

기술제안입찰에서의 기술사 역할 제고

Enhancement of Professional Engineer's Role in Technical Proposal Bid



글 | 吳 雄 章

(Oh, Woong Jang)

- 건축시공 · 건축품질시험 · 건설안전기술사
- 한국기술사회 홍보위원
- (주)해안건축 부사장
- E-mail : wjoh@haean.com



글 | 吳 世 吉

(Oh, Se Kil)

- 토목시공기술사, CM전문가, VE전문가
- 한국기술사회 홍보위원
- (주)삼안 철도구조부 전문
- E-mail : ohseki@hanmail.net

1. 도입

국내 감리 및 CM제도는 지난 1995년 삼풍백화점 붕괴 이후 정부의 적극적인 개입과 제도적, 정책적 지원을 통해 도입되어 성장하였다. 이러한 건설 용역 제도는 해외시장을 중심으로 선진국의 기술력을 지속적으로 받아들여 성장한 건설시공과는 달리 단기적인 성장을 통해 건설시장에 자리 잡았다.

단기적인 시장형성은 새로운 분야에 투입인력 수급 문제를 야기하였고 이를 해결하기 위해 정부에서는 기존 건설 기술자를 상대로 별도의 교육(감리교육 등)을 통해 단기적인 인력을 양성하였고 괄목할 만한 성장을 이루었다.

건설산업이 첨단화되고 시시각각 변화되면서 고급 인력 수급문제는 지속적으로 제기되어 왔다.

지난 1963년 기술사법 제정 공포 이후 기술사는 건설산업을 이끌어오는 선두자로서 역할을 해왔고 특히, 건설산업 시공분야에서 한국의 시공기술력을 발전시키고 글로벌 경쟁력 확보에 앞장섰다.

하지만, 건설산업 용역분야인 감리/CM용역에서만큼은 기술사가 해당영역에 역량과 능력을 인정받지 못하고 있는 것이 현실이다. 단기적인 성장이 제도의 정착과 운영 면에서 분명 미흡한 점이 있는 것이 사실이지만, 감리/CM용역이 정착기에 들어선 현 시점은 기술사가 합리적인 평가로 고급 기술자로서의 제 역할을 수행할 수 있도록 제도적 개선이 선행되어야 할 때이다.

2. 감리/CM용역에서의 기술사 배점 현황

현행 감리/CM용역 사업수행능력 평가기준에 의거하여 기술사 자격을 보유한 참여기술자를 투입할 경우 책임감리용역에서는 교육 훈련 및 기술자격 부분에 0.5점의 가점을, 주택감리용역에서는 책임감리원일 경우 0.2점의 가점을 받는 반면 건설사업관리(CM)용역에서는 가점 대상에서 제외된다. (〈표1〉 「감리/CM용역에서의 기술사 배점 및 역할」참고)

국가기술자격법 시행령 제11조는 기술사 응시자격을 현장실무경력 7년 이상인 4년제 대학졸업자로 규정하고 있으며, 기술사는 낮은(평균 5%내외) 합격률과 고난이도의 논술 및 면접으로 기술사로서의 최고의 자격을 인정받고 있다. 이러한 기술사도 기술자격 취득 후 10년 이상의 건설공사 업무를 수행해야만 수석감리사등급에 해당된다. (〈표2〉 「감리원 자격기준」 참고)

〈표 1〉 감리 /CM용역에서의 기술사 배점 및 역할

| 구 분 | 기술사 배점 | 해당 용역에서의 기술사의 역할 |
|------------------------------|---|------------------|
| 책임감리 용역(건기법 감리) | 기술사 또는 건축사 자격보유자 교육 훈련 및 기술자격 부분 0.5점 (기사 0.3점, 산업기사 0.1점) | 수석감리사 / 감리사 |
| 주택 감리 용역 | 건축사 및 건축분야기술사 자격증 소지자 자격 가점으로 인정 책임감리원 : 0.2점 분야별감리원 : 0.1점 | 수석감리사 / 감리사 |
| 건설 사업 관리 (CM) 용역 | 해당사항 없음 기술사의 등급을 특급, 고급, 중급, 초급으로 구분하는데 구분 기준은 건설기술관리법 시행령 제4조 관련 별표 1에 따름 단, 건축사법에 의한 건축사 자격을 소지한 자는 특급기술 사로 봄 | 수석감리사 / 감리사 |

2008년 3월 1일자로 학력과 경력이 있으면 검정 없이도 기술사와 동등한 대우를 받아 건설기술력의 하향평준화를 초래한 학·경력에 의한 감리사, 수석감리사 인정기준이 폐지되었으나 기존 감리용역제도에서의 참여기술자 평가는 아직도 기술자격보다는 감리원 등급이 우선시되고 있다.

