

설계의도 구현 표준 업무 및 대가기준 마련 연구

A Study on Preparing of Standard Service and Payment
for Realization of Design Intent

염철호 Youm, Chirl Ho
김은희 Kim, Eun Hee
함주연 Ham, Ju Yeon

(a u r i

AURI-건축서비스-2015-1

설계의도 구현 표준 업무 및 대가기준 마련 연구

A Study on Preparing of Standard Service and Payment
for Realization of Design Intent

지은이: 염철호, 김은희, 함주연

펴낸곳: 건축도시공간연구소

출판등록: 제569-3850000251002008000005호

인쇄: 2015년 12월 29일, 발행: 2015년 12월 31일

주소: 세종특별자치시 절재로 194, 701호

전화: 044-417-9600, 팩스: 044-417-9608

<http://www.auri.re.kr>

가격: 13,000원, ISBN: 979-11-5659-062-0

* 이 연구보고서의 내용은 건축도시공간연구소의 자체 연구물로서
정부의 정책이나 견해와 다를 수 있습니다.

연구진

Ⅰ 연구책임	염철호 연구위원
Ⅰ 연구진	김은희 부연구위원 함주연 연구원
Ⅰ 외부연구진	김주애 Teamwerk-Architekten 소장 김현준 강원대학교 도시건축학부 조교수 윤정원 서울시립대학교 건축학부 조교수 윤철재 경북대학교 건축학부 조교수

Ⅰ 연구자문위원	고상진 공공건설산업연구소 소장 김병옥 기용건축 소장 김종환 유탑엔지니어링 이사 김준경 환경대학교 교수 서종기 나우동인 상무 신상린 희림건축 전무 안우성 온고당 대표 윤여갑 건양기술공사 상무이사 윤영로 범건축 소장 정성환 삼우건축 소장 황은경 한국건설기술연구원 위원 황이숙 한국건설기술관리협회 본부장
----------	---

○ 개요

- 「건축서비스산업 진흥법」 제 22조를 통해 공모방식을 우선적으로 적용해야 하는 건축물의 경우 설계완료 후 건축과정에 설계자를 참여시키는 '설계의도 구현'을 법정업무로 의무화
- 이에 건축설계완료 이후 공사 및 유지·관리 과정에 설계자가 참여하여야 하는 설계의도 구현 표준 업무를 관련 법정 업무, 현행 유사 업무, 해외 사례 등을 기반으로 구체화하고 적정 대가 산정 기준 제시

○ 정책제언

- 「건축서비스산업 진흥법 시행령」 제19조 설계의도 구현 업무 구체화
- '공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준'의 사후설계관리를 설계의도 구현으로 통합하고 설계의도 구현 표준 업무 및 대가기준 추가
- 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제26조의 수의계약 대상에 설계의도 구현을 추가하고 기획재정부 '용역계약일반조건'의 감리용역 계약조건에 준하여 설계의도 구현 계약조건 명시
- '예산안 편성 및 기금운용계획안 세부지침'에 설계의도 구현비목 신설

○ 기대효과

- 설계의도 구현 표준 업무와 대가를 구체화함으로써 발주자와 설계자 간 공정한 계약 체결 및 효율적 업무 수행 기반 마련
- 설계자의 시공과정 참여 기반을 마련함으로써 건축 관계자들 간 합리적인 의사결정을 통한 초기 사업목적 및 설계의도에 부합하는 건축디자인관리 가능
- 설계자의 시공과정 참여를 통해 시공자와 공사감리자의 설계의도 구현 부담을 경감하고 시공과정 중 발생하는 각종 변경사항에 유연하게 대응
- 시공과정 중 발주자 임의의 설계변경 또는 설계 의도와 다른 자재·장비의 변경 등을 미연에 방지함으로써 공공건축물 공사 품질 확보

연구요약

제1장 서론

우리나라 건축물 건축과정에서 나타나는 문제점 중 한 가지는, 건축 설계완료 후 시공 과정 중 초기 설계 목적 및 의도에 대한 설계자 협의 없이 현장여건이나 수급 자재 상황 등에 맞추어 설계안을 변경하는 경우가 빈발하고 결과적으로 초기 설계안과 상이한 건축물로 준공되어 건축디자인과 시공 품질을 담보하기 어렵다는 점이다. 이러한 문제에 대응하기 위해 현행 「건축사법」에 따른 ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’에 사후 설계관리업무와 관련 대가 기준을 규정하고 있으나, 실제 현장에서는 기 준공한 설계업무에 대한 후속 책임업무(A/S)와 구분이 없고 대가도 지급되지 못하는 경우가 다수인 것으로 나타나고 있다.

이에 「건축서비스산업 진흥법」 제 22조에 설계완료 후 건축과정에 설계자를 참여시키는 ‘설계의도 구현’을 명시함으로써, 공모우선 적용대상 공공 건축물에 대해 설계의도 구현을 의무적으로 시행하도록 법제화하였고 관련 내용 및 책임범위를 시행령으로 규정하였다. 그러나 시행령에서 제시한 업무내용은 실제 설계의도 구현에 필요한 구체적인 사항이 누락되거나 업무범위가 불명확하여 보완이 필요하다. 더욱이 업무내용을 규정하였음에도 불구하고 대가 산정기준 및 계약 방법 등이 정해지지 않아 발주자의 예산계획에 반영되지 못하며 그로 인해 설계자에 대한 별도의 비용지급이 이루어지지 못하고 있는 상황이다.

본 연구는 이러한 문제를 해결하기 위해 설계의도 구현에 대한 표준 업무와 대가기준 마련과 실제 운용에 필요한 관련 법제도 개정안 제시를 목적으로 수행되었다. 이를 위해 먼저 「건축서비스산업 진흥법」에 명시된 설계의도 구현 법정 업무를 살펴보고 공사감리, 디자인감리 등 유사업무와의 비교, 건축공사 표준시방서에 명시된 승인 업무 분석, 해외 유사 업무 분석 등을 통해 설계의도 구현 표준 업무를 도출하였다. 이어 해당 업무의 실제 업무량을 조사하여 적정 대가기준을 마련하였으며 도출된 결과를 토대로 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」, 「건축서비스산업 진흥법」, 「건축사법」의 관련 규정 개정을 통한 제도화 방안을 제시하였다.

제2장 설계의도 구현 관련 법제도

설계의도 구현의 개념을 정의하기에 앞서 「건축사법」에 따른 설계업무를 살펴보았다. 법 정의에 따른 ‘설계’란 건축사가 자기책임 아래 건축물의 건축, 대수선, 용도변경 등을 위하여 건축물과 공간 환경의 조사 및 기획, 설계도서의 작성, 설계안에 대한 해석 등을 수행하는 행위로 규정할 수 있고 이는 ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’에 의거하여 기획업무, 건축설계업무, 사후설계관리업무, 발주자의 요청에 따른 업무로 구분된다.

이러한 설계업무를 기획, 설계, 시공, 유지관리의 건축단계별로 구분하여 살펴보면, 기획단계에서는 규모검토, 현장조사, 설계지침서 작성, 프로젝트 공정표 작성, 유사건물 조사비교 등을 수행하고, 설계단계에서는 건축설계업무와 더불어 발주자의 요청에 따른 업무로서 디자인 안에 대한 3D작업, 모형제작, 각종 인증관련 업무, 심의 대응 및 인·허가 업무 등을 수행한다. 시공단계의 설계업무로는 사후설계관리업무인 설계도서의 해석 및 자문과 자재·장비의 변경 등 시공과정에서 발생하는 변경에 대한 보완 등이 있으며, 유지·관리단계 업무로는 사후설계관리업무에 해당하는 유지·관리에 대한 제안 업무가 있다.

「건축서비스산업 진흥법」 제 22조에 규정된 설계의도 구현은 공공기관 발주의 건축사업에서 건축물의 설계의도가 잘 구현될 수 있도록 설계자를 시공과정에 참여시키는 것으로 설계도서의 해석 및 자문, 현장여건에 따른 자재와 장비의 선정 및 변경에 대한 검토·보완의 업무가 있다. 설계의도 구현은 모든 건축물에 적용되는 것은 아니며 법 제21조제2항에 따라 설계비 추정가격이 고시금액 이상에 해당하는 공모방식 우선적용대상인 공공건축물에 제한적으로 적용된다.

현행 설계의도 구현업무의 경우 「건축사법」의 사후설계관리, 「건축기본법」의 디자인감리 등 목적과 내용이 매우 유사한 제도들이 이미 시행되고 있고 「건축법」의 공사감리나 「건설기술 진흥법」의 건설사업관리 업무와 중복될 여지가 있으므로 상호간 관계 검토가 필요하다. 또한 업무내용을 규정하였음에도 불구하고 관련 대가산정 기준, 계약방법 등의 규정이 부재하여 발주자의 사업계획, 특히 예산계획에 반영되기 어렵고 설계자에 대한 비용 지급도 불투명한 상황이다.

제3장 유사업무 비교를 통한 설계의도 구현 업무 재설정

법정 설계의도 구현업무와 유사한 현행 제도로 「건축사법」의 사후설계관리, 「건축기본법」의 디자인감리, 「건축사법」의 공사감리, 「건설기술 진흥법」의 건설사업관리 업무가 운영되고 있다. 설계의도 구현이라는 새로운 제도 정착을 위해 이들 업무를 비교·분석하고 중복 및 누락 여부를 파악한 후 설계의도 구현 업무 내용을 구체화하였다. 더불어 업무 수행주체와 목적이 다른 공사감리, 건설사업관리 업무와 설계의도 구현 업무가 중복되지 않도록 차별화 방안을 모색하였다.

이러한 유사 업무는 크게 설계관리 관련 업무와 시공관리 관련 업무로 구분할 수 있는데 사후설계관리와 디자인감리는 설계관리 관련 업무로, 공사감리와 건설사업관리는 공사관리 관련 업무로 규정할 수 있다. 사후설계관리

는 시공 및 감리 모니터링, 설계변경에 대한 자문, 설계도서의 해석 및 자문, 자재와 장비의 선정 및 변경에 대한 검토 등을 수행하는 업무이며 내용적으로 설계의도 구현과 동일한 개념으로 이해할 수 있다. 디자인감리업무는 시공 단계 의사결정 과정에 ‘설계자’를 참여시키고, 설계변경 시 ‘설계자’와 협의를 해야 하는 등 구체적인 업무보다는 설계자의 시공과정 참여 필요성을 규정하고 있다.

한편, 공사감리업무는 건설기술용역업자¹⁾와 건축사가 설계도서에 적합한 시공여부 확인, 건축자재의 적합여부 확인, 상세시공도서의 검토 등을 수행하는 업무로서 다중이용건축물²⁾을 포함한 허가대상 건축물을 대상으로 한다. 건설사업관리란 건설기술용역업자와 법인건설기술용역업자가 시공계획 검토, 시공이 설계도서에 맞게 이뤄지는지 여부 확인, 설계변경 검토, 사용자재의 적정성 검토 등을 수행하는 업무로 공사비 200억 원 이상 사업 또는 난이도가 높은 건축물을 대상으로 한다. 건설사업관리는 공사감리를 포함하는 개념이므로 공사감리업무의 상당부분이 건설사업관리업무와 중복된다.

이러한 사후설계관리, 디자인감리, 공사감리, 건설사업관리는 모두 건축공사가 설계도서에 적합하게 이뤄지도록 관리하는 업무라 할 수 있다. 그러나 사후설계관리와 디자인감리는 원설계자가 설계의도대로 건축물을 시공할 수 있도록 조력하는 업무인 반면, 공사감리와 건설사업관리는 원설계자가 아닌 감리원이나 건설기술용역업자가 공사의 효율성 관점에서 수행하는 업무이므로 서로

1) 「건설기술 진흥법」 제2조의 9: 건설기술용역업자란 건설기술용역을 영업의 수단으로 하려는 자로서 제26조에 따라 등록한 자를 말한다.

2) 「건축법 시행령」 제2조의 17. ‘다중이용건축물’이란 불특정한 다수의 사람들이 이용하는 건축물로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 건축물을 말한다.

가. 다음의 어느 하나에 해당하는 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 5천제곱미터 이상인 건축물

1) 문화 및 집회시설(동물원 및 식물원은 제외한다)

2) 종교시설

3) 판매시설

4) 운수시설 중 여객용 시설

5) 의료시설 중 종합병원

6) 숙박시설 중 관광숙박시설

나. 16층 이상인 건축물

다른 업무로 규정하여야 한다. 유사업무 비교를 통해 도출한 설계의도 구현에 추가할 업무 및 차별화가 필요한 업무는 다음과 같다.

먼저 현행 법정 설계의도 구현 업무에 추가해야 할 업무로는 시공 모니터링과 설계변경에 대한 협의를 들 수 있다. 건설사업관리 및 공사감리와 차별화가 필요한 업무로는 자재와 장비의 선정 및 변경에 대한 검토·보완, 건축물 유지·관리에 필요한 사항 제안, 설계변경에 대한 협의 등이 있다. 이를 토대로 정리한 1차 설계의도 구현 표준 업무의 주요 항목은 △설계도서의 해석 및 자문, △자재와 장비의 선정·변경에 대한 검토·보완, △사용승인 신청 시 건축물에 대한 확인서 작성, △건축물 유지·관리에 관한 제안, △시공 모니터링, △설계변경에 대한 협의이다.

제4장 설계의도 구현 표준 업무 및 대가기준 구체화

1차로 도출한 설계의도 구현업무 내용을 구체화하기 위해 건축공사 표준시방서를 분석하여 시공과정 중에 담당원의 건축설계 안에 대한 검토 및 승인 관련 업무를 찾아 설계의도 구현과 연계시킨 후 해당하는 업무를 선별하였다. 또한 미국, 독일, 일본의 건축설계업무와 시공과정 중에 발생하는 설계자의 업무를 조사하여 우리나라의 설계의도 구현업무와 비교하였다. 이러한 과정을 거쳐 정리한 표준 업무 2차안에 대해 6회에 걸친 전문가 집중자문회의를 실시함으로써 그 내용을 검증하고 실무에 적합한 업무항목으로 수정한 뒤 최종적으로 설계의도 구현 표준 업무 안을 제시하였다.

먼저 건축공사 표준시방서 분석을 통해 도출한 설계의도 구현 관련 업무로는 마감자재에 대한 승인, 디자인 관련 시공상세도에 대한 승인, 시공견본(목업)에 대한 승인이 있다. 미국, 독일, 일본 해외 사례 분석을 통한 관련 업무로는 시공자가 제안하는 대안(VE 등)에 대한 검토 및 평가, 외벽/내부공사 등 시공견본의 시공상세도면/사진/샘플의 검토 및 승인, 공사도서의 모든 변화 추적, 제3자(이웃주민 등)를 대상으로 한 기술적 사항에 대한 설명 및

협의, 관계기관의 각종 검사 및 신고 등에 협력 및 입회, 품질보증기간 내 하자보수의 감독, 준공 후 설계자의 책임이 아닌 문제에 대한 검토 및 조언이 있다. 이상의 각 업무를 선별하여 앞서 1차 안에서 도출한 주요 업무의 세부 업무로 정리하였다.

대가기준에 대한 연구는 우선 ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’에서 정하는 건축사 업무별 대가기준 전반과 유사업무의 대가기준을 분석하여 설계의도 구현 업무에 적합한 대가 산정방식을 결정하였다. 다음으로 적정 대가의 범위를 구하기 위해 건축설계전문가 100인을 대상으로 설계의도 구현 표준 업무 수행에 필요한 업무량(인·일수)에 대한 서면자문을 실시하였다. 조사를 통해 구한 평균 인·일수를 실비정액가산방식에 적용하여 대가를 산출, 이를 다시 요율방식으로 환산하여 최종적으로 설계비에 대한 설계의도 구현 대가의 비율을 도출하였다.

대가기준을 분석한 결과 미국은 전체 설계비의 약 25%가 공사감리비용으로 산정되지만, 공사감리 세부업무 각각에 대한 비율 등의 기준이 없으므로 설계의도 구현에 상응하는 대가 산정을 위한 참고로 활용하기 어려웠다. 또한 독일은 9단계의 기본업무에 대한 대가 백분율에서 제5단계 실시설계에 대한 대가는 25%, 제9단계 대상물관리에 대한 대가는 2%로 정해져있으나 마찬가지로 세부 업무에 대한 대가 비율이 부재하여 설계의도 구현의 대가 산정은 불가능한 실정이다.

다만 일본의 경우 구업무보수기준과 신업무보수기준의 ‘설계의도 전달’ 업무 비율을 기준으로 설계의도 전달 대가의 추정이 가능하며 설계비에 대비했을 때 구업무보수기준, 약 9%, 신업무보수기준, 2~10%로 나타난다. 또한 설계의도 구현 표준 업무 안을 토대로 국내 건축전문가 100인을 대상으로 한 설계의도 구현 업무량 조사 결과에 따르면 설계비의 약 8%가 적정 대가로 산출된 바, 일본의 사례와 유사한 결과값을 보이고 있다.

제5장 설계의도 구현 표준 업무 및 대가기준(안)

앞서 조사, 분석한 결과를 토대로 설계의도 구현 표준 업무를 설정하고 대가 기준을 도출하였다. 설계의도 구현 필수업무는 △설계도서의 해석·자문, △자재와 장비의 선정·변경에 대한 검토·보완, △시공 모니터링, △디자인관련 설계변경에 대한 자문, △사용승인 신청 시 건축물에 대한 확인의 5가지 시공 과정 업무와 각각에 대한 세부업무로 이뤄진다. 건축물의 유지·관리에 대한 제안업무는 건축물 준공 이후 사용과정에서 발생하는 업무라는 점을 감안, 선택 업무로 규정하여 추후 필요 시 별도 계약하도록 제안하였다. 설계의도 구현의 대가는 우리나라의 설계의도 구현과 유사한 일본의 ‘설계의도의 전달’ 대가요율이 설계비의 2~10%인 점, 서면자문을 근거로 산출한 대가요율, 전문가들의 의견 등을 고려하여 설계비의 8%로 제안하였다.

마지막으로 업무를 수행하는 현장에서 설계의도 구현의 실질적 적용이 가능할 수 있도록 관련법의 개정안을 제시하였다. 먼저 ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’에 설계의도 구현 업무를 추가, 대가기준을 명시하고 「건축서비스산업 진흥법」 시행령을 통해 세부 내용을 규정할 것을 제안하였다. 더불어 설계의도 구현은 원설계자만 수행할 수 있기 때문에 수의 계약이 가능하므로 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 시행령 제26조의 수의계약 대상에 설계의도 구현의 추가를 제안하였다. 또한 계약에 대한 규정을 구체화하기 위해 기획재정부 ‘용역계약일반조건’의 감리용역 계약조건에 준한 설계의도 구현 내용을 추가하여 예산 수립의 근거를 정립한 후 ‘예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침’에 설계의도 구현을 위한 새로운 비목을 마련을 제안하였다.

주제어 : 건축서비스 표준화, 설계의도 구현, 표준 업무, 대가기준

차 례

제1장 서론	1
1. 연구의 배경 및 목적	1
1) 연구의 배경	1
2) 연구의 목적	2
2. 연구의 범위 및 방법	3
1) 연구의 범위	3
2) 연구의 방법	3
제2장 설계의도 구현 관련 법제도	7
1. 법정 설계업무의 종류 분석	7
1) 설계업무의 개념	7
2) 건축 단계별 설계업무	12
3) 설계단계 이후 설계자의 역할	14
2. 현행 설계의도 구현 업무 및 대가기준	15
1) 설계의도 구현 업무	15
2) 설계의도 구현 대가 산정기준	17
제3장 유사업무 비교를 통한 설계의도 구현 업무 재설정	19
1. 유사업무의 기준 및 종류	19

1) 유사업무의 기준	19
2) 설계관리 측면 유사업무	20
3) 공사관리 측면 유사업무	20
2. 설계관리 측면 유사업무 비교·분석	22
1) 사후설계관리	22
2) 디자인감리	24
3. 공사관리 측면 유사업무 비교·분석	26
1) 공사감리	26
2) 건설사업관리	30
3) 설계용역에 대한 건설사업관리	33
4) 설계의도 구현 유사업무 차별화 방안	36
4. 대가 산정기준 비교·분석	48
1) 건축사 업무별 대가 산정기준	48
2) 대가 산정방식 비교	52
3) 설계의도 구현 유사업무 대가 산정기준 비교	53
5. 소결	58
1) 유사업무 비교 결과	58
2) 설계의도 구현 업무 1차 정리	60
3) 유사업무 대가 산정기준	62

제4장 설계의도 구현 표준 업무 및 대가기준 구체화65

1. 건축공사 표준시방서 분석	65
1) 주요내용	65
2) 설계의도 구현 관련 승인업무	69
2. 해외 유사사례 분석	71
1) 미국	71
2) 독일	79
3) 일본	84
4) 시사점	91
3. 설계의도 구현 업무량 조사	95

1) 목적 및 방법	95
2) 조사 결과	95
제5장 설계의도 구현 표준 업무 및 대가기준(안)	99
1. 설계의도 구현 표준 업무(안)	99
1) 표준 업무 도출 과정	99
2) 표준 업무 최종안	100
3) 표준 업무별 성과품	102
2. 설계의도 구현 대가기준(안)	103
1) 대가기준 도출 과정	103
2) 대가요율 설정	103
3) 대가기준 최종안	104
3. 제도화 방안	105
1) 계약방식	105
2) 관련 제도 개정 방향	105
3) 관련 제도 개정(안)	106
4) 기타 제도 실행력 제고 방안	116
 참고문헌	123
Summary	127
 부록 1. 설계의도 구현 세부지침(안)	131
부록 2. 설계의도 구현 업무 성과품 서식(안)	139
부록 3. 전문가 서면자문	157
부록 4. 설계의도 구현 유사업무 관련 법령 비교	161

표차례

[표 2-1] ‘설계업무’의 세부업무	9
[표 2-2] 건축사업 단계별 설계업무	12
[표 3-1] 건설사업관리 유사업무	38
[표 3-2] 공사감리 유사업무	44
[표 3-3] 건설사업관리 vs 공사감리 vs 설계의도 구현 업무	45
[표 3-4] 건축사 업무별 대가 산정방식	48
[표 3-5] 건축설계 대가요율	49
[표 3-6] 대가 산정방식 비교	53
[표 3-7] 엔지니어링 기술자 노임단가	55
[표 3-8] 공사감리 대가 산정방식	55
[표 3-9] 건축공사감리 대가요율	56
[표 3-10] 유사업무의 대가 산정방식 현황	57
[표 3-11] 유사업무 비교	59
[표 3-12] 단계별 설계의도 구현 업무(1차 안)	62
[표 3-13] 유사업무 대가기준 비교	63
[표 4-1] 건축공사 표준시방서의 담당원 승인업무	66
[표 4-2] 표준시방서의 설계의도 구현 관련 승인업무	70
[표 4-3] 서비스 목록	72
[표 4-4] 설계자와 엔지니어 업무의 대가 규정_건물의 대상물목록	79
[표 4-5] 설계자와 엔지니어 업무의 대가 규정_대가표(건물과 내부공간)	81
[표 4-6] 설계자와 엔지니어 업무의 대가 규정_건물과 실내공간의 업무영역	82
[표 4-7] 예시_물류시설 제1류(표준적인 건물)의 인·시간 수	84
[표 4-8] 구업무보수기준 표준업무 인·일수	88
[표 4-9] 구업무보수기준 부담률	88

[표 4-10] 설계업무에 관한 업무세분율	89
[표 4-11] 국가별 설계의도 구현 해당 업무	91
[표 4-12] 해외 설계의도 구현 해당 업무 정리	93
[표 4-13] 건축사(보) 등급별 설계의도 구현 대가요율 비교	98
[표 5-1] 설계의도 구현 표준 업무 최종안	101
[표 5-2] 설계의도 구현 업무별 성과품	102
[표 5-3] 단계별 설계의도 구현 세부업무 및 성과품	103
[표 5-4] 대가기준(안) 비교	104
[표 5-5] 설계의도 구현 계약방식	105
[표 5-6] 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 개정(안)	107
[표 5-7] 예산안 편성 및 자금운용계획안 작성 세부지침 개정(안)	111
[표 5-8] 사후설계관리와 설계의도 구현 비교	112
[표 5-9] 「건축서비스산업 진흥법」 및 시행령 개정(안)	113
[표 5-10] 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 개정(안)	114
[표 5-11] 「건축법」 개정(안)	115
[표 5-12] 건축공사 감리세부기준 개정(안)	116
[표 5-13] 별지 제1호 감리보고서 개정(안)	117
[표 5-14] 시공 평가항목 개정(안)	120
[표 부록 1-1] 설계의도 구현 업무의 수행시점 및 성과품 서식	137
[표 부록 4-1] 설계의도 구현 유사업무 관련 법령 비교	161
[표 부록 4-2] 설계의도 구현 유사업무 비교 요약	164

그림차례

[그림 1-1] 연구 흐름도	5
[그림 3-1] 설계의도 구현과 유사업무 비교	36
[그림 3-2] 공사비요율방식 적용 업무	50
[그림 3-3] 실비정액가산방식 적용 업무	52
[그림 3-4] 유사업무의 대상 및 수행주체	58
[그림 3-5] 관련 업무 대가 산정기준	63
[그림 4-1] 설계의도 구현 업무에 대한 인·일수 응답 결과	96
[그림 5-1] 표준 업무 도출과정	99
[그림 5-2] 대가기준 도출과정	103
[그림 5-3] 건축설계와 설계의도 구현 계약 시점 비교	105
[그림 5-4] 관련 제도 개정 방향	106
[그림 5-5] 시공 평가 절차	119

제1장 서론

1. 연구의 배경 및 목적
2. 연구의 범위 및 방법

1. 연구의 배경 및 목적

1) 연구의 배경

- 「건축서비스산업 진흥법」 제 22조를 통해 설계완료 후 건축과정에 설계자를 참여시키는 ‘설계의도 구현’을 법정업무로 하여 건축설계공모대상에 대해 설계의도 구현을 의무적으로 적용하게 됨
- 그러나 구체적인 업무 내용이나 대가의 범위, 지급방법 등이 정해지지 않아 제도화가 되었음에도 불구하고 실제 적용이 이뤄지지 않는 상황

■ 「건축서비스산업 진흥법」 제22조(설계의도 구현)

- ① 공공기관이 대통령령으로 정하는 건축물등의 공사를 발주하는 경우 설계자의 설계의도가 구현되도록 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 건축물 등의 설계자를 건축과정에 참여시켜야 한다.
- ② 건축물 등의 설계자는 설계의도가 구현될 수 있도록 건축주·시공사·감리자 등에게 설계의 취지 및 건축물의 유지·관리에 필요한 사항을 제안할 수 있다.
- ③ 제1항에 따라 건축과정에 설계자의 적절한 참여가 이루어질 수 있도록 시공사 및 감리자는 이를 정당한 사유 없이 방해하여서는 아니 되며, 설계자의 참여에 관한 내용 및 책임범위 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

- 설계의도 구현과 유사한 업무로 현행 「건축사법」에 따른 ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’에 사후설계관리업무가 있으며, 이의 대가 기준을 규정하고 있음
- 그러나 실제 현장에서는 설계업무에 대한 후속 책임업무(A/S)와 사후설계관리업무의 구분이 모호하고, 더욱이 사후설계관리업무의 대가기준에 해당하는 ‘실비청약가산방식’의 경우 그 단가기준이 마련되어있지 않아 발주자가 예산계획을 수립하기 어려운 상황임

2) 연구의 목적

- 설계의도 구현의 표준 업무와 대가기준 마련
- 설계의도 구현 표준 업무 및 대가기준 제도화를 위한 관련 법제도 개정 방안 제시
- 설계의도 구현 실행에 요구되는 표준 계약서 및 각종 성과품 양식 마련

2. 연구의 범위 및 방법

1) 연구의 범위

□ 내용적 범위

- 「건축서비스산업 진흥법」 제 22조에 따른 설계의도 구현 법정업무와 설계의도 구현 업무와 유사한 「건축사법」의 사후설계관리, 「건축기본법」의 디자인감리, 「건축사법」의 공사감리, 「건설기술 진흥법」의 건설사업관리 업무 내용 및 대가기준
- 미국, 독일, 일본의 설계의도 구현 관련 건축서비스산업의 세부업무 및 대가 산정방식
- 설계의도 구현 용역 발주 및 계약 방법

□ 공간적 범위

- 「건축서비스산업 진흥법」에 따른 설계의도 구현 적용 대상에 해당하는 우리나라 공공건축물
- 설계의도 구현 적용 대상은 공모방식 우선적용 대상으로 공공기관이 발주하는 설계용역 중에서 설계비 추정가격이 고시금액(2015년 기준 2.1억원) 이상인 건축물

2) 연구의 방법

□ 법정업무, 유사업무 비교·분석

- 「건축서비스산업 진흥법」의 설계의도 구현 법정업무를 기본으로 「건축사법」의 사후설계관리, 「건축기본법」의 디자인감리, 「건축사법」의 공사감리, 「건설기술 진흥법」의 건설사업관리 업무를 비교·분석함
- 수행주체와 업무 수행목적이 다른 공사감리, 건설사업관리 업무와 설계의도 구현 업무가 중복되지 않도록 차별화 방안을 모색함

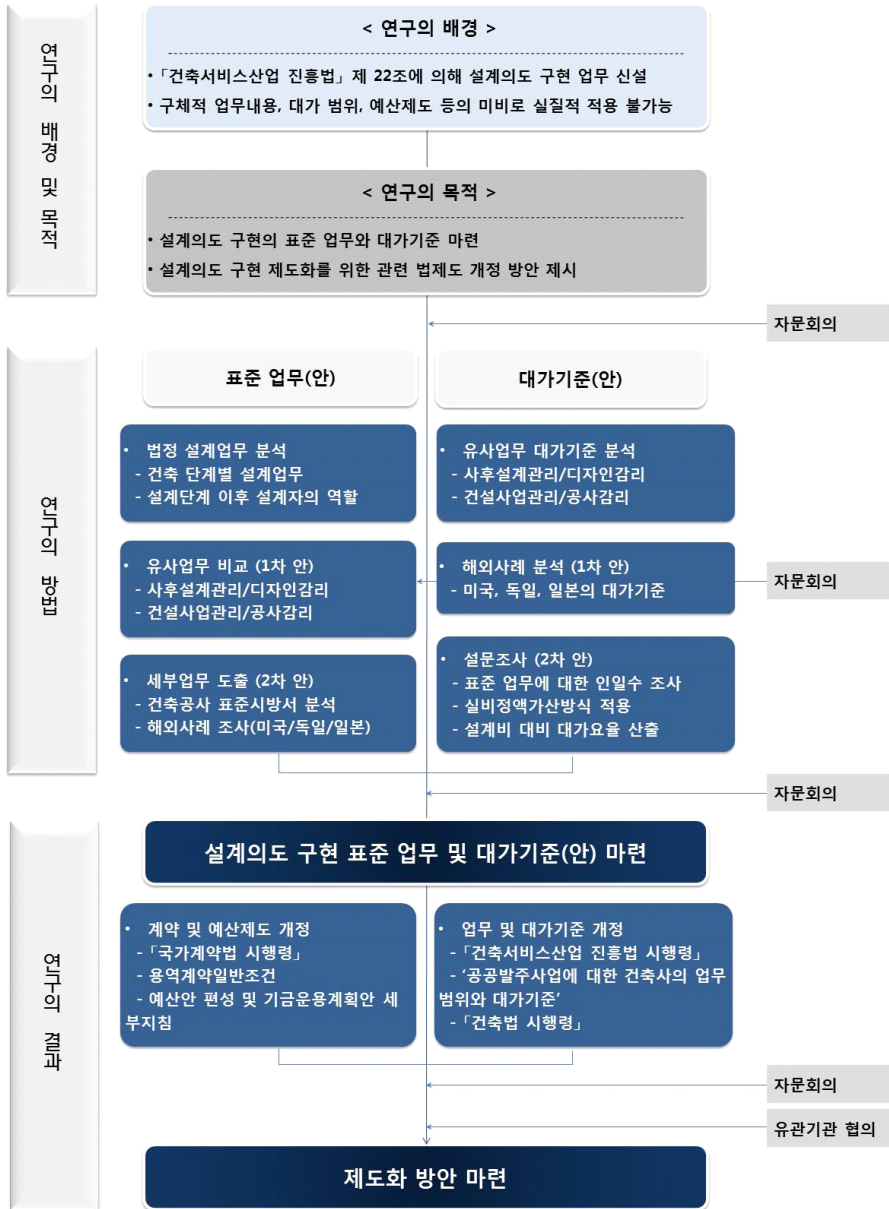
□ 건축공사 표준시방서 및 해외사례 조사·분석

- 건축공사 표준시방서를 분석하여 시공과정 중에 필요한 설계자 검토 및 승인업무를 파악하고 설계의도 구현에 해당하는 업무를 도출함

- 미국, 독일, 일본의 건축설계업무 및 시공과정 중에 발생하는 설계자의 업무를 조사하고 설계의도 구현을 위한 구체적 업무를 도출함

□ 전문가 자문회의 실시

- 전문가 자문을 통해 설계의도 구현 표준 업무 검증·보완 후 최종 표준 업무(안)을 마련함
- 설계의도 구현 표준 업무에 대한 전문가 100인의 서면자문을 통해 업무량을 조사하고 조사결과를 바탕으로 대가 산출 및 대가기준(안)을 마련함



[그림 1-1] 연구 흐름도

제2장 설계의도 구현 관련 법제도

1. 법정 설계업무의 종류 분석
2. 현행 설계의도 구현 업무 및 대가기준

1. 법정 설계업무의 종류 분석

1) 설계업무의 개념

- 「건축사법」에 따른 설계업무란 건축사가 자기책임 아래 건축물의 건축, 대수선, 용도변경 등을 위하여 건축물과 공간환경의 조사 및 기획, 설계도서의 작성, 설계안에 대한 해석 등을 수행하는 행위

■ 「건축사법」 제2조(정의)

3. "설계"란 자기 책임 아래(보조자의 도움을 받는 경우를 포함한다) 건축물의 건축, 대수선(大修繕), 용도변경, 리모델링, 건축설비의 설치 또는 공작물(工作物)의 축조(築造)를 위한 다음 각 목의 행위를 말한다.
 - 가. 건축물, 건축설비, 공작물 및 공간환경을 조사하고 건축 등을 기획하는 행위
 - 나. 도면, 구조계획서, 공사 설계설명서, 그 밖에 국토교통부령으로 정하는 공사에 필요한 서류[이하 "설계도서"(設計圖書)라 한다]를 작성하는 행위
 - 다. 설계도서에서 의도한 바를 해설·조언하는 행위

□ 설계업무의 주요내용

- ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’에 따른 건축사의 설계업무는 기획업무, 건축설계업무, 사후설계관리업무, 발주자의 요청에 따른 업무로 구성되며 다음과 같이 각 업무별 세부사항을 규정하고 있음

□ 기획업무

- 기획업무란 건축물의 규모검토, 현장조사, 설계지침 등 건축설계 발주에 필요하여 발주자가 사전에 요구하는 설계업무

□ 건축설계업무

- 건축설계업무는 계획설계, 중간설계, 실시설계로 구분됨
- 계획설계는 건축물의 설계목표를 정하고 기본시스템이 검토된 계획안을 발주자에게 제안하여 승인을 받는 단계
- 중간설계는 계획설계 내용을 구체화하고 각종 자재, 장비 등이 구체화된 설계도서를 작성함으로써 실시설계단계에서의 변경 가능성을 최소화하기 위한 다각적 검토가 이루어짐
- 실시설계는 입찰, 공사 등에 필요한 설계도서를 작성하는 단계로서, 공사의 범위, 양, 질, 치수, 위치, 재질 등을 결정하여 설계도서를 작성함

□ 사후설계관리업무

- 건축설계 준공 이후 공사시공 과정에서 설계의도가 충분히 반영되도록 설계자가 수행하는 업무
- 설계도서의 해석, 자문, 현장여건 변화 및 업체선정에 따른 자재와 장비의 치수·위치·재질·질감·색상 등의 선정 및 변경에 대한 검토·보완 등의 업무가 있음

□ 그 외에 발주자 요청이 있는 경우 수행하는 업무

- 리모델링 설계업무
- 인테리어 설계업무
- 음향, 차음·방음, 방진설계업무
- 3D 모델링업무

- 모형제작업무
- VE(Value Engineering)설계에 따른 업무
- Fast track 설계방식 업무
- 흙막이 상세도 작성업무(굴토깊이 10m이상)
- 상세시공도서 작성
- 각종 심의 대응 업무
- BIM(Building Information Modeling) 설계업무
- 「건축법」 제65조에 따른 친환경건축물의 인증 관련 설계업무
- 「건축법」 제65조의2에 따른 지능형건축물(IBS)의 인증 설계업무
- 「건축법」 제66조의2에 따른 건축물의 에너지효율등급 인증 설계업무

[표 2-1] '설계업무'의 세부업무

기획	건축설계	사후설계관리	발주자 요청 시 업무
<ul style="list-style-type: none"> - 규모검토 - 현장조사 - 설계지침서 - 프로젝트 공표 - 유사건물 조사비교 	<ul style="list-style-type: none"> - 계획설계 - 중간설계 - 실시설계 	<ul style="list-style-type: none"> - 설계도서의 해석, 자문 - 자재와 장비의 선정 및 변경에 대한 검토·보완 	<ul style="list-style-type: none"> - 리모델링 설계 - 인테리어설계 - 음향, 차음·방음, 방진설계 - 3D모델링 - 모형제작 - VE설계 - FAST TRACK 설계 - 흙막이 상세도 작성 - 상세 시공도서 작성 - 각종 심의 대응 업무 - BIM 설계 - 친환경 건축물 인증 관련 업무 - IBS 인증 관련 업무 - 에너지 효율등급 인증 관련 업무

* 출처: 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 제5조(업무의 범위), 제6조(설계업무)를 편집함

■ '공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준' 제5조(업무의 범위)

제1조에 따른 건축사의 업무범위는 다음 각 호와 같다.

