

물량내역수정입찰의 문제점 및 향후 운용 방향

2011. 8. 12

최민수

■ 서론	4
■ 물량내역수정입찰의 도입 배경 및 내용	5
■ 제도 운영 과정에서 도출된 문제점	10
■ 물량내역수정입찰의 논점에 대한 설문조사 결과	14
■ 해외 사례	22
■ 검토 결론 : 물량내역수정입찰의 폐지 필요	28
■ 제도 존치시 향후 운용 방향	30

요 약

- ▶ 정부는 최근 300억원 이상의 모든 공사에 대해 발주자가 물량내역서를 교부하되, 입찰자에게 내역서의 수정을 자유롭게 허용하는 ‘물량내역수정입찰’을 도입
 - 본래 물량내역수정입찰은 입찰자가 소요 물량의 적정성과 장비 조합 등을 검토·수정하여 공사비를 산출하도록 기획되었음. 그러나, 현재의 운용 실태를 보면, 단순히 인위적인 소요 물량 삭감을 통하여 저가 경쟁만 유발하고 있음.
 - 물량내역수정입찰이 본래의 도입 목적에 부합하려면, 발주자가 제공한 물량내역서를 검토하여 과다설계내역이나 원가절감요소를 찾아내고, 보다 효율적인 시공법을 고민하여 이를 물량내역서에 반영·수정하여 입찰에 참여하고, 발주자가 이를 평가하는 체제 필요
 - 그러나, 발주기관에서 주관적 심사를 기피하는 경향이 있어 본연의 목적을 달성하기 어려움.
- ▶ 외국에서는 설계/시공 분리방식의 경우, 발주자가 설계도면과 시방서를 제공하되, 물량내역서(Bill of Quantities : BOQ)를 제공하는 것은 선택 사항으로서 의무적인 것은 아님.
 - 발주자가 입찰자에게 물량내역서를 제공하더라도 단순한 참고자료에 불과하며, 우리나라와 같이 입찰자에게 물량내역의 오류를 수정하는 절차를 강제하고 있지 않음.
 - 다만, 입찰자가 물량내역에서 중대한 오류를 발견한 경우, 발주자가 이를 수정하여 모든 입찰자에게 공통적인 정보를 제공하는 것이 일반적임.
- ▶ 물량내역수정입찰이 본래의 도입 목적대로 운영되지 못하고 단순히 소요물량 삭감을 통하여 저가 경쟁만 유도할 경우, 제도의 폐지를 검토해야 함.
 - 물량오류 수정 등 설계도서의 정비는 본질적으로 발주자의 책임이라고 볼 수 있음.
 - 최저가격낙찰제 하에서 물량내역수정방식을 적용할 경우, 누락된 물량이나 부족한 물량 등을 적정하게 수정할 경우 입찰가격이 높아지기 때문에 물량의 상향 수정은 불가능함.
 - 입찰자의 적산 및 건적 능력 향상을 위해서는 파행적으로 운영될 확률이 높은 물량내역수정입찰 대신에 발주자의 재량하에 일부 공종에서 순수내역입찰을 운용하는 것이 바람직함.
- ▶ 현행 제도 존치시에는 발주자의 판단하에 물량내역수정입찰의 적용 여부를 결정할 수 있도록 임의화해야 함.
 - 물량내역 수정 사유를 물량 산출상의 단순 오류(계산이나 산식, 단위 오기 등)로 국한 필요
 - 발주자가 제공한 소요 물량이 실제보다 적은 것으로 판명된 경우, 혹은 누락된 공종이 있는 경우, 이를 적절히 상향 수정토록 하고, 저가심사에서는 물량 증가 및 신규 항목에 의해 증가한 입찰금액은 배제시키되, 낙찰된 후에는 이를 계약금액에 반영 필요
 - 설계변경이 불허되는 부분은 입찰자가 수정한 ‘세부공종’의 ‘물량’으로 국한해야 함.

I. 서론

- 정부는 2009년 「국가계약법」 시행령을 개정하면서, 발주자가 물량내역서를 교부하지만, 입찰자에게 물량내역서의 수정을 자유롭게 허용하는 ‘내역서 수정 방식’을 도입¹⁾
- 2010년에 1,000억원 이상 공사에 적용하고, 그 이후 단계적으로 확대하여 2011년 500억원 이상, 2012년에는 300억원 이상 모든 공사에 적용할 예정임.²⁾
- 정부가 물량내역수정입찰을 도입한 목적은 순수내역입찰의 도입 목적과 유사하며, 순수내역입찰의 전(前) 단계로서 물량내역수정입찰을 시행하고 있음.³⁾
- ‘순수내역입찰제’는 공사 입찰시 발주자가 물량내역서를 교부하지 않은 채, 입찰자가 직접 물량 내역을 뽑고, 시공법 등을 결정하여 물량내역서를 작성하고, 여기에 단가를 산출하여 입찰하는 방식임.
- 이에 비하여 물량내역수정입찰이란 발주자가 물량내역서를 참고로 교부하지만, 물량내역의 수정을 자유롭게 허용하는 방식임.
- 그런데 최근 물량내역수정 입찰 사례를 보면, 입찰자가 인위적으로 소요물량을 삭감하여 투찰가격을 낮춤으로써 낙찰률이 크게 하락한 바 있음.
- 또, 물량내역수정이 허용된 공종에 대해서는 입찰자가 책임을 부담하도록 전환되면서 물량 누락이나 계산착오 등에 대한 설계변경도 거의 불가능해질 전망이다.
- 이에 따라 최근 물량내역수정입찰은 본래의 제도 도입 취지와는 달리 단순히 물량삭감에 의한 낙찰가격의 하락에만 치중하여 제도가 운영되고 있다는 비판이 증가하고 있으며, 설계변경 등이 어려워지고, 입찰자의 리스크가 크게 증가하면서 발주자 우위의 편향적 제도라는 비판도 제기되고 있음.

1) 순수내역입찰제 도입 및 내역서 수정입찰을 골자로 하는 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 시행령 개정안이 2010년 10월 22일부터 시행됨.

2) 이에 비하여 발주자가 물량내역서를 교부하지 않고, 입찰자가 직접 물량 내역을 뽑고 단가를 산출하여 입찰하는 ‘순수내역입찰제’는 원칙적으로 모든 공사에 적용할 수 있도록 하되, 발주자에게 선택권을 부여한 바 있음.

3) 순수내역입찰제도를 2009년부터 당장 도입하기 어렵다면, 발주자가 물량내역서를 제공하되, 입찰자는 가설공종, 기타 기술제안(VE제안, 시공성 향상 등)이 요구되는 일부 공종에 한하여 발주자의 물량내역서 내용을 변경 조정하여 제출할 수 있도록 하는 방안의 검토가 필요하다고 언급하고 있음.(건설산업선진화위원회 보고서, 2009).

- 본 고에서는 물량내역수정입찰제도의 도입 이후 도출되고 있는 문제점과 발주기관 및 건설업계에 미치는 파급 효과를 살펴보고, 본 제도의 바람직한 운영 방안에 대하여 논의해보고자 함.

II. 물량내역수정입찰의 도입 배경 및 내용

1. 도입 배경

- 순수내역입찰과 물량내역수정입찰의 본래 도입 목적은 현행 내역입찰제의 문제점을 탈피하여 입찰자가 직접 물량을 산정하고, 장비 조합 등 효과적인 시공법을 검토한 후 입찰에 참여토록 하는 것임.
- 현재 시행되고 있는 내역입찰제는 공사입찰시 발주기관에서 공사에 필요한 자재 등의 물량을 산출한 ‘물량내역서’⁴⁾를 작성·교부하고, 입찰 참가자는 발주기관이 교부한 물량내역서에 단순히 단가만 기재하여 입찰에 참여하고 있음.
- 당해 공사에 대한 이해나 효과적인 시공법 등에 대한 검토가 없는 상태에서도 입찰 참여가 가능함.
- 현행 내역입찰제에서는 물량 내역의 변경을 불허하고 있으며, 따라서 공법이나 자재 등이 결정된 상태에서 가격 경쟁만을 유도하는 형태임.
- 입찰 참여자가 과다 설계 내역이나 원가절감요소를 찾아낼 유인이 없으며, 설령 발견했다고 하더라도 이를 노출하여 설계를 변경할 유인도 부족함.
- 결과적으로 현행 내역입찰제 하에서는 공사 수행 과정에서 설계 착오나 시공법 변경과 관련하여 상당한 설계변경이 불가피하게 됨.

4) 외국에서 통용되는 물량내역서(Bill of Quantities : BOQ)와 우리나라 회계예규에서 지칭하는 ‘물량내역서’는 다소 의미가 다를 수 있음. 회계예규 ‘공사계약 일반조건’ 제2조 제5호를 보면 ‘공종별 목적물 물량내역서’라 함은 공종별 목적물을 규정하는 품목 또는 비목과 동 품목 또는 비목의 규격, 수량, 단위 등이 표시되고, 「국가계약법」 시행령 제14조 제1항 및 제2항의 규정에 의하여 입찰공고 후 또는 낙찰자 결정 후 입찰에 참가하고자 하는 자 또는 낙찰자에게 교부된 내역서를 말하는 것으로 규정하고 있음. 즉, 수량산출서가 아니라 공내역서를 말함. 이 물량내역서에 입찰에 참가하고자 하는 자 또는 낙찰자가 단가를 기재한 것을 산출내역서라고 함.

