

사례분석을 통한 기본설계 기술제안방식의 개선방안 도출을 위한 기초연구

김영현, 안유빈
한국건설기술연구원 건설정책연구소
e-mail:covolt@kict.re.kr

Basic Research to Derive Improvement Plans for Basic Design Technical Proposal Method through Case Analysis

Young Hyun Kim, Yoobeen Ahn
Construction Policy Research Institute, KOREA INSTITUTE of CIVIL ENGINEERING and
BUILDING TECHNOLOGY

요약

기술제안입찰제도는 기술형입찰 제도를 활성화하고 기본설계 혹은 실시설계이후 단계에서 민간의 기술력을 확보할 수 있는 방안으로 도입되었다. 몇 번의 제도개선을 통해 현재 기술제안방식이 어느 정도 제도정착을 이뤘으나 기술제안방식과 설계시공일괄입찰방식간 제출서류나 검토해야하는 내용이 비슷하여 기술제안입찰제도 취지를 살리지 못한다는 비판이 제기되고 있다. 이는 입찰비용의 증가와 더 많은 업체의 입찰참여 제한이라는 것으로도 귀결되는 것으로 기술형입찰 제도 활성화를 위해서 기술제안입찰제도를 되짚어볼 필요가 있다. 본 논문에서는 이에 대한 기초 연구로 설계시공일괄입찰방식과 기본설계 기술제안방식으로 한정하여 사례비교를 통해 개선사항을 도출하고자 한다.

1. 서론

정부는 2007년 9월 최저가 낙찰제도와 설계시공일괄입찰제도의 문제점을 해결하고 건설업체간 기술경쟁을 촉진하기 위하여, 상징성 및 예술성과 고난이도의 기술이 요구되는 건설사업에 대하여 기술제안입찰제도를 도입하였다.[1]

새로운 입찰방식에 대한 적응과정등의 이유로 2008년 행정중심복합도시 정부청사 건립공사에 시범 적용된 이후에도 발주가 부진하였다가 2013년 ‘기술형입찰 활성화 방안’을 국토교통부에서 발표하면서 발주량의 증가와 업계의 호응도가 높아지기 시작했다. 그러나 현재 기본설계 기술제안입찰방식이 당초 취지와는 다르게 설계시공일괄입찰방식과 동일한 발주방식으로 인식되고 있으며 제출되는 서류의 종류와 양도 크게 차이가 없는 상태에 있다.

2. 기본설계 기술제안과 설계시공일괄입찰 비교

2.1 자료제출 현황

입찰도서 작성에 가장 큰 영향을 주는 내용은 세부설계기준이다. 세부설계 검토에 있어 두 종류 모두 동일한 설계검토 기준을 제시하고 있어 입찰방식과는 무관하게 동일한 설계검토 진행이 필요한 상황이다. 도로사업을 예로 들면, 기하구조, 구조물의 설계 방법 및 사용재료, 토공설계, 배수시설물,

통로암거설계, 수문조사, 배수설계 기준, 교량 설계 검토 요구가 입찰안내서상 명시되어 있다. 이에 따라 근거자료인 검토보고서, 구조계산서 등 또한 유사한 상황이다. 일괄입찰의 경우 선형설계를 제시하나, 기술제안의 경우 선형변경은 임의변경 불가 항목이기 때문에 삭제된다. 일괄입찰방식은 시종점 좌표만 임의변경이 불가능한 상황이다. 이에 따라 관련 증빙을 일괄입찰의 경우에는 구조 및 각종계산서를 활용하여 제시하고 있으며, 기술제안 입찰의 경우 ‘증빙서류’를 활용하여 제시중에 있다. 일괄입찰의 경우 그간 제도개선등을 통해 구조 및 각종 계산서의 경우 페이지 제한이 있으므로 요약하여 수록하고 있으나 기술제안은 ‘증빙서류’ 제한이 없어 과도하게 제출 중에 있다.

2.2 일괄방식과 기본설계 기술제안방식 비교·검토

유사한 규모의 설계시공일괄방식 사례 5건과 기본설계 기술제안입찰 사례 6건간 제출도서량을 비교 검토한 결과 평균적으로 기술제안입찰 서류량이 높게 나왔다.

설계시공일괄입찰방식의 경우에는 평균 924쪽, 기본설계 기술제안방식은 평균 3,014쪽으로 기본설계 기술제안방식이 높았으며 이런 압도적인 차이의 발생은 ‘증빙서류’에서 발생하고 있음이 조사되었다.