1. 설계업무
 - 가. 기획업무
 - 나. 건축설계업무
 - 1) 계획설계
 - 2) 중간설계
 - 3) 실시설계
 - 다. 사후설계관리업무
 - 라. 발주자의 요청이 있을 경우 다음의 각업무
 - 1) 리모델링 설계업무
 - 2) 인테리어 설계업무
 - 3) 음향, 차음·방음, 방진설계업무
 - 4) 3D 모델링업무
 - 5) 모형제작업무
 - 6) VE(Value Engineering)설계에 따른업무
 - 7) Fast track 설계방식 업무
 - 8) 흙막이 상세도 작성업무(굴토깊이 10m이상)
 - 9) 상세시공도서 작성
 - 10) 각종 심의 대응 업무
 - 11) BIM(Building Information Modeling) 설계업무
 - 12) 건축법 제65조에 따른 친환경건축물의 인증 관련 설계업무
 - 13) 건축법 제65조의2에 따른 지능형건축물(IBS)의 인증 관련 설계 업무
 - 14) 건축법 제66조의2에 따른 건축물의 에너지효율등급 인증 설계 업무
2. 공사감리업무
 - 가. 건축법 시행령 제19조제5항의 규정에 따라서 수시 또는 필요한 때 공사현장에서 수행하는 감리업무
 - 나. 건축법 시행령 제19조제5항 각 호의 규정에 따라서 건축사보로 하여금 공사기간동안 공사현장에서 수행하는 감리업무
 - 다. 다중이용건축물, 아파트 및 기타 건축물로서 건축주의 요청으로 수행하는 책임감리업무
 - 라. 건축주의 요청이 있을 경우 다음의 각 업무
 - 1) 건축물의 사후관리 매뉴얼 작성 업무
 - 2) 건축물의 사후평가 업무
 - 3) 건설기술관리법 제2조제6호의 규정에 따른 설계감리업무
3. 건설산업기본법 제26조에서 정하는 건축분야와 관련된 건설사업관리(CM)업무
4. 지구단위계획, 주택재건축 또는 도시환경정비사업을 위한 계획, 공원계획 등의 업무 중 건축물과 건축물·도로·녹지 등 주변환경과의 관계를 입체적으로 계획하고 건축물과 주변시설들의 용도·규모·형태·색채 등의 설계기준을 작성하는 업무
5. 제1호 내지 제4호의 규정에 따른 업무외에 발주자로부터 요청을 받아 수행하는 다음 각 목의 업무
 - 가. 건축물의 조사 또는 감정에 관한 업무

- 나. 건축물의 현장 조사 및 검사 등에 관한 업무
- 다. 건축공사 준공도서를 작성하는 업무
- 라. 종합계획도(Master Plan) 작성업무
- 마. 건축공사 사업타당성 분석업무
- 바. 건축물의 수명비용 분석 업무(Life Cycle Cost Analysis)
- 사. 건축물의 분양관련 지원업무
- 아. 기타 건축사가 참여하는 업무

■ '공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준' 제6조(설계업무)

- ① 건축사는 건축법, 설계도서의 작성기준등 관계법령에서 정하는 바에 따라 설계업무를 수행하여야 한다.
- ② 제5조제1호가목의 "기획업무"란 건축물의 규모검토, 현장조사, 설계지침 등 건축설계 발주에 필요하여 발주자가 사전에 요구하는 설계업무로서 그 내용은 별표1과 같다.
- ③ 제5조제1호나목의 설계업무는 다음과 같다.
 1. "건축설계"는 다음과 같이 계획설계·중간설계 및 실시설계의 단계로 구분하며, 각 단계별 설계도서의 작성 내용은 별표2에 따른다.
 - 가. "계획설계"라 함은 건축사가 제3조의 규정에 따라서 발주자로부터 제공된 자료와 제2항의 기획업무 내용을 참작하여 건축물의 규모, 예산, 기능, 질, 미관적 측면에서 설계목표를 정하고 가능한 해법을 제시하는 단계로서, 디자인 개념의 설정 및 연관분야(구조, 기계, 전기, 토목, 조경 등을 말한다. 이하 같다)의 기본시스템이 검토된 계획안을 발주자에게 제안하여 승인을 받는 단계를 말한다.
 - 나. "중간설계(건축법 제11조제3항에 따른 기본설계도서를 포함한다. 이하 같다)"라 함은 계획설계 내용을 구체화하여 발전된 안을 정하고, 실시설계 단계에서의 변경 가능성을 최소화하기 위해 다각적인 검토가 이루어지는 단계로서, 연관분야의 시스템 확정에 따른 각종 자재, 장비의 규모, 용량이 구체화된 설계도서를 작성하여 발주자로부터 승인을 받는 단계를 말한다.
 - 다. "실시설계"라 함은 중간설계를 바탕으로 하여 입찰, 계약 및 공사에 필요한 설계도서를 작성하는 단계로서, 공사의 범위, 양, 질, 치수, 위치, 재질, 질감, 색상 등을 결정하여 설계도서를 작성하며, 시공 중 조정에 대해서는 사후설계관리업무 단계에서 수행방법 등을 명시한다.
- ④ 제5조제1호다목의 "사후설계관리업무"란 제3항제1호에 따른 건축설계가 완료된 후 공사시공 과정에서 건축사의 설계의도가 충분히 반영되도록 설계도서의 해석, 자문, 현장여건 변화 및 업체선정에 따른 자재와 장비의 치수·위치·재질·질감·색상 등의 선정 및 변경에 대한 검토·보완 등을 위하여 수행하는 설계업무를 말하며, 건축법 제72조제8항 및 동법 시행령 제108조제3항에 따른 설계자의 업무를 포함한다.

2) 건축 단계별 설계업무

- 건축사업 단계는 기획단계-설계단계-시공단계-유지·관리단계로 구분됨
- 시공 전 단계에 완료되는 설계업무의 세부내용과 시공단계에 시작하는 사후설계관리업무를 건축사업 단계에 대입하면 다음과 같음

[표 2-2] 건축사업 단계별 설계업무

기획단계	설계단계			시공단계	유지·관리단계
	계획	중간	실시		
규모검토	3D모델링			설계도서의 해석, 자문	유지관리에 관한 제안
현장조사	모형제작			자재와 장비의 선정 및 변경에 대한 검토·보완	
설계지침서	VE설계				
프로젝트 공정표	FAST TRACK 설계				
유사건물 조사 비교			휴막이 상세도 작성		
	심의 대응 업무(허가 전)				
	BIM설계				
	친환경 인증				
	IBS인증				
	에너지 효율등급 인증				

□ 기획단계

- 기획단계에서 수행하는 업무로는 규모검토, 현장조사, 설계지침서 작성, 프로젝트 공정표 작성, 유사건물 조사비교 등이 있음

□ 설계단계

- 설계 초기인 계획설계 단계에서는 디자인안에 대한 3D작업, 모형제작 등이 이루어지며, 통상적으로 각종 인증관련 업무도 함께 시작됨
- 심의 대응 및 인·허가 업무는 계획설계와 중간설계에 걸쳐 수행되며, 각

종 자재, 장비가 구체화된 도서를 중간설계 단계에 작성함

- 실시설계 단계에서는 흠막이 상세도를 비롯한 각종 상세도 및 공사발주에 필요한 각종 설계도서를 완성함

□ 시공단계

- 시공단계에서 설계자가 수행하는 업무로는 설계도서의 해석 및 자문과 자재 · 장비의 변경 등 시공과정에서 발생하는 변경에 대한 보완 업무가 있음

□ 유지 · 관리단계

- 사후설계관리업무의 하나인 유지 · 관리에 대한 제안업무가 있음

■ 설계업무 개념

○ VE(Value Engineering)설계

VE란 최저의 생애주기 비용으로 최적의 가치를 창출하기 위한 것으로 다양한 분야의 전문가들이 협력체계를 구성하여 최적의 대안을 창출하기 위한 업무프로세스에 해당

설계VE는 불필요한 대상을 선정하여 체계적으로 접근함으로써 비용을 절감하기 위해 노력하는 것을 말함³⁾

○ FAST TRACK 설계

패스트트랙설계란 시공과 설계를 동시에 진행함으로써 공기를 단축하는 것으로서 적용의 목적 및 형태는 공공부문과 민간부문이 상이함

공공부문은 공사의 시급성으로 인하여 패스트트랙을 적용하여 예정된 준공일까지 공사를 마치기 위하여 도입(입찰시 기본설계와 우선공종의 실시설계를 동시에 제출하여 실시설계기간 동안 우선공종의 시공을 병행)하는 반면, 민간부문은 공기단축으로 인한 수익성을 목적으로 함⁴⁾

○ BIM 설계

BIM업무의 내용은 시뮬레이션, 설계품질검토, 설계도서, 수치분석, 수량공사비계산, Digital Fabrication, 시공관리, 유지관리 등이 있으며 기획에서 운영까지 건축사업 전 단계에 걸쳐 실행

○ 친환경 인증⁵⁾ 관련 업무

친환경 인증은 예비인증과 본인증의 2단계로 진행되며 예비인증은 기획-실시설계 단계에서, 본인증은 시공-준공 단계에서 실행

○ IBS 인증 및 에너지 효율등급 인증 관련업무

IBS와 에너지효율등급 인증 역시 예비인증과 본인증으로 구성되며 예비인증은 설계 단계에서, 본인증은 준공단계에서 실행

3) 설계단계 이후 설계자의 역할

- 일반적으로 실시설계가 완료되면 설계자의 업무는 종료되지만 건축물 품질 확보를 위해서 시공 및 유지·관리단계에도 지속적인 협업과 지원이 필요함
- 공공건축 설계용역의 과업지시서를 분석한 결과, 실제로 많은 경우 ‘납품 후 수정, 보완 등의 사항이 있을 경우에는 언제든지 응해야 한다.’는 조항을 달고 있었음
- 사후설계관리, 디자인감리와 같은 법정업무를 통해 시공단계에 설계자의 참여를 유도하고 있으나 구체적인 업무 내용이나 대가에 대한 규정이 불충분한 상황임
- 2014년 「건축서비스산업 진흥법」이 시행되면서 시공단계 설계자의 업무로 ‘설계의도 구현’이 추가됨

-
- 3) 「건설 프로젝트 설계VE 업무의 중점 관리 요인 분석」, p129, 한국건설관리학회논문집, 2006. 2
 - 4) 「설계시공입찰사업에서 패스트트랙 성공요인에 관한 연구」, p130, 대한건축학회논문집, 2007. 1
 - 5) 2013.6.28. 기존 ‘친환경건축물의 인증에 관한 규칙’에서 ‘녹색건축 인증에 관한 규칙’으로 전 부개정되었으나 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」에 미반영

2. 현행 설계의도 구현 업무 및 대가기준

1) 설계의도 구현 업무

□ 법적 개념

- 「건축서비스산업 진흥법」 제22조의 '설계의도 구현'이란, 공공기관 발주 건축사업에서 건축물의 설계의도가 잘 구현될 수 있도록 설계자를 시공과정에 참여시키는 것으로 설계도서의 해석 및 자문, 현장여건에 따른 자재와 장비의 선정 및 변경에 대한 검토·보완의 업무가 있음

■ 「건축서비스산업 진흥법」 제22조(설계의도 구현)

- ① 공공기관이 대통령령으로 정하는 건축물등의 공사를 발주하는 경우 설계자의 설계의도가 구현되도록 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 건축물 등의 설계자를 건축과정에 참여시켜야 한다.
- ② 건축물 등의 설계자는 설계의도가 구현될 수 있도록 건축주·시공자·감리자 등에게 설계의 취지 및 건축물의 유지·관리에 필요한 사항을 제안할 수 있다.
- ③ 제1항에 따라 건축과정에 설계자의 적절한 참여가 이루어질 수 있도록 시공자 및 감리자는 이를 정당한 사유 없이 방해하여서는 아니 되며, 설계자의 참여에 관한 내용 및 책임범위 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

■ 「건축서비스산업 진흥법 시행령」 제17조(설계공모방식의 우선 적용대상 등)

- ① 법 제21조제2항에서 "대통령령으로 정하는 용도 및 규모에 해당하는 건축물등"이란 다음 각 호의 구분에 따른 용도 및 규모의 건축물과 공간환경(이하 "건축물등"이라 한다)을 말한다.
 1. 설계비 추정가격이 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제4조제1항에 따른 고시 금액 이상인 건축물. 다만, 「건축법 시행령」 별표 1 제17호부터 제26호까지 및 제28호에 해당하는 건축물은 제외한다.
 2. 「건축법 시행령」 별표 1 제3호바목에 따른 지역자치센터, 같은 표 제10호가목에 따른 유치원, 같은 표 제11호에 따른 노유자시설 등 다수의 주민이 이용하는 시설로서 설계 시 특별한 고려가 필요하여 국토교통부장관이 정하여 고시하는 용도의 건축물

■ 「건축서비스산업 진흥법 시행령」 제19조(건축과정에의 설계자 참여 기준 등)

- ① 법 제22조제1항에서 "대통령령으로 정하는 건축물 등의 공사를 발주하는 경우"란 제17조제1항 각 호에 따른 건축물등 의 공사를 발주하는 경우를 말한다.
- ② 법 제22조제3항에 따른 설계자의 참여에 관한 내용 및 책임범위는 다음 각 호와 같다.
 1. 설계도서의 해석 및 자문
 2. 현장여건 변화 및 업체선정에 따른 자재와 장비의 치수·위치·재질·질감·색상 등의 선정 및 변경에 대한 검토·보완
- ③ 법 제22조제1항에 따라 건축과정에 설계자를 참여시킨 경우 「건축법」 제22조에 따른 건축물의 사용승인 시 공사감리자는 감리완료보고서 또는 공사완료도서에 국토교통부령으로 정하는 참여설계자의 확인서를 함께 제출하여야 한다.

□ 적용대상

- 설계의도 구현을 적용해야 하는 건축물은 「건축서비스산업 진흥법」 제 21조 제2항의 공모방식 우선적용대상에 한함
- 공모방식 우선적용대상이란 공공기관이 발주하는 설계용역 중에서 설계비 추정가격이 고시금액(2015년 기준 2.1억 원) 이상인 건축물

■ 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제4조(국제입찰에 따른 정부조달계약의 범위)

- ① 국제입찰에 따른 정부조달계약의 범위는 정부기관이 체결하는 물품·공사(工事) 및 용역의 계약으로서 정부조달협정과 이에 근거한 국제규범에 따라 기획재정부장관이 정하여 고시하는 금액 이상의 계약으로 한다.

○ 물품 및 용역: 2억 1천만 원

□ 주요 업무내용

- 「건축서비스산업 진흥법 시행령」에 명시된 설계의도 구현의 업무는 크게 네 종류로 구분됨
 - 설계도서의 해석 및 자문
 - 현장여건 변화에 따른 자재 및 장비의 변경에 대한 검토·보완
 - 사용승인 신청 시 설계자의 확인
 - 건축물의 유지·관리에 대한 제안
- 설계도서의 해석 및 자문
 - 도면과 도서만으로 설계자의 의도를 100% 전달하기 힘든 점을 감안, 필요하다면 설계도서 납품 후에도 설계자가 시공자나 현장관계자에게 설계안에 대한 해석과 자문을 통하여 설계안에 대한 이해를 높이고 원안에 충실한 시공을 할 수 있도록 돕는 행위
- 자재와 장비의 변경에 대한 검토·보완
 - 설계단계에서 예상할 수 없는 현장 여건의 변화로 자재나 장비의 변경이 필요한 경우, 초기 설계의도를 지킬 수 있도록 선정의 가이드를 제시하고, 새로 선정된 자재나 장비를 디자인적 관점에서 검토·승인하는 행위

- 사용승인 신청 시 설계자의 확인
 - 준공된 건축물에 대해서 설계의도가 얼마나 잘 반영되었는지 평가하고 이에 대한 확인서를 발급하는 업무
- 건축물의 유지·관리에 대한 제안
 - 건축물 사용에 따른 유지, 관리, 보수뿐만 아니라 리모델링과 같이 상당한 변화가 발생하는 경우에도 준공 당시 건축물의 품질과 디자인적 가치가 지속되도록 원설계자가 제시하는 의견을 반영케 하는 것

□ 업무내용의 문제점

- 「건축사법」의 사후설계관리, 「건축기본법」의 디자인감리 등 목적과 내용이 매우 유사한 제도들이 시행되고 있음
- 설계도서는 공사 및 유지·관리단계에 설계의도를 전달하는 수단이므로, 설계도서에 맞게 시공이 이뤄지는지 감독하는 공사감리나 건설사업관리 업무와 중복될 여지가 있음
- 기존 제도와 상관성을 고려한 설계의도 구현 업무의 세부내용이 부재하므로 유사 업역 간의 논란이 야기될 수 있는 상황임
- 설계의도 구현의 취지와 목적에 부합하는 표준 업무를 설정하고 기존 제도와 차별적으로 운용할 수 있는 기반이 필요함

2) 설계의도 구현 대가 산정기준

- 현재 설계의도 구현 업무에 대한 대가 산정기준은 없음
- 다만, 현행 ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’에 설계의도 구현과 유사한 사후설계관리업무에 대해 실비정액가산방식을 적용하도록 명시되어 있음
- 그러나 실비정액가산방식을 적용하기 위해 필요한 노무수량과 노무단가에 대한 기준이 없어 실질적 적용이 불가능한 상황임

제3장 유사업무 비교를 통한 설계의도 구현 업무 재설정

1. 유사업무의 기준 및 종류
2. 설계관리 측면 유사업무 비교 · 분석
3. 공사관리 측면 유사업무 비교 · 분석
4. 대가 산정기준 비교 · 분석
5. 소결

1. 유사업무의 기준 및 종류

1) 유사업무의 기준

□ 목적과 수행시기

- 기존 업무와 구분되는 설계의도 구현 고유 업무를 정립하기 위하여 목적과 수행시기가 유사한 업무들을 비교 · 분석의 기준으로 설정함
 - 설계자의 설계의도를 반영하고 유지할 수 있도록 보조함을 목적으로 하고 설계완료부터 시공 및 유지·관리 단계 시점에 시행하는 업무를 대상으로 함

□ 현행 근거 법

- 위의 조건에 해당하는 업무로는 「건축사법」의 사후설계관리와 공사감리, 「건축기본법」의 디자인감리, 「건설기술 진흥법」의 건설사업관리와 설계용역에 대한 건설사업관리 등이 있음
 - 사후설계관리와 디자인감리는 건축물의 디자인 품질 제고를, 공사감리와 건설사업관리는 공사의 효율성 제고를 목표로 하며, 전자

는 설계에 대한 관리, 후자는 공사에 대한 관리를 주요업무로 한다는 점에 근거하여 설계관리와 공사관리의 두 가지 측면으로 나누어 살펴보고자 함

2) 설계관리 측면 유사업무

- 해당업무
 - 「건축사법」에 따른 사후설계관리, 「건축기본법」에 따른 디자인 감리가 있으며 해당 업무의 실행주체는 ‘설계자’가 됨
- 사후설계관리
 - 사후설계관리는 시공 및 감리 모니터링, 설계변경에 대한 자문, 설계도서의 해석 및 자문, 자재와 장비의 선정 및 변경에 대한 검토 등을 수행하는 업무이며 내용적으로 설계의도 구현과 동일한 개념으로 이해할 수 있음
- 디자인감리
 - 디자인감리업무는 시공단계 의사결정 과정에 ‘설계자’를 참여시키고, 설계변경 시 ‘설계자’와 협의를 해야 하는 등 구체적인 업무의 규정보다는 설계자의 시공과정 참여 필요성을 규정함
- 설계의도 구현과의 상관성
 - 사후설계관리, 디자인감리 역시 공공부문 건축물을 대상으로 하고 있으며 목적과 업무 내용 또한 설계의도 구현과 매우 유사함

3) 공사관리 측면 유사업무

- 해당업무
 - 「건축법」에 따른 공사감리, 「건설기술 진흥법」에 따른 건설사업관리, 「건설기술 진흥법」에 따른 설계용역에 대한 건설사업관리(기존 설계감리)가 있음

- 공사감리
 - 공사감리업무는 건설기술용역업자⁶⁾와 건축사가 설계도서⁷⁾에 적합한 시공여부 확인, 건축자재의 적합여부 확인, 상세시공도서의 검토 등을 수행하는 업무
 - 다중이용건축물을 포함한 허가대상 건축물을 대상으로 함
- 건설사업관리
 - 건설사업관리란 건설기술용역업자 또는 법인건설기술용역업자가 시공계획의 검토, 시공이 설계도서⁷⁾에 맞게 이뤄지는지 여부 확인, 설계변경 검토, 사용자재의 적정성 검토 등을 수행하는 업무
 - 공사비 200억 원 이상 사업이나 난이도가 높은 건축물을 대상으로 함
 - 건설사업관리는 공사감리를 포함하는 개념으로 공사감리업무의 상당부분이 건설사업관리와 중복됨
- 설계의도 구현과의 상관성
 - 설계의도 구현 적용대상인 설계비 고시금액(2.1억 원 이상⁷⁾)인 공공건축물(공사비 약 50억 원 이상)은 일반적으로 허가대상 건축물에 해당하므로 공사감리는 의무적으로 실행해야하고, 해당 사업 공사비가 200억 원 이상인 경우 건설사업관리를 수행하여야 함

6) 「건설기술 진흥법」 제2조의 9: 건설기술용역업자란 건설기술용역을 영업의 수단으로 하려는 자로서 제26조에 따라 등록한 자를 말한다.

7) 2015년기준

2. 설계관리 측면 유사업무 비교·분석

1) 사후설계관리

□ 정의

- ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’ 제6조 제4항에 따른 사후설계관리
 - 건축설계가 완료된 후 공사시공 과정에서 건축사의 설계의도가 충분히 반영되도록 설계도서의 해석, 자문, 현장여건 변화 및 업체 선정에 따른 자재와 장비의 치수·위치·재질·질감·색상 등의 선정 및 변경에 대한 검토·보완 등을 위하여 수행하는 설계업무
- 「건축법」 제72조 제8항 및 시행령 제108조 제3항에 의한 사후설계관리
 - 특별건축구역 내에서 발주청이 설계의도의 구현, 건축시공 및 공사감리의 모니터링, 그 밖에 발주청이 위탁하는 업무의 수행 등을 위하여 필요한 경우 설계자에게 수행하게 하는 업무
 - 모니터링, 설계변경에 대한 자문, 설계의도 구현을 위한 자문, 그 밖에 발주청 위탁업무 등의 업무가 있음

□ 관련 법령

- 「건축사법」 ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’
- 「건축법」 제72조, 시행령 제108조

- 「건축사법」 제19조의3(공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위 및 대가기준)
- ① 건축사의 건전한 육성과 설계 및 공사감리의 품질을 보장하기 위하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 건축사의 업무에 대하여 적절한 대가를 지급하도록 노력하여야 한다.
1. 국가
 2. 지방자치단체
 3. 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관
 4. 그 밖에 대통령령으로 정하는 기관 또는 단체
- ② 국토교통부장관은 제1항에 따른 건축사의 업무범위 및 그 대가에 관한 기준을 기획재정부장관 및 산업통상자원부장관과 협의하여 정하고 고시하여야 한다.

■ 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」 제6조(설계업무)

- ④ 제5조제1호다목의 "사후설계관리업무"란 제3항제1호에 따른 건축설계가 완료된 후 공사시공 과정에서 건축사의 설계의도가 충분히 반영되도록 설계도서의 해석, 자문, 현장여건 변화 및 업체선정에 따른 자재와 장비의 치수·위치·재질·질감·색상 등의 선정 및 변경에 대한 검토·보완 등을 위하여 수행하는 설계업무를 말하며, 건축법 제72조 제8항 및 동법 시행령 제108조제3항에 따른 설계자의 업무를 포함한다.

■ 「건축법」 제72조(특별건축구역 내 건축물의 심의 등)

- ① 특별건축구역에서 제73조에 따라 건축기준 등의 특례사항을 적용하여 건축허가를 신청하고자 하는 자(이하 이 조에서 "허가신청자"라 한다)는 다음 각 호의 사항이 포함된 특례적용계획서를 첨부하여 제11조에 따라 해당 허가권자에게 건축허가를 신청하여야 한다. 이 경우 특례적용계획서의 작성방법 및 제출서류 등은 국토교통부령으로 정한다.
1. 제5조에 따라 기준을 완화하여 적용할 것을 요청하는 사항
 2. 제71조에 따른 특별건축구역의 지정요건에 관한 사항
 3. 제73조제1항의 적용배제 특례를 적용한 사유 및 예상효과 등
 4. 제73조제2항의 완화적용 특례의 동등 이상의 성능에 대한 증빙내용
 5. 건축물의 공사 및 유지·관리 등에 관한 계획
- ② 제1항에 따른 건축허가는 해당 건축물이 특별건축구역의 지정 목적에 적합한지의 여부 및 특례적용계획서 등 해당 사항에 대하여 제4조제1항에 따라 시·도지사 및 시장·군수·구청장이 설치하는 건축위원회(이하 "지방건축위원회"라 한다)의 심의를 거쳐야 한다.(생략)
- ⑧ 제1항 및 제2항에 따라 건축허가를 받은 「건설기술 진흥법」 제2조제6호에 따른 발주청은 설계의도의 구현, 건축시공 및 공사감리의 모니터링, 그 밖에 발주청이 위탁하는 업무의 수행 등을 위하여 필요한 경우 설계자를 건축허가 이후에도 해당 건축물의 건축에 참여하게 할 수 있다. 이 경우 설계자의 업무내용 및 보수 등에 관하여는 대통령령으로 정한다.

■ 「건축법 시행령」 제108조(특별건축구역 내 건축물의 심의 등)

- ③ 법 제72조제8항 후단에 따른 설계자의 업무내용은 다음 각 호와 같다.
1. 법 제72조제6항에 따른 모니터링
 2. 설계변경에 대한 자문
 3. 건축디자인 및 도시경관 등에 관한 설계의도의 구현을 위한 자문
 4. 그 밖에 발주청이 위탁하는 업무

□ 대상 및 실행주체

- 특별건축구역 내에서 특례를 적용받아 건축허가를 받은 발주청이 사후설계관리가 필요하다고 판단하는 건축물
- 사후설계관리의 실행주체는 해당 건축물의 설계자

2) 디자인감리

□ 정의

- ‘공공부문 건축디자인 업무기준’ 제19조에 근거한 설계자의 관리업무
 - 디자인감리는 시공단계에 해당하는 업무로 발주청이 시공감리만으로 사업의 목표 및 방향, 디자인 개념 등을 충분히 반영하기 어렵다고 판단하는 경우, 설계자가 설계안대로 시공이 이루어지는지에 대한 여부를 확인할 수 있도록 하는 제도
 - 디자인감리제도를 도입하는 경우 발주청은 설계자의 의도가 시공단계에서 제대로 반영될 수 있도록 설계자가 의사결정과정에서 참여할 수 있는 기회를 충분히 보장하도록 하며, 시공단계에서 설계변경이 필요한 경우 설계자와 충분히 협의하여 변경안을 도출해야 함

□ 관련 법령

- 「건축기본법」 공공부문 건축디자인 업무기준

■ 「건축기본법」 제21조(건축디자인 기준의 설정)

- ② 국토교통부장관은 문화체육관광부장관 및 산업통상자원부장관과 협의하여 공공공간의 건축디자인 기준을 설정할 수 있다.

■ 「건축기본법 시행령」 제19조(건축디자인 기준의 설정)

국토교통부장관은 법 제21조제1항 및 제2항에 따라 건축디자인 기준을 설정할 경우에는 다음 각 호의 내용을 포함하여야 한다.

1. 국가 경쟁력을 높일 수 있는 건축디자인 체계의 확립에 관한 사항
2. 건축디자인 기준의 목표 및 적용대상에 관한 사항
3. 건축디자인 기준의 실효성 확보 방안에 관한 사항
4. 국가 및 지방자치단체가 설정하는 건축디자인의 조성 목표와 그 수행 과정에 관한 사항

■ ‘공공부문 건축디자인 업무기준’ 제19조(디자인감리의 도입 및 설계변경)

- ① 중앙행정기관의 장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 시공감리만으로 사업의 목표 및 방향, 디자인 개념 등을 충분히 반영하기 어렵다고 판단되는 경우 설계자가 설계안대로 시공이 이루어지는 지에 대한 여부를 확인하는 디자인감리를 시행할 수 있다.

- ② 중앙행정기관의 장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 디자인감리제도를 도입하는 경우 설계자의 의도가 시공단계에서 제대로 반영될 수 있도록 설계자가 의사결정과정에 참여할 수 있는 기회를 충분히 보장하도록 한다.
- ③ 중앙행정기관의 장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 시공단계에서 설계변경이 필요한 경우 사업의 목표 및 방향, 디자인 개념, 공사기간, 예산범위 등을 고려하고 설계자와 충분히 협의하여 최적의 설계변경(안)을 도출하도록 한다.

