

프로젝트 조달 관리

박순규 | 한국전력공사 중앙교육원 송변전교육팀 책임교수

프로젝트 조달관리에는 프로젝트의 범위를 달성하기 위하여 수행 조직의 외부로부터 상품 및 서비스 용역을 획득하기 위해 필요한 조달 기획, 의뢰 기획, 의뢰, 공급자 선택, 계약행정 관리 및 계약종결의 프로세스가 포함된다.

- 조달 기획(Procurement Planning) : 조달 품목 및 시기를 결정하는 프로세스
- 의뢰 기획(Solicitation Planning) : 제품의 요구사항과 잠재적인 공급선을 파악하는 프로세스
- 의뢰(Solicitation) : 상황에 적절한 견적(Quotations), 입찰(Bids), 제의(offers), 제안(proposals)을 확보하는 프로세스
- 공급자 선택(Source Selection) : 잠재적인 판매업체 가운데서 선택하는 프로세스
- 계약행정 관리(Contract Administration) : 판매자와의 관계를 관리하는 프로세스
- 계약종결(Contract Close-out) : 미결사항의 해결을 포함한 계약사항의 완성 및 청산 프로세스

프로젝트 조달 관리는 구매자-판매자 관계(buyer-seller relationship)에서 구매자의 시각으로 다루어진다. 구매자와 판매자간의 관계는 프로

젝트의 어느 단계에서든지 존재할 수 있다. 그리고 응용분야에 따라 판매자는 하청업체(subcontractor), 거래업체(Vendor), 또는 공급업체(Supplier)로 불릴 수 있다. 프로젝트 수행조직의 외부조직인 판매자는 일반적으로 담당업무를 하나의 프로젝트로 관리한다. 이러한 경우 다음과 같은 상황이 수반된다.

- 구매자는 고객이 되며, 따라서 판매자에게는 주요 이해관계자가 되는 것이다.
- 판매자의 프로젝트관리팀은 해당 지식영역뿐만 아니라 반드시 프로젝트관리의 모든 프로세스에 관심을 가져야 한다.
- 계약서의 조항과 조건은 판매자의 여러 프로세스에 주요 투입물이 된다. 계약서에는 투입물(예, 주요 인도물, 주요 일정표, 원가 목표 등)이 포함되거나 프로젝트 팀의 선택의 여지를 제한하는 경우도 있다. (예, 설계 프로젝트에는 인력 사 안에 대하여 구매자의 승인 이 요구 되는 경우가 있다.)

1. 조달 기획 (Procurement Planning)

조달 기획은 프로젝트의 필요사항 중에서 어느 것이 프로젝트 조직 외부의 제품이나 서비스를 통하여 가장 잘 충족될 수 있는가를 파악하는 프로세스이며, 범위의 프로세스에서 수행된다. 여기에는 조달여부, 조달방법, 조달품목, 조달량 및 조달시기 등에 대한 고려가 포함된다.

프로젝트가 수행조직의 외부로부터의 제품과 서비스(프로젝트 범위)를 조달하는 경우 의뢰기획에서 계약종결까

지의 프로세스가 각 제품 또는 서비스 품목에 대하여 각각 실시되게 된다. 그러므로 프로젝트 관리팀은 필요한 경우, 계약 및 조달분야 전문가들의 도움을 받고, 프로젝트 초기에는 이들을 프로젝트 팀의 일원으로 포함시킬 수도 있다.

수행조직의 외부의 제품과 서비스가 필요하지 않은 경우, 의뢰기획에서부터 계약종결까지의 프로세스는 시행되지 않을 것이다. 또한 조달 기획에는 잠재적인 판매자에 대한 고려사항이 포함되어야 하며 이것은 계약의사 결정에서 어느 정도 영향력이나 통제를 행사하고자 하는 경우, 특히 필요하다.

프로젝트 조달관리

조달 기획

1. 투입물
 - ① 범위 기술서
 - ② 제품 기술서
 - ③ 조달 자원
 - ④ 시장 조건
 - ⑤ 기타 기획 산출물
 - ⑥ 제약
 - ⑦ 가정
2. 도구 및 기법
 - ① 제작/구매 분석
 - ② 전문가 판단
 - ③ 계약유형 선택
3. 산출물
 - ① 조달관리계획
 - ② 작업 명세서

의뢰 기획

1. 투입물
 - ① 조달관리계획
 - ② 작업 명세서
 - ③ 기타 기획 산출물
2. 도구 및 기법
 - ① 표준양식
 - ② 전문가 판단
3. 산출물
 - ① 조달 문서
 - ② 평가기준
 - ③ 작업 명세서 갱신

의뢰

1. 투입물
 - ① 조달 문서
 - ② 유자격 판매자 목록
2. 도구 및 기법
 - ① 입찰자 회의
 - ② 광고
3. 산출물
 - ① 제안서

공급자 선택

1. 투입물
 - ① 제안서
 - ② 평가기준
 - ③ 조직의 방침
2. 도구 및 기법
 - ① 계약 협상
 - ② 가중치 시스템
 - ③ 선별 시스템
 - ④ 독자적인 산정
3. 산출물
 - ① 계약

계약 행정

1. 투입물
 - ① 계약
 - ② 작업 결과
 - ③ 변경 요청
 - ④ 판매자의 청구서
2. 도구 및 기법
 - ① 계약변경통제 시스템
 - ② 성과보고
 - ③ 지불 시스템
3. 산출물
 - ① 통신문
 - ② 계약 변경
 - ③ 지불 요청

계약 종결

1. 투입물
 - ① 계약 문서
2. 도구 및 기법
 - ① 조달 감사
3. 산출물
 - ① 계약 파일
 - ② 공식 수용 및 종결

가. 조달 기획의 투입물

1) 범위 기술서(Scope Statements)

범위 기술서(범위관리 참조)는 현재의 프로젝트의 영역을 설명한다. 이것은 조달 기획에서 반드시 고려되어야 하는 필요사항 및 전략에 대한 중요한 정보를 제공하기도 한다.

