

제 3 절
추가공사비
(설계변경)

관급수로공사 추가공사 사건



사건번호 | 증재 제12111-0026호

구분	내용
신청원인	추가공사비(설계변경)
신청금액	KRW 617,556,381
판정금액	KRW 401,380,744 (인용률: 64.99%)
비용부담	신청인 부담
처리기간	817일
종류	공공
중재판정부	1인 (법조계)
핵심단어	설계변경, 추가공사, 관급공사



판정요지

- [1] 매번 실정보고와 설계변경 승인 절차를 밟게 된다면 상당한 시일이 소요되어 공정이 지연될 수 있고, 행정의 비능률이 초래됨으로써 오히려 계약목적 달성을 곤란하게 될 수 있으므로 계약변경절차를 준수하는 것이 불합리하다고 인정되는 때에는 예외적으로 계약상대방이 시공을 완료한 후 발주기관에게 준공대가 수령 전에 정산을 청구할 수 있고, 발주자는 시공자에게 추가공사비를 지급할 의무가 있다고 한 사례
- [2] 국가계약관련법령이 정하는 절차, 즉 서면에 의한 실정보고와 시공 전 설계변경 승인을 받지 않았다고 하더라도 계약상대자가 설계변경 또는 계약변경으로 인하여 증액된 공사금액을 청구할 수 있기 위한 요건



판정요약

1. 사실관계

- 신청인은 피신청인의 위탁을 받은 A지방조달청과 사이에 피신청인 관내 송수관로 정비공사 도급계약을 각 체결하였다(2010. 6. 24. 1차, 2011. 2. 15. 2차).
- 이 사건 공사현장은 대형장비가 진입할 수 없으며, 골목길 등 협소한 도로와 지장물이 많았고, 관련 민원으로 인하여 설계서대로 시공할 수 없는 현상이 많았다.
- 피신청인은 신청인의 설계변경 신청 중 일부에 대하여 설계변경사유에 해당하지 않는다고거나, 시공 완료 전에 설계변경절차를 마치지 않았다는 등의 이유로 신청인의 설계변경신청 및 그에 따른 공사대금 증액요청을 거절하였다.

2. 주장

- 신청인은 설계서대로 시공할 수 없는 현장이 많아서 상당 부분을 설계서와 다른 방법으로 시공할 수밖에 없었고, 일부 공종은 설계상 오류 또는 누락으로 인하여 설계변경하여 시공하거나 피신청인의 지시에 따라 추가 공사를 하면서 추가 공사비를 부담하였으므로, 피신청인이 해당 비용을 지급할 의무가 있다고 주장한다.
- 신청인은, 위 계약이 내역입찰방식으로 체결되었기 때문에 설계변경 대상이 될 수 없고, 신청인이 적법한 설계변경 절차를 거치지 않고 시공을 완료하였으며 일부 공종은 준공대가 수령 후에 금액조정을 신청하거나 신청인이 부담하기로 한 비용이므로, 추가공사대금을 지급할 의무가 없다고 주장한다.

3. 판단

- 발주기관이 계약상대자의 청구를 받고서도 합리적인 이유 없이 설계변경 또는 계약변경의 승인을 거부하거나 신의성실에 따른 협의에 응하지 아니하여 당사자 사이에 분쟁이 발생한 때, 또는 긴급하게 공사를 수행할 필요가 있는 때에는 국가계약관련법령이 정하는 절차, 즉 서면에 의한 실정보고와 시공 전 설계변경 승인을 받지 않았다고 하더라도 계약상대자(신청인)는 설계변경 또는 계약변경으로 인하여 계약금액이 증액된 때에는 증액된 공사금액을 청구할 수 있다고 할 것이다.



판정주문

1. 피신청인은 신청인에게 금 401,380,744원 및 이에 대하여 2012. 2. 24.부터 2014. 5. 12.까지는 연 6%, 그 다음 날부터 다 갚는 날까지는 연 20%의 각 비율에 의한 금원을 지급하라.
2. 신청인의 나머지 신청을 기각한다.
3. 중재비용은 신청인의 부담으로 한다.

신청취지

1. 피신청인은 신청인에게 금 617,556,381원 및 이에 대하여 이 사건 중재신청 일부부터 다 갚는 날까지 연 20%의 비율에 의한 금원을 지급하라.
2. 중재비용은 피신청인의 부담으로 한다.