□ 대상 및 실행주체

- 공공공간 및 공공시설물 조성사업이 디자인감리의 대상이며 실행주체는 (원)설계자임

3. 공사관리 측면 유사업무 비교·분석

1) 공사감리

□ 주요 업무

- 공사감리는 건축법에서 정하는 바에 따라 건축물, 건축설비, 공작물 등이 설계도서의 내용대로 시공되는지 확인하고 공사의 품질 및 안전관리 등에 대하여 지도·감독하는 행위로서, 시공과정의 설계의도 구현과 수행시점이 나 내용의 유사성이 높음

□ 관련 법령

- 「건축사법」 제2조(정의)
- 「건축사법」 ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’
- 「건축법」 제25조(건축물의 공사감리), 시행령 제19조(공사감리), 시행규칙 제19조(공사감리업무 등)
- 「건축법」 ‘건축공사 감리세부기준’

■ 「건축사법」 제2조(정의)

이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음 각 호와 같다.

4. "공사감리"란 자기 책임 아래(보조자의 도움을 받는 경우를 포함한다) 「건축법」에서 정하는 바에 따라 건축물, 건축설비 또는 공작물이 설계도서의 내용대로 시공되는지 확인하고 품질관리, 공사관리 및 안전관리 등에 대하여 지도·감독하는 행위를 말한다.

■ ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’ 제5조(업무의 범위)

제1조에 따른 건축사의 업무범위는 다음 각 호와 같다. (생략)

2. 공사감리업무

- 가. 건축법 시행령 제19조제5항의 규정에 따라서 수시 또는 필요한 때 공사현장에서 수행하는 감리업무
- 나. 건축법 시행령 제19조제5항 각 호의 규정에 따라서 건축사보로 하여금 공사기간동안 공사현장에서 수행하는 감리업무
- 다. 다중이용건축물, 아파트 및 기타 건축물로서 건축주의 요청으로 수행하는 책임 감리업무
- 라. 건축주의 요청이 있을 경우 다음의 각 업무
 - 1) 건축물의 사후관리 매뉴얼 작성 업무
 - 2) 건축물의 사후평가 업무
 - 3) 건설기술관리법 제2조제6호의 규정에 따른 설계감리업무

■ 「건축법」 제25조(건축물의 공사감리)

- ① 건축주는 대통령령으로 정하는 용도·규모 및 구조의 건축물을 건축하는 경우 건축사나 대통령령으로 정하는 자를 공사감리자로 지정하여 공사감리를 하게 하여야 한다. 이 경우 시공에 관한 감리에 대하여 건축사를 공사감리자로 지정하는 때에는 공사시공자 본인 및 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제2조에 따른 계열회사를 공사감리자로 지정하여서는 아니 된다.

■ 「건축법 시행령」 제19조(공사감리)

- ① 법 제25조제1항에 따라 공사감리자를 지정하여 공사감리를 하게 하는 경우에는 다음 각 호의 구분에 따른 자를 공사감리자로 지정하여야 한다.
1. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우: 건축사
가. 법 제11조에 따라 건축허가를 받아야 하는 건축물(법 제14조에 따른 건축신고 대상 건축물은 제외한다)을 건축하는 경우
나. 제6조제1항제6호에 따른 건축물을 리모델링하는 경우
 2. 다중이용 건축물을 건축하는 경우: 「건설기술 진흥법」에 따른 건설기술용역업자(공사시공자 본인이거나 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제2조에 따른 계열회사인 건설기술용역업자는 제외한다) 또는 건축사(「건설기술 진흥법 시행령」 제60조에 따라 건설사업관리기술자를 배치하는 경우만 해당한다) (생략)
- ⑤ 공사감리자는 수시로 또는 필요할 때 공사현장에서 감리업무를 수행하여야 하며, 다음 각 호의 건축공사를 감리하는 경우에는 「건축사법」 제2조제2호에 따른 건축사보(「기술사법」 제6조에 따른 기술사사무소 또는 「건축사법」 제23조제8항 각 호의 감리전문회사 등에 소속되어 있는 자로서 「국가기술자격법」에 따른 해당 분야 기술계 자격을 취득한 자와 「건설기술 진흥법 시행령」 제4조에 따른 건설사업관리를 수행할 자격이 있는 자를 포함한다) 중 건축 분야의 건축사보 한 명 이상을 전체 공사기간 동안, 토목·전기 또는 기계 분야의 건축사보 한 명 이상을 각 분야별 해당 공사기간 동안 각각 공사현장에서 감리업무를 수행하게 하여야 한다. 이 경우 건축사보는 해당 분야의 건축공사의 설계·시공·시험·검사·공사감독 또는 감리업무 등에 2년 이상 종사한 경력이 있는 자이어야 한다.
1. 바닥면적의 합계가 5천 제곱미터 이상인 건축공사. 다만, 축사 또는 작물 재배사의 건축공사는 제외한다.
 2. 연속된 5개 층(지하층을 포함한다) 이상으로서 바닥면적의 합계가 3천 제곱미터 이상인 건축공사
 3. 아파트 건축공사

■ 「건축법 시행규칙」 제19조의2(공사감리업무 등)

- ① 영 제19조제6항제3호의 규정에 의하여 공사감리자는 다음 각호의 업무를 수행한다.
1. 건축물 및 대지가 관계법령에 적합하도록 공사시공자 및 건축주를 지도
 2. 시공계획 및 공사관리의 적정여부의 확인
 3. 공사현장에서의 안전관리의 지도
 4. 공정표의 검토
 5. 상세시공도면의 검토·확인

- 6. 구조물의 위치와 규격의 적정여부의 검토·확인
- 7. 품질시험의 실시여부 및 시험성과의 검토·확인
- 8. 설계변경의 적정여부의 검토·확인
- 9. 기타 공사감리계약으로 정하는 사항

□ 대상 및 수행주체

- 다중이용건축물에 대한 공사감리는 건설기술용역업자 또는 건축사(건설사업관리기술자를 배치하는 경우에 한함)가 수행하며 그 외 허가대상 건축물 및 15년이 경과한 건축물의 리모델링에 대한 공사감리는 건축사가 수행함

□ 업무의 종류

- 수시 또는 필요한 때 공사현장에서 수행하는 감리업무
 - 공사가 설계도서대로 이뤄지는지 확인, 지도, 감독
- 건축사보로 하여금 공사기간 동안 공사현장에서 수행하는 감리업무
 - 건축사보는 건축공사의 설계·시공·시험·검사·공사감독·감리업무 등에 2년 이상 종사한 자
 - 바닥면적 합계 5천 제곱미터 이상인 건축공사, 5개 층 이상 공사로 바닥면적 합계 3천 제곱미터 이상인 건축공사, 아파트 건축공사를 대상으로 함
- 다중이용건축물, 아파트 및 기타건축물로서 건축주의 요청으로 수행하는 책임감리업무
 - 책임감리란 건설공사가 해당 공사의 설계도서, 기타 관계서류의 내용대로 시공되는지의 여부를 확인하고 품질관리, 시공관리, 공정관리, 안전 및 환경관리 등에 대한 기술지도를 하며, 발주기관의 위탁에 의하여 관계법령에 따라 발주기관의 모든 감독 권한을 대행하는 것
- 건축물의 사후관리 매뉴얼 작성업무
 - 사용 승인된 건축물의 대지·구조·설비 및 용도 등을 지속적으로 유지하기 위하여 건축물이 멸실될 때까지 관리하는데 필요한 지침을 작성하는 업무

- 건축물의 사후평가업무⁸⁾
 - 사후평가의 사전적 의미는 ‘어떤 일을 수행한 결과가 원래 목표로 했던 만큼 달성되었는지의 가치수준을 사후에 평가하는 것’
 - 건축공사 사후평가의 의미는 건축공사의 물질적 결과물뿐만 아니라 그 수행과정의 의사결정, 수행자 능력, 수행 후의 효과 등에 대하여 체계적인 분석과 평가를 통해 미래의 건축공사에 이용될 수 있는 유용한 정보를 생산해내는 일련의 작업
- 세부 업무 내용
 - 시공자가 설계도서에 따라 적합하게 시공하는지 여부의 확인
 - 시공자가 사용하는 건축자재가 관계 법령에 따른 기준에 적합한 건축자재인지 여부의 확인
 - 건축물 및 대지가 관계법령에 적합하도록 시공자 및 건축주를 지도
 - 시공계획 및 공사관리의 적정여부의 확인
 - 공사현장에서의 안전관리의 지도
 - 공정표의 검토
 - 상세시공도면의 검토·확인
 - 구조물의 위치와 규격의 적정여부의 검토·확인
 - 품질시험의 실시여부 및 시험성과의 검토·확인
 - 설계변경의 적정여부의 검토·확인
 - 기타 공사감리계약으로 정하는 사항

8) 김우섭 외(2003), “건축공사 사후평가를 위한 평가항목 선정에 관한 연구”, 『대한건축학회논문집 구조계』 19권 12호

2) 건설사업관리

□ 정의

- 발주자를 대신하여 건설공사에 관한 기획, 타당성 조사, 분석, 설계, 조달, 계약, 시공관리, 감리, 평가, 사후관리 등을 수행하는 행위

□ 관련법령

- 「건설산업기본법」 제2조
- 「건설기술 진흥법」 제39조, 시행령 제55조
- ‘건설공사 사업관리방식 검토기준 및 업무수행지침’, ‘건설기술용역 대가 등에 관한 기준’ 등

■ 「건설산업기본법」 제2조(정의)

8. "건설사업관리"란 건설공사에 관한 기획, 타당성 조사, 분석, 설계, 조달, 계약, 시공관리, 감리, 평가 또는 사후관리 등에 관한 관리를 수행하는 것을 말한다.

■ 「건설기술 진흥법」 제39조(건설사업관리 등의 시행)

- ① 발주청은 건설공사를 효율적으로 수행하기 위하여 필요한 경우에는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건설공사에 대하여 건설기술용역업자로 하여금 건설사업관리를 하게 할 수 있다.
1. 설계·시공 관리의 난이도가 높아 특별한 관리가 필요한 건설공사
 2. 발주청의 기술인력이 부족하여 원활한 공사 관리가 어려운 건설공사
 3. 제1호 및 제2호 외의 건설공사로서 그 건설공사의 원활한 수행을 위하여 발주청이 필요하다고 인정하는 건설공사
- ② 발주청은 건설공사의 품질 확보 및 향상을 위하여 대통령령으로 정하는 건설공사에 대하여는 법인인 건설기술용역업자로 하여금 건설사업관리(시공단계에서 품질 및 안전관리 실태의 확인, 설계변경에 관한 사항의 확인, 준공검사 등 발주청의 감독 권한대행 업무를 포함한다)를 하게 하여야 한다.

■ 「건설기술 진흥법 시행령」 제55조(감독 권한대행 등 건설사업관리의 시행)

- ① 법 제39조제2항에서 "대통령령으로 정하는 건설공사"란 다음 각 호의 건설공사를 말한다.
1. 총공사비가 200억원 이상인 건설공사로서 별표 79)에 해당하는 건설공사
 2. 제1호 외의 건설공사로서 교량, 터널, 배수문, 철도, 지하철, 고가도로, 폐기물처리시설, 폐수처리시설 또는 공공하수처리시설을 건설하는 건설공사 중 부분적으로 법 제39조제2항에 따른 감독 권한대행 업무를 포함하는 건설사업관리(이하 "감독 권한대행 등 건설사업관리"라 한다)가 필요하다고 발주청이 인정하는 건설공사
 3. 제1호 및 제2호 외의 건설공사로서 국토교통부장관이 고시하는 건설사업관리 적정성 검토기준에 따라 발주청이 검토한 결과 해당 건설공사의 전부 또는 일부에 대하여 감독 권한대행 등 건설사업관리가 필요하다고 인정하는 건설공사

- ※(「건설기술 진흥법」 제2조) "건설기술"이란 다음 각 목의 사항에 관한 기술을 말한다. 다만, 「산업안전보건법」에서 근로자의 안전에 관하여 따로 정하고 있는 사항은 제외한다.
- 가. 건설공사에 관한 계획·조사(지반조사를 포함한다. 이하 같다)·설계(「건축사법」 제2조제3호에 따른 설계는 제외한다. 이하 같다)·시공·감리·시험·평가·측량(수로조사를 포함한다. 이하 같다)·자문·지도·품질관리·안전점검 및 안전성 검토
 - 나. 시설물의 운영·검사·안전점검·정밀안전진단·유지·관리·보수·보강 및 철거
 - 다. 건설공사에 필요한 물자의 구매와 조달
 - 라. 건설장비의 시운전(試運轉)
 - 마. 건설사업관리
 - 바. 그 밖에 건설공사에 관한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항
9. "건설기술용역업자"란 건설기술용역을 영업의 수단으로 하려는 자로서 제26조에 따라 등록한 자를 말한다.
- ※(「건설기술 진흥법」 제26조) 발주청이 발주하는 건설기술용역사업을 수행하려는 자는 전문분야별 요건을 갖추어 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 또는 특별자치도지사(이하 "시·도지사"라 한다)에게 등록하여야 한다. 다만, 발주청이 발주하는 건설기술용역 중 건설공사의 계획·조사·설계를 수행하기 위하여 시·도지사에게 등록하려는 자는 「엔지니어링산업 진흥법」 제2조제4호에 따른 엔지니어링사업자 또는 「기술사법」 제6조제1항에 따른 사무소를 등록한 기술사이어야 한다.

□ 대상 및 수행주체

- 총공사비 200억 이상인 전시기설, 공동주택, 공공청사 및 각종 토목공사와 기타 발주청이 필요하다고 인정하는 공사에 적용하며, 건설기술용역업자(건설사업관리를 비롯한 건설기술용역을 수행하기 위하여 전문분야별 요건을 갖추고 시·도지사에게 등록한 자)가 수행함

□ 세부 업무 내용

- 건설사업관리업무는 '건설공사 사업관리방식 검토기준 및 업무수행지침'에 상세하게 명시됨
- 설계 전 단계부터 시공 후 단계까지 건축사업 단계별로 업무를 서술하고 있으며 그 중 시공단계 업무는 다음과 같음

9) 1. 길이 100미터 이상의 교량공사를 포함하는 건설공사 2. 공항 건설공사 3. 댐 축조공사 4. 고속도로공사 5. 에너지저장시설공사 6. 간척공사 7. 항만공사 8. 철도공사 9. 지하철공사 10. 터널공사가 포함된 공사 11. 발전소 건설공사 12. 폐기물처리시설 건설공사 13. 폐수종말처리시설공사 14. 공공하수처리시설공사 15. 상수도(급수설비는 제외한다) 건설공사 16. 하수관로 건설공사 17. 관람집회시설공사 18. 전시기설공사 19. 연면적 5천제곱미터 이상인 공용청사 건설공사 20. 송전공사 21. 변전공사 22. 300세대 이상의 공동주택 건설공사

- 일반행정업무
- 보고서 작성, 제출
- 현장대리인 등의 교체
- 행정업무
- 설계도서 등 검토
- 현장관리
- 하도급 적정성 검토
- 가설시설물 설치계획서 작성
- 현지 조사
- 시공성과 확인 및 검증
- 사용자재의 적정성 검토
- 사용자재의 검수·관리
- 수명사항
- 품질시험 및 성과검토
- 시공계획 검토
- 기술검토
- 지장물 철거 및 공사 중지 명령
- 공정관리
- 안전관리
- 환경관리
- 설계변경 관리
- 암반선 확인
- 설계변경계약 전 기성고 및 지급자재의 지급

- 물가변동으로 인한 계약금액 조정
- 업무조정회의
- 계약자간 시공인터페이스 조정
- 시공단계의 예산검증 및 지원

3) 설계용역에 대한 건설사업관리

□ 설계감리¹⁰⁾와 설계용역에 대한 건설사업관리

- 공사감리가 시공과정에 대한 감리라면 설계과정에 대한 감리업무로 ‘설계감리’가 있었음
 - 「건설기술관리법」 제2조제6호 ‘설계감리’란 건설공사의 계획·조사 또는 설계가 관계 법령과 건설공사설계기준 및 건설공사시공기준 등에 따라 품질과 안전을 확보하여 시행될 수 있도록 관리하는 행위임
 - ‘설계감리’란 디자인의 측면에서 설계의 품질을 향상하기 위함이 아니라, 관련 규정 준수 및 시공품질 확보를 위하여 설계를 관리하는 개념임
 - 2013년 5월 22일 「건설기술관리법」을 「건설기술 진흥법」으로 개정하면서 설계감리에 대한 조항이 삭제됨
 - 현재 ‘설계감리’라는 용어는 「건설기술관리법」에 의한 전력시설물의 설계용역에 대한 감리를 의미함
 - 기존 설계감리와 유사한 업무로 「건설기술 진흥법」 제39조제3항 및 시행령 제59조제4항의 ‘설계용역에 대한 건설사업관리’가 있음

10) 사후설계관리나 디자인감리가 설계의도를 구현하기 위하여 시공단계에 설계자를 참여시키는 것과 반대로 설계용역에 대한 건설사업관리는 공사의 효율성을 위하여 설계과정에 건설사업관리자를 참여시키는 업무에 해당함. 이는 설계의도 구현과 반대되는 개념의 업무이므로 유사업무에서 제외함

□ 관련법령

- 「건설기술 진흥법 시행령」 제57조, 59조
- 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」 제2조

■ 「건설기술 진흥법 시행령」 제57조(건설사업관리 대상 설계용역)

법 제39조제3항에서 "대통령령으로 정하는 설계용역"이란 다음 각 호의 설계용역을 말한다. 다만, 제94조제1항제1호 및 제5호부터 제9호까지의 규정에 따른 기관 또는 「지방공기업법」에 따른 지방공사가 시행하는 설계로서 해당 기관 또는 공사의 소속 직원이 용역 감독 업무를 수행하는 설계용역과 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제87조제1항 및 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제100조제1항에 따른 일괄입찰의 실시설계적격자가 시행하는 실시설계용역은 제외한다.

1. 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」 제2조제2호 및 제3호에 따른 1종시설물 및 2종시설물 건설공사의 기본설계(발주청이 건설사업관리가 필요하다고 인정하는 경우만 해당한다) 및 실시설계용역
2. 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」 제2조제2호 및 제3호에 따른 1종시설물 및 2종시설물이 포함되는 건설공사의 기본설계(발주청이 건설사업관리가 필요하다고 인정하는 경우만 해당한다) 및 실시설계용역
3. 신공법 또는 특수공법에 따라 시공되는 구조물이 포함되는 건설공사로서 발주청이 건설사업관리가 필요하다고 인정하는 공사의 기본설계 및 실시설계용역

■ 「건설기술 진흥법 시행령」 제59조(건설사업관리의 업무범위 및 업무내용)

④ 법 제39조제3항에 따라 시행하는 설계용역에 대한 건설사업관리에는 다음 각 호의 업무가 포함되어야 한다.

1. 건설공사 관련 법령, 법 제44조제1항제1호 및 제2호에 따른 건설공사 설계기준 및 건설공사 시공기준에의 적합성 검토
2. 구조물의 설치 형태 및 건설공법 선정의 적정성 검토
3. 사용재료 선정의 적정성 검토
4. 설계내용의 시공 가능성에 대한 사전검토
5. 구조계산의 적정성 검토
6. 제74조에 따른 측량 및 지반조사의 적정성 검토
7. 설계공정의 관리
8. 공사기간 및 공사비의 적정성 검토
9. 제75조에 따른 설계의 경제성등 검토
10. 설계안의 적정성 검토
11. 설계도면 및 공사시방서 작성의 적정성 검토

■ 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」 제2조(정의)

이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. "시설물"이란 건설공사를 통하여 만들어진 구조물과 그 부대시설로서 제2호와 제3호에 따른 1종 시설물 및 2종시설물을 말한다.
2. "1종시설물"이란 교량·터널·항만·댐·건축물 등 공중의 이용편의와 안전을 도모하기 위하여 특별히 관리할 필요가 있거나 구조상 유지관리에 고도의 기술이 필요하다고 인정하여 대통령령으로 정하는 시설물을 말한다.
3. "2종시설물"이란 1종시설물 외의 시설물로서 대통령령으로 정하는 시설물을 말한다.

□ 정의

- 건설공사의 효율성을 위하여 설계단계에서 설계에 대한 검토를 수행하는 업무
- 대통령령으로 정하는 공사(200억 원 이상의 각종 건설공사 및 발주청이 필요하다고 인정하는 공사)의 설계용역에 대한 건설사업관리

□ 대상 및 수행주체

- 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」에 따른 1·2종 시설물¹¹⁾ 건설공사의 기본설계 및 실시설계
- 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」에 따른 1·2종 시설물이 포함되는 건설공사의 기본설계 및 실시설계
- 공공기관 또는 지방공사가 자체적으로 용역감독업무를 수행하는 경우와 일괄입찰의 실시설계적격자가 시행하는 실시설계용역은 제외함
- 건설기술용역업자가 수행함

□ 세부 업무의 내용

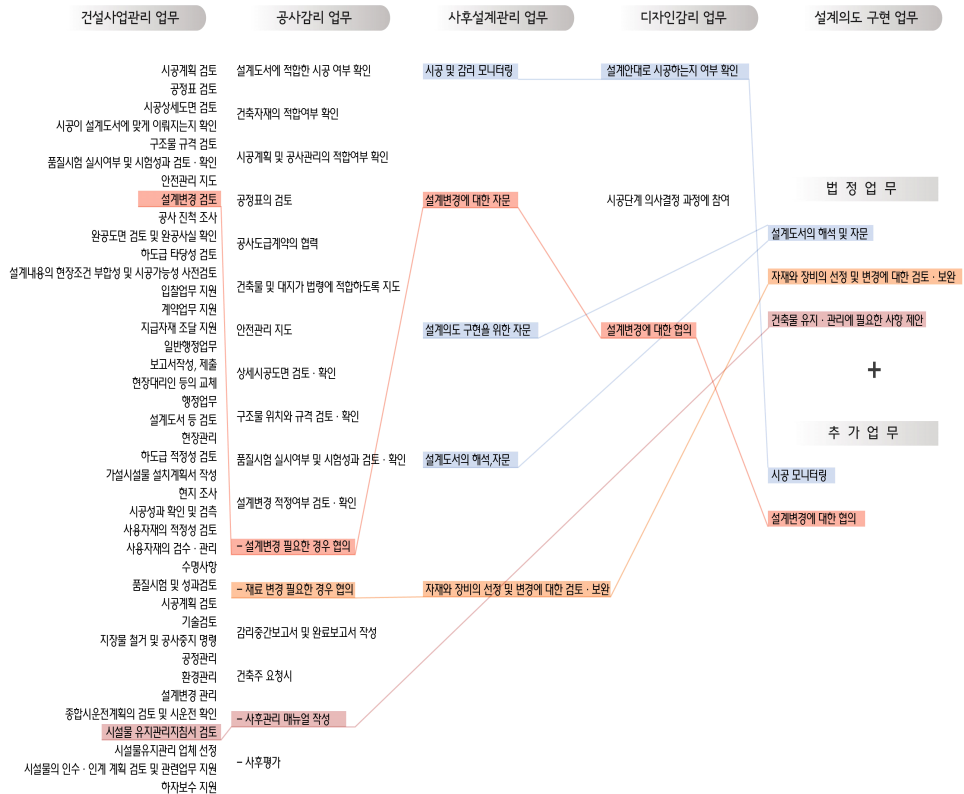
- 설계용역에 대한 건설사업관리의 세부 내용은 다음과 같음
 - 법령 및 기준에의 적합성 검토
 - 구조물의 설치 형태 및 공법 선정의 적정성 검토
 - 재료선정의 적정성 검토
 - 시공가능성에 대한 사전검토
 - 구조계산의 적정성 검토
 - 측량 및 지반조사의 적정성 검토
 - 설계공정의 관리
 - 공사기간 및 공사비의 적정성 검토
 - 설계의 경제성 검토
 - 설계안의 적정성 검토

11) 교량, 터널, 항만, 댐, 건축물, 하천, 상하수도, 옹벽 및 절토사면 등

4) 설계의도 구현 유사업무 차별화 방안

① 설계의도 구현 추가업무 및 차별화가 필요한 업무

- 건설사업관리, 공사감리, 사후설계관리, 디자인감리 그리고 설계의도 구현의 법정업무를 비교하면 다음과 같음



[그림 3-1] 설계의도 구현과 유사업무 비교

- 설계의도 구현 법정업무 외에 추가로 필요한 업무
 - 시공 및 감리 모니터링
 - 설계변경에 대한 협의

- 설계의도 구현 업무 중 건설사업관리 및 공사감리업무와 차별화가 필요한 업무
 - 자재와 장비의 선정 및 변경에 대한 검토·보완
 - 건축물 유지·관리에 필요한 사항 제안
 - 설계변경에 대한 협의

□ 건설사업관리 유사업무

- 건설사업관리업무 중 설계의도 구현과 중복의 여지가 있는 세 종류의 업무(자재와 장비의 선정 및 변경에 대한 검토·보완, 설계변경에 대한 협의, 건축물 유지·관리에 필요한 사항 제안)에 대해 ‘건설공사 사업관리 방식 검토기준 및 업무수행지침’에서 명시하고 있는 내용을 요약하면 다음과 같음
- 제57조 사용자재의 적정성 검토, 제58조 사용자재의 검수·관리
 - 시험성과표 확인
 - 품질시험 의뢰
 - 반입 후 지속적인 품질 확인
 - 자재 수급계획 검토
 - 반입 후 기자재 검사
 - 자재 보관의 관리
 - 수량, 치수 등 확인
 - 계량
 - 대체 사용이 불가피한 경우 공사감독자의 승인을 득한 후 허용
- 제67조 설계변경 관리
 - 경미한 변경 시 공사감독자에게 보고
 - 발주자의 설계변경 지시를 시공자에게 전달
 - 시공자의 설계변경 요청을 발주자에게 전달
 - 설계변경으로 인한 계약금액 조정 및 정산

- 제108조 시설물 유지관리 지침서 검토, 제109조 시설물 유지관리업체 선정, 제111조 하자보수 지원
 - 유지관리에 대한 기술자문 요청에 협조
 - 시설물유지관리업자 선정을 위한 협조
 - 시설관리 기술교육 실시
 - 준공 후 하자보수 분쟁 발생 시 의견 제시
 - 준공 후 하자보수 대책수립을 위한 협조

[표 3-1] 건설사업관리 유사업무

	건설사업관리
제 5 7 조 사용자재 의 적정 성 검토	<p>① 건설사업관리기술자는 시공자로 하여금 공정계획에 따라 사전에 주요 기 자재(레미콘·아스콘·철근·H형강·시멘트 등) 공급원 승인요청서를 자재반입 10 일 전까지 제출토록 하여야 하며 관련법령의 규정에 의하여 품질검사를 받았거나, 품질을 인정받은 재료에 대하여는 예외로 한다.</p> <p>② 건설사업관리기술자는 시험성과표가 품질기준을 만족하는지 여부를 검토 하여 공사감독자에게 보고하고 공사감독자는 품명, 공급원, 납품실적, 건설 사업관리기술자의 검토의견 등을 고려하여 적합한 것으로 판단될 경우에는 이를 승인한다.</p> <p>③ 건설사업관리기술자는 KS 마크가 표시된 제품 등 양질의 자재를 선정하 도록 시공자를 관리하여야 한다.</p> <p>④ 건설사업관리기술자는 레미콘, 아스콘의 공급원 승인요청이 있을 경우 생 산공장에서 저장한 골재의 품질 즉, 입도, 마모율, 조립율, 염분함유량 등에 대한 품질시험을 직접 실시하거나 국립·공립 시험기관 또는 품질검사를 대 행하는 건설기술용역업자에 의뢰, 실시하여 합격여부를 판단하여야 하며 공 급원의 일일생산량, 기계의 성능, 각종 계기의 정상적인 작동 유무, 사용재 료의 골재원 확보 여부, 동일골재(품질, 형상 등)로 지속적인 사용가능 여부, 현장도착 소요시간 등에 대하여 사전에 충분히 조사하여 공사기간 중 지속 적인 품질관리에 지장이 없도록 하여야 한다.</p> <p>⑤ 건설사업관리기술자는 공급원 승인 후에도 반입사용자재에 대한 품질관리 시험 및 품질변화 여부 등에 대하여 수시 확인하여야 한다.</p> <p>⑥ 건설사업관리기술자는 공급원 승인요청을 제출 받을 때에는 특별한 사유 가 없으면 2개 이상의 공급원을 제출받아 제품의 생산중지 등 부득이 한 경 우에도 예비적으로 사용할 수 있도록 하여야 한다.</p> <p>⑦ 건설사업관리기술자는 시공자로 하여금 공급원 승인요청서에 다음 각 호 의 관계서류를 첨부토록 하여야 한다.</p> <p>1. 법 제60조제1항에 규정한 국립·공립 시험기관 및 건설기술용역업자의 시</p>

	<p>협성과</p> <p>2. 납품실적 증명</p> <p>3. 시험성과 대비표</p> <p>⑧ 건설사업관리기술자는 시공자로 하여금 공정계획에 따라 사전에 주요자재 수급계획을 수립하여 자재가 적기에 현장에 반입되도록 검토하며 공사감독자에게 보고하여야 한다.</p> <p>⑨ 「건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률」 제2조제15호 및 같은 법 시행령 제5조에 따른 순환골재등 의무사용 건설공사에 해당하는 경우 건설사업관리기술자는 시공자가 같은 법 제35조 및 같은 법 시행령 제17조에 따른 품질기준에 적합한 순환골재 및 순환골재 재활용제품을 사용하도록 하여야 한다.</p> <p>⑩ 건설사업관리기술자는 시공자가 순환골재 및 순환골재 재활용제품 사용계획서 상의 사용용도 및 규격 등에 맞게 사용하는지 확인하여야 한다.</p>
제 5 8 조 사용자재 의 검수· 관리	<p>① 건설사업관리기술자는 공사 목적물을 구성하는 주요기계, 설비, 제조품, 자재 등의 주요 기자재가 공급원 승인을 받은 후 현장에 반입되면 시공자로 부터 송장 사본을 접수함과 동시에 반입된 기자재를 검수하고 그 결과를 검수부에 기록·비치하여야 한다.</p> <p>② 건설사업관리기술자는 시공자로 하여금 현장에 반입된 기자재가 도난 또는 우천에 훼손 또는 유실되지 않게 품목별, 규격별로 관리·저장하도록 하여야 하고 공사현장에 반입된 모든 주요자재는 시공자 임의로 공사현장 외로 반출하지 못하도록 하고 주요자재 검사 및 수불부(별지 제38호 서식)를 작성하여 관리하여야 한다.</p> <p>③ 건설사업관리기술자는 현장에서 품질시험을 실시할 수 없는 자재에 대하여는 시공자와 공동 입화하여 생산공장에서 시험을 실시하거나 의뢰시험을 요청하여 시험성과를 사전에 검토하여 품질을 확인하여야 한다.</p> <p>④ 건설사업관리기술자는 자재가 현장에 반입되면 송장 또는 납품서를 확인하고 수량, 치수 등을 검사하여야 하며, 공사현장이 아닌 장소에서 가공 또는 조립되어 반입되는 자재가 있는 경우 반입자재의 가공 또는 조립에 사용된 각각의 재료 또는 부품 등이 설계도서 및 시방서의 관련규정에 적합한지 여부를 확인해야 한다.</p> <p>⑤ 건설사업관리기술자는 이형봉강, 벌크시멘트 등은 필요시 공인계량소에서 계량하여 반입량을 확인한다.</p> <p>⑥ 건설사업관리기술자는 지급자재에 대한 검수조서를 작성할 때는 시공자가 입화·날인토록 하고, 공사감독자에게 보고하여야 한다.</p> <p>⑦ 건설사업관리기술자는 공정계획, 공기 등을 감안하여 시공자의 요청으로 입체 또는 대체 사용이 불가피 하다고 판단될 경우에는 공사감독자의 승인을 득한 후 이를 허용하도록 한다.</p> <p>⑧ 건설사업관리기술자는 잉여지급자재가 발생하였을 때는 품명, 수량 등을 조사하여 공사감독자에게 보고하여야 하며, 시공자로 하여금 지정장소에 반납하도록 하여야 한다.</p>

제 6 7 조
설계변경
관리

- ① 건설사업관리기술자는 공사 실정보고에 관련하여 다음 각 호의 업무를 수행하여야 한다.
 1. 설계도서와 현지어건이 상이한 부분에 대한 내용 파악(현지 여건 조사)
 2. 시공자가 제출한 실정보고 내용의 적정성 검토
 3. 발주청에 설계변경을 위한 공사 실정보고 제출
- ② 건설사업관리기술자는 특수한 공법이 적용되는 경우 기술검토 및 시공상 문제점 등의 검토를 할 때에는 건설사업관리용역업자의 본사 기술지원기술자 등을 활용하고, 필요시 발주청과 협의하여 외부의 국내·외 전문가에 자문하여 검토의견을 제시 할 수 있으며 특수한 공종에 대하여 외부 전문가의 건설사업관리 참여가 필요하다고 판단될 경우 발주청과 협의하여 외부전문가를 참여 시킬 수 있다.
- ③ 건설사업관리기술자는 설계변경 및 계약금액의 조정업무의 흐름도를 참조하여 건설사업관리업무를 수행하여야 한다.
 1. 업무흐름도(생략)
 2. 설계변경에 의한 계약금액 조정업무의 처리절차(생략)
- ④ 건설사업관리기술자는 공사 시행과정에서 당초설계의 기본적인 사항인 중심선, 계획고, 구조물의 구조 및 공법 등의 변경없이 현지어건에 따른 위치변경과 연장 증감 등으로 인한 수량증감이나 단순 구조물의 추가 또는 삭제 등의 경미한 설계변경 사항이 발생한 경우에는 설계변경도면, 수량증감 및 증감공사비 내역을 시공자로부터 제출받아 검토하고 공사감독자에게 보고하여야 한다.
- ⑤ 발주청은 사업환경의 변동, 기본계획의 조정, 민원에 의한 노선변경, 공법변경, 그 밖에 시설물 추가 등으로 설계변경이 필요한 경우에는 다음 각 호의 서류를 첨부하여 서면으로 건설사업관리기술자에게 설계변경을 하도록 지시하여야 한다. 단, 발주청이 설계변경 도서를 작성할 수 없을 경우에는 설계변경 개요서만 첨부하여 설계변경 지시를 할 수 있다.
 1. 설계변경 개요서
 2. 설계변경 도면, 시방서, 계산서 등
 3. 수량산출조서
 4. 그 밖에 필요한 서류
- ⑥ 제5항의 지시를 받은 건설사업관리기술자는 지체없이 시공자에게 동 내용을 통보하여야 한다. 이 경우 발주청의 요구로 만들어지는 설계변경도서 작성비용은 원칙적으로 발주청이 부담하여야 한다.
- ⑦ 설계변경을 하려는 경우 건설사업관리기술자는 발주청의 방침에 따라 시공자로 하여금 제5항 각 호의 서류와 설계변경에 필요한 구비서류를 작성하도록 한다. 이때 기술지원기술자는 현지어건 등을 확인하여 건설사업관리기술자에게 기술검토서를 작성·제출하여야 한다.
- ⑧ 건설사업관리기술자는 시공자가 현지어건과 설계도서가 부합되지 않거나 공사비의 절감과 건설공사의 품질향상을 위한 개선사항 등 설계변경이 필요하다고 설계변경사유서, 설계변경도면, 개략적인 수량증감내역 및 공사비 증