2) 제품 기술서(Product Description)

프로젝트 제품기술서(범위관리 참조)는 조달기획 기간에 고려되어야 할 기술적인 사안이나 고려사항에 대한 중요한 정보를 제공하게 된다. 제품 기술서는 일반적으로 작업 명세서보다 광범위하다. 제품 기술서는 프로젝트의 최종적인 제품을 설명하는 반면, 작업명세서는 판매자가 프로젝트에 제공하도록 되어 있는 제품의 일부를 설명하는 것이다. 그러나 프로젝트 수행 조직이 제품 전체를 조달하기로 결정하는 경우, 이러한 두 가지 용어의 구별은 없어지게 된다.

3) 조달 자원(Procurement resources)

수행조직이 공식적인 계약 담당 그룹이 없는 경우에는 프로젝트 팀이 프로젝트 조달 활동들을 지원하기 위한 자원과 전문성을 갖추어야 한다.

4) 시장조건(Market conditions)

조달기획 프로세스에서는 반드시 시장에서 조달이 가능한 제품 및 서비스와 구매처 및 구매의 조건과 상황 등을 고려해야 한다.

5) 기타 기획 산출물

기타 기획 산출물이 이용 가능한 정도까지는 조달기획 프로세스에서 반드시 고려되어야 한다. 반드시 고려되어야 하는 기타 기획의 산출물에는 일차적인 원가 및 일정의 산정, 품질관리 기획, 예상 금융 흐름, 작업분류체계, 식별된 위험 사항 및 계획된 인력 총원 등이 포함되어야 한다.

6) 제약

제약은 구매자의 선택사항을 제한하는 요소들이다. 여러 프로젝트의 경우, 가장 흔한 제약 요인의 하나는 자금의 가용성이다.

7) 가정

가정은 기획 단계의 목적으로서 사실적이거나, 실제적이거나 또는 분명하다고 간주되는 요인들이다.

나. 조달기획을 위한 도구 및 기법

1) 자체/구매 분석

이것은 일반적인 경영기법으로서 수행조직이 특정한 제품을 효과적인 비용으로 생산할 수 있는지를 결정하기 위하여 사용하며, 초기 범위정의 프로세스의 일부이다. 이 분석에는 직접적인 비용뿐만 아니라 간접비용도 포함되어야 한다. 예를들면, 이 분석의 "구매자" 측 분석에는 해당 제품을 구매하기 위한 실제 지출과 구매 프로세스를 관리하기 위한 간접비용도 포함되어야 한다. 제작/구매 분석에는 또한 프로젝트의 즉각적인 필요 사항뿐만 아니라 수행조직의 입장도 반드시 반영하여야 한다. 예를 들면, 자산품목을 매입하는 것은 동일 항목을 임대 또는 차용하는 것에 비하여 효과적인 비용이 될 수도 있고, 그렇지 못할 때도 있다. 그러나 수행조직이 그와 같은 항목을 지속적으로 필요로 할 경우, 해당 프로젝트에 배정된 구매비용 부분은 임대비용보다 적을 수도 있다.

2) 전문가 판단

이러한 프로세스의 투입물을 평가하기 위하여 전문가의 기술적인 판단이 필요한 경우도 있다. 그와 같은 전문성은 전문 지식 또는 교육을 받은 개인이나 그룹에 의하여 제공될 수 있으며 다음을 포함한 여러 가지 공급자가 있다.

- 수행조직내의 타 부서
- 컨설턴트
- 전문가 및 기술 협회

- 업계의 그룹

3) 계약 유형 선택(Contract type selection)

각각의 구매에 대하여 적절한 계약의 유형은 다양하다. 일반적으로 계약은 다음의 세 가지 넓은 범주 가운데 하나에 해당한다.

- 고정가격(Fixed-price) 또는 총액계약(lump-sum contracts)

이 범주의 계약에는 명확히 정의된 제품에 대하여 고정된 총액을 지불한다. 제품이 명확히 정의되지 않은 경우, 그만큼 구매자와 판매자는 위험을 부담하게 된다. 즉, 구매자가 원하는 제품을 공급 받지 못하거나 판매자가 해당 제품을 제공하기 위하여 추가비용을 부담하는 일이 발생할 수도 있기 때문이다. 고정 가격 계약은 일정목표와 같은 정해진 프로젝트의 목표를 달성 또는 초과하는 성과에 대한 성과금을 포함시킬 수도 있다.

