

건설산업동향

실적공사비 제도 도입의 전제 조건

이종수·이복남

2003. 6. 23

▪요약	2
▪서론	3
▪현행의 제반 문제점	4
▪실적공사비 정착을 위한 전제 조건	9
▪결론	11

요 약

- 정부는 지난 4월 24일 과거 35년 이상 공공건설공사의 예정가를 산정하는데 사용했던 표준품셈을 점차적으로 축소하고 정부예산 절감과 생산성 제고를 위해 2004년부터 점진적으로 실적공사비제도를 도입하기로 하였음.
- 정부에서 품셈의 정확성 부족을 이유로 실적공사비제도를 도입한다는 취지와 달리 실적 개념의 잘못된 해석 및 현행 제도 미비 등으로 또 다른 문제점을 유발시킬 우려가 큼.
- 현행 표준품셈은 건설공사의 다양성과 새로운 기술 및 공법을 즉각적으로 반영할 수 없는 구조임. 또한 프로젝트의 특성, 투입물량 및 주변 환경에 따라 노무량 및 장비투입량이 달라져야 함에도 불구하고 예정가격 작성자는 표준품셈을 획일적으로 적용하고 있음.
- 특히 표준품셈에서 문제되고 있는 것은 가격(Price)보다 공종별 생산에 소요되는 투입 노무량의 정확성에 있음. 이것이 틀렸다고 누차 지적되지만 실제로 어떤 차이가 있는지를 입증할 만한 실측 데이터가 현재까지 축적되어 있지 않은 형편임.
- 현행 공공공사 표준품셈 운용과 관련된 문제점은 아래와 같음.
- 조달청의 경우, 공공공사의 예정가격은 표준품셈에 의해 만들어진 예비가격 기초금액의 상하 2% 내에서 15개의 가격을 만들고 이중 4개를 무작위로 선정하여 평균값을 산출한 후 이를 예정가격으로 산정함. 그러나 이는 공급자의 생산가격이 아니라 수요자의 추정가격임.
- 건설업체는 적격심사제 및 부대입찰제 등에 따라서 입찰금액을 결정하여야 함. 즉 표준품셈에 의한 예정가격에 따라 건설업체의 입찰가격이 결정되고 낙찰금액이 결정되지만, 이는 실제공사비와 무관하고 건설업체의 실행예산과도 무관함.
- 실적공사비가 제대로 작동되기 위해서 다음과 같은 조건을 만족시켜야 함.
- 건설공사의 총 공사비는 설계변경, 물가변동 및 계약변경 등으로 대부분 변경되므로 시설물별·공종별로 준공정산 후의 가격에 대한 시공단위당 단가를 기준으로 삼는 방안 도입
- 재정적으로 독립된 일본의 물가조사회, 경제조사회, 미국의 'RS Means', 영국의 'Spon' 등과 같이 제3의 전문기관을 통한 시장거래가격 등을 조사함으로써 발주기관의 표준품셈 작성이나 예정가격 산정 등에 활용할 수 있도록 해야 함.
- 표준품셈의 문제점에 대한 인식이나 실적공사비 적산제도의 도입 필요성은 인정하지만, 준공가격의 도입과 현행 제도 개선이 전제되지 않고서는 내년부터의 부분적인 시행조차도 많은 문제점을 유발시킬 수 있음. 따라서 다소 시일이 걸리더라도 객관적 타당성이 인정될 수 있는 자료의 축적이 선행된 후 시행하는 것이 바람직할 것으로 판단됨.