판정이유

1. 기초사실

다음의 각 사실은 당사자 사이에 다툼이 없거나, 신청인이 제출한 갑호증 및 피신청인이 제출한 을호증, 증인1의 증언 및 심리의 전체 취지를 종합하여 이를 인정할 수 있다(당사자가 제출한 증거들 중 아래에서 인정하는 사실에 반하는 증거는 이를 믿지 아니한다).

가. 신청인과 피신청인 사이의 공사도급계약 체결 및 내용

- (1) 신청인은 피신청인의 위탁을 받은 A지방조달청과 사이에 2010. 6. 24. 1차 계약을, 2011. 2. 15. 2차 계약을 각 체결하였고(이하 ‘이 사건 계약’이라 한다), 그 내용은 아래와 같다.
- 계약명 : B 송수관로 정비공사(이하 ‘이 사건 공사’라 한다) 도급계약
 - 수요기관 : 피신청인 산하 관리사업소
 - 1차 계약금액 2,393,820,000원
총공사부기금액 15,187,700,000원
착공일 2010. 7. 1.
준공일 2010. 12. 27.
총준공일 2013. 8. 13.
 - 2차 계약금액 3,891,414,000원
총공사부기금액 14,859,396,000원
착공일 2011. 2. 15.
준공일 2011. 12. 31.
총준공일 2013. 8. 13.
- (2) 신청인은 피신청인이 제시한 설계서(공사시방서, 설계도면, 물량내역서, 현장설명서)를 기준으로 입찰에 응하여 낙찰 받았고, 입찰과정에서 교부받은 물량내역서에 신청인이 단가만을 적어서 입찰하였다.
- (3) 이 사건 계약은 입찰시 공시한 청렴계약 입찰특별유의서, 청렴계약특수조건, 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준, 설계서 및 현장설명사항과 지방자치단체 공사계약일반조건, 산출내역서(하도급사항 포함) 및 불입 전자계약확약사항을 계약의 일부로 하였다.

(4) 이 사건 공사에 관한 설계변경은 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률(이하 ‘국가계약법’이라 한다), 동 시행령, 동 시행규칙 및 공사계약일반조건, 공사계약특수조건에 의거하기로 하였다.

(5) 이 사건 공사의 낙찰율은 80.039%이고, 신청의 갑과 신청의 을의 전면 책임감리하에 수행되었다.

나. 이 사건 공사현장 상태와 공사에 관한 협의

(1) 이 사건 공사현장은 시공할 현장이 B 지역 내 120개 구간 260여개 라인이고, 대로, 중로, 소로 및 주택밀집지역들로 구성되어 있어서 대형 장비가 진입할 수 없으며, 골목길 등 협소한 도로와 지장물이 많았고, 관련 민원으로 연속 시공이 어려워서 설계서대로 시공할 수 없는 현장이 많았다.

(2) 신청인은 이 사건 계약 체결 후 공사를 착공하였고, 감리원이 매일 현장에 상주하면서 공사를 지시 감독하였으며, 신청인은 공사에 착수한 이후 피신청인이 선정한 감리단에게 2010. 8. 9. 첫 실정보고를 한 이후 여러 차례 실정보고를 하였고, 신청인과 감리단 및 피신청인은 수시로 주간공정회의를 하였으며, 피신청인은 신청인의 실정보고에 대하여 감리원의 의견을 듣고 그에 따른 조치 공문을 발송하였다.

(3) 신청인은 감리원 및 피신청인과 수시로 협의하면서 공사를 진행하였고, 신청인이 시공계획서를 제출하면 피신청인이 검토하여 시공계획 승인 통보를 하기도 하였으며, 신청인에게 공사기간내 완공을 독려하였고, 감리원이 대부분의 공종에서 신청인이 시공한 공사내용을 확인하거나 검측하여 공사의 내용을 알고 있었다.

- (4) 감리단의 실정보고를 받은 피신청인은 신청인의 설계변경 신청 중 일부에 대하여 설계변경을 승인하기도 하였으나, 나머지는 설계서대로 시공 가능 또는 설계변경사유에 해당하지 않는다거나, 시공 완료 전에 설계변경절차를 마치지 않았다는 등의 이유로 신청인의 설계변경신청 및 그에 따른 공사대금 증액요청을 거절하여 신청인과 감리단 및 피신청인 사이에 설계변경의 범위에 관하여 이견이 있었고, 감리단은 신청인의 설계변경 도서를 반려하기도 하였다.