	<p>감내역 등의 서류를 첨부하여 제출하면 이를 검토하여 필요시 기술검토의견서를 첨부하여 공사감독자에게 보고하고, 발주청의 방침을 득한 후 시공하도록 조치하여야 한다.</p> <p>⑨ 건설사업관리기술자는 시공자로부터 현장실정 보고를 접수 후 기술검토 등을 요하지 않는 단순한 사항은 7일 이내, 그 외의 사항을 14일 이내에 검토처리 하여야 하며, 만일 기일내 처리가 곤란하거나 기술적 검토가 미비한 경우에는 그 사유와 처리계획을 공사감독자에게 보고하고 시공자에게도 통보하여야 한다.</p> <p>⑩ 시공자는 구조물의 기초공사 또는 주공정에 중대한 영향을 미치는 설계변경으로 방침확정이 긴급히 요구되는 사항이 발생하는 경우에는 제8항 및 제9항의 절차에 따르지 않고 건설사업관리기술자에게 긴급 현장 실정보고를 할 수 있으며, 건설사업관리기술자는 이를 공사감독자에게 지체없이 유선, 전자우편 또는 팩스 등으로 보고하여야 한다.</p> <p>⑪ 발주청은 제8항, 제9항, 제10항에 따라 설계변경 방침결정 요구를 받은 경우에 설계변경에 대한 기술검토를 위하여 발주청의 소속직원으로서 기술검토팀(T/F팀)을 구성(필요시 민간전문가로 자문단을 구성)·운영하여야 하며, 이 경우 단순한 사항은 7일 이내, 그 외의 사항은 14일 이내에 방침을 확정하여 공사감독자 및 건설사업관리기술자에게 통보하여야 한다. 다만, 해당 기일내 처리가 곤란하여 방침결정이 지연될 경우에는 그 사유를 명시하여 통보하여야 한다.</p> <p>⑫ 발주청은 설계변경 원인이 설계자의 하자라고 판단되는 경우에는 설계변경(안)에 대한 설계자 의견서를 제출토록 하여야 하며, 대규모 설계변경 또는 주요 구조 및 공종에 대한 설계변경은 설계자에게 설계변경을 지시하여 조치한다.</p> <p>⑬ 시공자의 "개선제안공법"으로 설계변경을 제안하는 경우에는 『건설기술개발 및 관리 등에 관한 운영규정』(국토교통부 훈령)에 따라 처리하여야 한다.</p> <p>⑭ 건설사업관리기술자는 설계변경 등으로 인한 계약금액의 조정을 위한 각종 서류를 시공자로부터 제출받아 검토한 후 설계서를 대표자 명의로 공사감독자에게 제출하여야 한다. 규칙 제33조에 따라 통합하여 시행하는 건설사업관리의 경우(이하 "통합건설사업관리"라 한다)로서 대규모 사업인 경우에 검토자는 실제 검토한 담당 건설사업관리기술자 및 책임건설사업관리기술자가 연명으로 날인토록 하고 변경설계서의 표지 양식은 사전에 발주청과 협의하여 정하여야 한다.</p> <p>⑮ 건설사업관리기술자는 설계변경 등으로 인한 계약금액 조정 업무처리를 지체함으로써 공사추진에 지장을 초래하지 않도록 적기에 계약변경이 이루어 질 수 있도록 조치하고 시공자의 설계변경도서 미제출에 따른 지체시에는 준공조서 작성 시 그 사유를 명시하고 정산 조치하여야 한다. 최종 계약금액의 조정은 예비 준공검사기간 등을 고려하여 늦어도 준공예정일 75일 전까지 발주청에 제출되어야 한다.</p>
--	--

제108조 시 설 물 유지관리 지 침 서 검토	<p>① 건설사업관리기술자는 발주청(설계자) 또는 시공자(주요기계설비의 납품자) 등이 제출한 시설물의 유지관리지침서에 대해 다음 각 호의 내용을 검토한 후, 시설물 유지관리 기구에 대한 의견서를 첨부하여 공사준공 후 14일 이내에 발주청에 제출하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 시설물의 규격 및 기능 설명서 2. 시설물유지관리지침 3. 특기사항 <p>② 해당 건설사업관리용역업자 대표자는 발주청이 유지관리상 필요하다고 인정하여 기술자문 등을 요청할 경우에는 이에 협조하여야 하며, 전문적인 기술 등으로 외부 전문기술 또는 상당한 노력이 소요되는 경우에는 발주청과 별도 협의하여 결정한다.</p>
제109조 시설물유 지 관 리 업체 선 정	<p>① 건설사업관리기술자는 시설물유지관리업자 선정을 위한 평가기준 제시 및 입찰, 계약절차를 수립하여야 하며 다음 각 호의 내용을 포함한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 시설물별 관련 법의 검토 2. 시설물관리업 전문업체 조사 3. 입찰절차, 평가기준의 작성 및 검토 <p>② 건설사업관리기술자는 다음 각 호의 내용과 같이 입찰관련 서류의 적정성 검토업무를 수행해야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 시설물관리업 전문업체 평가(면허, 경영상태, 시정명령, 과태료 등) 2. 입찰서류의 평가 및 보완 3. 발주청 보고 및 계약 지원 <p>③ 건설사업관리기술자는 다음 각 호의 내용을 포함하는 기술교육을 실시하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 시설물관리업 전문업체 교육계획 검토 2. 교육 실시 및 보고
제111조 하자보수 지원	<p>① 건설사업관리용역업자 대표자 및 건설사업관리기술자는 공사 준공 후 발주청과 시공자간의 시설물의 하자보수 처리에 대한 분쟁 또는 이견이 있는 경우, 검토의견을 제시하여야 한다.</p> <p>② 건설사업관리용역업자 대표자 및 건설사업관리기술자는 공사준공 후 발주청이 필요하다고 인정하여 하자보수 대책수립을 요청할 경우 이에 협조하여야 한다.</p> <p>③ 제1항과 제2항의 업무가 건설사업관리기술용역계약에 정한 건설사업관리기간이 지난 후에 수행하여야 할 경우에는 발주청은 별도의 실비를 건설사업관리용역업자에게 지급토록 조치하여야 한다. 다만, 하자사항이 건설사업관리업무 부실에 기인할 경우에는 그러하지 아니한다.</p>

□ 공사감리 유사업무

- 공사감리업무 중 설계의도 구현과 중복의 여지가 있는 세 종류의 업무에 대해 ‘건축공사 감리세부기준’에서 명시하고 있는 내용을 요약하면 다음과 같음
- 2.6.4 현황조사
 - 현지 확인 결과 설계변경이 필요한 경우 시공자, 발주자와 설계변경에 관한 협의
- 2.6.9 품질관리
 - 시공 전 설계도서의 재료를 확인한 후 변경이 필요한 경우 시공자, 발주자와 협의
 - 시공자에게 자재선정에 관한 사항을 제출하게 하여 적합성 여부(규격, 품질, 색상 등) 검토·확인
 - 반입된 자재가 견본품과 일치하는지 여부 확인(시험성적서 및 품질관리시험 포함)
 - 시공자가 수행하는 품질관리 시험업무 및 시험성과에 관해 검토·확인
- 2.6.13 기타
 - 특수한 재료나 공법을 적용한 경우 시공부위, 방법, 특성, 관리상의 주의점 등에 대한 기록 인계

[표 3-2] 공사감리 유사업무

	공사감리												
2.6.4 현황조 사	<p>1) 공사감리자는 현지조사 및 피해방지 대책 사항에 대하여 시공전에 시공자가 조사, 대책을 수립한 사항에 대하여 검토·협의 한다.</p> <p>(1) 현지조사사항의 검토</p> <table border="1"> <tr> <td>- 지반 및 지질상태</td><td>- 진입도로 현황</td></tr> <tr> <td>- 기후 및 기상상태</td><td>- 매설물 및 장애물(공사용수 인입 및 배수상태)</td></tr> </table> <p>(2) 안전관리 대책수립 사항의 검토·확인</p> <table border="1"> <tr> <td>- 인근 시설물 피해 대책</td><td>- 통행지장 대책</td></tr> <tr> <td>- 소음, 진동 대책</td><td>- 지반침하 대책</td></tr> <tr> <td>- 하수로 인한 피해 대책</td><td>- 우기 기간중 배수대책</td></tr> <tr> <td>- 분진, 악취 대책</td><td>- 폐기물 및 쓰레기 처리대책 등</td></tr> </table> <p>2) 공사감리자는 현지확인 결과 당초설계 내용의 변경이 필요한 경우에는 시공자, 건축주와 설계변경에 관련된 내용을 협의한다.</p> <p>3) 공사감리자는 감리업무 착수시 다음 각호의 서류를 제출, 건축주와 협의 한다.</p> <p>(1) 공사감리비 내역서</p> <p>(2) 공사감리자 지정신고서 및 경력사항 확인서</p> <p>(3) 공사감리자 조직 구성 내용과 공사감리자별 투입기간 및 담당업무</p>	- 지반 및 지질상태	- 진입도로 현황	- 기후 및 기상상태	- 매설물 및 장애물(공사용수 인입 및 배수상태)	- 인근 시설물 피해 대책	- 통행지장 대책	- 소음, 진동 대책	- 지반침하 대책	- 하수로 인한 피해 대책	- 우기 기간중 배수대책	- 분진, 악취 대책	- 폐기물 및 쓰레기 처리대책 등
- 지반 및 지질상태	- 진입도로 현황												
- 기후 및 기상상태	- 매설물 및 장애물(공사용수 인입 및 배수상태)												
- 인근 시설물 피해 대책	- 통행지장 대책												
- 소음, 진동 대책	- 지반침하 대책												
- 하수로 인한 피해 대책	- 우기 기간중 배수대책												
- 분진, 악취 대책	- 폐기물 및 쓰레기 처리대책 등												
2.6.9 품질관 리	<p>1) 각종 재료의 확인</p> <p>공사감리자는 시공 전에 설계도서의 각종 재료를 확인한 후 이의 변경이 필요한 경우에는 건축주 또는 공사시공자와 협의한다.</p> <p>2) 자재의 선정</p> <p>(1) 공사감리자는 공사시공자에게 자재선정에 관한 사항을 제출하게 하여 적합성 여부(규격, 품질, 색상 등)를 검토확인 한다.</p> <p>(2) KS 표시품을 우선 사용토록 하되 KS가 없는 품목은 설계도서에 명시된 품질 등을 검토해서 공사의 품질이 확보되도록 협의한다.</p> <p>(3) 선정된 견본품은 반입되는 자재의 검수기준으로 활용하기 위하여 감리사무실에 비치한다.</p> <p>3) 자재의 확인</p> <p>(1) 반입된 자재가 견본품과 일치하는지 여부를 확인(시험성적서 및 품질관리 시험 포함)후 사용하도록 한다.</p> <p>(2) 공사감리자는 자재의 품질확인에 관한 기록을 보관 한다.</p> <p>4) 자재품질관리</p> <p>공사감리자는 공사시공자가 사용자재에 대하여 시방서, 법령에 따라 수행하는 품질관리 시험업무 및 시험성과에 관하여 검토확인 한다.</p>												
2.6.13 기타	<p>1) 공사감리자는 공사시공자로 하여금 시설장비기능에서 시험가동이 가능한 경우에는 사용승인 신청 이전에 예비 및 정상상태 시운전을 완료토록 하되, 정상상태에서 시험가동이 불가능할 경우에는 예비 시운전만 시행하고 정상상태에서의 시험가동은 건축주와 협의, 별도의 기간을 정하여 실시하도록 한다.</p> <p>2) 공사감리자는 사용승인 완료후 공사시공자가 당해 시설물을 관리자에게 인계하도록 협의하여야 하며, 당해 현장에서 특수한 재료 혹은 공법을 적용하였을 경우 시공 부위, 방법, 특성, 공사시공자 관리상의 주의점 등에 대한 기록을 인계토록 하여 유지관리, 점검이 용이하도록 협력한다.</p>												

□ 유사업무 비교 결과

- 유사업무를 살펴본 결과 건설사업관리와 설계의도 구현은 세 업무 모두 명확하게 구분되는 반면, 공사감리와 설계의도 구현은 자재의 검토와 변경 업무에서 유사한 측면이 있음

[표 3-3] 건설사업관리업무 vs 공사감리 vs 설계의도 구현 업무

건설사업관리 (건설공사 사업관리방식 검토기준 및 업무수행지침)	공사감리 (건축공사 감리세부기준)	설계의도 구현 (설계의도 구현 표준 업무 안)
제57조 사용자재의 적정성 검토 제58조 사용자재의 검수·관리	2.6.9 품질관리	자재와 장비의 선정·변경 에 대한 검토·보완
<ul style="list-style-type: none"> - 시험성과표 확인 - 품질시험 의뢰 - 반입 후 지속적인 품질 확인 - 자재 수급계획 검토 - 반입 후 기자재 검사 - 자재 보관의 관리 - 수량, 치수 등 확인 - 계량 - 대체 사용이 불가피한 경우 공사감독자 의 승인을 득한 후 허용 	<ul style="list-style-type: none"> - 자재변경이 필요한 경 우 협의 - 자재의 적합성 여부 (규격, 품질, 색상 등) 검토확인 - 반입된 자재 확인(시 험성적서 및 품질관리 시험 포함) 	<ul style="list-style-type: none"> - 디자인 관련 자재·장비 의 선정에 대한 검토· 승인 - 디자인 관련 자재·장비 의 변경에 대한 검토· 승인 - 변경도서에 대한 검토· 승인
제67조 설계변경 관리	2.6.4 현황조사	설계변경에 대한 자문
<ul style="list-style-type: none"> - 경미한 변경 시 공사감독자에게 보고 - 발주자의 설계변경 지시를 시공자에게 전달 - 시공자의 설계변경 요청을 발주자에게 전달 - 설계변경으로 인한 계약금액 조정 및 정산 	<ul style="list-style-type: none"> - 시공자, 발주자와 설계 변경에 관한 협의 	<ul style="list-style-type: none"> - 디자인 관련 설계변경 시 협의 - 변경에 따른 협력업체 코디네이션
제108조 시설물 유지관리 지침서 검토 제109조 시설물 유지관리업체 선정 제111조 하자보수 지원	2.6.13 기타	건축물 유지·관리에 대한 제안
<ul style="list-style-type: none"> - 유지관리에 대한 기술자문 요청에 협조 - 시설물유지관리업체 선정을 위한 협조 - 시설관리 기술교육 실시 - 준공 후 하자보수 분쟁 발생 시 의견 제시 - 준공 후 하자보수 대책수립을 위한 협조 	<ul style="list-style-type: none"> - 시공부위, 방법, 특성, 관리상의 주의점 등에 대한 기록 인계 	<ul style="list-style-type: none"> - 개보수, 리모델링 시 자문 - 유지·관리 모니터링 - 설계자의 책임이 아닌 문제에 대한 검토 및 조언(ex. 주차공간 증 설, 스페이스 프로그램 변경)

② 차별화 방안

□ 건설사업관리와 설계의도 구현 업무의 차별화 방안

- 자재와 장비의 선정·변경에 대한 검토·보완업무 관련
 - 건설사업관리는 자재의 품질시험, 검사, 보관 상태 관리, 계량 등 자재의 성능이 기준에 적합한지 확인하고 관리하는 업무
 - 설계의도 구현은 자재와 장비의 성능에 대해서는 검증하지 않으며 디자인적으로 적합한지 여부를 검토하고 확인하는 업무
 - 즉 건설사업관리는 자재의 성능품질을 확인·관리하는 업무로, 설계의도 구현은 자재의 디자인품질을 검토·확인하는 업무로 구분 가능함
- 설계변경에 대한 자문업무 관련
 - 건설사업관리는 설계변경이 발생하는 경우 발주자, 공사감독자, 시공자 사이에서 설계변경에 대한 지시 또는 요청을 확인·전달하고, 그로 인한 계약금액의 조정 및 정산을 수행하는 업무
 - 설계의도 구현은 설계변경이 필요할 때 설계의도에 부합하는 합리적인 변경이 이뤄질 수 있도록 설계자와 공사관계자가 협의하며, 구조·전기·설비업체 등과 협력이 필요한 경우 코디네이션을 수행함
 - 따라서 건설사업관리는 설계변경의 절차를 관리하는 업무로, 설계의도 구현은 설계변경에 대해 자문을 수행하는 업무로 구분 가능함
- 건축물 유지·관리에 대한 제안업무 관련
 - 건설사업관리는 시설물 유지관리지침서의 검토, 유지관리업체 선정 협조, 시설관리 교육 등 유지관리의 기반을 만드는 업무와 하자보수 발생 시 분쟁을 조율하고 대책을 수립하는 업무로 구성됨
 - 설계의도 구현은 건축물의 변화에 대해 지속적인 모니터링을 수행하고 리모델링과 같은 큰 변화가 필요한 경우에는 변경 방향에 대해 의견을 제시하는 업무
 - 건설사업관리가 건물 사용과정의 유지관리 및 하자보수 등 좁은 의미의 유지관리 협조라면 설계의도 구현은 건축물의 변화과정 전반에 대해 제안하는 넓은 의미의 유지관리업무로 구분 가능함

□ 공사감리와 설계의도 구현 업무의 차별화 방안

- 자재와 장비의 선정·변경에 대한 검토·보완업무 관련
 - 공사감리 업무 중 자재변경에 대한 협의업무와 자재의 적합성(규격, 품질, 색상 등)에 대한 검토업무는 설계의도 구현의 자재·장비 검토업무와 매우 유사함
 - 공사감리자가 자재의 성능, 시험성적, 견본품과의 일치 여부 등을 확인하는 것과 별개로 설계자는 질감, 색상의 미세한 차이나 해당 자재가 전체 건물에 적용되었을 때의 조화 여부 등 디자인적 측면에서 자재에 대한 검토를 수행할 수 있음
 - 특히 자재나 장비가 변경되는 경우 공사감리자나 감독관보다 설계 내용 전반에 대한 이해도가 높은 설계자가 대체 제품의 검토에 참여하는 것이 바람직함
 - 따라서 공사감리자의 기존 업무에 설계자가 협조하는 방식으로 자재·장비의 선정·변경에 대한 검토·보완업무를 정의함
- 설계변경에 대한 자문업무 관련
 - ‘건축공사 감리세부기준’에서는 현지 확인 결과 당초 설계내용의 변경이 필요한 경우 공사감리자와 시공자, 건축주가 설계변경에 대해 협의하도록 규정함
 - 본래 설계의도에 부합하면서 합목적적으로 설계변경이 이뤄질 수 있도록 기존 협의체제에 설계자를 포함하는 것이 바람직함
- 건축물 유지·관리에 대한 제안업무 관련
 - 공사감리의 유지·관리업무는 특수한 재료나 공법을 적용한 경우 시공부위, 방법, 관리상 주의점 등에 대한 기록을 시설물 관리자에게 인계하는 업무로 시공 상의 특수상황에 대해 전달하는 성격을 띠며
 - 설계의도 구현의 유지·관리업무는 앞서 기술한 대로 건축물의 변화 전반에 대한 제안업무이므로 공사감리의 유지·관리업무와 구분됨

4. 대가 산정기준 비교·분석

1) 건축사 업무별 대가 산정기준

□ 제도 현황

- 현행 국내 건축사 업무에 대한 대가 산정 관련 기준은 ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’ 이 유일함
 - 본 기준에서는 발주자가 사업의 특성 및 업무범위를 고려하여 공사비요율방식 또는 실비정액가산방식을 적용하여 건축사업무의 대가를 산출하도록 정하고 있음
- 기획업무, 계획-중간-실시설계업무 및 각종 인증관련 설계업무는 공사비요율방식을 적용하도록 되어 있으며, 해당요율을 법령이나 지침에서 제시함
 - 이는 현재 법정요율이 도서량을 기준으로 하고, 해당 설계업무의 최종성과품이 도서양식이므로 대가 산정이 간편한 요율방식을 적용하는 것으로 보임
 - 공사현장에서 수행하는 공사감리에 대한 대가 역시 공사비요율방식을 적용하도록 함
- 반면 책임감리, 설계감리 등의 감리업무와 음향설계, VE설계, 각종 심의대응 업무 및 사후설계관리업무는 실비정액가산방식을 적용하도록 규정함
 - 실비정액가산방식은 현재 건설기술관리 등 타 분야에서 주로 적용하며, 실제 업무량에 맞춰 대가를 산정하는 합리적인 방식임

[표 3-4] 건축사 업무별 대가 산정방식

산정방식	설계업무		공사감리업무	기타업무
공사비요율방식	건축설계	기획업무	공사현장 감리업무	
		계획설계		
		중간설계		
		실시설계		
	친환경인증 설계			
	IBS인증 설계			
	에너지효율등급인증 설계			

실비정액 가산방식	리모델링설계		
	인테리어설계		
	사후설계관리업무	건축사보 상주감리업무	건축분야 건설사업관리업무
	음향·차음·방진설계	책임감리업무	지구단위계획 등의 건축물 계획 및 설계기준 작성
	3D작업	건축물 사후관리매뉴얼 작성	건축물의 조사 또는 감정
	모형작업	건축물 사후평가업무	건축물의 현장조사 및 검사
	VE설계	설계감리업무	건축공사 준공도서 작성
	FAST TRACK설계		종합계획도 작성
	흙막이상세도작성		건축공사 사업타당성 분석
	BIM설계		건축물의 수명비용 분석
	상세시공도서 작성		건축물의 분양관련 업무
	각종 심의대응 업무		기타 건축사가 참여하는 업무

□ 공사비요율방식

- 공사비요율방식은 공사비 규모에 따른 요율을 적용하여 대가를 산정하는 방식
- 공공발주 건축설계 대가의 요율은 ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’에 제시됨
- 현행 대가요율은 건축물의 종별과 도서의 양을 기준으로 공사비에 따라 규정됨(‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’ 별표4 건축설계 대가요율 참조)

[표 3-5] 건축설계 대가요율

공사비	종 별	제 3 종(복잡)			제 2 종(보통)			제 1 종(단순)		
	도서의 양	상급	중급	기본	상급	중급	기본	상급	중급	기본
5000만 원		11.83	9.86	7.88	10.75	8.96	7.17	9.68	8.06	6.45
1억 원		11.11	9.26	7.41	10.10	8.42	6.74	9.09	7.58	6.06
2억 원		8.87	7.39	5.91	8.06	6.72	5.38	7.26	6.05	4.84
3억 원		8.09	6.74	5.39	7.36	6.13	4.90	6.62	5.52	4.41
5억 원		7.58	6.31	5.05	6.89	5.74	4.59	6.20	5.17	4.13
10억 원		6.48	5.40	4.32	5.89	4.91	3.93	5.30	4.42	3.54
20억 원		5.97	4.97	3.98	5.42	4.52	3.62	4.88	4.07	3.25

30억 원	5.76	4.80	3.84	5.23	4.36	3.49	4.71	3.92	3.14
50억 원	5.65	4.71	3.77	5.14	4.28	3.42	4.62	3.85	3.08
100억 원	5.50	4.59	3.67	5.00	4.17	3.34	4.50	3.75	3.00
200억 원	5.33	4.44	3.56	4.85	4.04	3.23	4.36	3.64	2.91
300억 원	5.29	4.41	3.53	4.81	4.01	3.21	4.33	3.61	2.89
500억 원	5.19	4.32	3.46	4.72	3.93	3.14	4.24	3.54	2.83
1000억 원	5.10	4.25	3.40	4.63	3.86	3.09	4.17	3.47	2.78
2000억 원	5.03	4.19	3.35	4.57	3.81	3.05	4.11	3.43	2.74
3000억 원	4.95	4.13	3.30	4.50	3.75	3.00	4.05	3.38	2.70
5000억 원	4.88	4.07	3.26	4.44	3.70	2.96	4.00	3.33	2.66

* 출처: 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 별표4

- 공사비가 중간부분에 있는 경우의 요율은 직선보간법에 따라 다음과 같이 계산함

$$Y = y1 - \frac{(X-x2)(y1-y2)}{x1-x2}$$

X : 당해 금액

x1 : 큰 금액

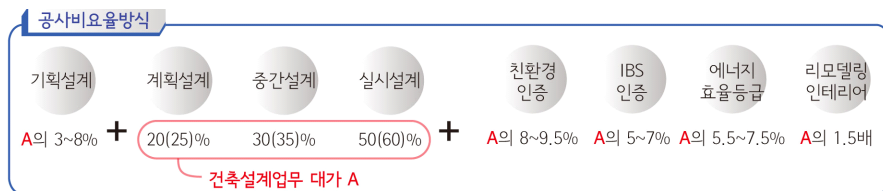
x2 : 작은 금액

Y : 당해 공사비요율

y1 : 작은 금액 요율

y2 : 큰 금액 요율

- 건축설계 이외 업무 중 공사비요율방식을 적용하는 건축사의 업무로는 기획업무와 리모델링, 인테리어설계 및 각종 인증관련업무가 있음
- 기획업무는 설계대가의 3~8%, 리모델링과 인테리어는 설계대가의 1.5배, 각종 인증업무는 등급에 따라 차등을 두고 요율을 명시함



*괄호 안은 분리수행 시 업무비율

[그림 3-2] 공사비요율방식 적용 업무

■ '공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준'

제8조(대가산출의 원칙)

① 대가는 다음 각 호에 따라서 산출하는 것을 원칙으로 한다.

1. 대가의 산출은 발주자가 사업의 특성 및 업무범위를 고려하여 공사비요율 또는 실비정액가산식을 적용하도록 한다.
2. 공사비요율을 적용할 경우 추가업무비용은 별도의 실비로 계상하도록 한다.
3. 부가가치세는 부가가치세법에서 정하는 바에 따라 계상한다.

제10조(종별 구분과 도서작성 구분)

- ① 건축설계 및 건축공사감리 대가요율을 산정하는데 필요한 건축물의 종별은 별표3과 같이 건축물의 난이도에 따라 구분한다.
- ② 건축설계 대가요율 별표4를 적용함에 있어 필요한 도서작성 구분은 소규모 건축물 등과 같이 인·허가와 관련된 최소한의 설계도서만을 요구하는 경우에는 기본으로 하며, 공중별 공사비 산정을 위한 설계도서를 작성하는 경우에는 중급으로 하며, 중급에 비하여 세부적인 공사비 산정을 위한 구체적인 설계도서 작성을 요구하는 경우에는 상급으로 분류하고 도서작성구분에 따른 세부적인 설계도서의 내용은 별표2와 같다.

제18조(실비정액가산식에 따른 대가산정)

실비정액가산식에 따른 대가는 다음 산정방법에 따라서 산출한다.

대 가 = 직접비(직접인건비+직접경비)+제경비+창작및기술료

1. 직접비(직접인건비+직접경비)

가. "직접인건비"라 함은 당해업무에 직접 종사하는 건축사등의 인건비로서 투입된 인원수에 노임단가를 곱하여 계산한다. 이 경우 등급별 노임단가에는 기본급, 제수당, 상여금, 퇴직급여충당금, 회사가 부담하는 산업재해보상보험료 등을 포함하며, 노임단가는 엔지니어링기술진흥법 제12조의 규정에 따라서 설립한 한국엔지니어링진흥협회가 통계법에 따라서 조사·공표한 가격으로 하되, 건축사 및 건축사보의 노임단가는 기술사 및 기술자의 노임단가에 준한다.

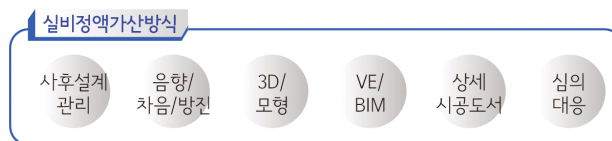
나. "직접경비"라 함은 당해업무 수행에 필요한 여비(건축주의 여비는 제외함), 특수자료비(특허, 노하우 등의 사용료), 제출도서의 인쇄 및 청사진비, 관계 전문기술자에 대한 자문비 또는 위탁비와 현장 운영경비(직접인건비에 포함되지 아니한 보조요원의 급여와 현장사무실의 운영비를 말한다)등으로서 그 실제 소요비용을 말한다.

2. "제경비"라 함은 직접비에 포함되지 아니하는 비용으로서 간접비를 말하며, 임원, 서무, 경리직원 등의 급여, 사무실비, 사무용 소모품비, 비품비, 기계기구의 수선 및 상각비, 통신운반비, 회의비, 공과금, 운영활동비용 등을 포함한 것으로써 직접인건비의 110%부터 120%까지로 계산한다.

3. "창작 및 기술료"라 함은 건축물과 공간환경의 질적 향상을 위한 종합기획 및 창작, 건축사가 개발·보유한 기술의 사용 및 기술축적을 위한 대가로서 조사연구비, 기술개발비, 기술훈련비 및 이윤 등을 포함한 것으로써, 직접인건비에 제경비를 합한 금액의 20%부터 40%까지로 한다.

□ 실비정액가산방식

- 실비정액가산방식에 따른 대가는 직접비와 제경비, 창작 및 기술료를 모두 합산하여 산출됨
- $\text{대가} = \text{직접비}(\text{직접인건비} + \text{직접경비}) + \text{제경비} + \text{창작 및 기술료}$
- 직접비는 직접인건비와 직접경비로 구성되며, 직접인건비는 당해 업무에 직접 종사하는 인원에 대한 인건비로, 투입된 인원수에 노임단가를 곱하여 계산함
- 직접경비는 업무 수행에 필요한 여비, 특수자료비, 인쇄비, 자문비 및 현장 운영경비 등 실제 소요비용을 말함
- 제경비는 간접비로서, 임금 및 사무실 운영비 등을 의미하며 통상적으로 직접인건비의 110~120%를 적용함
- 창작 및 기술료란 조사연구비, 기술개발비, 기술훈련비 및 이윤을 의미하며, 직접인건비에 제경비를 합한 금액의 20~40%로 함
- 실비정액가산방식으로 산정하는 건축사의 업무로는 사후설계관리, 음향·차음·방진설계, 3D작업, VE설계, BIM설계 및 심의대응업무 등이 있음



[그림 3-3] 실비정액가산방식 적용 업무

2) 대가 산정방식 비교

- 건축 및 건설 분야에서 주로 사용하는 대가 산정방식은 공사비요율방식과 실비정액가산방식임
- 공사비요율방식은 총공사비에 해당 요율을 곱하여 대가를 산출하는 방식으로 과업의 내용이 명확한 경우에 적합함
 - 대가 산정이 쉽고 설계변경을 줄일 수 있는 장점이 있으나, 일률적으로 요율을 적용하기 때문에 공사의 특성이나 난이도를 반영하기 어려운 단점이 있음

- 실비정액가산방식은 실제로 투입된 인건비와 경비를 더하여 대가를 산출하는 방식으로 과업의 내용이나 총공사비가 불분명할 때 적용함
 - 실제 업무량과 공사의 난이도를 반영한 합리적인 대가 산정이 가능한 반면, 산정을 위한 다양한 기초자료가 필요한 단점이 있음

[표 3-6] 대가 산정방식 비교

구분	공사비요율방식	실비정액가산방식
정의	<ul style="list-style-type: none"> - 공사비에 일정 요율을 곱하여 대가를 산출하는 방식 - $\text{대가} = \text{추정공사비} \times \text{요율}$ 	<ul style="list-style-type: none"> - 직접인건비, 직접경비, 제경비 등을 합산하여 대가를 산출하는 방식 - $\text{대가} = \text{직접인건비} + \text{직접경비} + \text{제경비} + \text{창작 및 기술료}$
장점	<ul style="list-style-type: none"> - 설계대가 산정이 쉬움 - 계획된 예산 내에서 발주자의 요구사항 반영 가능 - 설계대가를 포괄적으로 제시하여 설계변경 최소화 	<ul style="list-style-type: none"> - 설계업무량을 고려한 실제 설계투입비용 반영 가능 - 공사의 특성, 난이도 등을 반영한 합리적 대가 산정 가능(최적설계에 따른 공사비 최소화) - 예산편성의 합리성 제고 - 설계변경 시 정확한 산출근거 제시
단점	<ul style="list-style-type: none"> - 공사의 특성, 난이도 등의 반영이 어려움 - 추정공사비 오차 시 과다·과소 설계비에 대한 업체와 분쟁 여지 - 설계업무범위에 대한 발주청과 설계업체 간 의견 충돌 - 공사비 절감노력 저해 및 과다설계 우려 	<ul style="list-style-type: none"> - 설계대가 산정이 어려움(다양한 설계기초 자료 필요) - 세부항목별 변동사항에 대한 잦은 설계변경 우려

* 출처: ‘건설분야 설계용역대가, 합리적으로 지급’(2012. 9. 28), 국토부 보도자료 불임1. ‘설계대가 산출방식 비교’ 편집

3) 설계의도 구현 유사업무 대가 산정기준 비교

① 「건설기술 진흥법」에 따른 건설공사 관련 대가 산정기준¹²⁾

□ 건설공사

- 건설공사의 설계용역 및 건설사업관리는 기존 공사비요율방식과 실비정액가산방식의 병용에서 실비정액가산방식으로 일원화하는 추세임

12) 이태원, 이강(2015), “해외사례 비교를 통한 2014년 건설기술용역 대가기준 분석”, 「한국건설관리학회 논문집」 제3호, p.154

□ 건설공사 설계용역 분야

- 국토교통부는 공사비요율방식과 실비정액가산방식을 혼용하고 있는 ‘엔지니어링사업 대가기준’을 실비정액가산방식으로 일원화하기 위하여 점진적으로 실비정액가산방식의 적용을 늘리고 이에 맞는 건설공사 설계용역 투입인원수 산정기준을 마련하고 있음
- 2012년 1차적으로 도로, 철도, 항만, 하천, 댐 분야에 대하여, 2013년에는 상수도 분야에 대한 기준을 추가로 마련함

■ ‘건설분야 설계용역대가 합리적으로 지급’ (2012년 9월 28일 국토부 보도자료)

국토해양부(장관 권도엽)는 현재 공사비요율방식*인 설계용역 대가산정을 실제 투입되는 비용을 기준으로 하는 실비정액가산방식**으로 전환, 2013년부터 시행키로 하고,

* 설계용역대가 = 공사비 × 요율(1.24 ~ 5.98%)

** 설계용역대가 = 직접인건비 + 직접경비 + 제경비 + 기술료 + 부가가치세

이를 위한 실비정액가산방식 설계대가의 세부 투입인원수 산정기준을 금일 9월 28일 공고하였다.