- 정부에서는 물량내역수정입찰을 도입하면서 입찰자가 물량 내역에 대해 충분히 검토하고 입찰에 참여토록 함으로써, 건설업체의 적산·견적능력 향상과 더불어 예산 절감을 도모할 계획임.⁵⁾
- 물량내역수정입찰의 시행 여부는 원칙적으로 발주자에게 재량권을 부여하는 것이 바람직하나, 현행 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률(이하 국가계약법)」에서는 300억원 이상의 모든 공사에 의무적으로 적용하는 것으로 규정하고 있어 심각한 규제로 인식되고 있음.
- 또, 「국가계약법」에서는 물량내역수정 허용 공종을 수요기관의 장이 정하도록 규정한 반면, 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률(이하 지방계약법)」의 적용을 받는 수요기관의 공사인 경우에는 모든 공종에서 물량내역 수정을 허용하고 있음.

<그림 1> 정부의 물량내역서 수정 입찰의 도입 현황



자료 : 기획재정부

5) 일부에서는 낙관적 견적오류로 인한 '승자의 저주(winner's curse)'를 방지하고, 과당입찰경쟁이 줄어들에 따라 사회적 비용의 감소, 입찰경쟁률의 저하로 인한 낙찰률 상향 등의 효과를 기대하는 의견도 있음.

2. 물량내역수정 입찰의 운영 규정

(1) 적용 대상

- 물량내역수정입찰은 현재 300억원 이상의 공공공사 입찰에 적용되고 있는 최저가낙찰제의 일환으로 도입되었음.
- 즉, 물량내역수정이 적정하게 이루어진 입찰자를 대상으로 저가심사가 포함된 최저가낙찰제를 적용하여 낙찰자를 선정하는 방식임.
- 조달청에서는 물량내역수정입찰을 운용하기 위하여 「최저가낙찰제 대상공사에 대한 입찰금액의 적정성심사세부기준」(조달청 토목환경과-5330, 2010. 11. 29)을 개정한 바 있으며, 최근 미비점을 일부 보완하여 2011년 6월 10일에 공표한 바 있음.

(2) 물량내역수정 허용 범위⁶⁾

- 물량내역서의 수정을 허용하는 공종과 관련하여 「국가계약법」에서는 수요기관의 장이 몇 개의 공종을 지정하도록 규정하고 있음.
- 반면, 「지방계약법」의 적용을 받는 수요기관의 공사에서는 모든 공종에서 물량내역수정을 허용하고 있음.
- 계약담당공무원은 물량내역서가 설계서와 상이한 경우, 입찰자로 하여금 물량내역(품명, 규격, 단위, 수량)을 수정하게 하여야 함.
- 설계도면과 공사시방서는 서로 일치하나 물량내역서와 상이한 경우, 설계도면 및 공사시방서에 물량내역서를 일치시킴.
- 설계서(공사시방서, 설계도면, 현장설명서) 간 상이한 경우, 입찰자는 발주기관이 확정된 설계서 내용에 따라 물량내역서를 일치시켜야 함.
- 설계서의 내용이 불분명한 경우, 입찰자는 수요기관에 서면으로 확인한 후 물량내역서를 수정하여야 함.
- 입찰자가 수정하고자 하는 물량이 조달청이 배부한 물량내역서 물량보다 (-)1% 이내인 경우에는 해당 세부공종의 물량을 감해서는 안 됨.

6) 최저가낙찰제 대상공사에 대한 입찰금액의 적정성심사세부기준(조달청토목환경과-5330, 2010. 11. 29) 참조, 이하 물량내역수정 입찰관련 제도는 상기 기준 내용을 참조

- 설계물량은 설계도의 양으로 산출하는 것을 원칙으로 하며, 수요기관에서 별도의 물량산출기준을 정한 경우에는 그에 따름.
- 입찰자는 다음의 경우에는 반드시 수요기관의 승인을 득하여야 함.⁷⁾
 - 물량내역서의 세부공종을 삭제하는 경우
 - 물량내역서의 물량을 “0”으로 하는 경우
 - 실적공사비로 지정된 세부공종의 물량내역(공종명, 규격, 단위)을 변경하는 경우

(3) 물량산출 부적합 처리

- 물량산출 적정성 심사시 산출내역서가 다음 어느 하나에 해당하는 경우에는 모든 공종의 입찰금액이 부적합한 것으로 보아 심사대상(낙찰자)에서 제외함.
 - 총계 방식으로 작성(“1식단가” 또는 “복합단가”라 함)한 물량내역서의 단가 구성내역을 임의로 변경한 경우
 - 물량내역서의 공종별 목적물 물량을 다른 공종에 배분하여 산출내역서를 작성한 경우
 - 조달청에서 배부한 물량내역서의 물량보다 (-)1% 이내임에도 불구하고 해당 세부공종의 물량을 감한 경우, 혹은 수요기관 승인없이 물량내역서의 세부공종을 삭제하거나 물량내역서의 물량을 “0”으로 한 경우, 또는 실적공사비로 지정된 세부공종의 물량내역(공종명, 규격, 단위)을 변경한 경우
 - 별도 공종⁸⁾의 세부공종이 음(-)의 입찰금액으로 이루어진 경우
 - 산출내역서의 세부공종별 목적물 물량이 조달청에서 열람·교부한 물량내역서의 물량보다 감소한 경우, 물량내역적정성 심사결과 최종 확인된 물량대비 (-)1%를 초과하는 오차가 있는 경우
 - 조달청에서 교부한 물량내역서의 물량내역(공종명, 규격, 단위)을 수정하여 산출내역서를 작성한 경우 입찰자가 작성한 물량내역(공종명, 규격, 단위)이 틀린 경우
 - 물량산출 적정성심사 대상 세부공종에서 물량내역 수정사유서 및 증빙자료가 없는 세부공종이 하나라도 있는 경우

7) 다만, 수요기관에서 수요기관 정보처리장치에 게재한 경우에는 모든 입찰자에게 승인한 것으로 간주함.

8) 새로운 공종별 목적물 물량(세부공종)이 발생하거나 세부공종의 물량보다 순수하게 증가되는 물량은 별도 공종(이하 “별도공종”이라 함)으로 구분하여 입찰금액에 합산하되, 공종 구분에서는 제외함.

- 물량산출 적정성심사 대상 세부공종에서 삭제되거나 “0”이 되어야 할 세부공종의 물량을 “0”보다 크게 수정한 경우
- 설계서(도면, 시방서, 현장설명서)의 변경을 필요로 하는 물량내역 작성인 경우

(4) 물량산출 적정성 심사

- 물량산출 적정성 심사는 입찰자가 작성한 공종에 대하여 수요기관에서 심사함.
- 수요기관은 물량산출 적정성심사 결과를 양식에 따라 작성하고, 심사의뢰 후 10일 이내에 심사대상자 및 조달청에 통보해야 함.

(5) 부적정공종의 판정 등

- 물량내역의 적정성을 평가한 다음에는 투찰가격의 적정성을 평가해야 하는데, 투찰가격이 부적정하다고 평가되는 ‘부적정공종’의 판정은 산출내역서 입찰금액을 기준으로 기존의 저가심의 I 방식을 활용하도록 규정하고 있음.
- 물량내역수정을 허용한 공종에서 입찰자가 산출내역서 작성시 세부공종을 삭제 또는 물량을 ‘0’으로 한 경우, 해당 세부공종은 조사금액을 반영하여 해당 공종의 부적정 여부를 판단함.
- 새로운 공종별 목적물 물량(세부공종)이 발생하거나, 순수하게 증가되는 물량은 ‘별도공종’으로 구분하고, 물량산출 및 입찰금액 적정성 심사에서 제외함.
- 부적정공종수의 산정에 있어 물량내역수정을 허용한 공종의 입찰금액이 공종기준금액의 100분의 50 미만인 경우에는 부적정공종수를 3개로 함.
- 부적정공종 가운데 물량이 감소한 사유로 발생한 ‘물량산출 부적정 공종’은 입찰금액을 대상으로 하는 ‘부적정공종수’의 산정에서 제외함.
- 부적정공종에 대한 입찰금액 적정성 심사 및 낙찰자 결정과정에서 전체 입찰자 평균입찰금액 산정방법, 공종평균입찰금액 산정방법, 공종기준금액 산정방법, 심사대상 공종 등이 누락·변경된 경우 평균입찰금액 산정방법, 심사항목 및 심사기준에 대하여는 입찰금액 적정성 심사(I)에 관한 규정을 준용함.

III. 제도 운영 과정에서 도출된 문제점

1. 시공법 변경 검토가 아닌 물량 적정성 검토에 국한

- 물량내역수정입찰의 본래 도입 취지를 보면, 입찰자가 물량내역서를 검토하여 시공 장비 조합이나 가설공법 등을 변경하거나 혹은 물량내역의 오류를 수정하여 보다 완전한 설계도서를 만들겠다는 의도였음. 그러나, 현실적으로는 레미콘량이나 철근량 등 본 공사 소요물량을 검토하여 삭감함으로써 가격 경쟁으로 흐르고 있음.
- 물량내역수정입찰이 본래 도입 목적에 부합하도록 운영되려면, 발주자가 제공한 물량내역서를 검토하여 과소 설계내역이나 원가절감요소뿐만이 아니라 누락이나 과다 설계된 내역도 찾아내고, 이를 물량내역서에 반영·수정하여 입찰하는 것이 필요함.
- 원가절감요소의 예로서는 투입장비 변경, 장비조합 변경, 인력시공을 기계화시공으로 대체, 가설재 변경, 인근 부산물 활용 등 다양한 아이디어가 제시될 수 있음.
- 예를 들어 <표-1>에서 산출내역서 작성시 '규격' 부분을 일부 수정하여 입찰자가 더욱 효과적인 장비조합을 구상하여 제시하고, 그에 따른 견적가격을 제시할 수 있어야 함.