다. 신청인의 구체적인 추가공사 내용

신청인이 설계서대로 공사할 수 없거나 공사하기 어려워 시공방법을 변경하여 시공하거나, 설계서에 없는 추가공사를 한 구체적인 내용은 아래와 같고, 그 중 C배수지설계비 및 임시동력공사는 1차 계약(2010년 체결) 관련이고, 나머지 공종은 2차 계약(2011년 체결) 관련 공종이다.

① 가정급수터파기

설계서상 가정급수터파기 현장여건을 일반적인 관로터파기 또는 구조물터파기와 동일하게 예정하여 설계되어 있으나, 현장상태상 가정급수터파기의 경우 우수관, 도시가스관 등 지하매설물이 많아 종단굴착을 할 수 없고 횡단굴착을 해야 하기 때문에 인력과 소형굴삭기를 투입하여 시공하였으며, 소로 및 주택밀집지역에서는 대형굴삭기가 회전할 수 없는 등 작업을 할 수 없어서 소형굴삭기로 작업을 수행하였다.

② 토사 소운반

설계서상 대로, 중로, 소로, 주택밀집지역의 구분없이 15톤 덤프트럭에 직접상차하여 운반하는 것으로 되어 있으나, 현장상태상 주택밀집지역과 소도로의 경우 15톤 트럭진입자체가 불가능하여 5톤 트럭으로 임시

적치장까지 운반하여 보관하였다가 15톤 덤프트럭에 상차하여 사토장으로 반출하였다.

③ 암 소운반

위 ②와 같다.

④ 폐기물 소운반

설계서상 대로, 중로, 소로, 주택밀집지역의 구분없이 피신청인과 계약을 체결한 폐기물업체의 지정차량에 직접 상차하는 것으로 되어 있는데, 현장상태가 대로와 중로인 경우 피신청인과 계약한 폐기물업체의 차량에 직접 상차가 가능했으나, 주택밀집지역과 소도로의 경우 대형 폐기물차량이 진입할 수 없어서 5톤 트럭으로 임시적치장까지 운반하여 보관하였다가 폐기물 차량에 상차하여 반출하였다.

⑤ 아스팔트 기층복구

설계서상 시공범위가 넓고 구간이 연속적으로 연결된 공간을 전제로 하여, 재료분리를 일으키지 않는 피니셔포설 및 12톤 이상 매커덤로라, 12톤 이상 타이어 로라, 8톤 이상 2축식 매커덤로라, 8톤 이상 진동로라 등 대형장비를 사용하여 시공하도록 되어 있으나, 이 사건 공사현장은 120개 구간 260여개 라인이 2개 구청에 걸쳐 분산되어 있고, 소로 및 주택밀집지역의 경우 그 지형과 주차된 차량 때문에 대형장비가 진입할 수 없어서 피니셔포설을 인력포설로, 대형장비 다짐을 0.7톤 핸드 가이드식 로라다짐으로 시공할 수밖에 없어 1일 시공량 300㎡ 미만의 공사를 하였다.

⑥ 보조기층포설 및 다짐

이 공종에도 위 ⑤와 같은 이유로 그레이드포설을 인력포설로 변경하는 등시공방법을 변경하여 1일 시공량 150m² 정도의 공사를 하였다.

⑦ ASP 아스팔트 표층절삭 및 복구

이 공종에도 위 ⑤와 같은 이유 및 주택가 작업현장에 주차된 차량 때문에 현장 장비 진입이 늦어지고 장비 이동시간이 늘어나 1일 8시간 작업을 할 수 없는 경우가 있었고, 민원인의 대문 앞 포장 가지선도로의 면정리와 도로 양측면의 정리 등으로 인하여 설계서상 예정된 공정만큼 시공할 수 없었다.

⑧ 아스팔트 표층 복구 및 다짐

이 공종에도 위 ⑤와 같은 이유 및 당일 굴착 당일 복구할 수밖에 없어 1일 150m² 이하의 포장만 할 수 있었다.

⑨ 교통정리원

설계서(물량내역서)상에 1일 1인의 교통정리원을 기준으로 수량 305.00으로 되어 있으나, 관할 경찰서에서 1일 2인 투입을 굴착허가조건으로 하였기 때문에 대부분의 현장에서 1일 2인을 투입하여 공사를 진행하였다.