지금까지 공사비요율방식으로 설계용역대가를 산정함에 따라, 공사비가 동일한 고난도의 지하철(2.6km)과 단순반복의 일반도로(14km)의 설계대가가 동일하게 지급되고, 설계비를 더 받기 위해서 필요이상으로 과다하게 설계하는 등 불합리한 점이 많아 업계는 물론 발주기관에서도 개선을 요구하는 목소리가 이어져 왔다.

국토해양부는 위와 같은 문제를 개선하고자, 이번에 도로, 철도, 항만, 하천, 댐 분야의 기준을 마련하였고, 연말까지 상수도분야 기준을 추가로 공고할 계획이다.

이번 기준마련으로 업계는 설계의 난이도에 따른 정당한 대가를 받을 수 있게 되고, 발주기관에서는 고품질의 설계를 확보하게 될 뿐 아니라, 설계비를 더 받기위해 공사비를 부풀리는 사례가 방지되어, 국가예산 절감에 기여할 것으로 기대된다.

② 설계관리 관련 업무 대가 산정기준

□ 사후설계관리 대가 산정기준

- 사후설계관리업무 대가의 산정은 실비정액가산방식을 적용함
- 직접인건비는 투입인원수에 노임단가를 곱하여 산출함
- 노임단가는 한국엔지니어링협회가 매년 공표하는 노임단가를 적용하게 되어 있으며, 건축사 및 건축사보의 노임단가는 기술사 및 기술자의 노임에 준함
- 그러나 투입인원수 산정에 대한 기준이 없으므로 실비정액가산방식으로 대가를 산출하는 것이 불가능함

[표 3-7] 엔지니어링 기술자 노임단가

단위: 원

구 분	원자력발전	산업공장	건설및기타
기술사	452,202	392,867	340,765
특급기술자	395,965	354,360	249,900
고급기술자	310,036	278,193	208,973
중급기술자	258,353	222,605	181,229
초급기술자	205,559	191,622	140,862
고급숙련기술자	255,438	208,620	163,029
중급숙련기술자	215,141	180,455	141,768
초급숙련기술자	130,673	145,050	123,044

* 출처: 기술등급별 기술자 노임단가(2014), 엔지니어링업체 임금실태조사, 엔지니어링협회

□ 디자인감리 대가 산정기준

- 현재 대가 산정기준에 대한 조항 자체가 없음

③ 공사관리 관련 업무 대가 산정기준

□ 공사감리 대가 산정기준

- 공사감리에 대한 대가는 대상 및 수행주체에 따라 공사비요율방식과 실비 정액가산방식으로 나뉨
- 허가대상 및 리모델링 건축물의 경우 건축사가 공사감리를 수행하며 그에 대한 대가는 ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’에서 정하는 ‘건축공사 대가요율’에 따라 공사비요율방식으로 산정함
- 다중이용건축물은 건설기술용역업자 또는 건축사(건설사업관리기술자를 배치한 경우만)가 감리업무를 수행하며 대가기준은 「건설기술 진흥법」에 따름
- 요약하면, 다중이용건축물에 대한 감리는 「건설기술 진흥법」에 따라 실비 정액가산방식으로 산정하고, 그 외 건축물에 대한 공사감리는 ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’에 의한 공사비요율방식을 적용함

[표 3-8] 공사감리 대가 산정방식

대상	수행주체	대가 산정방식
허가대상 건축물	건축사	공사비요율방식
사용승인 후 15년 경과한 건축물 리모델링		
다중이용건축물	건설기술용역업자	실비정액가산방식
	건축사	

[표 3-9] 건축공사감리 대가요율

단위: 요율(%)

공 사 비	제 3 종(복잡)	제 2 종(보통)	제 1 종(단순)
5천만 원	2.46	2.24	2.02
1억 원	2.32	2.11	1.90
2억 원	1.85	1.68	1.51
3억 원	1.70	1.54	1.39
5억 원	1.57	1.43	1.29
10억 원	1.35	1.23	1.11
20억 원	1.24	1.13	1.02
30억 원	1.20	1.09	0.98
50억 원	1.18	1.07	0.96
100억 원	1.14	1.04	0.94
200억 원	1.11	1.01	0.91
300억 원	1.10	1.00	0.90
500억 원	1.08	0.98	0.88
1000억 원	1.07	0.97	0.87
2000억 원	1.05	0.95	0.86
3000억 원	1.03	0.94	0.85
5000억 원	1.02	0.93	0.84

* 출처: 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 별표5

□ 건설사업관리 대가 산정기준

- 건설사업관리 대가의 산정은 실비정액가산방식을 적용함
- 직접인건비는 건설사업관리기술자 수에 노임가격을 곱하여 산정함
- 투입되는 건설사업관리기술자의 수는 표준인원 수에 적용수량, 보정계수, 난이도를 반영하여 산출하며 ‘건설기술용역 대가 등에 관한 기준’에서 인원 산정 기준을 정하고 있음
- 건설사업관리기술자 수 = 표준인원 수 × 적용수량 × 보정계수 × 난이도
- 노임가격은 건설기술용역업자단체가 통계법에 의하여 조사·공표한 노임가격을 적용하며 노임기준으로 한국엔지니어링협회가 매년 공표하는 ‘엔지니어링기술자 노임단가’와 한국건설기술관리협회가 공표하는 ‘건설사업관리기술자 임금’이 있음

■ ‘건설기술용역 대가 등에 관한 기준’

제6조(대가산출의 원칙)

- ① 대가는 다음 각 호에 의하여 산출하는 것을 원칙으로 한다.
1. 대가의 산출은 발주청이 사업의 특성과 수행하는 업무범위를 고려하여 실비정액가산방식으로 산출하는 것을 원칙으로 한다.

제9조(건설사업관리기술자의 배치기준)

- ① 건설사업관리 업무에 배치하여야 하는 총 건설사업관리기술자수는 별표 2에 의하여 산정하며 시공단계의 기술자수는 기술지원기술자수를 포함한다.

제10조(직접인건비 산출)

- ① 직접인건비는 해당 건설사업관리 업무에 종사하는 기술자의 급료에 제수당, 상여금, 퇴직적립금, 산재보험금 등을 포함한 것으로 제9조에 따른 총 건설사업관리기술자수에 건설사업관리기술자의 노임가격(일임금액)을 곱하여 산출한다. 다만, 1개월 건설사업관리일수가 22일을 초과하는 경우에는 「근로기준법」에 따른다.
- ② 건설사업관리기술자의 노임가격은 법 제69조에 따른 건설기술용역업자단체가 통계법에 의하여 조사공표한 노임가격을 적용한다. 다만, 제9조제4항에 따라 특수한 자격 또는 기술을 가진 사람을 배치하는 경우에는 해당 자격자 또는 기술자에 대하여 다른 법령 등에서 정한 노임가격을 적용할 수 있다.

[표 3-10] 유사업무의 대가 산정방식 현황

관련법	관련지침	업무	대가 산정기준		작동 여부	작동근거
			요율	실비		
건설기술진흥법	건설기술용역 대가 등에 관한 기준	건설설계 ¹³⁾		✓	Y	MH기준
		건설사업관리		✓	Y	MH기준
		사후평가		✓	Y	MH기준
건축기본법	공공부문 건축디자인 업무기준	디자인감리	-	-	-	-
건축사법	공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가 기준	사후설계관리		✓	N	MH기준 없음
		건축설계	✓		Y	기준요율
		각종 인증 ¹⁴⁾	✓		Y	기준요율
		특수설계 ¹⁵⁾		✓	N	MH기준 없음
		공사감리	✓		Y	기준요율
		책임감리		✓	N	MH기준 없음
		사후관리매뉴얼		✓	N	MH기준 없음
		사후평가		✓	N	MH기준 없음

* 회색으로 표시한 부분: 설계의도 구현 유사업무

13) 설계비 2.1억 이상인 도로·철도·항만·하천·댐·상수도의 설계용역

14) 친환경인증, IBS인증, 에너지효율등급인증 등

15) 음향·차음·방진설계, 3D, 모형, VE, BIM, 상세시공도서작성, 심의대응업무 등

5. 소결

1) 유사업무 비교 결과

□ 설계관리 측면 업무와 공사관리 측면 업무의 차이

- 사후설계관리, 디자인감리, 공사감리, 건설사업관리 모두 건축공사가 설계 도서에 적합하게 이뤄지도록 관리하는 업무
- 그러나 사후설계관리와 디자인감리는 원설계자가 설계의도대로 건축물이 지어지도록 조력하는 업무인 반면, 공사감리와 건설사업관리는 원설계자가 아닌 감리원이나 건설기술용역업자가 공사의 효율성을 주목적으로 수행하는 업무이므로 서로 다른 업무로 규정함



[그림 3-4] 유사업무의 대상 및 수행주체

□ 사후설계관리, 디자인감리, 설계의도 구현

- 목적이나 내용 면에서 사후설계관리, 디자인감리는 설계의도 구현과 거의 동일한 업무로 볼 수 있으며, 설계의도 구현의 법정업무 외에도 모니터링 업무와 설계변경에 대한 자문업무가 포함되어 있음
- 성격이 유사한 업무가 「건축기본법」 및 「건축사법」의 하위 지침과 「건축서비스산업 진흥법」에 산재하여 업무의 혼란을 야기하므로 세 업무 간의 정리가 필요한 상황임

[표 3-11] 유사업무 비교

	설계관리 측면		공사관리 측면	
	사후설계관리	디자인감리	공사감리	건설사업관리
관련 법령	「건축사법」 ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’	「건축기본법」 ‘공공부문 건축디자인 업무기준’	「건축법」 ‘건축공사 감리세부기준’ 「건축사법」 ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’	「건설산업기본법」 「건설기술 진흥법」 ‘건설공사 사업관리 방식 검토기준 및 업무수행지침’ ‘건설기술용역 대가 등에 관한 기준’
정의	설계요도의 구현, 건축시공 및 감리 모니터링, 기타 발주청 위탁업무의 수행을 위하여 건축허가 이후 건축과정에 설계자를 참여시키는 업무	설계자가 설계안대로 시공이 이루어지는지에 대한 여부를 확인하는 업무	건축법에서 정하는 바에 따라 건축물, 건축설비, 공작물 등이 설계도서의 내용대로 시공되는지 확인하고, 공사의 품질 및 안전관리 등에 대하여 지도·감독하는 행위	발주자를 대신하여 건설공사에 관한 기획, 타당성 조사, 분석, 설계, 조달, 계약, 시공관리, 감리, 평가, 사후관리 등을 수행하는 행위
대상	특별건축구역 내 공공건축물	공공공간 및 공공시설물 조성사업	건축허가대상 건축물	총공사비 200억 이상 건설공사
수행 주체	(원)설계자	(원)설계자	건축사(허가대상건축물, 리모델링) 건설기술용역업자(다중이용건축물)	건설기술용역업자
업무 내용	설계도서의 해석, 자문 현장여건 변화 및 업체선정에 따른 자재와 장비의 치수·위치·재질·질감·색상 등의 선정 및 변경에 대한 검토·보완 법 제72조제6항에 따른 모니터링 설계변경에 대한 자문 건축디자인 및 도시경관 등에 관한 설계	설계안대로 시공 여부 확인 설계요도가 시공단계에서 반영될 수 있도록 설계자가 의사결정과정에 참여 설계변경이 필요한 경우설계자와 충분히 협의	공사시공자가 설계도서에 따라 적합하게 시공하는지 여부의 확인 관계 법령에 따른 기준에 적합한 건축자재인지 여부의 확인 건축물 및 대지가 관계법령에 적합하도록 공사시공자 및 건축주를 지도 시공계획 및 공사관리의 적정여부의 확인	일반행정업무 보고서작성, 제출 현장대리인 등의 교체 행정업무 설계도서 등 검토 현장관리 하도급 적정성 검토 가설시설물 설치계획서 작성

의도의 구현을 위한 자문			공사현장에서의 안전 관리의 지도 공정표의 검토 상세시공도면의 검토 · 확인 구조물의 위치와 규 격의 적정여부의 검 토 · 확인 품질시험의 실시여부 및 시험성과의 검토 · 확인 설계변경의 적정여부 의 검토 · 확인 기타 공사감리계약으 로 정하는 사항	현지 조사
				시공성과 확인 및 검 측
				사용자재의 적정성 검토
				사용자재의 검수·관 리
				수명사항
				품질시험 및 성과검 토
				시공계획 검토
				기술검토
				지장물 철거 및 공사 중지 명령
				공정관리
				안전관리
				환경관리
				설계변경 관리

2) 설계의도 구현 업무 1차 정리

□ 설계의도 구현 표준 업무(1차 안)

• 설계도서의 해석 및 자문

- 설계도서의 해석 및 자문은 주요 공정에서 설계자가 작성한 도서에 대한 이해를 돕고 공사 오류를 방지하기 위해 시공자 및 발주자의 요청이 있을 때 실행함
- 단 건축설계와 분리 발주되어 시행되는 실내건축, 전시설계 등의

경우 해당 공사 단계에 의무적으로 검토함

- **자재와 장비의 선정·변경에 대한 검토·보완**
 - 건축물 마감공정의 주요 자재와 장비 선정을 승인함
 - 현장여건 변화에 따라 대체품을 선정함
 - 자재와 장비 변경에 따른 설계도서 수정 등 보완업무를 수행함
- **시공 모니터링**
 - 사후설계관리와 디자인감리의 연결선상에서 시공 모니터링을 추가함
 - 공사의 효율성을 주된 목표로 시공 과정에 설계자의 모니터링을 의무화함으로써 디자인적 가치를 함께 구현할 수 있게 함
 - 내외부마감에 한하여 설계자가 시공 상황을 모니터링하고 그에 대한 보고서를 제출하도록 함
- **설계변경에 대한 협의**
 - 설계를 완료하여 납품한 이후 시공과정에서 발생하는 설계변경에 해당함
 - 시공과정에서 원 설계안과 동떨어진 설계변경, 발주자 임의의 설계변경 등을 방지하는 역할임
 - 설계도면, 시방서, 내역서 간의 오류를 바로잡는 의미의 설계변경을 제외하고 디자인을 변경하는 설계변경 필요 시 설계자의 의견을 구하는 협의과정을 거치도록 함
- **사용승인 신청 시 건축물에 대한 확인**
 - 설계의도 구현 업무보고서를 작성함
 - 설계의도 구현 평가서를 작성함
- **건축물 유지·관리에 관한 제안**
 - 건축물 사용 과정에서 개보수나 리모델링 등으로 중요한 입면이나 거실 공간 등이 변경되는 경우, 원설계자의 자문을 통하여 초기 설계의도를 유지하도록 함

[표 3-12] 단계별 설계의도 구현 업무(1차 안)

시공단계(필수업무)	유지·관리단계(선택업무)
(1) 설계도서의 해석·자문	(6) 건축물 유지·관리에 대한 제안
① 별도 발주 디자인업무에 대한 자문(ex. 전시설계) ② 설계도서에 대한 질의 시 응답	⑪ 개보수, 리모델링 시 자문 ⑫ 유지·관리 모니터링
(2) 자재와 장비의 선정·변경에 대한 검토·보완	
④ 자재·장비 대체품선정보고서 작성(선정이유, 스펙 설명 등) ⑤ 자재·장비 대체에 따른 설계도서 수정	
(3) 시공 모니터링	
⑥ 마감자재에 대한 승인 ⑦ 디자인관련 시공상세도 승인	
(4) 설계변경에 대한 자문	
⑧ 시공 중 디자인관련 설계변경 시 협의	
(5) 사용승인 신청 시 건축물에 대한 확인	
⑨ 설계의도 구현 업무보고서 작성 ⑩ 건축물 확인서 작성	

3) 유사업무 대가 산정기준

□ 설계관리 측면 업무의 대가 산정기준

- 사후설계관리의 경우 실비정액가산방식 적용 시 엔지니어링협회 노임단가를 적용하도록 되어 있으나 인·일수 기준이 없어 대가 산정이 불가능함
- 디자인감리는 대가에 대한 규정이 없는 상황임

□ 공사관리 측면 업무의 대가 산정기준

- 「건설기술 진흥법」에 따른 공사감리(다중이용건축물에 해당)와 건설사업 관리는 실비정액가산방식 적용을 위한 인·일수 기준과 노임단가 기준이 있으므로 대가 산정이 가능함

- 「건축사법」에 따른 공사감리 역시 ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’에서 건축공사감리 요율기준을 제시하고 있으므로 대가 산정이 가능함



[그림 3-5] 관련 업무 대가 산정기준

[표 3-13] 유사업무 대가기준 비교

	설계관리 측면		공사관리 측면	
	사후설계관리	디자인감리	공사감리	건설사업관리
대가 산정기준	실비정액가산 방식	—	공사비요율방식(허가대상 건축물, 리모델링건축물) 실비정액가산방식(다중이용건축물)	실비정액가산방식
작동여부	N	—	Y	Y
작동근거	MH기준 없음	—	공사비요율방식(요율기준 있음) 실비정액가산방식(MH기준 있음)	MH기준 있음

제4장 설계의도 구현 표준 업무 및 대가기준 구체화

1. 건축공사 표준시방서 분석
2. 해외 유사사례 분석
3. 설계의도 구현 업무량 조사

1. 건축공사 표준시방서 분석

1) 주요내용

□ 일반사항

- 건축공사 표준시방서는 총칙과 23종의 공사에 관한 내용으로 구성되며 각 공사별 세부 공사내용은 일반사항, 자재, 시공 항목으로 이루어짐
- 국내 모든 공사에 적용되는 시공지침으로서 공사과정에 담당원(발주자가 지정한 감독자 및 감독보조원 또는 건설기술관리법 및 주택법의 규정에 따른 책임감리원, 즉 발주자의 대리인)이 검토·승인해야 할 업무를 명시함

□ 디자인 관련 승인업무

- 설계의도 구현을 위하여 설계자가 시공과정에서 검토 또는 승인해야 하는 업무를 확인하고 담당원 업무와 구분함
- 23종의 공사 중에서 외관 및 디테일에 영향이 큰 외벽공사, 유리·창호공사, 수장공사 등 9가지 공사를 대상으로 담당원의 승인업무를 조사함
- 시공방법 및 품질관리, 안전관리, 성능 시험, 자재의 보관 등은 담당원의 고유 업무로 보고, 그 외에 디자인 결정과 상관성이 높은 업무를 도출함

[표 4-1] 건축공사 표준시방서의 담당원 승인업무

공사	승인업무
조적공사	
조적공사 일반	
벽돌공사	벽돌 나누기 및 나무벽돌, 문음 볼트 및 배관 등의 설치요령의 시공도 승인 개구부 접합부 또는 다른 구조부와의 연결부에 대한 승인 (벽쌓기 견본을 만들어 색채, 질감, 일شم씨를 볼 수 있도록 함) (줄눈의 견본을 만들고 시방에 따라 코킹과 접착공사의 견본도 만들)
내화벽돌쌓기	개구부, 단부, 모서리, 곡선부, 아치 및 다른 구조부와의 접합부에 대한 시공도 승인
벽돌조 복원 및 청소공사	
블록공사	콘크리트 블록 견본품 승인
단순조적 블록공사	시공도 승인 접합부 시공도 승인
보강 블록공사	시공도 승인
거푸집 블록	시공도 승인
ALC블록 공사	
조적조 문화재 보존공사	
석공사	
석공사 일반	석재 나누기도, 시공도 승인 견본품 승인 석재 가공 마무리 정도 견본품 승인
화강석 공사	석재의 재질, 색깔, 무늬 및 마무리의 종류 견본품 승인
대리석 공사	대리석의 종류, 색상, 무늬 및 마감의 종류 견본품 승인
테라조 공사	종석의 종류, 크기, 색깔, 양생 및 마감의 정도 견본품 승인
기타 통석 공사	
건식 석재공사	
석재 쌓기공사	
석축공사	
인조대리석공사	
물다듬무늬석공사	
앤티크대리석공사	
타일 및 테라코타공사	
타일 및 테라코타공사	타일 나누기도 승인 제품 견본 승인
타일면저붙임 프리캐스트 공법 공사	

테라코타공사	테라코타의 품명, 형상, 치수, 이형, 소지, 표면상태, 유약의 색깔, 시유약의 정도, 색깔 및 광택 견본품 승인 소성의 완부, 성형의 정부, 변형, 뒤틀림, 흠, 관입 및 색깔 얼룩 등 검사 줄눈나누기도 지시
목공사	
목공사 일반	필요 부분 시공도 승인 지정 수종의 공급이 곤란할 때 대체 수종에 대한 승인
한옥목조공사	
경골목조공사	품질이 명시되지 않은 재료에 대한 승인 접합철물에 대한 승인
대단면목조공사	부재의 실물도 혹은 공작도 승인 품질이 부적합한 경우 대책마련 여부 승인
통나무목조공사	통나무 치수 변경에 대한 승인 접합부 시공도 승인 침하 고려한 시공도 승인
외벽공사	
외벽공사 일반	
금속커튼월 공사	
PC커튼월 공사	조립 전 최종 시공상세 도면과 공사시방서 승인
조립식패널 외벽공사	패널의 골 형태, 색상 및 단열재 종류, 시공도에 대한 승인
ALC패널 공사	시공도 승인
미장공사	
미장공사 일반	견본품 및 견본바름이나 견본뿔칠 승인 균열방지용 줄눈설치 지시
시멘트 모르타르 바름	색모래 견본품 승인 거친면 마무리 재료 견본품 승인 시방서에 정한바 없을 시 줄눈설치 지시
시멘트 스테코 바름	
컬러 시멘트 바닥 마무리 공사	
인조석 바름 및 테라조 바름	
석고 플라스터 바름	
돌로마이트 플라스터 바름	
회반죽 바름	
외바탕 흙벽바름	색모래 견본 승인
합성수지 플라스터 바름	
합성고분자 바닥바름	
셀프 레벨링재 바름	
바닥강화재 바름	
단열 모르타르 바름	

골재 나타내기 바름	
내화학 바름	
롤러 문양 마무리 바름	
제물마감	
유리·창호공사	
유리공사	시공상세도 승인 재료 견본 승인
창호공사 일반	
알루미늄 합금제 창호공사	시공상세도 승인 새시 착색 피막 색상 승인 부재 및 부속품 승인 창호 설치 후 전 수량에 대한 검사
합성수지제 창호공사	시공상세도 승인 창호 설치 후 전 수량에 대한 검사
복합소재 창호공사	시공상세도 승인 새시 착색 피막 색상 승인 창호 설치 후 전 수량에 대한 검사
목제 창호공사	시공상세도 승인 견본품 및 조립견본 승인 창호 설치 후 전 수량에 대한 검사
강제 창호공사	시공상세도 승인 색상 및 견본 승인 창호 설치 후 전 수량에 대한 검사
스테인리스스틸 창호공사	시방서에 정한바 없을 시 표면마감 결정
문 공사	시공상세도 승인 자재의 색상, 형상, 기구, 규격, 등급 등 승인
도장공사	
도장공사 일반	견본품의 색상 및 광택 승인
바탕만들기 공사	
수성 도료 도장	
광택 수성 도료 도장	
조합 도료 도장	도장업자의 조색에 대한 승인
자연건조형 도료 도장	
알루미늄 도료 도장	
아크릴 도료 도장	
염화비닐수지 도료 도장	
투명 래커 도장	
래커 도료 도장	
바니시 도장	
오일 스테인 도장	

염화고무 도료 도장	
에폭시계 도료 도장	
폴리우레탄 수지 도료 도장	
불소수지 도료 도장	
실리콘수지, 실리케이트 도료 도장	
실록산수지 도료 도장	
무늬 도장	
스프레이 도장	
방균 도료 도장	
바닥재 도료 도장	
내화 도료 도장	
수장공사	
수장공사 일반	구입이 곤란한 재료의 대체품에 대한 승인 견본의 재질, 형상, 치수, 색깔 및 마무리 등 승인
바탕공사	시공도에 대한 승인
바닥공사	카펫 견본의 색깔, 무늬, 모양 등 승인
벽공사	합판 견본의 무늬결, 색깔 등 승인
천장공사	합판 견본의 무늬결, 색깔 등 승인
	시공 상세도 승인
	제품자료 및 견본에 대한 승인 시험시공에 대한 승인
도배공사	도배지 견본의 색깔, 무늬 등 승인
커튼 및 블라인드공사	천 견본의 품질, 색깔, 무늬 등 승인 블라인드 견본의 승인

2) 설계의도 구현 관련 승인업무

- 담당원의 승인업무는 견본을 통한 자재의 승인, 시공상세도의 승인, 시공 견본(목업)의 승인, 설계도서나 시방서의 누락사항에 대한 승인 등이 있음
- 누락사항에 대한 승인은 설계오류로 인한 업무이므로 제외함
- 견본 및 시공상세도에 대한 승인은 디자인과 상관성이 높은 항목으로 설계의도 구현 업무와 연관 지어 볼 수 있음

[표 4-2] 표준시방서의 설계의도 구현 관련 승인업무

공사*	설계의도 구현 관련 승인업무		
	마감자재에 대한 승인	시공상세도에 대한 승인	시공견본에 대한 승인
조적공사	조적의 색상, 질감에 대한 승인		벽쌓기 견본에 대한 승인
석공사	석재의 재질, 색상, 무늬 및 마무리의 종류에 대한 승인	석재 나누기도 승인	
타일·테라코타 공사	타일의 재질, 질감에 대한 승인	타일 나누기도 승인	
목공사	대체 수종에 대한 승인	상세시공도 승인	
외벽공사		커튼월, 패널 등 시공상세도 승인	
미장공사	미장재료에 대한 승인		견본바름에 대한 승인
유리·창호공사	유리, 새시의 색상, 표면마감에 대한 승인	시공상세도 승인	
도장공사	견본품의 색상, 광택에 대한 승인		도장업자의 조색에 대한 승인
수장공사	재료의 대체품에 대한 승인 견본의 색상, 무늬 등에 대한 승인	시공상세도 승인	시험시공에 대한 승인

*여기에서의 공사란 마감공사를 의미함

- 설계의도 구현을 위하여 시공과정에서 담당원의 승인과 별도로 설계자가 승인해야 한다고 판단되는 업무는 다음과 같음
 - 마감자재에 대한 승인
 - 디자인 관련 시공상세도에 대한 승인
 - 시공견본(목업)에 대한 승인

2. 해외 유사사례 분석

1) 미국¹⁶⁾

① AIA의 Contract Documents (www.aia.org 참조)

- AIA Documents는 건축주, 건설업자, 설계자, 건설사업관리자, 기술사들이 프로젝트 계약을 서로 체결할 때 사용하는 미국건축사협회(American Institute of Architects)에서 발간한 표준계약문서를 칭함
- 계약문서는 프로젝트의 규모와 특성, 발주방식, 건설사업관리자 유무, 공사 금액계약방식 등에 따라 상황에 맞춰 선택할 수 있으며 계약 주체간의 업역과 권리, 의무, 책임한도를 매우 구체적으로 설정하여 표준업무지침으로 까지 불림¹⁷⁾
- AIA Documents는 A, B, C, D, E, G의 6가지 시리즈로 구성됨
- A시리즈는 건축주와 건설업자의 관계, B시리즈는 건축주와 설계자의 관계, C시리즈는 설계자와 엔지니어 또는 컨설턴트의 관계, D시리즈는 건축산업에 관계되는 중요 문서(ex. 견적 및 비용예측을 위한 계산기준), E시리즈는 A, B, C시리즈와 같은 본 계약에 첨부되는 증거예시문서들, G시리즈는 건축사무소의 계약행정 및 집행, 프로젝트 관리양식 등을 다루고 있음¹⁸⁾
- 그 중에서도 설계의도 구현과 관련하여 확인할 문서는 B141TM-1997¹⁹⁾, A201TM-1997²⁰⁾임(2007년에 개정된 표준계약양식이 가장 최근이나 현재에도 1997년에 발행된 B141TM-1997과 A201TM-1997을 보편적으로 사용)

□ B141TM-1997

- 설계자는 6가지 범주 68가지 서비스목록을 건축주에게 보여주고 특정 프로젝트를 위한 서비스 범위를 작성함
- 선정된 각 서비스에 대해 책임의 주체, 구체적인 대가 산정방식, 관련 정보를 기입함

16) 본 내용은 외부 연구진 윤정원 서울시립대학교 교수가 작성한 원고를 편집하여 수록함

17) 김소라(2006), 「미국 표준계약양식에 나타난 건축사의 업무와 역할에 관한 분석」, 대한건축학회, p.142

18) 김광현 외(2011), 「건축설계 대가산정 기준연구」, 대한건축학회, p.90

19) Standard Form of Agreement Between Owner and Architect with Standard Form of Architects's Services

20) General Conditions of the Contract for Construction

[표 4-3] 서비스 목록

책임	서비스 범주 및 서비스 명칭	대가산정 방식	비고
건축주	프로그램 기준		
설계자	마스터플랜	일괄지급	
건축/컨설턴트	조명 디자인	요율	3배 계수
	프로젝트 관리 서비스		
	프로그램 관리		
	관리 행정		
	건축주 컨설턴트 코디네이션		
	프로젝트 프리젠테이션		
	프로젝트 예산 평가		
	일정 발전 및 감시		
	공사 비용 예비 견적		
	공사 비용 상세 견적		
	건축주 제공 데이터 코디네이션		
	가치 분석		
	대리 상담		
	계획 및 평가 서비스		
	프로그래밍		
	공간 계통도 및 플로우 다이어그램		
	기존 시설 조사		
	경제성 예비 조사		
	마케팅 조사		
	프로젝트 파이낸싱		
	대지 분석 및 선정		
	대지 개발 계획		
	대지 이용 상세 조사		
	대지 내 시설 조사		
	대지 외 시설 조사		
	환경 조사 및 보고서		
	에너지 조사 및 보고서		
	조닝 프로세싱 보조		
	토목 공학		
	부지 측량		
	디자인 서비스		
	건축디자인		
	구조 디자인		
	설비 디자인		
	전기 디자인		
	토목 설계		
	실내 설계		
	경관 설계		
	그래픽 디자인		
	스페셜 디자인		
	재료 리서치 및 시방서		

	스페셜 가구 디자인		
	공사조달 서비스		
	입찰/제안 문서		
	입찰/제안 문서의 재생산 및 배포		
	특수 입찰/협상 부록		
	대안 분석		
	입찰 전 컨퍼런스/선정 인터뷰		
	입찰/협상		
	입찰/제안 평가		
	계약		
	입찰/협상 결과 보고서		
	감리 서비스		
	일반 관리		
	제출 서비스		
	현장 방문		
	현장 프로젝트 대표		
	지불 증명		
	테스트 및 점검 관리		
	추가 문서		
	작업 중 변경 관리		
	해석 및 결정		
	프로젝트 완공		
	공사 관리		
	시설 운영 서비스		
	유지 및 관리 프로그래밍		
	착수 보조		
	준공도면		
	보증 검토		
	시설 운영 및 수행 회의		
	계약 후 평가		
	세입자 관련 서비스		
	프로젝트 홍보		
	임대 브로슈어		

* 자료: B141™ -1997 2.8조 서비스 목록 참조

□ A201™-1997

- 건축주와 건설업자의 계약에 관한 문서이지만 설계자의 의무 및 서비스에 대해서도 언급하고 있음
- 1조의 주요 내용 중 프로젝트 매뉴얼은 설계자가 작성하는 문서로 입찰요건, 샘플형식, 계약조건, 시방서를 포함하여 건축주와 건설업자 간 계약의 기준이 됨
- 3조는 공사 및 현장관련 설계자의 서비스, 4조는 감리에 있어 설계자의 역할과 책임을 명시함