<표 1> 물량내역수정입찰에서 물량내역서와 산출내역서의 예

- 물량내역서(발주자 작성)

공 종	규 격	수량	단위	재료비		노무비		경 비		계	
				단 가	금 액	단 가	금액	단 가	금액	단 가	금액
1. 도로 및 포장공		1	식								
...1.01 토 공		0									
...1) 터파기	(가로수분암구간)	0									
...터파기(종화암)	기계(대형브레이크+백호우1.0M3)	17	M3								
...터파기(연암)	기계(대형브레이크+백호우1.0M3)	3	M3								
...터파기(보통암)	기계(대형브레이크+백호우1.0M3)	11	M3								
1.02 동상방지층,보조기층,색석기층,기층		0									
...1) 동상방지층		0									
...동상방지층 포설 및 다짐	T=20CM,Φ100MM이하	6941	M3								
...동상방지층 포설 및 다짐	T=40CM,Φ100MM이하	14520	M3								

- 산출내역서(입찰자 작성)

공 종	규 격	수량	단위	재료비		노무비		경 비		계	
				단 가	금 액	단 가	금액	단 가	금액	단 가	금액
1. 도로 및 포장공		1	식		1291597384		584250796		186267513		2062115693
...1.01 토 공		0		0	242768	0	296985	0	227965	0	766718
...1) 터파기	(가로수분암구간)	0		0	242768	0	296985	0	227965	0	766718
...터파기(종화암)	기계(대형브레이크+백호우1.0M3)	17	M3	2851	48467	10990	186830	4477	76109	18318	311406
...터파기(연암)	기계(대형브레이크+백호우1.0M3)	3	M3	10207	30621	6047	18141	8353	25059	24607	73821
...터파기(보통암)	기계(대형브레이크+백호우1.0M3)	11	M3	14880	163680	8274	91014	11527	126797	34681	381491
1.02 동상방지층,보조기층,색석기층,기층		0		0	27227972	0	68471428	0	20666515	0	116365915
...1) 동상방지층		0		0	11803550	0	34294678	0	9249691	0	55347919
...동상방지층 포설 및 다짐	T=20CM,Φ100MM이하	6941	M3	550	3817550	1598	11091718	431	2991571	2579	17900839
...동상방지층 포설 및 다짐	T=40CM,Φ100MM이하	14237	M3	550	7986000	1598	23202960	431	6258120	2579	37447080

* 입찰자가 물량을 2% 일괄 삭감하여 제출한 사례(심사기준이 개정된 2011. 6. 30일 이전)

- 그런데 현행 물량내역수정입찰은 단순히 세부공종별 소요물량의 적정성만을 판단하여 수정하는 것으로 한정하고 있음.
- 예를 들어 물량내역서상의 토공사 물량이 10,000m³이고, 굴삭기와 15톤 덤프트럭 조합 시공으로 설계되어 있으나, 입찰자가 검토한 결과, 로더(loader)와 24톤 덤프트럭의 조합이 더 적정한 경우, 물량내역서를 수정하여 입찰하는 것이 본래의 취지임. 그런데 현행 제도 하에서는 토공사 물량 10,000m³가 정확히 산출되었는가를 검토하는 것으로 내역수정범위를 국한하고 있음.
- 물량내역수정입찰이 제대로 기능하려면 모든 공종에서 물량내역의 완전성을 기하고, 설계변경이 이루어지지 않는 범위에서 원가절감요소를 찾아낼 수 있도록 한 후, 그러한 사항을 저가사유로서 심의하고 기술력을 평가하는 형태로 운영하는 것이 본래의 목적에 합당할 것임.⁹⁾
- 그러나, 이러한 심의에는 주관적인 평가가 상당 부분 개입될 여지가 있고, 또 심의에 상당한 시간을 요구하기 때문에 발주기관에서는 선호하지 않는 방식임.
- 이러한 현실을 고려하여 정부에서는 ‘물량내역수정입찰’을 단순히 ‘물량’의 적정성 심사로 국한하여 제도를 단순화시킨 측면이 존재함.

2. 인위적인 물량 삭감에 의한 낙찰률 하락

- 최근의 입찰 사례를 보면, 발주자 측에서는 입찰자의 수정 내역이 해당 기준을 크게 벗어나지 않는 한 탈락시키는 것이 용이하지 않으며, 결과적으로 물량 삭감에 의한 투찰가격의 하락으로 낙찰률만 크게 낮아지는 현상이 나타나고 있음.
- 실제로 2011년 3월 물량내역수정입찰로 집행된 ○○광역시청 발주 공사에서는 낙찰률이 64%까지 하락하였으며, 내역심사에서 제외된 실적공사비 적용 공종에서 물량을 크게 낮추어 입찰한 자가 낙찰됨으로써 제도 자체의 미비점도 지적된 바 있음.

9) 만약, 내역서 수정을 허용하더라도 최저가낙찰제하에서 실시설계가 완료된 상태에서는 단순히 내역서 수정만을 통하여 신기술/신공법을 적용하는 것은 매우 제한적이며, 현행 저가사유서를 쓸 수 있는 범위인 장비조합의 변경이나 장비용량 변경, 가설자재의 변경 등으로 국한될 수 있음. 사토장 위치를 변경한다거나 인근 현장 부산물을 활용하여 원가절감방안을 제시할 수도 있으나, 현행 최저가낙찰제에서는 그러한 사유는 모두 저가사유로서 인정하지 않고 있기 때문에 물량내역수정방식에서도 그러한 사유를 인정하기 어려움.

- 더구나 과거 심사기준(2011. 6. 10 이전)에서는 2%의 수정허용오차를 부여하고 있어, 허용오차 한도까지 물량을 삭감하여 입찰하는 것이 허용된 적도 있음.
- 이는 차후 부실공사로 귀결될 우려가 있고, 발주자와 원도급자, 나아가 원도급자와 하도급자간 소요자재의 물량 부족과 관련하여 분쟁 발생의 원인이 될 수 있음.

3. 소요 물량의 상향 수정 기피

- 발주자가 제공한 설계도서에서 고의든 부주의든 간에 물량이 낮게 산정되어 있거나 누락되어 있다면, 이것을 찾아내어 물량내역을 적정히 수정한 업체는 입찰단가가 높아지는 문제가 발생하게 되어 물량의 상향 수정을 기피
- 더구나 현행 제도와 같이 최저가낙찰제 하에서 물량내역수정입찰을 적용할 경우, 최저가 투찰자부터 적정성을 심사하게 되므로 입찰자 측에서는 무조건 물량을 삭감하는 형태로 수정하는 것이 불가피한 상황임.

4. 입찰 비용 증가

- 물량내역수정입찰을 적용할 경우, 물량내역서 작성과 관련된 적산·견적 업무가 증가되면서, 입찰참가비용이 늘어나고 건설업체의 부담이 크게 증가하고 있음.
- 이에 따라 최저가낙찰제 대상 공사에서 중소건설업체의 입찰 참여가 더욱 어려워질 가능성이 높음.
- 이와 같이 외주에 의한 적산/견적이 일반화된 상태에서, 물량내역수정입찰이 건설업체의 적산 및 견적능력 향상에 기여할 것인가에 대해서도 의문이 제기되고 있음.
- 건설업체 자체적으로 적산 및 견적능력을 갖출지에 대하여는 회의적인 반응이 높으며, 중견업체 이하에서는 공사입찰에 필요한 견적·적산업무를 대부분 외주에 의존할 것으로 추정되고 있음.
- 예정가격 500억원 내외 공사의 물량내역수정입찰에 참여하기 위해서는 1,000만~3,000만원 정도의 용역비가 소요되는 것으로 추정되고 있음.¹⁰⁾

10) 이에 비하여 순수내역입찰은 비용 부담이 훨씬 가중됨. 일례로 철도시설공단에서 순수내역입찰제 시범사업을 발표했을 때 입

- 설계용역사 입장에서는 물량내역수정입찰 혹은 순수내역입찰이 새로운 블루오션(blue ocean)이 될 수 있음.
- 물량내역수정입찰에서는 용역비의 부담이 있기 때문에 여러 개의 건설업체에서 1개의 설계사에 공동으로 용역을 주고, 그 결과를 여러 회사가 공유하여 입찰에 참여할 수도 있는데, 이 경우 입찰참가자격이 있는가에 대하여 논란이 존재함.

5. 낙찰자에게 설계변경 리스크 전가

- 물량내역 수정 공종의 경우, 현장 여건의 변동이나 설계 과실 등 발주처에 귀책 사유가 있는 경우에는 설계변경이 가능하나, 그 이외의 경우는 모두 입찰자의 책임이 되어 설계변경이 불가능해짐에 따라 입찰자의 부담이 크게 증가됨.
- 발주자 측에서는 물량내역서나 설계도서의 오류에 대한 리스크가 입찰자에게 전가됨으로써 설계변경이 축소되고, 결과적으로 예산을 절감할 수 있으나, 건설업체 측에서 과도한 리스크를 회피하기 위하여 각종 클레임이 증가될 우려가 있음.