■ 서론

- 정부는 지난 4월 24일 과거 35년 이상 공공건설공사의 예정가격을 산정하는데 사용했던 표준품셈을 점차적으로 축소하고 정부예산 절감과 생산성 제고를 위해 2004년부터 점진적으로 실적공사비 적산제도를 도입하기로 함.
- 이러한 실적공사비 적산제도는 정부가 지난 1993년부터 연구를 시작하여 1999년까지 7년 동안 충분한 논의를 통해 시행을 앞두고 있었으나 외환위기 이후 여러 가지 이유로 시행이 전면 유보된 상태임.
- 외국의 경우, 오래전부터 공사자료 및 기성관련 자료를 데이터베이스화¹⁾하여 발주자가 공사비의 규모를 개략적으로 추정하는 도구로써 실적공사비 적산방법을 활용하고 있음. 그러나 국내는 아직까지 일부 발주기관을 제외하고는 공사비에 대한 자료 축적이 미비하거나 또는 기업차원에서의 공개가 불가능한 상태로서 실적공사비가 정착되기까지는 상당한 시일이 소요될 것으로 판단됨.
- 또한, 현재 정부가 도입하고자 하는 실적공사비의 개념에 대한 정의가 우선되어야 할 것임. 즉, 실적공사비는 외국에서처럼 건설공사의 준공가를 대상으로 하여 공사에 소요된 총 금액을 파악하는 것이어야 함에도 불구하고, 정부의 실적공사비는 현행 「국가계약법」 회계예규 「원가계산에 의한 예정가격작성준칙」 기준에 따른 예정가격에 낙찰률을 곱한 계약단가를 기준으로 하고 있어 실질적인 공사비와는 차이가 날 것으로 판단됨.
- 예정가격작성준칙은 표준품셈을 기초로 하여 작성되고 있음. 그러나 현행의 표준품셈은 공종별 생산에 소요되는 노무량, 즉 공량의 정확성에 대해 비판을 받고 있음. 하지만 표준품셈과 실제 공사에 투입되는 노무량의 차이가 있음을 인지함에도 불구하고 어느 정도 차이가 나는지에 대해서는 정확한 답이 제시되지 못하고 있음.

1) www.dot.state.tx.us 참조

- 정부에서 품셈의 정확성 부족을 이유로 실적공사비 제도를 도입한다는 것은 취지와 달리 실적공사비의 잘못된 해석 및 현행 제도 미비 등으로 또 다른 문제를 유발시킬 우려가 큼. 따라서 이 글에서는 실적공사비 적산제도의 성공적인 도입을 위해 수반되어야 할 여러 가지 전제조건에 대해 살펴보고자 함.

■ 현행의 제반 문제점

현행 표준품셈의 문제점

- 현행 공공사업 예정가격 산정을 위해 활용되고 있는 표준품셈은 1968년에 대통령 특별지시에 따라 건설공사단가(품셈)를 경제기획원(예산관리실)에서 검토·제정²⁾한 후 현재까지 공공 및 민간부문의 적산을 위한 유일한 기준으로 일익을 담당하였음. 이는 각 공종별로 표준적이고 보편적인 공종 및 공법을 기준으로 하여 단위 작업당 소요되는 재료수량, 노무량, 장비사용시간 등을 수치로 표시한 적산기준임.³⁾
- 그러나 표준품셈은 그 성격상 건설공사의 다양성과 새로운 기술 및 공법을 즉각적으로 반영하기에는 한계가 있음. 또한 프로젝트의 특성, 투입물량 및 주변환경에 따라 노무량 및 장비투입량이 달라져 차별화된 적용을 필요로 함에도 불구하고 예정가격 작성자는 획일적으로 표준품셈의 내용을 적용하고 있음.
- 품셈에 반영되어야 할 실질적인 노무량에 대한 조사가 상당히 미흡하다는 비판이 있음. 이는 조사 횟수의 제한성, 조사기관의 인원 부족, 건설업체의

2) 품셈 제정경위

- '68. 8. 26 : 대통령 특별지시에 따라 건설공사단가(품셈)를 경제기획원(예산관리실)에서 검토·제정
- '70. 1. 20 : 표준품셈 시행(경제기획원)
- '76. 12. 20 : 표준품셈 이관(경제기획원 ⇒ 건설부)
- '95. 12. 28 : 표준품셈 이관(건설부 ⇒ 대한건설협회)

3) 건설교통부, 실적공사비 추적 및 적용방안 연구보고서(3차분), 1999. 12

불성실한 자료 제공 등으로 신뢰성 있는 노무량 조사 및 정확한 자료 축적

이 힘들다는 것임.