- A201™-1997 3조 설계자의 서비스
 - (3.2조)건설업자는 계약문서와 현장조건에 대해 검토하고 디자인 오류나 생략에 대해 설계자에게 보고해야 함
 - (3.4조)건설업자는 설계자의 평가 후, 설계변경 명령에 따라 건축주의 동의하에 재료를 대체할 수 있음
 - (3.11조)건설업자는 설계도서, 설계변경 명령, 수정 관련 문서 및 승인된 시공도면, 제품정보, 샘플, 유사한 요구 제출물의 기록 등을 정리하여 설계자가 이용할 수 있도록 하며, 작업이 끝나면 건축주에게 제출할 수 있도록 설계자에게 전달함
 - (3.12조)3.11조의 시공도면, 제품정보, 샘플 등의 제출목적은 디자인개념과 주어진 정보에 부합하는지 증명하는 것이며 계약문서에서 요구한 제출물에 대해 설계자가 승인할 때까지 작업을 진행할 수 없음
 - (3.16조)건설업자는 건축주와 설계자가 진행 중인 공사에 접근할 수 있도록 함
- A201™-1997 4조 설계자의 서비스
 - 설계자는 설계변경 명령과 건축공사 변경지시서를 준비하여 공사의 소규모 변경을 인가할 수 있음
 - 설계변경명령(CO)은 설계자가 준비하고 건축주, 건설업자, 설계자가 서명한 서면도구로 공사의 변경, 계약 총액의 조정, 일정의 조정 등을 포함함(간단한 변경은 설계자 단독으로 발급 가능)
 - 실질적인 공사 완료에 대해 시공자가 최종 지불이전에 완성되거나 수정될 내역 목록을 설계자에게 제출하면 설계자는 공사완료 여부를 검사하고 공사완료 증명서를 발급함

□ B141™-1997의 설계의도 구현 해당 업무

- 계약관리 서비스에서 설계자의 서비스는 일반관리, 공사의 평가, 지불증서 관리, 제출물 관리, 공사변경, 프로젝트 완공관련 업무 등으로 구분됨

- 일반관리
 - 설계자는 건축주나 건설업자의 서면 요청에 따라 계약문서 및 그 요구 사항에 맞게 건축주와 시공자의 수행에 관한 문제를 해석하고 결정해야 하며, 설계자의 해석과 결정은 글이나 도면의 형식으로 이루어져야 함
- 공사의 평가
 - 설계자는 일정한 주기로 시공자의 수행 단계에 적절하게 현장을 방문하거나 건축주와 협의한 대로 방문함
 - 설계자는 공사의 방법, 방식, 기술, 순서, 절차 혹은 안전에 대해 책임지지 않음
 - 설계자는 준비 또는 진행 중인 공사 어디에나 항상 접근이 가능함
- 제출
 - 설계자는 시공도면, 제품정보 및 샘플과 같은 건설업자의 제출에 대해 검토하고 승인하거나 다른 적절한 조치를 취해야 함
 - 계약문서에 표현된 디자인 개념이나 정보와 부합하는지 확인하는 목적에 국한됨
 - 설계자의 조치는 건설업자의 활동을 지연시키지 않도록 즉시 합리적으로 이루어져야 하며 동시에 설계자가 전문적인 판단을 할 수 있도록 충분한 시간이 제공됨
 - 제출물의 검토는 치수나 수량과 같은 정보의 확인, 장치나 시스템의 설치에 대한 지시를 입증하기 위한 목적은 아님

② CSI의 시방서 1장 (www.csinet.org 참조)

- 미국의 시방서는 대부분 CSI(Construction Specifications Institute) 형식을 따르며 업무의 범주를 대표하는 16개의 장으로 이루어짐
- 1장은 공사계약에 대한 일반필요조건으로 공사개요, LEED 요구조건, 대안, 코디네이션, 현장 엔지니어링, 참고 기준과 정의, 프로젝트 미팅, 단가,

제출, 품질 통제 및 시험, 시공견본, 공사 시설 및 임시통제, 공사 폐기물 처리, 재료 및 장치, 대체 요청 양식, 계약 완공 등으로 구성됨

- 1장에 설계자와 하도급업자의 관계 등을 명시하는데, 이는 하도급업자가 설계자의 검토와 승인을 받아야 하는 제출물의 내역, 테스트, 시공견본, 샘플 등에 대한 요구사항을 포함함

□ 프로젝트 미팅

- 공사 전 회의, 설치 전 회의, 진행보고 미팅, 코디네이션 미팅 등을 포함함
- 공사 전 회의는 현장에서 열리며 공사 진행에 있어 중요한 항목들(공사일정, 공사순서, 책임인력 지정, 현장 결정, 공사 변경, 변경 지시 절차, 지급 신청 절차, 코디네이션 도면, 제품정보, 샘플 제출, 준공도서 준비 등)을 안건으로 함
- 설치 전 회의는 각 공사가 다른 공사와 코디네이션이 필요할 때 열리는 회의로 시공자는 설계자에게 회의 일정을 알려야 하며 회의록을 건축주와 설계자를 포함한 모든 관련자에게 배포해야 함
- 진행보고 미팅은 현장에서 정기적으로 건축주, 설계자, 시공자 간에 이루어지며 공사진행에 영향을 미치는 사항에 대해 검토하고 각 주체별 진행 현황 및 미래 요구를 검토함
- 코디네이션 미팅은 정기적으로 열리며 공사 계획이나 코디네이션에 관련된 모든 주체가 참석해야 함

□ 제출

- 설계자가 공사감리를 위해 시공자로부터 받아야 하는 제출물과 절차를 규정함
- 제출물 검토 기간은 10일 정도임
- 시공자는 완전하고 정확한 제출물을 제공하는 책임이 있으며 각 제출물은 설계자가 승인한 전달양식과 함께 프로젝트, 시공자, 하도급업자, 주요공급자를 명시하고, 관련 도면 및 상세 번호, 시방서 번호가 명시되어야 함
- 설계자가 제출물을 검토한 뒤에는 필요에 따라 수정 및 재 제출이 이루어져야 하며 이전 제출물로부터의 변경을 명시해야 함
- 시공도면(시공상세도)을 설계자에게 제출하여 검토 받아야 함
- 제품정보는 설치방법, 카탈로그 색상 차트, 다이어그램 등 제조업자의 표

준설명서를 포함하고 필요 시 시공도면으로 제출함

- 설치될 자재 및 제품과 동등한 샘플을 제출해야 하며 각 샘플에는 기술, 원료, 제조자명, 카탈로그 번호를 기재해야 함
- 설계자는 의도, 색상, 패턴, 질감, 유형을 확인하기 위하여 샘플을 검토함
- 마감공사에서 색상, 패턴, 재질의 다양성이 예상되는 경우, 세 개 이상의 샘플을 제출하여 대략적인 다양성의 범위를 보여줘야 함
- 설계자는 제출물이 계약문서 상 디자인 개념과 정보에 일치하는지 검토하고 도장을 찍어 조치를 지시한 후 시공자에게 반납함
- 설계자가 제출물을 거부할 경우에는 이유를 밝혀야 하고, 시공자는 제출물이 승인받을 때까지 다시 제출해야 함
- 설계자가 요청하지 않은 변경은 반드시 명시해야 함

□ 시공견본

- 설계자 및 건축주의 협의에 따라 외벽 구성요소 및 내부공사에 대한 현장 시공견본 제공함
- 설계자는 시공견본의 시공도면과 시공견본사진 및 샘플을 받아 검토함
- 시각적 품질 및 시험 프로그램 결과에 대한 설계자의 승인 후 공사를 시작할 수 있으며, 시공견본은 계약기간 동안 보호·유지됨

□ 자재와 장비

- 자재의 경우 규정이나 시방서에 부합하다고 설계자가 판단한다면 대체 가능함
- 계약 체결 후 시공자가 지정된 것과 다른 제품이나 자재를 사용하고자 한다면 변경에 대한 기술, 시공도면, 계약금액 변동 등 포함하여 설계자에게 서면으로 요청해야 함
- 설계자는 대체 재료의 모든 측면을 고려하여 서면을 통해 시공자에게 승인 여부를 통보해야 함

□ 프로젝트 완공

- 설계자는 완공 상태를 결정하기 위해 검사를 실시하고 공사의 실질적인 완료를 결정하면 증서를 발급함
- 설계의도 구현과 관련하여 공사계약관리 서비스에 있어서 설계자는 재료,

시공견본, 공사완공여부 심사 등에 대해 건축주를 대신하여 판단할 수 있는 권한을 가짐으로써 시공자의 제안 및 결정을 견제할 수 있게 되며 특히 디자인 의도와 관련된 일체의 결정에 있어서는 계약문서에 근거하여 고유 권한을 보장 받음

③ 공사관련 설계자 서비스의 장점

- 공사감리자로서의 설계자는 공사계약문서를 해석하고 공사 진행을 추적하며 건축주와 시공자 간의 상충되는 이익관계를 타협시킴
- 공사감리를 하는 설계자는 프로젝트 의사소통을 촉진하고 명확한 프로젝트 기록을 남김으로써 리스크를 더 잘 관리하고 제한할 수 있음
- 또한 적시에 문제점을 발견하여 고칠 수 있도록 하며 부정적 영향을 최소화할 수 있음
- 설계자가 공사기간에 지속적으로 관여하면 완성된 건물이 디자인의도를 반영하고 자재와 기술의 품질을 더 보장할 수 있다는 확신을 건축주에게 줄 수 있음

④ 설계의도 구현 해당 대가기준

- 미국은 일반적으로 전체 설계비의 약 25%를 공사감리비용으로 산정함²¹⁾
- 공사감리에 대한 적절한 대가를 협상하는 방법 중 하나는 일반서비스에 대한 기본비용에 대해 합의하고, 공사관리 체크리스트를 검토하여 각각의 공사감리업무를 하나의 부가서비스로 추가하는 것임
- 서비스의 범위가 구체적이지 않은 경우 부분적 서비스를 이행하거나 추가 서비스를 이행할 때, 전문검토 서비스가 필요할 때, 리모델링 프로젝트인 경우 등은 시간당 요율로 계산하기도 함
- 그러나 세부업무별 대가에 대한 비율은 기준이 없으므로 설계의도 구현에 상응하는 대가를 추정하기는 어려움

21) <http://www.aia.org/aiaucmp/groups/aia/documents/pdf/aiab089226.pdf> 참조

2) 독일²²⁾

① 설계자와 엔지니어 업무의 대가 규정 (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure)

- 독일의 설계자와 엔지니어 업무에 대한 대가를 규정하고 있는 HOAI는 1971년 11월 4일 제정된 엔지니어와 설계자 업무 규정을 위한 법률 1,2 조에 근거하여 독일연방정부가 제정함
- 건물 용도에 따라 대가영역을 1~5로 구분하고 대가영역별로 공사비에 따른 최소, 최대 대가금액을 규정함
- 건축물의 난이도 및 도서량과 공사비에 따라 대가를 정하는 방식은 우리나라와 유사하나, 우리는 대가를 공사총액에 대한 비율로, 독일은 최소/최대 금액으로 규정한 것이 차이점임

[표 4-4] 설계자와 엔지니어 업무의 대가 규정_건물의 대상물목록

건물의 대상물목록	대가영역				
	1	2	3	4	5
주거					
- 일시적인 사용을 위한 간단한 가건물	○				
- 공동의 위생- 그리고 주방시설을 구비한 단순한 주거건물		○			
- 단독주택, 일반주택 혹은 집합주택			○		
- 기숙사, 공동숙소, 유스호스텔, 청소년수련원, 청소년교육원			○	○	
교육 / 학문 / 연구					
- 개방된 휴게공간과 놀이공간	○				
- 학생기숙사			○	○	
- 일반적인 계획요구사항의 학교, 예를 들어 초등학교, 상급학교, 직업학교			○		
- 높은 계획요구사항의 학교, 교육센터, 대학교, 종합대학교, 예술 학교				○	
- 강의센터, 회의센터				○	
- 실험소, 연구소				○	○
사무 / 행정 / 국가 / 자치					
- 사무소, 행정건물			○	○	
- 창고, 건축자재창고			○	○	
- 의회건물, 법원건물				○	
- 형무소					○
- 소방서, 구재소			○	○	
- 저축은행지점, 은행지점			○	○	
- 소규모도서관, 공공도서관, 기록보관소			○	○	
보건 / 간호					

22) 본 내용은 외부 연구진 김주애 Teamwerk-Architekten 소장이 작성한 원고를 편집하여 수록함

- 휴양소	○				
- 유치원, 방과후학교			○		
- 청소년센터, 청소년수련원			○		
- 간호시설, 노인복지시설			○		
- 의료기술설비를 구비 혹은 구비하지 않는 구호시설 혹은 요양소			○	○	
- 사고수습시설, 구급시설, 외래진료시설		○	○		
- 치료시설, 재활시설, 휴양과 조리 그리고 치유를 위한 건물			○	○	
- 긴급구조시설			○		
- 일반병원, 전문병원, 특수병원				○	
- 종합병원, 대학병원					○
거래 그리고 판매 / 요식업					
- 단순한 판매창고, 판매대, 매점		○			
- 소매점, 할인판매점, 쇼핑센터, 시장			○	○	
- 음식점, (회사)구내식당, (학교)구내식당			○	○	
- 식사실을 구비 혹은 구비하지 않은 대형주방				○	
- 여관, 호텔			○	○	
여가 / 스포츠					
- 단순한 관람장		○			
- 보트보관소		○			
- 체육관			○	○	
- 다용도홀, 실내수영장, 대형운동장				○	○
상업 / 공업 / 농(축산)업					
- 단순한 농(축산)업 건물, 예를 들어 개방된 창고 혹은 주기장	○				
- 농(축산)업용 공장, 축사		○	○	○	
- 생산을 위한 온실		○			
- 단순한 밀폐된 단층 홀, 작업장		○			
- 특수 저장고, 예: 냉장창고			○		
- 공장, 수공업 혹은 공업 자동화공장		○	○	○	
- 공업생산공장			○	○	○
하부구조(기간시설)					
- 개방된 연결로, 차양물, 예를 들어 개방된차고	○				
- 단순한 차고건물		○			
- 각각 통합된 다른 용도를 가진 주차건물, 대형주차건물, 지하차고		○	○		
- 역사 혹은 여러 공공교통수단의 정류장				○	
- 비행장				○	○
- 에너지공급센터, 발전소, 대형발전소				○	○
예술 / 종교건물					
- 문화적 목적을 위한 파빌리온		○	○		
- 시민회관, 주민회관, 문화관, 종교건물, 교회				○	
- 종교적 혹은 문화적 목적을 위한 다목적홀				○	
- 전시관, 영화관			○		
- 박물관				○	○
- 연극공연장, 오페라공연장, 연주회장				○	○
- 라디오- 혹은 TV방송국				○	○

* 자료: HOAI 첨부10.2 참조

[표 4-5] 설계자와 엔지니어 업무의 대가 규정_대가표(건물과 내부공간)

산정가능 한 비용 (단위유로)	대가영역1 (매우 경미한 계획)		대가영역2 (경미한 계획)		대가영역3 (일반적인 계획)		대가영역4 (높은 수위의 계획)		대가영역5 (매우 높은 수위의 계획)	
	최소	최대	최소	최대	최소	최대	최소	최대	최소	최대
25.000	3.120	3.657	3.657	4.339	4.339	5.412	5.412	6.094	6.094	6.631
35.000	4.217	4.942	4.942	5.865	5.865	7.315	7.315	8.237	8.237	8.962
50.000	5.804	6.801	6.801	8.071	8.071	10.066	10.066	11.336	11.336	12.333
75.000	8.342	9.776	9.776	11.601	11.601	14.469	14.469	16.293	16.293	17.727
100.000	10.790	12.644	12.644	15.005	15.005	18.713	18.713	21.074	21.074	22.928
150.000	15.500	18.164	18.164	21.555	21.555	26.883	26.883	30.274	30.274	32.938
200.000	20.037	23.480	23.480	27.863	27.863	34.751	34.751	39.134	39.134	42.578
300.000	28.750	33.692	33.692	39.981	39.981	49.864	49.864	56.153	56.153	61.095
500.000	45.232	53.006	53.006	62.900	62.900	78.449	78.449	88.343	88.343	96.118
750.000	64.666	75.781	75.781	89.927	89.927	112.156	112.156	126.301	126.301	137.416
1.000.000	83.182	97.479	97.479	115.675	115.675	144.268	144.268	162.464	162.464	176.761
1.500.000	119.307	139.813	139.813	165.911	165.911	206.923	206.923	233.022	233.022	253.527
2.000.000	153.965	180.428	180.428	214.108	214.108	267.034	267.034	300.714	300.714	327.177
3.000.000	220.161	258.002	258.002	306.162	306.162	381.843	381.843	430.003	430.003	467.843
5.000.000	343.879	402.984	402.984	478.207	478.207	596.416	596.416	671.640	671.640	730.744
7.500.000	493.923	578.816	578.816	686.862	686.862	856.648	856.648	964.694	964.694	1.049.587
10.000.000	638.277	747.981	747.981	887.604	887.604	1.107.012	1.107.012	1.246.635	1.246.635	1.356.339
15.000.000	915.129	1.072.416	1.072.416	1.272.601	1.272.601	1.587.176	1.587.176	1.787.360	1.787.360	1.944.648
20.000.000	1.180.414	1.383.298	1.383.298	1.641.513	1.641.513	2.047.281	2.047.281	2.305.496	2.305.496	2.508.380
25.000.000	1.436.874	1.683.837	1.683.837	1.998.153	1.998.153	2.492.079	2.492.079	2.806.395	2.806.395	3.053.358

* 자료: HOAI 제35조 대가표 참조

- 기본업무는 9단계로 구분되며 대가백분율은 다음과 같음
 - 업무단계1(기초조사): 건물과 내부공간 각각 2%
 - 업무단계2(예비설계): 건물과 내부공간 각각 7%
 - 업무단계3(기본설계): 건물과 내부공간 각각 15%
 - 업무단계4(허가설계): 건물은 3%, 내부공간은 2%
 - 업무단계5(실시설계): 건물은 25%, 내부공간은 30%
 - 업무단계6(하도급준비): 건물은 10%, 내부공간은 7%
 - 업무단계7(하도급 시 협력): 건물은 4%, 내부공간은 3%
 - 업무단계8(대상물감리): 건물과 내부공간 각각 32%
 - 업무단계9(대상물관리): 건물과 내부공간 각각 2%
- 1971년 11월 제정된 엔지니어와 설계자 업무규정을 위한 법률 1,2조에 근거 독일연방정부가 제정하였고 1984년 11월 1조에 따라 변경된 후 몇 차례 개정됨
- ‘설계자와 엔지니어 업무의 대가 규정’ 을 따르고 독일 내에서 조달되는 한, 독일에 소재한 설계자와 엔지니어의 기본업무에 대한 보수 산정을 규정함

② 설계의도 구현 해당 업무

- 독일 설계업계의 특성 상 시공단계까지 실시설계 과정으로 보고 실시설계 단계 업무에서 시공과정의 설계업무를 명시하고 있음
- 공사를 위해 필수적인 모든 개별내용 뿐만 아니라 공사를 위한 해결책까지 포함한 것을 실시설계의 완성으로 봄
- 업무단계6~8은 하도급업체 선정과 공사감리에 관한 업무를 다루므로 제외하고, 업무단계5의 실시설계단계와 업무단계9의 대상물관리단계 업무를 설계의도 구현과 관련지어 볼 수 있음

[표 4-6] 설계자와 엔지니어 업무의 대가 규정_건물과 실내공간의 업무영역

업무단계1: 기초조사	
업무단계2: 예비설계 (사업준비 그리고 계획준비)	
업무단계3: 기본설계	
업무단계4: 허가설계	
업무단계5: 실시설계	
기본업무	특수업무
a) 기본설계와 허가설계를 기반으로 한 공사를 위해 필수적인(도면 혹은 글로 작성된) 모든 개별내용과 공사를 수행할만한 해결책까지를 포함한 실시설계의 완성, 이는 다음 업무단계를 위한 기반이 됨 b) 대상물의 종류와 크기에 따라 요구되는 범위와 디테일 수준에 맞도록 모든 전문적 요구조의 고려 하에 작성된 실시(디테일) 그리고 구조도면, 예를 들어 건물의 경우 1:50에서 1:1, 내부 공간의 경우 1:20에서 1:1의 스케일 c) 계획에 필요한 다른 전문관계자와의 코디네이션, 그리고 그 업무의 통합을 위한 기반으로서 작업결과물의 준비 d) 일정계획의 수정 e) 공사기간 중 개별공정 작업에 따른 실시설계의 수정 f) 대상물설계자에 의해 계획된 건물구조와 구조적인 설치물의 조립도면이 실시설계와 일치하는지 여부에 대한 검사	- 업무프로그램을 포함한 업무설명서의 기반으로서 세부화된 대상물설명서 작성 - 시공업체로부터 업무프로그램을 포함한 업무설명서를 기반으로하여 세부적으로 작성된 실시도면이 기본설계도면과 일치하는지 여부에 대한 검사 - 세부적인 형식으로 실별마감계획 수정 - 설비장치식별시스템 작업 시 협업 - 설계 전문 관계자가 아닌 제3자의 도면이 실시도면과 일치하는지 여부에 대한 검사와 인정 (예를 들어 시공회사에 의한 공장도면, 용도특화 혹은 운용기술 설비의 설치와 기초도면), 이는 이 업무에 산정 가능한 비용으로 고려되지 않은 설비가 관계되는 경우에 한함
업무단계6: 하도급 준비	
업무단계7: 하도급 시 협력	
업무단계8: 대상물관리(건축감리)와 문서작성	
업무단계9: 대상물관리	
기본업무	특수업무
a) 최소 시공검사 이후 5년이 지날 때까지 품질보증 소멸시효 내에 확인된 하자의 전문적인 평	- 소멸시효 이내 하자보수의 감독 - 건물현황에 대한 문서의 작성

가, 이에 필요한 현장방문을 포함 b) 시공회사에 하자보수청구를 위해 소멸시효가 지나기 전 하자 확인을 위한 현장방문 c) 안전조치의 승인 시 협력	- 설비목록과 부품목록의 작성 - 점검설명서와 설명서의 작성 - (대상물)유지계획안의 작성 - 대상물 관찰 - 대상물 관리 - 대상물의 양도 이후의 현장방문 - 하나의 대상물자료 혹은 표준가격을 위한 설계 자료와 가격자료의 준비
--	---

* 자료: HOAI 첨부 10.1 참조

- 업무단계5 실시설계단계 기본업무
 - 공사기간 중 개별공정 작업에 따른 실시설계의 수정
- 업무단계5 실시설계단계 특수업무
 - 시공업체가 업무프로그램을 포함한 업무설명서를 기반으로 세부적으로 작성한 실시도면이 기본설계도면과 일치하는지 여부 확인
 - 세부적인 형식으로 실별 마감계획 수정
 - 제3자의 도면이 실시도면과 일치하는지 여부에 대한 검사와 인정
- 업무단계9 대상물관리단계 특수업무
 - 품질보증 시효 이내 하자보수의 감독
 - 건물현황에 대한 문서 작성
 - 대상물 관찰
 - 대상물 양도 이후의 현장방문

③ 설계의도 구현 해당 대가기준

- 기본업무에 대해서는 백분율을 정하고 있고 특수업무에 대해서는 자유롭게 합의하도록 규정함
- 업무단계5의 요율은 25%, 업무단계9의 요율은 2%이지만, 단계별 업무 중 일부만 설계의도 구현에 해당하며 그에 대한 업무의 비율은 산정하기 어려움

3) 일본²³⁾

① 업무보수기준

□ 구업무보수기준

- 일본 건축사법 제25조에 의거, 건축주와 건축사사무소 개설자가 설계, 공사감리 등의 계약을 할 때의 업무보수 산정방법 등을 제시함

■ 일본 「건축사법」 제25조

국토교통대신은 중앙건축사 심사회의 동의를 얻어 건축사사무소 개설자가 그 업무에 관하여 청구할 수 있는 보수의 기준을 정하고 이를 권고할 수 있다.

- 1979년 7월 고시로 제정된 ‘건축사사무소의 개설자가 그 업무에 관하여 청구할 수 있는 보수의 기준’ 이 최초의 업무보수기준이며 30년 가까이 지속됨

□ 신업무보수기준

- 최초 업무보수기준이 30년 정도 경과한 시점에서 업무실태 및 건축사사무소의 상황 변화를 반영하여 표준 업무내용 및 양에 대하여 광범위한 재검토를 실시, 수정된 내용을 담아 2009년 1월 신업무보수기준을 시행함
- 신업무보수기준에서는 표준 업무량을 공사비가 아닌 연면적별로 제시함과 동시에 표준 업무량을 나타내는 건축물의 유형을 상세화함
- 건축물의 유형을 15가지로 구분한 뒤 표준적인 건물과 복잡한 설계를 요하는 건물로 다시 분류함
- 15종의 건축물 유형마다 표준 업무 인·시간수를 정하고 있으며, 설계와 공사감리를 종합, 구조, 설비의 세 항목으로 나누어 각각에 대한 인·시간수를 연면적별로 제시함

[표 4-7] 예시_물류시설 제1류(표준적인 건물)의 인·시간 수

연면적(㎡)		500	750	1,000	1,500	2,000	3,000	5,000	7,500	10,000	15,000	20,000
설계	종합	450	550	630	760	880	1,100	1,400	1,600	1,900	2,300	2,600
	구조	240	300	350	440	510	640	850	1,100	1,200	1,600	1,800
	설비	220	260	290	350	400	470	590	710	800	950	1,100
공사감리 등	종합	250	280	310	350	380	430	500	570	620	710	770
	구조	100	110	130	140	160	180	210	240	270	300	330
	설비	96	100	110	120	130	140	160	170	180	200	210

* 자료: 신업무보수기준 별첨 3의 별표 1-1 참조

23) 본 내용은 외부 연구진 윤철재 경북대학교 교수가 작성한 원고를 편집하여 수록함

□ 업무보수 산정 방식

- 실비가산방식(우리나라의 실비정액가산방식과 유사)은 보수산정의 근거가 명확하고, 업무내용의 변경에 유연하게 대응 가능한 장점이 있지만, 매 프로젝트마다 직접인건비, 직접경비, 간접경비 등을 산출하기가 현실적으로 어려우므로 이를 간소화시킨 약산방식을 따르도록 규정함
- 직접인건비는 설계 등 업무에 직접 종사하는 사람의 급여, 수당, 상여금, 퇴직금, 보험료 등을 포함한 개념임
- 특별경비는 출장여비, 특허사용료 등이 해당되며 실비로 정산함
- 직접경비는 인쇄비, 교통비 등 설계 업무에 직접 소요되는 경비, 간접경비는 건축사사무소를 운영하기 위해 필요한 인건비, 통신비, 소모품비 등을 의미하는데, 직접경비와 간접경비의 합계액을 직접인건비의 1.0을 표준으로 하는 배수를 곱해서 산정함
- 기술료 등 경비는 건축사사무소의 기술력, 창조력에 대한 대가임
- 실비가산방식 업무보수 = 업무경비(직접인건비+특별경비+직접경비) + 기술료 등의 경비 + 소비세
- 약산방식 업무보수 = 직접인건비 × 2 + 특별경비 + 기술료 등의 경비 + 소비세
- 약산방식에서 직접인건비는 표준 업무 인 · 시간 수에 노임단가를 곱하여 계산함

□ 신업무보수기준의 효용성

- 공공건축의 경우 신업무보수기준을 적산기준으로 활용하는 것이 일반적이며 민간기업의 설계용역 계약에서도 대부분 적용하고 있는 상황임
- 실제로 많은 기업이 각자 사무실이 가지고 있는 보수산정방식의 금액과 신업무보수기준으로 산정한 금액을 발주자에게 같이 제시함으로써 대가에 대한 설득력을 확보하고 있음

② 설계의도 구현 해당 업무

□ 신업무 보수기준

- 신업무보수기준으로 개정하면서 ‘설계에 관한 표준 업무’ 외에 새롭게 ‘시공단계에서 설계자가 수행하는 것이 합리적인 실시설계에 관한 표준 업무²⁴⁾’를 추가함
 - 설계의도를 정확하게 전달하기 위한 질의응답, 설명 등
 - 공사재료, 설비기구 등의 선정에 대한 설계의도의 관점에서의 검토, 조언 등
- ‘설계에 관한 표준 외 업무’ 중 설계의도 구현 관련 사항
 - 건축주가 제3자에게 유상으로 위탁하는 설계의 대안에 대한 평가
- ‘공사감리에 관한 표준 업무 및 기타 표준 업무’ 중 설계의도 구현 관련 사항
 - 설계의도에 비춘 시공도 등의 검토 및 보고
 - 공사와 설계의도와의 조합 확인
 - 공사와 설계의도와의 조합 확인의 결과보고

□ 4단체연합협정 건축설계감리업무 위탁계약 약관

- ‘4단체연합협정 건축설계감리업무 위탁계약 약관’이란 일본 건축사사무소협회연합회, 일본 건축사회연합회, 일본 설계자협회, 건축업협회의 4개 단체가 작성한 건축설계 및 감리의 업무에 대한 기준임
- 신업무보수기준의 표준 외 업무보다 더 상세하게 업무를 규정하고 있으며 그 중 ‘건축주 요청에 따른 옵션업무’의 일부는 설계의도 구현 업무와 관련 있음
- ‘실시설계에 관한 옵션 업무’ 중 설계의도 구현 관련 사항
 - 이웃주민, 시민단체, 제3자에게 건축주 보조자로서 기술적 사항에 대한 설명 및 협의

24) 구업무보수기준에서 감리업무의 하나인 ‘설계의도를 시공자에게 보다 정확히 알리기 위한 업무(설계의도 전달)’에 해당하는 내용으로, 설계의도는 해당 건축물의 설계자만이 전달 가능하다는 인식이 커지면서 신업무보수기준에서는 설계자의 업무로 규정됨

- 시공자가 제안하는 대안(VE 제안 등)의 검토 및 평가
- 특별한 비품 등의 발주에 따른 사양서 작성 및 메이커 선정에 위한 제안서의 평가, 선정 등
- 별도공사에 따른 검토업무
- 건축관리자에 대한 지도, 설명자료 작성
- ‘시공단계에서 설계자가 수행하는 것이 합리적인 실시설계에 관한 옵션 업무’ 중 설계의도 구현 관련 사항
 - 이웃주민, 시민단체, 제3자에게 건축주 보조자로서 기술적 사항에 대한 설명 및 협의
 - 다른 사람에게 발주된 설계내용의 조정 등의 업무 중 기본업무에 포함되지 않는 업무
 - 관계기관의 각종 검사 등의 신청, 신고 시 설계의도 관점에서 협력 입회
- ‘건축물 준공 후의 옵션업무’ 중 설계의도 구현 관련 사항
 - 건축물 준공 후 연도별 조사에 대응
 - 건축물 준공 후 설계자의 책임이 아닌 건축물의 문제에 대한 검토 및 조언
 - 건축물 준공 후 설계에 관련된 업무

③ 설계의도 구현 해당 대가기준

□ 구업무보수기준 적용

- 구업무보수기준(1997) 별표1
 - 구업무보수의 감리업무 중 하나인 ‘설계의도의 전달’은 신업무보수기준에서 설계자의 업무로 바뀌었으며 이는 우리나라의 설계의도 구현과 내용이 유사함

[표 4-8] 구업무보수기준 표준업무 인·일수

공사비			5,000만 엔	6,000만 엔	8,000만 엔	1억엔	2억엔	3억엔	4억엔	5억엔	6억엔	8억엔	10억엔
제1 류	공장	설계	85	95	120	140	240	325	410	485	555	695	825
		공사감리 등	40	45	55	65	110	150	180	210	240	295	345
		합계	125	140	175	205	350	475	590	695	795	990	1,170
제2 류	공동 주택	설계	95	110	130	155	265	360	535	535	620	770	915
		공사감리 등	45	50	65	75	125	165	235	235	265	330	385
		합계	140	160	195	230	390	525	770	770	885	1,100	1,300
제3 류	진료 소, 복합	설계	100	120	145	175	290	400	590	590	680	850	1,005
		공사감리 등	50	55	70	80	135	180	260	220	295	360	425
		합계	150	175	215	255	425	580	850	720	975	1,210	1,430

* 자료: 구업무보수기준 별표2 참조

[표 4-9] 구업무보수기준 부담률

설계업무			감리업무	
구분	업무내용	구성비	업무내용	구성비
기본설계	계획수립	10	공사에 관한 협력 설계의도의 전달 시공계획서 등의 검토 공사의지도, 감독, 조정 변경공사의 처리 중간 및 최종 지급 등의 조언	4 19 20 37 12 8
	기본설계도 작성	15		
	설계설명비 작성	2		
	공사비개산비 작성	3		
	소계	30		
실시설계	실시설계도서 작성	59		
	사양서 작성	2		
	공사비개산서 작성	7		
	확인신청(계획통지), 절차 등	2		
	소계	70		
합계		100	합계	100

* 자료: 구업무보수기준 별표1의 4 부담율 참조

- 설계의도 전달 업무 대가
 - 일본 표준 업무 인·일수에서 공사감리 인·일수는 설계 인·일수의 40~50%이므로 45%로 가정함
 - 부담률에서 설계의도 전달은 공사감리업무의 19%이므로 약 20%로 가정함
 - 설계의도 전달 대가는 설계비의 약 9%로 추정 가능함 (설계비 × 0.45 × 0.2 = 0.09)

□ 신업무보수기준 적용

- 관청시설 설계업무 등 적산요령(2009) 별표 2-2
 - 신업무보수기준의 설계업무는 기본설계, 실시설계, 설계의도 전달의 세 종류로 구성되어 있으며 전체업무 대비 각 업무의 세분율을 제시함
- 설계의도 전달 대가기준
 - 설계의도 전달은 전체 설계업무를 1로 할 때 0.02~0.1을 차지하므로 설계의도 전달 대가는 설계비의 약 2~10%로 추정 가능함

