

해외 공공공사 입찰·계약 제도 조사 연구
- 구미(歐美) 지역을 중심으로 -

2016. 11

최민수

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

<차 례>

요 약	I
제1장 논의 배경	1
제2장 미국	5
1. 입찰자 등록 및 사전자격심사	5
(1) 입찰자 사전 등록 및 평가 체계	5
(2) 사전자격심사	8
(3) 본드(Bond)	12
2. 적산 및 공사비 산출	13
(1) 발주자의 추정가격	13
(2) 공사비 산출 및 내역 입찰	15
3. 발주 방식	16
(1) 발주 방식의 활용 추이	16
(2) 최근 발주 방식의 변화 동향	18
4. 입·낙찰 방식	20
(1) 개요	20
(2) 경쟁 요건	22
(3) 입찰 방식	24
(4) 낙찰 기준	28
(5) 주요 발주기관의 입·낙찰 제도 운용 실태	31
5. 계약 방식	33
(1) 계약 금액의 설정 방식	33
(2) 계약 방식의 활용 실태	35
(3) 수주자(원도급자)의 직접 시공	36
6. 중소기업 보호 정책	37

제3장 영국	43
1. 입찰자 등록 및 사전자격심사	43
(1) 컨스트럭션라인(constructionline)과 사전자격심사	43
(2) 보증제도	45
2. 적산 및 공사비 산출	45
3. 발주 방식	47
(1) 개 요	47
(2) 새로운 발주·계약 방식의 도입	48
(3) 하이브리드(Hybrid) 방식의 전개	50
4. 입찰·계약 방식	52
(1) 입찰 방식	52
(2) 낙찰 기준	54
(3) 공공조달의 혁신 과정	55
(4) 입찰·계약 방식의 적용 실태	56
5. 중소기업 보호 정책	58
제4장 프랑스	61
1. 입찰자 등록 및 사전자격심사	61
2. 적산 및 공사비 산출	62
3. 발주·입찰·계약 방식	63
(1) 경과 과정	63
(2) 입찰 방식	64
(3) 낙찰 및 계약 기준	66
(4) 입찰·계약 방식의 적용 실태	66
(5) 중소기업 보호 정책	68
제5장 독일	69
1. 입찰자 등록 및 사전자격심사	69
2. 적산 및 공사비 산출	70
3. 발주·입찰·계약 방식	71
(1) 개요	71

(2) 발주 방식	71
(3) 입찰 방식	73
(4) 낙찰 기준	75
(5) 입찰·계약 방식의 적용 실태	76
(6) 입찰자 평가 방법	77
제6장 구미(歐美)의 공공공사 입·낙찰 제도 비교 및 시사점	81
1. 입찰참가자격 확인 방식의 비교 및 시사점	81
(1) 입찰자 등록 및 유자격자 명부	81
(2) 사전자격심사	83
(3) 내역 입찰 및 공사비 산출	85
2. 발주 및 입·낙찰 방식의 비교 및 시사점	87
(1) 발주 방식	87
(2) 입찰 방식	88
(3) 낙찰 방식	89
(4) 중소기업 보호 정책	91
참고 문헌	93
Abstract	99

<표 차례>

<표 I-1> 국내 입·낙찰 제도 운용 현황 및 해외 사례의 조사 내용	3
<표 II-1> 미국의 사전자격심사의 일반적인 평가 항목	9
<표 II-2> 미국 정부의 중소기업 조달 목표(2012~2013년)	38
<표 II-3> 미국 국방성과 교통성의 중소기업 조달 목표	38
<표 II-4> 건설 분야의 중소기업 기준	40
<표 III-1> 영국의 발주 방식 추이	48
<표 III-2> 영국의 경쟁 방식별 건설사업 조달 실태	57
<표 III-3> 중소기업 규모에 대한 정의	59
<표 IV-1> 프랑스의 경쟁 방식별 건설사업 조달 실태	67
<표 V-1> 독일의 경쟁 방식별 건설사업 조달 실태	76
<표 VI-1> 주요국 입찰참가자격 확인 제도의 특성 및 비교	82
<표 VI-2> 주요국의 적산 및 공사비 산출 방식의 비교	86
<표 VI-3> 주요국 발주·입찰 방식의 특징 및 비교	92

<그림 차례>

<그림 II-1> 미국의 발주 방식의 활용 추이	17
<그림 II-2> FAR에 규정된 미국의 조달 방식의 구조	22
<그림 II-3> 경쟁적 협상 방식의 절차 흐름도	27

요 약

제1장 논의 배경

- 최근 정부의 정책 목표로서 건설산업의 혁신 방안이 논의되고 있는바, 건설산업의 혁신을 위해서는 공공 분야에서 입찰·계약 제도의 혁신이 필요함.
 - 그 이유는 현행 공공공사 입찰·계약 제도는 금액별 또는 공사 유형별로 발주 방식이나 입·낙찰 방식 등이 획일적으로 설정되어 있는 등 경직성이 강하며, 입찰자에 대한 스크리닝(screening)도 미흡하다는 점을 들 수 있음.
 - 그 결과, 입찰용 회사나 페이퍼컴퍼니가 증가하면서 건설산업 선진화의 제약 요인으로 작용하고, 건설기업으로서의 예측 가능한 수주가 어려워지면서, 사업 분야의 특화나 전문화가 곤란해짐.
 - 가격 중심의 입찰제도를 운영하면서 저가(低價) 낙찰에 따른 사회적 폐해가 증가하고 있으며, 그 결과 기술 혁신이 지연되고 있음.
 - 입찰자의 대부분이 공사수행능력에서 만점을 받고 있고, 예정가격이나 단가 심사 기준 등이 대부분 공개되면서 기술력에 의하여 낙찰이 좌우되기보다는 낙찰자 선정 과정에서 무작위성(randomness)이 개입되고 있음.
 - 중소 건설기업의 보호 정책도 중요하나, 선진국과 같이 발주 물량의 일정 비율을 중소기업에 배분하는 등 정책적인 목표가 제시되지 못하고 있으며, 경쟁력 있는 중소기업의 육성을 위한 정책적 배려도 미흡함.
 - 선진국에서 널리 적용되고 있는 시공책임형 CM(CM at risk)이나 프로젝트 파트너링(project partnering), IPD(integrated project delivery) 방식 등과 같이 발주·입찰 방식의 다양화도 진전되지 못하고 있음.
- 본 연구에서는 구미(歐美) 지역을 중심으로 해외 선진국의 입찰·계약 제도에 대한 조사·분석을 통해 국내의 건설산업 혁신을 위한 입찰·계약 제도 측면의 시사점을 도출하고자 함.

제2장 미국

1. 입찰자 등록 및 사전자격심사

- 미국에서 건설업의 영업 허가는 각 주(州)의 소관 사항인데, 건설업 면허나 등록 제도를 운영하지 않는 주에서는 일반적으로 발주자별로 유자격자 명부를 운용하거나 사전자격심사를 강화하는 것이 일반적임.
 - 예를 들어 연방정부 입찰에 참여하려는 기업은 연방정부의 건설업자 등록 시스템인 CCR(Central Contractor Registration)에 등록하도록 의무화되어 있음.
- 미국 교통연구회(Transportation Research Board)에서 각 주의 도로국을 대상으로 사전자격심사 실태를 조사한 결과를 보면, 응답한 35개 주 가운데 29개 주의 모든 발주 공사에서 경영관리 측면의 사전자격심사를 요구하고 있음.
 - 1980년대 후반부터 연방 발주기관의 입찰제도가 단순히 투찰가격뿐만 아니라 과거 성적(past performance) 등을 종합 평가하여 낙찰자를 결정하는 방식으로 변환되면서, 건설업자의 성적 평가가 매우 중요한 요소로 등장했음.
- 「밀러법(Miller Act)」에서는 일정액 이상의 건설공사에서 본드(bond) 제출을 의무화하고 있으며, FAR 규정에서도 15만 달러를 넘는 건설공사에서 이행본드(performance bond)와 지불본드(payment bond) 제출을 규정하고 있음.
 - 계약금액이 15만 달러를 넘는 경우, 이행본드 및 지불본드는 계약금액의 100%를 보증해야 함.

2. 적산 및 공사비 산출

- 발주자 측에서 추정가격(engineer's estimates)을 작성하는데 발주자의 추정가격은 비공개가 원칙이나, 입찰자의 견적 업무에 참조할 수 있도록 해당 사업의 규모(magnitude)나 금액 범위를 공개하는 사례가 많음.

- 미국에서 발주자의 추정가격은 낙찰 상한으로 작용하지 않음. 단, 예산의 제약이 있을 경우에는 입찰 공고 등에서 투찰 가능한 상한 가격이 제시됨.
- 총액 계약(lump-sum contract)의 경우, 발주자는 설계도면과 시방서 등을 제공하지만, 추정가격 산정에 활용했던 물량내역서(BOQ : bill of quantities)는 제공하지 않는 것이 일반적임.
 - 입찰자는 발주자가 제공한 설계도면과 시방서를 토대로 세부 공종별 자재, 장비, 인력에 대하여 소요 물량을 산정하고(quantity takeoff), 단가 산정 등 건적 작업을 통하여 최종 투찰가격을 결정함.
 - 만약 발주자가 물량내역서를 제공하는 경우에도 이는 단순한 참고 자료일 뿐이며, 입찰자는 발주자가 제공한 물량내역서에 구애받지는 않음.

3. 발주 방식

- 설계가 완료된 후 시공을 통합 발주하는 방식이 여전히 주류이나, 최근 들어 CM at risk 방식과 디자인빌드(design-build) 방식이 점차 증가하고 있음.
 - CM at risk 방식은 2000년대부터 공공사업에 적용되고 있으며, 브리징(bridging) 방식은 미연방조달청(General Services Administration)에서 2000년 전후부터 채용하기 시작하여, 현재는 미연방조달청에서 실시하는 건축공사 발주 방식의 주력이 되고 있음.
- 최근에는 종래 프로젝트 수행 과정에서 나타나는 발주자와 설계자, 시공자 간의 적대적 관계로 인한 분쟁을 예방하고, 공사 참여자들의 상호 협력을 강조하는 IPD(integrated project delivery) 방식이 등장하고 있음.
 - 이 방식은 발주자와 공사 참여자가 공통 목표를 설정하고, 주요 공사 참여자가 프로젝트 초기에서부터 관여하며, 회계 투명성을 확보하여 프로젝트 성과에 대해 이익과 손해를 공유하는 방식을 채택하고 있음.

4. 입찰·계약 방식

- 미국에서는 1980년대에 치열한 저가(低價) 경쟁으로 인하여 발주자와 시공자 간 대립적 계약 관계가 지속되었고, 공사비 초과(cost overrun)와 공사 기간 지연이 사회 전반에 만연해 있었음.
 - 이러한 인식을 바탕으로 1994년 이후 「연방조달합리화법(FASA : Federal Acquisition Streamlining Act)」이 제정되면서, 최고가치를 중시하는 발주 방식으로 전환되기 시작하였음.

- 미국에서는 최근 봉인입찰(sealed bidding)은 잘 쓰이지 않고 있으며, 연방정부와 지방정부 모두 최고가치낙찰제도의 운용 사례가 늘어나고 있음.
 - 현재 미국 연방정부는 전체 발주 물량의 80% 정도를 최고가치낙찰제인 ‘협상에 의한 계약(contracting by negotiation)’에 의거하고 있음.
 - 특히, 연방조달청의 공공건축국에서는 신규 건축공사 및 리노베이션공사 발주시 최고가치낙찰제도를 100% 활용하고 있음.
 - 미국의 44개 주정부 고속도로 건설사업과 관련된 기관에서는 발주 물량의 66%에서 최고가치낙찰제도를 활용함.
 - 미국의 연방우정국(U.S. Postal Service), 육군(Army), 해군(Navy), 퇴역군인부(Department of Veterans Affairs), 연방교도소(Federal Bureau of Prisons) 등에서도 최고가치낙찰제도 운용 절차와 지침을 도입하여 적용

- 연방정부 발주 공사의 경우, 미합중국법전(United States Code) 및 연방조달규칙(FAR)에서는 a) ‘가격경쟁형 일반경쟁입찰’이 원칙으로 되어 있으나, 연방정부는 프로젝트의 대형화나 복잡화에 동반해 b) ‘경쟁적 협상 방식(competitive negotiation)’으로 이동하고 있음.
 - 연방정부 공사의 경우, 신설 공사는 ‘경쟁적 협상 방식’에 의한 조달이 발주 금액 기준으로 50%를 점유

- 계약금액의 설정 방식으로는 완전고정가격 계약(firm-fixed-price contracts), 물가변동 조정형 고정가격 계약(fixed-price contracts with economic price adjustment)이 일반적이며, 그 외 비용정산 계약(cost-reimbursement contracts), 인센티브 계약(incentive contracts), 미확정조달 계약(indefinite-delivery contracts), 시간·재료, 노동 시간, 서한 계약(time-and-materials, labor-hour, and letter contracts) 등의 형태가 존재
 - 사전에 계약 기관장의 승인을 얻는 경우를 제외하고는 동일한 건설공사 현장에서 고정가격과 또 다른 건설 계약금액 설정 방식을 혼합하는 것은 금지하고 있음.

- 미국의 건설공사 조달의 특징 가운데 하나로서, 원도급자가 직접 시공해야 하는 비율을 정하고 있는 사례가 많음.
 - 예를 들어, 미국 교통부 산하의 연방도로청(Federal Highway Administration)에서는 원도급자에게 최소 30%의 직접 시공을 요구하고 있음.

5. 중소기업 보호 정책

- 물품과 서비스의 조달에서 추정 금액이 3,000달러를 넘고 15만 달러 이하인 경우에는 원칙적으로 중소기업을 대상으로 하는 세트어사이드(set-asides)를 적용하여 간이 절차를 적용해야 함.

- 「기업기회촉진법(Business Opportunity Development Reform Act)」에 의거하여 정부조달 과정에서 중소기업 및 사회적·경제적으로 불리한 기업과의 계약 목표를 설정해야 함.
 - 정부 전체로는 일반 중소기업이 원도급으로 전체 조달 물량의 20%, 사회적·경제적으로 불리한 중소기업이 원도급과 하도급을 포함하여 전체 조달 물량의 5%를 점유하도록 목표가 설정된 바 있음.

- 각 정부기관의 계약 담당관은 설정된 목표치를 달성하기 위하여 공사 발주시에 중소기업만 입찰에 참가할 수 있도록 제한경쟁을 적용하거나 혹은 발주 공사를 분할하여 일부를 중소기업에 할당하기도 함. 또는, 원도급업체에게 하도급 발주 목표 부과 등을 통하여 중소기업의 참여를 촉구하기도 함.
- 입찰제도 측면에서 중소기업을 우대하는 방식도 있는데, 예를 들어 워싱턴 DC에서는 지난 1992년부터 중소기업 보호를 위해 마이너리티(minority) 계약제도를 운용하고 있음.
 - 낙찰자 선정시 지역 업체의 경우 5%, 소규모 기업은 5%, 개발 지역 기업은 2%의 낙찰가격 프리미엄(premium)을 인정하고 있으며, 3개 항목을 모두 인정받을 경우 최고 12%까지 가격 경쟁에서 우대받을 수 있음.
 - 캘리포니아(California)주에서는 LA 카운티 내에 소재하는 중소기업에 대해서 입찰 가격을 5% 우대하는 정책을 사용하고 있음.

제3장 영국

1. 입찰자 등록 및 사전자격심사

- 영국에서는 건설업자의 사전심사 시스템으로서 경제혁신부(BIS : Department for Business, Innovation & Skills)에서 관할하는 컨스트럭션라인(constructionline) 시스템이 1999년부터 운영되고 있음.
 - 현재 컨스트럭션라인에는 1만 8,000개가 넘는 건설업자 및 컨설턴트가 등록되어 있으며 또한, 중앙정부기관에서 지자체에 이르기까지 발주기관을 포함하여 공사종별로 8,000개가 넘는 등록이 있음.
 - 컨스트럭션라인에서는 업종별로 기업의 경영 능력과 실적 정보를 토대로 1건당 계약 상한액을 노테이션(notation)으로 제시하고 있음.

- 영국에서는 공공공사의 수행 과정에서 계약이행보증(performance bond) 또는 하자보수보증(maintenance bond) 등과 같은 보증제도가 제도적으로 의무화되어 있지 않으나, 대부분의 공공공사에서 보증을 요구하는 것이 일반적임.
- 다만, 입찰보증(bid bond)을 요구하는 사례는 거의 없으며, 하자보수보증은 유보금(retention money) 제도가 이와 유사한 기능을 담당하고 있음.
- 영국에서 발주자가 ‘계약이행보증(performance bond)’을 요구하는 금액은 통상적으로 계약금액 총액의 10% 수준임.

2. 적산 및 공사비 산출

- 영국에서는 우리나라와 같이 ‘예정가격’ 제도를 운영하고 있지 않으며, 다만, 건설공사를 발주하는 과정에서 투찰가격의 적부를 판단하기 위하여 참고용으로 추정가격을 산출하는 것이 일반적임.
- 추정가격은 기존 실적단가를 활용하거나 전문기관에 의뢰하여 원가 계산에 의하여 산정되는데, 입찰가격의 상한으로 작용하지는 않음.
- 발주기관에서는 공사 수행 과정에서 설계변경이나 계약금액의 변동에 대응하기 위해 적산사(quantity surveyor)를 고용하는 것이 일반적임.
- 영국에서는 과거로부터 건설공사 계약에서 총액 계약(lump-sum contract)이 널리 활용되고 있음.
- 건설공사 입찰은 물량내역서(BOQ : Bill of Quantities)를 교부하는 방식과 그렇지 않은 방식으로 구분됨.
- 입찰 단계에서 정확한 물량을 알 수 없어 물량내역서(BOQ)를 작성할 수 없는 경우 또는 공사 규모가 25만 파운드(£)를 넘어서는 경우에는 발주자가 물량내역서(BOQ)를 교부하지 않고 입찰하는 방식이 권장됨.
- 발주기관에서 물량내역서를 제공하지 않는 이유는 입찰자로 하여금 설계도면과

시방서를 제대로 이해하고 입찰에 참여하고 있는지를 판별하려는 의도가 존재함.

- 발주기관에서 입찰자에게 물량내역서(BOQ)를 작성하여 제출하도록 강제하는 사례는 거의 없음. 다만, 입찰자는 물량내역서 대신 공사 계약 후 공사 물량의 변동이나 설계변경 등에 대응하여 단가내역(SOR : Schedule of Rate)을 제출하는 것이 일반적임.

3. 발주 방식

- 영국에서 활용되고 있는 새로운 발주·계약 방식으로는 매니지먼트 계약(Management Contracts), 설계·관리 계약(Design and Manage Contracts), 프라임 컨트랙팅(Prime Contracting), 프레임워크 협약(Framework Agreement), 조기 디자인빌드(Early Design&Build) 또는 ECI(Early Contractor Involvement) 방식 등을 들 수 있음.
- 프라임 컨트랙팅은 단일 원도급 계약자가 설계 및 시공, 유지관리를 포함하여 프로젝트의 관리 및 납품에 대하여 모든 책임을 지는 계약 방식인데, 계약 형태는 목표 가격(target cost)을 설정하는 방식이 많음.
 - 프라임 컨트랙터는 최대 보증금액(guaranteed maximum price)을 제시해 계약하고, 비용의 투명성을 확보하기 위해 오픈북 어카운팅(open-book accounting) 방식을 활용함.
- 프레임워크 협약이란 계약 당국과 공급 업체가 일정 기간 공급 가격과 예상 수량을 협약하는 방식인데, 협약 기간은 4년 간 유지됨.
- 최근 하이브리드(hybrid) 형태의 발주 방식이 증가하고 있는데, 예를 들어 설계·시공분리 계약을 전제로 하면서도, 도급업체가 설계 부문에 관여하는 형태가 있음.

- 노베이션(novation) 방식은 동일한 설계 전문가가 1단계에서는 발주자와 계약하여 일정 범위의 설계를 담당한 후, 2단계에서는 디자인빌드(DB) 도급업자와 설계 계약을 맺고, 남은 범위의 설계를 수행함.

4. 입찰·계약 방식

- 입찰 방식은 협상 방식(negotiated procedure), 공개 방식(open procedure), 제한 방식(restricted procedure), 경쟁적 대화 방식(competitive dialogue procedure) 등이 규정되어 있는데, 공사의 품질 확보를 목적으로 1900년대 중반부터 제한 경쟁이 권장되어 왔으며, 현재도 여전히 주류를 이루고 있음.
- 경쟁적 대화(competitive dialogue) 방식은 최근 영국에서 증가되고 있는 입찰 방식인데, 발주기관에서는 여러 사업자와 대화하고, 그 결과에 근거하여 더 적합한 1개 또는 복수의 대체 방법을 개발하는 것을 목적으로 함.
- 투찰가격의 평가는 ‘가장 경제적으로 유리한 입찰’(MEAT : most economically advantageous tender) 또는 ‘최저 가격’(lowest price) 가운데 하나를 선택하도록 되어 있는데, 영국 정부의 방침은 최저 가격보다는 ‘가장 경제적으로 유리한 입찰(MEAT)’, 즉 비용에 대한 가치(value for money)를 추구하는 것을 기본으로 하고 있음.
- 영국에서는 1994년 이후 공공조달의 혁신이 공식적으로 이슈화되기 시작했는데, 중앙정부는 “Achieving Excellence Program”을 통한 VFM(Value for Money) 획득 방식을 채택하였고, 2000년대 들어 최저가낙찰제를 폐기했음.
 - 지방정부도 과거에는 공개경쟁 입찰과 최저가낙찰제를 핵심으로 했으나, 강제 경쟁입찰(CCT : Compulsory Competitive Tendering) 제도는 2000년도에 폐지한 바 있음.

- 최근 동향을 보면, 영국에서는 공공공사 조달에서 VFM(Value for Money)의 최대화 및 최고가치(best value)라는 기본 방향을 설정하고, 그러한 개념 하에 a) PPP(Public Private Partnerships)에 의한 계약으로서 PFI(Private Finance Initiative) 방식, b) 프라임 컨트랙팅(Prime Contracting), c) 설계·시공일괄 발주 방식(Design and Build Contracts)의 3가지 방식이 권장되고 있음.
- 영국 고속도로청(Highways Agency)의 건설공사 입찰 방식을 보면, 모두 제한경쟁 절차를 사용하며, 낙찰 기준은 '가장 경제적으로 유리한 자'를 선택하고 있음.
 - 발주 방식으로는 도로의 장기 유지관리 계약(Asset Support Contract)이나 프레임워크 협약(Framework Agreement)에 의한 발주가 60% 이상을 차지함.
 - 영국 고속도로청에서 발주하는 대규모 개축(改築) 공사는 비록 건수는 적지만 디자인빌드 방식이 많이 적용되고 있음.

5. 중소기업 보호 정책

- 건설업의 중소기업 대책과 관련하여 「공공계약규칙」에서는 명확한 규정이 없음. 다만, 2010년에 영국 정부는 공공 조달에서 중소기업(SME, small and medium sized enterprises)의 조달 비율을 2015년까지 25%로 상향할 것을 목표로 정한 바 있음.

제4장 프랑스

1. 입찰자 등록 및 사전자격심사

- 건설기업의 평가 기구로는 1949년에 설립된 민간 조직으로서 건축업자 평가기구인 'QUALIBAT'에서 발급하는 자격증명(certificat)이 있음.

- 토목 분야에서는 공공공사에 종사하는 20개 지역의 건설업계 단체와 18개의 전문 직업 단체로 구성된 전국공공공사연맹(FNTP : Fédération Nationale des Travaux Publics)에서 발급하는 전문능력증명(Identification Professionnelle)이 있음.

2. 적산 및 공사비 산출

- 프랑스에서는 공공공사에서 적산 기법이나 적산 서식과 관련하여 정부에서 통일된 방법이나 기준을 마련하고 있지 않으며, 각각의 발주 주체에서 독자적인 방법으로 적산 업무를 수행하고 있음.
 - 건설공사에서 적산 단가의 작성 방법을 보면, 과거 공사의 응찰 단가를 데이터베이스화하고, 그것을 기초로 적산을 행하는 방법이 널리 활용되고 있음.
- 건축공사의 일반적인 적산 방법을 보면, 노무비, 재료비, 기계손료, 그리고 전문공사업자의 제경비와 이윤을 포함하여 ‘직접공사비’를 산출함.
 - 반면, 기계설비나 전기설비 공사는 우선 재료비를 산출하고, 그 다음에 노무비, 그리고 전문공사업자의 제경비와 이윤을 별도로 산출함.

3. 발주·입찰·계약 방식

- 전통적 방식인 설계·시공 분리(design-bid-build) 형태가 주로 사용되고 있으며, 2010년 이후 중앙정부나 지방정부의 건설사업에서 디자인빌드 방식은 거의 적용되지 않은 것으로 추정됨.
- 2001년에 새로운 「공공조달법전」이 시행되었는데, 당시 전면 개정에서는 중소기업자가 공평하게 입찰로 참여할 수 있도록 개선하였음. 또한, 가격경쟁형 입찰을 폐지하고, 낙찰 기준을 가격뿐만 아니라 ‘경제적으로 가장 유리한 입찰자 (l’offre économiquement la plus avantageuse)’로 변경했음.

- 입찰 방식은 1) 제안 모집(Appel d'offres), 2) 협상 절차(Procédures Négociées), 3) 경쟁적 대화 절차(Procédure de dialogue compétitif), 4) 콩쿠르(Concours), 5) 설계·시공 방식(Conception-Réalisation), 6) 발주자 선택 절차(Procédure adaptée) 등으로 구분됨.
- 중앙정부의 경우 공개 입찰이 80%를 넘고 있으며, 가스·수도 등과 같은 공익 사업(public utility) 분야에서는 협상 절차가 많이 적용됨.
 - 가격 기준은 대부분 '가장 경제적으로 유리한 자(l'offre économiquement la plus avantageuse)'를 적용하고 있음.
 - 프랑스에서 공공공사 계약의 대부분은 총액 계약(lump-sum contract)이고, 매월 발표되는 코스트지수(cost index)를 기초로 하여 계약금액의 조정을 인정한 방식을 채용하고 있음.
- 지방정부의 발주기관에서도 공개경쟁 절차가 대부분이지만, 극히 드물게 제한 경쟁 절차가 이용되고 있음. 또한, 사전공고 없는 입찰도 많이 활용되고 있음.
 - 낙찰 기준은 중앙정부와 마찬가지로 '가장 경제적으로 유리한 입찰'이 대부분이지만, 최저 가격도 적용 사례가 보임.
- 가격과 비가격 요소의 가중치를 보면, 가격 비중이 50%를 넘는 경우가 전체 입찰 건수의 약 70%를 차지하여 가격 우위의 경향을 볼 수 있음.

4. 중소기업 보호 정책

- 전문 장인의 기업 등에 대한 우대 조치가 있는데, 낙찰자 결정시 가격 또는 제안이 동등하다면, 근로자생산협동조합, 농업생산자그룹, 전문장인, 전문장인협동조합 혹은 적합한 기업에서 제출한 제안에 우선권이 주어짐.
 - 계약 담당기관은 경쟁에 앞서 발주 총액의 4분의 1을 한도로 해당 전문장인이

나 전문장인협동조합, 생산협동조합, 혹은 적합한 기업으로부터 공사나 물품 조달, 역무를 조달하도록 규정되어 있음.

제5장 독일

1. 공공공사의 입찰·계약 방식

- 적산 방식의 기본은 입찰자의 과거 응찰 가격을 데이터베이스화하여, 각 공사의 단가를 추출한 후, 지역 격차와 시공 시기의 차이를 고려하여 해당 프로젝트의 추정가격을 결정하는 것임.
- 독일에서는 단가(unit price) 계약이 많이 이루어지며, 적산서의 항목이나 사양, 수량은 발주자의 책임 아래 수량명세서(BOQ)에 기재됨.
 - 이 수량명세서의 공사 단가에는 직접 가설비용과 각 공종의 재료비, 시공 단가, 현장 경비, 일반관리비가 포함되어 있는 것이 특징임.
- 건설사업의 발주 방식으로는 설계 완료 후 시공자를 선정하는 방식(design-bid-build)이 주로 사용되고 있음.
 - 다만, 독일에서는 설계 완료 후 시공자를 선정하는 방식일지라도 기본설계는 설계엔지니어가 담당하되, 상세설계(detail design)와 시공(construction)은 동일한 건설업자가 담당하는 방식이 널리 사용되고 있음.
 - 2010년 이후 중앙정부나 지방정부에서 발주한 EU 기준 금액 이상의 공공 토목사업에서 디자인빌드(Design-Build) 방식이 적용된 사례는 거의 없음.
- 건설공사 조달계약규칙(VOB : Verdingungsordnung für Bauleistungen)에서는 공사의 성질상 또는 특별히 정당한 사유가 없는 한 공개 입찰을 적용하도록 규

정하고 있음.

- 낙찰 방식으로는 ‘최저 가격’을 많이 적용하고 있는 점이 특징적임. 또, ‘가장 경제적으로 유리한 자’로 분류된 입찰에서도 ‘가격’의 중요도가 높음.

2. 중소기업 보호 정책

- 건설공사 조달계약규칙(VOB)에서는 중소기업에 대한 분명한 우대 조항을 찾아보기 어려움. 다만, 건설공사는 계약 이행과 하자 보수에 의심할 여지가 없도록 원칙적으로 포괄적인 책임보증이 가능하도록 발주하되, 광범위한 지역에 걸치는 공사는 가능한 한 분할하여 발주하도록 규정하고 있음.

제6장 구미(歐美)의 공공공사 입·낙찰 제도 비교 및 시사점

1. 입찰자 등록 및 유자격자 명부

- 우리나라의 건설업 등록제도와 같이 정부 차원의 제도는 아니지만, 건설업체 등록 및 정보 제공을 위하여 영국의 컨스트럭션라인(constructionline), 프랑스의 FNTP(Fédération Nationale des Travaux Publics)와 QUALIBAT, 그리고 미국 연방정부의 기업 평가 장치로서 CCR(Central Contractor Registration) 등의 사례가 존재함.
- 선진국에서는 발주자별로 유자격자 명부(approved list)를 운용하는 것이 일반적인데, 사전적인 스크리닝을 통하여 입찰자 수를 축소하고, 해당 발주자에 가장 적합한 시공자 풀(pool)을 구축하여 파트너십을 강화하려는 목적이 있음.
 - 유자격자 명부는 시공 실적이나 시공평가 결과 등에 의거하여 주기적으로 평가되며 교체됨.

- 우리나라에서는 유자격자 명부를 구성하는 사례가 미흡하며, 유자격자 명부가 존재하더라도 등록이 용이함.
- 발주자별로 시공자의 과거 계약 불이행이나 성실 시공 여부 등을 평가하여 유자격자 명부를 운용할 경우, 해당 발주자에 가장 적합한 시공자를 선정하는 것이 더욱 용이해질 수 있음.
- 시공자 입장에서는 공사 수주 예측이 가능해지고 학습 효과(learning effect)의 증대, 발주자와 파트너십이 강화되면서 생산성 향상이나 원가 절감이 더욱 용이해질 수 있음.

2. 사전자격심사

- 선진국에서는 입찰자 사전 등록이나 사전 자격심사(pre-qualification)를 철저하여 입찰 참가자 수를 최소화한 후, 기술 경쟁을 유도하고 있음.
- 본드(bond) 제도는 미국에서는 널리 활용되고 있지만, 유럽에서는 의무화되어 있지 않음.
- 발주자가 프로젝트별 특성을 고려하여 입찰참가 자격을 제한할 수 있도록 폭넓게 허용해야 함. 다만, 대형 업체가 반드시 유리하지 않도록 사전심사 과정에서 과잉자격(over-qualification) 여부도 걸러낼 수 있어야 함.
- 해당 공사의 핵심 공법에 대한 시공 기술의 보유 여부를 평가하고, 예정된 현장소장의 경력을 검증하여 해당 프로젝트와 유사 공사의 경험 여부, 과거 시공평가 등에 대하여 검증을 강화하는 것이 요구됨.

3. 내역입찰 및 공사비 산출

- 우리나라의 경우, 입찰자는 발주자가 제공하는 양식에 단가와 함께 금액을 기입하여 입찰하면 되나, 영국 등 구미 선진국에서는 발주자 측에서 물량내역서

(bill of quantities)를 제공하지 않는 경우가 많음.

- 구미 국가의 공사비 산출 방식은 과거의 계약단가 데이터를 기준으로 하되, 지역별 또는 시공 시기의 차이 등을 고려하여 보정하는 방식이 일반적임. 또, 발주자의 추정가격은 참고용이며, 입찰 금액의 상한으로 작용하지 않음.
- 우리나라는 발주자가 물량내역서를 작성하여 교부하는 것이 일반적인데, 입찰 비용이 거의 없어 부적격자의 입찰이 증가하고, 건설사의 적산이나 견적 능력이 약화되는 문제점이 지적되고 있음.
 - 공사 특성에 따라 순수내역입찰을 도입하여 입찰 과정에서 시공법에 대한 검토와 더불어 견적 작업에 의한 투찰을 유도할 필요가 있음.
 - 발주자 측에서 경직적인 단가 심사제도를 운영해서는 곤란하며, 입찰자가 원가 계산에 의거하여 자신의 실행 가격을 제시할 수 있는 풍토를 조성해야 함.

4. 발주 방식

- 우리나라의 경우, 「국가계약법」이나 「지방계약법」 등 정부 계약제도의 경직성으로 인해 다양한 발주 방식을 활용하는 데 제약이 많음.
 - 일례로 턴키(turn-key) 방식은 원칙적으로 300억원 이상 공사에 적용하도록 규정하고 있음. 또, 기술제안입찰이나 턴키 방식으로 발주하려면, 중앙건설기술심의회 등의 사전 심의를 받도록 규정하고 있음.
 - PQ 대상 공사도 200억원 이상 등으로 규정되어 있으며, PQ 심사 항목도 정부의 회계예규에서 일률적으로 규정하고 있음.
- 프로젝트 특성에 따라 다양한 발주 방식을 활용할 수 있도록 허용하고, PQ 실시 여부 등을 자유롭게 결정할 수 있도록 제도 개선이 요구됨.
 - 다만, 발주기관의 재량권을 확대하려면 전문 능력이 확충되어야 하며, 불공정 행위를 예방할 수 있는 대책이 병행되어야 함. 예를 들어, 가격 중심의 발주

방식 또는 발주자의 책임을 시공자에게 전가(轉嫁)하는 형태의 발주 방식을 확대해서는 곤란함.

- 최근 선진국에서는 턴키나 디자인빌드, 대안 입찰 등 기술형 입찰이 확대되고 있는 추세임. 따라서 국내에서도 기술 경쟁의 촉진과 더불어 민간의 창의적인 아이디어를 활용하기 위하여 기술형 입찰을 확대할 필요가 있음.
- 최근 서구에서는 설계와 시공 간 커뮤니케이션을 강화하고, 공사 참여자간 적대적 관계를 해소하기 위해 시공책임형 CM(CM at Risk)이나 IPD(Integrated Project Delivery), 프로젝트 파트너링(project partnering) 등이 확대되고 있으며, 미국의 수량불확정 계약, 영국의 프레임워크 협약/framework agreement)과 같이 포괄적인 조달 방식도 나타나고 있음.
 - 그런데 국내에서는 「국가계약법」 등에 관련 규정이 없거나 실무 지침이 미흡하여 실제 활용이 어려운 상태임. 따라서 시범사업 등을 통하여 새로운 발주 방식으로 채용하고, 입찰 가이드라인이 정립될 필요성이 있음.