⑩ 모래 및 골재운반

설계서상 대로, 중로, 소로, 주택밀집지역 등의 구분없이 15톤 덤프트럭으로 모래와 골재를 작업현장까지 직접 운반해 오도록 되어 있으나, 주택밀집지역 또는 소로인 경우 15톤 덤프트럭이 현장에 진입할 수 없어서 5톤 트럭을 이용하여 모래와 골재를 현장사무실 적치장까지 운반한 다음 2.5톤~4.5톤 소형트럭으로 현장까지 운반하였다(갑 제11호증의 8, 갑 제13호증의 2, 3, 을 제14호증).

⑪ 도급자용 가설건물

공사시방서상 현장관리에 필요한 기능이 확보될 수 있는 시설로서 현장업무 처리하기 위하여 신청인의 부담으로 도급자용 가설건물을 설치하였다.

⑫ C배수지 설계비

원래 20억 원 상당의 공사를 계획하였다가 공사비를 절감하기 위하여 4억 원 상당의 공사로 대체하는 과정에서 신청인은 C배수지공사에 관한 설계를 전문설계업체에게 의뢰하고 설계비를 납부하였다.

⑬ 임시동력설비공사(75 KVA)

설계서상 누락되어 있고, 외부로부터 현장사무실 내선까지 인입하는 외부 임시동력설비공사로서 감리단 및 현장관리에 필요하여 신청인의 부담으로 시설하였다.

⑭ 도서인쇄비

위와 같이 계속되는 설계변경 사유 및 추가공사의 발생으로 인하여 도서인쇄비를 추가로 지출하였다.

라. 신청인의 준공대가 수령 등

신청인은 위 각 공중에 관하여 이 사건 계약에서 정한 설계변경 절차를 밟지 않고 시공을 완료하였고, 1차 계약에 따른 공사는 2010. 12. 27. 준공되었으며, 2차 계약에 따른 공사는 2012. 1. 15.경 준공되었고, 신청인은 준공 후 피신청인으로부터 준공대가를 수령하였으며, 1차 계약관련 ⑪ 도급자용 가설건물에 관하여는 1차 준공대가를 수령한 후에 공사비 증액청구를 하였고, 2011. 12.경 신청인이 피신청인에게 준공도서를 제출한 이후 시점부터 피신청인은 신청인의 공사대금변경 요청을 받아들이지 않았다.

2. 당사자들의 주장

가. 신청인의 주장

신청인은 이 사건 공사를 수행하는데 있어서, 설계서와 현장상태가 상이하여 설계서대로 시공할 수 없는 현장이 많아서 공사의 상당 부분을 설계서와 다른 방법으로 시공할 수밖에 없었고, 일부 공종은 설계상 오류 또는 누락으로 인하여 설계변경하여 시공하였으며, 일부 공종은 피신청인의 지시에 따라 추가공사를 하면서 추가공사비를 부담하였으므로 피신청인은 신청인이 추가 부담하게 된 공사비 금 617,556,381원 및 이에 대한 지연손해금을 지급할 의무가 있다고 주장한다.

나. 피신청인의 주장

피신청인은, 신청인이 청구하는 공사대금 중 일부 공종에 대한 대금 지급의무를 인정하나, 나머지 부분의 청구에 관하여는 이 사건 계약이 내역입찰방식으로 체결되었기 때문에 설계변경 대상이 될 수 없고, 설계서대로 시공이 가능하며, 가사 설계변경 대상이라고 하더라도 적법한 설계변경 절차를 거치지 않고 시공을 완료하였으며, 일부 공종은 준공대가 수령 후에 금액조정을 신청하거나 신청인이 부담하기로 한 비용이므로 해당 공종에서 발생한 신청인 청구의 추가공사대금을 지급할 의무가 없다고 다룬다.

3. 판단

가. 관련 법령

별지1 목록 기재와 같다.

나. 설계변경 또는 계약 내용 변경에 따른 계약금액 조정

이 사건 계약에 따른 설계변경은 국가계약법과 동 시행령, 동 시행규칙, 공사계약일반조건 및 공사계약특수조건에 따라서 하기로 한 사실은 앞서 본 바와 같다.

국가계약법, 동 시행령, 동 시행규칙(이하 ‘국가계약관련법령’이라 한다), 공사계약일반조건 및 공사계약특수조건에 따르면, 국고의 부담이 되는 계약을 체결한 다음 물가의 변동, 설계변경 기타 공기연장 및 운반거리의 변경 등 계약내용의 변경으로 인하여 계약금액을 조정할 필요가 있을 때에는 그 계약금액을 조정한다고 규정하고, 계약내용을 변경할 경우에 있어서 그 절차와 방법을 정하고 있다.