- 원가 정산(Cost reimbursable) 계약

이 범주의 계약에는 판매자에게 실제 원가와 판매자의 이익에 해당되는 금액을 지불(상환)하는 것이 포함된다. 원가는 일반적으로 직접원가 또는 간접원가로 구분되는데, 직접원가는 전적으로 프로젝트를 위하여 발생된 원가를 말한다. (예, 프로젝트의 전담 직원들에 대한 임금) 그리고 간접 원가는 일반적으로 직접원가의 백분율로 계산된다. 또한 원가 정산 계약에는 종종 일정 목표, 또는 전체원가 등과 같이 지정된 프로젝트의 목적을 달성 또는 초과하는 성과에 대한 성과금도 포함된다.

- 시간과 자재(T&M, Time and Material) 계약

시간과 자재 계약은 원가 정산 계약 및 고정가격 계약의 두 유형 모든 특징을 포함하는 혼합된 방법이다. 시간과 자재 계약은 계약의 전체 값이 수주 당시에 정해지지 않기 때문에 개방형 계약이 방식이라는 점에서 원가 유형의 계약과 유사하다. 따라서 시간과 자재 계약은 원가 상환 유형의 계약과 같이 계약의 가치기 증

가할 수도 있다. 이와 반대로 시간과 자재 방법은 구매자와 판매자가 “선임엔지니어” 범주의 단가에 대하여 합의하는 것과 같이 단가를 미리 정하는 경우에는 고정 단가계약과 유사한 점도 있다.

다. 조달 기획의 산출물

1) 조달관리 계획

조달관리 계획은 잔여 조달 프로세스(의뢰에서 계약종결까지)에 대한 관리 방법을 설명하는 것이다. 예를 들면, 다음과 같은 사항을 다룬다.

- 어떤 유형의 계약을 활용할 것인가?
- 평가기준으로서 독자적인 산정이 요구되는 경우에는 누가, 언제 그것을 준비할 것인가?
- 수행조직에 조달 담당부서가 있는 경우, 프로젝트 관리팀은 자체적으로 어떠한 조치를 취해야 하는가?
- 표준화된 조달문서가 필요하다면 그것들을 어디에서 찾을 수 있는가?
- 다수의 공급업체를 어떻게 관리할 것인가?
- 일정 및 성과보고 등과 같은 프로젝트의 기타 다른 분야와 조달을 어떻게 조정할 것인가?

조달관리 계획은 프로젝트의 필요에 따라 공식적이거나 비공식적이고, 대단히 상세하거나 광범위할 수도 있다. 이것은 제 4.1절 프로젝트 계획 개발에서 설명된 프로젝트 계획의 보조요소이다.

2) 작업 명세서(SOW, Statements Of Work)

작업명세서는 조달항목을 충분히 상세히 설명하여 유망 판매자들이 설명된 항목을 공급할 수 있는지 결정할 수 있도록 해준다. “충분히 상세하다”는 것은 항목의 성격과 구매자의 필요성, 또는 예상되는 계약 양식에 따라 다양하다.

일부 응용 분야에서는 각기 다른 유형의 작업명세서를 구분하게 된다. 예를 들면, 일부 정부 기관에서는 작업명세서(SOW)란 용어는 분명히 명시된 제품이나 서비스의 조달 항목에 대하여 사용되며, 목표 명세서(SOO,

Statements Of Requirements)는 해결되어야 할 문제로 제시된 조달항목에 대하여 사용된다.

작업명세서는 조달 프로세스의 진행에 따라 개정 또는 재정립될 수도 있다. 예를 들면, 유망 판매자가 원래 정해진 것보다 효과적인 방법이나 효과적인 원가의 제품을 제안할 수도 있는 것이다. 각각의 조달항목은 별개의 작업명세서를 요구하지만, 다수의 제품 또는 서비스는 하나의 그룹 조달항목으로 간주하여 한 개의 작업명세서를 이용할 수 있다.

작업명세서는 최대한 명료하고 완전하며 정확해야 한다. 그리고 작업명세서에는 성과보고나 외부항목에 대한 프로젝트 완료 후, 운영지원 등과 같이 병행되는 서비스의 사항도 포함되어야 한다. 일부 응용 분야에서는 작업명세서에 해당되는 내용과 양식이 있는 경우도 있다.

2. 의뢰 기획(Solicitation Planning)

의뢰 기획은 의뢰를 지원하기 위하여 필요한 문서 작성과 관련된 것이다.

가. 의뢰 기획에의 투입물

1) 조달관리 계획(조달 기획 참조)

2) 작업명세서(조달 기획 참조)

3) 기타 기획 산출물

조달기획의 일환으로 고려되는 프로세스에서 수정되었을 수도 있는 기타 기획 산출물은 의뢰의 한 부분으로 검토되어야 한다. 특히, 의뢰 기획은 프로젝트의 일정과 긴밀하게 맞추어져야 한다.

나. 의뢰 기획을 위한 도구 및 기법

1) 표준양식

표준양식에는 표준계약서, 조달항목의 표준 명세서, 또는 요구되는 전체 또는 일부의 입찰 문서에 대한 표준화된 문서 양식 등이 포함된다. 조달양이 상당히 많은 조직은 이와 같이 표준화된 문서를 많이 갖고 있어야 한다.