5. 입찰 방식

- 미국은 공개 절차가 주류인 데 비해 영국에서는 제한 절차가 주류임. 그 외의 나라에서도 제한 절차의 적용이 보이며, 거의 모든 사업을 공개 절차나 일반 경쟁으로 실시하는 국가는 찾아보기 어려움.
- 선진국의 사례를 살펴볼 때, 입찰 자격 심사를 통하여 제한 경쟁을 강화하는 것이 요구됨.
 - 현재 국내에서는 제한경쟁 요건으로서 실적, 시공능력, 등급, 지역 제한 등이 있는데, 특별한 경우를 제외하고는 중복 제한을 금지하고 있어 입찰자를 선별하는 데 한계로 작용하고 있음.

6. 낙찰 방식

- 외국의 낙찰 방식을 보면, 대부분 투찰가격과 기술력의 종합 평가를 통하여 낙찰자를 결정하는 구조를 취하고 있음.
 - 디자인빌드 및 기술제안형 입찰에서는 경쟁 프로포절(competitive proposal) 방식이 다수이고, 낙찰 기준으로는 최고가치가 주류이며, 트레이드오프(tradeoff) 등 새로운 방식도 사용되고 있음.

- 우리나라에서는 종합심사낙찰제나 적격심사제 등에서 종합 평가를 원칙으로 하나, 실질적으로는 계약이행 능력 측면에서 만점(滿點)을 받는 입찰자가 다수이고, 결과적으로는 투찰가격에 의하여 낙찰자가 결정되는 사례가 많음.
 - 그런데 투찰가격의 평가 과정에서 낙찰 하한율이나 공종별 단가 심사가 개입하면서 낙찰률의 범위를 추정하는 것이 가능하며, 결과적으로 전략적 투찰이 이루어지면서 무작위 선택(random selection)이 우려되는 문제점이 있음.

- 현행 국내의 입찰제도는 발주자가 무리한 저가 낙찰을 강요하는 사례가 많으며, 이로 인한 수익성 악화, 부실 시공 우려, 하도급자 및 노무자에 대한 손실 전가 등의 문제점이 지속적으로 제기되고 있음.
 - 성실 시공을 담보하려면 '제값 주고 제대로 시공'하는 풍토가 조성되어야 하며, 입찰자가 원가 계산을 통하여 실행 가능한 가격을 투찰토록 하고, 입찰자들의 평균 투찰가격을 토대로 투찰가격을 평가하는 방식을 활용해야 함.
 - 공종별 단가 심사는 덤핑 투찰을 제어하는 목적으로 사용되어야 하나, 우리나라에서는 낙찰률을 인위적으로 억제하려는 목적으로 활용되는 사례가 많음. 따라서 투찰가격 평가 측면에서 획일적인 단가 심사를 개선해야 함.

- 종합 평가시에 비가격 평가 항목을 보면, 과거 시공 실적이나 기술자 보유 실태 등 기본적인 항목에 그치고 있으나, 외국 사례를 벤치마킹할 때 과거 시공평가

나 해당 사업에서의 프로젝트 관리 계획, 예정 현장소장, 품질관리 조직 등 시공 전반에 걸친 기술력을 요구하고, 평가하는 방식을 확대할 필요가 있음.

- 턴키나 디자인빌드 방식의 경우, 설계에 과도한 비용이 소요되며, 설계 점수 이외에 공사수행능력에 대한 평가가 미흡하다는 문제점이 지적되고 있음.
 - 다만, 평가 항목이나 배점을 획일화해서는 곤란하며, 해당 공사의 핵심적인 기술·공법 등에 대하여 기술 제안을 요구하고, 평가를 강화하는 것이 바람직함.

7. 중소기업 보호 정책

- 우리나라의 경우, 건설공사를 발주함에 있어 중소기업에 대한 발주 목표가 제시되고 있지 않음. 단지 지역제한 입찰이나 지역의무 공동도급, PQ나 적격심사제 등에서 지역 업체와 공동도급시 가점(加點) 부여 등을 통하여 중소기업을 보호하는 정책이 널리 시행되고 있음.
- 외국의 사례 등을 감안할 때, 중·장기적으로 중소기업이나 사회적인 약자 기업에게 할당되는 발주 물량 목표를 정하고, 이를 조직적으로 달성하려는 노력이 요구됨.

최근 ‘건설산업의 혁신’이 정부의 정책 과제로서 대두되고 있다. 국내에서 건설산업의 혁신 방안을 논의하면서, 빼놓지 않고 거론되는 것이 공공공사 입찰·계약 제도의 혁신이다. 그 이유는 민간 부문의 경우 시장 메커니즘(market mechanism)이 작동되나, 공공 부문에서는 전형적인 본인-대리인 문제(principal-agent problem)가 개입되면서 무작위 선택(random selection)이 증가하고, 가격 경쟁에 의존하면서 시장 실패(market failure)로 연결될 수 있기 때문이다.

공공공사의 입찰·계약 제도가 가격 중심으로 운영될 경우, 저가(低價) 낙찰에 따른 사회적 폐해가 증가하며 기술 혁신도 지연될 수밖에 없다. 그런데 시공사의 견해를 보면, 설계가격의 작성 과정부터 적정공사비의 확보가 용이하지 않다. 과거의 계약단가 데이터인 표준시장단가를 널리 활용하고 있으나, 시장 가격을 반영하지 못하고 있다는 지적이 있다. 또한, 계약심사제도가 운영되면서 설계가격이 인위적으로 삭감되는 사례도 많다.

발주자가 정한 예정가격은 낙찰가격의 상한(上限)으로 규정되어 있고, 입찰 공고시 예정가격과 물량내역서, 저가(低價) 심사 기준 등이 대부분 공개되면서 입찰자로서는 소요 물량의 적산이나 원가 계산이 불필요한 경우가 많다. 이는 건설사의 적산 능력이나 원가계산 능력의 저하로 이어지고 있다.

입찰자의 대부분이 공사수행능력에서 만점을 받고 있고, 가격 측면에서 입찰자 평균 투찰가격이나 낙찰하한율 등을 추정하는 것이 중요해지면서, 기술력에 의한 낙찰보다는 운(運)에 의한 낙찰 행태도 지적되고 있다. 최근 300억원 이상의 중·대형 공사 입찰에서 최저가낙찰제가 폐지되고 종합심사낙찰제가 도입되었으나, 공종별 단가(單價) 심사 등이 개입되면서 여전히 전략적 투찰 행태가 지속되고 있다.

구미(歐美) 등 외국의 사례를 보면, 가격 경쟁 일변도에서 벗어나 가격과 기술력을 동시에 평가하는 입찰 방식이 글로벌 스탠더드로 자리잡고 있다. 이러한 현상을 고려할 때 앞으로 국내에서도 품질 및 기술 경쟁 위주로 입·낙찰 제도를 정비해 나갈 필요가 있다.

발주 방식 측면에서는 기술 경쟁을 가미할 수 있는 턴키(turn-key)나 대안입찰

(alternative bid), 기술제안입찰 등이 제도적으로 존재하고 있으나, 적용 대상 공사가 한정되어 있다. 나아가 가격 경쟁이 심화되면서 기술 경쟁의 취지가 퇴색하고, 이에 따라 최근에는 유찰(流札) 등이 빈번해지는 문제점이 있다.

선진국의 경우, 확실적인 발주 방식이나 입·낙찰 방식을 강제하고 있지 않다. 공사의 특성을 고려하여 가장 적합한 발주 방식을 선택하는 것이 일반적이다. 시공책임형 CM(CM at risk)이나 경쟁적 협상(competitive negotiation), 프라임 컨트랙팅(prime contracting), 프로젝트 파트너링(project partnering), IPD(integrated project delivery) 방식 등과 같이 발주·입찰 방식의 다양화도 진전되고 있다.

공공공사 입찰·계약 제도를 운영하는 과정에서 입찰자에 대한 스크리닝(screening)이 미흡하다는 점도 지적된다. 그 결과, 공공공사의 1건당 평균 입찰 참가자가 200개사를 넘어서고¹⁾, 입찰용 회사나 페이퍼컴퍼니가 증가하면서 건설산업의 글로벌화 및 선진화의 제약 요인으로 작용하고 있다.

건설기업으로서는 예측 가능한 수주가 어려워지면서, 사업 분야의 특화나 전문화가 곤란해진다. 또한, 다단계 하도급 등으로 ‘직접 시공’ 능력이 약화되면서 경쟁력 있는 건설산업 구조를 형성하는 데 제약 요인으로 작용하고 있다.

건설업체에 대한 사전자격심사(pre-qualification)나 계약이행 결과 등을 토대로 유자격자 명부 등을 운용하는 사례도 미흡하다. 특히, 중소 건설공사의 경우, 발주자와 입찰자 간에 정보 비대칭(information asymmetry) 문제가 상존하고 있다.

선진국에서는 사전자격심사나 제한경쟁, 2단계 입찰 등을 통하여 최적의 낙찰자를 선정하는 데 노력하고 있다. 그러나 국내에서는 금액별 또는 공사 유형별로 발주 방식이나 입·낙찰 방식 등이 확실적으로 규정되어 있다. 입찰자의 평가 항목이나 배점 등도 중앙정부에서 확실적으로 규정하는 사례가 많다. 앞으로 건설산업을 혁신하고 경쟁력을 개선하려면 발주 및 입·낙찰 방식을 다양화하고, 입찰제도의 변별력을 강화하는 것이 중요하다.

건설업 등록업체의 98% 이상을 차지하고 있는 중소기업의 보호 정책도 중요하다. 그러나 선진국과 같이 발주 물량의 일정 부분을 중소기업에 배분하는 등 정책적인 목표가 제시되지 못하고 있다. 또, 경쟁력 있는 중소기업의 육성을 위한 정책적 배려도 미흡하다.

1) 조달청, 대한건설협회 내부 자료 참조.

본 연구에서는 구미(歐美) 지역을 중심으로 해외 선진국의 공공공사 입찰·계약 제도에 대한 조사·분석을 통하여, 국내의 건설산업 혁신을 위한 입찰·계약 제도 측면의 시사점을 도출하고자 한다.

본 연구에서 대상으로 하고 있는 국내 공공공사 입·낙찰 제도의 주요 문제점과 해외 사례에서 벤치마킹이 요구되는 주요 사항을 요약하면 <표 I-1>과 같다.

<표 I-1> 국내 입·낙찰 제도 운용 현황 및 해외 사례의 조사 내용

구분	국내 제도 및 운용 현황	해외 사례의 조사 내용
입찰자 등록 및 사전자격심사	<ul style="list-style-type: none"> · 건설업 등록제도 운영 · 발주기관별 유자격자 명부 운용 미흡 · 입찰자격사전심사 : 200억원 이상 18개 공종에 적용 · 공제조합에 의한 보증 	<ul style="list-style-type: none"> · 건설업 등록제도 여부 · 민간의 건설업 정보 제공 시스템 · 발주기관의 유자격자 명부 운용 · 입찰자격사전심사의 운용 · 보증제도
적산 및 공사비 산출	<ul style="list-style-type: none"> · 공사원가계산시 표준품셈 방식 및 표준 시장단가 혼용 	<ul style="list-style-type: none"> · 공사원가 계산 방식
발주 방식	<ul style="list-style-type: none"> · 턴키, 기술제안입찰 발주시 중앙건설기술심의위원회 등의 심의 통과 필요 · 「국가계약법」 등에 CM at Risk 등 발주 기준 부재 	<ul style="list-style-type: none"> · 발주 방식의 다양화 · 새로운 발주 방식
입찰·계약 방식	<ul style="list-style-type: none"> · 입찰자 수 과다 · 투찰가격 상한으로서 예정가격 존재 및 외부 공개 · 낙찰하한율이나 공종별 단가 심사제도 	<ul style="list-style-type: none"> · 제한경쟁 등 여부 · 예정가격 존재 · 저가(단가) 심사 · 입찰자 평가 방법
중소기업 보호 정책	<ul style="list-style-type: none"> · 공동도급 확대를 통한 지역 중소기업체 보호(지역의무공동도급, 지역업체 참여시 가산점 등) 	<ul style="list-style-type: none"> · 중소기업 대상 발주 목표 설정 · 사회적 약자 기업 등 우대

1. 입찰자 등록 및 사전자격심사

(1) 입찰자 사전 등록 및 평가 체계

1) 입찰자 사전 등록 체계

미국에서 건설업의 영업 허가는 각 주(state)의 소관 사항이다. 건설업 면허제도를 운영하는 주, 혹은 등록만 요구하는 주가 있는 반면, 면허나 등록을 요구하지 않는 주도 있다. 또한, 기초지자체인 시(city)나 군(county)에서 자격증이나 등록을 요구하는 경우도 있다. 예를 들어 건설 활동이 활발한 캘리포니아주에서는 「건설업면허법(California Contractors License Law)」에 의거하여 업종별로 면허를 부여하고 있다.

건설업 면허나 등록 제도를 운영하지 않는 주에서는 일반적으로 발주자별로 유자격자 명부를 운용하거나 사전자격심사를 강화하는 것이 일반적이다. 연방정부의 사례를 보면, 연방정부와 계약을 체결하려는 기업은 2003년 10월 1일 이후 연방정부의 건설업자 등록시스템인 CCR(Central Contractor Registration)에 등록하도록 의무화되어 있다.

「연방규칙집(Code of Federal Regulations)」에서는 ‘공사를 수주하려는 자는 예외를 제외하고 계약 또는 협정 체결 전에 CCR 데이터베이스에 등록되어 있어야 한다²⁾」라고 규정하고 있다.³⁾ 또한, 등록된 자는 적어도 1년에 1번 정도 등록을 갱신해야 한다.⁴⁾

뉴저지(New Jersey)주의 사례⁵⁾를 살펴보면, 건설업체에 대한 등급 분류(contractor classification) 제도를 운용하고 있다. 공공 조달에 입찰 자격이 있는 회사를 대상으로 규모별 및 공종별로 등급을 심사한다. 입찰 참여를 희망하는 자는 사전자격심사에 준하는 등급 분류 신청(request for classification)이 필요하다. 신청 양식을 보면, 유사 공사

2) 원문을 보면 다음과 같다. “Prospective contractors shall be registered in the CCR database prior to award of a contract or agreement, except for (...)”. 木下誠也 外(2011) 제인용

3) Title 48 Federal Acquisition Regulations System, Chapter 1 Federal Acquisition Regulation : FAR, Part 4 Administrative Matters, Subpart 4.11 Central Contractor Registration.

4) Central Contractor Registration user’s Guide. July 28, 2010. p.1.

5) http://www.state.nj.us/treasury/dpmc/Assets/Files/dpmc-27_03_07.pdf 참조.

에 대한 경험, 경영 능력, 보증 한도(bonding capacity) 등 총 9개의 평가 요소가 있다. 항목별로 평가 배점은 고정되어 있지 않으며, 입찰 자격 제한(bid qualification limit)은 주기적으로 갱신하게 되어 있다.

2) 입찰자 평가 지원 시스템

과거에는 연방정부 각 기관에서 서로 다른 입찰자 평가 시스템을 구비하고 있었다. 예를 들어 연방정부 최대의 발주기관인 미육군공병대에서는 CCASS(Construction Contractor Appraisal Support System)라고 하는 건설업자 평가 지원 시스템을 갖추고 있었고⁶⁾, 토목·건축 설계 업무 지원 시스템인 ACASS(Architect-Engineer Contract Administration Support System)도 구축하고 있었다. 그런데 이 시스템은 2005년 10월 미해군이 가진 건설업자 성적평가 보고 시스템인 CPARS(Contractor Performance Assessment Reporting System)에 통합된 바 있다.⁷⁾

또한, 연방정부에서는 과거 실적정보 검색 시스템인 PPIRS(Past Performance Information Retrieval System)를 운영하고 있었다. 연방정부 산하 각 발주기관에서도 이 시스템을 활용하고 있었지만, 발주기관에 따라서는 서면으로 성적 평가를 기록하거나 다른 기관이 접근하기 어려운 독자적인 데이터베이스를 구축하는 사례가 있었다. 연방정부에서는 이를 개선하기 위하여 2009년 7월에 「연방조달규정(FAR : Federal Acquisition Regulation)」을 개정하여 모든 발주기관은 과거의 성적 평가를 PPIRS의 전자정보에 의해 제출하도록⁸⁾ 규정한 바 있다.⁹⁾

6) 미국주도로교통공무원협회(AASHTO : American Association of State Highway and Transportation Officials) 산하 교통연구회(Transportation Research Board)의 조사에 의하면, 연방도로청(FHWA)의 연방 소유지 도로국(FHWA's Federal Lands Highway Divisions)에서는 CCASS(Construction contractor Appraisal Support System)를 활용하고 있다. 이 CCASS에 건설업자의 과거 실적을 기록하고, 건설공사 발주시 입찰자의 적격 여부를 판단하는 데 이용하고 있다. 최지가 입찰자일지라도 과거 실적평가가 부실하면 부적격한 입찰자로 판정된다. 또한, CCASS의 절차에 의거하여 발주기관은 평가 결과를 해당 건설업자에게 통보하도록 되어 있으며, 건설업자는 30일 내에 평가 결과에 대해서 의견을 제기할 수 있다. 건설업자에 대한 평가 기록은 6년 간 보존하고 있다(출처 : Douglas D. Gransberg, et al.: NCHRP SYNTHESIS 390 Performance-Based Construction Contractor Prequalification). Transportation Research Board of the National Academies, 2009. pp.32-33.

7) US Army Corps of Engineers : Engineering and Construction Bulletin No. 2007-10, 2 May 2007. 木下誠也 外(2011) 재인용

8) 42.1503절(48CFR42.1503)의 c)항 참조. 원문은 다음과 같다. "Agencies shall submit past performance reports electronically to the Past Performance Information Retrieval System(PPIRS) at www.ppirs.gov."

9) Office of Federal Procurement Policy: Memorandum for the Chief Acquisition Officers Senior Procurement Executives. Improving the Use of Contractor Performance Information. July 29, 2009.

2010년 5월에는 연방조달정책국(OFPP : Office of Federal Procurement Policy)과 전자정부조달위원회(ACE : Acquisition Committee for e-Government)에서 CPARS를 연방정부 전체의 과거 성적평가 보고 시스템으로 활용하고, 성적평가 결과를 수집하여 PPIRS에 보내기로 결정했다. 발주기관에서는 PPIRS를 통해서 건설업자 선정을 위해 필요한 과거 실적 정보를 입수할 수 있다. 미육군공병대의 CCASS의 과거 실적 데이터도 CPARS를 통해서 PPIRS에 전달되고 있다.¹⁰⁾

3) 시공평가 결과의 활용

건설업체 평가를 위한 데이터베이스의 근간이 되는 시공평가 방법을 보면, 육군공병대의 사례로서, 각 평가 항목별로 매우 우수(outstanding), 우수(above average), 보통(satisfactory), 미흡(marginal), 불량(unsatisfactory)의 5단계로 평가된다.¹¹⁾

연방정부에서 건설업자의 시공평가에 대하여 관심이 증가한 것은 1980년대 후반 이후이다. 그 이전에는 연방정부 공사를 시공했던 건설업자가 시공 결과에 대하여 평가를 받는 사례는 거의 없었다. 만약 시공평가가 이루어졌더라도 그 당시의 입찰은 가격 경쟁이 일반적이어서 시공평가 결과가 큰 영향을 미치지 않았다.

그런데 1980년대 후반부터 연방 발주기관의 입찰제도가 단순히 투찰가격뿐만 아니라 과거 성적(past performance) 등을 종합 평가하여 낙찰자를 결정하는 방식으로 변환되었다. 그 이후 건설업자의 성적 평가(contractor performance evaluation)가 매우 중요한 요소로 등장하게 되었다.

미국 교통연구회(Transportation Research Board)의 조사 사례¹²⁾를 보면, 기업 평가를 위한 데이터베이스의 근원이 되는 건설업체에 대한 성적평가(post-project contractor performance evaluation)는 31개 주 가운데 27개 주에서 이루어지고 있는 것으로 나타난 바 있다. 그 가운데 22개 주에서는 건설업자로부터 신청 절차가 정비되어 있다. 조사 결과에 의하면, 시공평가 결과의 유효 기한에 대하여 78% 주(state)의 도로

10) PPIRS, Past Performance Information Retrieval System, Naval Sea Logistics Center Detachment Portsmouth: <http://www.ppirs.gov>.

11) Naval Sea Systems Command Det Portsmouth: Department of Defense Past Performance Information Retrieval System (PPIRS-SR) Software User's Manual (DRAFT) Updates for V2.0.00000. September 2009. pp.33-34.

12) Douglas D. Gransberg, et al.; NCHRP SYNTHESIS 390 Performance-Based Construction Contractor Prequalification. Transportation Research Board of the National Academies. 2009. pp.15-47.

국에서 3~5년으로 하고 있다.

평가 항목은 주마다 다르지만, 완성 시기(timely project completion), 발주자와 조정·협조(coordination and cooperation with agency), 적시·적확한 자료 제출(timely and complete submittals), 환경 적합(environmental compliance), 계약 도서와의 적합성(conformance with contract documents), 품질보증계획서의 유효성(Q.A. program effectiveness), 적절한 교통 관리(proper maintenance of traffic) 등의 항목은 대부분의 주에서 공통적이다.

또한, 교통연구회(Transportation Research Board)의 조사 결과를 보면, 64%의 주에서 공사 입찰시 경영관리 측면의 사전자격심사에서 과거의 시공평가 결과를 활용하고 있다. 또한, 24%의 주에서는 실적에 따른 사전자격심사에서 과거의 시공평가 결과를 활용하고 있으며, 일부 주에서는 양쪽 모두에 활용하고 있다.¹³⁾

(2) 사전자격심사

1) 일반 사항

일반적으로 사전 심사는 a) 사전심사 설문서(pre-qualification questionnaire), b) 자격 요구서(RFQ : request for qualification), c) 자격 신고서(qualifications statement) 등의 형태로 이루어진다. 발주기관에서는 공정하고 객관적인 자료를 제출받고, 이를 점수화하여 평가한다.

원칙적으로 입찰 자격의 사전 심사는 유자격자 명부 등록과는 다르다. 즉, 일률적으로 정해진 평가 항목을 가지고 입찰 희망자의 자격을 심사하는 것이 아니다. 일반적으로 발주자의 요구 사항(owner's expectation)을 토대로 각각의 건설공사별로 별도의 심사 위원회를 구성하여 진행한다. 사전심사 기준이 발주기관별로, 그리고 각각의 건설공사마다 다르게 설정되는 것이 일반적이다. 다만, 일반적 평가 항목은 a) 실적(experience), b) 자원(resource), c) 분쟁 실적(litigation), d) 안전 인증(safety qualification) 등으로 구분된다.¹⁴⁾

13) Douglas D. Gransberg, et al, 2009, 전제서.

14) Carolinas AGC, Pre-qualification for Construction Services, Using A Qualifying System in Public Bid Project, Carolinas AGC Pre-qualification Task Force.

<표 II-1> 미국 사전자격심사의 일반적인 평가 항목

평가 항목	평가 내용
실적 (experience)	당해 공사와 동일 또는 유사 공사에 대한 시공자의 과거 실적
자원 (resource)	당해 건설 공사에 요구되는 기술인력, 장비 등 자원의 요구 조건과 시공자가 동원 가능한 자원의 수준을 비교하여 평가
분쟁 실적 (litigation)	시공 과정에서 시공자의 분쟁 경험, 클레임, 분쟁해결 실적 등
안전 인증 (safety qualification)	시공자의 안전·재해 기록, 안전교육 프로그램, 안전 관련 수상 실적 등
기타 (others)	재무(financial) 인력(manpower) 관리인력 명부(list of management personnel) 예비 관리인력(backup management personnel) 직원의 주요 이력(resumes) 주요 직원 명부(key personnel lists) 장비(equipment) 보증 및 보험 한도(bonding and insurance capacity) 사용 중인 정보교류시스템(information/communication systems used) 공사 완수 능력(capacity to complete the work) 등

2) 텍사스(Texas)주 사례

미국 텍사스주 교통부(TxDOT : Texas Department of Transportation)는 고속도로 건설공사만을 발주하고 있기 때문에 각각의 건설공사 단위로 사전자격심사를 실시하지 않는다. 그 대신에 연간 단위로 사전자격심사를 실시한 후, 이를 통과한 업체에 한하여 사전자격심사 대상 입찰에 참여토록 규정하고 있다.

텍사스주에서 실시하는 연간 단위의 사전자격심사는 공사 규모에 따라 a) 완전 사전심사(full pre-qualification)와 b) 약식 사전심사(bidder's questionnaire)의 2가지로 구분된다. 완전 사전심사는 기업별로 공인회계기관에서 인증한 재정정보증서(financial statement)와 기밀의 입찰자 설문(confidential questionnaire)을 제출토록 하고, 이를 발주자가 연간 단위로 심사하여 승인한다. 약식 사전심사는 완전 사전심사를 면제하는 심사로서 소규모 공사에 적용된다. 일반적인 입찰자 설문(bidder's questionnaire)을 업체들에게 실

시하고, 이를 발주자가 연간 단위로 심사하여 승인한다.

3) 플로리다(Florida)주 사례¹⁵⁾

플로리다주 도로국에서는 건설업자의 과거 시공 평가 기록(contractor's past performance record)을 활용하여 능력 팩터(ability factor)를 산정하고, 플로리다주 도로국의 발주 공사에서 입찰이 가능한 한도를 정하고 있다. 여기서 한도는 해당 업체가 입찰 시점에서 동시에 수행할 수 있는 미완성 공사 수주액의 합계를 나타내는 최대 능력 평가액(maximum capacity rating)을 의미한다.

시공 평가 항목은 공사 수행(work pursuit), 교통 관리(proper maintenance of traffic), 자료의 적시 제출(timeliness of submittals), 완공 시기(timely project completion), 조정·협조(coordination and cooperation), 원가 절감(cost down), 비용 초과나 공사 기간 지연의 경감(mitigation of cost and time overruns), 환경 준응(environmental compliance) 및 계약의 적합(conformance with contract), 소수 민족 등의 기업 활용(disadvantaged business enterprise utilization) 등 9개 항목이다.

만약, 건설업자가 공사 수행이나 협조 또는 환경 항목에서 76점 이하의 평점이 2개 이상 되면, 발주자는 미비하다고 인정하는 개별 항목에 대하여 주의 문서(letter of concern)를 발송하고, 일반적으로 협의의 장을 마련하게 된다. 그럼에도 불구하고 문제가 해결되지 않은 경우, 그 건설업자는 경쟁 참가 자격을 일정 기간, 예를 들면 3년 동안 상실하게 된다.

4) 미국 교통연구회(Transportation Research Board)의 조사 사례¹⁶⁾

사전자격심사의 핵심은 건설기업이나 핵심 기술자 모두가 해당 프로젝트에서 요구하는 기술력을 갖추고, 동종 프로젝트에서 양호한 시공 실적을 보유하고 있다는 점을 확인하는 것이다. 이러한 '실적에 의한 사전자격심사'에 더하여 '경상관리 측면의 사전자격심사'를 통과하도록 요구받는 경우가 많다.

미국 교통연구회(Transportation Research Board)에서 각 주의 도로국을 상대로 사전

15) Douglas D. Gransberg, et al.; NCHRP SYNTHESIS 390 Performance-Based Construction Contractor Prequalification. Transportation Research Board of the National Academies. 2009. pp.44-47.

16) Douglas D. Gransberg, et al.; NCHRP SYNTHESIS 390 Performance-Based Construction Contractor Prequalification. Transportation Research Board of the National Academies. 2009. pp.15-47.

자격심사(contractor pre-qualification)의 운영 실태를 조사한 결과를 보면, 응답한 35개 주 가운데 29개 주에서 모든 공사에 대해 ‘경영관리 측면의 사전자격심사(administrative contractor pre-qualification)를 요구하고 있다. 경영관리 측면의 사전심사의 경우, 60%의 주에서는 모든 공사에 대하여 동일한 심사 기준을 적용하며, 나머지 40%의 주에서는 공사 분류별로 다른 심사 기준을 적용하고 있다.

또, 응답한 35개 주 가운데 7개 주에서는 모든 공사에 대하여 ‘실적에 기반한 사전자격심사(performance-based contractor pre-qualification)’를 요구하였고, 11개 주에서는 일부 공사에서 요구하고 있다. 그리고 동일한 심사 기준을 적용하는 주보다는 분류 방식에 따라 다른 심사 기준을 적용하는 주가 2배 이상 많다. 분류별로 다른 심사 기준을 적용하는 경우, 그 기준들은 발주 방식(delivery method), 기술적 복잡성(technical complexity), 기술적 내용(technical content), 사업비 규모(monetary size) 등이다.

43개 주의 사전자격심사 신청 양식을 조사한 결과, 대부분의 주에서 기업 형태(type of business), 재무 상황(financial statements), 공종 분류(work classification), 거래처 관계(business connections), 영업년수(construction experience), 계약 불이행 유무(project failures), 중대한 위반 행위(major violations), 주요 프로젝트 경험(major project experience)¹⁷⁾, 핵심 기술자 경험(key personnel experience), 이용 가능한 설비 기기(available equipment) 등 10개 항목이 주요 평가 요소로 사용되고 있다.¹⁸⁾

프로젝트별 실적에 따른 사전자격심사는 일반적으로 가장 높은 가치를 요구하는 조달 방식(best-value project delivery methods)에서 적용된다. 예를 들면, 고난이도의 설계·시공분리 조달(DBB best-value), 시공책임형 CM(CM/GC), 디자인빌드 등이다.

미시간주 교통국(MDOT : Michigan Department of Transportation), 플로리다주 교통국(Florida Department of Transportation) 등의 사례를 보면, 사전자격심사 항목으로서 경영관리 면의 평가 항목 이외에 입찰자의 과거 프로젝트 경험과 과거 성적평가와 같은 기술력에 관한 사항이 포함되어 있다. 또한, 시공평가 항목에는 공정 준수 여부, 조정 및 협력 수준, 품질, 안전 관리 등이 중요한 요소가 된다. 발주기관은 실적평가 결과

17) 통상은 과거 3년 실적.

18) Douglas D. Gransberg, et al.: 전제서 2009, pp.17-18 참조, 만약, ‘실적에 근거한 사전자격심사’가 이루어질 경우, 주요한 평가 요소로는 주요 프로젝트 경험(major project experience), 기술적 능력(technical ability), 과거의 불법 행위(past illegal behavior), 핵심기술자의 경험(key personnel experience), 이용 가능한 설비 기기(available equipment), 품질과 기능(quality and workmanship), 관리 능력(manageable ability), 재무능력(financial capability) 등이다.

의 사본을 입찰자에게 송부하여 의견을 개진할 기회를 주는 것이 일반적이다.¹⁹⁾

(3) 본드(Bond)

「연방조달규정(FAR : Federal Acquisition Regulation)」의 Part28에 본드(bond)와 보협에 대해서 규정하고 있다.²⁰⁾ 연방정부기관 발주 공사의 경우, FAR 규정²¹⁾에 의거하여 입찰 본드(bid bond) 등에 의한 입찰보증의 의무화되어 있다. 입찰보증과 관련하여 지불본드(payment bond)나 이행본드(performance bond)를 요구하지 않고, 입찰보증만을 요구할 수는 없다.

계약 담당관은 입찰 보증액을 정해야 한다. 금액은 입찰 가격의 20% 이상으로 하되, 300만 달러를 넘으면 안 된다. 봉인입찰(sealed bidding)이나 토론 없이 최초 제안으로 낙찰자가 결정되는 협상 방식의 경우, 예외를 제외하고는 요청서에서 요구하는 입찰 보증이 준수되지 않으면, 해당 입찰이나 제안은 인정되지 않는다.

미국에서는 1893년에 제정한 「허드법(Heard Act)」에서 보증회사에 의한 본드(bond) 도입이 규정되었고, 1935년 제정된 「밀리법(Miller Act)」²²⁾에 따라서 연방정부가 발주하는 10만 달러 이상의 모든 건설공사에서 이행본드(performance bond) 제출이 의무화되어 있다. 또한, 2만 5,000달러 이상의 공사에서는 지불본드(payment bond)가 의무화되어 있다.^{23) 24)}

19) Douglas D. Gransberg, et al.; NCHRP SYNTHESIS 390 Performance-Based Construction Contractor Prequalification. Transportation Research Board of the National Academies. 2009. pp.41-43.

20) 일반적으로 입찰보증, 본드, 지불본드, 이행본드는 다음과 같이 정의되고 있다.

- 입찰 보증(Bid guarantee) : 입찰자가 접수 기간 내의 입찰을 철회하지 않으며, 낙찰한 경우에 서면에 의한 계약을 체결하고, 필요한 공동 보증 또는 제보증을 포함한 본드를 제출할 것을 약속하는 서면이다.
- 본드(Bond) : 입찰자 또는 수주자와 다른 당사자(보증인)가, 본드에 명시된 제3자(발주자)에 대해서, 입찰자의 의무를 확실히 이행하는 것을 약속하는 증서(a written instrument)이다. 만약, 입찰자 또는 수주자가 책무를 다하지 않은 경우에는 보증인은 본드의 규정(본드에 명기된 금액, 위약금)의 범위 내에서 발주자가 입은 손해액을 지불한다.
- 지불본드(Payment bond) : 계약에 따른 공사의 수행과 관련된 노동자와 자재 공급자, 모든 자에게 법에 의거하여 지급을 보증한다.
- 이행본드(Performance bond) : 계약에 근거하여 수주자의 의무 이행을 보증한다.

21) 48CFR28.101-1, 28.102 and 52.228-1.

22) 40 U.S.C §3131, et seq.

23) 建設大臣官房技術調査室監修, (社)國際建設技術協會編集·發行 : 歐米の公共工事建設システム, pp.62-63, 大成出版, 1995.

24) Lynn Schubert (President of the Surety Association of America (SAA)) : Q&A, the Legal Basics of Surety Bonds, Construction Executive, 2003. 11.

「밀러법(Miller Act)」에 따르면, 현재 대부분의 주정부, 지방정부는 일정액 이상의 건설공사에 대해서 본드의 제출을 의무화하고 있으며, 이들 규정은 ‘Little Miller Acts’로 불린다.²⁵⁾ 또한, FAR 규정에서는 15만 달러를 넘는 건설공사의 계약에 대하여 이행본드(performance bond)와 지불본드(payment bond) 제출을 규정하고 있다.²⁶⁾ 계약이 15만 달러를 넘는 경우, 이행본드 및 지불본드는 계약금액의 100%를 보증해야 하며, 계약금액이 증가한 경우에도 100% 동일한 금액을 보증해야 한다.

미국 교통연구회(Transportation Research Board)에서 본드(bond) 제도에 대해서 조사한 결과²⁷⁾를 보면, 경상관리 측면의 사전자격심사 또는 실적에 의한 사전자격심사의 어떠한 절차에서도 다른 요소에 비해 본드가 큰 역할을 하지 않았다. 사전자격심사 시점에서 본드를 요구하는 비율을 조사한 결과, 평균 10%를 하회하는 것으로 나타났다. 대다수의 발주기관에서는 본드를 계약 시점에서 요구하고 있다. 즉, 본드제도가 사전자격심사를 대체할 수 있다는 기존의 개념이 사라지고 있는 것이다. 사전자격심사 절차에서는 본드나 재무 상황에 관한 요소보다 경영능력과 과거 공사 실적과 같은 요소가 더 중요하게 인식되는 것으로 나타났다.²⁸⁾

2. 적산 및 공사비 산출

(1) 발주자의 추정가격²⁹⁾

1) 발주자의 추정가격 작성

발주기관에서는 간이 조달의 한계를 넘을 것으로 예상되는 공사 계약이나 계약 변경이 이루어질 경우, 예상되는 건설 비용에 대해 입찰자와는 독립적으로 적산 및 견적을 실시하고, 그것을 계약담당관에게 제출해야 한다.³⁰⁾ 발주자 측에서 추정가격(engineer’s

25) Lynn Schubert(2003), 전제서.

26) 단, 「밀러법(Miller Act)」에서는 10만 달러 이상의 계약으로 되어 있다.

27) Douglas D. Gransberg, et al.; NCHRP SYNTHESIS 390 Performance-Based Construction Contractor Prequalification. Transportation Research Board of the National Academies. 2009. pp.15-47.