일괄입찰방식과 기본설계 기술제안방식간 통상 제출되는

[표 1] 일괄입찰과 기본설계 기술제안의 입찰서 제출 서류의 정류 및 분량(예시)

설계·시공 일괄입찰공사						기본설계 기술제안입찰공사						
구분	A	B	C	D	E	구분	F	G	H	I	J	K
발주기관	○○공사	○○청	○○시	○○공사	○○청	발주기관	○○공단	○○공단	○○공사	○○시	○○공사	○○공사
제출도서	보고서 페이지					제출도서	보고서 페이지					
기본설계요약보고서	50	50	50	50	50	기술제안요약서	40	40	22	20	20	20
기본설계보고서	200	150	150	200	200	기술제안서	100	100	102	100	100	100
지반조사보고서	100	-	-	150	150	부속서류	300	300	302	300	300	300
토질조사보고서	-	150	100	-	-	증빙서류	1570	1900	6194	850	1084	2330
터널해석보고서	-	-	150	-	-							
설계도	100	150	150	200	200							
구조 및 수리계산서	300	200	300	-	200							
공사관리계획서	150	150	150	150	150							
건축/전기/기계 등 각종 보고서	-	-	-	280	-							
설계설명자료	-	30	30	-	30	설계설명자료	-	-	-	50	-	-
기타 공고로 요구한사항	-	-	-	-	-	기술제안용 산출내역서	155	150	482	215	166	373
합계	850	830	1030	980	930	합계	2165	2490	7102	1535	1670	3123
평균	924					평균	3,014					

서류명칭은 상이하나 실제 제출되는 서류의 양은 기술제안방식이 높은편이었다. 기본설계 기술제안의 경우 설계도서등은 제출하지 않으나 증빙자료를 무제한으로 제출받고 있어 실제 제출 서류양이 일괄대비 많은 편이었다.

기술제안에서의 증빙자료에는 각종 실험보고서 및 계산서 등이 포함되어 있었으며 일괄방식에서도 선로종단면도, 평면도, 용지도 등을 무제한으로 제출받고 있으나 자료의 특성상 제출되는 양에 한계가 있었다.

기술제안입찰서의 총페이지중 제출서류의 비중을 보면 전체의 87.2%가 ‘증빙서류’로 확인되었으며 산출내역서는 6.8%, 부속서류 4.3%, 기술제안서 1.4%, 기술제안 요약서 0.3%순으로 분석되었다.

기본설계 기술제안방식의 증빙서류의 구체적인 내용을 조사한 결과 참고문헌의 원문 수록, 각종 검토서와 계산서, 지반조사보고서, 설계기준 전문, 각종 프로그램 도출 결과물, 관련 지침과 규정의 전문, 관련기관들과 맺은 협약서 전문, 공공요금 유효표등 일부 내용에 있어서 첨부되어야하는 타당성이 비교적 떨어지는 내용이 다수를 차지하고 있었다.

검토결과 각종 협약서의 경우에는 핵심내용과 인감날인된 부분만을, 참고문헌의 경우에는 참고문헌 리스트만 제출하고 심의위원이 별도의 자료제출을 요구하는 경우에만 제출하고, 각종 조사보고서와 검토 및 계산서등은 핵심내용만 제출하고 전체 파일은 전자파일로만 제출, 설계기준이나 각종 관련 지침등은 전문이 아닌 관련규정만을 발췌해서 제출, 관련 연구보고서등은 리스트만 제출하고 공공요금표등은 해당페이지만 발췌해서 제출하는 것이 타당한 것으로 검토되었다.

3. 결론

기본설계 기술제안방식의 제도취지를 살리기 위해서는 현재 무제한으로 되어 있는 분량을 적정규모로 조정하는 것이 필요한 것으로 도출되었으며 이는 증빙서류의 양을 약 300페이지 이내가 적당한 것으로 잠정 결론내었다. 300페이지는 설계시공일괄방식의 서류의 양과 비교하여 잠정 도출되었다. 또한 기본설계 기술제안제도의 활성화를 위해서는 과감하게 기술제안의 폭을 좁게 하는 대신 깊이를 깊게 할 수 있게 발주기관에서는 기술제안서 작성방식을 도입하고 공사비 300억 원 이하의 기술제안의 경우에는 심의기간의 적정성을 재검토하는 등 제도 활성화를 위한 방안 마련이 필요하다 판단된다.

감사의 글

본 연구는 국토교통부의 “기술형입찰 성과 모니터링 및 적용성 강화방안 마련” 연구 결과의 일부임을 밝힙니다. 이에 감사드립니다.

참고문헌

- [1] 현길용, “사례분석을 통한 기본설계 기술제안입찰의 개선 방안”, 서울시립대학교 석사학위논문, 초록, 6월, 2012년.
- [2] 한국수자원공사, 에코델타
- [3] 한국도로공사, 새만금-전주 고속도로
- [4] 국가철도공단, 여주-원주 복선전철
- [5] 한국환경공단, 서산시 자원순환형 바이오가스화시설
- [6] 새만금개발공사, 새만금 스마트 수변도시 매립공사
- [7] 국가철도공단, 호남고속철도2단계 4공구 건설공사
- [8] 해양경찰청, 서부정비장 건설공사