2) 전문가 판단(조달 기획 참조)

다. 의뢰 기획의 산출물

1) 조달 문서

조달 문서는 유망 판매자들에게 제안을 요청하기 위하여 이용된다. 공급자 택이 가격(상업 용품 또는 표준항목 구입 경우와 같이)에 따라 결정되는 경우에는 일반적으로 입찰, 또는 견적이라는 용어가 사용되며, 기술적인 숙련, 또는 기술적인 접근 등과 같이 기타 사항이 중요한 경우에는 제안서라는 용어가 이용된다. 그러나 이러한 용어들은 종종 호환적으로 이용되기도하며, 각 용어의 사용에 따른 필요치 않은 가정 요인을 유발하지 않도록 신중을 기하여야 한다.

각기 다른 조달 형태에 대한 공통적인 이름에는 입찰초청서(IFB, Invitation For Bid), 제안요청서(RFP, Request For Proposal), 견적요청서(RFQ, Request For Quotation), 교섭초청서(IFN, Invitation For Negotiation) 및 수탁자 초기 답변서(CIR, Contractor Initial Response)등이 있다.

조달 문서는 유망 판매자들로부터 정확하고 완전한 응답을 용이하게 받을 수 있도록 갖추어져야 한다. 조달 문서에는 항상 적절한 작업명세서, 바람직한 응답 양식에 대한 설명 및 필요한 계약 조항(예 : 계약서 견본의 사본, 비밀 유지 조항) 등이 포함되어야 하며, 정부와의 계약에서는 조달 문서의 내용 및 형식의 일부 또는 전체가 규정에 의하여 정의되는 경우도 있다.

조달 문서는 일관성 있고, 비교 가능한 응답을 유도하기 위하여 정확하여야하며, 또한 해당 요구사항을 충족시킬 수 있는 개선안에 대하여 판매자의 견해를 제시할 수 있도록

록 융통성을 갖추어야 한다.

2) 평가기준

평가기준은 제안을 평가 또는 채점하기 위하여 이용된다. 이러한 기준은 객관적(예, 프로젝트의 관리자는 반드시 공인 프로젝트관리 전문가 'PMP' 자격을 갖추어야 한다.)이거나, 주관적(예, 본 프로젝트의 관리자는 반드시 유사한 프로젝트에 대한 문서화된 경력을 갖추어야 한다.)일 수도 있다. 그리고 평가기준은 조달 문서의 일부로 포함될 수도 있다.

조달항목이 이미 여러 공급자로부터 준비가 되어 있는 경우, 평가기준은 구매 가격에 국한 될 수도 있다. (여기서 구매 가격은 항목의 원가와 인도와 같은 부수 원가를 모두 포함한다.) 이와 같은 경우가 아닌 경우에는 반드시 평가를 지원하기 위한 기타 선별 기준이 식별되고 문서화되어야 한다. 예를들면 다음과 같은 사항들이 있다.

- 요구조건에 대한 판매자의 이해 : 판매자의 제안서를 통하여 평가
- 전체 또는 생애주기 원가 : 선정된 판매자의 원가 총액(구매 가격 및 운영 원가)을 가장 저렴하게 할 수 있는가?
- 기술적인 능력 : 판매자가 필요한 기술과 지식을 갖추고 있거나, 갖추 수 있다는 합리적인 배경이 있는가?
- 경영적인 접근방법 : 판매자가 성공적인 프로젝트를 보장하기 위한 관리 프로세스와 절차를 개발할 수 있는 능력이 있거나, 그에 대한 합리적인 배경을 갖고 있는가?
- 재정적인 능력 : 판매자가 필요한 재정자원을 확보하고 있거나, 그에 대한 합리적인 배경을 갖고 있는가?

3) 작업명세서 갱신

작업명세서에 대한 하나 또는 그 이상의 수정사항은 의뢰 기획 프로세스에서 식별 될 수 있다.

3. 의뢰 (Solicitation)

의뢰는 프로젝트에 필요한 것을 충당시키는 방법에 대하여 판매자로부터 응답(입찰 및 제안)을 획득하는 것이다. 이 프로세스에서 실질적인 노력의 대부분은 유망 판매자들에 의하여 진행되며, 일반적으로 프로젝트에 부과되는 원가는 없다.

가. 의뢰에의 투입물

1) 조달서류(의뢰 기획 참조)

2) 유자격자 판매 목록(Qualified seller lists)

일부 조직은 유자격 판매자들의 정보를 담은 목록 또는 파일을 관리한다.

이 목록에는 각 판매자에 대한 과거의 경력 및 기타 특정이 담겨있다. 이와 같은 목록이 없으면 프로젝트팀은 자체적으로 공급자를 개발해야 한다. 인터넷, 도서관 열람 목록, 지역의 관련 단체, 업체 카탈로그 및 유사한 공급자를 통하여 일반적인 정보를 얻을 수 있다. 또한 현장답사 또는 예전고객과의 접촉 등과 같은 특정한 공급자에 대한 상세한 정보는 훨씬 광범위한 노력이 필요할 수도 있다. 조달문서는 일부 또는 전체의 유망 판매자들에게 보낼 수 있다.

나. 의뢰를 위한 도구 및 기법

1) 입찰자 회의(Bidder conferences)

입찰자 회의(또한 계약자 회의, 거래업체 회의 및 입찰 전 회의라고도 불린다.)는 제안을 준비하기 전 유망 판매자들과 갖는 회의이다. 이러한 회의는 유망 판매자들이 해당 조달(기술적인 요구조건, 계약 요구조건 등)에 대하여 분명하고 공통적인 이해를 확고히 하기 위한 것이다. 모든 잠재적인 판매자들은 이 과정에서 공평한 입장을 제공 받아야 한다.