28) 森田康夫, 佐渡周子, 海外における公共調達, 国土交通省 国土技術政策総合研究所, 2014. 1.

29) FAR 36.2 참조.

30) 단, 계약담당관은 해당 공사가 간이 조달 범위를 넘지 않는 것으로 예상되는 경우에도 필요시 견적을 요구할 수 있다.

estimates)을 작성하는 이유는 예산의 적절한 편성과 집행, 관리를 도모하고, 입찰자의 투찰가격을 평가하는 데 참고 자료로 활용하려는 목적이다.

발주자의 추정가격은 발주기관 내부의 엔지니어가 작성할 수도 있고, 외부의 적산 전문가를 활용하여 작성할 수도 있다. 작성 방법은 크게 ① 자재, 노동, 장비의 시중 거래가격에 근거하여 작성하는 실제비용 접근법(actual cost approach), ② 최근에 낙찰된 계약 자료를 활용하는 과거자료 접근법(historic data approach), ③ 혼합 접근법³¹⁾ 등이 있다.³²⁾

실제비용 접근법에 의하여 추정가격을 작성할 경우, 노임(wages)은 노동부가 결정하여 고시하는 지역별 및 직종별 표준임금(prevaling wage)을 적용한다. 「Davis-Bacon and Related Act」를 보면, 연방정부의 예산이 지원되는 2,000달러 이상의 건설공사에서는 발주자가 「공정근로기준법」에 의거하여 표준 임금 및 수당을 제공해야 할 의무를 규정하고 있다. 기계장비나 자재 가격은 제조 회사나 임대 사업자로부터 견적이나 시중 거래가격을 조사하여 산출한다.³³⁾

2) 추정가격의 공표

발주자가 적산한 추정가격은 발주기관의 규정에 따라 허가되지 않는 한 비공개로 해야 한다. 이 규칙의 예외로서 계약 협상 과정에서 해당 공사의 추정가격을 명확히 하기 위해 계약담당관 측에서 발주자의 적산 내역을 공개하는 경우가 있다. 그러나 공개 범위는 합리적인 가격 협상을 위하여 필요한 범위로 제한된다.

발주자의 추정가격은 비공개가 원칙이다. 다만, 입찰자의 견적 업무에 참조할 수 있도록 해당 사업의 규모(magnitude)나 금액 범위를 공개하는 사례가 많다. 연방조달규정(Federal Acquisition Regulation)에서는 해당 공사의 추정 금액 범위를 제시하는 방식으로서 8개의 금액 구분을 예시하고 있다.³⁴⁾ 지방정부에서는 기관별로 상이한데, 입찰 공고 단계에서 미리 추정가격을 공표하고 있는 기관도 있고, 일정한 금액 범위를 제시

31) 혼합 접근법은 주요 공종(자재)에 대해서는 시중 거래가격을 적용하고, 기타 공종에 대해서는 과거 자료를 활용하는 방법이다.

32) Federal Highway Administration, Guidelines on Preparing Engineer' Estimates, Bid Reviews and Evaluation(2004. 1. 20).

33) 미국 조달청(GSA : General Services Administration)의 자료 참조. 실무 사례는 조달청 내부자료 참조.

34) 연방조달규정에서는 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 규정하고 있다.

하는 기관도 있다.

3) 추정가격을 초과하는 낙찰 여부

미국에서 발주자의 추정가격은 우리나라의 예정가격과는 달리 일반적으로 낙찰 상한으로 작용하지 않으며, 발주자의 추정가격을 초과하여 계약이 이루어질 수도 있다. 단, 예산의 제약이 있을 경우에는 입찰 공고 등에서 투찰 가능한 상한 가격이 제시된다. 또한, 대규모 프로젝트에서는 의회의 승인을 거쳐 ‘법적 제한 가격³⁵⁾이 결정되는 경우도 있다.

입찰자의 투찰가격이 발주자의 추정가격을 초과하는 경우, 연방정부의 발주자는 이를 거부하는 것이 가능하다. 그렇지 않으면 추가 예산을 요구하거나, 프로젝트 규모를 축소하는 방법이 모색된다. 지자체의 경우, 뉴욕시의 사례를 보면 입찰 미성립으로 처리하거나 혹은 최저 입찰자와 가격 협상을 행하는 경우가 있다.

(2) 공사비 산출 및 내역 입찰³⁶⁾

총액 계약(lump-sum contract)의 경우, 발주자는 설계도면과 시방서 등을 제공하지만, 추정가격 산정에 활용했던 물량내역서(BOQ : bill of quantities)는 제공하지 않는 것이 일반적이다. 입찰자는 발주자가 제공한 설계도면과 시방서를 토대로 세부 공종별 자재, 장비, 인력에 대하여 소요 물량을 산정하고(quantity takeoff), 단가 산정 등 견적 작업을 통하여 최종 투찰가격을 결정한다. 만약 발주자가 물량내역서를 제공하는 경우에도 이는 단순한 참고 자료일 뿐이며, 입찰자는 발주자가 제공한 물량내역서에 구애받지는 않는다.

단가 계약(unit price contract)의 경우, 발주자는 전체 공사를 공종별로 구분하고, 각 공종별로 추정 물량(estimated quantity)을 입찰자에게 제공한다. 이 경우, 발주자가 제시한 물량은 추정치이므로 발주자는 향후 물량 변경에 대한 권한을 갖고 있음을 계약서에서 명시하는 것이 일반적이다. 건설업체는 단순히 공종별 단가를 결정하여 입찰에 참여한다.

35) FAR 36.205 참조.

36) 미국 조달청(GSA : General Services Administration)의 내부 자료 참조.

미국에서는 총액(lump-sum) 계약시 일부 발주처에서 산출 내역을 요구하는 경우는 있으나, 일반적으로 세부 공종별 단가 등이 포함된 산출내역서의 제출을 요구하는 사례는 거의 없다. 다만, 입찰자 측에서는 공사 계약을 완료한 후 계약 내용을 변경하는 사례가 있으며, 이때 발주자 측에 비용 증감 내역을 증명하기 위해 산출내역서를 작성해 두는 것이 유리할 수도 있다. 그러나 우리나라와 같이 상세하게 세부 공종으로 구분하여 물량을 산출하고 단가를 기입하는 형태는 아니다.

발주처에서 산출 내역을 요구하는 것과 관계없이 건설업체에서는 발주자가 제공한 설계도면과 시방서에 따라 소요 공종과 물량을 산출한 후, 하도급자의 견적이나 시장 거래가격 등을 토대로 단가를 산정하여 입찰에 참여한다. 이 경우, 입찰자는 시공 장비나 공법을 스스로 결정하여 시공 단가를 산정하는데, 기술력이 높을수록 입찰 단가를 낮추어 가격 경쟁력을 확보하는 것이 유리하다.

3. 발주 방식

(1) 발주 방식의 활용 추이

미국에서 활용되고 있는 주요한 발주 방식으로는 설계·시공분리 방식(Design-Bid-Build, 약칭 DBB) 및 시공분리계약 방식(분리발주), 디자인빌드(Design-Build, 약칭 DB) 방식, 시공책임형 CM(CM at risk) 방식 등을 들 수 있다.

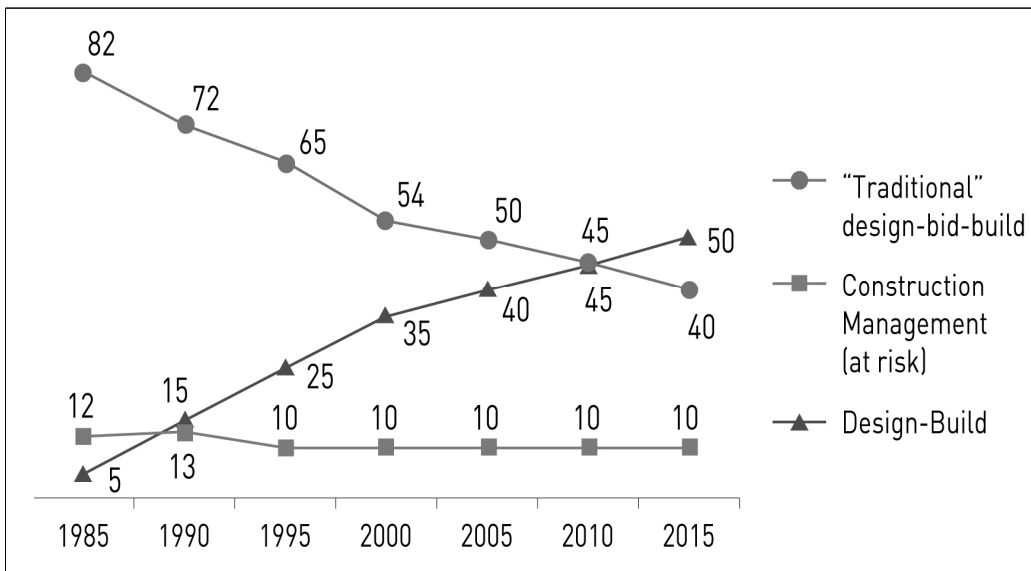
발주 방식별 활용 실태를 보면, 설계가 완료된 후 시공을 통합 발주하는 방식이 여전히 주류를 차지하고 있으나, 최근 들어 시공책임형 CM 방식과 디자인빌드 방식이 점차 증가하고 있다.

디자인빌드 방식은 주로 공공부문의 대형 프로젝트에서 적용 사례가 늘어나고 있으며, 설계 완료 후 통합 시공하는 전통적인 방식은 민간부문에서 널리 적용되고 있다. 최근 동향을 살펴보면, 지자체 발주기관에서도 CM 방식이나 디자인빌드(DB) 방식을 적용하는 사례가 늘어나고 있다.

참고로 미국의 비주거 건축(non-residential building) 분야에서 활용되는 주요 발주 방식(project delivery methods)의 변화 추이를 살펴보면 <그림 II-1>과 같다.³⁷⁾ 설계·

시공 분리 방식은 그동안 활용 비중이 높았으나, 1990년대 이후 지속적으로 축소되는 추세를 보이고 있다. 반면, 설계·시공 일괄 방식은 지속적으로 증가하여 2015년에는 50% 수준에 달한 것으로 추정되고 있다. 시공책임형 CM 방식도 1990년대 중반 이후 안정적인 점유 비중을 나타내고 있다.

<그림 II-1> 미국의 발주 방식의 활용 추이



주 : 비주거 건축(non-residential building)을 대상으로 한 것임.
 자료 : www.belzdesignbuild.com.

미국에서 발주자가 디자인빌드 방식을 채택하는 이유는 설계 비용이나 시공비가 낮아지기보다는 패스트트랙(fast track)이 가능해져 전체 프로젝트 비용을 낮출 수 있다고 인식하기 때문이다. 디자인빌드 입찰에서는 투찰가격이 약간 높더라도 창의력안이 있는 건설사가 낙찰되는 경향이 있다. 그런데 디자인빌드 방식이 모든 주에서 허용되고 있는 것은 아니다. 디자인빌드 방식을 허용하는 주는 21개 주이며, 파일럿 프로그램(pilot program)이나 학교 건축 등과 같이 한정적으로 허용되는 지역이 22개 주, 그리고 디자인빌드 방식을 금지하는 지역은 7개 주로 나타나고 있다.

37) 자료 : DBIA(Design-Build Institute of America).

대리인(agency)형 CM 방식은 미국 대부분의 주에서 활용되고 있는데, 이 방식에서 CM은 컨설턴트로서 기능하고 있다. CM at risk 방식³⁸⁾은 2000년대부터 공공 사업에 적용되고 있는데, 현재 발주 방식으로서 많은 인기를 얻고 있다. 건축공사의 경우에는 미시간주와 인디애나주를 제외한 모든 주에서 CM at Risk 방식을 허용하고 있다. 토목공사의 경우에는 뉴욕주와 뉴저지주 등 16개 주에서 아직까지 CM at risk 방식을 허용하지 않고 있다.³⁹⁾

(2) 최근 발주 방식의 변화 동향

1) 브리징(bridging) 방식

미국 연방조달청(GSA)에서는 1990년대에 연방 건축시설의 건설 과정에서 ‘디자인의 질’을 요구하는 ‘Design Excellence Program’을 실시하고, 설계·시공분리 하에서 독립된 설계 전문가에게 설계의 모든 과업을 일임한 바 있다. 그런데 설계가 시공 기술의 발전을 따라잡지 못하고, 시공 현장에 적합하지 않은 설계 등으로 도급업자의 클레임 등이 증가하면서 공사비가 현저하게 늘어나는 사례가 많았다. 반면, 설계와 시공을 하나의 업자가 실시하는 디자인빌드(DB) 방식에서는 설계의 품질을 기대하는 것이 어렵다는 문제점이 대두되었다. 이 때문에 양자의 하이브리드(hybrid) 형태인 브리징(bridging) 방식이 태동하기에 이르렀다.

즉, 브리징 방식은 미국 연방정부의 시설공사 조달을 취급하고 있는 미연방조달청(GSA : General Services Administration)에서 2000년 전후부터 채용하기 시작한 건축시설의 발주 방식인데, 현재는 미연방조달청(GSA)에서 실시하는 건축공사 발주 방식의 주력이 되고 있다.

브리징 방식의 구조는 비교적 단순하다. 발주자는 1단계에서 설계 전문가(bridging architect)와 계약하고 설계의 ‘질’로서 중요도가 높은, 주로 건축적이고 의장적인 사항

38) CM for fee방식에서 CM은 발주자에게 프로젝트 관리에 필요한 전문적인 기술과 서비스를 제공하지만 프로젝트를 도급받아 시공하는 책임을 지는 것은 아니다. CM at risk(Construction Management at Risk) 방식은 ‘컨스트럭션 매니저’(construction manager)가 ‘시공 이전 단계’(pre-construction phase)에서 ‘시공 이전 서비스’(pre-construction service)를 발주자에게 제공한 후, 위험부담 약정(at-Risk agreement)에 따라 시공에 대한 책임을 지는 발주 방식이다. CM at risk는 시공주체가 위험부담약정(at-Risk agreement)을 체결하여 종합건설업체(general contractor)가 되므로 CM/GC라고 부르기도 한다.

39) 이의섭(2011) 참조.

에 대해 설계를 구체화시킨다. 그 후 2단계에서 발주자는 디자인빌드(DB) 도급업자와 계약하여 설계의 나머지 부분을 구체화한 후, 공사 전반을 맡긴다.

2) 연방정부의 2단계 디자인빌드

연방정부에서는 1996년에 「Clinger-Cohen Act(41 USC §235m)」에 의거하여 디자인 빌드 방식을 도입했는데, 연방조달규칙(Federal Acquisition Regulation)에서는 디자인 빌드(Design-Build)의 경우, 2단계 선발 방식(two-phase design-build selection procedures)을 규정하고 있다.

설계·시공분리(design-bid-build) 등 전통적인 조달 방법을 제외하고, 공공 건축이나 시설 공사의 설계 및 공사 계약을 체결하는 경우, 계약 담당관이 적절하다고 인정될 때에는⁴⁰⁾ 2단계 선발 방식을 적용한다.

2단계 디자인빌드 방식은 제1단계에서 입찰 가격을 고려하지 않고, 시공실적과 이행 능력 등을 평가하여 상위 5개사 내외를 선정하고, 제2단계에서 기업에서 제출한 기술 및 가격 제안서를 평가하여 가장 높은 가치(best value)을 제공하는 자를 낙찰자로 결정하는 방식이다.

각 단계의 평가 항목을 상세하게 살펴보면, 1단계에서는 a) 전문적 경험 및 기술적 능력(specialized experience and technical competence), b) 이행 능력(capability to perform), c) 과거 실적(past performance) 등을 평가한다. 여기서 상세설계나 투찰가격 등은 제외한다. 발주자는 입찰자에게 질의를 하는 것이 가능하다.⁴¹⁾

과거 실적(past performance)에는 예를 들면 도급업자가 과거의 계약에서 계약 요건에 부합하거나 좋은 성과를 실현했다는 것을 나타내는 기록, 도급업자의 비용 예측 및 관리 실적, 공사의 이행 절차를 포함하여 계약 공기의 준수 상황, 정확하고 협력적인 대응 및 고객 만족도 대책 및 실적, 그리고 고객의 관심에 대한 실무적 배려가 포함된다.⁴²⁾

40) 다음과 같은 상황을 들 수 있다.

- 3자 이상의 응모가 전망되는 경우
- 가격과 비용의 제안의 정밀 조사 이전에, 설계 작업이 제안자에 의해서 이루어지며, 제안 준비에 많은 비용이 드는 경우
- 프로젝트의 요구 사항의 명확성, 시간의 제약, 계약자 능력·경험, 프로젝트의 2단계 선발 방식의 적합성, 발주기관의 조달관리 능력 등의 기준이 고려되는 경우

41) John R. Heisse II : 'Best Value' Procurement : How Federal and State Governments Are Changing the Bidding Process. Construction Web Links: http://www.constructionweblinks.com/resources/industry_reports_newsletters/April_29_2002/best_value_procurement.htm.

2단계에서는 기술 제안과 가격 제안이 요구되며, 이들은 별도로 평가된다. 가장 높은 가치(best value)를 달성하기 위해서 발주자는 입찰자와 협상을 벌일 수 있다. 즉, 설득이나 전제 혹은 입장의 변경, 그리고 양보가 인정되고 있으며, 발주자는 가격과 기술 요건, 계약 형태 등을 논의할 수 있다. 각 입찰자는 협상 과정에서 제안을 변경할 수 있고, 모든 협상 결과를 반영한 최종 제안을 제출한다. 발주자는 각 입찰자의 기술 제안과 투찰가격을 종합적으로 평가하고, 가장 유리한 제안을 선정하여 해당 입찰자와 계약한다.

3) 최근의 발주 방식 변화

최근에는 종래의 프로젝트 수행 과정에서 나타나는 발주자와 설계자, 시공사 간의 적대적 관계로 인한 분쟁을 예방하고, 공사 참여자의 상호 협력을 강조하는 발주 형태로서 IPD(Integrated Project Delivery) 방식이 나타나고 있다. 이 방식은 발주자와 공사 참여자가 공동의 목표를 설정하고, 주요 공사 참여자가 프로젝트 초기에서부터 관여하며, 회계 투명성을 확보해 프로젝트 성과에 대해 이익과 손해를 공유하는 방식이다.

미국에서 활용되는 기타 발주 방식으로는 연방정부에서 채용한 보증 조항 방식과 미국법조협회에서 작성한 ‘모델조달법 2000년판’에 규정된 설계·시공·관리·유지(DBOM : Design-Build-Operate-Maintain) 방식, 그리고 설계·시공·자금조달·관리·유지(DBFOM : Design-Build-Finance-Operate-Maintain) 방식 등이 있다.

4. 입·낙찰 방식

(1) 개요

미국 연방정부기관의 조달 절차는 연방규정집(CFR : Code of Federal Regulation) Title 48 연방조달규칙시스템(Federal Acquisition Regulation System)의 제1장, 연방조

42) 원문 조항은 다음과 같다. “the contractor’s record of conforming to contract requirements and to standards of good workmanship ; the contractor’s record of forecasting and controlling costs ; the contractor’s adherence to contract schedules, including the administrative aspects of performance ; the contractor’s history of reasonable and cooperative behavior and commitment to customer satisfaction ; and generally, the contractor’s business-like concern for the interest of the customer.”

달규칙(FAR : Federal Acquisition Regulation)⁴³⁾에 규정되어 있다.

FAR은 연방정부기관에서 수행하는 각종 조달 업무의 절차와 방침을 통일하기 위하여 제정된 것이다. FAR은 행정감사예산국(OMB : Office of Management and Budget)의 연방조달정책실(OFPP : Office of Federal Procurement Policy)에서 관장하고 있지만, OFPP에 설치된 FAR의 심의 멤버는 OFPP의 장(長) 및 국방부(Department of Defense), 항공우주국(NASA : National Aeronautics and Space Administration), 연방조달청(GSA : General Services Administration)의 장(長)이며⁴⁴⁾, 실제 정부조달기관의 의향이 반영되고 있다.

주(州)정부의 조달에서는 FAR 규정을 직접적으로 적용받지 않으며, 각 주에서 별도로 지침을 규정하고 있다. 단, 지자체 사업 가운데 연방정부의 재정 보조를 받는 사업의 경우에는 해당 사업을 관할하는 연방기관에서 FAR 규정 가운데 특정 항목을 준수하도록 규정하는 사례가 있다.

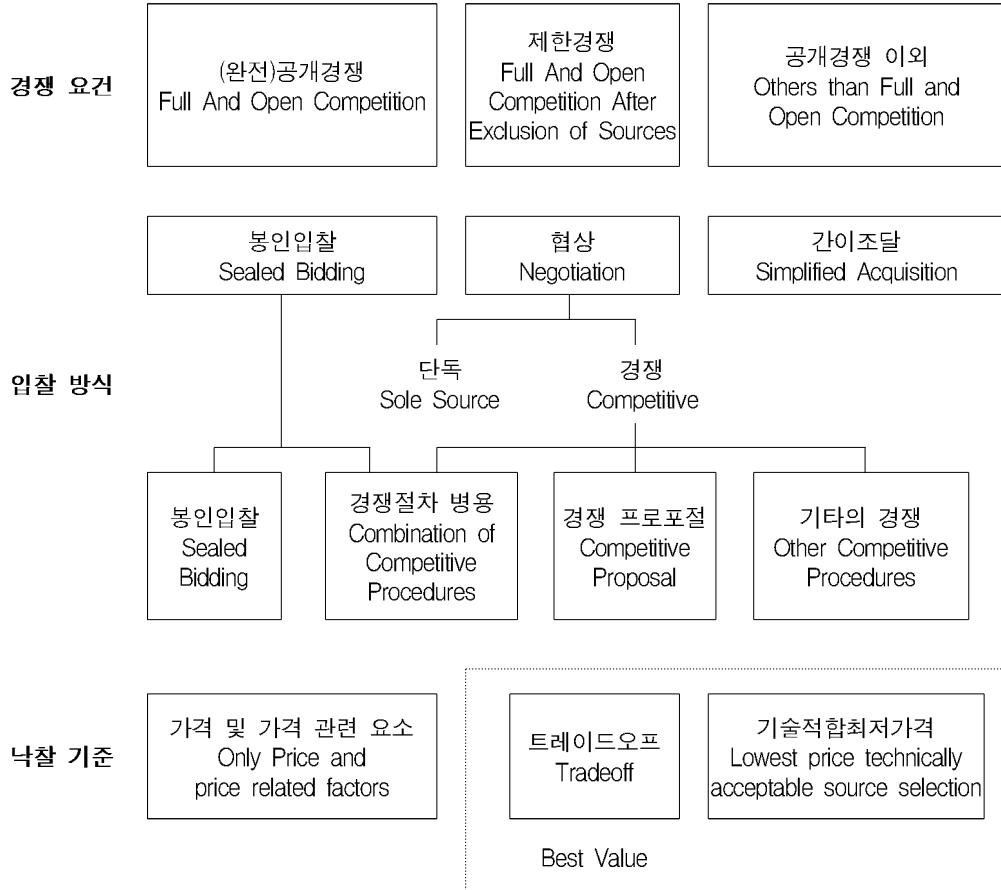
미국에서는 1980년대에 치열한 저가(低價) 경쟁으로 인하여 발주자와 시공자 간 대립적 계약 관계가 지속되었고, 공사비 초과(cost overrun)와 공사 기간 지연이 사회 전반에 만연해 있었다. 연방정부는 최저 가격으로 계약했다더라도 계약 불이행이나 공기 지연 또는 부실이나 하자 등으로 또 다른 비용이 수반된다면, 이는 ‘허위 절감(false economy)’에 불과하다는 점을 인식하기 시작하였다.

이러한 인식을 바탕으로 지난 1994년 이후 「연방조달합리화법(FASA : Federal Acquisition Streamlining Act)」이 제정되면서, 최고가치를 중시하는 발주 방식으로 전환되기 시작하였고, 현재 미국 연방정부는 전체 발주 공사 물량의 80% 정도를 최고가치낙찰제인 ‘협상에 의한 계약(contracting by negotiation)’에 의거하고 있다. 「연방조달규칙(Federal Acquisition Regulation)」에 규정된 미국 조달 방식의 일반적인 구조를 살펴보면, <그림 II-2>와 같다.

43) General Services Administration, Department of Defense, National Aeronautics and Space Administration : federal Acquisition Regulation issued March 2005.

44) 41 U.S.C.(United States Code), Chapter 7 - Office of Federal Procurement Policy, 405, 421.

<그림 II-2> FAR에 규정된 미국의 조달 방식의 구조⁴⁵⁾



(2) 경쟁 요건⁴⁶⁾

1) 공개경쟁(full and open competition)

제한경쟁이나 수의계약 등 특수한 경우를 제외하고 계약 담당관은 발주 공사의 입찰 과정에서 완전한 공개경쟁을 추구해야 한다. 경쟁 방법으로는 봉인입찰(sealed bidding), 경쟁 프로포절(competitive proposal), 경쟁 수법의 병용(combination of competitive

45) 森田康夫, 佐渡周子(2014. 1), 전계서, p.4 수정.

46) FAR의 Part 6-Competition Requirements 참조.

procedures), 기타 경쟁(others than full and open competition) 방식 등이 있다.

2) 제한경쟁(full and open competition after exclusion of sources)

발주기관에서 필요한 물품이나 서비스의 공급원을 안정적으로 확보하거나 유지하기 위해서, 다음과 같은 경우 조달 과정에서 입찰 자격을 제한할 수 있다.

- 경쟁성을 잃지 않고, 전체 경비를 삭감할 수 있는 경우
- 국방에 관한 것
- 지속적으로 신뢰할 수 있는 물품이나 서비스 제공자를 확보할 수 있는 경우
- 역사적으로 중요한 요구를 만족시키는 경우
- 의료, 안전, 구급의 긴급 조달에 대응이 필요한 경우

그 외, 중소기업, HUBZone⁴⁷⁾의 중소기업, 퇴역 군인(veteran) 소유의 중소기업, 경제적으로 불리한 여성 소유의 중소기업, 대형 재해 및 긴급시 현지 기업 대책과 같은 세트 어사이드(set-asides) 제도를 적용하거나, 또는 「중소기업법(Small Business Act)」의 8(a)프로그램(사회·경제적으로 불리한 중소기업 지원 프로그램)을 적용하여 중소기업자 간 경쟁 등으로 적용할 수 있다.

3) 공개경쟁 이외(other than full and open competition)

다음에 해당하는 경우에는 공개경쟁 대상에서 제외된다.⁴⁸⁾

- 발주자의 요구 조건을 만족시키는 것이 가능한 업체가 1개사뿐인 경우
- 비정상적이고 긴급 사태
- (전시)산업 동원, 엔지니어링, 개발, 연구, 전문 서비스
- 국제 협정
- 법률에 규정된 것
- 국방
- 공개경쟁을 통한 조달이 공익에 저해되는 것으로 발주기관의 장이 판단할 때

47) Historically Underutilized Business Zone.

48) 실제 조달요청서(solicitation)에서는 un-restricted(비제한경쟁, 완전한 공개경쟁에 해당), restricted(제한경쟁)이라는 용어를 사용하는 사례가 많다.

(3) 입찰 방식⁴⁹⁾

1) 간이 절차(simplified acquisition procedures)

물품과 서비스의 조달에서 추정 금액이 3,000달러를 넘고 15만 달러 이하인 경우에는 원칙적으로 중소기업만을 대상으로 하는 세트어사이드(set-asides) 규정에 따르고, 간이 절차를 적용해야 한다. 이 경우, 복수의 입찰자로부터 견적이나 제안을 모집하여 낙찰자를 결정한다. 다만, 1개사만이 적절하다고 생각되는 경우는 1개사만의 제안을 받을 수 있다. 또한, 원칙적으로 3,000달러 이하, 건설사업의 경우는 2,000달러 이하의 조달은 극소 조달(micro-purchase)로 취급되며, 간이절차 수법을 적용할 수 있다.

2) 봉인입찰(sealed bidding)

다음과 같은 경우에는 봉인입찰을 적용해야 한다.

- 입찰 요청이나 입찰, 평가의 시간적 여유가 있는 경우
- 가격이나 가격 관련 요소에 의해 낙찰자를 결정하려는 경우
- 입찰자와의 토론이 불필요한 경우
- 1개사 이상의 입찰이 예상되는 경우

경쟁 조달과 조합한 2단계 봉인입찰(two-step sealed bidding)도 있다. 이 경우에는 1단계에서 기술 제안(technical proposal)을 요청한 후, 제안서 제출, 평가, 토론(제안서가 중요한 경우)을 실시하고, 제안이 수용 가능한가를 판정한다. 그 후 2번째 단계에서 수용 가능한 제안자로 한정하여 봉인입찰을 실시한다.

3) 협상, 제안(contracting by negotiation)

협상(negotiation)이란 봉인입찰이나 간이절차 이외의 입찰 방식을 가리키는데⁵⁰⁾, 단독 조달(sole source acquisitions)과 경쟁 조달(competitive acquisitions)의 2가지 기법이 있다.

연방정부에 의하여 이루어지는 제안형 경쟁입찰은 a) 기술제안서 및 가격제안서를 동

49) FAR의 Part 13에서 Part 15 및 Subpart 6.4 참조.

50) Negotiation을 직역하면 ‘협상’이 되지만, 실제로 교섭 같은 행위, 예를 들어 제안서 제출 후 협의, 토론(discussion) 등을 하는 경우는 극히 일부이기 때문에, 이 협상(negotiation) 방식이란 가격 이외의 요소를 낙찰 기준에 포함하는 입찰, 또는 ‘제안’으로 파악하는 것이 적절하다(森田康夫, 佐渡周子, 전게서 참조).

시에 제출하는 방식(수의시담 또는 협상입찰)과 b) 기술제안서를 우선 제출한 후 가격 제안서를 제출하는 2단계 입찰 방식이 있다.

일반적으로 기술제안서에는 시공 계획, 과거의 시공 실적(담당 기술자의 경력, 기업의 동종 공사 실적), 안전 계획(안전 대책, 과거의 산업재해 보상 실적), 담당자의 경력 등 기술적 부분 이외에 조직, 경영, 관리 상태 등의 설명도 포함된다.

협상 방식에서 계약 담당관은 사업자로부터 공정하고 타당한 가격으로 물품이나 서비스를 조달해야 한다. 제안된 가격의 타당성을 명확히 하기 위해서는 비용이나 가격의 증명 데이터(certified cost or pricing data)와 더불어 기타 필요한 데이터의 제출을 요구해야 한다. 단, 다음의 경우에는 비용·가격 증명 데이터의 제출이 면제된다.⁵¹⁾

- 간이 조달이 가능한 최소 기준 이하인 경우
- 계약 담당관이 적절한 가격 경쟁⁵²⁾에 의거해 가격 합의가 가능하다고 판단했을 경우
- 가격이 법 규칙에 의해 설정되어 있는 경우
- 시판품의 구입
- 계약 기관의 장이 제출을 면제한 경우

계약 담당관은 예외 규정에 해당하는 경우를 제외하고, 비용·가격 증명 데이터를 얻어야 한다. 다만, 계약 담당관이 예외적으로 확신할 만한 이유가 있고, 공정하고 타당한 가격 여부를 판단하기 위하여 충분한 데이터가 있는 경우에는 예외로 할 수 있다. 비용·가격 증명 데이터를 요구하는 한계는 70만 달러로 한다.⁵³⁾

비용·가격 증명 데이터를 요구하지 않을 경우, 계약 담당관은 정부 또는 기타 기관에서 유용한 데이터를 수집하고, 이 자료를 토대로 제안 가격이 공정하고 타당한가를 판단한다. 제안자 이외로부터 적정한 비용·가격 데이터를 입수하기 어려운 경우에는 필요한 범위 내에서 제안자로부터 추가적인 데이터의 제출을 요구할 수 있다.

적절한 가격 경쟁이 성립될 경우에는 일반적으로 추가적인 데이터는 필요치 않다. 다

51) FAR Subpart 15.4 참조, 이 조항에서는 가격 협상에 의한 주요 계약(원도급, 하도급을 포함), 계약 변경 및 봉인입찰에 의한 체결된 계약 변경에 적용되는 비용·가격 협상 방침과 절차에 대해서 규정하고 있다.

52) 예를 들면 다음과 같은 사례를 들 수 있다.

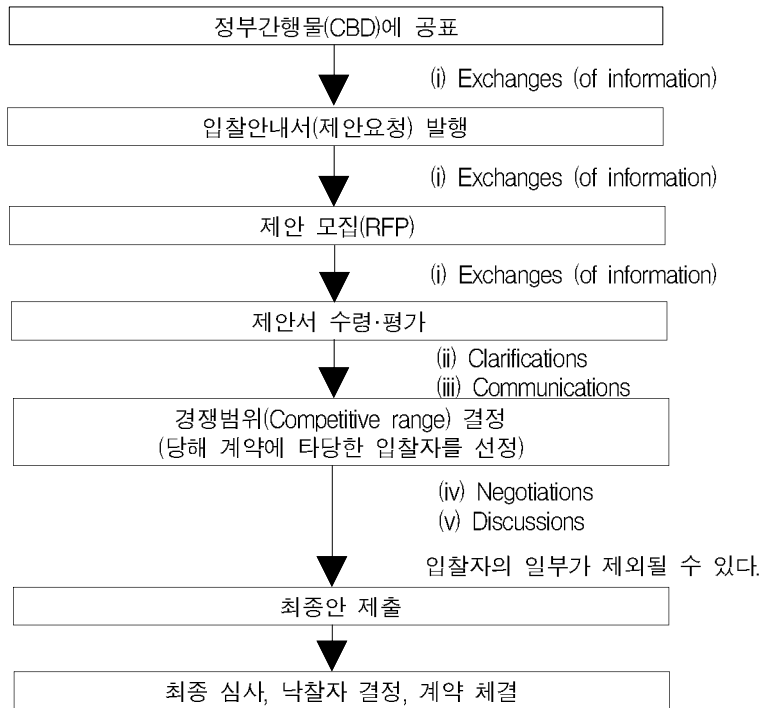
- 2개사 이상 입찰에서 개별적으로 적산하고 정부의 요구를 충족시킨 가격 제안이 있을 경우
- 입찰자 제안 방식에서 가격 비중이 상당히 높았으나 베스트 벨류로 낙찰된 경우
- 1개사만 입찰했다더라도 그 입찰자의 입장에서 다른 잠재적인 입찰자가 입찰을 포기할 것으로 확신할 이유가 없을 경우 등

53) 10 U.S.C. 2306a, 41 U.S.C. 254b 참조, U.S.C.(미국 법전)에서는 50만 달러로 되어 있다.

만 특이한 상황에서 추가 데이터가 필요한 경우, 계약 담당관은 실무적으로 가능한 범위에서 제안자 이외로부터 추가 데이터를 얻어야 한다.

입찰자 가운데, 중간 가격을 제안한 자부터 심사를 개시하고, 특정 회사가 기술적으로 적합하다고 판단되지만 제안 가격이 높을 경우 가격을 낮추도록 협상이 이루어진다. 발주처에서는 회사 브로슈어(brochure)나 홈페이지 등을 확인하여 건설업체에 대한 사전 정보를 조사하고, 조사 자료를 토대로 협상하는 과정에서 공사수행능력이나 서류상 허위 사항이 없는지를 판별한다.