〈표 2〉 감리원 자격기준

| 구 분 | 기술자격자 | 학력·경력자 |
|---------------|--|---|
| 수석 감리 사 | · 감리사 등급 기준을 충족한 자로서 10년 이상 건설공사 업무를 수행한 자 | · 박사학위를 취득한 자로서 14년 이상 건설공사업무를 수행한 자 · 석사학위를 취득한 자로서 19년 이상 건설공사업무를 수행한 자 · 학사학위를 취득한 자로서 22년 이상 건설공사업무를 수행한 자 · 전문대학을 졸업한 자로서 25년 이상 건설공사업무를 수행한 자 · 고등학교를 졸업한 자로서 28년 이상 건설공사업무를 수행한 자 2008.02.28 이전까지 상기 기준 충족 및 등급 인정을 받은 자에 한함 (2008.03.01, 삭제) |
| 감리 사 | · 기술사 또는 건축사 · 기사의 자격을 취득한 자로서 9년 이상 건설공사 업무를 수행한 자 · 산업기사의 자격을 취득한 자로서 12년 이상 건설공사업무를 수행한 자 | · 박사학위를 취득한 자로서 4년 이상 건설공사업무를 수행한 자 · 석사학위를 취득한 자로서 9년 이상 건설공사업무를 수행한 자 · 학사학위를 취득한 자로서 12년 이상 건설공사업무를 수행한 자 · 전문대학을 졸업한 자로서 15년 이상 건설공사업무를 수행한 자 · 고등학교를 졸업한 자로서 18년 이상 건설공사업무를 수행한 자 2008.02.28 이전까지 상기 기준 충족 및 등급 인정을 받은 자에 한함 (2008.03.01, 삭제) |
| 감리 사 보 | · 기사의 자격을 취득한 자 · 산업기사의 자격을 취득한 자로서 2년 이상 건설공사업무를 수행한 자 | · 석사 또는 박사학위를 취득한 자 · 학사학위를 취득한 자로서 2년 이상 건설공사업무를 수행한 자 · 전문대학을 졸업한 자로서 5년 이상 건설공사업무를 수행한 자 · 고등학교를 졸업한 자로서 8년 이상 건설공사업무를 수행한 자 · 건설교통부장관이 정하는 교육기관에서 1년 이상 건설기술 관련 교육과정을 이수한 자로서 10년 이상 건설공사업무를 수행한 자 |
| 검측 감리 원 | · 산업기사 자격을 취득한 자 · 기능사 자격을 취득한 자로서 3년 이상 건설공사 업무를 수행한 자 | · 전문대학 졸업한 자로서 1년 이상 건설공사업무를 수행한 자 · 고등학교를 졸업한 자로서 3년 이상 건설공사업무를 수행한 자 · 건설교통부장관이 정하는 교육기관에서 1년 이상 건설기술 관련 교육과정을 이수한 자로서 5년 이상 건설공사업무를 수행한 자 |

국내 CM용역의 경우 일정 자격(기사 또는 산업 기사 포함)을 갖추고 경력을 인정받은 특급기술자가 해당 용역에 대하여 단장으로서 역할을 수행한다. 이와 더불어, 2008년 행정도시 정부청사 1단계 1구역 건립공사를 시작으로 시행된 기술제안 입찰에서도 VE, 공사비 절감, 공기단축계획, 공사시공계획, LCC(Life Cycle Cost) 등의 전문 요소기술들을 검토 및 작성해야 하는 데에도 불구하고 관련 참여기술자들에 대한 평가 기준이 없었다. 위와 같이 국내의 기술제안 입찰에 있어 참여 기술자 자격사항은 필수사항이 아니다.

3. 결론

기술사는 해당 전문분야에 대해 경력과 실력을 국가로부터 검증받은 자로 전문성을 가지고 해당 전문분야에 건설팅을 하고 참여사업의 책임을 지는 중책의 역할을 수행한다. 기술사의 적합한 대우와 자격인정, 그리고 해당 용역의 질적 향상과 완성을 위해서는 적극적인 제도 개선이 필요하다.

첫째, 건설 CM용역에서 기술사 평가 제도를 도입해야 한다. 건설의 기획, 설계, 시공, 유지관리 등 전 생애를 관리 운영하는 책임사업관리자(Construction Manager)는 기술과 능력, 역량을 갖춘 전문 인력이 배치되어야 한다. 따라서 현 CM용역에서의 책임사업관리자(Construction Manager)제도는 감리협회에서 인정하는 단순 수석감리사 등급이 아닌 적정 기술 능력을 갖춘 기술사가 수행하여야 한다.

둘째, 기술제안 입찰(관련 용역입찰 포함)에서의 기술사 투입 현황 및 경력 등을 평가할 수 있는 항목 신설이 필요하다. 기술사는 신공법, 신자재, 신기술을 적극적으로 도입할 수 있도록 솔루션을 제

공하고 고유의 노하우나 경험을 토대로 기술을 제안하여 최상의 품질 완성을 제안할 수 있는 능력을 갖추었기 때문에 이에 대한 항목 신설이 조속히 이루어져야 한다.

셋째, 설계 경제성 검토(VE)용역에서의 VE 책임자 및 각 전문 분야 기술자(건축, 토목, 조경, 구조, 전기, 설비, 소방, 통신 등의 전문 기술자) 배치와 참여자 평가에 있어 기술사 가점 평가가 이루어져야 한다.

그래야 정착기를 맞은 기술제안입찰(관련 용역 입찰 포함), 특히 감리/CM용역에서 기술사는 건설산업의 다변화와 기술력 성장, 건설 경제 활성화를 이끌 수 있는 중요한 역할이 가능하다.

핵심인력의 역량과 능력 활용을 위해서는 제도적 개방과 현실적인 평가 기준 그리고 지속적인 교육(기술사 계속교육 등) 등이 개선 및 선행되어야 한다.

적극적인 기술사 활용 계획은 개인과 산업 그리고 국가의 발전 전반에 영향을 미치며 보다 향상된 선진 건설 서비스로 침체된 국내 건설시장에 지속가능한 친환경 고부가가치 사업으로 기여할 수 있는 근간이 된다.

〈원고접수일 2011년 5월 23일(월)〉