2) 광고(Advertising)

잠재적인 판매자의 목록은 일반적으로 보급되는 신문이나, 전문 협회지와 같은 전문 발간지의 광고를 통하여 확장될 수 있다. 정부 기관의 일부는 조달항목에 대하여 특정 종류의 공개 광고를 규정하기도 하며, 대부분의 정부 기관은 정부 계약사항에 대하여 하청업자에 대한 공개 광고를 하도록 요구한다.

다. 의뢰의 산출물

1) 제안서(Proposals)

제안서(의뢰 기획 참조)는 요구되는 제품을 제공하고자 하는 판매자의 능력과 의도를 설명하는 것으로, 판매자가 작성한 문서이다. 제안서는 조달문서의 요구사항에 따라 작성되며, 구두설명을 통하여 보충될 수도 있다.

4. 공급자 선택(Source Selection)

공급자 선택은 입찰 또는 제안의 접수와 공급 업체의 선정을 위한 평가기준의 적용에 관련된 것이다. 공급선 선택의 의사결정 프로세스에서는 원가나 가격 외에 여러 가지 요소들을 평가할 필요가 있다.

- 규격품에 대해서는 가격이 주요 결정요소가 될 수 있지만, 판매자가 제품을 적시에 인도할 능력이 없다면 최저의 제안 가격이라고 해서 반드시 최저의 원가는 아닐 수도 있다.
- 제안은 종종 기술적(방법) 및 상업적(가격)으로 구별되며 각 사안은 별도로 평가된다.
- 주요한 제목에 대해서는 다수의 공급자가 요구되는 경우도 있다.

여기서 설명되는 도구 및 기법은 개별적으로 또는 혼합하여 이용될 수도 있다. 예를 들면, 가중치 시스템(weighting system)은 다음을 위하여 이용될 수 있다.

- 표준 계약 체결을 원하는 하나의 공급자를 선택한다.

- 협상 순서를 정하기 위하여 모든 제안의 순서 배열을 정한다.

주요 조달항목에 대해서는 이러한 프로세스가 반복될 수도 있다. 기초 제안서에 따라 자격을 갖춘 소수의 판매자를 선정하는 다음, 좀더 상세하고 포괄적인 제안서에 따라 상세한 평가를 진행할 수도 있다.

가. 공급자 선택에의 투입물

1) 제안서(의뢰 참조)

2) 평가기준 : 평가기준에는 공급업체의 제품에 대한 능력 및 품질을 평가하기 위한 방법의 하나로, 공급업체에 의하여 종전에 생산된 제품/서비스에 대한 견본이 포함될 수도 있다. 또한 평가 기준에는 계약 체결 조직과 공급자와의 내력에 대한 검토도 포함될 수 있다. 평가기준은 의뢰 기획에서 설명되었다.

3) 조직의 방침

프로젝트 조달에 관련된 조직들은 일반적으로 제안의 평가에 영향을 미치는 공식적인 방침을 갖고 있다.

나. 공급자 선택을 위한 도구 및 기법

1) 계약협상(Contract negotiation)

계약협상에는 계약의 체결에 앞서 계약의 구조 및 요구 조건에 대한 상호합의와 해명 등이 수반된다. 최종 계약의 문구는 합의된 모든 사항을 반영해야 한다. 일반적으로 계약서에서 다루어지는 내용은 책임 및 권한, 적용 조항 및 법률, 기술 및 사업적 관리의 접근방법, 계약 자금 조달 및 가격 등이 포함되며 그 밖에도 여러 가지가 있을 수 있다. 복잡한 조달항목의 경우, 계약협상은 자체적으로 투입물(예, 사안 및 미결 항목 목록)과 산출물(예, 양해각서)을 갖고 있는 독자적인 프로세스가 될 수 있다.

2) 가중치 시스템(Weighting system)

가중치 시스템은 공급자의 선택에서 사적이 편견에 의한 효과를 최소화하기 위하여 질적인 자료를 정량화하는 방법이다. 대부분 이러한 시스템에는

- a) 각각의 평가기준에 수적인 비중을 배정하고
- b) 유망 판매자를 각각의 기준에 맞추어 등급을 정하고
- c) 주어진 등급에 수의 비중을 곱하고
- d) 전체적인 점수를 계산하기 위하여 그에 따른 결과의 총계 산출 등이 수반된다.

3) 선별 시스템 (Screening system)

선별 시스템에는 하나 또는 그 이상의 평가 기준에 대하여 최소한의 요구사항을 확보하는 것이 수반된다. 예를 들면, 유망 판매자가 제시한 제안을 고려하기에 앞서 우선적으로 특정한 자격을 갖춘(예를 들면 PMP같은) 프로젝트 관리자를 제안할 수도 있는 것이다.

4) 독자적인 산정(Independent estimates)

조달 담당 조직은 여러 가지 조달 항목에 대하여 제안 가격을 확인하기 위한 방법으로 고자적인 산정을 시도할 수 있다. 자체산정과 판매자 산정 사이에 심각한 차이가 있는 경우, 이것은 작업명세서가 적절하지 않거나, 유망 판매자가 작업명세서를 잘못 이해했거나 충분히 응답을 못했음을 보여주는 것이다. 독자적인 산정은 종종 필수 원가(Should Cost)산정이라고 불리기도 한다.