<그림 II-3> 경쟁적 협상 방식의 절차 흐름도



[각 단계별 협상 등의 명칭 및 특징]

	명 칭	특 징
(i)	Exchanges	· 발주자 측의 요구에 대한 이해를 높이는 것을 목적으로 실시
(ii)	Clarifications	· 입찰자마다 제안 내용을 명확히 하기 위하여 실시하며, 제안 내용의 변경은 불가능함.
(iii)	Communications	· 경쟁 범위에서 제외 여부가 명확치 않은 입찰자, 또는 과거 시공 실적에 대하여 반론할 기회가 없던 입찰자를 대상으로 실시
(iv)	Negotiations	· 계약담당관과 입찰자 간에 실시되는 협상으로서, Discussions 대상 이외 사항에 대하여 경쟁을 유도함. 제안의 수정도 허용되며, 설계에 꼭 필요하지 않은 부분의 변경도 가능
(v)	Discussions	<ul style="list-style-type: none"> · 계약 담당관과 입찰자 간 의견 교환으로, Negotiations의 일부 · 계약 담당관에게 제안자가 공모 요건을 확실히 이해하고 있는가를 확인하는 기회를 부여하고, 입찰자에게는 제안이 공모 요건을 충족하는가를 확인하는 기회를 부여 · 제안에 포함된 작은 실수나 미비점, 가격, 기술적 접근 방식, 과거의 시공 실적 등에 대하여 의견을 교환하며, 제안의 수정이 가능 · Discussion의 범위는 조달 담당관에 의해 결정함. · 협상 내용은 비공개임. · 계약 담당관은 Discussions 결과, 입찰자가 자격이 없다고 판단했을 시에는 낙찰 후보자에서 제외하고 그것을 통지함.

(4) 낙찰 기준⁵⁴⁾

1) 일반 사항

간이 절차의 경우, 경쟁 과정에서 종합적으로 최고의 가치 성과가 기대되는 베스트 벨류(best value) 방식의 적용이 권장된다. 계약 담당관은 공정하게 수송비용도 고려하여 입찰자의 제안서에 근거하여 모든 비용과 제안을 평가해야 한다.

봉인입찰(sealed bidding)의 경우, 투찰가격 및 제안서에 포함되는 가격 요소를 평가하여 발주자에게 가장 유리한 자를 낙찰자로 결정한다. 협상(negotiation)의 경우, 하나 또는 선정 방법의 조합에 의해 베스트벨류를 얻을 수가 있다.⁵⁵⁾ 다른 종류의 조달 방식을 보면, 비용 또는 가격의 상대적 중요성은 다양하다.

트레이드오프(tradeoff)⁵⁶⁾는 반드시 최저 가격 또는 최고 기술을 제안한 자가 아니라, 최선의 낙찰자를 선정하는 방법이다. 제안요청서에는 모든 평가 항목에 대한 가중치를 명시해야 한다. 또한, 가격이나 코스트 이외의 평가 항목을 명시하고, 가격이나 코스트와의 관계⁵⁷⁾를 나타내야 한다.

기술적합·최저가격 선정(lowest price technically acceptable source selection) 방식은 제안서가 기술 요건을 충족하는 상태에서 최저 가격인 경우로서, 최고가치가 기대될 때 유효한 수법이다. 제안요청서에는 평가 항목을 명기하고, 최저가(lowest price) 투찰자부터 심사하여 가격 이외의 요건을 충족시키는 자를 낙찰자로 선정한다는 내용을 명기해야 한다.

발주기관은 입찰자가 제출한 투찰 금액의 적정성에 대하여 심사해야 하며, 투찰가격이 적정하지 않다고 인정되는 경우에는 부적격으로 처리할 수 있다. 투찰 금액 합계가 적정하더라도 일부 공종의 투찰 금액이 과다 혹은 과소한 경우에는 해당 공종의 특성을 고려하여 위험 분석(risk analysis)을 실시하고, 그 결과에 따라 부적격으로 처리할 수 있다.

2) 최고가치낙찰제의 적용 상황

입찰 방식에 대해서는 연방조달규정(FAR)에서 봉인입찰로 불리는 경쟁입찰 방식에

54) FAR의 Part 13에서 Part 15에서 입찰 방식별로 규정되어 있다.

55) FAR 15.101 참조, 협상의 경우, Subpart 15.3에 선정 방법을 규정하고 있다.

56) FAR 15.101-1 참조.

57) 예를 들면 가격·코스트 항목보다 중요하다, 동등하다, 또는 중요하지 않다.

서부터 협상 방식(negotiation procedures)에 이르기까지 다수의 방식을 마련하고 있다. 다만, 봉인입찰은 현재에는 잘 쓰이지 않고 있다.⁵⁸⁾ FAR의 9.103절(48CFR9.103)의 (c)에 ‘가격에만 의한 경쟁에서는 공공의 이익을 저해되는 일이 있다⁵⁹⁾’라고 설명하고 있으며, 제15부(Part 15 Contracting by Negotiation)에서 경쟁적 협상(competitive negotiation)과 같이 가장 가치를 높이는 입찰·계약 방식을 규정하고 있다.⁶⁰⁾

미국에서는 최근 연방정부와 지방정부 모두 최고가치낙찰제도의 운용 사례가 늘어나고 있는데, 특히 연방정부에서 더욱 적극적으로 최고가치낙찰제도를 활용하고 있다. 콜로라도(Colorado), 델라웨어(Delaware), 켄터키(Kentucky) 등 많은 주정부에서도 설계·시공 일괄입찰 공사에서 최고가치낙찰제도를 적용할 수 있도록 관련 법령을 정비한 바 있다.

미국 연방조달청의 공공건축국(General Service Administration Public Building Services)에서는 신규 건축공사 및 리노베이션공사 발주시 최고가치낙찰제도를 100% 활용하고 있다. 미국의 44개 주정부 고속도로 건설사업과 관련된 기관에서는 발주 물량의 66%에서 최고가치낙찰제도를 활용하고 있다는 조사 결과가 있다. 이들 기관에서 최고가치낙찰제도를 주로 활용하는 영역은 설계·시공일괄입찰 공사(Design-Build)였다. 아울러 미국의 연방우정국(U.S. Postal Service), 육군(Army), 해군(Navy), 퇴역군인부(Department of Veterans Affairs), 연방교도소(Federal Bureau of Prisons)에서도 최고가치낙찰제도의 운용 절차와 지침을 도입하여 건설사업에 적용하고 있다.⁶¹⁾

연방정부 발주 공사의 경우, 미합중국법전(U.S.C : United States Code) 및 연방조달 규칙(FAR)에서는 a) ‘가격경쟁형 일반경쟁입찰’이 원칙으로 되어 있으나, 연방정부는 프로젝트의 대형화나 복잡화에 동반하여 b) ‘경쟁적 협상 방식’으로 이동하고 있다. 즉, 입찰 초청(RFB : Requests For a Bid)에서 제안 초청(RFP : Requests For a Proposal)으로 전환되어 가다가, 최근에는 RFB가 예외적인 것이 되고 있다. 과거와는 완전히 경쟁 환경이 바뀐 것이다.⁶²⁾

58) Drew Harker, et al.: USA, The International Comparative Legal Guide to Public Procurement 2010, p.255.

59) 관련 내용의 원문은 다음과 같다. “The award of a contract to a supplier based on lowest evaluated price alone can be false economy if there is subsequent default, late deliveries, or other unsatisfactory performance resulting in additional contractual or administrative costs.”

60) Sidney Scott. III et al. : NCHRP REPORT 561 Best-Value Procurement Methods for Highway Construction Projects. Transportation Research Board of the National Academies. 2006. pp.6-7.

61) NCHRP Project No.10-61(2005), Best-Value Procurement Methods for Highway Construction Project.

62) Construction Contract Specialists. Inc. : Federal Construction Project Managers Bulletin Volume III Number 5, November 2008. pp.1-2.

연방조달 정책의 기획·조정 업무를 담당하는 연방조달정책실(OFPP : Office of Federal Procurement Policy)에 의하면, 연방정부 공사의 경우, 신설 공사는 경쟁적 협상 방식에 의한 조달이 발주 금액 기준으로 50%를 점유하고 있다. 연방조달청(GSA : General Services Administration)에서는 특히 대규모의 신축 및 개수 공사에 ‘경쟁적 협상’ 방식이 사용되고 있고, 전체 발주에서 점하는 비중도 2/3 정도에 이르고 있다.⁶³⁾

경쟁적 협상 방식을 적용하기 위해서는 상당수의 직원이 필요하고, 입찰 과정에서 많은 시간이 소요되는 등 부담이 있지만, 최종적으로 그 이상의 가치를 얻을 수 있다고 한다. 예를 들어 단순한 가격 경쟁 입찰에서는 불가능한 입찰자의 과거 실적이나 종업원의 질을 고려할 수 있으며, 입찰자와 협상 과정을 거침으로써 발주자가 공사 스케줄이나 품질 등 프로젝트 전반에 대해 충분한 검토를 할 수 있는 장점이 있다. 그 결과, 코스트나 투입 자원 측면에서도 절약이 가능하게 된다.

3) 평가 항목으로서 중요한 항목⁶⁴⁾

입찰자 평가 항목간의 상대적 중요도는 발주기관의 재량에 의하여 설정되지만, 원칙적으로 가격이나 비용 항목은 모든 낙찰자 선정 과정에서 평가해야 한다. 또한, 제품이나 서비스의 품질은 과거 실적이나 응모 요건의 준수 여부, 기술 능력, 관리 능력, 투입 인력의 자격과 경험 등에서 1개 이상의 비가격 평가 항목을 도출하여 모든 선정 과정에서 평가해야 한다. 특히 계약 담당관은 과거 실적이 적절한 평가 요소가 아니라는 사유를 설명할 수 있는 경우 이외에는 간이 절차의 수준을 넘는 모든 경쟁 조달 과정에서 과거 실적을 평가해야 한다.

하도급에 많은 기회를 제공하는 것을 목표로 하는 조달의 경우, 하도급계획서를 평가함에 있어 중소기업 참여 목표의 달성도에 대하여 입찰자의 과거 실적을 평가해야 한다. 또한, 계약 담당관은 하도급계획서에서 중소기업에 대한 하도급 참가 제안이 있는가를 평가 항목에 포함해야 한다. 65만 달러(건설사업은 1,500만 달러)를 넘을 것으로 예측되는 제한 조달에서는 중소기업의 참여 여부를 평가해야 한다.

낙찰자의 결정에 영향을 미치는 모든 항목과 중요한 세부 항목 및 상대적 중요성은 입찰요청서에서 명확히 기재해야 한다. 평가(rating)하는 방법을 입찰요청서에 기재할

63) 일본 건설경제연구소, 해외조사(미국) 보고서(2005년) 참조.

64) FAR 15.304 참조.

필요는 없다. 다만, 과거 실적 정보의 일반적인 평가 방법은 기재하여야 한다. 그리고 비용이나 가격 이외의 모든 평가 항목이 조합될 때, 그러한 항목의 평가 중요도나 가중치를 제시해야 한다.⁶⁵⁾ 제안 평가에는 색이나 형용사를 사용하는 방법, 숫자 표기, 순서에 따른 등급 부여 등이 있으며, 어떤 평가 방법을 사용해도 좋다.⁶⁶⁾

(5) 주요 발주기관의 입·낙찰 제도 운용 실태

1) 미국 교통부 연방도로청⁶⁷⁾

미국 교통부의 연방도로청(FHWA : Federal Highway Administration)에서 발주한 사례를 살펴보면, 디자인빌드(DB) 방식이나 MATOC(Multiple Award Task Order Contracts) 또는 SATOC(Single Award Task Order Contracts)와 같은 포괄적 조달에서는 경쟁프로포절 방식을 널리 활용하고 있다. 또한, 낙찰 기준으로 베스트 벨류의 트레이드오프(trade off)가 적용되고 있지만, 기타의 경쟁프로포절 방식에서는 ‘기술적합 최저가격’에 의한 선정이 주로 이루어지고 있다.

최근 토목공사의 낙찰 실태를 보면⁶⁸⁾ 가격 경쟁에 의거하는 봉인입찰과 경쟁프로포절을 적용한 비율이 약 70 : 30으로서, 단순 공사에서는 아직까지 가격 우위의 입찰제도가 활용되고 있다.

일반적인 DBB(design-bid-build) 방식의 건설공사 발주시, 추정가격이 100만 달러 미만인 경우는 봉인입찰을 적용하는 경향이 보인다. 100만 달러 이상의 대규모 공사에서는 금액에 따른 입찰 방식의 변화는 특별히 보이지 않고, 1,000만 달러를 넘는 사업에서도 봉인입찰과 경쟁프로포절의 두 가지 입찰 방식을 사용하고 있다. 즉, 사업 내용에 따라 개별적으로 입찰 방식을 선정하고 있다고 판단된다.

2) 국방부 육군공병대⁶⁹⁾

미국에서 치수(治水) 사업을 담당하는 연방 정부기관으로는 국방부 육군공병대(U.S.

65) 예를 들어 a) 비용·가격보다 중요성이 상당히 높다, b) 비용·가격과 거의 동등하다, 혹은 c) 비용·가격보다 중요성이 매우 낮다 등과 같이 제시하여야 한다.

66) FAR 15.305 참조.

67) FedBizOpps.Gov 자료 참조.

68) 2013년 7월까지의 자료 분석 결과이다.

69) FedBizOpps.Gov 자료 참조.

Army corps of Engineering)가 있다. 육군공병대의 토목공사는 설계·시공분리(Design-Bid-Build) 방식이 많지만, 디자인빌드(Design-Build)도 채용되고 있다.

미 육군공병대의 자료에 의하면, 공병대 전체로는 2010년과 2011년에 봉인입찰보다 협상 방식을 많이 사용했지만, 대부분의 토목사업에서는 봉인입찰을 더 많이 사용하고 있다. 토목공사의 구성 내용 가운데 준설, 토공, 콘크리트 공사와 같은 일반적인 공사는 가격 이외의 평가 요소를 설정하는 데 큰 장점이 없다. 많은 업체에서는 이런 유형의 사업에 대해서 절차의 투명성, 입찰과 낙찰의 용이성, 단순성 측면에서 협상 절차보다 봉인입찰을 선호하는 것으로 보고되고 있다.

또한, 미 육군공병대 입찰에서는 경쟁프로포절 방식도 많이 사용되고 있다. 소규모 공사의 입찰에서는 봉인입찰이 주류이지만, 300만 달러 규모의 공사에서는 경쟁프로포절 방식의 적용 사례가 나타나고 있다. 대규모 사업에서도 봉인입찰과 경쟁프로포절의 두 가지 입찰 방식을 사용하고 있다.

3) 주정부의 사례

연방정부의 보조금에 의한 도로 정비사업의 경우, 특별히 연방도로청(FHWA)의 허가를 얻었을 경우를 제외하고는 공사 계약에 관한 원칙 가운데 최저 가격의 입찰자와 계약하는 사항이 존재하고 있었다.⁷⁰⁾

그러나 주정부 차원에서도 가장 높은 가치(best value)를 요구하는 경향이 높아지면서, 2000년에는 미국법조협회(ABA : American Bar Association)에서 가장 높은 가치를 요구하는 조달을 실시하기 위하여 「ABA모델 조달규칙」을 개정하고 디자인빌드 방식을 추가했다.

당시 개정에서 경쟁 봉인입찰(competitive sealed bidding)을 표준적 방식으로 인정했으나, 법적으로 우선해야 할 방식은 아니라고 규정하고, 디자인빌드 등의 조달에 사용하

70) 미합중국 법전 제23권(U.S. Code, Title 23 Highways)의 112조 (b)(1)(Sec. 112. Letting of contracts, (b)(1))을 보면, '각 사업의 공사계약은 설정된 요건을 만족하는 입찰자로서, 최저가 입찰만을 토대로 낙찰하지 않으면 안 된다'(Contracts for the construction of each project shall be awarded only on the basis of the lowest responsive bid submitted by a bidder meeting established criteria of responsibility)라고 규정하고 있으며, 연방규칙집 제23권 제635.114조(23CFR635.114)의 (a)에도 마찬가지로 규정을 두어 보장하고 있었다 (출처 : FHWA. Office of Infrastructure, Office of Program Administration, Contract Administration Group (HIPA-30) : Contract Administration Core Curriculum Participants Manual and Reference Guide 2006, p.99).

는 방식으로서 경쟁 봉인 프로포절(competitive sealed proposals) 방식을 규정하였다. 현재 미국 대부분의 주에서는 디자인빌드 방식의 활용과 관련된 규정이 법률의 상위에 자리잡고 있다.⁷¹⁾

주정부의 예로서 캘리포니아 교통국(California Department of Transportation) 사례를 살펴보면, 토목사업은 설계·시공분리(DBB)가 원칙이며, 봉인입찰과 최저 가격을 주로 적용하고 있다. 2009년에 성립한 주법에 의하여 설계·시공일괄(Design-Build) 방식이 도입되어 교량이나 램프(ramp)의 건설 등 10여 개의 사업에서 설계·시공일괄(Design-Build) 방식을 적용한 바 있는데, 해당 사업의 절반 정도에서는 낙찰자 결정시 최고가치가 적용된 것으로 나타나고 있다.⁷²⁾

5. 계약 방식

(1) 계약금액의 설정 방식

계약금액의 설정 방식으로는 다음과 같은 종류가 FAR에 규정되어 있다.⁷³⁾

- a) 고정가격 계약(fixed-price contracts)
- b) 비용정산 계약(cost-reimbursement contracts)
- c) 인센티브 계약(incentive contracts)
- d) 미확정 조달 계약(indefinite-delivery contracts, IDC)
- e) 시간·재료, 노동시간, 서한 계약(time-and-materials, labor-hour, and letter contracts)
- f) 합의서(agreements)

고정가격 계약(fixed-price contracts) 방식으로는 완전고정가격 계약(firm-fixed-price contracts)이나 물가변동조정형 고정가격 계약(fixed-price contracts with economic price adjustment) 등이 있다. 물가변동조정형 고정가격 계약은 계약이행 기간 중에 시장 조건과 근로 조건의 안정성에 큰 변화가 예상되거나 혹은 계약 가격에 포함되지 않은 예

71) Design-Build Institute of America : 2010 State Statute Report.

72) California Department of Transportation : Design-Build Demonstration Program(<http://www.dot.ca.gov/hq/oppd/designbuild/db.htm>).

73) FAR의 Part 16 참조.

측 불허의 사태가 나타날 우려가 있는 경우, 이를 계약에서 미리 반영하기 위하여 사용된다.

비용정산 계약(cost-reimbursement contracts)은 발주자가 고정가격 계약을 위하여 충분한 요건을 정의할 수 없는 경우, 또는 계약 이행의 불확실성 때문에 소요 비용을 정확히 산출하기 어려워 고정가격 계약을 사용할 수 없는 경우에 적용할 수 있다. 발주자는 계약에서 정하는 범위 내에서 정산이 가능한 비용을 지불한다. 지불 방식으로는 발생한 비용만 지불하는 방식 이외에, 코스트 셰어링(cost sharing), 비용+성공보수(incentive fee), 비용+고정보수(fixed fee) 등의 계약이 있다.

인센티브 계약(incentive contracts)은 고정가격 계약이 부적절한 경우에 활용할 수 있고, 필요한 공급과 서비스를 저비용으로 얻을 수 있는 계약 방식이다. 일반적으로 도급업자의 이익이나 계약에 근거하여 지급되는 수수료(fee) 금액을 도급업자의 퍼포먼스에 연관시킴으로써, 공급이나 기술 성능이 향상될 것으로 예상되는 경우에 사용하는 것이 적절하다.

미확정 조달 계약(indefinite-delivery contracts)은 정확한 공급 시기나 수량 혹은 사업량이 불분명한 서비스 조달에 사용된다.⁷⁴⁾ 각각의 오더(order)⁷⁵⁾는 공급 물품과 실행 서비스의 모든 것이 명확히 기재되어 발주된다.

시간·재료 계약(time-and-materials contracts)은 고정가격 계약과 비용정산 계약을 절충한 방법이다. 단가는 계약 시점에서 정하나, 수량은 계약 종료 시점에서 정해진다. 노동시간 계약(labor-hour contract)이란 노동시간에 기준한 계약이다. 시간·재료 계약과 비교할 때 시공자가 재료를 직접 조달하지 않는다는 점이 다르다. 시간·재료 계약이나 노동시간 계약(labor-hour contract)은 계약시에 과업의 범위나 기간을 정확하게 추정하는 것이 어려운 경우에 사용된다. 서한 계약(letter contracts)은 계약자가 공급물 제조나 서비스의 이행을 즉시 개시하는 것을 승인하는 사전(preliminary) 계약 수단이다.

합의서(agreements) 방식에는 기본 합의서(basic agreement)와 기본 발주 합의서

74) 미확정 조달 계약에는 다음과 같은 3가지 기본계약 유형이 있다.

- 수량 확정 계약(definite-quantity contracts) : 조달 시기만 불명확한 경우
- 요구 계약(requirements contracts) : 조달 시기와 수량이 동시에 불명확한 경우, 요청시에는 추정 수량을 제시하고 1개사로부터 조달함.
- 수량 미확정 계약(indefinite-quantity contracts) : 조달 시기와 수량이 동시에 불명확한 경우, 요청시에는 최대 및 최소 수량을 제시하고, 원칙적으로 복수의 공급자로부터 조달함.

75) 물품은 Delivery Order, 서비스는 Task Order라고 한다.

(basic ordering agreement)가 있다. 합의서는 계약이 아니다. 기본 합의서란 발주기관과 사업자 간에 교섭된 합의 문서(a written instrument of understanding)이다. 기본 합의서의 목적은 a) 합의 기간 중 당사자간의 장래 계약에 적용되는 계약 조항, b) 합의 문서에서 규정한 조항을 장래에 별도 발주 예정인 계약에서 인용 또는 철폐 형태로 반영할 것을 서면으로 확인하는 것이다. 기본 합의서는 특정 기간에 상당수의 다른 계약이 있고, 사업자와 협상에서 문제가 많이 발생할 때 사용해야 한다.

기본 발주 합의서(basic ordering agreement)는 발주기관에서 사업자와 교섭한 합의 문서이며, a) 합의 기간 내에 당사자간 장래 계약(발주)에 적용되는 조건이나 조항, b) 공급 또는 서비스의 구체적인 설명, c) 기본 발주 합의서에 의해 장래의 발주가격 결정이나 공급 방법이 포함된다.

(2) 계약 방식의 활용 실태

건설 계약은 고정금액 계약으로 하는 것이 일반적이다. 특히 봉인입찰에 의해 낙찰된 계약은 ‘완전고정가격 계약’ 또는 ‘물가변동조정형 고정가격 계약’을 이용해야 한다. 고정 금액의 기반은 총액이거나 단가(unit price)이며, 두 가지 방법의 혼합도 가능하다.

기본적으로 단가보다 총액을 우선 적용해야 한다. 다만, 정지(整地) 공사나 포장, 빌딩 이외의 유틸리티나 부지 조성을 포함한 대규모 공사는 단가 계약이 더 적합하다. 또한, 굴착 공사와 같이 견적 과정에서 불확실성이 매우 높아 총액을 제안하는 것이 어려운 공사, 그리고 시공 중에 필요한 공사량이 대폭 변경될 가능성이 있는 공사 혹은 제안자가 적절한 적산을 하기 위해서 상당한 노력이 필요한 공사 등에서는 단가 계약이 더 적합하다.

물가변동조정형 고정가격 계약은 해당 공사의 계약에서 물가 변동에 따른 계약금액 조정이 관습으로 되어 있는 경우, 또는 물가 변동 조정 조항이 없으면 상당수의 기업에서 입찰을 포기할 우려가 있는 경우, 그리고 가격에 불확실성을 포함한 제안이 있는 경우에 적용할 수 있다.

사전에 계약 기관장의 승인을 얻는 경우를 제외하고, 동일한 공사 현장에서 고정가격과 또 다른 건설계약액 설정 방식을 혼합하는 것은 금지되어 있다.⁷⁶⁾ 예를 들어 실비정산 고정이윤가산(cost + fixed fee), 가격 인센티브 또는 기타의 가격 변동과 가격 조정

76) FAR 36.208 참조.

을 동반하는 계약금액 설정 방식을 고정가격 계약이나, 총액 또는 단가 계약과 동시에 병용해서는 안 된다.

협상에 의해 낙찰자가 결정된 경우, 법령에서 사용을 제한하고 있는 방식을 제외하고, 어떠한 계약 방식도 활용하는 것이 가능하며, 정부의 이익을 높이는 방식을 조합해서 사용할 수도 있다. 단, 연방조달규칙(Federal Acquisition Regulation)에서 규정하고 있지 않은 방식을 사용해서는 안 된다. 또한, 비용+이익률 계약(cost-plus-a-percentage-of-cost system of contracting) 방식을 활용하는 경우, 최종 실비에 고정 이익률(%)을 곱한 액수를 지불하는 계약을 사용해서는 안 된다.

건설계약 가격의 협상에 있어서 계약 기관은 입찰자가 제출한 제안이나 비용·가격 보증 데이터, 그 이외의 데이터를 평가하고, 그것들을 발주자 적산과 비교해야 한다. 만약, 비용·가격 증명 데이터의 제출을 요구하지 않은 상태에서, 발주자 적산과 확연히 다른 비용이 제안에 포함되어 있는 경우, 계약 담당관은 제안자에게 그러한 비용 요소(예를 들어 임금률, 부가 급부, 기자재, 기계수당, 하도급 비용 등)에 관련된 정보를 제출할 것을 요구해야 한다. 역으로 입찰자의 제안 가격이 발주자 적산보다 현저히 낮을 경우, 계약 담당관은 입찰자와 발주자 가격의 적산자 쌍방에게 공사 범위를 충분히 이해하고 있는지를 확인해야 한다.⁷⁷⁾

(3) 수주자(원도급자)의 직접 시공

미국 건설공사 조달의 특징 가운데 하나로, 발주자 측에서 수주자 스스로가 직접 시공해야 하는 비율을 정하고 있다는 점을 들 수 있다. 도로 건설공사⁷⁸⁾의 경우, 미국연방규정집(CFR : Code of Federal Regulations)에서는 공사 계약자가 스스로 시공해야 하는 최소 비율을 정하도록 규정하고 있으며, 발주자는 이를 계약서에 명기해야 한다.⁷⁹⁾

원도급자의 직접시공 비율은 당초 계약금액에서 발주자가 특정한 전문공사 항목을 제외한 금액의 30% 이상으로 해야 한다. 여기서 발주자가 특정하는 전문 항목이란 하도급 발주를 하는 것으로서 통상의 도로공사와 관계가 없는 고도의 전문 지식이나 능력, 설비를 필요로 하고, 계약에서 별도 입찰을 요구하는 것을 명확히 규정한 항목이다.⁸⁰⁾

77) FAR 36.214 참조.

78) 연방보조금이 지원되는 도로를 포함한다.

79) 23 CFR6 35.116(하도급과 수주자의 책임) 참조.

원도급자의 직접시공 금액은 계약 조항에 근거하여 자신이 직접 구입 또는 생산한 자재와 물품을 포함한다. 단, 디자인빌드 방식의 경우에는 직접시공 비율 규정이 적용되지 않는다.

미국 교통성 산하의 연방도로청(Federal Highway Administration) 매뉴얼⁸¹⁾에 따르면, 연방도로청에서는 원도급자에게 최소 30%의 직접 시공을 요구하고 있다. 다만, 주 교통기관에서는 이 비율을 높일 수도 있고, 또한 반대로 충분한 사유가 있다면 발주자는 프로젝트별로 직접시공 비율을 30%보다 경감하거나 또는 면제할 수 있다.⁸²⁾

또, 중소기업을 대상으로 한 세트어사이드(set-asides) 건설 공사의 경우, 원도급자는 계약 금액의 최소 15%는 직접 고용에 의해 시공할 것을 규정하고 있다. 즉, 직접시공비율에서 재료비를 제외하고 있다.⁸³⁾

6. 중소기업 보호 정책

미국 조달 규칙의 특징 가운데 하나로서 세트어사이드(set-asides)가 있다. 이것은 공공조달 물량의 일정 비율을 중소기업에 우선 배분하는 시책이다. 미국에서는 1953년에 「중소기업법(Small Business Act)」이 제정된 후, 연방정부의 조달에서 중소기업의 참여 기회를 확대하는 정책을 내놓고 있다. 지난 1988년에는 「기업기회촉진법(Business Opportunity Development Reform Act)」⁸⁴⁾에 의거하여 “대통령은 정부 조달 과정에서 중소기업 및 사회적·경제적으로 불리한 중소기업과의 계약 목표를 설정해야 한다”고 규정하였다.

각 정부 조직도 중소기업과 계약해야 하는 연간 목표를 제시해야 하며, 정부 전체로는 일반 중소기업이 원도급으로 전체 조달 물량의 20%, 사회·경제적으로 불리한 중소기

80) 23 CFR 635.102 참조.

81) Federal Highway Administration : Contract Administration Core Curriculum Participant's Manual and Reference Guide 2006.

82) 13 CFR125.6 참조.

83) FAR(Federal Acquisition Regulation)의 Subpart 52.2 Text of Provisions and Clauses을 보면, 각 세트어사이드(set-asides) 계약 조항에서 이러한 조건이 포함된다.

84) U.S. Congress : An Act to amend the Small Business Act to reform the Capital Ownership Development Program, and for other purposes. (Business Opportunity Development Reform Act of 1988), Public Law 100-656, Nov.15, 1988.

업이 원/하도급을 포함해 전체 조달 물량의 5%를 점유해야 하는 목표가 설정된 바 있다. 그 후 이러한 정부 전체 목표치와 대상 기업의 재검토가 이루어지고 있는데, 2013년 현재 정부 전체의 중소기업 조달 목표치는 <표 II-2>와 같다.⁸⁵⁾ 이러한 목표치 달성과 관련된 행정 업무는 중소기업청(Small Business Administration)에서 관할하고 있다.

<표 II-2> 미국 정부의 중소기업 조달 목표(2012~2013년)

(단위 : %)

기업	목표치	대상
중소기업(SB)	20	원도급
사회·경제적으로 불리한 중소기업(SDB)	5	원도급 또는 하도급
여성 소유 중소기업(WOSB)	5	
HUBZone 중소기업	3	
부상 퇴역군인 소유 중소기업(SDVOSB)	3	

각 정부기관에서는 대통령령으로 정한 목표치에 근거하여 각 연도별로 중소기업청과 협의하고, 각 기관별로 연간 중소기업 조달 목표치를 설정한다. 예를 들어 2012~2013년의 경우, 국방부(Department of Defense)와 교통부(Department of Transportation)의 중소기업 조달 목표치는 <표 II-3>과 같다.

<표 II-3> 미국 국방부와 교통부의 중소기업 조달 목표

(단위 : %)

정부기관	원/하도급	SB	SDB	WOSB	HUBZone	SDVOSB
국방부	원도급	22.5	5	5	3	3
	하도급	36.7	5	5	3	3
교통부	원도급	38.0	5	5	3	3
	하도급	50.0	5	5	3	3

자료 : U.S. Small Business Administration : For Contracting Officials ([http://www.sba.gov/content /small-business-goaling](http://www.sba.gov/content/small-business-goaling)).

85) 15 U.S.C. 644(g).

각 정부기관의 계약 담당관은 설정된 목표치를 달성하기 위하여 공사 발주시에 중소기업만 입찰에 참가할 수 있도록 제한경쟁을 적용하거나 혹은 발주 공사를 분할하여 일부를 중소기업에 할당하기도 한다. 또는 원도급업체에게 하도급 발주 목표 부과 등을 통하여 중소기업의 참여를 촉구하고 있다. HUBZone(Historically Underutilized Business Zone)이란 역사적 저개발 지역을 지칭하는데,⁸⁶⁾ 해당 지역의 중소기업 보호 대책도 존재한다.

또한, 교통부에서는 상기와 별도로 DBE(Disadvantaged Business Enterprise)⁸⁷⁾에 관한 목표가 있다.⁸⁸⁾ 1982년의 「육상교통지원법(Surface Transportation Assistance Act, STAA)」에서 전 조달의 10% 이상을 DBE에 의해 조달하기로 규정하고, 현재도 적용되고 있다.

DBE는 인종이나 민족, 문화적으로 불리한 자로서, 예를 들면 흑인, 라틴계, 원어민·아메리칸, 아시아태평양계 등이 소유한 기업이지만, 1988년에 여성 소유의 중소기업도 DBE 대상에 추가되었다. 이 규정은 미국 교통부뿐만 아니라, 교통부로부터 보조금을 얻어 조달하는 주정부나 지방정부에도 적용되며, 각 기관에서는 DBE에 대한 연간 조달 목표를 설정해야 한다.⁸⁹⁾

또한, 중소기업의 기준은 북미산업분류체계(NAICS : North American Industry Classification System)에 근거하여 분야별로, 매출액 혹은 종업원 수로 정해졌다. 건설

86) HUBZone은 다음 중 하나의 요건에 해당하는 지역이다.

- A qualified Census Tract(QCT) : 빈곤율 25% 이상 또는 50% 이상의 가구가 그 지역의 평균 가계 수입의 60% 미만 소득인 센서스 지역.
- A qualified Nonmetropolitan County(QNMC) : 다음의 3가지 요건 중 하나를 채우는 도시권의 카운티(군)
 - 최신의 센서스 데이터로, 카운티의 평균 세대 수입이 도시권의 평균 가계 수입의 80% 미만
 - BLS(노동통계)의 최신 데이터로, 카운티의 실업률이 국가 또는 카운티가 위치한 주 평균 실업률 140% 이상
 - HUD(Department of Housing and Urban Development)에서 지정한 개발곤란지역(Difficult Development Area, DDA).
- A qualified Indian Reservation(QIR) : 인디언 보호구역의 경계 지역
- A qualified Base Closure Area(QBA) : 폐쇄기지 지역, 경제 발전을 위한 이용으로 토지를 매각하는 경우, 기지의 공식 폐쇄일로부터 5년 간 HUBZone으로 지정된다.
- A Redesignated Area : QCT 또는 QNMC로 지정 자격을 잃은 경우, 기득권을 부여하고 자격 집행으로부터 3년 간은 재지정된다(자료 : U.S. Small Business Administration : HUBZone Program, Frequently Asked Questions, <http://www.sba.gov/content/frequently-asked-questions> 참조).

87) 사회적, 경제적으로 불리한 입장인 자(socially and economically disadvantaged individuals)가 소유하는 중소기업.

88) The Code of Federal Regulations 49 part 26 참조.

89) U.S. Department of Transportation : Disadvantaged Business Enterprise(DBE) Program(<http://www.dot.gov/osdbu/disadvantaged-business-enterprise>).

분야의 기준은 매출액이며 <표 II-4>와 같다.⁹⁰⁾

<표 II-4> 건설 분야의 중소기업 기준

(단위 : 달러)

분야		매출액
건축 : 집합주택, 산업시설, 상업시설 건설		33,500,000
토목	상하수, 석유/가스, 전력/통신, 도로/교량, 기타의 구조물 건설	33,500,000
	토지구획정리	7,000,000
	준설, 건조물 표면 청소(surface cleanup)	20,000,000
전문공사 : 강재, 내장 등		14,000,000

사회·경제적으로 불리한 중소기업, 여성 소유 중소기업, 부상 퇴역군인 소유의 중소기업은 해당자가 51% 이상 소유하고 있는 등 조건을 충족시켜야 한다. 또한, HUBZone 중소기업은 본부가 HUBZone에 있고, 35% 이상의 사원이 HUBZone에 거주하고 있으며, 소유·관리의 조건⁹¹⁾을 충족시켜야 한다.⁹²⁾

연방 정부기관에서 세트어사이드(set-asides)를 포함하여 발주할 경우, 전체 세트어사이드(total small business set-aside)와 부분 세트어사이드(partial set-aside)가 있다.⁹³⁾ 부분 세트어사이드의 경우 '건설' 분야는 적용 제외로 되어 있다. 전체 세트어사이드와 관련하여 3,000달러 이상 15만 달러 이하로 추정되는 경우, 원칙적으로 세트어사이드를 적용한 간이 조달로 한다. 또, 15만 달러를 넘는 경우에도 계약 담당관은 세트어사이드를 적용할지를 검토해야 한다. 세트어사이드는 봉인입찰(sealed bidding)이나 경쟁프로포절(competitive proposal) 방식에도 적용하는 것이 가능하다. 세트어사이드를 적용하지 않는 경우에도 발주자는 입찰자에게 중소기업에 하도급할 계획서를 요구하고, 이를 평가할 수 있다.