6. 발주자 행정 부담 및 분쟁 증가 우려

- 물량내역수정입찰이 적용되면, 원칙적으로 공종 구성에서부터 투입 장비에 이르기까지 입찰자별로 다양한 수정 내역서가 제출될 전망이다.
- 발주자는 입찰자가 설계도면과 시방서를 제대로 이해하고 물량을 정확히 수정했는가, 혹은 단위 표기가 잘못되었는가, 제출 단가는 적정인가 등에 대하여 다각적인 검토가 필요한데, 최저가 입찰자부터 심의하더라도 상당한 인력과 시간이 소요될 전망이다.
- 특히 「지방계약법」에서와 같이 모든 공종에서 물량내역 수정을 허용했을 경우, 방대한 설계도서를 감안할 때 정확한 심사가 이루어질지는 미지수임.
- 물량내역수정 방식은 설계도서를 제대로 검토하지 않고, 단순히 저가투찰을 통하여 낙찰을 기대하는 입찰자를 배제하는데 기여할 수 있으나, 제도의 효용성에 비하여

참참여 예정인 건설업체 28개사를 대상으로 용역비를 조사한 결과, 업체당 2억~8억원 수준으로 조사됨.

행정적인 부담이 과도함.

- 단기간의 입찰준비기간 동안 물량내역서를 검토해야 하기 때문에, 물량내역서 작성을 위하여 수 개월 동안 노력한 설계용역업체보다 더 우수한 물량내역서를 도출해 내기 어려움.
- 물량내역서를 전혀 수정하지 않더라도 입찰 참여가 가능하며, 또 인위적으로 모든 물량을 일정비율 삭감하여 입찰하는 것도 가능하기 때문에, 제도의 실효성에도 의문이 제기될 수 있음.
- 새로 개정된 심사기준에서는 입찰자가 물량을 수정한 경우, 발주자가 최종 확인한 물량대비 -1%를 초과하는 경우, 낙찰자에서 배제되도록 규정하고 있는데, 입찰자가 자신이 수정한 물량에 오류가 없다고 주장한다면, 발주자가 최종 확인한 '참값'에 대한 시비가 존재할 수 있음.

IV. 물량내역수정 입찰의 논점에 대한 설문조사 결과

1. 논점의 도출

- 물량내역수정입찰의 시행과정에서 나타날 수 있는 문제점과 제도운영방안에 대하여 자문회의 등을 통하여 논의한 결과, 아래와 같은 논점이 도출되었으며, 이에 대하여 발주기관과 건설업체를 대상으로 설문조사를 통하여 제도개선 방향을 구상하였음.
- 물량내역수정입찰의 적용 대상 공사는 어느 유형이 적합한가? 아니면 모든 공사에 적용하는 것이 필요한가?
- 적용 대상을 임의화하고 발주자에게 재량권을 부여하는 방안은 어떠한가?
- 물량내역서를 수정하지 않은 업체에 대해서도 입찰 참여를 허용해야 하는가?
- 물량내역의 수정을 어느 범위까지 허용할 것인가? 물량산출과정의 단순 계산실수나 오기, 중복 계산 등으로 국한할 것인가, 아니면 VE제안이나 신공법 적용을 통한 물량 수정까지도 허용할 것인가?
- 모든 공종에서 물량내역수정을 허용할 것인가? 아니면 발주자가 일부 공종을 지정하여 물량내역의 수정을 허용할 것인가?

- 물량내역을 수정할 경우, 발주자가 최종적으로 확인한 참값과 비교하여 어느 정도 까지 허용오차를 주는 것이 필요한가?
- 입찰자가 수정한 물량내역서에 대해서 적정성을 어떻게 평가할 것인가? 또, 평가 방법은 합격 혹은 탈락(pass or fail)으로 할 것인가, 아니면 점수화하여 평가할 것인가?
- 모든 입찰자를 대상으로 물량내역서를 검토한 후 저가심사를 할 것인가, 아니면 최저가 투찰자부터 물량수정내역의 적정성과 가격 적정성을 동시에 심의할 것인가?
- 물량내역서 수정 사항의 적정성 검토는 발주기관이 적합한가, 아니면 입찰대행기관이 적합한가?
- 물량내역수정입찰에서 소요물량을 삭감하여 가격을 낮출 경우, 저가심의를 어떻게 할 것인가?

2. 설문조사 결과 및 분석

(1) 물량내역수정 입찰에 대한 인지도 및 찬반 의견

- 발주기관 및 건설업체를 대상으로 설문조사한 결과¹¹⁾, 물량내역수정방식 입찰에 대해서는 대형 건설업체에서는 정확하게 알고 있다는 비율이 높았으나, 발주기관에서는 잘 모른다는 응답이 상대적으로 높게 나타났다.
- 물량내역수정입찰에 대해서 찬반 의견을 조사한 결과, 발주기관에서는 긍정적인 의견이 약간 있었으나, 건설업체에서는 반대 의견이 매우 강하게 나타났다.
- 특히 중견 및 중소건설업체에서 반대하는 의견이 강하게 나타났다.
- 이는 물량내역수정방식을 활용할 경우, 물량내역수정을 위하여 별도의 용역비가 소요되는 등 입찰비용이 증가하게 되고, 규모가 작은 업체일수록 적산/전적의 측면에서 기술력이 상대적으로 낮아 불이익을 받을 것으로 우려하고 있기 때문이다.

11) 설문조사는 2011년 2월 중에 이루어졌으며, 찬반의견 등에 대해서는 10점 리커트 척도(Likert scales) 방식을 활용하였음. 응답자는 발주기관 20개소, 건설업체 35개사였으며, 건설업체를 규모별로 보면, 대형(도급순위 1~20위) 15개사, 중견·중소 20개사였음.

<표 2> 물량내역수정입찰에 대한 인지도

(단위 : 개, %)

	발주기관		건설업체		(대형)		(중견·중소)	
	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중
매우 잘 알고 있다	2	3.6	10	14.2	7	26.9	3	6.8
잘 알고 있다	10	18.2	30	42.9	10	38.5	20	45.5
어느 정도 알고 있다	27	49.1	30	42.9	9	34.6	21	47.7
잘 모르고 있다	16	29.1	0	0	0	0	0	0
계	55	100	70	100	26	100	44	100

주 : 대형건설업체는 도급순위 20위까지를 의미함. 이하 동일

<표 3> 물량내역수정입찰 도입에 대한 찬반 의견

	발주기관	건설업체	(대형)	(중견·중소)
적극 반대 -10	+1.0	-5.7	-3.9	-7.6
적극 찬성 +10				

- 물량내역수정입찰의 적용 대상과 관련하여 현재 「국가계약법」 시행령을 보면, 300억원 이상 공사에 대하여 의무적으로 물량내역수정입찰을 적용하도록 해석되고 있으나, 발주기관이나 건설업체 모두 적용 대상을 임의화하고, 발주자에게 재량을 부여해야 한다는 의견이 상당히 높게 나타났음.
- 특히 건설업체에서는 92.7%가 적용 대상을 임의화하고 발주자에게 재량권을 부여해야 한다고 응답하였으며, 물량내역수정방식을 300억원 이상 모든 공사에 의무화하는 방안에 대하여 강한 반대 의견을 나타내었음.

<표 4> 물량내역수정입찰의 적용 대상 공사에 대한 의견

(단위 : 개, %)

	발주기관		건설업체		(대형)		(중견·중소)	
	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중
300억원 이상 공사에 의무화 필요	6	10.9	0	0	0	0	0	0
모든 공사에 의무화 필요	0	0.0	0	0	0	0	0	0
공사 종류에 따라 의무화 필요	7	12.7	5	7.3	1	3.9	4	9.1
적용 대상 임의화, 발주자에게 재량 부여 필요	42	76.4	63	92.7	25	96.1	38	86.4
계	55	100	68	100	26	100	42	95.5

- 물량내역서 수정입찰에서 물량내역서를 수정하지 않은 업체에 대해서도 입찰 참여를 허용해야 되는가에 대하여 발주자의 87.3%, 건설업체는 100%가 입찰 참여를 허용해야 한다는 입장을 나타내었음.
- 일부에서는 발주자가 제시한 물량내역서를 검토하여 가장 수정을 많이 한 업체일 수록 가점을 부여하는 것이 바람직하다는 의견도 있으나, 인위적인 물량내역 수정이 많아질 우려가 있고, 설계용역업체와 입찰자 간 결탁이 우려될 수도 있어 부정적인 의견이 많은 것으로 판단됨.

<표 5> 물량내역 미수정 업체의 입찰 참여 허용 여부

(단위 : 개, %)

	발주기관		건설업체		(대형)		(중견·중소)	
	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중
허용해야 한다	48	87.3	69	100	25	100	44	100
허용하지 말아야 한다	7	12.7	0	0	0	0	0	0
계	55	100	69	100	25	100	44	100

(2) 물량내역 수정 허용 범위

- 현재 물량내역수정방식은 최저가낙찰제의 일환으로 도입되었는데, 물량내역의 수정 허용 범위에 대하여 건설업체에서는 발주자가 제시한 물량내역서를 검토하여 물량 산출과정의 단순 계산실수나 오기, 중복 계산 등으로 국한하여 오류를 수정토록 해야 한다는 응답이 48.5%로 높게 나타났음.
- 반면, 발주기관에서는 단순 오류 이외에 산출된 물량이 과다하거나 누락된 부분까지 수정을 허용해야 한다는 응답이 43.7%로 높게 나타났음.
- 또, 발주기관에서는 VE제안이나 신공법 적용을 통한 물량 수정도 허용하자는 응답이 상대적으로 높게 나타났음. 다만, VE제안을 허용할 경우 설계변경이 될 가능성이 높는데, 현행 최저가낙찰제는 설계변경이 이루어지지 않는 범위에서 저가심사제도를 운영하고 있다는 점을 감안할 때, 실현성이 낮은 것으로 판단됨.
- 과거에도 신기술·신공법 제안을 허용하는 최저가 저가심의 III방식이 존재했었으나, 그동안 발주기관에서 적용실적이 없어 폐지된 바 있음.