다. 공급자 선택에서의 산출물

1) 계약

계약은 판매자가 특정한 제품을 제공하고, 구매자는 그에 대한 대금을 지불하도록 의무화하는 상호간의 구속력을 갖는 합의이다. 또한 계약은 법원의 조치에 따르도록 되어 있는 법적인 관계이다. 여기에서 합의는 일반적(항상 그런 것은 아님)으로 해당 제품의 간단함이나 복잡함을 반영하여, 간단할 수도 있고, 복잡할 수도 있다. 계약을 지칭하는 표

현으로는 계약, 합의, 하청, 구매 주문, 또는 양해각서 등 여러 가지가 있다. 대부분의 조직은 전형적으로 조달부서의 대표자로 불리는 조직을 대표하여 그와 같은 합의에 서명할 수 있는 사람을 특별히 정의하는 문서화된 방침과 절차를 갖고 있다.

모든 프로젝트 문서들이 어느 정도는 검토 및 승인의 형태를 요구하지만 계약은 계약이 갖는 법적인 구속력으로 인하여 일반적으로 더욱더 포괄적인 승인 프로세스에 따르도록 되어있다. 모든 경우에 있어서 검토 및 승인 프로세스 주요 핵심은 계약의 문구가 식별된 필요 사항을 충족 또는 서비스를 정확히 설명하도록 확인하는 것이다. 공공기관에 의하여 진행되는 주요 프로젝트의 경우, 합의 사항에 대한 공개검토까지도 검토 프로세스에 포함될 수도 있다.

5. 계약 행정 (Contract Administration)

계약행정은 판매자의 업무수행이 계약에 의한 요구사항을 반드시 충족시키도록하는 프로세스이다. 다수의 제품 및 서비스 제공업체들이 관련된 대규모 프로젝트의 경우, 계약행정의 주요 양상은 다양한 제공업체들 간의 상호관계를 관리하는 것이다. 계약 관계의 법적인 성격으로 인하여 프로젝트 팀이 계약을 관리하는 프로세스에서 취한 조치의 법적인 영향에 대하여 정확히 이해하는 것은 대단히 중요하다.

계약행정에는 적절한 프로젝트 관리 프로세스를 계약 관계에 적용시키는 것과 이러한 프로세스에서의 산출물을 프로젝트의 전반적인 관리에 통합시키는 것이 포함된다. 다수의 판매자와 다수의 제품이 관련되는 경우, 이와 같은 통합과 조정은 다양한 단계에서 발생된다. 반드시 적용되어야 하는 프로젝트관리 프로세스에는 다음과 같은 것들이 있다.

- 프로젝트 계획 실행(통합관리 참조 : 적절한 시기에 계약자에게 작업을 승인하기 위한 프로세스

- 성과보고(의사소통관리 참조 : 계약자의 원가, 일정 및 기술적 성과를 감시하기 위한 프로세스
- 품질통제(품질관리 참조 : 계약자의 제품에 대한 적절성을 조사 및 확인하기 위한 프로세스
- 변경 통제(통합관리 참조 : 모든 변경사항이 적절히 승인되고, 그와 같은 변경사항을 알려야 할 사람들에게 알려지도록 하기 위한 프로세스

계약행정에는 또한 재정 관리 요소도 있다. 지불 조건은 계약서에 반드시 정의되어야 하며 판매자다의 진행 상황 및 지불되는 보상액 사이의 특별한 연계가 포함되어야 한다.

가. 계약 행정의 투입물

1) 계약(공급자 선택 참조)

2) 작업결과

완성된 인도물과 완성되지 않은 인도물, 품질 기준의 준수 정도, 발생 원가 및 집행 원가 등 판매자의 작업결과는 프로젝트 실행의 일환으로 수반된다.(프로젝트 계획실행은 통합관리 참조)

3) 변경요청

변경요청에는 계약조건, 제품의 명세, 또는 제공되는 서비스 등에 대한 변경 사항이 포함된다. 판매자의 작업이 만족스럽지 못할 경우, 계약 종결의 결정사항도 하나의 변경 요청 사항으로 취급된다. 판매자와 프로젝트 관리팀이 변경 사항에 대한 보상에 합의하지 못하는 대립적인 변경사항은 배상 요구(claims), 분쟁(disputes), 또는 재심청구(appeals) 등 여러 가지로 분리된다.

4) 판매자의 청구서(Seller invoices)

판매자는 수행한 작업에 대한 대금을 지급 받기 위하여 때때로 청구서를 제출해야 한다. 관련 문건을 포함한 청구서 요건은 계약에 정의된다.

나. 계약 행정을 위한 도구 및 기법

1) 계약변경통제시스템

(Contract change control system)

계약변경통제시스템은 계약이 수정될 수 있는 프로세스를 정의한다. 여기에는 서류작업, 추적시스템, 논쟁 해결 절차 및 변경 승인에 필요한 승인 단계 등이 포함된다. 계약변경통제시스템은 통합변경통제 시스템과 통합 되어야 한다.(변경통제 시스템은 통합관리 참조)

2) 성과보고

성과보고는 판매자의 효과적인 계약 목표 달성 상황에 대한 정보를 관리부서에 제공한다. 계약 성과보고는 의사소통관리에서 설명된 프로젝트 성과 보고에 포함되어야 한다.