미국 교통부 연방도로청의 경우, 세트어사이드는 발주 물량의 약 40%의 조달에 적용

90) U.S. Small Business Administration : Table of Small Business Size Standards Matched to North American Industry Classification System Codes, July 22, 2013.

91) 51% 이상이 미국 국민에 의한. 이는 인디언들이 일부 또는 전부를 소유하고 있는 등에서 나타난 조건이다.

92) U. S. Small Business Administration : Contracting Support for Small Businesses(<http://www.sba.gov/category/navigation-structure/contracting/working-with-government>).

93) 관련 내용은 FAR의 Subpart 19.5 (Set-Asides for Small Business)에서 규정하고 있다.

되고 있으며, 전국 중소기업 또는 HUBZone 중소기업이 대상이다. 미국 교통부 연방도로청의 경우, 세트어사이드는 발주 물량의 약 40%의 조달에 적용되고 있으며, 전국 중소기업 또는 HUBZone 중소기업이 대상이다.⁹⁴⁾

국방부 육군공병대(U.S. Army corps of Engineering)에서도 세트어사이드 규정이 널리 적용되고 있지만, 군(軍)이기 때문에 부상 퇴역군인이 소유한 중소기업(SDVOSB : Service-Disabled Veteran-Owned Small Business) 규정을 적용하고 있는 사례가 보이는 것이 특징적이다.⁹⁵⁾

연방도로청이나 육군공병대 모두 세트어사이드의 적용과 입찰 방식 간에 분명한 관련성은 보이지 않으나, 세트어사이드를 적용하는 제한경쟁의 경우에도 봉인입찰이나 경쟁프로포절의 두 가지 방식을 사용하고 있다.

한편, 중소기업에 대하여 직접적인 물량 배분 정책 이외에 입찰제도 측면에서 중소기업을 우대하는 방식이 있다.

예를 들어 워싱턴 DC에서는 1992년부터 중소기업 보호를 위해 마이너리티(minority) 계약제도를 운용하고 있는데, 낙찰자 선정시 지역 건설업체의 경우 5%, 소규모 기업은 5%, 그리고 개발 지역 기업은 2%의 낙찰가격 프리미엄(premium)을 인정하고 있으며, 3개 항목을 모두 인정받을 경우에는 최고 12%까지 가격 경쟁에서 우대받을 수 있다. 메릴랜드(Maryland)주에서는 지역 업체와 다른 지역 업체와의 낙찰가격 차이가 5% 이내 일 경우, 지역 건설업체가 우선적으로 낙찰 받는다. 캘리포니아(California)주에서는 LA 카운티 내에 소재하는 중소기업에 대해서 입찰 가격을 5% 우대하는 정책을 사용하고 있다.⁹⁶⁾

94) 출처 : <https://www.fbo.gov/?s=main& mode =list&tab=list&tabmode=list>.

95) FedBizOpps.Gov 자료 참조.

96) LA County Ordinance 2002-0057§1(part) 참조.

1. 입찰자 등록 및 사전자격심사

(1) 컨스트럭션라인(constructionline)과 사전자격심사

영국에서는 건설업자의 사전심사 시스템으로서 경제혁신부(BIS : Department for Business, Innovation & Skills)에서 관할하는 컨스트럭션라인 시스템이 1999년부터 운영되고 있다.

컨스트럭션라인은 건설공사 입찰에서 사전심사를 효율화하기 위해 건설업자의 정보를 데이터베이스화한 것인데, 1,000개의 종을 넘는 업종 분류가 제시되고 있다. 건설업자나 건설 컨설턴트 등의 기업에서 경영 상태나 면허, 기술자 등의 정보를 제출하여 심사를 받고 데이터베이스에 등록하는 구조이다. 발주자는 온라인으로 기업의 정보를 얻을 수가 있다.

건설기업으로서는 해당 시스템에 등록함으로써 경제혁신부(BIS)의 사전심사 요건을 만족하고 있다는 점을 명확히 할 수 있고, 사업 기회를 확대하는 데 유용하다. 현재 컨스트럭션라인에는 1만 8,000개가 넘는 건설업자 및 컨설턴트가 등록되어 있는데, 모든 기업이 BIS의 사전심사 요건을 만족하고 있다. 업종은 건축설계부터 해체 공사까지 모두 걸쳐 있으며, 기업 규모도 소규모 전문가 집단에서부터 초대형 건설회사까지 다양한 편이다.

또, 컨스트럭션라인에서는 발주자에게 다양한 기업 정보를 제공한다. 이 때문에 중앙 정부기관으로부터 지자체의 소규모 발주기관이나 학교 등에 이르기까지 2,000개가 넘는 발주기관을 포함하여 공사 유형별로 8,000개를 넘는 등록이 있다. 발주자는 컨스트럭션라인의 데이터베이스에 직접 접속할 수 있으며, 발주자의 기존 조달 절차와 통합할 수 있도록 시스템이 구축되어 있다. 기업에서는 어느 발주기관에서 자신의 기업 정보를 조회했는가에 대해 파악할 수 있도록 되어 있다.⁹⁷⁾

컨스트럭션라인은 DBERR(Department for Business Enterprise & Regulatory Reform)⁹⁸⁾에서 제시한 PQ 요건을 토대로 신청자를 검증하고 있다. 기업에서 컨스트럭션라인에 등록을 신청할 때는 기업명이나 소재지, 연간 매출액 등과 같은 기업 정보를 입력해야 한다. 업종에 따라 면허 등이 필요한 경우는 그 증명서를 제출해야 하고, 기업의 계약이행 능력을 나타내는 업종에 대응하여 직접 고용하고 있는 직원의 기술력을 증명하는 등 여러 정보를 제공할 필요가 있다. 또한, 컨스트럭션라인의 기준에 따라 재무 평가를 받아야 하고, 등록을 원하는 업종에 대해 과거 3년 이내에 준공한 실적을 2건 이상 제시해야 한다. 기업에서 제출한 각각의 실적에 대해서는 6개 항목의 평가가 이루어지고 있다.

컨스트럭션라인에서는 건설업종별로 기업의 경영 능력과 실적 정보를 토대로 1건당 계약 상한액을 노테이션(notation)으로 제시하고 있다. 노테이션의 계산은 매출액의 1/3 과 순자산의 5배를 이용하여 계산한 재무 요소(finance factor)와 당해 업종 실적의 최고치에 업종 분류에 대응한 계수를 곱한 참고 요소(reference factor)를 사용하여 이루어진다.⁹⁹⁾

정부 조달의 지원 조직인 영국 상무부(OGC : Office of Government Commerce)에서는 그 안내서에서 사전자격심사에 대해 규정하고 있는데, 기업의 재무 상황과 기술력을 기본으로 점수 부여나 가중치 부여 등을 이용하도록 권장하고 있다.

발주자 측에서 입찰에 참가하는 기업을 선정하는 쇼트리스트팅(short-listing) 과정에서는 기업의 경제·재무 상황(economic and financial standing)과 기술적 또는 전문적 능력(technical or professional ability)에 대하여 기본적인 평가가 이루어진다. 그리고 발주자 측면에서 ‘가장 경제적으로 유리한 자(most economically advantageous tender, MEAT)’를 낙찰 기준으로 이용하는 경우에는 품질(quality), 가격(price), 기술적 우위성(technical merit) 등이 주요 평가 요소가 된다.

97) Constructionline. UK Register of Pre-qualified Construction Services : <http://www.constructionline.co.uk/static/index.html>.

98) DBERR은 우리의 통상산업부에 해당하는 기관이며, 이 중 건설산업을 담당하고 있는 Construction Sector Unit는 국토교통부와 유사한 기능을 수행한다.

99) Constructionline Registration Criteria. 2011.6.29: http://www.constructionline.co.uk/static/_client/downloads/Registration_Criteria.pdf 참조.

(2) 보증제도

영국에서는 공공공사의 수행 과정에서 계약이행보증(performance bond) 혹은 하자보수보증(maintenance bond) 등과 같은 보증제도가 제도적으로 의무화되어 있지 않다. 즉, 입찰자에 대한 리스크를 보증에 의존하지 않으며, 보증을 요구할 것인지의 여부와 보증 대상, 보증 금액 등은 발주기관에서 계약의 규모와 위험성 등을 감안하여 결정한다. 그러나 실무적으로 보면, 대부분의 공공공사에서 보증을 요구하는 것이 일반적이다. 다만, 입찰보증(bid bond)을 요구하는 사례는 거의 없으며, 하자보수보증은 유보금(retention money)¹⁰⁰⁾ 제도가 이와 유사한 기능을 담당하고 있다.

정부 계약의 보증 업무와 관련하여 영국 재무부(HM Treasury)에서는 1994년에 「Central Unit on Procurement No 48. 'Bonds and guarantees」¹⁰¹⁾라는 지침을 제정하여 공표한 바 있다.

영국에서 발주자가 '계약이행보증(performance bond)'을 요구하는 금액은 통상적으로 계약금액 총액의 10% 수준이다.¹⁰²⁾ 이는 미국에서 대부분 100%의 이행보증을 요구하고 있는 점과 대조적이다. 또한, 계약이행보증 이외에 '모기업 보증(parent-company guarantee)'도 인정하고 있다. 발주기관에 따라서는 현금 예치나 은행 보증도 허용한다.

2. 적산 및 공사비 산출¹⁰³⁾

1) 발주자의 추정가격 작성

영국에서는 우리나라와 같이 '예정가격' 제도를 운영하고 있지 않다. 다만, 건설공사를 발주하는 과정에서 투찰가격의 적부를 판단하기 위하여 참고용으로 추정가격을 산출하

100) 기성공사 대가 지급시 지급 금액의 5%를 하자보수에 대비하여 유보하고, 공사 준공시에 축적된 유보금 가운데 1/2인 2.5%를 반환하며, 나머지 1/2은 계약 조건에서 정한 하자보수 기간(통상적으로 1년이나, 영국도로청(Highway Agency)의 경우에는 5년을 요구한 경우도 있음)이 종료한 후 반환한다.

101) 동 지침 원문은 http://www.ogc.gov.uk/sctoolkit/reference/ogc_library/procurement/cup48.pdf 참조.

102) 조달청, 영국의 정부계약 관련 보증제도(2006.10.25) 참조.

103) 영국의 PACE(Property Advisers to the Civil Estate)에서 제정한 "Guide to the Appointment of Consultant & Contractor"에서 규정하고 있는 사항을 토대로 정리한 것이다. 자세한 내용은 http://www.ogc.gov.uk/documents/PACE_-_GACC.pdf 참조.

는 것이 일반적이다. 추정가격은 기존 실적 단가를 활용하거나, 전문기관에 의뢰하여 원가 계산에 의하여 산정된다. 이렇게 산출된 추정가격은 입찰가격의 상한으로 작용하지는 않는다.

발주기관에서는 공사 수행 과정에서 설계변경이나 계약금액의 변동에 대응하기 위해 적산사(quantity surveyor)를 고용하는 것이 일반적이다. 적산사의 역할은 발주 단계에서 잠정적인 공사비를 산출하고, 이를 프로젝트 관리자(project manager)¹⁰⁴⁾에게 제출하고 승인을 받는다. 건설업체에서는 자체적으로 혹은 원가계산 용역업체에 의뢰하여 적산 및 견적 업무를 수행하고, 투찰가격을 결정하게 된다.

2) 물량내역서의 작성 및 교부

영국에서는 과거로부터 건설공사 계약에서 총액 계약(lump-sum contract)이 널리 활용되고 있다. 건설공사 입찰은 물량내역서(BOQ : Bill of Quantities)를 교부하는 방식과 그렇지 않은 방식으로 구분된다. PACE(Property Advisers to the Civil Estate)¹⁰⁵⁾에서는 물량내역서의 교부 여부에 따라 두 가지의 표준계약조건을 제시하고 있다.¹⁰⁶⁾

발주기관에서는 물량내역서를 작성하여 교부할 것인지의 여부는 공사 규모나 특성, 각종 현장 여건 등을 고려하여 결정한다. 다만, 입찰 단계에서 정확한 물량을 알 수 없어 물량내역서(BOQ)를 작성할 수 없는 경우¹⁰⁷⁾ 또는 공사 규모가 25만 파운드¹⁰⁸⁾를 넘어서는 경우에는 발주자가 물량내역서(BOQ)를 교부하지 않고 입찰하는 방식이 권장된다. 그러나 이는 전적으로 발주기관의 재량에 의존한다.

발주기관에서 물량내역서를 제공하지 않는 이유는 입찰자로 하여금 설계도면과 시방서를 제대로 이해하고 입찰에 참여하고 있는지를 판별하려는 의도가 있기 때문이다. 이 경우, 입찰자는 발주자가 제시한 설계도면이나 시방서 등에 기초하여 공사 물량을 적산하고 견적 작업을 통하여 총액으로 투찰한다.

104) 발주기관에서 임명하며, 공사관리 업무를 위탁한다.

105) PACE(Property Advisers to the Civil Estate)는 2000년에 OGC(Office of Government Commerce)에 편입되었다. 다만, PACE에서 제정한 시설공사 계약 표준 절차 등은 정부 계약의 실무 기준으로 활용되고 있다.

106) 하나는 물량내역서(Bill of Quantities)를 교부하고, 총액 입찰하는 표준 일반계약조건인 “GC/Works/1 with Quantities”이며, 다른 하나는 물량내역서를 교부하지 아니하되, 시방서나 도면 등에 기초하여 입찰 총액을 제시하는 “GC/Works/1 without Quantities”이다.

107) 개보수나 유지관리 공사와 같이 계약 이후 실제 이행된 공사 물량과 금액 평가를 통하여 최종 공사금액이 확정되는 경우.

108) 약 4억원 내외.

발주기관에서 입찰자에게 물량내역서(BOQ)를 작성하여 제출하도록 강제하는 사례는 거의 없다. 다만, 입찰자는 물량내역서 대신 공사 계약 후 공사 물량의 변동이나 설계변경 등에 대응하여 계약금액의 증감 내역을 산정하는 데 활용하기 위하여 단가 내역(SOR : Schedule of Rate)¹⁰⁹⁾을 제출하는 것이 일반적이다.

3. 발주 방식

(1) 개요

영국의 왕립서베이어협회(RICS : Royal Institution of Chartered Surveyors)에서 조사한 건설공사 발주 방식의 변화 추이를 살펴보면, <표 III-1>과 같다. 가장 많이 활용되는 발주 방식은 총액 계약 형태의 디자인빌드(Design-Build) 방식으로서 2010년의 경우 40% 수준을 점유하고 있다.

전통적인 설계·시공분리 방식은 2010년의 경우 41.4%를 차지하고 있는데, 유형별로는 발주자가 물량내역서(BQ)를 제공하는 경우와 제공하지 않는 경우로 구분할 수 있다.¹¹⁰⁾ 최근에는 발주자가 물량내역서(BQ)를 제공하지 않고, 단지 설계도서와 시방서만을 제공하는 형태의 총액(lump-sum) 입찰이 증가하고 있는데, 2010년의 경우 22.6%를 차지하고 있다.

109) 입찰 단계에서 정확한 물량을 알 수 없는 상태에서 계약금액을 결정하는 데 활용된다. 단가내역(Schedule of Rate)에는 해당 공사의 단위 공종 또는 재료별로 입찰가격에 반영된 “단위당 가격(unit price)”을 기재한다. 여기에 공사 완공 후 실제 투입된 물량을 곱하여 도급업자에게 지불할 금액이 결정된다.

110) 발주자가 물량내역서(BQ)를 제공하는 형태(lump sum-firm BQ)는 소위 내역입찰 방식으로서, 가격 경쟁의 요소가 강하다고 볼 수 있다. 반면, 발주자가 물량내역서(BQ)를 제공하지 않는 입찰(lump sum-spec & drawings)은 입찰자가 직접 시공법을 선택하여 입찰한다는 측면에서 일종의 기술제안입찰과 유사한 형태로 볼 수 있다.

<표 III-1> 영국의 발주 방식 추이

(단위 : %, 발주 금액 기준)

구분	2001년	2004년	2007년	2010년
Lump Sum - Design & Build	42.7	43.2	32.6	39.2
Lump Sum - Spec & Drawings	20.2	10.7	18.2	22.6
Lump Sum - Firm BQ	20.3	23.2	13.2	18.8
Others	16.8	22.9	36.0	19.4
Total	100	100	100	100

자료 : RICS, Contracts in Use 2010, 2012.

(2) 새로운 발주·계약 방식의 도입

1) 매니지먼트 계약(Management Contracts)

매니지먼트 계약의 가장 이상적인 형태는 아직 설계가 완료되기 전에 계약자가 지명되고, 관리계약자(management contractor)가 시공성(constructability) 개선이나 공정, 공사 순서와 발주 방법 등을 발주자에게 조언하는 체제를 구축하는 것이다. 이 때문에 매니지먼트계약 방식은 패스트트랙(fast track) 형태가 많고, 일반적으로 설계가 완료된 시점부터 공사가 발주된다.

관리계약자는 공사 전체를 관리하고, 이에 대한 보수를 받는다. 관리 비용은 일반적으로 공사비 총액 대비 일정 퍼센트(%)로 계약된다. 관리계약자는 설계가 완료된 것부터 순차적으로 시공자를 선정한 후, 발주자와 시공자 간 계약 체결을 지원하고 공사를 관리한다.¹¹¹⁾ 발주자와 시공자 간 공사 계약은 수량내역서 혹은 가격일람표가 첨부된 총액 계약이 일반적이다.

2) 설계·관리 계약(Design and Manage Contracts)

설계·관리 계약은 매니지먼트 계약(management contract)과 유사한데, 차이점은 관리계약자의 보수(fee)에 공사 관리와 함께 설계에 대한 책임도 포함되는 것이다. 이 방식도

111) 참고로 CM(Construction Management) 방식은 발주자가 각 시공업체와 직접 계약을 맺고, 컨스트럭션 매니저는 공사 계획, 현장 관리, 공정 관리, 시공업자간 조정(coordination), 시공성(constructability) 개선 등의 업무를 담당한다. 단, 컨스트럭션 매니저는 자금 면의 리스크는 부담하지 않는다. CM 계약 방식은 설계 및 시공 경험이 풍부한 전문 인력을 필요로 하는 대규모 복합 프로젝트에서 활용하는 사례가 많다.

패스트트랙 방식인데, 설계에 대한 리스크를 관리 계약업자가 부담하는 방식이다.

설계·관리 계약 방식은 대규모 복합시설의 계약에 적합하다. 설계·관리 계약 방식은 디자인빌드 방식에 비해 품질 관리가 쉽고 설계에 유연성이 주어진다. 그러나 프로젝트 후반이 될 때까지 최종 비용이 불확실하다는 단점이 있다. 또, 디자인빌드 방식은 공사 비용에 대하여 도급업자가 리스크를 부담하지만, 설계·관리 계약 방식에서는 공사 비용에 대한 리스크를 부담하지 않는다.

3) 프라임 컨트랙팅(Prime Contracting)

프라임 컨트랙팅은 단일 원도급 계약자가 설계 및 시공, 유지관리를 포함하여 프로젝트의 관리 및 납품에 대하여 모든 책임을 지는 계약 방식이다. 프라임 컨트랙팅 방식은 계약 형태가 고정가격(fixed price)이 아닌 목표가격(target cost) 설정 방식인 경우가 많으며, 프라임 컨트랙터는 최대 보증금액(guaranteed maximum price)을 제시하여 계약한다. 목표가격과 실제 소요 비용과의 차액에 대해서는 발주자와 프라임 컨트랙터 간에 계약서에서 규정된 비율로 나눈다. 비용의 투명성을 확보하기 위해 오픈북어카운팅(open-book accounting) 방식을 활용하여 감사원(National Audit Office)에 공개하고 심사를 받는다.

이용 사례를 보면, 영국 국방부의 기기 조달 분야에서는 과거로부터 20년 이상에 걸쳐 프라임 컨트랙팅 방식이 채용되고 있었으나, 방위시설청 프로젝트에서는 1990년대 중반까지 이용되는 사례가 없었다. 영국 정부는 1999년에 PFI(Private Finance Initiative) 방식의 도입을 추진했는데, 방위시설청 프로젝트에서 PFI 방식의 채용이 어려울 경우, 프라임 컨트랙팅 방식을 장려하고 있다.¹¹²⁾

그 이후 2003년부터 프라임 컨트랙팅 방식이 국방부 프로젝트 발주 업무의 주력이 되었는데, 현재 국방부에서는 영국 전역을 5개 지역으로 나누고, 각 지역에 프라임 컨트랙터 1개사와 계약을 맺고 방어 시설과 연관된 건설과 유지관리를 하고 있다. 또한, 육군, 해군, 공군의 시설 신설이나 유지보수 등 건설에 관한 대부분의 프로젝트가 프라임 컨트랙팅(prime contracting) 방식으로 이루어지고 있다.

112) PFI(Private Finance Initiative) 방식과 Prime Contracting 방식의 차이점은 프로젝트의 자금원이다. PFI 방식에서는 민간 자금이 투입되지만, Prime Contracting 방식에서는 국가 예산에서 지불된다. PFI 방식은 서비스 구입에 대하여 대가를 지불하는 데 비해 프라임 컨트랙팅(Prime Contracting)에서는 시설을 구입하고, 시설에 대한 대가를 지불한다. 그러나 이 방식도 유지관리를 포함해 계약을 하면, PFI와의 차이는 별로 없게 된다.

4) 프레임워크 협약/Framework Agreement)

영국 정부는 조달 정책의 개선 방향으로, 공급업체를 줄이는 대신 더욱 안정적인 공급망을 통해 조달하는 방향을 추구하고 있다. 프레임워크 협약이란 계약 당국과 공급업자가 일정 기간 동안 공급 가격과 예상 수량을 협약하는 방식이다. 프레임워크 협약의 협약 기간은 최장 4년 간 유지된다. 계약자는 「공공조달법」에 의거한 입찰을 통해 결정되는데, 후속적으로 개별 계약의 체결 과정은 일반 계약과 거의 유사하다. 이 방식은 EU 지령에서 볼 수 있으며, 영국에서는 적용되고 있으나 프랑스나 독일에서는 건설사업에 적용하는 사례가 거의 없다.

5) 도급업자 조기 관여(ECI) 방식

영국 도로청(Highways Agency)의 경우, 주요 간선도로에 대해서는 1990년대부터 디자인빌드가 채용되었다. 2001년부터는 도급업자가 더욱 초기 단계부터 관여할 수 있는 초기 디자인빌드(Early Design & Build) 또는 ECI(Early Contractor Involvement) 방식을 도입하였다.¹¹³⁾

(3) 하이브리드(Hybrid) 방식의 전개¹¹⁴⁾

1) 하이브리드 방식의 전개

영국의 ‘하이브리드’ 방식은 1960년대에 처음으로 나타나고 있다. 최초의 시도는 설계·시공분리 방식의 도급 계약에서 물량내역서(BOQ)에 특별한 조건, 예를 들어 성능 사양을 포함시킴에 따라 묵시적으로 도급업자에게 설계를 요구하는 방식으로 나타났다. 예를 들면, 특정 부위에서 물이나 습기가 침입하지 못하도록 시공할 것을 도급업자에게 요구함으로써, 그 요구를 만족할 수 있는 사양(구법 및 공법)을 설정해 공사에 적용할 것을 요구하게 된다. 이런 방법을 통해 해당 부위의 설계에 도급업자의 경험이나 지식·기술을 응용하면서 더욱 적절한 해법(solution)을 얻을 수 있다. 이러한 방식이 계약 서식으로 명확히 정립된 것은 1980년에 간행된 설계·시공분리 방식의 계약 서식 「JCT 80」에서 “도급업자의 설계 부분의 보충(CDPS : Contractor’s Design Portion Supplement)” 조

113) (財)建設經濟研究所, 第19次 海外調査(歐洲)報告書, 2003年 3月, pp.207-208.

114) 平野吉信, 英米等における發注方式の動向(ハイブリッド方式の發展), 建築コスト研究 No.84 2014. 1.

항을 도입하면서부터였다.

또한, 디자인빌드 방식에서 프로젝트 운영 방법에 대한 계약 규정도 정비가 진행됐다. 우선, 공사에 대한 발주자의 요구 사항(Employer's Requirements : ERs)이 문서화되어 도급업자에게 제시된다. 이러한 발주자 요구 사항(ERs)에 대응하여 도급업자의 설계에 관한 제안(Contractor's Proposals : CPs)도 문서화되면서 두 당사자가 합의하고, 이것이 계약도서로 자리잡게 되었다. 이 구조는 2005년 「DB 05」를 통해 체계적으로 확립되었다.

한편 「JCT 80」에서 규정한 CDPS(Contractor's Design Portion Supplement)의 발전 형에 해당하는 「SBC 05」에서는 설계·시공분리 계약을 전제로 하면서도, 도급업자의 설계 부분(CDPS)에 관해서는 「DB 05」와 동일한 구조를 도입하여, 설계·시공분리 방식과 부분적 DB 방식이 융합된 프로젝트에 적용하는 것이 가능한 계약 서식으로 제안되었다.

2) 설계와 디자인빌드(DB)의 2단계 계약에 의한 발주 방식

설계·시공분리 방식에 기반을 둔 하이브리드 방식과는 다르게 영국의 노베이션(novation) 방식을 포함하여 '2단계 계약 방식'으로 발전해 온 하이브리드 방식이 있다. 1단계에서는 발주자가 설계자와 계약하여 일정한 범위의 '설계'를 행한 뒤, 2단계에서는 발주자와 도급업자의 디자인빌드(DB) 계약에 의거하여 남은 부분의 설계와 시공을 하는 방식이 발달하고 있다.

노베이션 방식은 특별한 계약 절차를 가리키는 용어인데, '계약의 갱신', 즉 프로젝트 도중에 발주자가 바뀌는 것을 의미한다. 건축 프로젝트에서 이 방식은 동일한 설계 전문가가 1단계에서는 발주자와 계약하여 일정 범위의 설계를 한 후, 2단계에서는 발주자와 디자인빌드(DB) 계약을 체결한 도급업자와 설계 계약을 맺고, 남은 범위의 설계를 담당하는 구조로 되어 있다. 즉, 발주자와 설계자의 계약 관계를 디자인빌드(DB) 도급업자가 '계승'하는 형태이다.

이 방식의 장점으로서는 1단계 설계(schematic design)에서 구체화되지 못한 부분에 대하여, 2단계에서 디자인빌드 도급업자와 계약한 동일한 설계 전문가가 그 설계를 구체화시킴으로써, 발주자나 설계자의 의도가 최종 성과물에 효과적으로 반영될 수 있다는 점을 들 수 있다.

반면, 동일한 설계자가 2단계에 걸쳐 설계를 담당할 경우, 발주자와 설계자, DB 도급업자 3자 간에 복잡한 법적 관계가 발생한다. 예를 들면, 발주자와 설계자의 계약에 의

하여 작성된 ‘제1단계 설계’의 오류에 의해 최종 공사 목적물에 하자가 발생한 경우, ‘그 책임이 누구에게 귀속되는가’ 또는 ‘구상(求償)은 누구에게 가능한가’라는 문제가 발생한다. 이러한 문제 발생시의 책임과 관련하여 미리 3자간 계약을 포함하여 신중한 계약상의 대비를 하는 것이 중요하다.

4. 입찰·계약 방식

영국의 조달 규정은 EU 지령에 따르며¹¹⁵⁾, 「공공계약규칙(The Public Contracts Regulations)」¹¹⁶⁾이 마련되어 있다. 이 규칙은 EU 지령의 적용 대상인 기준 금액¹¹⁷⁾과 동일한 금액의 한계가 설정되어 있으며, 기준 금액 미만의 조달에는 적용되지 않는다.¹¹⁸⁾ 또한, 기준 금액 미만의 조달에 관한 규정은 없다.

(1) 입찰 방식

입찰 방식은 EU 공공조달지령과 유사하다. PART 1(General)의 ‘Interpretation’ 조항에서 용어가 정의되고, PART 3(Procedures Leading to the Award of a Public Contract)에서는 각 절차에 관한 규정이 있다. EU 지령에 따라 협상 방식(negotiated procedure), 공개 방식(open procedure), 제한 방식(restricted procedure), 경쟁적 대화

115) 유럽에서는 각국의 기업 평가 방식을 통합하는 방안에 대해서 다양한 대책이 이루어졌는데, 아직 유럽 공통의 구조를 확립하는 데까지 이르지 못하는 못하였다. 유럽표준화위원회(CEN : European Committee for Standardization)에서 건설업을 위한 전문위원회를 창설하고 1995년에 검토를 개시했지만, 7년 간 논의 끝에 유럽의 기업 평가의 공통 기반을 찾아내는 것은 본질적으로 어렵다는 결론에 이르렀다. EU의 공공공사 조달 규칙인 EU 지령(Directive 2004/18/EC)의 제2권 제7장(TITLE II Rules on public contracts, CHAPTER VII Conduct of the procedure) 제52조(Article 52-Official lists or approved economic operators and certification by bodies established under public or private law)에서 ‘가맹국은 유자격 기업 명단 또는 인정 기관에 의한 증명 제도를 도입하는 것이 가능하다’라고 규정하는 데 그치고 있다(자료 : Round table: “The Future of Suppliers Qualification in Europe”, OPQIBI, 5 April 2007, pp.6-7).

116) UK : The Public Contracts(Amendment) Regulations 2009, statutory instruments 2009 No.2992, Public Procurement, England and Wales, Public Procurement, Northern Ireland, 11th November 2009.

117) 역치(閾値, threshold)를 말한다. 이하 동일.

118) UK : The Public Contracts and Utilities Contracts(Amendment) Regulations 2007, statutory instruments 2007 No.3542, Public Procurement, England and Wales, Public Procurement, Northern Ireland, 17th December 2007.

방식(competitive dialogue procedure)의 4가지 방식이 규정되어 있다.

1) 공개 방식(Open Procedure)

관심 있는 모든 사업자(economic operators)가 입찰에 참가해서 계약자를 결정하는 방식이다. 입찰자격 사전심사(pre-qualification) 또는 입찰 후보자 명단을 작성하는 절차(short-listing process)가 없다.

2) 제한 방식(Restricted Procedure)

발주기관에서 선정한 사업자만 입찰에 참가하고, 계약자를 결정하는 방식이다. 사전에 입찰참가자격 심사(pre-qualification) 단계가 있으며, 후보 업체(short list)로 선정된 업체들이 입찰(tender)에 초청된다. 발주기관은 입찰 참가자의 입찰서 내용에 대해 협상할 수 없다.

3) 협상 방식(Negotiated Procedure)

발주기관에서 선정한 1개 사업자 또는 복수의 사업자와 계약 조건을 협상하여 계약자를 결정하는 방식이다. 사전 공고를 하는 협상 절차¹¹⁹⁾와 사전 공고를 하지 않는 협상 절차¹²⁰⁾로 구분하여 규정되어 있다.

119) 사전 공고하는 협상 절차를 사용하는 경우는 다음과 같다.

- 공개 방식, 제한 방식, 경쟁적 대화의 입찰 과정에서, 불합리한 입찰이나 이 규칙에 의해 받아들일 수 없는 입찰이 있었기 때문에 입찰 절차가 중단된 경우, 그 중단된 상태에서 당초 조건과 거의 변함없이 협상을 벌이는 경우
- 작업, 공급품, 서비스의 성질 및 리스크에 의해, 사전에 가격 설정을 못하는 특수한 경우
- 특히 금융 서비스와 디자인을 포함한 지적인 서비스 등 서비스 계약에서, 공개 절차나 제한 절차, 경쟁적 대화를 이용한 계약으로는 충분하고 정확한 사양으로 계약하는 것이 불가능한 경우
- 공공사업 계약에서, 조사, 시험 또는 개발을 목적으로 하는 것으로서, 수익성 확보와 연구 개발비를 회수하는 것이 목적이 아닌 것

120) 사전공고를 하지 않는 협상 절차를 사용하는 경우는 다음과 같다.

- 사전공고를 한 협상 절차(a)에서 중단된 공개 절차, 제한 절차의 요청에 따라 입찰한 모든 사업자를 협상에 초청할 때
- 공개 절차, 제한 절차에 의한 입찰 또는 적절한 입찰·제안이 없는 경우에서, 당초 조건과 거의 변함없이 협상을 행할 때
- 기술적, 예술적인 이유 또는 배타적 권리 보호에 관한 사유로서, 특정의 사업자들과만 계약될 때
- 예측 불허의 긴급시에, 공개 절차, 제한 절차, 협상 절차가 적절하지 않을 때
- 디자인 콘텍스트의 입상자와 계약할 때
- 당초 계약에는 포함되지 않지만 만일의 사태에 따른 필요한 추가 공사와 서비스로서, 계약 기관이 계약에 추가하고 싶을 때 등

4) 경쟁적 대화(Competitive Dialogue)

최근 영국에서 증가하고 있는 입찰 방식이다. 발주자가 제시한 요건에 부합하거나 더 적절한 1개 또는 복수의 대체 방법(alternative solutions)을 개발하는 것을 목적으로, 발주기관에서는 여러 사업자와 대화하고 그 결과에 근거하여 선정된 사업자를 입찰에 초청하는 방식이다.

경쟁적 대화 방식은 발주기관의 요구 조건을 가장 만족스럽게 해결해 줄 가능성이 있으나, 일반적인 공개경쟁이나 제한경쟁에 비해 입찰자뿐만 아니라 발주기관 입장에서도 상당한 노력과 시간이 소요되는 단점이 있다. 이 방식은 특히 복잡한 조달에 적용하는 것이 효과적이며, 입찰 참여 업체 수를 적극적으로 줄여 나가기 위한 방법으로도 사용된다. 대화 절차가 종료된 후에는 계약 조건에 대한 변경이 어렵기 때문에 발주기관에서는 대화 절차가 종료되기 이전에 입찰자와 대화를 통하여 최대한 완벽한 제안이 되도록 노력하게 된다.¹²¹⁾

(2) 낙찰 기준

영국에서 공공공사 입찰은 일반적으로 2단계로 진행된다. 1단계는 회사 단위의 평가인데, 과거 경험이나 실적, 시공평가 결과 등을 통하여 최대 10개사 미만으로 입찰자를 축소한다. 2단계에서는 회사 단위의 평가는 하지 않고 프로젝트 중심(project-specific)의 평가를 진행하는데, 해당 프로젝트 수행에 적합한 기술 인력을 갖추었는지, 하도급자 등 조달 계획이 적정한지, 공사비 내역서는 적정한지 등을 평가하여 가장 우수한 업체를 선택한다.

일반경쟁의 경우 입찰 참가 희망자는 누구나 입찰에 참가할 수 있으나, 다른 경우에는 입찰 참가 의사를 표시한 자들 가운데 설문조사, 인터뷰 또는 입찰 예정자 방문을 통해, 입찰 초청 회사의 선정 기준에 의거하여 이를 통과한 자들만 입찰에 참가할 수 있다. 낙찰자를 결정하는 과정에서 가격만 낮게 투찰했다고 낙찰되는 것은 아니다. 일반적

121) 경쟁적 대화(Competitive Dialogue) 방식과 협상(Negotiation) 방식의 차이점을 보면, 협상 방식은 낙찰 예정자가 선정된 이후에도 추가 협상을 통해 계약 내용을 비교적 자유롭게 변경하는 것이 가능한데 비하여, 경쟁적 대화 방식은 추가적인 협상이 제한되는 특성이 있다. 즉, 협상 계약은 우선 협상 대상자가 선정되더라도 협상을 지속할 수 있기 때문에 절차 지연, 불공정 경쟁 우려 등의 문제 제기가 있으며, 이러한 문제를 해결하기 위한 대안으로 경쟁적 대화 절차가 도입되었다(OGC, 2006년 가이드 참조).

