확보하지 못할 우려가 있다.

[그림1] 보강토옹벽 구간의 가로등 및 가로수 설치 계획



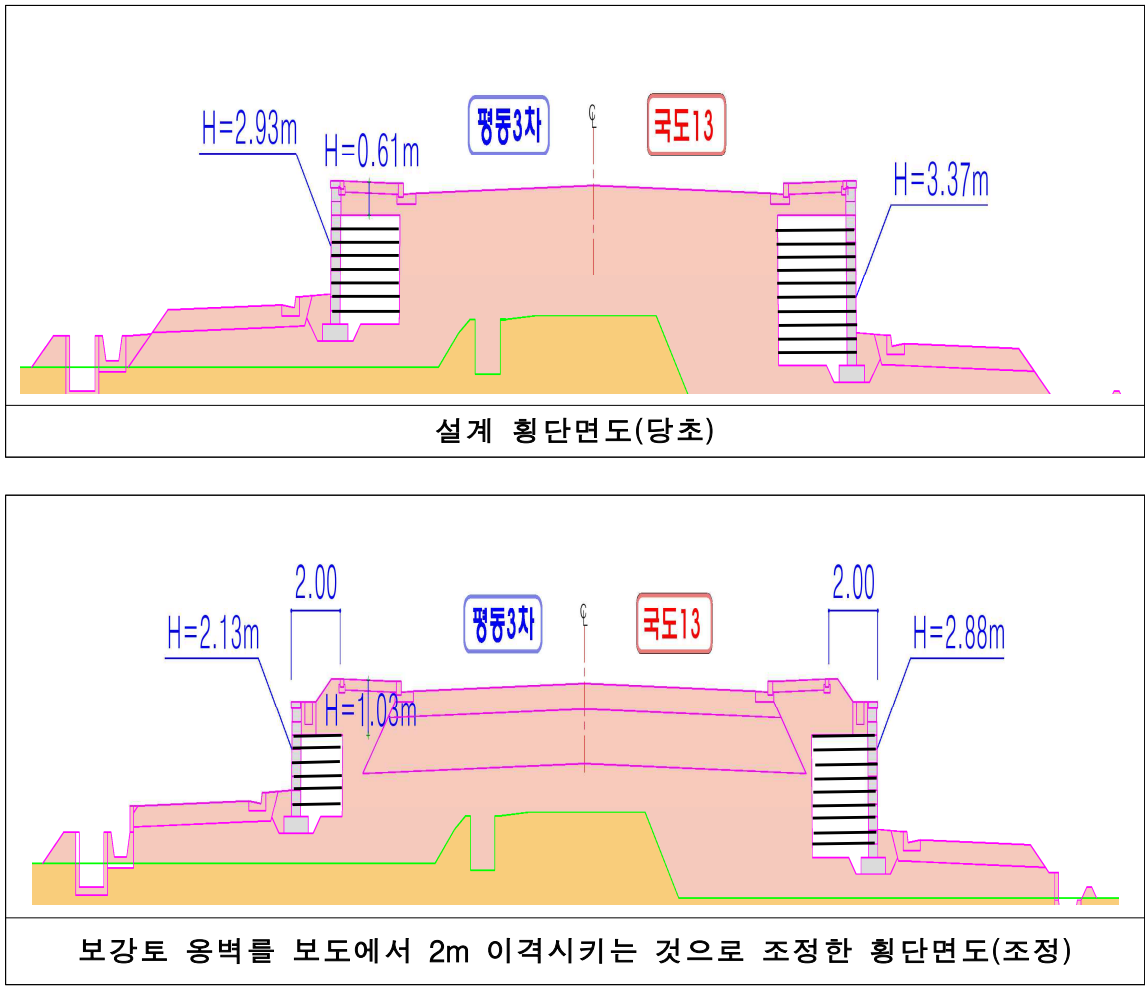
※ 광주광역시 제출자료 재구성

이에 따라 감사 기간 중 여유 도로부지를 활용하여 아래 [그림2]와 같이 보강토 옹벽을 도로 양 끝에 있는 보도블럭에서 2.0m 이격 시키는 것으로 조정 한 결과 가로수 식재 및 가로등 기초 설치를 위한 굴착으로 보강토 옹벽 보강재

1) 재료가 파괴되거나 잘록하여져서 둘 이상의 부분으로 떨어져 나가는 현상

가 훼손되지 않아 보강토 옹벽의 구조적 안정성을 확보할 수 있을 뿐만 아니라 보강토 옹벽 높이도 당초 2.93m에서 2.13m로 변경되는 등 보강토 옹벽 수량이 감소되어 아래 [표]와 같이 공사비 105,569,000원 상당이 절감되는 것으로 확인되었다.

[그림2] 보강토 옹벽 조정 현황



※ 광주광역시 제출자료 재구성

[표] “도로횡단면 조정에 따른 공사비 조정 현황”

<단위 : 천원>

공종	단위	수 량			공사비		
		설계	조정	증·감	설계	조정	증·감
○ 합 계					2,832,698	2,727,129	-105,569
- 흙쌓기 (노체, 노상)	m³	246,635	267,761	21,126	352,004	380,879	28,875

공종	단위	수 량			공사비		
		설계	조정	증·감	설계	조정	증·감
- 순성토	m³	306,711	318,389	11,678	464,973	482,678	17,705
- V형측구	m	2,667	990	-1,677	156,964	58,265	-98,699
- U형측구	m	-	1,677	1,677	-	85,333	-85,333
- J형측구	m		1,677	1,677	-	103,749	103,749
- 보강토 옹벽	m³	5,442	4,353	1,089	1,063,971	851,059	-212,912
- 제경비	식	1	1	-	794,786	765,166	-29,620

※ 광주광역시 제출자료 재구성

조치할 사항 광주광역시장은

[시정] 도로횡단면을 조정하는 것으로 설계 변경하여 공사비 105,569,000원 상당을 감액하시기 바랍니다.