3) 지불 시스템(Payment system)

판매자에 대한 대금의 지급은 일반적으로 수행조직의 지출 담당 부서에서 취급한다. 조달의 요구 조건이 많거나 복잡한 대형 프로젝트에서는 자체적으로 그와 같은 시스템을 개발할 수 있다. 어느 경우에도 그 시스템에는 반드시 프로젝트 관리팀에 의한 적절한 검토와 승인이 포함되어야 한다.

다. 계약 행정에서의 산출물

1) 통신문(Correspondence)

계약의 거래 조건에는 가끔 만족스럽지 못한 성과에 대한 경고 및 계약 변경이나 해명 등에 대한 구매자/ 판매자 의사소통의 일정 양식에 대하여 문서화를 요구하는 경우도 있다.

2) 계약변경(Contract changes)

변경 사항은(승인여부와 상관없이)적절한 프로젝트 계획 및 프로젝트 조달 프로세스를 통해 반영되며, 이에 따라 프

로젝트 계획 또는 기타 관련 문서가 적절하게 갱신된다.

3) 지불 요청(Payment requests)

프로젝트가 대외 지불 시스템을 사용하고 있는 것을 전제로 하는 것이다. 프로젝트가 자체적인 대내 지불 시스템을 갖고 있는 경우, 여기서는 산출물은 단순히 “지불”이 된다.

6. 계약종결(Contract Close-out)

계약종결은 제품의 확인(모든 작업이 완전히 만족스럽게 완성되었는가?)과 행정적인 종결(최종 결과를 반영하기 위하여 기록을 갱신하고 그와 같은 정보를 미래를 위하여 보관)이 수반 된다는 점에서 행정적인 종결(의사소통관리 참조)과 유사하다. 계약조건에서는 계약의 종결을 위한 특별 절차를 지정할 수도 있다. 계약의 조기 종결은 계약 종결의 특수 형태이다.

가. 계약종결에의 투입물

1) 계약문서(Contract documentation)

계약문서는 제반 지원일정을 포함한 계약서 자체와, 요청 및 승인된 계약 변경서, 판매자가 개발한 기술적인 문서, 판매자의 성과 보고서, 청구서 및 지불 기록과 같은 재정 문서 및 계약과 관련된 검사결과 등이 포함되며 이밖에도 여러 가지가 포함 될 수 있다.

나. 계약종결을 위한 도구 및 기법

1) 조달감사(Procurement audits)

조달감사는 조달계획에서 계약행정에 이르기까지 조달 프로세스에 대한 체계적인 검토이다. 조달감사의 목표는 조달의 실패 및 성공 사례를 확인하여 현재의 프로세스 또는 수행 조직 내의 다른 조달항목의 필요성 여부를 파악하는 것이다.

다. 계약종결에서의 산출물

1) 계약파일(Contract file)

최종 프로젝트 기록에는 색인 처리된 모든 기록이 작성 및 포함 되어야한다. (행정적 종료 및 프로젝트 문서 보관에 대한 상세한 사항은 의사소통관리 참조)

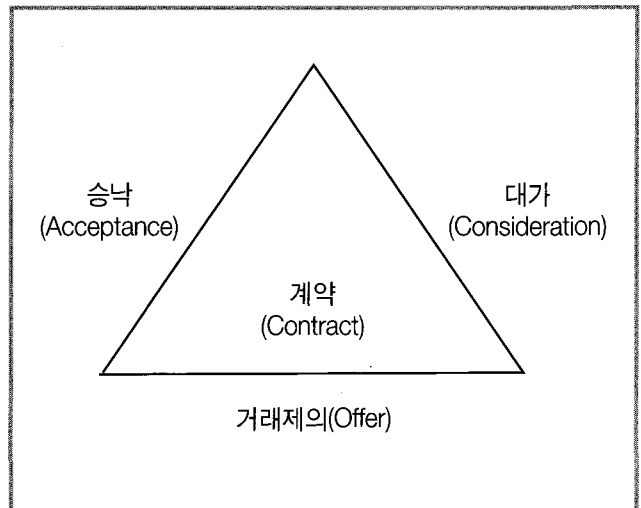
2) 공식 수용 및 종결

(Formal acceptance & closure)

계약행정과 관련하여 책임이 있는 개인 또는 조직은 판매자에게 계약이 완성되었음을 알리는 공식적인 통보를 해야 한다. 공식적인 수용 및 종결에 대한 요건은 일반적으로 계약서에 정의된다.