<표 6> 최저가낙찰제하에서 물량내역의 수정 허용 범위

(단위 : 개, %)

	발주기관		건설업체		(대형)		(중견·중소)	
	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중
물량산출과정의 단순 계산 실수, 단위 오기, 중복계산 등의 수정으로 국한	13	23.6	33	48.5	11	42.3	22	50.0
산출된 물량의 오류(과다), 누락 등의 수정까지 허용	24	43.7	23	33.8	4	15.4	19	43.2
물량 변동은 없으나, 가설공사 등에서 시공법 변경은 허용	5	9.1	8	11.8	7	26.9	1	2.3
VE제안이나 신공법 적용을 통한 물량 수정도 허용	13	23.6	4	5.9	4	15.4	0	0
계	55	100	68	100	26	100	42	95.5

- 물량내역수정허용 공종에 대해서는 발주기관과 건설업체 모두 일부 공종을 지정하여 물량내역의 수정을 허용하는 것이 바람직하다는 의견이 대다수를 차지하였음.

<표 7> 물량내역 수정시, 수정 허용 공종에 대한 의견

(단위 : 개, %)

	발주기관		건설업체		(대형)		(중견·중소)	
	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중
모든 공종에서 수정 허용	8	14.5	1	1.5	0	0	1	2.3
일부 공종을 지정하여 수정 허용	47	85.5	67	98.5	26	100	41	93.2
계	55	100	68	100	26	100	42	95.5

- 물량내역 수정을 허용할 경우, 입찰자 측에서 과도하게 물량을 삭감하여 입찰에 참여할 것으로 예상되는가에 대하여 발주자와 건설업체 모두 긍정적인 의견이 높게 나타났음.
- 개정된 조달청 지침에서는 최종 확인된 물량대비 -1%까지 허용 오차를 주고 있는데, 설문조사결과로 판단할 때 입찰자 측에서는 세부공종별 ‘참값’을 추정해내고, 그 물량의 -1%까지 인위적으로 물량을 삭감하여 입찰에 참여할 가능성도 있음.

<표 8> 물량내역수정 허용시 입찰자의 과도한 물량 삭감 가능성

	발주기관	건설업체	(대형)	(중견·중소)
그렇지 않다 -10	+3.1	+4.9	+5.0	+4.9
그렇다 +10				

(3) 물량내역 수정시 허용 오차의 범위

- 물량내역을 입찰자가 직접 수정할 경우, 발주자가 최종적으로 확인한 참값과 비교하여 어느 정도까지 허용오차를 주는 것이 필요한가에 대해서 ‘필요하다’는 응답이 높게 나타났다.
- 허용오차의 수준에 대해서는 건설업체는 2%라고 응답한 비중이 높게 나타났으며, 발주기관에서는 3~5%라는 응답이 다소 높게 나타났다.
- 단, 여기서 허용오차는 발주자가 최종 확인한 ‘참값’에 대비한 허용오차를 의미하며, 단순히 발주자가 산출한 소요물량과 대비한 2% 오차를 의미하는 것은 아님.

<표 9> 물량내역 수정시 허용오차의 필요성

(단위 : 개, %)

	발주기관		건설업체		(대형)		(중견·중소)	
	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중
허용오차 필요	49	89.1	59	86.8	21	80.8	38	86.4
허용오차 불필요	6	10.9	9	13.2	5	19.2	4	9.1
계	55	100	68	100	26	100	42	95.5

<표 10> 참값 대비 허용오차의 허용 범위

(단위 : 개, %)

	발주기관		건설업체		(대형)		(중견·중소)	
	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중
1%	4	7.3	6	10.2	4	15.4	2	4.6
2%	4	7.3	24	40.7	13	50.0	11	25.0
3%	13	23.6	12	20.3	2	7.7	10	22.7
5%	14	25.5	11	18.6	0	0	11	25.0
10%	7	12.7	4	6.8	0	0	4	9.1
기타	7	13.2	2	3.4	2	7.7	0	0
계	49	89.6	59	100	21	80.8	38	86.4

- 물량내역서를 수정하여 물량이 삭감될 경우, 삭감되는 물량만큼 투찰가격을 낮추고, 이를 저가사유로서 인정하는 방안에 대해서 발주자 측에서는 긍정적인 의견이 많았으나, 건설업체에서는 부정적인 의견이 상당히 높게 나타났음.
- 현실적으로 물량내역서를 수정하여 물량이 삭감될 경우, 설계가격도 삭감되는 것이 불가피하나, 건설업체에서는 물량내역을 수정하는 근거가 없이 단순히 허용오차 수준까지 인위적인 물량 삭감에 의한 투찰가격 하락은 바람직하지 않다는 의견으로 해석할 수 있음.

<표 11> 물량내역 삭감을 저가 사유로 인정 여부

	발주기관	건설업체	(대형)	(중견·중소)
적극 반대 -10	+2.7	-4.0	-2.7	-5.2
적극 찬성 +10				

(4) 물량내역수정의 적정성 평가

- 입찰자가 수정한 물량내역서에 대해서는 적정성을 평가하는 것이 필요한데, 평가 방법에 대해서는 합격 혹은 탈락(pass or fail)으로 평가해야 한다는 응답이 매우 높게 나타났음.
- 특히 대형 건설업체에서는 92.3%가 합부로 평가해야 한다고 응답했는데, 이는 물량내역서를 점수화하여 평가하는 것이 어렵다고 인식하고 있기 때문임.

<표 12> 입찰자의 물량내역서의 적정성 평가 방법

(단위 : 개, %)

	발주기관		건설업체		(대형)		(중견·중소)	
	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중
합격 혹은 탈락(Pass or Fail)	37	67.3	61	87.1	24	92.3	37	84.1
점수제	18	32.7	9	12.9	2	7.7	7	15.9
계	55	100	70	100	26	100	44	100

- 수정된 물량의 적정성 검토 방안으로는 모든 입찰자를 대상으로 수정내역을 일괄 검토하기보다는 최저가 투찰자부터 물량수정내역의 적정성과 가격 적정성을 동시에

심의하는 것이 바람직하다는 의견이 발주자와 건설업체 모두 높게 나타났음.

- 물량내역서 수정 사항의 적정성을 검토하는 기관으로는 조달청보다 수요기관이 더 적합하다는 의견이 발주자와 건설업체 모두 높게 나타났음.
- 이는 발주기관에서 해당 프로젝트의 설계내역에 대하여 더 정확한 정보를 가지고 있으며, 필요시 설계용역업체의 도움을 받아 물량내역서의 적정성을 검토하는 것이 용이하기 때문으로 판단됨.

<표 13> 물량내역서 수정방식에서 수정된 물량의 적정성 검토 방법

(단위 : 개, %)

	발주기관		건설업체		(대형)		(중견·중소)	
	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중
모든 입찰자의 물량 수정내역을 일괄 검토하여 조치한 후, 저가 심의 실시	13	23.4	28	40	14	53.9	14	31.8
최저가 투찰자부터 물량수정내역의 적정성 심의와 저가심의 동시 실시	39	70.9	42	60	12	46.1	30	68.2
계	52	94.3	70	100	26	100	44	100

<표 14> 물량내역서 수정의 적정성 검토 기관

(단위 : 개, %)

	발주기관		건설업체		(대형)		(중견·중소)	
	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중
조달청	12	21.8	12	17.1	3	11.5	9	20.5
수요기관(발주기관)	40	72.7	58	82.9	23	88.5	35	79.5
계	52	94.5	70	100	26	100	44	100

(5) 부적정공종의 판정 등

- 최저가낙찰제는 3가지 방식의 저가심의제도를 운영하고 있는데, 물량내역수정입찰에서 저가심의를 할 경우, 건설업체는 I 방식을 적용하는 것이 필요하다는 응답이 82.4%로 매우 높게 나타난 반면, 발주기관은 1단계 객관적 심사없이 최저가 투찰자부터 심의하는 II 방식을 적용해야 한다는 응답이 상대적으로 높게 나타났음.
- 물량내역수정입찰에서는 물량내역을 수정하여 입찰가격이 낮아질 경우, 해당 세부

공종이 가격 부적정이 되어 1단계 객관적 심사에서 탈락할 우려가 있음.

- 그러나 입찰자가 물량을 삭감 수정한 경우, 발주기관이 제공한 물량내역서의 물량에 입찰자가 제출한 산출내역서의 단가를 곱한 투찰가격이 적정한 것으로 판정된다면, 해당 공종을 부적정공종수에서 제외함으로써, 저가심의 I 방식을 활용하는 것이 가능할 것으로 판단됨.