으로 기술력과 투찰 금액, 두 가지를 평가하여 낙찰자를 선정하는데, 기술력 분야를 50~70%, 가격 분야를 30~50%의 비중으로 평가하는 것이 일반적이다.¹²²⁾

투찰가격의 평가는 발주자에게 가장 경제적으로 유리한 입찰(MEAT : most economically advantageous tender) 또는 최저 가격(lowest price) 가운데 하나를 선택하도록 되어 있다. 영국 정부의 방침은 최저 가격보다는 MEAT, 즉 비용에 대한 가치(Value for Money)를 추구하는 것을 기본으로 하고 있다.¹²³⁾ 또한, 가치 측면의 평가에서는 품질, 가격, 기술적 장점, 미(美)와 기능의 특징, 환경적 특징, 러닝 코스트(running cost), 비용 효율성, 애프터서비스, 기술적 지원, 인도일·납기·완료 기일 등과 같은 사항을 검토하여 해당 계약에 적합한 평가 항목을 사용하도록 권장하고 있다.

(3) 공공조달의 혁신 과정¹²⁴⁾

1) 최고가치(Best Value) 방식

영국에서는 1994년 이후 공공 조달의 혁신이 공식적으로 이슈화되기 시작했다. 레이 샴(Latham) 보고서에서는 “최저가낙찰제는 ‘최소 비용’과 ‘경제성’을 혼동한 것으로서, 건설공사 시점의 경제성만 고려한 채, 생애주기 측면의 비용을 생각하지 않는 효율성이 낮은 제도”라고 비판하고 있다.

그 이후 1995년에 ‘건설조달 효율성 조사위원회’가 구성되었고, 20개 대형 사업을 대상으로 실태 조사를 실시하였다. 그 결과, 평균 24%의 공사비가 초과되었고, 공사 기간 또한 지연되고 있음을 확인했다. 1997년에는 「공공조달 베스트프랙티스(best practice) 지침서」를 발간하고, 초기 건설 비용보다 생애주기 비용의 절감이 중요하다는 차원에서 입찰제도의 혁신이 진행되었다.

중앙정부는 “Achieving Excellence Program”을 통한 VFM(Value for Money) 획득 방식을 채택하였고, 2000년대에 들어 최저가낙찰제를 폐기했다. 지방정부도 과거에는

122) 한국건설산업연구원, 영국 CE(Constructing Excellence) 및 Cabinet Office의 ERG(Efficiency and Reform Group) 출장보고서(2013. 3) 참조.

123) Matthew Hall: England and Wales. The International Comparative Legal Guide to Public Procurement 2010, pp.79-81.

124) 한국건설산업연구원, 영국 CE(Constructing Excellence) 및 Cabinet Office의 ERG(Efficiency and Reform Group) 출장보고서(2013. 3) 참조.

공개경쟁 입찰과 최저가낙찰제를 핵심으로 했으나, 강제 경쟁입찰(CCT : Compulsory Competitive Tendering) 제도는 2000년도에 폐지한 바 있다. 지금은 공공 발주 공사의 90% 이상에, 가격과 품질을 동시에 평가하는 최고가치 방식을 적용하고 있다.

최근 동향을 보면, 영국의 공공공사 조달에서는 VFM(Value for Money)의 최대화, 최고가치(best value)라는 행정 전반에 걸친 기본 방향을 설정하고, 그러한 개념에서 a) PPP(Public Private Partnerships)에 의한 계약으로서 PFI(Private Finance Initiative) 방식, b) 프라임 컨트랙팅(Prime Contracting), c) 설계·시공일괄발주 방식(Design and Build Contracts)의 3가지 방식이 권장되고 있다. 다만, 영국 정부에서 권장하는 3가지 방식은 발주자 및 입찰자 모두에게 상당한 노력이 요구되기 때문에 발주 건수는 아직 적은 편이다.

2) 공사 참여자간 협력 추진

“Making a Team”에 대한 사고 혁신이 중요하며, 건설산업의 혁신 운동 과정에서 중점적으로 추진했던 사항이다. 영국에서는 시공자와 자재업체, 장비공급업체 간의 분쟁이 심각한데, 70% 가량의 건설 프로젝트가 이러한 분쟁 때문에 실패하고 있다. 이에 따라 건설산업에서 ‘통합(integration)’이 이슈가 되고 있으며, 다른 산업의 ‘통합’ 사례를 벤치마킹하기 위하여 노력하고 있다. 예를 들어 자동차산업 등을 벤치마킹하여 향후 건설자재 공급 체계의 개선 방안 등을 검토하고 있다.

3) ERG(Efficiency and Reform Group)의 역할

영국 정부에서는 정부 조달에서 일관성 있고 통일된 절차를 수립하기 위해, 2000년에 우리나라의 조달청과 유사한 기구인 OGC(Office of Government Commerce)를 발족하고, 기존 시스템의 취약점을 개선하고자 노력해 왔다. 최근에는 직제 개편으로 OGC의 후속 기구로서 내각사무처(Cabinet Office) 내의 ERG에서 정부조달 혁신 업무를 지속적으로 추진하고 있다.

(4) 입찰·계약 방식의 적용 실태

유럽의 입찰공고 사이트인 TED(Tenders Electronic Daily)에 입찰 공고된 영국의 건

설공사 입찰 방식과 낙찰 기준을 살펴보면 <표 III-2>와 같다.¹²⁵⁾ 영국은 다른 EU 국가들에 비해 조달 절차에서 제한경쟁을 적용하는 사례가 많다. 건설사업의 경우 발주 물량의 약 80%에서 제한경쟁을 적용하고 있다. 영국에서는 공사의 품질 확보를 목적으로 1900년대 중반부터 제한경쟁이 권장돼 왔으며, 현재도 여전히 주류를 이루고 있다.

<표 III-2> 영국의 경쟁 방식별 건설사업 조달 실태

(단위 : 건)

구분	최저가격	최고가치(MEAT)	합계	(점유비)
공개경쟁	23	176	199	7.4%
제한경쟁	94	1,814	1,908	71.4%
단기 제한경쟁	7	210	217	8.1%
협상 방식	1	203	204	7.6%
단기 협상 방식	0	6	6	0.2%
경쟁적 대화	1	130	131	4.9%
사전 공고 없는 낙찰	2	6	8	0.3%
합계	128	2,545	2,673	100.0%
(점유비)	4.8%	95.2%	100.0%	-

주 : 1. 2010~2012년의 3년 간 통계 분석임.

2. TED에서 Contract: Works, type of document : Contract notice, CPV code : 45000000(construction works)으로 검색(프랑스, 독일도 동일한 조건으로 검색).

3. 용어의 정의는 다음과 같다.

- 단기 제한경쟁(accelerated restricted procedure) : 긴급의 경우, 조달 기간을 단축한 제한경쟁 절차. 전자(電子) 방식을 사용하여 조달하는 경우 단축할 수 있다(EU공공조달지령, 영국의 공공계약규칙).
- 단기 협상 방식(accelerated negotiated procedure) : 긴급의 경우, 조달 기간을 단축하는 협상 절차
- 사전 공고 없는 낙찰(award of a contract without prior publication of a contract notice) : 사전 공고 되지 않았기 때문에 계약 공고(contract award) 데이터를 사용했다.

발주기관 유형별로 보면, 철도나 수도 등과 같은 공익사업(public utility) 분야에서는 80% 이상 협상 방식이 적용된다. 그 외의 건설공사에서는 발주기관에 따른 차이가 크지 않다. 지방정부는 다른 조직에 비해 공개경쟁의 비중이 높은 편이다.

영국 고속도로청(Highways Agency)¹²⁶⁾의 건설공사 입찰 방식을 보면, 모두 제한경쟁 절차를 사용하고 있고, 낙찰 기준은 '가장 경제적으로 유리한 자(MEAT)'를 선택하고 있다. 또한, 어느 사업에서도 가격과 품질을 거의 동등한 비중으로 평가하고 있다. 발주 방식으로는 도로의 장기 유지관리 계약(ASC : Asset Support Contract)이나 프레임

125) 森田康夫, 佐渡周子, 海外における公共調達, 国土交通省国土技術政策総合研究所, 2014. 1.

126) 영국 교통성(Department for Transport)의 집행기관.

워크 협약(Framework Agreement)¹²⁷⁾에 의한 발주가 60% 이상을 차지하고 있다. 아울러 영국 고속도로청에서 발주하는 대규모 개축 공사는 비록 건수는 적지만 디자인빌드 방식이 많이 적용된다.¹²⁸⁾

환경청(Environment Agency)¹²⁹⁾에서도 가장 경제적으로 유리한 자를 주요 낙찰 기준으로 적용하고 있다. 발주 방식은 대부분 프레임워크 협약(Framework Agreement) 방식을 활용하고 있다. 이들 공사는 대부분 EU 기준 금액 이상의 조달이다.

스코틀랜드 교통국(Transport Scotland)의 사례를 보면, 경쟁적 대화(competitive dialogue) 방식을 적용한 사례를 많이 볼 수 있다. 그 외에는 모두 제한경쟁이며, 공개경쟁은 거의 적용되지 않는다. 낙찰 기준은 대부분 ‘가장 경제적으로 유리한 자(most economically advantageous tender)’가 적용되고 있다.

지방정부의 사례를 보면, 입찰 방식은 공개경쟁, 제한경쟁, 경쟁적 대화 모두 적용 사례가 보이며, 낙찰 기준은 ‘가장 경제적으로 유리한 자(most economically advantageous tender)’를 적용하는 사례가 많지만, 일부 지방정부에서는 최저 가격도 이용되고 있다. 낙찰 기준으로서 ‘가장 경제적으로 유리한 자’를 선택할 경우, 가격과 품질의 가중치는 중앙정부와 지방정부 모두 가격 비중이 높은 입찰이 절반 정도, 그리고 가격과 품질을 동등하게 평가하는 입찰이 나머지 절반 정도를 차지하고 있다.

5. 중소기업 보호 정책

건설업의 중소기업 대책과 관련하여 「공공계약규칙」에서는 명확한 규정이 없다. 다만, 2010년에 영국 정부는 공공 조달에서 중소기업(SME, small and medium sized enterprises)의 조달 비율을 2015년까지 25%로 상향할 것을 목표로 정한 바 있다. 이는

127) EU 공공조달지침(Directive 2004/18/EC 제1조 5 및 32조) 및 영국의 공공계약규정(The Public Contracts Regulation 2006, 제2조 및 18조)에서는 프레임워크 어그리먼트(Framework Agreement)의 개념 및 적용 방법에 대하여 규정하고 있는데, “하나 이상의 계약당국과 하나 이상의 공급자가 일정한 기간 동안에 낙찰될 계약을 규율하기 위한 조건, 특히 가격과 가능한 경우 예상 수량을 설정하는 협약”을 의미한다.

128) HM Treasury : Investing in Britain's future, June 2013, Department for Transport : Action for Roads, A network for the 21st century, July 2013 참조.

129) 환경·식량·농촌지역부(Department for Environment, Food & Rural Affairs)의 외곽 공공단체로서 주요 하천의 개수 및 유지관리 공사를 실시하는 공공기관.

원도급과 하도급, 서플라이 체인(supply chain) 전체를 포함한 목표치이다.

실행 결과를 보면, 2012~2013년의 경우 공공 조달에서 중소기업의 점유 비중은 20.3%로 추정되고 있다.¹³⁰⁾ 목표 달성을 위해서 미국의 세트어사이드(set-asides)와 같은 시책은 없지만, 1만 파운드(£) 이상의 조달 정보를 손쉽게 취득할 수 있도록 ‘Contract Finder’¹³¹⁾와 같은 정보 사이트를 운영하는 등 중소기업의 입찰 참여를 촉진하는 대책을 강구하고 있다.

‘중소기업’의 정의와 관련하여 EU에서는 종업원 수, 연간 매출액 혹은 대차대조표의 총액 가운데 하나의 조건을 충족하고, 대기업의 출자 비율이 25% 이하인 것으로 정의하고 있다.¹³²⁾ ¹³³⁾ 영국에서는 종업원 수, 연간 매출액, 대차대조표 총액의 조건 중 2개 이상을 충족하는 것으로 규정되어 있다.¹³⁴⁾

<표 III-3> 중소기업 규모에 대한 정의

	구분	종업원 수	연간 매출액	대차대조표 총액
EU	중기업	250인 미만	5,000만 유로 이하	4,300만 유로 이하
	소기업	50인 미만	1,000만 유로 이하	1,000만 유로 이하
	영세기업(Micro)	10인 미만	200만 유로 이하	200만 유로
영국	중기업	250인 이하	2,590만 파운드 이하	1,290만 파운드 이하
	소기업	50인 이하	650만 파운드 이하	326만 파운드 이하

130) DWP(Department for Work & Pensions) : Revised SME Action Plan, July 2013.

131) Gov.UK : Contract Finder(<https://www.gov.uk/contracts-finder>).

132) Commission Recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises (notified under document number C(2003) 1422), (2003/361/EC), 20.5.2003.

133) European Commission : SME Definition (<http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/sme-definition/>).

134) UK : Companies Act 2006 (Amendment) (Accounts and Reports) Regulations 2008, 2008 No.393, Section 382, section 465.

1. 입찰자 등록 및 사전자격심사

프랑스의 「공공조달법전」 제45조 제1항을 보면, 공공공사의 발주자는 입찰자의 과거 실적이나 전문적·기술적·재정적 능력을 심사하기 위하여 관련 서류를 요구할 수 있도록 규정하고 있다.

건설기업의 평가 기구로는 1949년에 건설부 장관과 건축업 관계 단체 등의 주도로 설립된 민간 조직으로서, 건축업자 평가 기구인 ‘QUALIBAT’에 의한 자격증명(certificat)이 있다. 토목 분야에서는 공공공사에 종사하는 20개 지역의 건설업 단체와 18개의 전문 직업 단체로 구성된 전국공공공사연맹(FNTP : Fédération Nationale des Travaux Publics)에 의한 전문능력증명(Identification Professionnelle)이 있다.¹³⁵⁾

FNTP는 전국 공공공사업자 등록 명부를 관리할 뿐만 아니라, 2008년 4월부터 전문능력증명이라는 새로운 시스템을 시작했다. 기업에서 전문능력증명을 신청할 경우에는 기업명, 소재지, 지점, 기술자 등의 정보를 기재한 신청서 이외에, 과거의 공사 실적을 증명할 수 있는 서류를 제출해야 한다.

공사증명서(Attestation de Travaux)에는 해당 공종에서 최근 5년 이내에 실시한 건설공사 3건을 기재할 필요가 있는데, 그 중 1건은 최근 3년 이내의 것이어야 한다. 발주 기관, 도급 금액, 하도급, 현장 조건 등에 관한 정보를 기재하고, 공사가 설계도서와 발주자의 기준 등에 따라서 적절히 이행된 사실에 대하여 해당 발주기관의 서명이 필요하다.¹³⁶⁾

건축 분야의 기업평가 시스템인 ‘QUALIBAT’는 등록된 건축업자의 데이터베이스이며, 재무 등의 기업 정보 이외에 과거의 공사 실적에 관한 정보가 있다. 건축공사 업체는 공사증명서에 해당 공종에 대해서 최근 4년 이내에 실시한 공사 중 대표적인 것 3건에 대하여 기재할 필요가 있다. 또한, 공사 성적 평가(Appréciation de la prestation)로

135) 木下誠也, 佐藤直良, 松本直也, 公共工事入札契約制度における企業評価方式の国際比較, 2011

136) FNTP, Fédération Nationale des Travaux Publics: http://www.fntp.fr/travaux-publics/j_6/accueil.

서 시공 품질(Qualité de la prestation), 공기 준수(Respect des délais) 및 현장 조치(Tenue du chantier) 등에 대하여 4단계 평가를 기록하고 있다.¹³⁷⁾

2. 적산 및 공사비 산출¹³⁸⁾

프랑스의 경우, 공공공사에서 적산 기법이나 적산 서식과 관련하여 정부에서 통일된 방법이나 기준을 마련하고 있지는 않다. 각각의 발주 주체는 독자적인 방법으로 적산 업무를 수행하고 있다. 발주자의 적산 가격은 낙찰 상한으로 작용하지는 않는다.¹³⁹⁾

건설공사에서 적산 단가의 작성 방법을 보면, 과거 공사의 응찰 단가를 데이터베이스화하고, 그것을 기초로 적산을 행하는 방법이 널리 활용되고 있다. 단, 공종 분류는 체계적으로 통일된 것은 없고, 공공 발주자별로 적정하게 정하고 있다.

공공공사의 적산 과정에서 표준품셈 등과 같은 방식을 활용하는 사례는 거의 볼 수 없다. 다만, 정부도로국 중앙기술연구소인 SETRA(Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes)에서 출판한 것으로서, 품셈 유형의 적산 방식을 담은 가이드라인이 존재한다. 이 가이드라인은 발주자의 적산에 이용되기보다는, 입찰자 측에서 적산 업무에 활용하는 가이드라인의 성격이다. 발주자 측에서는 입찰자가 투찰한 단가 등을 심사하는 경우에 참고하고 있다.

건축공사의 일반적인 적산 방법을 보면, 노무비, 재료비, 기계손료, 그리고 전문공사업자의 제경비와 이윤을 포함하여 직접공사비를 산출한다. 가설비나 현장경비, 일반관리비 등과 같은 공통 비용은 시장조사 데이터, 그리고 건설업자로부터의 히어링(hearing) 등에 의해 시장 가격의 수준을 판단하고, 직접공사비에 대한 일정 비율로서 산정하는 것이 일반적이다.

기계설비나 전기설비 공사는 건축공사와는 다른 방법으로 적산이 이루어진다. 우선, 재료비를 산출하고, 그 다음에 노무비, 그리고 전문공사업자의 제경비와 이윤을 별도로 산출한다. 이 설비공사의 적산 방식은 기본적으로 미국이나 일본과 동일한 방법이다. 또한, 기타의 특수 공사에 대해서도 이 방법을 채용하고 있다.

137) QUALIBAT, Qualification et certification des entreprises de construction: <http://www.qualibat.com/> 참조.

138) (株)サトウフアシリテイーズコンサルタンツ, 世界の公共建築工事の積算事情.

139) 다만, 프랑스에서는 과거에 가격경쟁형 입찰(adjudication) 유형에서, 상한 가격제를 이용하는 사례가 있었다.

3. 발주·입찰·계약 방식

(1) 경과 과정

프랑스에는 공공 계약과 관련하여 공공조달 관련 법령 등의 주요 규정을 포괄적이고 체계적으로 담은 「공공계약법전(CMP : Code des marchés publics)」¹⁴⁰⁾이 있다. 각 발주기관에서는 CMP와 이 법전을 Q&A 방식으로 해설하여 2012년에 발간한 지침¹⁴¹⁾을 실무에 활용하고 있다. 실제 공공계약에서는 표준 및 특기 계약약관(CCAG, CCAP)이나 표준 및 특기 기술시방서(CCTG, CCTP) 등의 사양(Cahiers des Clause)이 사용되고 있다.

프랑스에서는 4년 간의 검토를 거쳐 2001년에 새로운 「공공조달법전」이 시행되었다. 당시 전면 개정에서는 계약 절차를 투명화하는 EU의 통일 규격을 따르는 대신에, 중소기업자가 공평하게 입찰로 참여할 수 있는 구조로 개선하였다. 또한, 가격경쟁형 입찰을 폐지하고, 낙찰 기준을 가격뿐만 아니라 ‘경제적으로 가장 유리한 입찰자(l’offre économiquement la plus avantageuse)’로 변경했다. 이어 2004년과 2006년 잇달아 「공공조달법전」을 개정했는데, 2006년의 「공공조달법전」¹⁴²⁾에서는 조달 방식으로 다음과 같은 6가지를 규정하고 있다.

- ① 제안모집 방식(call for tenders, appel d’offres)¹⁴³⁾
- ② 적응(適應) 방식(Adapted procedure, Procédure adaptée)¹⁴⁴⁾
- ③ 협상 방식(negotiated procedure, Procédure négociée)
- ④ 경쟁적 대화 방식(procedure of competitive dialogue, procédure de dialogue compétitif)
- ⑤ 설계·시공 방식(procedure specific to design and construction contracts, marché

140) French Republic : Code des marchés publics (édition 2006) Version consolidée au 25 mai 2013.

141) Circulaire du 14 février 2012 relative au Guide de bonnes pratiques en matière de marchés publics (JORF n°0039 du 15 février 2012 page 2600 texte n°16).

142) 2006 Décret n°2006-975 du 1 août 2006 portant code des marchés publics.

143) 이 경우, 공개경쟁 또는 제한경쟁 가운데 하나를 선택할 수 있다(L’appel d’offres peut être ouvert ou restreint).

144) 만약, EU지령 적용 대상 기준액에 미달하는 조달 건에 대해서는 적응(適應) 방식에 따를 수 있다. Code des marchés publics (édition 2006) Version consolidée au 1 mai 2010, Détail d’un code : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000005627819& dateTexte=vig>.

de conception-réalisation)

⑥ 설계경기 방식(design contest, concours)

(2) 입찰 방식

「공공계약법전(Code des marchés publics)」의 III장 ‘조달(Passation des Marchés)’에서는 입찰 방식에 대해 규정하고 있으며, 제26조에는 당해 입찰 방식을 준수해야 하는 EU 수준의 기준 금액이 규정되어 있다. 각각의 입찰 방식에 대한 규정은 다음과 같다.

1) 제안 모집(Appel d'offres)

발주기관에서 입찰자에게 사전에 공표하는 객관적 기준에 근거하여 낙찰자를 선정하는 방식이다. 입찰 과정에서 협상은 이루어지지 않는다. 공개경쟁과 제한경쟁이 있고, 누구든지 제안을 제출할 수 있는 경우는 공개경쟁, 그리고 선정을 거쳐서 초청된 자만이 입찰할 수 있는 경우는 제한경쟁이 된다.

2) 협상 방식(Procédures Négociées)

발주기관에서 1개 또는 복수의 사업자와 계약 조건에 관하여 협상을 하는 방식이다. 사전 공고 및 경쟁이 이루어진 상태에서 협상을 하는 방식¹⁴⁵⁾, 그리고 사전 공고나 경쟁을 하지 않는 협상 방식이 규정되어 있다. 사전 공고나 경쟁을 하지 않는 협상 방식은 재해 등 긴급시에 사전 공고나 계약까지 걸리는 시간이 적절하지 않은 경우, 혹은 이미 계약된 자와 추가적이거나 보완적인 계약, 콩쿠르(concours) 입상자와 계약, 기술적·예술적인 이유 또는 독점권 보호가 필요한 경우 등에 적용하는 것이 가능하다.

145) 사전 공고 및 경쟁이 이루어진 상태에서 협상을 하는 절차는 아래의 요건을 충족하는 경우에 적용할 수 있다.

- 제안 모집과 경쟁적 대화를 통해서도 발주자의 요구 조건을 만족시키는 자가 없는 경우(불규칙적인 입찰이나 법과 예산상 받아들일 수 없는 입찰이 있는 경우), 당초 조건을 크게 변경해서는 안 된다. 또, 종전의 제안 모집이나 경쟁적 대화에서 제출 기한과 양식을 준수하여 제안서를 제출한 자로 협상 참가자를 한정하는 경우에는 새로이 공고를 할 필요는 없다.
- 금융 서비스와 디자인 등의 지적 서비스 등, 제안 모집시에 계약의 사양을 사전에 충분한 정~~발~~도로 작성할 수 없는 성질의 서비스 계약
- 영리 목적이 없는 연구·시험·실험·개발을 위한 계약
- 리스크 등에 의하여 사전에 가격 설정이 어려운 예외적인 경우

3) 경쟁적 대화 절차(Procédure de dialogue compétitif)

발주기관의 요구 조건을 만족시키는 1개 또는 복수의 제안을 선정하기 위해서 입찰 참여를 허용한 자와 대화를 실시하고, 이것에 기초하여 대화 참가자를 입찰에 초청하는 방식이다. 발주자로서는 사전에 기술 사양을 특정할 수 없는 경우 또는 법적 또는 재무적인 조정이 어려울 경우에 적용할 수 있다.

4) 콩쿠르(Concours)

국토개발, 도시계획, 건축, 엔지니어링 혹은 정보처리 분야 등에서 활용되는 절차이다. 「공공계약법」 제24조의 규정에 따라 경쟁에 참가한 자에 대하여 독립적인 심사위원회의 심사를 거쳐서 발주자가 결정한다. 공개경쟁과 제한경쟁이 있다.

5) 설계·시공 방식(Conception-Réalisation)

설계·시공일괄 계약 방식으로서, 발주자는 구조물의 조사·설계와 시공을 모두 하나의 기업이나 공동기업체와 계약한다. 이 방식은 공사 금액의 대소(大小)에 관계없이 기술상의 이유로 건설업자가 구조물의 조사·설계에 참여할 필요가 있는 경우에 적용할 수 있다.

6) 기준 금액 미만, 발주자 선택 절차(Procédure adaptée)

기준 금액 미만의 물품 조달, 서비스, 공사 계약은 조달품의 성질이나 특성, 대응할 수 있는 사업자 수나 소재지, 또는 조달 상황에 따라서 발주자가 자유롭게 결정할 수 있다. 발주자는 제출된 제안에 대해서 응찰자와 협상할 수 있다. 이 협상에는 가격을 포함한 모든 제안 항목이 대상이 될 수 있다.

발주자는 사전 공고나 경쟁을 하지 않는 협상 절차와 동일한 상황이거나 또는 계약의 특성과 총량, 해당 분야의 경쟁 환경에 따라 사전 공고나 경쟁 절차가 불필요하거나 불가능한 경우, 또는 견적이 1만 5,000유로(€) 미만인 경우에는 사전 공고나 경쟁 없이 계약자를 결정할 수 있다. 기준 금액 미만인 경우에는 특정한 입찰 방식이 정해진 것이 아니라, 발주자의 재량으로 적절하게 조달 방법을 정하는 것이 가능하다.

통계를 보면, 중앙정부의 경우 공개 입찰이 80%를 넘고 있다. 또한, 영국과 같이 가스·수도 등과 같은 공익사업(public utility) 분야의 계약에서는 협상 절차가 많이 적용된다. 프랑스에서 건설사업은 전통적인 방식인 설계·시공분리(design-bid-build) 형태가

주로 사용되고 있으며, 2010년 이후 중앙정부나 지방정부의 건설사업에서 디자인빌드 방식은 거의 적용되지 않은 것으로 추정된다.¹⁴⁶⁾

(3) 낙찰 및 계약 기준

조달 방식을 살펴보면, 공개 입찰이 70% 이상을 차지하고 있으며, 가장 많이 적용된다. 가격 기준은 대부분 ‘가장 경제적으로 유리한 자(l’offre économiquement la plus avantageuse)’를 적용하고 있다. 일례로 주 단위의 발주기관인 DREAL(directions régionales de l’environnement, de l’aménagement et du logement)¹⁴⁷⁾의 건설사업 조달 통계를 보면, 대부분 공개경쟁으로 진행되었으며, 가장 경제적으로 유리한 자를 낙찰 기준으로 하고 있다.

평가 방법은 a) 가격만 평가하는 경우, b) 가격과 품질을 모두 평가하는 방식이 있다. 가격과 품질을 모두 평가하는 경우, 차별적이지 않고 계약에 맞는 평가 기준을 고려해야 한다. 평가 항목에 포함될 수 있는 요소는 가격 이외에 품질, 기술, 경관, 기능적 특성, 환경 보호 대책, 라이프 사이클 코스트, 수익성, 애프터서비스나 기술 지원 비용, 납기, 성능, 공급의 안전성, 서비스의 상호 운용과 동작 특성 등이다.

프랑스에서 공공공사 계약의 대부분은 총액 계약(lump-sum contract)이고, 매월 발표되는 코스트 지수(cost index)를 기초로 하여 계약금액의 조정을 인정하는 방식을 채택하고 있다.

(4) 입찰·계약 방식의 적용 실태

유럽의 입찰공고 사이트인 TED(Tenders Electronic Daily)에 공고된 프랑스의 건설사업 입찰 방식과 낙찰 기준은 <표 IV-1>과 같다.¹⁴⁸⁾

146) 이는 OJEU 공고가 거의 없는 것으로 확인할 수 있다.

147) 에콜로지·지속가능 개발 및 에너지부(MEDDE : Ministère de l’Écologie, du Développement durable et de l’Énergie)와 국토균형·주택부(Ministère de l’Égalité des territoires et du Logement)에서 공동 관리하는 주(州) 단위의 사업소로서, 직할(直轄) 국도의 개축 및 신설을 담당하는 발주기관이다.

148) 森田康夫, 佐渡周子(전게서), 2014. 1.

<표 IV-1> 프랑스의 경쟁 방식별 건설사업 조달 실태

(단위 : 건)

구분	최저 가격	최고가치(MEAT)	합계	(점유비)
공개경쟁	448	16,237	16,685	71.4%
제한경쟁	66	1,231	1,297	5.5%
단기 제한경쟁	0	13	13	0.1%
협상방식	293	1,787	2,080	8.9%
단기 협상방식	0	9	9	0.0%
경쟁적 대화	0	255	255	1.1%
사전공고 없이 입찰	233	2,799	3,032	13.0%
합계	1,040	22,331	23,371	100.0%
(점유비)	4.4%	95.6%	100.0%	-

주 : TED로부터 2010~2012년의 3년 간 통계를 정리한 것임.

TED에서 보면, 최근 프랑스의 중앙정부 발주기관에서는 모든 입찰이 공개경쟁 절차이며, 낙찰 기준은 '가장 경제적으로 유리한 입찰'이 대부분이지만, 일부 발주기관에서 최저 가격도 적용 사례가 보인다. 가격과 비가격 분야의 가중치는 가격 비중이 60~80%인 사업이 90% 정도를 차지하고 있어, 가격 우위의 경향이 보인다.

지방정부의 발주기관에서도 공개경쟁 절차가 대부분이지만, 극히 드물게 제한경쟁 절차가 이용되고 있다. 또한, 다른 나라와 달리, 사전공고 없는 입찰도 많이 활용되고 있다. 낙찰 기준은 중앙정부와 마찬가지로 '가장 경제적으로 유리한 입찰'이 대부분이지만, 최저 가격도 적용 사례가 보인다.

가격과 비가격 요소의 가중치를 보면, 가격 비중이 50%를 넘는 경우가 전체 입찰 건수의 약 70%를 차지하여 가격 우위의 경향을 볼 수 있다. 반면, 치수(治水) 사업에서는 가격 비중이 40% 정도인 사업이 절반을 차지하는 등, 사업 내용이나 발주기관에 따라 다양한 설정이 이루어지고 있다.

EU 규정을 준수할 필요가 없는 기준 금액 미만의 공공조달 사업은 공공계약 관보(BOAMP : Bulletin officiel des annonces des marchés publics)¹⁴⁹⁾에 공고되고 있다. 공공계약 관보에는 기준 금액 이상의 조달 정보도 공고되고 있다. 건설공사의 낙찰 공고를 보면, 9만 유로(€) 미만에서는 대부분 발주자 선택 절차가 활용되었고, 9만 유로

149) Boamp.fr, Bulletin officiel des annonces des marchés publics (<http://www.boamp.fr/>).

(€) 이상~기준 금액 미만에서도 거의 모두 발주자 선택 절차가 활용되었으나, 극히 일부에서 공개 방식이나 제한경쟁 형태의 제안 모집과 협상 방식을 적용한 사례가 있다.

제한경쟁을 적용할 경우, 입찰자 수는 제안서 모집 방식의 경우 5개사 이하, 협상 방식의 경우 3개사 이하로 제한하고 있다. 입찰자에 대해서는 경제·재무 상황(economic and financial standing), 기술적 또는 전문적 능력(technical or professional ability) 등을 바탕으로 평가가 이루어진다. 그리고 ‘가장 경제적으로 유리한 입찰’을 낙찰 기준으로 적용하는 경우에는 투찰가격 이외에 품질, 기술적 우위성, 환경 측면의 특성, 러닝코스트(running cost), 비용 효율, 애프터서비스, 기술적 지원, 공사 기간 등이 주요 평가 요소가 된다.¹⁵⁰⁾

(5) 중소기업 보호 정책

중소기업에 관한 사항으로서는 전문 장인의 기업 등에 대한 우대 조치가 있는데, 주요 사항은 다음과 같다.¹⁵¹⁾

a) 낙찰자를 결정할 때, 가격 또는 제안이 동등하다면, 우선권은 근로자생산협동조합, 농업생산자그룹, 전문장인, 전문장인협동조합, 미술·공예가조합, 혹은 적합한 기업에 의해 제출된 제안에 주어진다.

b) 전체적 또는 부분적으로 전문장인이나 전문장인조합, 전문장인협동조합, 노동자생산협동조합 등과 계약이 가능하다고 판단되는 경우, 계약 담당 기관은 경쟁에 앞서 업무 총액의 4분의 1을 한도로 해당 전문장인이나 전문장인협동조합, 생산협동조합, 혹은 적합한 기업으로부터 공구나 물품, 역무를 조달해야 한다.

c) 계약이 전체적 또는 부분적으로 예술적 성질을 가진 공사를 대상으로 하는 경우, 가격 또는 제안이 동등하다면 예술장인 또는 미술·공예가조합에게 그 공사의 절반까지 우선권이 있다.

150) Gérald Lagier, et al.: France. The International Comparative Legal Guide to Public Procurement 2010, pp.99-101.

151) CMP(Code des marchés publics) 제53조 IV 참조.

1. 입찰자 등록 및 사전자격심사

독일에서 건설업 허가제도는 존재하지 않으며, 「영업법(Gewerbeordnung)」에 의거하여 신고를 하면 된다. 입찰참가 자격의 사전 심사와 관련하여 입찰자는 VOB/A 제8조에 규정되어 있는 입찰자로서 적정한 서류를 제출하거나, 사전심사 등록제도에 등록할 필요가 있다.

공공공사의 입찰 참가는 원칙적으로 누구에게나 가능하나, 조달기관은 입찰 희망자에게 기본적으로 갖추어야 할 조건들에 대해 관련 정보를 요구할 권한이 있다. 필수 사항은 아니나, 독일 상공회의소에 상업등록(Handelsregister)이 되어 있으면 유리하며, 기타 영업등록증(Gewerbeanmeldeschein), 납세필증, 종업원 사회보장제 납부 증명, 기타 회사에 대한 기본 자료 구비가 필수적이다. 프로젝트의 종류에 따라서는 해당 품질 증명, 안전 규격 등 추가 조건을 갖추어야 한다. 다만, 독일에서는 미국에서 볼 수 있는 본드(bond) 제도는 없다

독일에서는 미국이나 프랑스처럼 중소기업에 대한 분명한 우대 조항이 건설공사 조달계약규칙(VOB : Verdingungsordnung für Bauleistungen)에 규정되어 있지 않다. 단, VOB/A 4조에서 일괄 발주와 분할 발주에 대해서 규정하고 있는데, 원칙적으로 건설공사는 단일한 시공과 하자보수에 대해 명확하고 포괄적인 책임보증이 가능하도록 발주할 것을 규정하고 있다. 따라서 건설공사는 통상적으로 자재 조달과 함께 일괄 발주하여야 한다. 다만, 광범위한 지역에 걸치는 공사는 가능한 한 분할하여 발주하도록 규정하고 있다. 또한, 다양한 공종과 업종의 건설공사는 업종별 등으로 발주할 수 있다.

VOB/A 6조에서는 특정 지역과 지구에 소재하는 기업으로 제한을 설정해서는 안 된다고 규정하고 있다. 아울러 EU 기준 금액 미만인 국내 조달에서 제한경쟁이나 수의계약의 적용 대상에 대해서는 각 주정부에서 기준치를 정하고 있다.^{152) 153)}

152) Auftragsberatungsstelle Baden-Württemberg: Wertgrenzen für beschränkte Ausschreibungen/freihändige Vergaben(Stand: 04.06.2013).

2. 적산 및 공사비 산출

독일의 적산 방식과 관련된 적산 서식이나 적산 기준 등은 DIN¹⁵⁴⁾ 276 실무코드에 규정되어 있다. 적산 실무는 설계자의 업무 가운데 일부이며, 「설계자와 엔지니어의 업무와 보수에 관한 기준(HOAI : Honorarberechnungen der Architekten-und Ingenieurleistungen)」에 규정되어 있다. 보수액의 산출도 DIN 276에 기초하여 이루어지고 있다.