7. 조달관리 일반

가. 계약의 구성요소



나. 조달 계약조직

구분	중앙집중조직(Centralized)	프로젝트중심조직(Decentralized)
장점	• 경제적	• PM의 통제권한 확대
	• 총괄적 계약관리	• 개별 프로젝트 요구사항 조치 가능
	• 계약업무의 전문화, 표준화	• 프로젝트 요구에 유연한 대처
	• 통합 주문 가능	• 중복업무 수행
단점	• 주문량 과다 시 병목현상	• 비용증가
	• 프로젝트 특유의 요구에 대한 조치 미흡	• 표준화된 계약정책 적용불가

다. 계약 형태

◇ Cost plus percentage of cost

- 지불금액 = 실 발생비용 + [발생비용*일정%]
- 판매자는 비용증가를 도모할 가능성 있음
- 구매자 위험부담이 가장 큰 계약방식(판매자측 발생 비용 통제 필요)
- 美 연방정부본 계약방식을 금하고 있음

◇ Cost plus fixed fee

- 지불금액 = 실 발생비용 + 고정금액의 Fee
- 판매자는 비용감소의 필요성을 느끼지 않음
- 연구개발과 같은 결과가 불확실한 사업에 적용될 수 있음
- 작업의 범위가 상당히 변경되는 경우에만 Fee의 재시답이 이루어짐

◇ Cost plus fixed incentive fee

- 지불금액 = 실 발생비용 + 미리 정한 금액의 Fee + 장려금
- 목표비용을 설정하고 절감액을 합의된 공식에 따라 서로 나누어 가짐
- 판매자는 비용절감을 통해 이익 증대 가능
- 장기간의 규모가 큰 조달품에 주로 적용되는 계약방식

◇ Firm fixed price/Lump sum

- 지불금액 = 확정금액
- 판매자 위험부담이 가장 큰 계약방식
- 가장 흔히 사용되는 계약방식이며 조달 대상품이 잘 정의될 수 있는 경우에 적합
- 판매자는 생산성 향상을 통해 비용 절감을 도모

◇ Fixed price plus incentive

- 지불금액 = 확정금액 + 장려금
- 가장 복잡한 계약 형태로 다음과 같이 구성됨
- Ceiling price, Target cost, Target profit, Share ratio
- 판매자는 생산성 향상을 통해 비용 절감을 도모
- 장기간의 대규모 계약에 적용되는 방식

라. 계약 추진 방식

◇ 일방적(Unilateral, 편무) 계약

- 단순한 표준저장품 대상
- 일반적으로 Purchase Order로 정의
- 인쇄된 표준계약조건 사용(특수조건 추가 가능)
- 협상 필요성 거의 없음(계약조건이 명확해야 함)

◇ 쌍방적(Bilateral, 쌍무) 계약 : 경쟁, 수의 계약

- Request for Quotation(견적서)

- 가격이 낮은 품목을 대상
- 통상 미리 작성된 견적서 양식으로 시행

○ Request for Proposal(제안서)

- 고가의 비저장 품목을 대상
- 도면, 시방서, 및 기타 자료로 된 구매서류를 이용하여 입찰 요청
- 제의서 평가를 통해 공급자 선정

○ Request for Bid(입찰서)

- 고가의 저장품목을 대상
- 도면, 시방서, 및 기술규격, 성능요건 등이 포함된 구매서류를 이용하여 입찰 요청
- 통상 최저가 입찰자를 공급자로 선정

마. 계약 협상의 5단계

I 단계 : 인사소개(Protocol)

- 상호인사 및 소개
- 협상분위기 전망

II 단계 : 탐색(Probing, 검토)

- 각자의 협상의제 제시
- 상대방의 강점/약점 파악
- 필요시 협상전략 수정

III 단계 : 본격협상(Scratch bargaining, 가격조정)

- 협상 본론으로 흥정이 이루어지고 양보사항이 협의됨
- 일정, 가격/비용, 성능 등에 대한 쌍방간의 검토 및 제시

IV 단계 : 협의종결(Closure)

- 최종 양보사항을 종합
- 협상결과는 문서화

V 단계 : 합의(Agreement)

- 합의사항에 대한 양측의 이해 및 확인(언어, 용어 등의 해석)
- 이해를 달리하는 사항에 대한 재협상
- 협상 종료 전에 합의사항을 서면계약서로 작성하는 계획을 수립

바. 협상전략

- ◇ 최대한의 양보한계(Deadline)를 설정
- ◇ 적절한 Timing 선택 : 기회를 보아서 중요사항 발설
- ◇ 시간별기(stall) 전략 : 합의 후 재량권 없음/결정권자 부재
- ◇ 논리를 앞세운 설득 : 타사 유사품 가격 비교 등
- ◇ 지연 전략 : 감정 대립 시는 휴식 후 재개
- ◇ 문제점에 대한 공동분석 : 서로가 서로를 필요로 함
- ◇ 교란 전략 : 고의로 사실을 왜곡시켜 혼란 야기
- ◇ 철회 전략 : 고의로 약점 공격 후 철회
- ◇ 비논리적 접근 : 작은 것을 양보하고 큰 것을 요구
- ◇ 제3자 개입 : 편을 드는 제3자를 중재에 이용
- ◇ 기정사실화 : (예) 이미 제작에 착수했음

사. 계약사항

- ◇ 용어의 정의 : 불명확한 용어 의미를 정의
- ◇ 공급범위 : 구매자와 판매자의 업무분장 정의
- ◇ 가격조건 : 확정금액/비용 보상
- ◇ 변경 : 계약 변경방법
- ◇ 보증 : 성능보증
- ◇ 보고
- ◇ 보험
- ◇ 시험, 검사 : 검사주기, 비용부담 등
- ◇ 계약해지 : 임의/강제 해지
- ◇ 지체상금 : 지연인도에 대한 벌과
- ◇ 하도급 계약, 보증금, 권리 포기, 현장 인도, 불가항력 사항 등