<표 15> 물량내역서 수정 방식에 적합한 저가심의방식

(단위 : 개, %)

	발주기관		건설업체		(대형)		(중견·중소)	
	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중
저가심의 I 방식	24	43.6	56	82.4	19	73.1	37	84.1
저가심의 II 방식	24	43.6	8	11.7	3	11.5	5	11.4
구(舊) 저가심의 III 방식	7	12.8	4	5.9	4	15.4	0	0
계	55	100	69	100	26	100	42	95.5

V. 해외 사례

1. 미국¹²⁾

- 발주기관에서는 적절한 예산편성과 집행, 관리, 그리고 입찰서의 평가 자료로 활용하기 위해 발주기관내 엔지니어나 외부 컨설턴트를 활용하여 추정가격(engineer's estimates)을 작성함.
- 추정가격은 우리나라의 예정가격과는 달리 계약체결에 대한 최고 상한금액 제한은 없으며, 철저하게 비공개로 운영되고, 조달공고시 입찰자의 견적 편의를 위해 그 범위만을 공개함.¹³⁾
- 보통 발주처에서는 입찰자로 하여금 소요 공종과 물량 산출, 단가 산정 등이 포함된 산출내역서 제출을 요구하고 있지 않음.
- 그러나, 건설업체가 입찰에 참가하기 위해서는 스스로 시공법을 결정하고, 타 업체보다 경쟁력 있는 공종에서는 가격 경쟁력을 가미하여 견적가격을 산출하는 과정

12) 미연방 조달청(GSA : General Services Administration) 사례를 중심으로 정리한 것임.

13) 연방조달규정은 추정가격의 범위를 ①\$25,000 미만 ②\$25,000~\$100,000 ③\$100,000~\$250,000 ④\$250,000~\$500,000 ⑤\$500,000~\$1,000,000 ⑥\$1,000,000~\$5,000,000 ⑦\$5,000,000~\$10,000,000 ⑧\$10,000,000 이상 중에서 한 가지로 기술하도록 규정

이 불가피함.

- 입찰자는 발주자가 제시한 설계도면, 시방서 및 물량내역(제시되는 경우)을 근거로 세부공종별 자재, 장비, 인력에 대한 물량산정(quantity takeoff)과 단가 산정 등의 작업을 수행한 후 입찰가격을 결정
 - 또, 계약변경이 있는 경우, 관련된 비용을 증명하기 위해 산출내역서를 작성해 둘 필요성도 있음.
- 건설공사 계약은 a)프로젝트를 공종으로 구분하지 않고 총액만 기입하여 제출하는 총액계약(lump-sum)과 b)프로젝트를 공종으로 구분하고 발주자가 제시하는 물량에 업체가 단가와 합계를 기입하는 단가계약(unit price), 그리고 c)양자의 혼합형태가 있음.
- 총액계약의 경우, 발주자는 설계도면과 시방서 등만을 제공하고, 물량내역서를 제공하지는 않음.
- 예외적으로 추정가격 산정의 기초가 되는 물량내역을 제공하는 경우에도 참고자료일 뿐 업체가 동 물량내역에 구속을 받는 것은 아님.
 - 보통 총액(lump-sum) 계약에서 입찰자는 입찰총액만 기입하여 제출하면 되나, 발주처에 따라서는 산출내역을 요구하는 경우도 있음.
- 단가계약의 경우에는 발주자는 전체 공사를 공종(item)으로 구분하고 각 공종별 추정물량(estimated quantity)을 제공하면, 업체에서는 공종별 실행단가를 반영하여 입찰금액을 산정¹⁴⁾
- 물량은 추정물량이므로 보통 발주자가 물량 변경에 대한 권한을 갖고 있음을 계약서류 등에 명시하고 있음.
 - 각 공종별 물량은 자재량, 노무량, 장비량을 제공하는 것이 아니며, 단순히 작업단위(예를 들어 m² 등)에 대한 목적물 수량만을 제공

14) 이 방식은 우리나라의 내역입찰과 유사하나, 다른 점은 우리가 각 공종을 세부공종으로 나누고 있는 반면, 미국은 공종이 세분화되어 있지 않다는 점임. 또, 직접공사비 이외의 경비, 일반관리비, 이윤 등 제반비용을 별도 계상하는 것이 아니라 각 공종에 포함하여 계산하는 것이 일반적임.

2. 영국¹⁵⁾

- 건설공사의 계약은 전통적으로 총액(lump sum) 입찰이 주류를 이루고 있으며, 발주자가 물량산출내역서(BOQ : Bill of Quantities, 이하 BOQ)를 작성·교부할지 여부는 여러 가지 요인을 고려하여 선택함.
 - BOQ 작성은 모든 설계정보가 이용 가능할 때 가장 이상적임.
 - 정확한 준비에는 상당한 시간·비용이 소요되나, BOQ가 정확할수록 계약 후의 변동에도 비용 통제가 용이하고 입찰자의 입찰가액 산출도 편리
 - 반면, 입찰단계에서 정보부족으로 BOQ 제공이 곤란하거나 준비할 충분한 시간이 없을 때, 혹은 대규모 프로젝트가 아니어서 계약후 변동이 있더라도 그 규모가 크지 않아 비용통제에 무리가 없을 때에는 BOQ를 미교부함.
- BOQ를 교부·제출도 하지 않는 총액입찰(GC/works/1 without quantities)은 주로 개축, 수리, 신규공사의 규모가 25만 파운드를 초과하는 경우에 권장됨(이 방식의 선택은 각 부처의 재량).
 - 지방서나 도면 등에 기초하여 입찰총액을 기재한 입찰서를 제출
 - 다만, 입찰자는 입찰서와 함께 BOQ대신에 단가내역(SOR : Schedule of Rate)¹⁶⁾을 제출해야 함.
 - SOR 제출은 BOQ의 미제출에 따른 불확실성을 완화하고, 불확실한 계약체결 이후의 공사물량의 증감, 과업 변경 등에 따른 최종 확정금액을 산정하는데 활용
- 영국은 예정가격 또는 이를 산출하기 위한 원가계산제도를 운영하고 있지 않음.
 - 또한, 발주기관이 공사 조달을 준비하는 과정에서 추정가격을 산정하기 위해 기존 실적자료를 활용하거나, 전문기관에 의뢰하여 추정가격을 산정
 - 특히, 공사기간 동안 물량변동에 따른 가액 결정을 위해 적산사(Quantity Surveyor

15) 주로 정부자산자문청(PACE : Property Advisers to the Civil Estate)의 사례임. 정부자산관리청(PACE)은 1996년 내각사무처(Cabinet Office)의 집행기관으로 창설되어 정부부처간 자산 거래 조정, 정부자산의 합리성 촉진, 정부부처에 대한 핵심 자문과 지원 등을 수행하였던 기관인데, 2000년 4월 조달청(OGC : Office of Government Commerce)이 창설됨에 따라 PACE는 OGC에 편입되어 사라졌으나, PACE에서 보급한 시설공사 계약에 관한 표준절차나 서식, 집행기준 등은 정부 공사계약의 중요한 실무상의 기준이 되고 있음.

16) 단가내역(Schedule of Rate) : 입찰서류 중의 하나로서, 정확한 물량을 알 수 없을 때 계약의 가격을 결정하는 데 사용되는 문서임. 여기에는 해당 공사의 단위공종 또는 재료별로 입찰된 '단위당 가격(unit price)'을 포함. 차후에 계약자에 지불될 금액을 결정하기 위하여 완공된 공사에 쓰여진 실제물량이 곱해지게 됨.

- 이하 QS)를 임명하는 것이 일반적임.
- QS의 역할은 계약에 따라 잠정적인 평가가액을 준비하고 이를 프로젝트관리자(project manager)에게 제출하고 승인을 받는 것임.
- 건설업체의 경우에도 자체 혹은 전문서비스 기관의 도움을 받아 입찰가를 산정함.
- 소규모 공사나 건물해체공사의 경우에는 대체로 BOQ를 교부·제출도 하지 않고, 시방서나 도면에 의하여 총액 입찰하는 것이 일반적임.
- 다만 발주자가 선택사항으로 입찰단계에서 단가내역(SOR)을 요구할 수 있음.¹⁷⁾

3. 기타 국가¹⁸⁾

(1) 캐나다 BC주 재정부(Ministry of Finance)

- 최저가 투찰자의 경우, 자격을 갖춘 입찰(lowest qualified bid)에 기초하기 때문에 가급적 많은 디테일을 제공하려고 노력하고 있음.
- 물량내역서라는 용어는 사용하지 않으며, 때로는 산출내역(price breakdown)을 요구하기도 하지만, 대개 고정가격(fixed-price), 올인(all-in) 코스트를 요구함.
- 또, 입찰공고서류가 가질 수 있는 어떤 문제점에 명확하게 대응하기 위해 입찰자가 지정공무원(designated official)에게 컨택할 것을 권장하며, 만약 정정이 필요하다면 입찰서류는 모든 입찰자가 동일하게 업데이트된 정보를 공유할 수 있도록 수정됨.

(2) 호주 NSW주 교통국(RTA : Roads & Traffic Authority)

- 입찰자가 물량내역서를 작성하는 입찰 제도는 없으며, 단순시공(construct only) 계약에서는 물량이 포함되기는 하나, 호주 NSW주 교통국(RTA)에서는 총액(lump sum) 혹은 단가내역(schedule of rates)에 의한 계약을 활용하며, 이 두 계약 모두 추정물량을 제시할 뿐임.
- 설계시공일괄(design and construct) 계약에서도 물량을 포함시키지 않으며, BOQ

17) 이에 대한 표준일반계약조건은 GC/Works/2(1998) Building and civil engineering minor works임.

18) 물량내역수정 입찰 등과 관련하여 해외사례를 조사하기 위하여 이메일을 통한 사례조사를 실시하였음.

- 조사대상은 미국 Maine주 교통국 등 50여개 발주기관이었으며, 9개 기관에서 회신이 이루어졌음.

를 요구하지도 않음.

- 입찰 과정 중에 입찰자가 물량 산정에서 실수가 있는 것으로 추정되면 발주자가 검토는 하지만, 입찰이 마감되면 물량 수정은 더 이상 허용되지 않음.