[표 4-10] 설계업무에 관한 업무세분율

		연면적(m ²)	500이하	750이하	1,000이하	1,500이하	2,000이하	3,000이하	5,000이하	7,500이하	10,000이하	15,000이하	20,000이하
업무내용													
기본설계에 관한 업무세분율	(1) 설계조건 등의 정리	① 조건정리	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
		② 설계조건 변경 시 협의	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	(2) 법령상 제반 조건의 조사 및 관계기관 협의	① 법령상 제반조건 조사	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.011
		② 건축확인신청에 관한 관계기관 협의	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	(3) 상하수도, 가스, 전력, 통신 등의 공급상황 조사 및 관계기관 협의		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	(4) 기본설계방침 책정	① 종합검토	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.08	0.08
		② 기본설계방침 책정 및 건축주에게 설명	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	(5) 기본설계도서 작성		0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09

	(6) 개산공사비 검토		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	(7) 건축주에게 기본설계 내용 설명		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
실시설계에 관한 업무세분율	(1) 요구 확인	① 건축주의 요구 확인	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		② 설계조건 변경 시 협의	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	(2) 법령상 제반 조건의 조사 및 관계기관 협의	① 법령상 제반조건 조사	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		② 건축확인신청에 관한 관계기관 협의	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	(3) 실시설계방침 책정	① 종합검토	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
		② 실시설계를 위한 기본사항 확정	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
		③ 실시설계방침 책정 및 건축주에게 설명	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	(4) 실시설계도서 작성	① 실시설계도서 작성	0.43	0.41	0.41	0.40	0.38	0.37	0.34	0.33	0.32	0.30	0.29
		② 건축확인신청도서 작성	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
	(5) 개산공사비 검토		0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
	(6) 건축주에게 실시설계 내용 설명		0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
설계의도 전달에 관한 업무세분율	(1) 설계의도를 정확하게 전달하기 위한 질의·응답·설명 등		0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	(2) 공사재료, 설비기기 등의 선정에 관하여 설계의도의 관점에서 검토·조언 등		0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07

* 자료: 관청시설 설계업무 등 적산요령 별표2-2 참조

4) 시사점

□ 설계자의 기본업무

- 미국은 68가지의 ‘서비스목록’, 독일은 9단계의 기본업무로 설계자의 업무를 명시하고 있으며 이러한 기본업무에 설계자에 의한 공사감리가 포함되어 있으므로 설계의도 구현이 자연스럽게 이뤄지는 여건이 조성되어 있음
- 미국의 경우 AIA의 A201과 B141, 시방서 1장의 일부 내용이 설계의도 구현과 유사함
- 독일은 제5단계 실시설계업무와 제9단계 대상물관리업무 중 일부 설계의도 구현에 해당하는 사항이 있음
- 일본은 2009년 업무보수기준을 개정하면서 ‘설계에 관한 표준 업무’와 별개로 ‘시공단계에서 설계자가 수행하는 것이 합리적인 실시설계에 관한 표준 업무’를 추가하여 설계의도 전달을 기존 감리자의 업무에서 설계자의 업무로 전환하였으며 그 내용이 우리나라의 설계의도 구현과 상당히 유사함

□ 설계의도 구현 해당업무

- 국가별 설계의도 구현 해당업무를 정리하면 다음과 같음
 - 세 사례 모두 시공단계의 업무가 주를 이루고 있으며 시공자의 질의에 대한 응답, 시공상세도의 검토 등 2개 이상 국가에 포함된 업무도 상당수임

[표 4-11] 국가별 설계의도 구현 해당 업무

단계	미국		독일		일본	
	업무내용	출처	업무내용	출처	업무내용	출처
설계					-시공자가 제안하는 대안(VE설계 등)에 대한 검토 및 평가	4 단계 연합협정
시공	-시공자의 서면 요청 시 시공자의 수행에 관한 문제를 해석하고 결정 -시공단계에 적절하게 현장 방문 -공사가 계약문서에 따라 수행되고 있는지 검사 -공사현장에 항상 접근 가능	B141-1997	-시공 중 개별 공정 작업에 따른 실시설계의 수정 -시공자의 시공상세도면이 설계도면과 일치하는지	설계자와 엔지니어 업무의 대가규정	-설계의도를 정확하게 전달하기 위한 질의응답, 설명 -중요한 부재, 부위에 대한 시공상세도 확인 -자재, 설비기구 등의 선정에 대한 검토, 조언 -제3자의 설계 대안에	신업무 보수기준

	<p>능</p> <p>-시공자가 제출하는 시공상세도면, 제품정보, 샘플 등에 대한 검토 및 승인</p>				<p>대한 평가</p> <p>-시공상세도 검토 및 보고</p> <p>-공사와 설계의도와의 부합 확인 및 보고</p>	4 단 체 연합협정
	<p>-시공자의 RF에 대한 답변 및 기록</p> <p>-공사도서의 모든 변화 추적</p> <p>-시공자가 제출하는 시공상세도면, 제품정보, 샘플 등에 대한 검토 및 승인</p>	PBS			<p>-제3자에게 기술적 사항에 대한 설명 및 협의</p> <p>-특별 자재 등의 발주에 따른 사양서 작성 및 브랜드 선정을 위한 제안서의 평가 및 선정</p> <p>-제3자의 설계내용에 대한 조정</p> <p>-관계기관의 각종 검사 및 신고 등에 협력입회</p>	
	<p>-시공자가 제출하는 시공상세도면, 제품정보, 샘플 등에 대한 검토 및 승인</p> <p>-설계자는 시공견본의 시공상세도면 및 시공견본 사진, 샘플 등 검토</p> <p>-시공견본에 대한 설계자의 승인 후 공사 시작</p> <p>-시공자가 지정된 것과 다른 자재나 제품을 사용하려면 변경에 대한 기술, 시공상세도면, 계약금액 변동 등을 포함하여 설계자에게 서면으로 요청해야 함</p> <p>-설계자는 대체 재료를 다각도로 검토하여 시공자에게 서면으로 승인여부 통보</p> <p>-완공상태를 결정하기 위해 검사를 실시하고 공사의 실질적 완료를 결정하면 증서 발급</p>	시방서1장				
유자·관리			<p>-품질보증 기간 내 하자보수의 감독</p> <p>-건물현황에 대한 문서 작성</p> <p>-건축물 관찰</p> <p>-건축물 양도 이후 현장 방문</p>		<p>-준공 후 연도별 조사에 대응</p> <p>-준공 후 설계자의 책임이 아닌 문제에 대한 검토 및 조언</p> <p>-준공 후 설계에 관련된 업무</p>	

- 해외 사례에서 도출한 업무를 설계의도 구현 업무에 대응시키면 다음과 같음(괄호 안은 설계의도 구현 업무 1차 안)
 - 시공자의 RFI에 대한 답변 및 기록(설계도서에 대한 질의 시 응답)
 - 중요부분 시공상세도의 검토 및 승인(디자인관련 시공상세도 승인)
 - 자재와 제품의 정보, 샘플 등에 대한 검토 및 승인(자재와 장비 대체품 선정보고서 작성)
 - 개별공정 작업에 따른 실시설계의 수정(자재·장비 대체에 따른 설계도서 수정)
 - 제3자의 설계내용에 대한 조정(별도 발주 디자인 업무에 대한 자문)
 - 공사완료 여부 검사 및 공사완료 증명서 발급(사용승인 신청 시 건축물에 대한 확인)
 - 건축물 현황에 대한 문서 작성(유지·관리 모니터링)
 - 준공 후 설계에 관련된 업무(개보수, 리모델링 시 자문)

[표 4-12] 해외 설계의도 구현 해당 업무 정리

단계	업무	미국	독일	일본
설계	시공자가 제안하는 대안(VE 등)에 대한 검토 및 평가			○
	시공자의 RFI에 대한 답변 및 기록	○		○
	공사와 설계의도와의 부합여부 검사	○		○
	중요부분 시공상세도의 검토 및 승인	○	○	○
	자재와 제품의 정보, 샘플 등에 대한 검토 및 승인	○		○
	외벽, 내부공사 등 시공건본의 검토 및 승인	○		
	시공자가 요청하는 자재 변경에 대한 검토 및 승인	○		
시공	공사도서의 모든 변화 추적	○		
	개별공정 작업에 따른 실시설계의 수정		○	
	제3자의 설계내용에 대한 조정			○
	제3자의 도면이 실시설계와 일치하는지에 대한 검토 및 승인		○	
	제3자(이웃주민 등)에게 기술적 사항에 대한 설명 및 협의			○
	관계기관의 각종 검사 및 신고 등에 협력 및 입회			○
	공사완료 여부 검사 및 공사완료 증명서 발급	○		

유지·관리	품질보증 기간 내 하자보수의 감독		○	
	건축물 현황에 대한 문서 작성		○	○
	준공 후 설계자의 책임이 아닌 문제에 대한 검토 및 조언			○
	준공 후 설계에 관련된 업무			○

* 회색표시: 설계의도 구현 표준 업무 1차 안과 중복되는 업무

□ 표준 업무 시사점

- 해외사례 비교를 통하여 도출한 업무 중 설계의도 구현 표준 업무에 추가 가능한 항목은 다음과 같음
 - 시공자가 제안하는 대안(VE 등)에 대한 검토 및 평가
 - 외벽, 내부공사 등 시공견본의 시공상세도면, 사진, 샘플 등 검토 및 승인
 - 공사도서의 모든 변화 추적
 - 제3자(이웃주민 등)에게 기술적 사항에 대한 설명 및 협의
 - 관계기관의 각종 검사 및 신고 등에 협력 및 입회
 - 준공 후 설계자의 책임업무가 아닌 사항에 대한 검토 및 조언

□ 대가기준 시사점

- 미국의 경우 전체 설계비의 약 25%가 공사감리비용으로 산정되지만, 공사 감리 세부업무 각각에 대한 비율 등의 기준이 없으므로 설계의도 구현에 상응하는 대가 산정은 어려움
- 독일은 9단계의 기본업무에 대한 대가 백분율에서 제5단계 실시설계에 대한 대가는 25%, 제9단계 대상물관리에 대한 대가는 2%로 정해져있으나 마찬가지로 세부 업무에 대한 대가 비율은 없으므로 설계의도 구현의 대가 산정은 불가능함
- 일본의 경우 구업무보수기준과 신업무보수기준의 설계의도 전달 업무 비율을 기준으로 설계의도 전달 대가의 추정이 가능하며, 그 값은 구업무보수기준으로 설계비의 약 9%, 신업무보수기준으로 설계비의 2~10%에 해당함

3. 설계의도 구현 업무량 조사

1) 목적 및 방법

□ 목적

- 설계의도 구현 대가 산정을 위하여 표준 업무 수행에 필요한 인·일수를 조사함

□ 방법

- 공공발주 건축설계 경험이 있는 중급기술자(경력 6~9년) 이상의 건축설계전문가 100인을 대상으로 2015년 10월 14일부터 20일까지(1주일 간) 서면자문을 실시함

□ 업무량 조사 조건

- 법정업무, 유사업무 비교, 건축공사 표준시방서 분석, 해외사례 조사를 통해 설정한 설계의도 구현 표준 업무와 건축물 공사 조건을 제시함
- 설계의도 구현 업무 수행을 위한 건축물 공사 조건은 다음과 같음
 - 2014년 조달청에서 발주한 공사 432건(「2014년 공공건축물 유형별 공사비분석」 기준)의 평균을 구한 결과 평균발주금액은 99억 9,280만 원이었으며 그 중 단위면적 당 공사비가 명시된 68건의 평균공사비는 m²당 약 200만 원이었음
 - 이를 근거로 공사비 100억 원에 해당하는 연면적 5,000m²의 업무시설로서 제2종(보통) 중급도서 작성 기준으로 대상 건축물을 설정함
 - 대상 건축물의 일반적인 공사기간 1년에 착공 전 준비기간과 사업지연, 건축물 준공 후 시운전 기간 등을 고려하여 총 2년으로 설정함

2) 조사 결과

□ 회신

- 100인의 서면조사 대상 중 총 68인으로부터 회신을 받음

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮
1	20	30	45	20	20	60	60	10	5	30	15	10	20	20	15
2	2	5	2	2	2	10	5	5	2	2	2	2	2	2	5
3	15	10	10	15	15	15	30	15	10	30	15	10	10	10	15
4	60	15	15	30	15	240	40	10	10	15	20	5	20	15	60
5	6	20	6	10	6	30	30	10	5	10	10	10	20	30	30
6	60	300	180	90	180	180	180	120	120	120	60	60	180	120	180
7	12	12	15	8	12	7	7	7	7	1	3	7	3	3	7
8	56	60	7	42	14	28	28	28	28	28	54	14	63	28	63
9	5	3	5	4	5	5	8	5	4	5	3	5	4	7	8
10	5	3	2	2	4	3	5	5	5	5	3	5	3	3	5
11	120	120	120	60	90	240	30	30	30	30	60	60	120	120	120
12	10	5	5	5	15	20	5	5	10	10	10	10	10	10	10
13	24	24	5	5	100	60	100	24	24	24	24	24	100	100	100
14	3	3	3	2	4	10	10	2	3				3	4	4
15	6	8	4	8	8	12	12	12	4	4	4	4	12	12	12
16	12	24	12	5	12	48	3	2	2	12	2	2	24	4	4
17	16	48	12	6	24	40	24	8	12	14	10	10	28	16	22
18	40	48	12	12	24	24	48	80	8	8	8	12	24	12	24
19	1	100	24	1	5	15	3	3	24	12	1	1	2	2	2
20	3	3	1	2	3	10	10	3	5				3	2	5
21	10	24	24	10	24	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
22	2	2	2	15	9	9	15	6	2	3	4	1	6	4	6
23	14	4	7	2	60	21	30	15	20	2	1	1	7	7	3
24	2.5	1	2	3	1	5	2.5	2.5	2	2.5	3	0.5	1.5	2	3
25	30	30	20	40	15	30	80	20	30	20	20	15	30	15	40
26	30	33	15	30	15	15	80	80	18	24	12	13	30	10	33
27	50	50	10	20	20	20	10	10	5	20	10	10	20	10	20
28	30	20	14	12	24	14	30	30	50	50	12	7	14	24	24
29	30	90	30	15	30	20	90	7	10	30	30	10	20	15	30
30	10	30	3	3	5	20	10	5	10	10	10	5	30	20	30
31	10	2	2	4	6	4	4	4	9	9	6	4	6	6	15
32	3	5	3	3	4	3	5	3	3	2	3	2	5	3	3
33	3	2	1	3	3	14	7	7	3	2	2	2	3	2	3
34	10	96	48	48	24		24	24		48	24	96	10	48	
35	90	150	90	90	60	60	30	60	60	30	60	30	60	20	60
36	2	3	3	2	1	1	6	2	3	2	2	2	2	2	3
37	24	24	8	8	24	40	24	24	16	8	16	8	16	16	16
38	10	15	10	20	20	30	35	20	20	20	10	15	10	20	30
39	6	2	0.5	1	2	42	50	50	1.5	50	0.5	0.5	3	1.5	10
40	25	52	13	13	26	52	6.5	6.5	1	1.5	0.5	0.5	52	15	65
41	5	10	10	5	5	5	5	3	3	5	5	3	10	5	10
42	0	2	2	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5
43	6	10	3	5	6	10	6	6	3	3	3	3	6	10	10
44	42	14	7	21	28	28	42	14	7	28	14	14	14	28	63
45	10	6	8	3	3	10	20	10	4	6	6	2	4	4	10
46	30	30	10	10	10	30	25	10	10	25	10	10	20	20	20
47	20	30	20	30	20	15	30	3	20	30	20	10	20	10	10
48	15	50	5	5	10	30	10	10	20	20	10	10	30	30	30
49	30	15	7	3	20	15	7	7	20	60	30	15	15	7	30
50	28	4	14	14	42	28	14	14	28	6	6	28	14	14	42
51	7	50	7	15	30	20	120	50	80	30	60	20	40	20	20
52	42	14	14	63	112	14	28	28	63	84	28	42	28	84	63
53	2.5	1	0.5	0.5	1.5	3	5	5	2.5		1	1.5	2	2	3
54	30	10	10	6	3	14	14	14	14	10	14	14	14	5	3
55	3	2	2	2	6	10	24	5	6	6	3	2	3.5	3	6
56	5	2	5	4	5	4	10	5	4	4	7	3	10	20	3
57	30	2	7	7	3	2	7	2	2	7	2	2	7	7	3
58	8	36	8	56	24	8	56	32	8	4	8	16	24	8	24
59	4	2	20	28.5	1.5	2	1	1	10		1	1	1	3	2
60	30	0.5	2	1	2	2	5	3	3	1	1	2	1	2	2
61	4	15	5	3	10	30	4	4	4	3	5	3	15	5	10
62	30	50	20	10	10	20	5	5	0	0	1	1	5	5	10
63	30	30	15	15	10	20	30	30	10	10	20	20	15	15	20
64	3	0.5	1	2	1	3	0.5	2	3	1	2	0.5	0.5	1	1
65	30	10	5	30	30	20	30	20	10	10	30	15	10	20	50
66	15	5	7	7	30	30	7	15	30	7	7	30	30	40	40
67	10	15	10	5	15	20	10	10	20	10	10	10	15	10	20
68	44	22	11	11	11	66	44	44	11	11	11	11	44	5	11
합계	1381	1914	1026	1033.5	1380.5	1926	1747	1142.5	1034	1070	879.5	677.5	1471	1106	1659.5
평균	40	55	30	30	40	57	51	33	30	33	26	20	43	32	48

[그림 4-1] 설계의도 구현 업무에 대한 인·일수 응답 결과

96 설계의도 구현 표준 업무 및 대가기준 마련 연구

□ 서면자문 결과 보정

- 당초 업무 수행기간을 2년으로 가정하였으나 설계의도 구현 시점을 착공-준공까지로 축소하면서 착공 전후 기간을 제외함에 따라 수행기간을 1년으로 조정함
- 기술등급 역시 설계의도 구현을 수행하기 위해서는 책임자급 이상의 경력(약 10년)이 필요하다는 의견을 반영하여 당초 중급기술자에서 고급기술자로 상향 조정함

□ 업무량 조사결과

- 이상점²⁵⁾을 제외한 나머지 값에 대한 평균 인·일수를 산출함
- 설계의도 구현을 위해 필요한 업무량은 78.51인·일로 나타남

□ 대가 산출

- 서면자문 결과를 토대로 실비정액가산방식으로 대가를 산출한 후 다시 효율방식(설계비 대비)으로 환산하여 대가요율을 구함
- 설계대가 산출
 - 공사비가 100억 원인 경우 건축설계 대가요율은 4.17%이므로 해당 건축물의 설계 대가는 417,000,000원임
- 실비정액가산방식 적용
 - 설계의도 구현은 설계자 본인의 창작물을 대상으로 수행하므로 창작 및 기술료를 제외한 직접인건비와 직접경비, 제경비의 합으로 설계의도 구현 대가를 구함
 - 서면자문을 통해 도출한 평균 인·일수 78.51에 고급기술자 1일 노임단가 208,973원을 적용하면 설계의도 구현 대가는 36,094,235원임
- 효율방식으로 환산
 - 산출한 값을 설계비에 대비하여 설계의도 구현 대가요율을 구하면 8.66%의 결과가 나옴

25) 변수의 분포에서 비정상적으로 분포를 벗어난 값으로 통계의 신뢰도를 높이기 위해 대상에서 제외

[표 4-13] 건축사(보) 등급별 설계의도 구현 대가요율 비교

(업무량: 78.51인·일, 설계비: 417,000,000원)

등급*	노임단가 a	인·일수 b	직접인건비 $d = a \times b$	직접경비 0.1d	제경비 1.1d	설계의도구 현 대가 $e = d + 0.1d + 1.1d$	설계비 대비 요율 e/c(%)
기술사(기술 사자격)	340,765	78.51	26,753,460	2,675,346	29,428,806	58,857,612	14.11
특급기술자 (산업기사+ 경력13년)	249,900	78.51	19,619,649	1,961,965	21,581,614	43,163,228	10.35
고급기술자 (산업기사+ 경력10년)	208,973	78.51	16,406,470	1,640,647	18,047,117	36,094,235	8.66
중급기술자 (산업기사+ 경력7년)	181,229	78.51	14,228,289	1,422,829	15,651,118	31,302,235	7.51

* 출처: 「엔지니어링산업 진흥법」 시행령 별표2

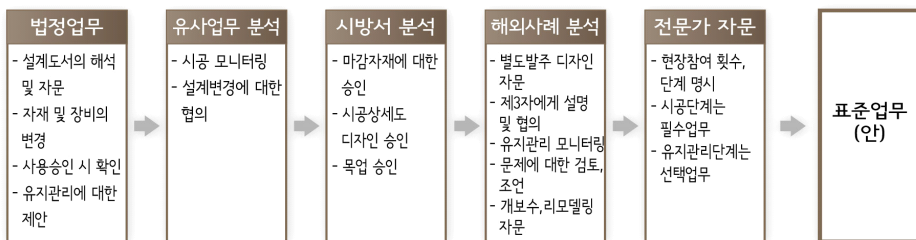
제5장 설계의도 구현 표준 업무 및 대가기준(안)

1. 설계의도 구현 표준 업무(안)
2. 설계의도 구현 대가기준(안)
3. 제도화 방안

1. 설계의도 구현 표준 업무(안)

1) 표준 업무 도출 과정

- 법정업무를 기준으로 유사업무 분석, 표준시방서 분석, 해외사례 분석을 통해 추가업무를 도출한 뒤 전문가 자문을 거쳐 최종 표준 업무(안)를 제시함



[그림 5-1] 표준 업무 도출과정

- 「건축서비스산업 진흥법」과 하위법령에 나타난 설계의도 구현 업무를 정리한 뒤 사후설계관리, 디자인감리, 공사감리, 건설사업관리 등 설계의도 구현과 유사한 업무들을 분석함

- 건축공사 표준시방서를 분석하여 시공과정에서 설계자의 지원이 필요한 업무를 발굴하고 미국, 독일, 일본의 사례와 비교하여 설계의도 구현을 위한 세부업무를 구체화함
- 이상의 과정을 통해 도출한 표준 업무 안에 대해 집중 자문회의를 거쳐 최종적으로 설계의도 구현 표준 업무(안)를 제시함

2) 표준 업무 최종안

- 시공단계 업무 10종(필수업무)과 유지관리단계 업무 3종(선택업무)을 설계의도 구현 표준 업무로 제안하며 그 내용은 다음과 같음

□ 시공단계 업무(필수업무)

- 설계도서의 해석·자문
 - 별도 발주 디자인업무에 대한 자문(ex, 전시설계)
 - 설계도서에 대한 질의 시 응답
 - 제3자에게 기술적 사항에 대한 설명 및 협의
- 자재와 장비의 선정·변경에 대한 검토·보완
 - 디자인 관련 자재·장비의 선정에 대한 검토·확인
 - 디자인 관련 자재·장비의 변경에 대한 검토·확인(변경도서 검토·확인 포함)
- 시공 모니터링
 - 시공상세도의 디자인 관련 사항 검토·확인
 - 외벽, 내부공사 등 시공견본의 검토·확인
- 설계변경에 대한 자문
 - 디자인 관련 설계변경 시 협의(협력업체 협의 포함)
- 사용승인 신청 시 건축물에 대한 확인
 - 설계의도 구현 업무보고서 작성
 - 건축물 확인서 작성

□ 유지·관리단계 업무(선택업무)

- 건축물 유지·관리에 대한 제안
 - 개보수, 리모델링 시 자문
 - 유지·관리 모니터링
 - 설계자의 책임업무가 아닌 사항에 대한 검토 및 조언

[표 5-1] 설계의도 구현 표준 업무 최종안

시공단계(필수업무)	유지·관리단계(선택업무)
(1) 설계도서의 해석·자문	(6) 건축물 유지·관리에 대한 제안
① 별도 발주 디자인업무에 대한 자문(ex. 전시설계)	⑪ 개보수, 리모델링 시 자문 ⑫ 유지·관리 모니터링 ⑬ 설계자의 책임업무가 아닌 사항에 대한 검토 및 조언
② 설계도서에 대한 질의 시 응답	
③ 제3자에게 기술적 사항에 대한 설명 및 협의	
(2) 자재와 장비의 선정·변경에 대한 검토·보완	
④ 디자인 관련 자재·장비의 선정에 대한 검토·확인	
⑤ 디자인 관련 자재·장비의 변경에 대한 검토·확인(변경 도서 검토·확인 포함)	
(3) 시공 모니터링	
⑥ 시공상세도의 디자인 관련 사항 검토·확인	
⑦ 외벽, 내부공사 등 시공건본의 검토·확인	
(4) 설계변경에 대한 자문	
⑧ 디자인관련 설계변경 시 협의(협력업체 협의 포함)	
(5) 사용승인 신청 시 건축물에 대한 확인	
⑨ 설계의도 구현 업무보고서 작성	
⑩ 건축물 확인서 작성	

3) 표준 업무별 성과품

- 다음과 같이 설계의도 구현의 각 업무별로 적합한 성과품 및 관련 서식 마련이 필요함(부록2. 설계의도 구현 업무 성과품 서식(안) 참조)

[표 5-2] 설계의도 구현 업무별 성과품

업무	세부업무	성과품	서식*
설계도서의 해석·자문	별도 발주 디자인업무에 대한 자문 (ex. 전시설계)	자문의견서	별지 제1호
	설계도서에 대한 질의 시 응답	질의응답서	별지 제2호
	제3자에게 기술적 사항에 대한 설명 및 협의	자문의견서	별지 제1호
자재와 장비의 선정·변경에 대한 검토·보완	디자인 관련 자재·장비의 선정에 대한 검토·확인	검토의견서	별지 제3호
	디자인 관련 자재·장비의 변경에 대한 검토·확인	검토의견서	별지 제4호
시공 모니터링	시공상세도의 디자인 관련 사항 검토·확인	검토의견서	별지 제5호
	외벽, 내부공사 등 시공견본의 검토·확인	검토의견서	별지 제5호
설계변경에 대한 자문	디자인관련 설계변경 시 협의(협력업체 협의 포함)	자문의견서	별지 제6호
사용승인 신청 시 건축물에 대한 확인	설계의도 구현 업무보고서 작성	설계의도 구현 업무보고서	별지 제7호
	건축물 확인서 작성	건축물 확인서	별지 제8호
건축물 유지·관리에 대한 제언	개보수, 리모델링 시 자문	자문의견서	별지 제1호
	유지·관리 모니터링	모니터링보고서	별지 제9호
	설계자의 책임업무가 아닌 사항에 대한 검토 및 조언	자문의견서	별지 제1호

* 부록 2. 설계의도 구현 업무 성과품 서식(안) 참조

2. 설계의도 구현 대가기준(안)

1) 대가기준 도출 과정

- 건축서비스 업무 및 유사업무의 대가기준을 확인하고 표준 업무에 적합한 대가 산정방식을 결정함
- 서면자문을 통해 산출한 대가요율을 해외사례와 비교한 뒤에 전문가 검증을 거쳐 대가기준 최종안을 제시함



[그림 5-2] 대가기준 도출과정

2) 대가요율 설정

- 과업 발생이 확실한 시공단계 업무를 기준으로 설계의도 구현 대가요율을 설정함
 - 유지·관리단계 업무는 건축물 준공 후 사용과정 중 설계의도를 유지하는 것이 주목적이며 과업 발생 여부도 불확실하므로 대가 기준에서 제외, 추후 업무 발생 시 발주자와 협의를 통해 별도로 계약하게 함

[표 5-3] 단계별 설계의도 구현 세부업무 및 성과품

단계	세부업무	목적	과업발생 여부	중요도
시공단계	별도 발주 디자인업무에 대한 자문	설계의도 반영	○	필수
	설계도서에 대한 질의 시 응답	설계의도 반영	○	필수
	제3자에게 기술적 사항에 대한 설명 및 협의	설계의도 반영	○	필수
	디자인 관련 자재·장비의 선정에 대한 검토·확인	설계의도 반영	○	필수
	디자인 관련 자재·장비의 변경에 대한 검토·확인	설계의도 반영	○	필수
	시공상세도의 디자인 관련 사항 검토·확인	설계의도 반영	○	필수
	외벽, 내부공사 등 시공견본의 검토·확인	설계의도 반영	○	필수

유지·관리단계	디자인관련 설계변경 시 협의	설계의도 반영	△	필수
	설계의도 구현 업무보고서 작성	설계의도 반영	○	필수
	건축물 확인서 작성	설계의도 반영	○	필수
	개보수, 리모델링 시 자문	설계의도 유지	△	선택
	유지·관리 모니터링	설계의도 유지	○	선택
	설계자의 책임이 아닌 문제에 대한 검토 및 조언	설계의도 유지	△	선택

- 설계의도 구현의 대가는 설계비의 8%로 제안함
 - 서면자문을 통하여 도출한 대가요율을 일본의 사례와 비교하고 전문가들의 의견을 수렴한 결과 설계비의 8%가 적정하다고 판단됨

[표 5-4] 대가기준(안) 비교

	1안	2안	3안
기준	일본 구업무보수기준	일본 신업무보수기준	서면자문
대가 요율	9%	2~10%	8.66%

3) 대가기준 최종안

□ 대가 산정방식

- 일반적으로 공사비요율방식은 과업의 내용이 명확하며 총공사비 예산이 쉬운 경우에 적용하고, 실비정액가산방식은 과업내용이나 공사비가 불분명한 경우에 적용함
- 설계의도 구현 세부업무를 분석한 결과 대부분 업무의 내용이 분명하고 설계용역 계약 전에 과업발생 여부에 대한 예측이 가능함
- 또한 설계용역과 동일하게 공사비요율방식을 적용하는 것이 합리적이라고 판단됨

□ 대가요율

- 설계의도 구현의 대가요율은 ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’의 ‘별표 4 건축설계 대가요율’에 8%를 곱한 요율로 함
 - 설계의도 구현의 대가는 건축설계(계획·중간·실시)용역 예산의 8%로 산정함

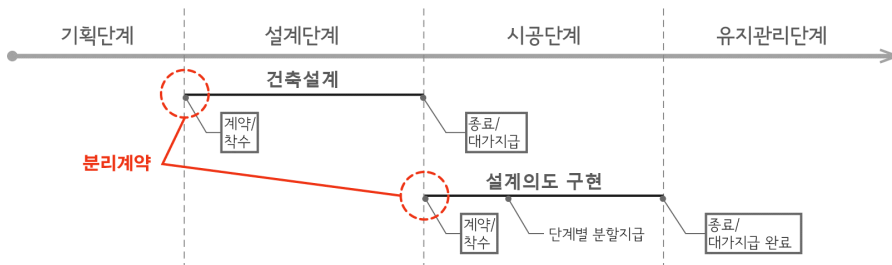
3. 제도화 방안

1) 계약방식

- 건축설계와 설계의도 구현은 별개의 업무이므로 분리하여 계약함
- 설계의도 구현의 업무수행 시점 및 대가지급 방법은 공사감리와 유사함

[표 5-5] 설계의도 구현 계약방식

구분	내용
계약 시점	건축물 착공 시점
대가 지급 시점	단계별 분할지급



[그림 5-3] 건축설계와 설계의도 구현 계약 시점 비교

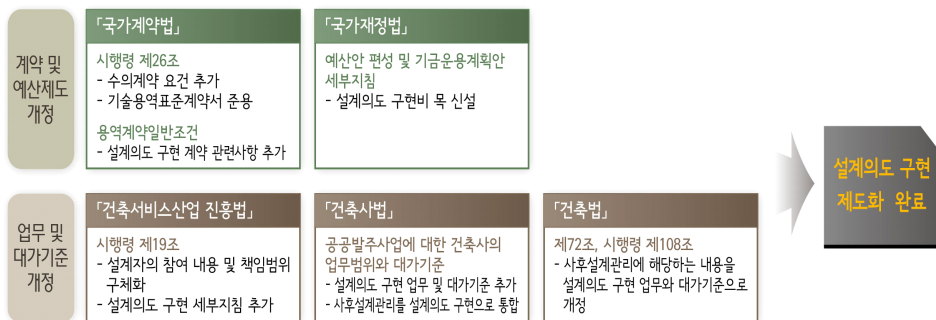
2) 관련 제도 개정 방향

□ 계약 및 예산 관련 제도

- 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」
 - 시행령 제26조(수의계약에 의할 수 있는 경우)
 - ‘(계약예규)용역계약일반조건’
- 「국가재정법」
 - ‘예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침’

□ 업무 및 대가기준 관련 제도

- 「건축서비스산업 진흥법」
 - 시행령 제19조(건축과정에서의 설계자 참여기준 등)
- 「건축사법」
 - ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’
- 「건축법」
 - 제72조(특별건축구역 내 건축물의 심의 등)
 - 시행령 제108조(특별건축구역 내 건축물의 심의 등)



[그림 5-4] 관련 제도 개정 방향

3) 관련 제도 개정(안)

① 계약 및 예산 관련 제도

□ 계약제도 개정(안)

- 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 시행령 제26조
 - 설계의도 구현은 원설계자만 수행할 수 있으므로 수의계약에 해당함
 - 따라서 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제26조의 수의계약 대상에 설계의도 구현을 추가해야 함

[표 5-6] 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 개정(안)

현행	개정(안)
제26조(수의계약에 의할 수 있는 경우) ① 법 제7조제1항 단서에 따라 수의계약에 의할 수 있는 경우는 다음 각 호와 같다. (생략) 2. 특정인의 기술이 필요하거나 해당 물품의 생산자가 1인뿐인 경우 등 경쟁이 성립될 수 없는 경우로서 다음 각 목의 경우 (생략) 차. 특정인의 기술·품질이나 경험·자격을 필요로 하는 조사·설계·감리·특수측량·훈련 계약, 특정인과의 학술연구 등을 위한 용역 계약, 「 <u>건축서비스산업 진흥법</u> 」 제21조에 따라 디자인공모에 당선된 자와 체결하는 설계용역의 경우	제26조(수의계약에 의할 수 있는 경우) ① (현행과 같음) 2. (현행과 같음) 차. 특정인의 기술·품질이나 경험·자격을 필요로 하는 조사·설계·감리·특수측량·훈련 계약, 특정인과의 학술연구 등을 위한 용역 계약, 「건축서비스산업 진흥법」 제21조에 따라 디자인공모에 당선된 자와 체결하는 설계용역 및 설계의도 구현 계약 의 경우

• 표준계약서

- 설계의도 구현 용역을 위한 표준계약서는 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 시행규칙 별지 제9호(기술용역표준계약서)를 적용함

■ 참고 _ 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 시행규칙 제49조(계약서의 작성)

- ① 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 계약상대자를 결정한 때에는 지체없이 별지 제7호서식, 별지 제8호서식 또는 별지 제9호서식의 표준계약서에 의하여 계약을 체결하여야 한다.
- ② 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 제1항의 규정에 의한 표준계약서에 기재된 계약일반사항외에 당해계약에 필요한 특약사항을 명시하여 계약을 체결할 수 있다.