설계변경 또는 계약내용의 변경으로 인하여 계약금액을 조정할 필요가 있을 때, 계약상대자는 설계변경이 필요한 부분의 이행 전에 당해사항을 분명히 한 서류를 작성하여 계약담당공무원과 공사감독관에게 동시에 이를 통지하여야 하며, 계약금액을 증액하는 경우에 발주기관은 계약상대자의 청구를 받은 날부터 30일 이내에 계약금액을 조정하여야 한다.

한편, 설계변경은 그 설계변경이 필요한 부분의 시공 전에 완료하여야 하나, 다만, 계약담당공무원은 공정이행의 지연으로 품질저하가 우려되는 등 긴급하게 공사를 수행할 필요가 있는 때에는 계약상대자와 협의하여 설계변경을 완료하기 전에 우선시공을 하게 할 수 있다.

따라서 설계서의 누락·오류, 현장상태와 설계서의 상이로 인하여 설계변경 또는 계약내용을 변경할 필요가 있을 경우, 원칙적으로 국가계약관련법령과 위 공사계약일반조건 등이 정하는 절차와 방법을 준수하여야 할 것이다.

그러나, 계약상대자에게 책임이 없는 사유로 인하여 설계변경을 해야 하는 경우에도 협의하여 계약금액을 조정할 수 있도록 규정하고 있는 취지에 비추어 볼 때, 위와 같은 절차는 발주자와 수급인이 서로 합의하에 계약변경을 하는 경우에 그 계약의 이행 전에 하여야 한다는 의미라고 할 것이고, 발주기관이 계약

상대자의 청구를 받고서도 합리적인 이유 없이 설계변경 또는 계약변경의 승인을 거부하거나 신의성실에 따른 협의에 응하지 아니하여 당사자 사이에 분쟁이 발생한 때, 또는 긴급하게 공사를 수행할 필요가 있는 때에는 국가계약관련법령이 정하는 절차, 즉 서면에 의한 실정보고와 시공전 설계변경 승인을 받지 않았다고 하더라도 계약상대자는 설계변경 또는 계약변경으로 인하여 계약금액이 증액된 때에는 증액된 공사금액을 청구할 수 있다고 할 것이다.

특히, 이 사건과 같이, 공사현장의 특성상 현장이 넓은 지역에 걸쳐 분포해 있을 뿐만 아니라, 현장마다 현장의 구조와 상태 및 주변여건이 각각 달라서 설계도가 현장여건과 일치하지 않는 경우가 많고, 공사가 완료될 때까지 계약변경을 필요로 하는 동일·유사한 상황이 여러 차례 반복될 수 있는 경우, 매번 실정보고와 설계변경 승인 절차를 밟게 된다면 상당한 시일이 소요되어 공정이 지연될 수 있고, 행정의 비능률이 초래됨으로써 오히려 계약목적의 달성하기 곤란하게 될 수 있으므로, 계약변경절차를 준수하는 것이 불합리하다고 인정되는 때에는 예외적으로 계약상대자가 시공을 완료한 후 준공대가 수령 전에 발주기관에 대하여 정산을 청구할 수 있고, 발주자는 시공자에게 추가공사비를 지급할 의무가 있다고 할 것이다.

다. 설계변경에 따른 피신청인의 추가공사대금 지급책임에 관한 판단

(1) 내역단가입찰 방식과 설계변경 거부

신청인은 위 1. 다.의 ①부터 ⑭까지의 각 공종에 관하여 피신청인에게 추가공사비 지급책임이 있다고 주장하는데 대하여, 피신청인은 이 사건 계약이 내역단가입찰 방식으로 체결되었으므로 설계변경 대상이 아니고 따라서 신청인이 주장하는 추가공사비를 지급할 의무가 없다고 주장한다.

살피건대, 이 사건 계약과 같이 지방자치단체가 발주하는 공사의 추정가격이 300억 원 미만인 공사는 교부된 물량내역서에 단가만을 적어

산출내역서를 작성하는데(지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제15조 제7항 제1호 가목 참조), 이러한 공사는 동 시행령 제74조 제2항이 정하는 설계변경을 하더라도 계약금액을 변경할 수 없는 경우에 해당하지 아니하므로 내역단가 입찰계약이라는 이유로 계약 금액 조정을 할 수 없다는 피신청인의 주장은 이유없다.