(3) 홍콩 건설협회(HKCA)

- 설계시공일괄(design and construct) 계약의 경우, 입찰자가 BOQ를 준비하는 것이 요구되지만, 발주기관에서 물량내역서의 적정성에 대한 평가는 하지 않음.
- 발주기관은 BOQ의 정확성(correctness)을 체크하지 않고, 입찰자는 본인이 제시한 BOQ의 에러에 대하여 모든 리스크를 부담하게 됨.
- 입찰자가 제시한 총액이 비교의 근간이 되며, 때때로 물량내역서의 단가(unit rates)가 계약에 있어 기본 평가요소로 활용되기도 함.
- 일반 건설공사에서는 설계가 충분히 상세화되면, QS 컨설턴트가 입찰을 위한 BOQ를 준비하는데, 발주기관은 입찰서류의 실수나 불일치 부분에 대하여 책임을 지고, QS가 낙찰자를 결정하기에 앞서 비정상적인 부분이 있는지 비용을 평가하고, 수정을 하기도 함.

(4) 대만 건설인협회(TGCA)

- 발주자가 물량내역서와 더불어 실시설계를 제공하며, 입찰자는 주어진 물량에 따라 입찰금액을 제출하게 됨.
- 설계시공일괄(design/build)이나 EPC(Engineering, Procurement and Construction) 계약의 경우에는 입찰자가 기본설계와 시방서에 따라 물량을 계산해서 입찰금액을 제출하게 됨.
- 물량이 주어진 건설프로젝트의 경우, 입찰자는 입찰 과정에서 물량내역서상의 오류, 차이, 에러 또는 물량내역서의 모호함에 대해 발주자에게 지적할 수 있으며, 이 경우 발주자는 공식적인 해명이나 또는 적절한 수정을 거치게 됨.

4. 해외 사례 검토 결과의 시사점

- 외국에서는 설계/시공 분리방식의 경우, 발주자가 설계도면과 시방서를 제공하되, 물량내역서(BOQ)를 제공하는 것은 선택적인 사항으로서 의무적인 것은 아님.
 - 일반적으로 발주자가 물량내역서를 제공하지 않는 경우가 많음.
 - BOQ 작성 여부는 공사의 특성과 규모, 각종 제약요건, 활용가능한 정보 등을 고려하여 최종적으로 비용대비가치(value for money) 측면에서 선택의 문제임.
 - 발주자가 BOQ를 준비할 경우에는 자체 엔지니어나 외부 적산전문가(QS : Quantity Surveyor)를 활용하는 것이 일반적임.
- 발주자가 입찰자에게 물량내역서를 제공하더라도 단순히 참고자료에 불과함.
 - 즉, 건설업체가 입찰가격을 결정하는데 참고할 수 있도록 적산/견적 업무에 활용하려는 목적이며, 입찰자에게 발주자가 제공한 물량내역의 오류를 수정하는 절차를 강제하고 있지는 않음.
 - 다만, 입찰자가 발주자의 물량내역에 중대한 오류가 있다는 것을 발견한 경우, 이를 발주자에게 통보하면, 발주자가 이를 수정하여 모든 입찰자에게 공통적인 정보를 제공하는 것이 일반적임.
 - 즉, 우리나라의 물량내역수정방식과 유사한 입찰 제도는 사례를 찾아보기 어려움.
- 발주자가 물량내역서를 제공하지 않는 입찰의 경우에도 발주자가 BOQ의 작성, 제출을 입찰자에게 의무화시키는 사례는 찾아보기 어려움,
 - 다만, 이를 제한하는 법령상의 규정도 찾아보기 어려움.
 - 총액계약(lump sum contract)의 경우, 발주기관에서 입찰자에게 세부공종별로 물량내역서에 단가를 기재한 산출내역서 제출을 요구하지 않는 경우도 많음.
 - 다만, 업체 스스로 개략적인 물량을 뽑고 견적업무를 수행하여 경쟁력 있는 입찰서를 작성하여 입찰에 참여하는 것이 일반적임.
- 설계시공일괄(design-build) 입찰에서는 입찰자가 물량내역서를 제출하나, 물량내역서에 대한 적정성 평가는 하지 않으며, 입찰자의 리스크로 귀속됨.

VI. 검토 결론 : 물량내역수정 입찰의 폐지 필요

1. 폐지가 필요한 사유 : 제도 도입 목적을 달성하기 곤란

(1) 도입 취지와는 달리 본 공사 물량 삭감만 유도하는 경쟁이 되고 있음.

- 발주자가 산출한 물량과 발주자가 공사비 산정시 적용한 장비조합 등을 입찰자가 검토한 후, 이를 적절히 수정하여 입찰에 참여토록 하는 목적이 있었으나, 현재는 단순히 본 공사의 소요 물량만 삭감하는 경쟁이 되고 있음.
- 정부에서는 인위적인 물량삭감경쟁이 이루어지는 현실을 직시하고, 최근 심사기준을 개정하여 입찰자가 물량의 적정성을 검토한 결과, 발주자가 제공한 물량보다 1% 이상 차이가 나지 않으면 물량내역 수정을 금지한 바 있는데, 이는 물량내역수정입찰의 근본 취지에 어긋나는 것이며, 근본적으로 제도 운영이 어렵다는 점을 보여주는 것임.
- 물량내역수정입찰제의 도입 취지는 순수내역입찰제도와 동일하다고 볼 수 있으며, 입찰자가 장비조합 개선이나 보다 효율적인 시공법 등을 고민하고 물량내역서를 수정하는 것이 요구됨. 그렇지만, 발주기관에서 주관적 심사를 기피하거나 책임을 회피하려는 입찰 문화를 고려할 때 본연의 목적을 달성하기가 어려움.
- 따라서 발주자가 적산한 소요 물량의 적정성만을 검토하고, 본 공사 물량을 삭감하는 경쟁만을 유도하고 있는 현행 물량내역수정방식은 폐지하는 것이 요구됨.

(2) 설계도서의 정비는 본질적으로 발주자의 책임으로 볼 수 있음.

- 설계도서는 본질적으로 설계용역업체로부터 납품받는 과정에서 완전하게 정비가 되는 것이 바람직하며, 그 시점에서 물량내역의 오류도 바로잡는 것이 바람직함.
- 즉, 설계가격을 토대로 예정가격을 정하기 때문에 설계단계에서 제대로 된 공사금액을 산정하는 것이 중요함.
- 설계상의 오류를 입찰자에게 찾아내도록 하고, 그에 대한 리스크를 입찰자에게 부담시키는 것은 본질적으로 바람직하지 않음.

(3) 해외에 유사 사례가 없음.

- 해외 사례를 보더라도 순수내역입찰과 유사한 입찰방식은 존재하나, 우리나라에서 시행하고 있는 물량내역수정방식과 유사한 사례를 찾아보기 어려움.

(4) 최저가낙찰제 하에서 누락된 물량 등의 적절한 수정이 곤란

- 물량내역수정입찰은 현재 최저가낙찰제의 일환으로 도입되었는데, 최저가낙찰제는 실시설계가 완성된 상태에서 단순히 가격경쟁을 행하는 구도이기 때문에 물량내역수정입찰의 본래 목적을 달성하기에 한계가 존재함.
- 물량이 과다 산정된 공종뿐만 아니라 물량이 누락된 공종이나 과소 산정된 부분도 수정하는 것이 필요하나, 최저가 입찰이 원칙이기 때문에 누락된 공종 등을 찾아내어 물량이 상향되는 수정은 입찰가격이 상승하는 관계로 불가능함. 따라서 단순히 물량을 삭감하는 경쟁이 될 수밖에 없음.

2. 대안 : 물량내역수정입찰 대신 일부 공종에서 순수내역입찰 운용

- 물량내역수정입찰은 순수내역입찰의 전(前) 단계라는 위치를 갖는 것으로 인식되고 있으나, 실제 운영 실태를 보면 그와 같은 역할을 담당하지 못하고 있음.
- 입찰자가 직접 물량내역서를 작성하는 대신, 발주자가 제공한 물량내역서를 검토하여 이를 수정하는 방식이나, 검토를 하지 않더라도 입찰에 아무런 제약이 없음.
- 입찰자의 적산/견적능력 향상을 도모하려면, 물량내역수정입찰과 같이 변칙적인 제도를 운영하기보다는 외국과 같이 발주자 판단하에 일부 공사를 대상으로 순수내역입찰을 적용하는 것이 더 효율적일 것임.
- 「국가계약법」에서는 발주자가 정하는 몇 개의 공종에 국한하여 물량내역을 수정토록 하고 있는데, 만약 물량내역수정입찰이 발주자가 제공한 설계도서와 물량내역서를 검토하여 단순한 물량 산출 오류 등을 찾아내는 것으로 국한할 경우, 원칙적으로 모든 공종에서 내역수정을 허용하는 것이 바람직함.
- 만약 전 공종에 걸쳐 입찰자가 소요물량 내역을 검토해야 한다면, 차라리 입찰자가 직접 물량내역서를 작성하는 순수내역입찰제도를 운영하는 것이 바람직할 것임.