독일에서 적산 방식의 기본은 입찰자의 과거 응찰 가격을 데이터베이스로 하고, 각 공사의 단가를 그러한 데이터베이스에서 추출한 후, 지역 격차와 시공 시기의 차이를 고려하여 해당 프로젝트의 공사 단가를 결정하는 것이다. 그리고 공사 수량에 해당 단가를 적용하여 적산을 행하고 있다.¹⁵⁵⁾

즉, 과거의 계약 단가를 데이터베이스화하여 두고, 적산시에 그 수량명세서(BOQ : Bill of Quantities)의 공사 세목 코드에 합치하는 단가를 용이하게 추출할 수 있는 시스템을 구축하고 있다. 그 때문에 공종 분류가 공사 종류별로 매우 상세하게 이루어지고 있다.

독일에서는 단가(unit price) 계약이 많이 이루어지고, 적산서의 항목이나 사양, 수량은 발주자 측의 책임 하에 수량명세서(BOQ)에 기재된다. 이 수량명세서의 공사단가에는 직접 가설비용과 각 공종의 재료비, 시공단가, 현장경비, 일반관리비가 포함되어 있다. 즉, 시공자의 공사단가에 현장경비와 일반관리비 등과 같은 공통비가 포함되어 있는 특징이 있다.

설계자와 엔지니어는 최근 실시한 프로젝트의 코스트 정보와 더불어 건설업자로부터 견적서 수집, 회사 내(in house)에서의 적산에 의한 단가 작성, 민간에서 시판되고 있는 물가정보지 등과 같은 코스트 데이터 활용 등을 통하여 적산 작업을 실시하고 있다. 채택되는 가격은 대부분 ‘모든 비용을 포함한 복합 단가’이다. 즉, 이 단가에는 노무비, 자재비, 기계손료, 그리고 시공업자의 제경비와 이윤이 포함되어 있다.

153) Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern: VHB Bayern - Stand August 2012 Handbuch für die Vergabe und Durchführung von Bauleistungen durch Behörden des Freistaates Bayern.

154) Deutsche Industrie Norm(독일표준공업규격).

155) (株)サトウフアシリテイーズコンサルタンツ, 世界の公共建築工事の積算事情.

3. 발주·입찰·계약 방식

(1) 개요

독일은 「경쟁제한금지법(GWB : Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen)」¹⁵⁶⁾의 제4부에 ‘공공조달 규정’이 있다. 또한, 건설공사에 관한 규정으로서 연방·주의 발주 담당자의 대표자, 연방·주 전문 분야의 대표자, 지방자치단체의 대표자, 민간의 경제·기술계의 대표자로 구성되는 독일 건설공사도급위원회(DVA : Deutscher Vergabe-und Vertragsausschuss für Bauleistungen)에서 작성한 건설공사 조달계약규칙(VOB : Verdingungsordnung für Bauleistungen)¹⁵⁷⁾이 있다.

건설공사 조달계약규칙(VOB)은 A/B/C의 3편으로 구성되어 있고¹⁵⁸⁾, 이 가운데 VOB/A에 조달 방법과 계약에 관해서 규정되어 있으며, 각 주에서도 이를 토대로 공사를 조달하고 있다.

VOB/A는 현재 3부로 구성되어 있으며, 그동안 EU 지령에 적합하도록 지속적인 개정이 이루어져 왔다.¹⁵⁹⁾ 입찰 방식은 VOB/A의 각 부(1부, 3부)의 3조에 규정되어 있는데, EU에서 정한 기준 금액 이상의 경우에는 「EU 공공조달지령」의 규정이 적용되고 있다.

(2) 발주 방식

독일 공공공사의 발주·입찰, 계약 방식은 건설공사 발주 계약 규정(Vergabe-und Vertragsordnung für Bauleistungen(VOB))에 근거한다. 건설공사의 발주 및 계약 방식으

156) Deutschland : Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen(GWB), Ausfertigungsdatum : 26.08.1998 (Stand: Neugefasst durch Bek. v. 26.6.2013 I 1750, 3245).

157) Deutscher Vergabe-und Vertragsausschuss für Bauleistungen, Vergabe-und Vertragsordnung für Bauleistungen, Fassung 2012.

158) 각 규정의 내용은 다음과 같다.

- VOB/A : 건설공사의 조달에 관한 일반 규정
- VOB/B : 건설공사의 시공에 관한 일반계약조건
- VOB/C : 건설공사의 일반 기술 규정

159) VOB의 최신판은 2012년판이며, 3부의 내용은 다음과 같다.

- 1부 : EU 기준 금액 미만 조달의 일반 규정
- 2부 : Directive 2004/18/EC에 대응한 EU 기준 금액 이상의 규정(VOB/A-EG)
- 3부 : Directive 2009/81/EC(방위·안전 분야 당국에 의한 공공조달지령)에 대응한 규정(VOB/A-VS)

로는 도급시공 계약, 공사일괄 계약, 설계시공 계약, 컨세션(concession) 계약 등이 있다.

독일은 프랑스와 유사하게 건설사업의 발주 방식으로서 설계 완료 후 시공자를 선정하는 방식(design-bid-build)이 주로 사용되고 있다. 다만, 독일에서는 설계 완료 후 시공자를 선정하는 방식일지라도 기본설계는 설계 엔지니어가 담당하되, 상세설계(detail design)와 시공(construction)은 동일한 건설업자가 담당하는 방식이 널리 사용되고 있다.

2010년 이후 중앙정부나 지방정부에서 발주한 EU 기준 금액 이상의 공공 토목사업에서 디자인빌드(Design-Build)가 적용된 사례는 없는 것으로 추정된다. 다만, 디자인빌드 방식은 민간부문의 프로젝트에서 보급이 확대되고 있으며, 채택률이 높은 경향이 나타나고 있다.¹⁶⁰⁾

민간 건설공사 특히, 대형 공사에서는 시공에 대한 일괄 발주가 늘어나고 있다. 그런데, 공공공사에서는 대부분 작업 항목별로 나누어 발주하는 사례가 많다. 그런데 독일 공공공사의 발주는 미국의 일부 주에서 간혹 나타나는 다중시공 계약(multiple prime contracting)이나 우리나라의 분리 발주와는 다르다. 즉, 노무 중심 공종의 경우, 발주자가 십장(什長)이나 팀장에게 직접 발주하는 형태로 볼 수 있다. 예를 들어 베를린 주정부에서 발주한 5층 건물청사 건축의 경우, 150~200개의 작업 항목으로 나누어 발주한 바 있다. 이 경우, 각 작업 항목간 조율을 발주자 측에서 실시할 필요가 있기 때문에 발주자의 부담이 매우 크다.¹⁶¹⁾

이러한 발주 방식은 독일에서 볼 수 있는 각각의 직업에 대한 자긍심과 독립성이란 전통을 빼놓고는 이해할 수 없다. 독일의 직업 세계에는 중세 이후의 마이스터(meister) 제도의 영향이 짙게 남아 있는데, 건설업에서도 직업윤리나 직업 교육 등의 측면에서 전통을 이어가고 있다. 이 때문에 독일의 공공공사 현장에서 하도급 시공은 극히 드물다. 공사의 주요 부분은 원도급업체에서 직접 시공하는데, 그 비율은 대형 공사에서도 50%를 넘는다. 공공공사는 70% 이상의 원도급자 직접 시공을 조건으로 발주하는 사례가 많다. 베를린(Berlin)주나 바이에른(Bayern)주 등과 같이 원도급자의 자사 시공 비율을 70% 이상으로 규정하고 있는 주도 있다.¹⁶²⁾

공공공사의 도급계약규칙(VOB)에서는 원칙적으로 자체 시공이기 때문에 하도급에

160) (株)サトウフアシリテイーズコンサルタンツ, 世界における設計/施工一貫(デザイン・ビルド)方式の動向.

161) 六波羅昭, 元請・下請關係の歐米事情, 2013. 1. 25(출처 : www.shinko-web.jp).

162) (財)建設經濟研究所, 第16次歐州調査報告書について, 平成12年1月25日.

대한 외주는 발주자의 서면 동의를 얻어야 한다. 이 경우, 발주자의 동의 조건으로서 하도급자가 조세 및 사회보험료 납부 의무를 지도록 하고, 대금 지불 조건 등에서 발주자와 합의한 조건보다 더 불리한 조건을 하도급자에게 부과하지 않을 것, 재하도급하지 않는 조치를 취하는 것 등이 포함된다.

(3) 입찰 방식

1) EU 기준 금액 이상의 경우

EU 기준 금액 이상의 조달에서는 a) 공개 방식, b) 제한 방식, c) 협상 방식, d) 경쟁적 대화 방식 등이 활용된다.

a) 공개 방식(Offenes Verfahren)

공개 방식에서는 입찰자 수를 제한하지 않고 누구나 입찰에 참여할 수 있다. 공사의 성질상 또는 특별한 사정 때문에 공개 방식 이외의 발주 방식을 적용하지 않는 한, 공개 방식을 적용해야 한다.

b) 제한 방식(Nicht offenes Verfahren)

제한된 수의 입찰자만 입찰에 참여할 수 있다.

c) 협상 방식(Verhandlungsverfahren)

입찰참가자격 사전심사 단계가 있으며, 후보 업체로 선정된 업체들이 협상 절차에 초청된다. 이 방식에는 입찰 공고가 있거나 혹은 없는 절차가 있다. 입찰 공고를 하는 협상 절차는 공개 혹은 제한 절차로 진행되던 입찰이 중단된 상태에서, 당초 계약 조건이 기본적으로 변경이 없는 경우에 적용할 수 있다. 공사 특성에 따라 사전에 가격 설정을 못하는 경우에도 입찰 공고에 의한 협상 절차가 활용될 수 있다.

입찰 공고가 없는 협상 절차는 공개 방식의 협상에서, 입찰자가 없거나 또는 적절한 입찰이 없을 경우, 혹은 당초 계약 조건을 기본적으로 변경하지 않은 채 정식 절차에 따라서 종전의 입찰에 참여한 자들과 협상하는 경우에 활용되는 등 EU 지령과 동등하게 규정되어 있다.

d) 경쟁적 대화(Wettbewerblichen Dialog)

입찰참가자격 사전심사 단계가 있으며, 후보 업체로 선정된 업체들과 계약의 세부 사항에 대해서 협상(verhandlungen)을 하는 방식이다. 특히 복잡한 계약에서 유효한데, 대화 과정을 통해 발주자의 요구 사항에 맞는 제안서가 개발된다. 대화 절차가 종료된 후에는 협상이 제한된다.

2) EU 기준 금액 미만의 경우

EU 기준 금액 미만의 조달에서는 a) 공개 입찰(Öffentlicher Ausschreibung), b) 제한 입찰(Beschränkte Ausschreibung), c) 수의계약(Freihändige Vergabe) 등이 활용된다. 이 가운데, 공개 입찰(Öffentlicher Ausschreibung)에서는 입찰자에 대한 제한 없이 입찰을 허용한다. 공사의 성질상 또는 특별한 사정이 정당하지 못하면 공개 모집해야 한다.

제한 입찰(Beschränkte Ausschreibung)에서는 사업자 수를 제한하고, 입찰에 초청한 자 가운데 적절한 자를 선정한다. 제한 입찰을 적용할 수 있는 경우는 다음과 같다.

- 부가가치세를 제외한 실제 계약금액이 일정 금액¹⁶³⁾ 이하인 경우
- 공개 입찰에서 낙찰자가 정해지지 않고, 실패로 끝난 경우
- 공개 입찰이 부적절한 경우(긴급성, 비밀 유지 등)
- 공사가 그 성질상 특히 높은 신뢰성 또는 능력(경험, 기술설비, 작업원의 기능 등)이 요구되나, 적정하게 시공할 수 있는 사업자 수가 한정되는 경우
- 발주 공사가 그 성질상 입찰서 작성에 매우 많은 비용을 필요로 하는 경우

수의계약(Freihändige Vergabe)은 공개 입찰과 제한 입찰이 모두 부적절한 경우에 활용하는데, 다음과 같은 경우를 들 수 있다.

- 특허권이 존재하거나 혹은 특별한 전문 지식과 설비가 필요한 경우 등 다양한 이유로 그 공사를 시공할 수 있는 업체가 1개사밖에 없는 경우
- 특히 긴급도가 높은 공사의 경우
- 입찰시에 공사 내용과 범위가 명확하게 결정되지 않아, 입찰 가격을 적절히 비교할 수 없는 경우

163) 현행 규정은 다음과 같다.

- 옥내공사(전기 설비, 건물의 기계 시스템 제외), 조경공사, 도로의 시설·설비공사. 5만 유로 이하
- 토목공사 및 도로 건설공사. 15만 유로 이하
- 다른 모든 전문공사. 10만 유로 이하

- 공개 입찰 또는 제한 입찰이 실패로 끝나고, 다시 입찰을 하더라도 양호한 결과를 얻을 수 없는 경우
- 공사가 비밀 유지 규제의 대상이 되고, 경쟁 입찰에 어울리지 않는 경우
- 대규모 공사의 일부에 해당하는 소규모 공사로서, 별도로 입찰을 실시하는 것이 부적당한 경우

실제 계약금액이 1만 유로(€) 이하인 경우에는 수의계약을 적용할 수 있다. 소규모 공사의 경우, 발주자는 해당 발주기관이나 건설업체의 자격심사등록협회가 관리하는 사전심사 데이터베이스를 활용하여 원하는 조건에 맞는 사업자를 찾을 수 있다. 그리고 해당 업체의 신뢰성, 능력, 전문성에 기초하여 사업자를 자유로이 선택할 수 있다.¹⁶⁴⁾ 기준 금액 미만에 대해서는 경쟁적 대화(Wettbewerblichen Dialog) 방식과 동일한 유형의 입찰 방식은 규정되어 있지 않다. 기준 금액 미만의 제한 입찰에서는 사전심사를 생략한 채 여러 사업자에게 사전 연락 후, 입찰서의 제출을 요구하는 경우도 있다.

(4) 낙찰 기준

1) EU 기준 금액 이상의 경우

품질 보증 체계를 갖추고, 효율적인 원가관리와 공사관리가 가능하다고 판단되는 입찰자만 전형하여 압축한다. 낙찰자를 결정하는 과정에서는 낙찰 기준과 평가 요소 간 가중치만을 고려한다. 낙찰 기준은 예를 들어 품질, 가격, 기술적 가치, 예술적·기능적 특징, 환경적 특징, 운전 비용, 유지관리 비용, 비용 대비 효과, 고객 서비스, 기술 지원, 제안 공기 등으로 해야 한다.

2) EU 기준 금액 미만의 경우

입찰자의 전형 및 압축, 입찰자의 평가 기준 등은 EU 기준 금액 이상과 동일하다. 단, 낙찰자 결정시 최저 가격이라는 것만으로 낙찰자를 선정해서는 안 되며, ‘가장 경제적으로 유리한 자’를 낙찰자로 선정해야 한다.¹⁶⁵⁾

164) DTAD Deutscher Auftragsdienst : Öffentliche IT-Ausschreibungen verstehen und gewinnen leitfaden 2012.

165) EU 지령(EU Directives)은 조달을 위한 최소한의 요건을 정하고, 이를 토대로 각국에서는 국내법에 의하여 입찰계약 방식을 정한다. 가장 높은 가치를 요구하는 계약 방식(best value awards)이 모든 종류의 조

(5) 입찰·계약 방식의 적용 실태

2010년부터 2012년까지 유럽의 입찰공고 사이트인 TED(Tenders Electronic Daily)에 공고된 독일 건설사업의 입찰 방식과 낙찰 기준 적용 상황은 <표 V-1>과 같다.¹⁶⁶⁾ 분류는 「EU 공공조달지령」에 따른 것이다.

<표 V-1> 독일의 경쟁 방식별 건설사업 조달 실태

(단위 : 건)

구분	최저 가격	최고가치(MEAT)	합계	(점유비)
공개경쟁	13,819	14,606	28,425	93.4%
제한경쟁	141	334	475	1.6%
단기 제한경쟁	45	261	306	1.0%
협상방식	193	946	1,139	3.7%
단기 협상방식	3	17	20	0.1%
경쟁적 대화	0	14	14	0.0%
사전공고 없이 입찰	25	33	58	0.2%
합계	14,226	16,211	30,437	100.0%
(점유비)	46.7%	53.3%	100.0%	-

주 : TED로부터 2010~2012년의 3년 간 통계를 정리한 것임.

독일에서는 미국이나 영국, 프랑스와 비교할 때 낙찰 기준으로 ‘최저 가격’을 많이 적용하고 있는 점이 특징적이다. 또한, ‘가장 경제적으로 유리한 자’로 분류된 입찰에서도 ‘가격’의 중요도가 높다. 이는 VOB/A에 기재되어 있는 낙찰 기준에 근거하여 시공능력과 같은 가격 이외의 요소를 충실하게 확인하기 때문에, 비록 최저 가격일지라도 ‘가장 경제적으로 유리’한 것으로 발주기관 담당자가 판단하는 경우가 있기 때문이다.

VOB/A 3조(2)에서는 공사의 성질상 또는 특별히 정당한 사유가 없는 한 공개 입찰을 적용하도록 규정되어 있다. 이에 따라 독일에서는 제한경쟁과 협상 방식은 어디까지

달에 사용되고 있으며, 가격에만 의한 입찰(low-bid selection)은 표준에서 사라지고 있다(출처 : David O. Cox, Keith R. Molenaar, James J. Ernzen, Gregory Henk, Tanya C. Matthews, Nancy Smith, Ronald C. Williams, Frank Gee, Jeffrey Kolb, Len Sanderson, Gary C. Whited, John W. Wight, Gerald Yakowenco: Contract Administration: Technology and Practice in Europe. Federal Highway Administration U.S. Department of Transportation. October 2002, pp.1-3).

166) 森田康夫, 佐渡周子(전게서), 2014. 1.

나 예외적인 취급으로 하고, 대부분 공개 입찰이 적용되고 있다.

TED의 통계를 토대로, 최근 독일의 도로나 치수 관련 토목공사의 조달 상황을 보면, 중앙정부는 비록 조달 건수가 적지만, 모두 공개 절차와 가장 경제적으로 유리한 낙찰이 적용되고 있다. 지방정부도 거의 모두 공개 절차이다. 가격 기준은 도로 건설사업의 경우 최저가 낙찰이 약 70%, 치수(治水) 사업도 약 40%가 최저가 낙찰을 적용하고 있다. 나머지는 가장 경제적으로 유리한 입찰이 채택되는데 중요도는 가격 비중이 80% 이상으로 설정되어, 가격 우위 경향을 볼 수 있다.

(6) 입찰자 평가 방법

독일에서 가장 많이 사용하는 공개 절차와 관련하여 VOB/A 등에 규정되어 있는 일반적인 절차를 살펴보면 다음과 같다.

1) 공고, 입찰

공개 입찰의 경우에는 EU 기준 금액 이상의 안건은 EU 관보에 공고한다. 기준 금액 미만의 안건은 일간신문, 공공 간행물, 인터넷 포털사이트 등에서 널리 공고한다. 필요 시 www.bunde.de에 게재하는 것도 있다.

2) 적격성 심사

무효 입찰을 배제한 후, 입찰자의 적격 여부를 심사한다. 입찰자의 적격 여부를 판단하기 위해서는 시공능력과 신뢰성 등을 확인해야 한다. 판단 자료는 건설회사의 자격심사등록협회¹⁶⁷⁾에서 관리하고 있는 등록 명단에서 직접 확인할 수 있다. 동 협회의 자료는 다음과 같은 정보를 포함하고 있다.

- 최근 3개년도의 발주 공사와 유사한 공사 및 기타 업무에서 얻은 매출액¹⁶⁸⁾
- 최근 3년 간 발주 공사와 유사 공사의 시공 실적
- 최근 3년 간 임금별 연평균 종업원 수, 및 사업관리자나 감독자로 지명할 수 있는 기술자의 인원

167) Präqualifikationsverzeichnis(Verein für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V.).

168) 여기에는 타사와 공동 수주의 매출액에서 차지하는 자사의 비율을 포함한다.

- 등록 주소 또는 연고지 등 이하의 정보
- 파산 처리 또는 다른 유사한 법적 절차에 착수한 적이나 신청한 적이 있는가? 그런 신청이 자산 부족에 의해 거부된 적이 있는가? 파산 처리 계획이 실시된 적이 있는가?
- 회사가 현재 청산 절차를 밟고 있는가?
- 업체가 입찰자로서 신뢰성을 의심할 정도의 중대 과실을 범한 사례가 있는가?
- 회사가 법정 사회보험료를 포함하여 납세 의무와 다른 지불 의무를 다했는가?
- 회사가 손해배상책임보험협회(Berufsgenossenschaft)에 등록하고 있는가?

입찰자는 적격 여부를 확인하기 위하여 책임 있는 기관에서 발행한 증명서를 제출해야 한다. 적격 여부를 입증할 수 있는 다른 증거를 제출할 수도 있다. 발주자의 동의가 있다면, 선서문(宣誓文)도 가능하다. EU 기준 금액 이상의 경우, 다른 EU 회원국에서 발행한 동등한 서류도 증거로서 인정된다.

발주자는 타당하다고 판단되는 확실한 근거가 있다면, 입찰자의 재무 상황에 대한 다른 증거도 수집할 수 있다. 공개 입찰의 경우, 입찰서와 함께 제출해야 하는 증명서나 발주자가 추후 제출을 요구하는 증거 서류에 대해서는 입찰안내서에 명기해야 한다. 또한, EU 기준 금액 이상에서 공개 절차를 활용할 경우에는 법률 위반에 따른 입찰 제외 규정이나 환경관리에 관한 자격 검증이 추가된다.

3) 가격 등 심사, 평가

입찰자로서 적격성에 문제가 없고, 유효한 입찰로서 성립된 경우에는 투찰가격 등을 심사·평가한다. 아울러 유효한 입찰서에 대하여 수량(數量) 계산과 기술적·재무적 측면을 심사한다. 공사 항목의 합계액이 수량과 단가로부터 산정된 금액과 일치하지 않는 경우에는 단가를 채용해야 한다. 다만, 총액 계약의 경우에는 단가에 관계없이 합계액을 채용해야 한다.

지나치게 높거나 또는 낮은 가격을 제시한 입찰자를 낙찰자로 해서는 안 된다. 입찰 가격이 지나치게 낮으며, 제출된 서류에서 그 정당한 근거를 파악할 수 없는 경우에는 입찰자에게 공사 전체 또는 개개의 가격 계산에 대한 설명을 제출하도록 요구할 수 있다.

도로나 교량 공사의 조달에 대해서는 연방교통·건설·도시개발부에서 발행한 「도로와 교량의 공공공사 계약시행지침서(HVA B-StB)」¹⁶⁹⁾가 있다. 이 지침서에서 입찰도서 양식이 제시되고 있으며, 입찰서나 적격성 심사 서류 이외에, 하도급업체 및 하도급 업

무 내용을 기재하는 양식과 공동기업체 신청 양식이 있다. 필요에 따라 이러한 양식의 제출을 요구한다.

종합적인 평가를 실시하는 경우, 기본적인 평가 항목도 지침서에 명기되어 있다. 평가 항목은 가격과 기술력으로 구분하며, 교량 건설 등과 같이 구조물의 디자인 측면에서 높은 요구가 있는 경우에는 평가 기준에 ‘디자인’ 항목을 추가할 수 있다. 평가 배점은 가격, 기술, 디자인으로 구분하여 정한다. 기술력의 평가 항목으로는 시공 방법, 시공 순서, 품질 보증, 건설기계의 보유 대수 등이 있으며, 디자인 측면의 평가 항목으로는 조화, 형상, 외관 등을 들 수 있다.

169) Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung Abteilung Straßenbau: Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau, HVA B-StB, Ausgabe: August 2012.

1. 입찰참가자격 확인 방식의 비교 및 시사점

(1) 입찰자 등록 및 유자격자 명부

1) 상호 비교

구미의 주요 국가에서는 건설업 허가 및 면허 제도가 없는 사례가 있다. 또한, 우리나라의 「건설산업기본법」에 상당하는 법률 체계가 없는 경우도 있다. 그러나 이 경우에도 계약 분쟁 처리나 보상, 불법 행위 등에 대한 법률 체계는 존재한다.¹⁷⁰⁾

우리나라의 건설업 등록제도와 같이 정부 차원의 등록제도는 아니지만, 건설업체 등록 및 정보 제공을 위하여 영국의 컨스트럭션라인(constructionline), 프랑스의 FNTF (Fédération Nationale des Travaux Publics)와 QUALIBAT, 그리고 미국의 연방정부 발주 공사에서는 기업평가 장치로서 CCR(Central Contractor Registration)이 있다.

영국의 컨스트럭션라인은 건설업 등록 정보를 제공하여 발주기관과 기업 쌍방의 서류 작업(paper work)을 경감하려는 것이며, 국가와 지방을 가리지 않고 다양한 발주기관에서 이용하는 것이 가능하다. 컨스트럭션라인에 등록하는 것은 의무 사항이 아니다. 그러나 발주자가 공사 발주시 해당 시스템을 활용하는 사례가 많기 때문에 대부분의 건설기업에서 자격을 인증 받아 등록하고 있다.

프랑스에서는 공공공사의 발주자가 기업의 능력을 사전에 심사하기 위하여 서류를 요구할 수 있고, QUALIBAT와 FNTF 등록이 활용되고 있다. 공사마다 경쟁 참가 자격을 확인할 경우에는 경영능력과 기술력을 구분하여 평가하고 있다. 최근 들어서는 과거 실적이나 성적(past performance)을 중시하는 경향이 강해지고 있다.

170) Salford Law School, construction law & practice masters : <http://www.salfordconstructionlaw.com/mission.html>, European Society of Construction Law : <http://www.escl.org/>.

<표 VI-1> 주요국 입찰참가자격 확인 제도의 특성 및 비교

구분	한국	미국	영국	프랑스
건설업 면허제도	업종별 등록제도	각 주 소관(주마다 등록 제, 면허제, 없는 경우 등)	특별한 사항 없음.	특별한 사항 없음.
정기적 자격심사	1년마다 시공능력 평가 실시 발주자가 업종별로 입찰자의 등급을 구 분하나, 등급제한 입 찰은 저조	연방 공사 입찰에 참여 하려면 CCR(Central Contractor Registration) 에 등록, 매년 경신 건설업자 평가지원 시 스템인 미육군공병대의 CCASS, 미해군의 CPARS 등을 통하여 국 방부 PPIRS에 집약	BIS 소유의 사전자 격 심사 시스템인 Constructionline에 등록(의무 사항은 아 님) 1건당 계약 상한액을 노테이션(notation)으 로 제시	토목공사는 FNTP에 의한 전국 공공공사 업자 등록명부 활용 건축 분야는 기업 평 가 시 스템 인 'QUALIBAT'에 등록 된 건축업자의 데 이터베이스 활용
사전자격 심사(PQ)	(재)건설산업정보센 터나 업종별 협회 의 실적증명 활용 200억원 이상 18개 공종의 공사 및 기 술형 입찰 등에서 PQ 심사 의무화	35개 주 가운데 29개 주 에서 모든 발주 공사에 서 경영관리 측면의 사 전자격심사를 요구	필요에 따라 발주자 별로 실적평가 결과 를 Constructionline에 제출	필요에 따라 발주자 에 의한 공사증명서 를 포함한 전문능력 증명을 FNTP에 제 출
보증	공제조합 등에 의 한 보증 의무화	입찰본드 등 보증을 요 구하며, 특히 계약금액 이 15만 달러를 넘는 경 우, 이행본드 및 지불본 드는 계약금액의 100% 를 보증해야 함.	이행보증은 통상 계 약금액의 10% 정도 하자보수보증은 유 보금(retention money) 제도가 이와 유사한 기능을 담당	본드(bond) 제도 활 용이 약함.

2) 시사점 : 유자격자 명부의 활용 확대

선진 외국에서는 발주자별로 일반적으로 롱리스트(long list)나 숏리스트(short list)로 표기되는 유자격자 명부를 운용하는 것이 일반적이다. 외국에서 입찰자의 사전 등록이 나 유자격자 명부를 운용하는 이유는 사전적인 스크리닝을 통하여 입찰자 수를 축소하 고, 해당 발주자의 주요 공사 유형에 가장 적합한 시공자 풀(pool)을 구축하고, 파트너십 을 강화하려는 목적이 있다. 유자격자 명부는 시공 실적이나 시공평가 결과 등에 의거 하여 주기적으로 평가되며 교체된다.

반면, 우리나라에서는 유자격자 명부를 구성하는 사례가 미흡하다. 또한, 유자격자 명 부를 구성하더라도 건설업 등록기준에 의거하여 해당 업종에 등록하였고, 최소한의 실 적을 확보했다면 유자격자 명부에 등록하는 것이 매우 용이하다. 게다가 시공평가 결과

나 실적 등에 근거한 정기적인 검증도 미흡하다.

발주자별로 주요 발주 공사의 특성을 고려하고, 시공자의 과거 계약 불이행이나 성실 시공 여부 등을 평가하여 유자격자 명부를 운용할 경우, 해당 발주자에 가장 적합한 시공자를 선정하는 것이 더욱 용이해질 수 있다. 시공자 입장에서는 공사 수주 예측이 가능해지고 학습 효과(learning effect)의 증대, 발주자와 파트너십이 강화되면서 생산성 향상이나 원가 절감이 더욱 용이해질 수 있다.

(2) 사전자격심사

1) 상호 비교

선진국에서는 발주자 측에서 입찰자 사전 등록이나 사전자격심사(pre-qualification)를 철저히 하여 입찰 참가자 수를 최소화한 후, 기술 경쟁을 유도하고 있다. 일반경쟁 입찰이더라도 해당 공사에 전문적인 기술력이 없으면, 입찰에 참여해도 낙찰될 가능성이 낮다는 것을 알기 때문에 굳이 입찰에 참여하지 않는다. 설령 낙찰되더라도 부실 공사를 유발한 경우에는 시장에서 퇴출되므로 굳이 자사의 기술력으로는 어려운 또는 높은 기술력이 요구되는 공사를 수주하려 하지 않는다.

미국 연방정부에서는 건설업자에 대한 시공평가 기록은 6년 간만 저장하고 있다. 주 정부에서는 각 주에 따라 취급이 다르지만, 시공평가 결과의 유효 기간은 78%의 주(州) 정부 도로 관련 부서에서 3~5년으로 하고 있다.

영국의 컨스트럭션라인(constructionline)에서는 과거 3년 이내에 완료한 실시 사례를 2건 이상 제시하고, 그 실적 평가에 근거하여 노테이션(notation)으로서 계약 상한 금액을 정하고 있다. 프랑스의 FNTP(Fédération Nationale des Travaux Publics)에 의한 전문능력증명(Identification Professionnelle) 시스템에서는 과거 5년 이내의 공사 3건을 제시하고, 그 중 1건은 과거 3년 이내의 것으로 하고 있다. 반면, 우리나라에서는 공사 실적이나 시공평가 결과 등의 데이터베이스는 다소 장기간에 걸쳐서 보존하며, 평가에 반영하는 경향이 있다.

본드(bond) 제도는 미국에서는 널리 활용되고 있지만, 유럽에서는 일반적으로 의무화되어 있지 않다.¹⁷¹⁾ 미국 연방정부에서는 10만 달러 이상의 건설공사에서 이행본드(performance bond)가 의무화되어 있고, 계약금액의 100%를 보증하도록 되어 있다. 반

면, 영국에서는 '계약이행보증(performance bond)'을 요구할 경우, 통상적으로 계약금액 총액의 10% 수준이다. 하자보수보증은 유보금(retention money)을 통하여 대체하는 사례가 많다. 프랑스나 독일에서는 미국에서 볼 수 있는 본드(bond) 제도가 없다.

2) 시사점 : 사전 스크리닝 강화 및 입찰자 수 축소

우리나라의 공공 건설시장은 입찰 참여가 매우 용이하며, 그 이유 가운데 사전자격심사(pre-qualification)가 다소 허술하다는 점을 들 수 있다. 현재 사전자격심사(PQ)는 공공 발주 공사로서 200억원 이상 18개 공종에서 의무화되어 있다. 즉, 200억원 미만 공사에서는 PQ가 거의 활용되지 않는다는 의미이다.

그 결과, 국내 공공공사의 입찰 참가자 수는 1건당 평균 100개사를 넘고 있으며, 10억원 규모의 공사는 입찰 참가자 수가 500개사를 넘는 경우도 존재한다. 또한, 전자입찰이 활성화되면서 입찰자에 대한 검증도 미흡하고, 공사 내역도 검토하지 않은 채 입찰에 들어가는 경우도 존재한다.

앞으로 부적격한 입찰자를 단계적으로 걸러내 최적의 낙찰자를 선발하기 위해서는 사전자격심사를 강화해야 한다. 또한, 선진국 사례를 고려할 때, 제한경쟁을 강화하여 입찰자 수를 줄이는 노력이 필요하다.

이를 위해서는 발주자가 공사 프로젝트별로 공사 특성을 고려하여 입찰참가자격을 제한할 수 있도록 폭넓게 허용해야 한다. 다만, 대형 업체가 반드시 유리하지 않도록 하고, 입찰 자격의 사전 심의 과정에서 과잉자격(over-qualification) 여부도 걸러낼 수 있어야 한다.

현행 PQ에서는 입찰참가자격으로서 단순히 시공 실적에 대하여 규정하고 있으나, 동일한 공사라 하더라도 시공법이 매우 다르다. 예를 들어 교량 공사라 하더라도 구조별로 현수교, 아치교, 사장교 등 다양하며, 가설 공법도 이동식비계, 프리캐스트공법 등 상당히 다양하다. 따라서 필요시 해당 공사의 핵심 공법에 대한 시공 기술 보유 여부를 PQ 심사에 포함해야 한다.

해당 프로젝트의 공사관리와 효율적인 원가 절감을 위해서는 회사 단위의 과거 경험이나 실적도 중요하나, 유능한 기술인력 확보가 매우 중요하다. 특히 예정된 현장소장의 경력을 검증하여 해당 프로젝트와 유사 혹은 동일 공사의 경험 여부, 그리고 과거 시공

171) 中央建設業審議會建議：公共工事に關する入札契約制度の改革について，1993. 12. 21.

평가 등에 대하여 검증을 강화하는 것이 요구된다.

(3) 내역 입찰 및 공사비 산출

1) 상호 비교

우리나라에서는 공종 구분시 세부 공종까지 구체적으로 나누고 있는 반면, 구미에서는 일반적으로 공종 구분이 세분화되어 있지 않다. 또한, 직접공사비 이외의 경비, 일반 관리비, 이윤 등 제반 비용을 별도 계상하는 것이 구미에서는 일반적이다.

입찰자는 발주자가 제공하는 양식에 단가와 합계 금액을 기입하여 제출하면 되나, 계약 체결 후에 산출 내역을 제출하도록 요구하는 경우도 있다. 영국 등 구미 국가에서는 발주자의 재량에 의거하여, 물량내역서(bill of quantities)를 제공하지 않는 경우가 많다.

구미 국가의 공사비 산출 방식은 과거의 계약단가 데이터를 기준으로 하되, 지역별 또는 시공 시기의 차이 등을 고려하여 공사단가를 결정하는 방식이 일반적이다. 이렇게 산출된 추정가격은 일반적으로 참고용이며, 입찰 금액의 상한으로 작용하지는 않는다.

2) 시사점 : 순수내역입찰의 확대

우리나라는 설계·시공이 분리된 입찰의 경우, 발주자가 물량내역서를 작성하여 교부하는 것이 일반적이며, 이에 따라 건설사의 적산이나 견적 능력이 약화되는 문제점이 지적되고 있다. 또한, 입찰 비용이 거의 없어 입찰 참여가 상당히 용이하다는 장점과 더불어 역으로 부적격자의 입찰이 증가하는 문제점을 노출하고 있다.