(2) ⑪ 도급자용 가설건물

신청인은 ⑪ 도급자용 가설건물의 공사비 금 4,105,400원을 피신청인이 지급하여야 한다고 주장하나, 신청인의 계약금액조정 청구는 준공대가(장기계속계약의 경우에는 각 차수별 준공대가) 수령 전까지 하여야 하는데(공사계약일반조건 제20조 제9항), 앞서 인정한 바와 같이 신청인은 도급자용 가설건물에 소요된 추가공사비를 1차 계약 준공대가를 수령한 후에 금액조정을 청구하였으므로 신청인의 이 부분 청구는 이유 없다.

(3) ⑫ C배수지 설계공사비

신청인은 피신청인이 공사비를 절감하기 위하여 공사를 대체하는 과정에서 C배수지공사 설계를 신청인에게 요청하여 신청인이 전문설계업체에 설계를 의뢰하고 설계비 금 38,181,818원을 납부하였고, 준공대가 수령 전에 이를 청구하였으므로 피신청인이 이를 신청인에게 지급할 책임이 있다고 주장하나, 피신청인의 주장에 부합하는 듯한 증인1의 증언은 믿지 아니하고, 달리 이를 인정할만한 증거가 없으므로 신청인의 이 부분 청구는 이유 없다.

(4) 나머지 ① 내지 ⑩ 및 ⑬, ⑭ 공종

(가) 설계변경절차 불이행과 추가공사비 청구

피신청인은 가사 설계변경 사유에 해당한다고 하더라도, 계약에서 정

한 적법한 설계변경절차를 이행하지 않았으므로 피신청인이 추가공사비를 지급할 의무가 없다고 주장하나, 위 3. 나.와 같은 이유로 피신청인의 주장은 받아들이지 않는다.

(나) 피신청인의 추가공사비 지급책임

① 내지 ⑩ 및 ⑬, ⑭ 공종과 관련하여, 신청인이 공사를 수행함에 있어서, 이 사건 계약에서 정한 절차에 따라 피신청인으로부터 설계변경 승인을 받지 아니하고 시공을 완료한 사실, 1차 계약 및 2차 계약에 따른 공사를 준공한 사실은 앞서 인정한 바와 같으나, 다음과 같은 점을 고려하면, 현장상태와 설계서의 상이, 설계상 오류 또는 누락으로 인한 설계변경에 해당하거나, 또는 신청인의 책임없는 사유로 추가공사한 것으로 인정되고, 이는 신청인이 설계변경을 이유로 피신청인에게 추가 공사대금을 청구할 수 있는 예외적인 경우에 해당하며, 따라서 피신청인은 설계변경에 따른 추가공사비를 신청인에게 지급할 의무가 있다.

- ㉠ 앞서 본 바와 같이, 이 사건 공사 현장이 120개 구간 260여개 라인으로 구성되고 2개 구청에 걸쳐 널리 분포되어 있는 점.
- ㉡ 각 공사현장마다 여건이 다르고, 소로와 주택밀집지역에는 설계서에 있는 대형장비의 진입이 불가능하거나 매우 어려워(대형장비가 투입된다고 하더라도 장비가 회전할 수 있는 공간이 확보되지 않아 작업을 할 수 없는 경우도 있다) 인력 또는 소형장비로 대체하여 공사를 진행할 수밖에 없었던 점.
- ㉢ 각 작업현장의 여건이 설계도와 다른 경우가 많고, 그 작업현장마다 설계도와 상태가 다르다는 이유로 그 때마다 실정보고를 하고 설계변경을 할 경우 공정이 상당 기간 지연될 수 있기 때문에 시공 후에 물량을 정산하는 것이 합리적이라고 보이는 점.

- ㉠ 관할 경찰서가 교통정리원을 1일 2인 투입을 골착허가조건으로 하였기 때문에 그 조건을 따를 수밖에 없었던 점.
- ㉡ 피신청인이 일부 공중에 관한 추가공사비 지급의무를 인정하고 있고, 신청인이 공사현장에 상주하는 감리원의 지휘·감독 아래 공사를 진행하였으며, 감리원과 설계변경 또는 시공방법 변경에 관하여 협의하였고, 감리원이 신청인의 공사내용 대부분을 확인하여 알고 있었다고 보이는 점.
- ㉢ 이 사건 공사가 관급공사라는 점에 비추어 보면, 피신청인의 지시 또는 협조요청에 따라서 신청인이 설계서에 없는 일부 추가공사를 하였을 것으로 보이는 점.