- 특히, 표준품셈에서 문제가 되고 있는 것은 가격(Price)보다는 공종별 생산에 소요되는 투입 노무량의 정확성에 대한 것으로, 이것이 틀렸다고 누차 지적되지만 실제로 어떤 차이가 있는지를 입증할 만한 실측 데이터가 현재 까지 축적되어 있지 않은 형편임.
- 이를 일본 건설공사표준보과와 비교해 봐도 조사 및 적용방법에 상당한 차이가 있음을 알 수 있음. 예를 들어, 국내 표준품셈에 의하면 레디믹스트 콘크리트 타설 작업의 경우 15cm 슬래브 작업이나 18cm 작업에 대한 구분 없이 동일 노무량이 적용되며, 타설 부위의 차이에 대한 보정치도 없음. 이와 비교하여 일본 건설공사표준보과는 아래의 표에서 나타난 바와 같이 타설 부위에 따라 적용되어야 할 보정계수를 규정하고 있음.

<표 1> 국내 표준품셈에 의한 레디믹스트콘크리트 타설

구 분	직 종	콘크리트공(인)	보통인부(인)
	무 근	0.15	0.27
	철 근	0.17	0.29

자료 : 2003 건설공사 표준품셈, p.861.

<표 2> 일본 건설공사표준보과에 의한 타설부위별 보정계수

타설부위	一 般	耐壓版·슬래브	土 間	버림콘크리트
보정계수	1	0.48	0.38	0.46

자료 : 개정 39판 건설공사표준보과, p.890.

공사수행에서의 문제점

- 예정가격 50억원 이상의 공공공사는 내역입찰을 근거로 낙찰자를 선정하고 있음. 즉 발주기관이 예정가격을 작성한 후 물량과 아이템을 기재한 물

공량내역서를 입찰참여자에게 배포하고 입찰참여자들은 단가를 기재하는 방식임.

- 그러나 예정가격 산정에 있어 공사의 현장여건이나 공법에 상관없이 동일한 품셈이 적용되고 있는 문제가 있음. 도로공사의 경우 신설이나 확장에 관계없이 토공사 깎기의 단가나 성토의 단가도 동일함. 즉 표준품셈에는 작업의 효율성이나 난이도에 대한 고려가 반영되어 있지 않음.
- 또 하나의 예로서, 토목공사 물푸기의 경우는 24시간 연속해서 작업을 수행하는 경우가 많으나 품셈에는 하루 8시간에 해당하는 작업량만 계상되어 현실의 작업단가와 상당한 차이를 보이고 있으며 이러한 금액 차이는 건설업체가 모두 부담하여야 하는 계약적 불평등이 발생하고 있음.
- 이와 비교하여 일본은, 지난 '93년부터 공중·공법·부위·물량 등으로 세분화된 공량을 실측하여 작성된 품셈을 적산 기준으로 삼고 있으며, 현재 '시장 단가방식'과 병행하여 사용하고 있음.
- 또한, 정부는 지난 2001년부터 「건설기술관리법」시행령 제38조의15(공사관리) 제2항에 의거해 500억원 이상인 건설공사를 대상으로 세부공종이 완료될 때마다 투입된 비용과 공기를 계획대비 실적과 연계 분석해야 하는 의무조항을 신설하였음. 그러나 현행의 수량산출기준과 내역서의 체계가 일치하지 않아 실적공사비제도를 도입한다 하여도 공정·공사비통합관리(EVM)를 수행하기가 곤란하다는 비판이 있음.

예정가격 작성의 문제점

- 조달청의 경우, 예정가격은 표준품셈에 근거하여 만들어진 예비가격 기초 금액 상하 2% 내에서 15개의 가격을 만들고 이중 4개를 무작위로 선정하여 평균값을 산출한 후 이를 예정가격으로 산정함. 그러나 이는 공급자의

생산가격이 아니라 수요자의 추정가격에 지나지 않음.

- 따라서 정부나 일부기관에서 인식하고 있는 ‘실적공사비 = 실거래가’ 방식은 완성제품에 대한 실거래가격은 될 수 있어도 건설공사와 같이 현장에서 작업이 이루어져야 완성품이 만들어지는 경우에는 적용하기가 불합리함.
- 또한, 공사를 낙찰받기 위해서 건설업체들은 적격심사제 및 부대입찰제에 따른 입찰금액을 결정하여야 함. 즉, 적격심사제에서 입찰가격 평점산식⁴⁾에 따른 평점을 확보하기 위해서는 표준품셈에 근거하여 작성된 예정가격을 기초로 입찰가격을 결정할 수밖에 없음.
- 표준품셈은 입찰가격을 결정하지만, 건설업체가 시공능력을 감안하여 자체적으로 작성한 실행예산과 무관함. 이러한 적격심사제도에서 건설업체의 견적 능력은 공사금액의 정확한 산정이 아니라 낙찰 받을 수 있는 금액에 맞추어 입찰가격을 쓰다 보니 건설업체의 견적능력 향상이 될 수 없음.