- 단, 모든 공사에 대하여 순수내역입찰을 운영하는 것은 입찰비용 등의 측면에서 볼 때 효용성이 낮으므로 발주자에게 재량권을 부여하여 순수내역입찰이 필요한 공사에 한하여 발주할 수 있도록 임의화하는 것이 바람직함.
- 혹은 가설공종 등 일부 공종에서 순수내역입찰을 적용하는 방안을 들 수 있음.
- 최저가낙찰제 하에서 순수내역입찰을 적용하는 것은 인위적인 물량 삭감 등의 부작용이 우려되기 때문에 원칙적으로 순수내역입찰은 최저가낙찰제가 아니라 실시 설계·기술제안입찰 등에서 활용하는 것이 권장됨.
- 순수내역입찰 적용시 우리나라에서는 외국과 달리 모든 입찰자에게 방대한 수량산출서와 단가산출서를 작성·제출하도록 요구하고 있는데, 이에 따라 입찰자의 부담이 매우 높아지는 문제점이 있음.
- 입찰자의 부담을 최소화하기 위해서는 예정가격을 공개하지 않는 원칙하에 물량내역서를 교부하지 않고, 단순히 설계도와 시방서만을 교부하여 입찰을 실시하는 형태로 운영하는 것이 바람직함.
- 입찰자가 제출하는 물량내역서를 평가해야 한다는 의견이 있으나, 턴키 입찰과 같이 내역서에 대해서는 입찰자 책임으로 귀속시키고, 그 대신 시공법에 대한 평가나 가격 측면의 적정성에 대하여 덤핑 심사를 효율화하는 것이 요구됨.

VII. 제도 존치시 향후 운용 방향

- 만약, 현행과 같이 소요물량 수정만 허용하는 물량내역수정방식을 존치할 경우에는 제도의 효용성을 높이기 위하여 다음과 같은 대책을 강구하는 것이 요구됨.¹⁹⁾

(1) 발주자에게 재량권 부여 필요

- 물량내역수정방식은 2011년 현재 500억원 이상, 2012년 이후로는 300억원 이상 모든 공사에 의무화하는 것으로 해석되고 있는데, 일선 행정기관 및 발주자 측에서 상당

19) 조달청, 「최저가낙찰제 대상공사에 대한 입찰금액 적정성 심사기준 개선 연구」, 한국건설산업연구원, 2011. 3, pp.82-90 내용을 참조하여 수정 및 보완한 것임.

한 부담을 호소하고 있음.

- 현행과 같이 단순히 물량만 삭감하도록 강제하는 상태에서는 물량내역 수정 입찰을 300억원 이상 모든 공사에 의무화해야 할 실익이 부족함.
- 입찰 비용이 늘어나게 되며, 기계적인 물량 산출비용을 비용효율적(cost-effective)이라고 보기 어려움.
- 결과적으로 물량내역수정 입찰의 적용 여부는 물량내역 수정이 효과적인 공사로 국한하고, 발주자 판단에 일임하는 것이 바람직함.

(2) 물량 삭감뿐만 아니라 상향 수정을 유도

- 현행 제도에서는 물량내역수정방식이 최저가낙찰제 하에서 운용되고 있기 때문에 물량 삭감 수정은 가능하나, 누락된 공종이나 과소 물량을 찾아내어 물량을 상향 수정하는 것이 곤란하다는 문제점이 있음.
- 따라서 발주자가 제공한 물량내역서를 입찰자가 검토한 결과, 발주자가 산출한 소요 물량이 실제보다 적은 것으로 판명된 경우, 혹은 누락된 공종이 있는 경우, 이를 반영하여 소요물량을 상향 수정토록 유도하기 위한 대책이 필요함.
- 예를 들면, 저가심사에서는 물량증가 및 신규항목에 의해 증가한 금액은 배제시키고, 낙찰된 후에는 계약금액으로 인정해 주는 방안의 검토 필요
- 입찰자가 찾아낸 누락 공종이나 과소 물량 등은 투찰가격에 반영하지는 않되, 첨부 서류로 제출토록 하고, 차후 계약가격에 반영할 수도 있음.
- 더 나아가 저가심사시 물량 상향 수정에 의한 상승비용을 오히려 삭감된 물량에 의한 입찰가격 하락과 동일하게 취급하여 심사하고, 차후 계약시에는 상향된 입찰 가격으로 계약하는 방법도 검토할 수 있음.

(3) 소요 물량의 수정 범위 : 단순 오류로 국한 필요

- 소요물량 내역 수정을 허용할 경우, 입찰자 측에서는 0.1%라도 물량을 낮추어 저가

심사를 통과하려는 경향이 존재함.

- 이에 따라 현장에서는 소요 물량이 부족하여 부실공사가 초래되거나 원·하도급 간 분쟁이 발생하는 원인으로 작용할 수 있음.

- 만약, 발주자의 물량 산정 과정에서 계산상의 실수나 오류를 찾아낸다면, 원칙적으로 입찰가격을 낮추는데 활용하는 것도 가능해야 할 것임.

- 예를 들어 발주자가 제공한 물량내역서에는 레미콘량이 100m³인데, 입찰자가 산정해본 결과 98m³인 경우로서, 발주자가 확인한 결과 명백히 오류가 있다고 인정될 경우²⁰⁾

- 물량내역수정방식에서 물량 수정 범위는 발주자가 제시한 물량이 산출과정에서 큰 오류가 없었는지, 혹은 세부공종이 누락된 것은 없는지 등을 검토하는 수준으로 한정해야 함.

- 근거 없이 본 공사 물량을 인위적으로 줄이는 것을 금지해야 함.

- 이를 위해서는 물량내역 수정 사항 가운데 입찰가격을 낮출 수 있는 인정가능항목을 별도로 규정하는 것이 필요한데, 최저가낙찰제 하에서는 발주자가 배포한 물량내역서를 검토한 결과, 다음과 같이 단순한 물량산정상의 실수를 찾아내어 이를 수정하는 것으로 국한하는 것이 필요

- 계산이 잘못된 것
- 산식이 잘못된 것
- 계수를 잘못 적용한 것
- 이중으로 물량을 뽑은 경우
- 단위를 잘못 표기한 것 등

- 또, 물량을 인위적으로 삭감하는 경쟁이 예상된다면, 가설공종 등 몇 개의 공종으로 허용 범위를 한정하고, 본공사 물량은 발주자가 수량산출서를 제시하여 변동을 불

20) 다만, 일부에서는 비록 발주자가 물량산출상의 오류가 있다고 하더라도 이러한 물량을 삭감하여 입찰가격을 낮추는데 활용하는 것을 허용하는 것은 곤란하다는 견해도 존재함. 그 이유는 설계용역사와 입찰자간 담합 가능성이 존재하기 때문임. 예를 들어 설계용역사 측에서 발견이 어려운 특정 자재 물량을 인위적으로 높게 산출해 놓는 경우를 들 수 있음.

허하는 것이 바람직함.

(4) 일부 공종(가설공사 등)에 한하여 물량내역서 수정 필요

- 모든 공종에서 물량내역의 수정을 허용할 것인가, 아니면 일부 공종을 지정하여 물량내역 수정을 허용할 것인가에 대해서 논란이 존재
 - 「국가계약법」에서는 일부 공종을 지정하여 물량내역을 수정하는 것으로 규정하고 있으나, 「지방계약법」에서는 모든 공종에서 물량내역수정을 허용하고 있음.
- 물량내역수정방식이 본래의 도입 목적대로 운영되려면, 설계변경이 이루어지지 않는 것을 전제로 현행 저가사유로서 허용하고 있는 범위 내에서 시공법에 자유를 부여하는 것이 필요하며, 이 경우 발주자가 일부 공종을 지정하여 심의에 소요되는 행정력이나 입찰자의 부담을 최소화하는 것이 바람직함.
- 예를 들어 가설공사 등에서 아래와 같이 공법 선정 등을 통하여 가설물량 등을 수정하고, 입찰자가 수량산출서와 단가산출서 등을 직접 작업하도록 함.
 - 장비 용량이나 조합을 입찰자가 선택
 - 기존 인력시공을 기계화 시공으로 변경
 - 가설 공법에 따른 토량 변화 등

(5) 설계변경 허용 범위 : 수정된 세부공종만 설계변경 불허

- 입찰자 측에서는 물량내역수정을 허용할 경우, 입찰자가 물량내역에 대하여 리스크를 부담하게 되며, 결과적으로 설계변경이 어려워지는 문제점을 호소하고 있음.
- 정부에서는 물량내역수정을 허용한 공종에 대해서는 입찰자가 전혀 수정한 사항이 없더라도 입찰자가 일체의 책임을 부담하는 것으로 인식하고 있으며, 따라서 물량내역수정을 허용한 공종에 대해서는 설계변경이 매우 어려워질 전망이다.
 - 예를 들어 「지방계약법」 적용대상 공사에서는 모든 공종에서 물량내역수정을 허용하고 있기 때문에 설계변경이 거의 불가능해질 것으로 우려되고 있음.

- 그런데, 순수내역입찰과 달리 물량내역수정방식에서는 발주자가 설계도서와 물량내역서를 작성한 책임이 존재하며, 입찰자는 단순히 이를 검토한 것에 불과한데, 입찰자에게 물량내역서의 오류나 착오 등에 대하여 모든 책임을 부과하는 것은 발주자 우위의 관행이며, 부당한 측면이 존재함.
- 만약, 발주기관에서 의도적이든 실수이든 간에 일부 세부공종이 누락되었거나 일부 공종의 물량이 누락된 경우, 입찰자가 이를 발견하지 못했다고 해서 입찰자에게 책임을 부과하는 것은 불합리함.
- 본질적으로 설계변경이 불허되는 부분은 입찰자가 수정한 '세부공종'의 '물량'에 국한해야 할 것임.

최민수(연구위원 · mschoi@cerik.re.kr)