(다) ④ 폐기물 소운반 비용에 관한 피신청인의 책임 여부

폐기물 소운반과 관련하여, 피신청인은 과업지시서에 폐기물처리는 폐기물업체가 담당하도록 되어 있을 뿐 아니라, 신청인이 폐기물업체와 공동으로 비용을 분담하기로 합의하여 폐기물을 처리한 것이므로 피신청인이 추가공사비를 부담할 책임이 없다고 주장한다.

살피건대, 앞서 든 증거와 심리의 전 취지를 종합하면, 이 사건 공사를 진행하는 과정에서 수시로 폐기물이 발생하는 사실, 공사현장이 소로 또는 주택밀집지역들이 많아서 대형장비가 진입할 수 없는 사실, 만약 폐기물업체가 폐기물을 적시에 처리하지 않으면 신청인이 다음 공정을 진행할 수 없는 사실, 신청인은 부득이 폐기물을 5톤 트럭으로 임시적치장까지 운반한 다음 폐기물 차량에 상차하여 반출한 사실 등을 인정할 수 있는바, 그렇다면 신청인이 부담한 폐기물 처리 비용은 신청인의 책임없는 사유로 인하여 발생한 것이고, 달리 그 비용을 신청인이 부담하기로 하였다는 점을 인정할만한 증거가 없으므로 피신청인의 주장은 이유 없다.

- (라) ⑬ 임시동력설비공사(75 KAV)비에 관한 피신청인의 책임여부
- 피신청인은 ⑬ 임시동력설비공사(75 KAV)(갑 제23호증의 6)와 관련하여, 시방서(을 제62호증)에서 ‘시공작업에 필요한 전기시설과 전기는 시공자가 공급하고, 비용을 부담하여야 한다’고 기재되어 있으므로 신청인이 설치하여야 하며, 나아가 위 설비공사는 한국전력공사 전기공급약관(을 제63호증, 2012. 8. 6. 지식경제부장관 인가)상 ‘임시전력(건설공사 용도로 일정기간만 사용하는 전기를 공급하기 위한 공급설비)’의 범위에 포함되므로 설계변경 대상이 아닐 뿐만 아니라, 신청인이 준공대가 수령 후에 청구하였으므로 피신청인이 이를 지급할 의무가 없다고 다룬다.
- 살피건대, 임시동력설비공사는 공중 및 지중전선로의 지지물로부터 전기사용장소인 현장까지 전력을 인입하는 시설로서 ‘시공작업에 필요한 전기시설’과는 차이가 있다고 볼 것이므로 발주자인 피신청인이 부담하여야 하고, 비록 한국전력공사 전기공급약관이 정하는 ‘임시전력’에 해당하는 설비라고 하더라도 마찬가지라고 할 것이고, 증인1의 증언에 의하면 신청인이 준공대가 수령 전에 이 부분 공사비를 청구한 사실을 인정할 수 있으므로 피신청인의 주장은 이유없다.

라. 추가 공사대금의 범위

피신청인이 신청인에게 지급할 추가공사비의 범위는 피신청인의 지급책임이 인정되는 각 공종별 공사수량에 단가를 곱한 다음 제경비를 가산한 금액이 된다.

(1) 적용단가

피신청인의 지급책임이 인정되는 각 공종은 현장상태와 설계서의 상이, 설계상 오류 또는 누락 등으로 인하여 신규공종이 발생하거나 또는 신청인의 책임없는 사유로 계약이 변경된 경우로서 ‘신규비목’에 해당한다고 볼 것이다.

위와 같은 설계변경 또는 계약변경의 경우, 추가공사비를 산정하는 단가에 관하여 계약당사자간에 협의가 이루어지지 아니하는 때에는 설계변경 당시를 기준으로 하여 산정한 단가와 동 단가에 낙찰율을 곱한 금액을 합한 100분의 50으로 산정하여야 하므로(국가를당사자로하는계약에관한법률시행령 제65조 제3항 제3호 참조), 이 사건 공사계약의 낙찰율 80.039%를 고려하여 계산하면 추가공사비 산정단가에 적용할 비율은 $90.019\% \{ (100 + 80.039) / 2 = 90.019\% \}$ 가 된다.