예산 편성 및 운용의 문제점

- 국내 공공공사의 대부분은 정부의 예산제한에 따른 장기계속계약방식으로 발주되고 있음. 국가 예산상의 제약을 감안하더라도 연차별로 한정된 계약금액 내에서 공사를 수행해야 하므로 건설업체의 공기단축에 대한 의지는 고사하고 저예산 확보에 따른 간접비마저도 건설업체가 부담해야 하는 비합리성을 내포하고 있음. 또한, 공사의 수행 방법이나 공정과는 무관하게 연간계약이 체결되어 건설업체의 공기단축을 유발할 수 없는 제도를 시행하고 있음.
- 즉 품셈체계에 의해 작성된 예정가격에 낙찰률을 곱한 계약금액은 실제적

4) 추정가격 100억원 이상 : 평점(점) = 30 - 2 × [(88/100 - 입찰가격/예정가격) × 100]
추정가격 100억원 미만 50억원 이상 : 평점(점) = 50 - 2 × [(88/100 - 입찰가격/예정가격) × 100]
추정가격 50억원 미만 10억원 이상 : 평점(점) = 70 - 4 × [(88/100 - 입찰가격/예정가격) × 100]
추정가격 10억원 미만 3억원 이상 : 평점(점) = 80 - 20 × [(88/100 - 입찰가격/예정가격) × 100]
추정가격 3억원 미만 : 평점(점) = 90 - 20 × [(88/100 - 입찰가격/예정가격) × 100]

으로 공사물량의 수행에 따른 직접비와 연동되어 간접비가 발생함으로써 연단위 예산이 상당량 부족하더라도 공사에 투입되는 건설업체의 인원은 줄일 수 없는 형편임.

- 현행 공공공사의 공사비 지급 방식은 총액단가계약방식임. 계약체결시에는 전체 공사금액에 대해 계약을 하고 중간기성금 및 준공 정산금액은 '물량 × 계약단가'에 의해 계산된 금액을 지급하는 방식이나 건설공사가 계약된 금

액으로 준공되는 것은 거의 희박함. 즉, 계약금액은 물량의 변화, 물가변동, 설계변경, 혹은 현장 상황에 따라 금액이 변할 수밖에 없음.

- 따라서, 계약단가와 준공 후의 단가는 차이가 날 수밖에 없으며 현행 장기 계속계약 방식에서는 공기의 연장에 따라 더욱 더 차이가 벌어질 위험을 내포하고 있음. 즉, 몇 년 전에 작성된 계약단가에 의한 개략공사비를 선정 하게 되면 현실의 단가를 반영하기에는 무리가 따르며, 이에 대한 보정계수의 정확성이 문제가 될 수 있음.
- 앞서서도 언급하였듯이 적격심사제에 따른 가격점수 산정에도 문제가 있음. 정부에서 일정 비율을 제시하고 그 기준에 합당해야 가격점수를 부여하는 것은 건설업체가 고유기준에 의한 견적가격을 제안하는 것이 아니며, 실적공사비의 도입 취지에도 합당하지 않는 것임.

실적 공사비 개념의 모호

- 정부에서 도입하고자 하는 실적공사비는 회계예규 「원가계산에 의한 예정 가격작성준칙」의 기준에 따른 예정가격에 낙찰률을 곱한 계약단가를 기준으로 하고 있음.
- 즉, 정부가 도입하려는 실적공사비의 기준이 되는 계약단가는 표준품셈을

근거로 작성되고 있어 표준품셈의 문제를 개선하기 위해 도입하는 실적공사비 역시 표준품셈을 근간으로 하는 모순이 나타남.