따라서 공사 특성에 따라 발주자의 재량 아래 순수내역입찰을 도입하여 입찰 과정에서 시공법에 대한 검토와 더불어 견적 작업에 의한 투찰을 유도할 필요가 있다. 이를 유도하려면, 경직적인 공종별 단가심사제도를 운영해서는 곤란하며, 입찰자가 원가 계산에 의거하여 자신의 솔직한 실행 가격을 제시할 수 있는 풍토를 조성하는 것이 요구된다.

낙찰 상한으로 규정되어 있는 예정가격제도도 개선이 필요하다. 미국에서 발주자의 추정가격은 우리나라의 예정가격과는 달리 단순히 참고 자료일 뿐이며, 발주자의 추정가격을 초과하여 계약이 이루어질 수도 있다. 이는 우리나라에서 발주자가 작성하는 예정가격이 계약금액의 상한으로 작용하고 있는 점과 상반된다.

<표 VI-2> 주요국의 적산 및 공사비 산출 방식의 비교

	한국	미국	영국	프랑스	독일
발주자의 추정가격 (예정가격) 작성 및 기능	발주자가 설계가격을 토대로 기초금액을 산정하고, 대개 기초금액의 ±3~5% 범위에서 15개의 복수예비가격을 작성 후, 4개를 추가하여 산술평균으로 예정가격을 결정 예정가격은 투찰가격의 상한으로 작용	발주자가 추정가격(engineer's estimates) 작성하나, 비공개 다만, 필요시 해당사업 규모나 금액 범위를 공개 발주자의 추정가격은 낙찰 상한으로 작용하지 않음. 단, 예산의 제약이 있을 시 입찰 공고 등에서 투찰 상한을 제시	입찰자의 투찰가격의 적부를 판단하기 위하여 참고용으로 추정가격을 산출하는 것이 일반적 발주자의 추정가격은 입찰가격의 상한으로 작용하지 않음,	발주자의 추정가격은 예산관리의 상한이며, 낙찰 상한으로서 작용하지 않음.	최종 예산(상한)으로서 예정가격은 아님) 예산관리 상의 적산
표준적산 서식, 기준 등	정부회계예규, 원가계산 작성준칙	MASTER FORMAT에 의한 코스트 구분 시스템	영국 표준적산기준(SMM)에 의한 공종별 구분과 적산 기준	통일된 기준이나 서식은 없음. 각 발주자별 독자적 방법	DIN276의 규정에 준거한 구분과 서식
공사단가 작성의 주된 베이스	정부가 제정한 건설 표준품셈 및 표준시장단가	과거의 실적단가 데이터 미공병대에서는 원가계산 방식, 즉, 개산견적(실적데이터, 개략 물량 선정), 상세견적(원가계산방식)으로 수행	과거 실적 BQ단가 데이터 개산견적(실적데이터, 개략 물량 선정)과 상세견적(원가계산방식)으로 수행	과거 공사의 응찰 단가를 데이터베이스화하고, 그것을 기초로 적산	입찰자의 과거 응찰 가격을 데이터베이스화하여, 각 공사의 단가를 추출한 후, 지역 격차와 시공 시기의 차이를 고려하여 추정가격 결정
물량내역서	설계, 시공 분리 방식의 경우, 발주자가 물량내역서를 작성하여 교부하는 것이 일반적	총액 계약의 경우, 설계도면과 시방서는 제공되나, 물량내역서(BOQ)는 일반적으로 미제공 물량내역서 제공시에도 단순한 참고자료의 성격	정확한 물량 산출이 곤란하거나, 25만£를 넘는공사에서는 발주자가 물량내역서(BOQ)를 교부하지 않고 입찰하는 방식이 권장 입찰자는 공사 계약 후 물량 변동이나 설계변경 등에 대응하여 단가내역(SOR : Schedule of Rate)을 제출하는 것이 일반적	일반공사는 노무비, 재료비, 기계손료, 그리고 전문공사업자의 제경비와 이윤을 포함하여 '직접공사비'를 산출 반면, 기계설비나 전기설비공사는 재료비를 산출하고, 노무비와 전문공사업자의 제경비와 이윤을 별도로 산출	적산서의 항목이나 사양, 수량은 발주자의 책임 아래 수량명세서(BOQ)에 기재됨. 수량명세서의 공사 단계에는 직접 건설비용과 각 공종의 재료비, 시공 단가, 현장 경비, 일반관리비가 포함되어 있는 것이 특징적
주된 가격 계약 방식	총액단가 계약	총액 계약	총액 계약	총액단가 계약	단가 계약

2. 발주 및 입·낙찰 방식의 비교 및 시사점

(1) 발주 방식

1) 상호 비교

우리나라의 경우 건설공사는 일반적으로 설계 완료 후 시공자를 선정하는 방식 (design-bid-build)에 의해 이루어지며, 디자인빌드(design-build) 방식은 주로 대형 사업에 국한하여 적용되는 사례가 많다. 디자인빌드 방식은 영국에서 널리 적용되고 있으며, 미국에서는 일부 발주기관에서 적용된다. 그러나 프랑스와 독일에서는 디자인빌드 방식은 적용 사례가 적다.

다만, 독일의 도로 건설사업 등의 발주 방식을 보면, 상세설계가 부가된 시공(detail design + construction) 방식이 일반적이며, 이는 일종의 하이브리드(hybrid)형 발주 방식으로 볼 수 있다. 이는 우리나라의 기본설계기술제안 방식과 유사하나, 입찰 및 낙찰자 선정 방식 등은 동일하지 않다.

최근 서구에서는 설계와 시공 간의 커뮤니케이션을 강화하고, 공사 참여자간의 적대적 관계를 해소하기 위하여 시공책임형 CM(CM at Risk)이나 IPD(Integrated Project Delivery), 프로젝트 파트너링(project partnering) 방식 등과 같이 새로운 발주 방식이 확대되는 추세이다. 또한, 미국의 수량불확정 계약, 영국의 프레임워크 협약/framework agreement)과 같이 포괄적인 조달 방식도 나타나고 있다.

2) 시사점 : 발주 및 입·낙찰 방식 다양화

우리나라의 경우, 발주 방식의 선택에 대하여 발주자의 재량권이 적은 편이며, 「국가계약법」이나 「지방계약법」 등 정부계약제도의 경직성으로 인하여 다양한 발주 방식을 활용하는 데 제약이 많다.

일례로 턴키(turn-key) 방식은 기본적으로 300억원 이상 공사에 적용하도록 규정하고 있다. 게다가 기술제안입찰이나 턴키 방식으로 발주하려면, 중앙건설기술심의회 등의 사전 심의를 통과하도록 하는 등 발주 방식이나 입찰 방식이 경직적이고 획일화되어 있는 문제점이 있다. 외국의 사례를 고려할 때, 앞으로 발주 및 입·낙찰 방식을 다양화하려는 노력이 필요하다.

일종의 단계 입찰 형태로 볼 수 있는 PQ 대상 공사도 200억원 이상 공사 등 확일적으로 규정되어 있다. 앞으로 프로젝트 특성에 따라 발주기관에서 PQ 실시 여부를 자유롭게 결정할 수 있도록 제도 개선이 요구된다. PQ 심사 항목도 정부의 회계예규에서 일률적으로 규정하고 있으나, 앞으로 발주기관의 재량권이 확대되어야 한다.

다만, 발주기관의 재량권을 확대하기 위해서는 전문 능력이 확충되어야 하며, 불공정 행위를 예방할 수 있는 대책이 병용되어야 한다. 예를 들어 가격 중심의 발주 방식을 확대하거나 혹은 발주자의 책임을 시공자에게 전가(轉嫁)하는 형태의 발주 방식을 확대해서는 곤란하다.

최근 선진국에서는 턴키나 디자인빌드, 기술제안입찰 등 기술제안형 입찰 방식이 확대되고 있는 추세이다. 따라서 국내에서도 기술 경쟁의 촉진과 더불어 민간의 창의적인 아이디어를 활용하기 위하여 기술형 입찰을 확대할 필요가 있다. 다만, 확일적인 방식에서 벗어나 기술형 입찰 방식을 더욱 다양화하고, 해당 공사의 핵심적인 기술 등에 대하여 기술제안서를 요구하고, 평가를 강화하는 것이 바람직하다.

선진국에서 현재 활발하게 적용하고 있거나 새롭게 도입이 확대되고 있는 발주 방식으로서 시공책임형 CM(CM at Risk)이나 IPD(Integrated Project Delivery), 프로젝트 파트너링 방식 등이 있으나, 국내에서는 「국가계약법」 등에 관련 규정이 없거나 실무 지침이 미흡하여 실제 활용이 어려운 상태이다. 따라서 시범사업 등을 통하여 명확한 발주 규정과 가이드라인이 정립될 필요성이 있다.

(2) 입찰 방식

1) 상호 비교

현재 우리나라에서는 일반경쟁이 원칙인데, 우리나라의 일반경쟁은 미국의 완전공개 경쟁, 유럽의 공개 절차와 거의 유사한 방식이다. 외국 중앙정부의 입찰 방식을 보면, 미국은 공개 절차가 주류이지만, 영국에서는 제한 절차가 주류이고, 그 외의 나라에서도 제한 절차의 적용이 보인다. 그러나 거의 모든 사업을 공개 절차나 일반경쟁으로 실시하는 국가는 찾아보기 어렵다.

2) 시사점 : 제한경쟁 강화

선진국의 사례를 살펴볼 때, 입찰 자격 제한을 통하여 제한경쟁을 강화하는 것이 요구된다. 건설업체별로 과거의 공사 수행 과정에서 공사비 초과(cost overrun), 부실 시공, 공기 지연, 민원 유발 유무 등의 사례에 근거하여, 발주기관별로 부적격 업체에 대한 입찰 참가를 제한할 필요가 있다. 특히, 무작위성(randomness)이 내재된 공공 입찰제도의 제도상 허점을 이용하여 시장에서 생존하려는 업체가 입찰에 참여하는 것을 배제할 필요가 있다. 경영 상태에 대한 평가도 강화하여 부실 업체가 가격 경쟁을 통해 연명하는 구조를 타파하는 것도 중요하다.

현재 국내에서는 제한경쟁 요건으로서 실적, 시공능력, 등급, 지역제한 등이 있는데, 특별한 경우를 제외하고는 중복 제한을 금지하고 있어¹⁷²⁾ 입찰자를 선별하는 데 한계로 작용하고 있다. 특히 중소기업의 수주 확률을 높이려면, 등급제한입찰의 확대가 요구되는데, 이를 위해서는 제한경쟁 사유를 중복적으로 적용하여 입찰참가자격을 제한할 수 있도록 허용하는 것이 요구된다.

(3) 낙찰 방식

1) 상호 비교

외국의 낙찰 방식을 보면, 대부분 투찰가격과 기술력의 종합 평가를 통하여 낙찰자를 결정하는 구조를 취하고 있다. 영국과 프랑스, 독일 등은 가격과 품질 등의 가중치 설정을 변경하면서 사업 특성에 따라 유연하게(flexible) 대응한다. 미국에서는 설계·시공 분리 방식의 경우 연방정부에서는 최고가치를 중시하나, 기타 발주기관에서는 가격 경쟁이 중시되는 경향이 있다.

디자인빌드 및 기술제안형 입찰에서는 경쟁프로포절(competitive proposal) 방식이 많고, 최고가치가 주류이다. 그러나 트레이드오프(trade-off)나 기술적합최저가(lowest price technically acceptable) 방식도 사용되고 있다.

우리나라에서는 설계·시공 분리 방식의 경우, 종합평가낙찰제나 적격심사제에서 볼 수 있듯이 종합 평가를 원칙으로 한다. 그러나 실질적으로는 계약이행 능력 측면에서 만점(滿點)을 받는 입찰자가 다수이고, 결과적으로는 투찰가격에 의하여 낙찰자가 결정

172) 단, 지역제한 대상 공사로서 특수한 기술·공법이 필요한 공사인 경우에는 지역제한과 기술보유상황 또는 같은 종류의 공사 실적으로 중복 제한할 수 있음(「국가계약법」 시행규칙 제25조 5항).

되는 구조가 일반적이다. 더구나 투찰가격의 평가 방식으로서 낙찰 하한율이나 공종별 단가 심사가 개입하면서 낙찰률을 예상하는 것이 가능하다. 결과적으로 전략적 투찰이 이루어지면서 낙찰자 선정 과정에서 무작위성(randomness)이 증가하는 문제점이 있다. 또한, 단가 심사 등을 통하여 낙찰률이 인위적으로 제약되는 문제점이 있다.

반면, 공개경쟁 하에서는 가격 경쟁이 심화되는 문제점이 있다. 더구나 최근에는 기술 경쟁을 추구했던 턴키·대안 입찰도 덤핑 투찰로 낙찰자가 결정되는 사례가 나타나고 있다. 종합 평가시에 비가격 평가 항목을 보면, 우리나라의 경우 기업의 시공 실적, 배치예정 기술자의 능력 등 기본적인 평가 자료를 요구하는 데 그치고 있다. 그러나 외국에서는 기업이나 기술 인력의 실적·경험 이외에 과거 시공평가 성적, 프로젝트 관리, 품질관리 조직 등 시공 전반에 걸친 기술력을 요구하고, 평가하는 것이 일반적이다.

2) 시사점 : 가격 경쟁에서 기술 경쟁으로 전환

현행 국내의 입찰제도는 발주자가 무리한 저가 낙찰을 강요하는 사례가 많으며, 이로 인한 수익성 악화, 부실 시공 우려, 하도급자 및 노무자에 대한 손실 전가 등의 문제점이 지속적으로 제기되고 있다. 공공공사 입찰에서 가격 경쟁은 불가피한 요소이나, 성실 시공을 담보하려면 ‘제값 주고 제대로 시공’하는 풍토가 조성되어야 한다.

발주기관에서는 국민의 신뢰를 회복하기 위해서 대가(代價)에 비하여 가장 가치가 높은 서비스 제공(value for money)을 추구해야 한다. 기술력 중심의 입찰·계약 제도를 운영하기 위해서는 내역 심사와 저가 심의 등에 필요한 전문성을 향상시켜야 한다. 그리고 공사 특성별로 입찰자의 기술력을 판단할 수 있는 효과적인 평가 요소 개발에 노력해야 한다.

우리나라의 경우 종합평가 방식은 종전의 최저가낙찰제 등의 폐해에 대응하여 나타난 방식이지만, 사회자본의 신설 및 유지관리, 재해 대응, 대상 공사에 요구되는 기술·품질·특성 등의 사업 목적, 사업 내용의 특성에 알맞게 더 효율적으로 유연하게(flexible) 하게 대응할 수 있도록 입찰자 평가 방식을 재검토할 필요가 있다.

투찰가격 평가 측면에서는 획일적인 단가 심사를 개선해야 한다. 공종별 단가 심사는 덤핑 투찰을 제어하는 목적으로 사용되어야 하나, 우리나라에서는 낙찰률을 인위적으로 억제하려는 목적으로 활용되는 사례가 많다. 더욱이 공종별 단가 심사에서 탈락되는 심사 기준이 미리 공표되어 있어 입찰자로서는 전략적인 투찰이 불가피하게 된다. 따라서

확일적인 단가 심사를 폐지하고, 시장 가격이나 입찰자의 평균 투찰가격 등을 토대로 투찰가격의 적정성을 평가하는 방식을 확대해야 한다.

턴키나 디자인빌드 방식의 경우, 설계에 과도한 비용이 소요되며, 설계 점수 이외에 공사수행능력에 대한 평가가 미흡하다는 문제점이 지적되고 있다. 기술제안입찰에서는 공사비 절감, 공기 단축 등 확일적인 평가가 이루어지는 문제점이 있다. 선진국의 사례를 벤치마킹할 때, 해당 공사에서 가장 기술제안이 요구되는 항목을 도출하고, 창의적인 민간의 제안을 요구하는 것이 바람직하다.

(4) 중소기업 보호 정책

1) 상호 비교

미국의 경우, 소액의 조달은 세트어사이드(set-asides)로 하여 제한경쟁 하에서 간이 입찰 절차가 적용된다. 대규모 사업일지라도 세트어사이드(set-asides)가 적용되는 경우도 많으며, 완전 공개경쟁에서도 중소기업의 위탁 목표가 제시될 수 있다. 영국 정부에서는 중소기업(SME : small and medium sized enterprises)의 공공조달 목표 비율을 25%로 정하고 있다. 프랑스에서는 계약을 특정할 때, 가격 또는 제안이 동등하다면, 전문 장인이나 협동조합 등 중소기업에 우선권을 부여한다.

2) 시사점

우리나라의 경우, 건설공사를 발주함에 있어 중소기업에 대한 발주 목표가 제시되고 있지 않다. 단지, 지역제한 입찰이나 지역의무 공동도급, PQ나 적격심사제 등에서 지역 업체와 공동도급할 경우 가점(加點) 부여 등을 통하여 중소기업을 보호하는 정책이 널리 시행되고 있다.

그러나 외국 사례 등을 감안할 때, 중소기업 보호 목적을 현실적으로 실현하려면 중·장기적으로 중소기업이나 사회적 약자에 할당되는 발주 물량 목표를 정하고, 이를 조직적으로 달성하려는 노력이 요구된다. 다만, 입찰 단계에서 부적격한 중소기업에 대한 선별 기능을 강화할 필요가 있다.

<표 VI-3> 주요국 발주·입찰 방식의 특징 및 비교

구분	한국	미국	영국	프랑스	독일
발주 형태	원칙적으로 DBB (Design-Bid-Build) 방식 최근에는 DB (Design-Build) 방식과 기술제안입찰 증가	기본적으로 DBB 방식 최근 들어 CM at Risk 방식과 디자인빌드 (Design-Build) 방식이 점차 증가 CM at Risk 방식은 2000년대부터 공공사업에 적용 브리징(Bridging) 방식은 미연방조달청(GSA)에서 2000년 경부터 채용되어 현재 주된 발주 방식 최근 IPD(Integrated Project Delivery) 방식이 등장	최고가치를 목적으로 설계·시공일괄 방식, 프라임 컨트랙팅(Prime Contracting), PFI(Private Finance Initiative) 방식의 3가지 방식이 권장 새로운 발주 방식으로서, 매니지먼트 계약 (Management Contracts), 프레임워크 협약 (Framework Agreement), ECI(Early Contractor Involvement) 방식 등 활용 증가 최근 노베이션(novation) 방식과 같은 하이브리드형 발주 방식 증가	전통적으로 DBB 방식이 주로 사용 설계시공일괄방식(DB)은 거의 활용되지 않음.	DBB가 기본 단, 설계 완료 후 시공자를 선정하는 방식일지라도 기본 설계는 설계엔지니어가 담당하되, 상세설계 (detail design)와 시공을 동일한 건설업자가 담당하는 방식이 널리 사용
입찰 방식	공개경쟁이 기본 제한경쟁은 제한 요소에 계약 존재 지명경쟁은 거의 사용하지 않음.	연방정부는 협상에 의한 계약(Contracting by Negotiation)이 금액 기준으로 50%를 점유 지자체는 밀봉입찰(일반 경쟁 입찰)이 기본 최근 DBB에서는 봉인입찰이 축소되고 있고, 경쟁프로포절 방식 확대	전체의 85%가 제한경쟁 (혹은 지명경쟁입찰) 지방정부는 약 10~20% 정도 공개경쟁을 적용 최근 경쟁적 대화 (Competitive Dialogue) 방식이 증가	전체의 90%가 제안모집·공개경쟁 지방정부는 제한경쟁이 일반적이거나, 사전 공고가 없는 경우도 존재 소규모 공사에서 지명입찰이나 교섭 입찰도 사용	전체의 95% 이상이 공개경쟁 특히 도로, 치수 관련은 대부분 공개경쟁
낙찰 기준	과거에는 최저가 낙찰제가 적용되었으나, 최근 종합평가 낙찰 방식으로 전환 중소규모 공사에서는 낙찰하한율이 적용되는 적격심사제 활용	DBB는 가격 중시, 경쟁 프로포절은 Best Value가 일반적임. Trade-off 방식(종합평가 방식에 상당)은 디자인빌드에서 일부 채용	기본적으로 최고가치 (MEAT)가 채용됨. 지방정부에서는 공개경쟁, 제한경쟁에 관계없이 약 10% 정도에서 최저 가격을 적용	전체의 95%를 MEAT가 점유, 최저가격은 적음 도로, 치수관련 중앙정부에서 모두 MEAT를 적용, 지방정부는 간혹 최저 가격 적용	낙찰 방식으로 는 최고가치 (MEAT)와 '최저 가격'이 각각 절반 정도
직접입찰의 범위	50억원 미만 공사에 대하여 원도급자의 직접 시공비율을 규정(예: 3억원 미만 50% 등)	원도급자가 직접 시공해야 하는 비율을 정하고 있는 사례가 많음.(연방도로형의 경우, 최소 30%)			공공공사는 원도급자가 50~70%의 직접 시공을 조건으로 발주하는 사례 많음
중소기업 보호	지역제한입찰, 등금제한입찰 등 활용 공공공사 입찰에서 지역의무공공도급, 공동도급시 PQ 및 입찰자 평가에서 가점 부여 등을 통하여 지역중소기업 보호	중소규모 공사는 세트어사이드(set-asides)로 발주하여 중소기업을 대상으로 간이 절차 적용 전부조달에서 중소기업 및 사회·경제적으로 불리한 기업과의 계약 목표를 설정 일부 지자체는 지역소재 중소기업에 대해 입찰 가격의 우대 정책 활용	공공 조달에서 중소기업(SME) 대상 조달 비율 목표를 25%로 설정	낙찰자 결정시 가격 또는 제안이 동등하다면 전문 장인의 기업 등에 대한 우대 조치 발주 총액의 1/4를 한도로 해당 전문장인이나 전문장인협동조합으로부터 공사를 조달하도록 규정	중소기업에 대한 분명한 우대 조항은 없으나, 광범위 결는 지역에 치는 공사가 가능한 한 분할하여 발주하도록 규정

참고 문헌

<국내 문헌>

- 조달청, 영국의 정부계약 관련 보증제도, 2006. 10.
- 조달청 내부자료, 미국, 영국의 순수내역입찰제도 조사, 2007. 7.
- 김재영, 외국의 사전심사 및 저가심사제도 사례 조사, 한국건설산업연구원 내부자료, 2011. 9.
- 한국건설산업연구원, 영국 CE(Constructing Excellence) 및 Cabinet Office의 ERG (Efficiency and Reform Group) 출장보고서, 2013. 3.

<외국 문헌>

- 미국연방조달규칙(FAR : Federal Acquisition Regulation)
GSA, Central Contractor Registration user's Guide. 2012. 1.
- US Army Corps of Engineers : Engineering and Construction Bulletin No.2007-10, 2, 2007. 5.
- U.S. Army Corps of Engineers, Department of the Army : Testimony of James C. Dalton, 2012. 2.
- California Department of Transportation : Design-Build Demonstration Program (<http://www.dot.ca.gov/hq/oppd/designbuild/db.htm>).
- Office of Federal Procurement Policy: Memorandum for the Chief Acquisition Officers Senior Procurement Executives. Improving the Use of Contractor Performance Information, 2009. 7.
- Naval Sea Systems Command Det Portsmouth: Department of Defense Past Performance Information Retrieval System (PPIRS-SR) Software User's Manual (DRAFT) Updates for V2.0.00000. 2009. 9.
- Douglas D. Gransberg, et al.; NCHRP SYNTHESIS 390 Performance-Based Construction Contractor Prequalification. Transportation Research Board of the National Academies. 2009.

- Carolinan AGC, Pre-qualification for Construction Services, Using A Qualifying System in Public Bid Project, Carolinas AGC Pre-qualification Task Force Lynn Schubert (President of the Surety Association of America (SAA)) : Q&A, the Legal Basics of Surety Bonds, Construction Executive, 2003. 11.
- General Services Administration, Department of Defense, National Aeronautics and Space Administration : federal Acquisition Regulation issued, 2005. 3.
- Federal Highway Administration, Guidelines on Preparing Engineer' Estimates, Bid Reviews and Evaluation, 2004. 1. 20.
- Federal Highway Administration : Contract Administration Core Curriculum Participant's Manual and Reference Guide 2006
- U. S. Small Business Administration : Table of Small Business Size Standards Matched to North American Industry Classification System Codes, 2013. 7.
- Drew Harker, et al.; USA, The International Comparative Legal Guide to Public Procurement, 2010.
- Sidney Scott. III et al. : NCHRP REPORT 561 Best-Value Procurement Methods for Highway Construction Projects. Transportation Research Board of the National Academies. 2006.
- NCHRP Project No.10-61, Best-Value Procurement Methods for Highway Construction Project. 2005.
- Construction Contract Specialists. Inc. : Federal Construction Project Managers Bulletin Volume III Number 5, 2008. 11.
- John R. Heisse II : 'Best Value' Procurement : How Federal and State Governments Are Changing the Bidding Process. Construction Web Links: http://www.constructionweblinks.com/resources/industry_reports_newsletters/April_29_2002/best_value_procurement.htm
- Design-Build Institute of America: 2010 State Statute Report
- The Highways Agency, Pre-Qualification Pack Guidance, 2008.
- NCHRP REPORT 561, Best-Value Procurement Methods for Highway Construction Projects, Appendix H, 2006.
- FedBizOpps.Gov, Federal Business Opportunities(<https://www.fbo.gov/?s=main&mode=>

list&tab=list&tabmode=list)

UK: The Public Contracts(Amendment) Regulations 2009, statutory instruments 2009 No. 2992, Public Procurement, England and Wales, Public Procurement, Northern Ireland, 2009. 11.

UK: The Public Contracts and Utilities Contracts(Amendment) Regulations 2007, statutory instruments 2007 No. 3542, Public Procurement, England and Wales, Public Procurement, Northern Ireland, 2007. 12.

OJEU: Contract Notice (Area 10 Asset Support Contract)

Constructionline. UK Register of Pre-qualified Construction Services : <http://www.constructionline.co.uk/static/index.html>, Constructionline Registration Criteria. 2011. 6. 29: http://www.constructionline.co.uk/static/_client/downloads/Registration_Criteria.pdf

PACE(Property Advisers to the Civil Estate), “Guide to the Appointment of Consultant & Contractor”(http://www.ogc.gov.uk/documents/PACE_-_GACC.pdf)

Round table: “The Future of Suppliers Qualification in Europe”, OPQIBI, 2007. 4

Matthew Hall: England and Wales. The International Comparative Legal Guide to Public Procurement, 2010.

DWP(Department for Work & Pensions) : Revised SME Action Plan, 2013. 7

Gov.UK : Contract Finder(<https://www.gov.uk/contracts-finder>)

Commission Recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises (notified under document number C(2003) 1422), (2003/361/EC), 2003

UK : Companies Act 2006(Amendment) (Accounts and Reports) Regulations 2008, 2008 No.393, Section 382, section 465

HM Treasury : Investing in Britain’s future, 2013. 6.

Department for Transport : Action for Roads, A network for the 21st century, 2013. 7.

OGC, Building on Success: The future strategy for Achieving excellence in Construction, 2003.

FNTP, Fédération Nationale des Travaux Publics: http://www.fntp.fr/travaux-publics/j_6 /accueil

QUALIBAT, Qualification et certification des entreprises de construction: <http://www.qualibat.com>

French Republic : Code des marchés publics (édition 2006) Version consolidée au 25 mai 2013

Circulaire du 14 février 2012 relative au Guide de bonnes pratiques en matière de marchés publics (JORF n°0039 du 15 février 2012 page 2600 texte n°16)

2006 Décret n°2006-975 du 1 août 2006 portant code des marchés publics

Code des marchés publics (édition 2006) Version consolidée au 1 mai 2010, Détail d'un code:<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000005627819 & dateTexte=vig>

French Republic : Code des marchés publics (édition 2006) Version consolidée au 25 mai 2013

Boamp.fr, Bulletin officiel des annonces des marchés publics (<http://www.boamp.fr/>)

Gérald Lagier, et al.: France. The International Comparative Legal Guide to Public Procurement, 2010.

Deutschland : Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen(GWB), Ausfertigungsdatum : 26.08.1998 (Stand: Neugefasst durch Bek. v. 26.6.2013 I 1750,3245)

Deutscher Vergabe-und Vertragsausschuss für Bauleistungen, Vergabe-und Vertragsordnung für Bauleistungen, Fassung 2012

DTAD Deutscher Auftragsdienst : Öffentliche IT-Ausschreibungen verstehen und gewinnen leitfaden 2012

David O. Cox. Keith R. Molenaar. James J. Ernzen. Gregory Henk. Tanya C. Matthews, Nancy Smith, Ronald C. Williams, Frank Gee. Jeffrey Kolb, Len Sanderson, Gary C. Whited, John W. Wight. Gerald Yakowenco: Contract Administration: Technology and Practice in Europe. Federal Highway Administration U.S. Department of Transportation, 2002. 10.

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung Abteilung Straßenbau:

- Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau, HVA B-StB, Ausgabe: 2012. 8.
- Auftragsberatungsstelle Baden-Württemberg: Wertgrenzen für beschränkte Ausschreibungen / freihändige Vergaben (Stand: 04.06.2013)
- Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern: VHB Bayern - Stand August 2012 Handbuch für die Vergabe und Durchführung von Bauleistungen durch Behörden des Freistaates Bayern
- Salford Law School, construction law & practice masters : <http://www.salfordconstructionlaw.com/mission.html>, European Society of Construction Law : <http://www.escl.org/>
- 森田康夫, 佐渡周子, 海外における公共調達, 国土交通省 国土技術政策総合研究所, 2014. 1.
- 木下誠也, 佐藤直良, 松本直也, 公共工事入札契約制度における企業評価方式の国際比較, 土木學會論文集 F4, Vol. 67, No.4, 2011.
- 平野吉信, 英米等における発注方式の動向(ハイブリッド方式の發展), 建築コスト研究 No.84 2014. 1.
- 森田康夫, 国土交通省直轄工事における総合評価の實施狀況と海外の動向, 土木學會「2013年度公共調達シンポジウム」, 2013. 6
- 奥田基外, 歐米における低入札等による公共調達に係るリスク管理手法, 建設マネジメント技術, 2007. 11.
- 六波羅昭, 元請・下請關係の歐米事情(www.shinko-web.jp), 2013. 1. 25.
- 建設大臣官房技術調査室監修, (社)國際建設技術協會編集・發行 : 歐米の公共工事建設システム, 大成出版, 1995.
- (財)建設經濟研究所, 海外調査(歐洲)報告書, 2003年
- (財)建設經濟研究所, 海外調査(米國)報告書, 2005年
- (株)サトウフアシリテーズコンサルタンツ, 世界の公共建築工事の積算事情, 2003
- 中央建設業審議會建議: 公共工事に關する入札契約制度の改革について, 1993. 12.
- 国土交通省, 海外における入札契約制度について, 2010.

国土交通省, 海外における入札契約制度活用にあたって検討課題について, 2010.
MILIM, 海外における段階選抜方式等について(米國・英國・シンガポール), 2012.
国土交通省国土技術政策総合研究所総合技術政策研究センター, 建設マネジメント技術研究室, 海外における段階選抜方式について, 建設マネジメント技術 2012. 5.
国土交通省: 入札契約制度の課題と課題解決のための制度改正の方向性(案), 中央建設業審議會・社會資本整備審議會産業分科會建設部會第9回基本問題小委員會資料2-3, 2015. 9. 18.

Abstract

A Study on the Bidding and Contract Policies of Public Construction Works in Foreign Countries – Focusing on the European countries and the U.S. –

M. S. Choi

This study examined the bidding and contract policies of public construction works in foreign countries, mainly led by European countries (such as Britain, France, and Germany) and the U.S., and came up with implications after comparing them with policies in Korea. The major implications from bidding and contract policies abroad and the future direction to improve policies in Korea are as follows:

(List for Qualified Bidders) In advanced countries, it is common for each owner to have lists for qualified bidders in a form of long or short lists. Also, there are cases in foreign countries, such as “Constructionline” in Britain, “FNTP” and “QUALIBAT” in France, and “CCR” in the U.S. federal government, for registering construction companies and providing their information. In Korea, however, it is not common to create those lists. There are regulations which require construction companies to be registered. However, they are too lax to verify technical capabilities of the construction companies.

(Pre-Qualification) The advanced countries first minimize the number of participants in bidding through restricted competition, pre-qualification, or bond. On the contrary, in Korea, the average number of bidders per public construction exceeds 200 companies including only for bidding or paper companies. Therefore, owners in Korea should be strengthened the qualification for contractors in bidding.

(Budget Price) In advanced countries, a project owner estimate a budget price based on the historical data of contract price, but adjust the estimated budget price

after considering their locations or time of construction. They often do not provide the BOQ(bill of quantities). In Korea, it is the norm that owners prepare and provide BOQs. Therefore, bidders are less capable of estimating the quantities needed for their project or quotation of the cost. Accordingly, it is necessary to encourage more builders to estimate construction costs and join tenders after reviewing the conditions of job sites.

(Project Delivery Method) Recently, there is a growing trend of bidding focused on technical proposal, such as Turn-key, Design-Build, or Alternative Bid in the advanced countries. Also, new project delivery methods, for instance, CM at Risk, Integrated Project Delivery, Project Partnering, and Framework Agreement, are rising in order to enhance communication between designers and builders and resolve hostile relations between participants. Korea, also, needs to increase the technical proposal-based bidding to facilitate technical competition and make the use of creative ideas of contractors. In addition, guidelines for various project delivery methods, like CM at Risk, should be laid out through pilot projects.

(Bidding and Contract Method) The current policies of bidding and contract for public construction works are highly monolithic and rigid so that it is difficult to select a contractor appropriate for the characteristics of each project. Moreover, there are a lot of bidders getting perfect scores in technical evaluation in Korea. A budget price of a project and the lower limit for dumping judgment are disclosed in advance. As a result, more bidders take part in bidding as well as the contractor is more likely to be decided by luck.

As with the cases of advanced countries, it is necessary to grant owners more authorization on the bidding and contract methods considering the type, magnitude and characteristics of projects. The way of evaluating bidders should move beyond the price-oriented system and be expanded into more comprehensive assessment, for instance reviewing bid price and technical capabilities.

In design-build or alternative bid, criteria or scores of evaluation should not be monolithic, technical proposal on core technology of each project should be requested.

In small-sized projects, in order to prevent multi-phase subcontracting, original contractors' capability to construct on their own should be strengthened.

(SMEs Protection Policies) In Korea, there are widely implemented policies to protect local SMEs(Small and medium-sized enterprises) by giving additional points to SMEs when they join in JV(Joint Venture) contracts. Considering the cases abroad, Korea also should set the target of construction amounts allocated to SMEs or disadvantaged business enterprises.

○ 저자 소개

최민수(mschoi@cerik.re.kr)

現 한국건설산업연구원 연구위원
공학박사, 시공기술사
충남대학교, 중앙대학교 건설대학원 겸임교수
호주 뉴사우스웨일즈대 객원연구위원
대한건축학회 건축정책위원회 위원장
한국건축시공학회 제도정책위원회 위원장
기획재정부 국가계약분쟁조정위원회 민간위원
서울시 총괄건설정책자문단 자문위원

<저서>

건설업, 이렇게 해봅시다(한숨미디어), 2015

<주요 연구 실적>

일본의 건설업 허가 및 시공체제 제도 현황과 시사점, 2015
시공 관련 건설업종의 일원화 및 통합 관리 방안, 2014
종합평가방식의 최고가치낙찰제 도입 방안, 2013
기술제안입찰의 운용 실태 및 개선 방안, 2013
외국의 건설공사 파트너링 방식의 운용 실태 및 시사점, 2010
물가 변동에 따른 건설공사비 에스컬레이션 제도의 개선 방안, 2006
공공공사 하자보수책임 제도의 개선 방안, 2003
A Feasibility Evaluation on the Outsourcing of Quality Testing and Inspection, IJPM, 2007