(2) 각 공종별 신청인이 부담한 추가 직접공사비

감정결과에 따르면, 각 공종별로 신청인에게 책임없는 사유로 신청인이 추가 부담한 공사비(재료비, 노무비, 경비)는 별지 2의 기재 '직접공사비'란의 기재와 같은 사실을 인정할 수 있으므로, 신청인은 위 직접공사비에 아래와 같은 간접공사비와 제경비를 가산한 공사비를 피신청인에게 청구할 수 있다고 할 것이다.

(3) 간접공사비와 제경비

간접공사비와 제경비의 산정방식은 아래와 같다는 점에 관하여 당사자 사이에 다툼이 없다.

$$\text{간접노무비} = \text{직접노무비} \times 12\%$$

$$\text{산재보험료} = (\text{직접노무비} + \text{간접노무비}) \times 3.7\%$$

$$\text{고용보험료} = (\text{직접노무비} + \text{간접노무비}) \times 0.74\%$$

$$\text{건강보험료} = \text{직접노무비} \times 1.59\%$$

$$\text{연금보험료} = \text{직접노무비} \times 2.48\%$$

$$\text{노인장기요양보험료} = \text{건강보험료} \times 6.55\%$$

$$\text{퇴직공제부금비} = \text{직접노무비} \times 2.3\%$$

$$\text{산업안전보건관리비} = \{ \text{직접공사비} \times \text{기초(안전)상한비율}(0.912\%) \} \times 1.88\%$$

기타경비 = {직접공사비 × 기초(기타)상한비율(0.967%)} × 6.7%

일반관리비 = (직접공사비 + 간접공사비) × 3.12%

이윤 = (직접공사비 + 간접공사비 + 일반관리비) × 6.46%

부가가치세 = 공급가액의 10%

(4) 추가공사비 금액

감정결과에 따른 공사비에 위와 같은 간접공사비와 제경비를 가산하여 신청인이 부담하게 된 추가공사비를 계산하면 별지2 목록 기재 ‘도급공사비’ ‘계’란의 기재와 같이 합계 금 472,212,640원이 된다.

마. 형평을 고려한 피신청인의 지급책임 범위 조정

신청인이 수행한 추가공사는 설계서의 누락·오류, 현장상태와 설계서의 상이로 인하여 설계변경 또는 계약내용을 변경하여 수행한 것이므로 계약금액을 조정하여야 할 것인데, 현지여건상 공법 변경의 불가피성이 인정되더라도 신청인이 이 사건 공사도급계약서 정한 설계변경절차를 거치지 않고 공사를 시행한 점, 감리단이 신청인에게 여러 차례에 걸쳐서 설계도서검토보고서의 제출을 요구하였으나 신청인이 이를 적시에 이행하지 아니한 점 및 이 사건에 나타난 제반 사정과 형평을 고려하면, 피신청인은 산정된 추가공사비의 85%에 해당하는 금액을 신청인에게 지급할 의무가 있다.

따라서 피신청인은 신청인에게 금 401,380,774원(= 금472,212,640원 × 0.85) 및 이에 대한 지연손해금을 지급할 의무가 있다.

4. 결론

피신청인은 신청인에게 이 사건 공사계약내용 변경에 따른 추가공사비 합계 금 401,380,744원 및 위 금원에 대하여 이 사건 중재신청서 부분 송달일 다음 날이 기록상 명백한 2012. 2. 24.부터 이 사건 중재판정일인 2014. 5. 12.까지는

상법 소정의 연 6%(신청인은 이 사건 중재신청일부터 연 20%의 비율에 의한 지연손해금의 지급을 구한다고 주장하나, 피신청인이 부담하여야 할 공사비의 존부와 범위에 관하여 항쟁할 상당한 이유가 있다고 인정되므로 중재판정일까지 연 6%의 비율을 초과하는 부분의 지연손해금 청구는 이유 없다), 그 다음 날부터 다 갚는 날까지는 소송촉진 등에 관한 특례법 소정의 연 20%의 각 비율에 의한 지연손해금을 지급할 의무가 있다고 할 것이므로, 신청인의 신청은 위 인정범위 내에서 이유 있어 이를 인용하기로 하고, 신청인의 나머지 신청은 이유 없어 이를 기각하기로 하며, 중재비용의 부담에 관하여는 당사자 사이에 신청인이 부담하기로 한 사실이 인정되므로(을 제29호증) 이를 신청인의 부담으로 하여 주문과 같이 판정한다.