- 실적공사비가 인건비, 재료비 등으로 구분되지 않고 오직 거래 가격 (Price)만을 대상으로 삼게 되면 인건비 및 자재비의 급당락에 대한 물가 상승비를 어떻게 보전할 것인가에 대한 해결책이 필요하게 됨.
- 외국에서 사용되는 실적에 의한 추정가격 산정은 콘크리트, 철근 등 단위 공종이 아닌 초등학교 건물, 우체국 건물 등 건설 상품단위⁵⁾로 이루어지고

있음. 즉 외국에서 운용되고 있는 실적공사비는 발주자의 사업타당성 분석이나 혹은 예산 확보를 위한 참고자료에 불과함.

- 또한, 미국에서 낙찰자를 선정하는 기준은 자체 엔지니어가 작성한 가격을 참고자료로 이용하고, 입찰자가 제시한 공사방법과 가격이 적정한가에 대한 심의와 함께 이를 계약우선협상대상자와 협상을 통해 최종 계약금액을 결정하고 있음. 따라서 정부가 도입하려는 실적공사비 제도의 실적은 계약단가가 아닌 준공 후 정산을 통한 실제적인 금액을 기준으로 해야 함.

■ 실적공사비 정착을 위한 전제 조건

준공가격의 도입

- 정부에서 도입하고자 하는 실적공사비는 공사를 구성하는 일부 또는 모든 공종에 관해서 품셈을 이용하지 않고, 재료비·노무비·직접경비를 필요시 포함한 시공 단위당 가격을 이미 수행한 유사 공사의 계약단가 등을 토대로 공사규모, 특성 등을 고려하여 예정가격의 기준단가로 활용하는 방식임.

5) RS Means 참조

- 그러나 건설공사의 특성을 고려해보면, 빈번하게 발생하고 있는 설계변경, 물가변동, 계약변경 등으로 총 공사비는 대부분 상승함에도 불구하고 유사공사의 예정가격을 실적공사비의 근거로 삼는 것은 정확성에 있어 신뢰성이 떨어질 위험이 있음. 따라서 유사공사의 예정가격을 기준단가로 삼기보다는 준공 정산후의 가격에 대한 시공단위당 단가를 기준으로 삼는 방안이 타당할 것으로 판단됨.

노무량의 현장 실측 시행

- 향후 실적공사비 적산제도가 원활하게 정착되기 위해서는 상당한 시간과 돈이 들더라도 현장 실측을 통한 시설물별·공종별 단위 작업당 소요되는 노무량에 관한 자료들을 축적하여 예정가격으로 적용할 수 있는 방안을 모

색하여야 함. 또한, 유사공사의 준공정산 금액과 단가계산서의 비교 등을 통해 실질적인 노무량을 데이터베이스화할 경우 시설물별·공종별 투입 노무량의 평균값 산출이 가능할 것으로 판단됨.

- 따라서, 정부가 도입하고자 하는 실적공사비 적산 제도의 올바른 정착을 위해서는 상당한 시간이 소요되더라도 실제 현장 측량 등을 기본으로 표준품셈의 재작성이 필요함. 이렇게 작성된 표준품셈은 발주기관의 참고자료로서만 활용하고, 표준품셈에 의한 예정가격 작성을 하여서는 안 될 것임.

전문기관의 도입 검토

- 정부는 표준품셈의 성격이 발주자의 가격 산정 도구인데 이를 이해당사자인 사업자단체가 관리하는 것은 문제가 있으므로 정부출연기관으로 옮기겠다고 발표하였음. 그러나 일본의 경우 재단법인의 형태로 물가조사회와 경제조사회, 미국에는 'RS Means', 영국에는 'Spon' 등의 전문기관이 건설시장의 가격과 관련된 사항에 대해 조사·공포함. 외국 발주기관에서는 이러한 결과를 표준품셈의 작성 또는 예정가격 산정의 기초 자료로 활용하고 있음.

- 일본 물가조사회의 방문 결과에 의하면, 전문기관인 물가조사회와 경제조사회 모두 재단법인의 형태로 운영되고 있으며 정부 또는 타 기관으로부터의 재정지원금을 받고 있지 않음. 즉 건설공사표준보패, 적산기준 및 월별 물가정보와 같은 책자의 판매와 외부 수탁과제에 대한 대가로 재정적인 독립 상태를 유지하고 있음. 즉, 일본의 물가조사회와 경제조사회는 정부와 이해당사자로부터 완전 독립된 제3의 전문기관으로서의 위상을 보유하고 있음.
- 따라서, 국내에서도 시장거래가격의 파악과 관련된 업무를 전문적으로 수행하는 재정 독립적인 전문기관의 도입을 검토할 필요가 있음. 그 이유로서는 실적공사비를 도입한다고 하여도 정부 발주기관이 공사금액의 예측을 위해서 자체적인 기준을 가지고 있어야 하기 때문임. 즉 이러한 전문기관을 통하여 실질적인 공량을 지속적으로 측정함으로써 발주기관의 예정가격 작성

시 참고자료로서 반영할 수 있도록 하여야 함.

관련 제도의 정비

- 실적공사비 적산제도로 전환되기 위해서는 현행 「원가계산에 의한 예정가격작성준칙」의 폐지에 대한 검토 및 상기에서 지적한 입·낙찰과 관련된 제도의 문제점을 해소하기 위해 동시적인 정비가 필요할 것으로 판단됨.
- 또한 입찰참여자가 제출한 제안서의 기술점수 및 가격점수를 토대로 협상 절차 없이 낙찰자를 선정하는 방식에서 외국처럼 우선협상대상자를 선정하고 협상을 통하여 공사방법 및 가격의 적절성을 검토할 수 있는 시스템의 도입 검토가 필요함.
- 그리고 정부 예산의 적절한 운용 및 프로젝트 발주의 중요성을 감안한 우선 발주순위를 정하여 계속비예산으로 발주가 이루어지도록 장기계속계약

방식을 폐지하여야 함. 이러한 계속비예산에 의한 공공공사의 경우에는 장기계속계약방식과 비교하여 공사관리 및 공기관리가 용이할 뿐만 아니라 공기단축에 따른 기대 효과를 얻을 수 있음.

■ 결론

- 향후 실적공사비의 원활한 정착을 위해서는 현행 정부의 물공량내역서 교부에 따른 건설업체의 단가 기입 방식 탈피 및 적격심사제에 의한 가격점수 산정을 폐지하고 보증기관의 일차적인 스크린 기능 확보가 필요함. 또한 건설업체의 고유기준을 바탕으로 한 견적에 의한 입찰가격 제안이 이루어질 수 있는 제도의 보완이 필요한 것으로 판단됨.

- 실적공사비의 취지 및 원활한 정착을 위해서 정부의 예정가격은 참고자료로만 이용되어야 하며, 낙찰가격의 상한선으로 이용될 때는 실적공사비의 본질이 훼손될 우려가 있음. 즉, 미국 공공공사와 같이 협상을 통한 계약금

액의 결정 구조가 도입되거나 시장거래가격의 정확한 조사가 완료되기 이전에는 부정확한 예정가격에 근거한 실적공사비 제도가 전면적으로 시행되어서는 안 될 것으로 판단됨.

- 운찰제를 극복할 수 있는 적격심사제의 보완이 필요함. 즉 입찰에 참여한 건설업체는 표준폼셈에 의한 예정가격에 상관없이 오로지 낙찰될 수 있는 금액을 잘 선택하는 것이 중요하다고 답변하고 있는 현재의 상황을 개선하지 않고서는 건설업체의 견적능력 향상에 따른 실질적이고 경험적인 실적공사비 데이터를 축적할 수 없을 것임.

- 또한 건설업체도 과거의 운찰제에서 벗어나 자체적인 견적능력 향상을 도모하여야 하며, 실적공사비가 완전히 정착되기 이전에 임시적인 방편으로 실소요비용지급계약(Reimbursable Contract)을 도입함으로써 주요공종별

투입 인력량을 축적하여 이를 데이터베이스화하는 방안을 검토해야 함.

- 결론적으로 실적공사비 적산제도의 도입 필요성은 인정되지만, 상기에서 지적한 준공가격의 도입과 현행의 제도개선이 전제되지 않는다면 내년부터의 부분적인 시행도 또 다른 문제를 유발시킬 수 있음. 따라서 다소 시일이 걸리더라도 객관적 타당성이 인정될 수 있는 자료의 축적, 제도의 보완이 선행된 후 시행하는 것이 바람직할 것으로 판단됨.

이종수(책임연구원, jjong321@cerik.re.kr)

이복남(선임연구원, bnlee@cerik.re.kr)