• ‘용역계약일반조건’

- 설계의도 구현 용역계약에 대한 세부사항은 기획재정부 ‘용역계약 일반조건’의 감리용역 계약조건에 준하여 추가함

■ 참고 _ (계약예규)용역계약일반조건

제1장 총칙
제1조(목적) 이 예규는 계약당사자간에 이행하여야 할 용역에 관한 계약조건을 정함을 목

적으로 하며, 계약당사자는 이 예규에 정한 계약문서에 따라 신의와 성실의 원칙에 입각하여 계약을 이행하여야 한다.

(생략)

제2장 일반용역계약조건(공통)

제3조(정의) 이 장에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

(생략)

제3장 감리용역 계약조건

제39조(정의) 이 장에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

(생략)

제4장 소프트웨어용역 계약조건

제49조(정의) 이 장에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

(생략)

■ (계약예규)용역계약일반조건 개정(안)

제5장 건축서비스용역 계약조건 (추가)

〈설계의도 구현〉

제62조(정의) 이 장에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “설계의도 구현”이라 함은 「건축서비스산업 진흥법」 제22조에 의한 설계의도 구현을 말한다.
2. “설계자”라 함은 「건축법」 제2조제1항에 규정된 바와 같이 자기의 책임(보조자의 도움을 받는 경우를 포함한다)으로 설계도서를 작성하고 그 설계도서에서 의도하는 바를 해설하며, 지도하고 자문에 응하는 자로서, 설계의도 구현용역계약의 계약상대자를 말한다.
3. 이 장에 따로 정하는 경우를 제외하고는 「건축서비스산업 진흥법」 및 「설계의도 구현 세부지침」에 정하는 바에 의한다.

제63조(계약문서) ① 설계의도 구현 용역계약에 있어서는 제4조에 의한 계약문서 외에 「설계의도 구현 세부지침」이 계약문서에 포함되며 다른 계약문서와 상호보완의 효력을 가진다.

제64조(계약담당공무원 및 설계자의 기본임무) ① 계약담당공무원은 설계의도 구현 용역 수행과 관련하여 다음 각 호의 기본임무를 수행하여야 한다.

1. 계약담당공무원은 설계의도 구현 이행에 필요한 다음 각 호의 사항을 지원, 협력하여야 하며 설계의도 구현 용역계약에 규정된 바에 따라 설계의도 구현업무가 성실히 수행되고 있는지에 대한 지도·점검을 실시하여야 한다.
 - 가. 설계의도 구현에 필요한 설계도면, 문서, 참고자료와 설계의도 구현 용역계약문서에 명기한 자료의 제공
 - 나. 설계자가 설계의도 구현 계약 이행에 필요한 시공자의 문서, 도면, 자재, 장비, 설비 등에 대한 자료제출 및 조사의 보장
 - 다. 기타 설계자와 계약으로 정한 사항 등 설계의도 구현 용역 발주자로서의 감독업무
2. 계약담당공무원은 관계법령에서 별도로 정하는 사항 및 제1호에서 정하는 사항 외에는 정당한 사유 없이 설계자의 업무에 개입 또는 간섭하거나 설계자의 권한을 침해할 수 없다.

② 설계자는 다음 각 호의 기본임무를 수행하여야 한다.

1. 「건축서비스산업 진흥법」 제22조와 동법 시행령 제19조에 의한 설계의도 구현 업무를 성실히 수행하여야 한다.
2. 발주기관과 설계자 간에 체결된 설계의도 구현 용역 계약의 내용에 따라 설계자는 설계 도서의 해석 및 자문, 자재와 장비의 선정 및 변경에 대한 검토·보완, 시공 모니터링, 설계 변경에 대한 자문, 사용승인 신청 시 건축물에 대한 확인, 건축물 유지·관리에 대한 제안 등의 업무를 수행하여야 한다.

제65조(설계자의 근무수칙) ① 설계의도 구현 업무에 종사하는 자는 다음 각 호의 업무를 성실히 수행하고, 건축물의 품질향상을 위해 노력하며, 설계자로서의 품위를 유지하여야 한다.

1. 설계자는 「건축사법」 제20조제1항 등 관계법령과 이에 따른 명령 및 공공복리에 어긋나는 행위를 하지 않고 신의와 성실로써 업무를 수행하여야 하며, 품위를 손상하는 행위를 하여서는 아니 된다.
2. 설계자는 제3자로부터 금품, 이권 또는 향응을 받아서는 아니 된다.
3. 설계자는 설계의도 구현 업무를 수행함에 있어서 해당 공사의 설계도서, 설계의도 구현 과업내용서, 기타 관계규정 등의 내용을 숙지하고 해당 공사의 특수성을 파악한 후 설계의도 구현 업무를 수행하여야 한다.

제66조(계약담당공무원의 지도감독) ① 계약담당공무원은 설계의도 구현 용역계약문서에 규정된 바에 따라 다음 각 호의 사항에 대하여 설계자를 지도·감독한다.

1. 품위손상 여부 및 근무자세
2. 발주청 지시사항의 이행상태
3. 각종 보고서의 처리상태

② 계약담당공무원은 설계자가 계약담당공무원의 지시에 위반된다고 판단되는 업무를 수행할 경우 이에 대하여 해명토록 하거나 시정하도록 서면으로 지시할 수 있다.

제67조(설계의도 구현 용역의 착수 및 보고) ① 설계자는 계약체결 즉시 설계의도 구현 업무 수행준비에 대하여 발주기관과 협의하여야 하며, 계약서상 착수 시점에 설계의도 구현 용역을 착수하여야 한다.

② 설계자는 설계의도 구현 용역 착수 시 다음 각 호의 서류를 첨부한 착수신고서를 제출하여 계약담당공무원의 승인을 받아야 한다.

1. 설계의도 구현 업무 수행계획서
2. 설계자 및 업무대행자 지정 신고서와 경력확인서

③ 제2항2호의 설계자 및 업무대행자는 해당 건축물의 실질적 설계책임자로서 계약서에 명시된 자로 하여야 한다. 다만 퇴사, 병가 등 이에 준하는 부득이한 사유로 교체가 필요한 경우에는 기술자격, 경력 등을 종합적으로 검토하여 설계의도 구현 업무 수행 능력이 저하되지 않는 범위 내에서 발주기관의 사전승인을 받아야 한다.

④ 계약담당공무원은 제2항2호의 내용을 검토하여 설계자 또는 업무대행자가 해당 건축공사에 적합하지 않다고 인정될 때에는 그 사유를 명시하여 서면으로 변경을 요구할 수 있으며, 변경요구를 받은 계약상대자는 특별한 사유가 없는 한 이에 따라야 한다.

□ 예산제도 개정(안)

- ‘예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침’
 - 「국가계약법」과 「용역계약일반조건」을 개정함으로써 법적근거를 갖추고 기획재정부의 ‘예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침’에 설계의도 구현비목을 추가함으로써 예산 수립의 근거를 마련함

■ 참고 _ 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침

24. 설계비(420-01·420-02)

1. 적용대상

□ 기본조사설계비(420-01목)

- 사업계획을 기초로 하여 기술적, 경제적 시행가능성 검토 및 환경·교통영향평가 등에 소요되는 경비

(생략)

□ 실시설계비(420-02목)

- 공사입찰에 대비한 설계로서 기본계획 및 기본설계를 기초로 공사의 내용, 지형 및 지질, 기후조건, 공사기간 등을 감안하여 공사기술과 공사비에 관한 모든 사항을 상세히 설계하는 비용

(생략)

2. 세부지침

(생략)

- 다음의 경우, 엔지니어링사업 대가기준(엔지니어링기술진흥법) 및 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준에 의한 실비정액가산방식 적용 가능

* 실비정액가산방식 = 직접인건비 + 직접경비 + 제경비 + 기술료 + 부가가치세

- 건설, 통신 및 건축부문 이외의 부문으로서 건설, 건축, 통신부문 등의 요율 준용이 적절하지 않을 경우
- 총공사비가 5,000억 원을 초과하는 건설, 건축 및 통신부문
- 엔지니어링 사업대가기준 제17조 제2항의 규정에 의한 추가업무 등 실비정액가산방식이 불가피한 경우
- 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 제8조 제1항 제2호(추가업무비용), 제11조 제3항(사후설계관리업무), 제11조 제5항(건축허가를 득한 건축물의 설계 변경)

(생략)

[표 5-7] 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침 개정(안)

현행	개정(안)
<p>24. 설계비(420-01·420-02)</p> <p>1. (생략)</p> <p>2. (생략)</p> <p><input type="checkbox"/> (생략)</p> <p>○ 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 제8조 제1항 제2호(추가 업무비용), 제11조 제3항(사후설계관리 업무), 제11조 제5항(건축허가를 득한 건축물의 설계변경)</p>	<p>24. 설계비(420-01·420-02)</p> <p>1. (현행과 같음)</p> <p>2. (현행과 같음)</p> <p><input type="checkbox"/> (현행과 같음)</p> <p>○ 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 제8조 제1항 제2호(추가 업무비용), 제11조 제5항(건축허가를 득한 건축물의 설계변경)</p>
<p style="text-align: center;"><신 설></p>	<p>25. 설계의도 구현비(420-03)</p> <p>1. 적용대상</p> <p><input type="checkbox"/> 건축물의 설계의도가 구현되도록 해당 건축물 등의 설계자를 건축과정에 참여시켜 설계도서의 해석 및 자문, 자재와 장비의 선정 및 변경에 대한 검토·보완, 시공 모니터링, 설계변경에 대한 자문, 사용승인 신청 시 건축물에 대한 확인, 건축물 유지·관리에 대한 제안 등을 수행하는 비용</p> <p>2. 세부지침</p> <p><input type="checkbox"/> 설계의도 구현비는 “설계비”에 대한 요율을 적용함</p> <p>○ 설계의도 구현의 대가는 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」에서 정하는 대가기준을 따름</p>

② 업무 및 대가기준 관련제도

☐ 사후설계관리와 설계의도 구현의 통합

- 3장에서 살펴본 바와 같이 사후설계관리와 설계의도 구현은 의미와 내용이 거의 유사함에도 불구하고 여러 법령과 지침에 양립하고 있어 혼란을 야기함
- 이에 법적위계와 업무의 범위를 근거로 사후설계관리를 설계의도 구현으로 통합하는 안을 제안함

- 법적위계
 - 사후설계관리는 「건축사법」 제19조의3규정에 따른 국토교통부령(공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준)을 근거로 하는 업무지만 설계의도 구현은 「건축서비스산업 진흥법」에 의한 업무이므로 설계의도 구현의 법적위계가 사후설계관리보다 높음
- 업무의 범위
 - 설계의도 구현 표준 업무를 정함에 있어 사후설계관리업무를 모두 포함하고 나아가 세부업무를 추가함으로써 더 넓고 상세하게 업무 범위를 제시함

[표 5-8] 사후설계관리와 설계의도 구현 비교

	사후설계관리		설계의도 구현		
법적 근거	공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준		「건축서비스산업 진흥법」		
업무의 범위	관련법령	업무	관련법령	업무	세부업무
	「건축법」 제72조	<ul style="list-style-type: none"> - 설계의도 구현 - 건축시공 및 공사감리 모니터링 - 발주청 위탁업무 	「건축서비스산업 진흥법」 제22조	건축주·시공자·감리자 등에게 설계의 취지 및 건축물의 유지·관리에 필요한 사항 제안	<ul style="list-style-type: none"> - 개보수, 리모델링 시 자문 - 유지·관리 모니터링 - 설계자의 책임업무가 아닌 사항에 대한 검토 및 조언
	「건축법 시행령」 제108조	<ul style="list-style-type: none"> - 모니터링 - 설계변경에 대한 자문 - 건축디자인 및 도시경관 등에 관한 설계의도 구현을 위한 자문 - 발주청 위탁업무 	「건축서비스산업 진흥법 시행령」 제19조	설계도서의 해석 및 자문	<ul style="list-style-type: none"> - 별도 발주 디자인업무에 대한 자문(ex. 전시설계) - 설계도서에 대한 질의 시 응답 - 제3자에게 기술적 사항에 대한 설명 및 협의
				자재와 장비의 치수·위치·재질·질감·색상 등의 선정 및 변경에 대한 검토·보완	<ul style="list-style-type: none"> - 디자인 관련 자재·장비의 선정에 대한 검토·확인 - 디자인 관련 자재·장비의 변경에 대한 검토·확인(변경도서 검토·확인 포함)
				사용승인 시 참여 설계자의 확인	<ul style="list-style-type: none"> - 설계의도 구현 업무보고서 작성 - 건축물 확인서 작성
	공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 제6조	<ul style="list-style-type: none"> - 설계도서의 해석, 자문 - 자재와 장비의 치수·위치·재질·질감·색상 등의 선정 및 변경에 대한 검토·보완 	추가업무	시공 모니터링	<ul style="list-style-type: none"> - 시공상세도의 디자인 관련 사항 검토·확인 - 외벽, 내부공사 등 시공건본의 검토·확인
				설계변경에 대한 협의	<ul style="list-style-type: none"> - 디자인관련 설계변경 시 협의(협력업체 협의 포함)

□ 업무 및 대가기준 개정(안)

- 「건축서비스산업 진흥법」 시행령 제19조
 - 「건축서비스산업 진흥법」 제22조에 따른 설계의도 구현에 필요한 사항을 시행령으로 규정함
 - ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’과 연동하여 설계의도 구현의 책임범위와 대가기준을 명시함

[표 5-9] 「건축서비스산업 진흥법」 및 시행령 개정(안)

현행	개정(안)
법 제22조(설계의도 구현) ①~② (생략) ③ 건축과정에 설계자의 적절한 참여가 이루어질 수 있도록 시공자 및 감리자는 이를 정당한 사유 없이 방해하여서는 아니되며, <u>설계자의 참여에 관한 내용 및 책임범위 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다</u>	법 제22조(설계의도 구현) ①~③ (현행과 같음)
시행령 제19조(건축과정에의 설계자 참여기준 등) ① (생략) ② 법 제22조제3항에 따른 설계자의 참여에 관한 내용 및 책임범위는 다음 각 호와 같다. 1. 설계도서의 해석 및 자문 2. 현장여건 변화 및 업체선정에 따른 자재와 장비의 치수·위치·재질·질감·색상 등의 선정 및 변경에 대한 검토·보완 <u>〈신 설〉</u> ③ 법 제22조제1항에 따라 건축과정에 설계자를 참여시킨 경우 「건축법」 제22조에 따른 건축물의 사용승인 시 공사감리자는 감리완료보고서 또는 공사완료도서에 국토교통부령으로 정하는 참여설계자의 확인서를 함께 제출하여야 한다. <u>〈신 설〉</u>	시행령 제19조(건축과정에의 설계자 참여기준 등) ① (현행과 같음) ② (현행과 같음) 1. (현행과 같음) 2. (현행과 같음) 3. 시공 및 공사감리에 대한 모니터링 4. 설계변경에 대한 협의 ③ (현행과 같음) ④ 제2항과 3항에서 규정한 설계의도 구현 업무내용에 관하여 필요한 사항은 국토교통부장관이 정하여 고시한다. ⑤ 제2항에서 제4항까지의 업무에 대한 대가는 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」에서 정하는 바에 의한다.

- 「건축사법」 ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’
 - 현행 사후설계관리를 설계의도 구현으로 통합함
 - 설계의도 구현의 업무와 대가기준을 추가함

[표 5-10] 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 개정(안)

현행	개정(안)
제5조(업무의 범위) 제1조에 따른 건축사의 업무 범위는 다음 각 호와 같다. 1. 설계업무 가. 기획업무 나. 건축설계업무 1) 계획설계 2) 중간설계 3) 실시설계 <u>다. 사후설계관리업무</u> 라. 발주자의 요청이 있을 경우 다음의 각 업무 (생략)	제5조(업무의 범위) 제1조에 따른 건축사의 업무 범위는 다음 각 호와 같다. 1. 설계업무 가. 기획업무 나. 건축설계업무 1) 계획설계 2) 중간설계 3) 실시설계 다. 설계의도 구현 라. 발주자의 요청이 있을 경우 다음의 각 업무 (생략)
제6조(설계업무) ④ 제5조제1호다목의 "사후설계관리업무"란 제3항제1호에 따른 건축설계가 완료된 후 공사 시공 과정에서 건축사의 설계의도가 충분히 반영되도록 설계도서의 해석, 자문, 현장여건 변화 및 업체선정에 따른 자재와 장비의 치수·위치·재질·질감·색상 등의 선정 및 변경에 대한 검토·보완 등을 위하여 수행하는 설계업무를 말하며, 건축법 제72조제8항 및 동법 시행령 제108조제3항에 따른 설계자의 업무를 포함한다.	제6조(설계업무) ④ 제5조제1호다목의 " 설계의도 구현 "이란 제3항제1호에 따른 건축설계가 완료된 후 공사 시공 과정에서 건축사의 설계의도가 충분히 반영되도록 설계도서의 해석·자문, 자재와 장비의 선정 및 변경에 대한 검토·보완, 시공·감리 모니터링, 설계변경에 대한 자문, 사용 승인 신청 시 건축물에 대한 확인서 작성, 건축물 유자관리에 대한 제안 등을 위하여 수행하는 설계업무 를 말하며, 건축법 제72조제8항 및 동법 시행령 제108조제3항에 따른 설계자의 업무를 포함한다.
제11조(설계업무 대가의 산정) ③ 제5조제1호다목의 규정에 따른 사후설계관리업무의 대가는 제18조의 규정에 따른 실비정액가산식에 따라서 산정한다.	제11조(설계업무 대가의 산정) ③ 제5조제1호다목의 규정에 따른 설계의도 구현업무의 대가는 건축설계용역(계획·중간·실시설계)예산의 8%로 산정한다.

- 「건축법」 제72조, 시행령 제108조
 - 현행 사후설계관리에 해당하는 내용을 설계의도 구현의 업무와 대가기준으로 개정함

[표 5-11] 「건축법」 개정(안)

현행	개정(안)
<p>법 제72조(특별건축구역 내 건축물의 심의 등)</p> <p>① 특별건축구역에서 제73조에 따라 건축기준 등의 특례사항을 적용하여 건축허가를 신청하고자 하는 자(이하 이 조에서 "허가신청자"라 한다)는 다음 각 호의 사항이 포함된 특례적용계획서를 첨부하여 제11조에 따라 해당 허가권자에게 건축허가를 신청하여야 한다. 이 경우 특례적용계획서의 작성방법 및 제출서류 등은 국토교통부령으로 정한다.(생략)</p> <p>② 제1항에 따른 건축허가는 해당 건축물이 특별건축구역의 지정 목적에 적합한지의 여부와 특례적용계획서 등 해당 사항에 대하여 제4조제1항에 따라 시·도지사 및 시장·군수·구청장이 설치하는 건축위원회(이하 "지방건축위원회"라 한다)의 심의를 거쳐야 한다.(생략)</p> <p>⑧ 제1항 및 제2항에 따라 건축허가를 받은 「건설기술 진흥법」 제2조제6호에 따른 발주청은 설계의도의 구현, 건축시공 및 공사감리의 모니터링, 그 밖에 발주청이 위탁하는 업무의 수행 등을 위하여 필요한 경우 설계자를 건축허가 이후에도 해당 건축물의 건축에 참여하게 할 수 있다. 이 경우 설계자의 업무내용 및 보수 등에 관하여는 대통령령으로 정한다.</p>	<p>법 제72조(특별건축구역 내 건축물의 심의 등)</p> <p>①~⑧ (현행과 같음)</p>
<p>영 제108조(특별건축구역 내 건축물의 심의 등)</p> <p>② 법 제72조제8항 전단에 따라 설계자가 해당 건축물의 건축에 참여하는 경우 공사시공자 및 공사감리자는 특별한 사유가 있는 경우를 제외하고는 설계자의 자문 의견을 반영하도록 하여야 한다.</p> <p>③ 법 제72조제8항 후단에 따른 설계자의 업무내용은 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 법 제72조제6항에 따른 모니터링 2. 설계변경에 대한 자문 3. 건축디자인 및 도시경관 등에 관한 설계의도의 구현을 위한 자문 4. 그 밖에 발주청이 위탁하는 업무 <p>④ 제3항에 따른 설계자의 업무내용에 대한 보수는 「엔지니어링산업 진흥법」 제31조에 따른 엔지니어링사업대가의 기준의 범위에서 국토교통부장관이 정하여 고시한다.</p> <p>⑤ 제1항부터 제4항까지에서 규정한 사항 외</p>	<p>영 제108조(특별건축구역 내 건축물의 심의 등)</p> <p>② 법 제72조제8항 전단에 따라 설계자가 해당 건축물의 건축에 참여하는 경우 공사시공자 및 공사감리자는 특별한 사유가 있는 경우를 제외하고는 설계자의 자문 의견을 반영하도록 하여야 한다.</p> <p>③ 법 제72조제8항 후단에 따른 설계자의 업무내용은 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 법 제72조제6항에 따른 모니터링 2. 디자인관련 설계변경에 대한 자문 3. 건축디자인 및 도시경관 등에 관한 설계의도의 구현을 위한 자문 4. 그 밖에 발주청이 위탁하는 업무 <p>④ 제3항에 따른 설계자의 업무내용에 대한 보수는 「건축사법」 제19조의3에 따른 '공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가 기준'에서 정하는 바에 의한다.</p> <p>⑤ 제1항부터 제4항까지에서 규정한 사항 외</p>

에 특별건축구역 내 건축물의 심의 및 건축 허가 이후 해당 건축물의 건축에 대한 설계자의 참여에 관한 세부 사항은 국토교통부장관이 정하여 고시한다.	에 특별건축구역 내 건축물의 심의 및 건축 허가 이후 해당 건축물의 건축에 대한 설계자의 참여에 관한 세부 사항은 「건축서비스산업 진흥법」 시행령 제19조제4항에 따른 '설계의도 구현 세부지침'에서 정하는 바에 의한다.
--	--

4) 기타 제도 실행력 제고 방안

□ ‘건축공사 감리세부기준’ 및 감리보고서 서식 개정

- 세부업무 중 건축물 확인서 작성의 경우 「건축서비스산업 진흥법 시행령」 제19조 제3항에 의해 공사감리자가 감리완료보고서 또는 공사완료도서에 참여 설계자의 확인서를 함께 제출하도록 되어있으므로 이를 ‘건축공사 감리세부기준’ 및 감리완료보고서 서식에 반영해야 함

■ 「건축서비스산업 진흥법 시행령」 제19조

- ③ 법 제22조제1항에 따라 건축과정에 설계자를 참여시킨 경우 「건축법」 제22조에 따른 건축물의 사용승인 시 공사감리자는 감리완료보고서 또는 공사완료도서에 국토교통부령으로 정하는 참여설계자의 확인서를 함께 제출하여야 한다.

[표 5-12] 건축공사 감리세부기준 개정(안)

현행	개정(안)
2.7.2 공사감리완료보고서 1) (생략) 2) 제출서류 (1) 공사감리완료보고서 (2) 감리보고서(별지 제1호 서식) (3) 공사감리 일지(별지 제2호 서식) (4) 품질시험성과 총괄표(별지 제3호 서식) (5) KS자재 및 국토교통부장관 인정자재 사용 총괄표(별지 제4호 서식) <신 설> (6) 공사현황 사진	2.7.2 공사감리완료보고서 1) (생략) 2) 제출서류 (1) 공사감리완료보고서 (2) 감리보고서(별지 제1호 서식) (3) 공사감리 일지(별지 제2호 서식) (4) 품질시험성과 총괄표(별지 제3호 서식) (5) KS자재 및 국토교통부장관 인정자재 사용 총괄표(별지 제4호 서식) (6) 설계자의 건축물 확인서('설계의도 구현 세부지침' 별지 제8호 서식) (7) 공사현황 사진

[표 5-13] 별지 제1호 감리보고서 개정(안)

감리보고서			
신 청 구 분	<input type="checkbox"/> 감리중간보고 <input checked="" type="checkbox"/> 감리완료보고		
허 가 번 호		허 가 일 자	
대 지 위 치		지 번	
구 분	건 축 공 정		동명칭 및 번호
중 간 보 고 ※ 해당항목에 √표를 기재하시기 바랍니다.	<input type="checkbox"/> 기초공사 철근배근 완료		
	<input type="checkbox"/> 지붕슬래브배근 완료		
	<input type="checkbox"/> [층]바닥슬래브배근 완료		
	<input type="checkbox"/> 거푸집 또는 주춧돌 설치 완료		
완 료 보 고	공사감리기간	~	
	공사완료일자		
공사감리자 관계전문기 술자 확인 및 의견	확 인 자		의 견
	[]분야	서명 또는 인	
	[]분야	서명 또는 인	
	[]분야	서명 또는 인	
	[]분야	서명 또는 인	
	[]분야	서명 또는 인	
	(추가) [설 계 자]	서명 또는 인	
	[공사감리자]	서명 또는 인	
<p>건축법 제21조 및 건축법시행규칙 제19조의 규정에 의하여 위와 같이 공사감리보고서를 제출합니다.</p> <p style="text-align: center;">년 월 일</p> <p style="text-align: center;">건 축 주 (서명 또는 인)</p> <p style="text-align: center;">특별시장·광역시장·시장·군수·구청장 귀하</p>			
<p style="text-align: center;">구 비 서 류 : 없음</p> <p style="text-align: center;">※ 공사감리보고서는 사용승인신청서 사용승인신청서와 함께 제출하면 됩니다.</p>			

□ ‘건설기술용역 및 건설공사 시공 평가지침’ 개정

- 2016년부터 300억 원 이상의 국가 및 공공기관 발주 공사에 대해 기존 최저가 낙찰제를 대신해 종합심사낙찰제를 실시함

■ ‘16년부터 최저가낙찰제가 종합심사낙찰제로 개편’ (2015년 12월 29일 기재부 보도자료)

정부는 12.29(화) 국무회의에서 2016년부터 300억 원 이상의 국가 및 공공기관 발주공사에 대해 최저가낙찰제를 대신해 종합심사낙찰제를 전면 실시하는 내용을 담은 국가계약법 시행령 개정안을 의결하였다.

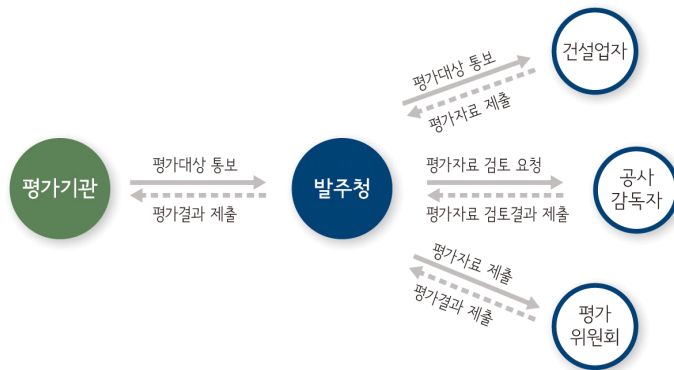
종합심사낙찰제는 가격뿐만 아니라 공사수행능력, 사회적책임을 종합 평가하여 낙찰자를 선정하는 제도로, 기존의 최저가낙찰제에서 발생하는 덤핑낙찰 및 이로 인한 잦은 계약변경, 부실시공, 저가하도급, 임금체불, 산업재해 증가 등의 문제점을 해소하기 위하여 도입된 제도이다. (생략)

- ‘종합심사낙찰제’는 가격(50~60점), 공사수행능력(40~50점), 사회적 책임(1점 가점)의 3가지 항목을 종합평가하여 낙찰자를 선정하는 제도임
- 평가항목의 하나인 공사수행능력의 경우 시공실적, 시공 평가 결과, 배치기술자, 매출액 비중, 규모별 시공역량, 공동수급체 구성을 세부 항목으로 하며, 그중 ‘시공 평가’가 공사수행능력의 30~50%를 차지함
- 즉 종합심사낙찰제에 시공 평가가 상당비중 적용되므로 현행 ‘건설기술용역 및 건설공사 시공 평가지침’에 설계의도 구현을 추가하여 설계의도 구현의 실행력을 제고하고자 함
- 건설기술용역 및 건설공사 시공 평가지침
 - 본 지침은 「건설기술 진흥법」 제50조제6항에 따라 건설기술용역 평가, 시공평가 및 종합평가의 세부 평가기준, 방법 등을 정함

■ 「건설기술 진흥법」 제50조(건설기술용역 및 시공 평가 등)

- ① 발주청(「사회기반시설에 대한 민간투자법」에 따른 민간투자사업인 경우에는 같은 법 제2조제4호에 따른 주무관청을 말한다. 이하 이 조에서 같다)은 그가 발주하는 대통령령으로 정하는 규모 이상의 건설기술용역사업(건축설계에 관한 용역사업을 포함한다. 이하 이 조에서 같다)에 대하여 그 업무 수행에 대한 평가를 하여야 한다. (생략)
- ⑥ 제1항부터 제5항까지의 규정에 따른 건설기술용역 평가, 시공평가 또는 종합평가의 기준, 절차, 항목, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

- 시공 평가란 발주청이 그가 발주한 건설공사에 대해 시공의 적정성을 평가하는 것으로 발주청이 구성한 평가위원회(위원장 1인을 포함한 5인 이상의 위원)가 평가를 수행함
- 평가절차는 시공자가 제출한 시공 평가 자료를 공사감독자가 검토한 후 평가위원회에서 시공 평가를 실시, 그 결과를 발주청이 평가기관에 제출하는 것으로 이루어짐



[그림 5-5] 시공 평가 절차

- 평가위원회에 설계자를 포함하도록 제안함
 - 시공 평가위원회에 해당 건축물의 설계자를 포함하도록 평가위원회 구성에 관한 조항을 개정함

■ '건설기술용역 및 건설공사 시공 평가지침'

제4조(평가위원회) ① 발주청은 용역평가 및 시공평가의 공정성과 전문성을 확보하기 위하여 위원장 1인을 포함한 5인 이상의 위원으로 다음 각 호의 위원회를 구성하여야 한다.

1. 용역평가위원회
2. 시공평가위원회

② 용역평가위원회의 위원(이하 "용역평가위원"이라 한다) 및 시공평가위원회의 위원(이하 "시공평가위원"이라 한다)은 관계 공무원(해당 발주청 또는 법 제2조제6호에 따른 발주청에 소속된 직원 중 건설기술용역이나 건설공사 업무의 지도·감독 및 지원업무를 담당하는 자) 및 외부 전문가로 구성하되, 과반수의 외부 전문가를 포함하여야 한다.

→ (변경) 과반수의 외부 전문가를 포함하며 시공평가위원회의 경우 해당 건축물의 설계자를 포함하여야 한다.

(생략)

- 시공 평가 항목에 설계의도 구현을 추가하도록 제안함
 - 현행 시공 평가기준에 설계의도 구현 항목을 추가하여 디자인 측면에서의 시공 완성을 평가에 반영하도록 함

[표 5-14] 시공 평가항목 개정(안)

평가항목			배점
대분류(배점)	중분류(배점)	세분류	
Ⅰ. 공사관리 (65)	1. 품질관리(12)	1.1 품질관리계획 및 품질시험계획의 적정성 및 적기제출	3
		1.2 품질관리자 및 품질시험시설의 적정 여부	3
		1.3 품질관리의 적정성	6
	2. 공정관리(6)	2.1 공정관리계획 적정성 및 적기제출	2
		2.2 계약공기 준수여부	4
	3. 시공관리(20)	3.1 현장인력 배치의 적정 여부	3
		3.2 시공계획서의 적정성 및 적기제출	3
		3.3 세부공종별 시공계획서의 이행 여부	6 → 5
		3.4 민원발생 건수	2
		3.5 시공상세도 작성의 충실도 및 이행여부	4 → 3
		3.6 설계도서 사전 검토의 적정성	2
		(추가) 3.7 설계의도 구현 이행여부*	2
	4. 하도급 관리 (6)	4.1 하도급 계약의 적정성	3
		4.2 하도급 관리의 적정성	3
	5. 안전관리(15)	5.1 안전관리계획의 적정성 및 적기제출	3
		5.2 안전관리조직 구성의 적정 여부	2
		5.3 안전관리의 적정성	4
		5.4 당해 현장의 재해율(%)	6
	6. 환경관리(6)	6.1 환경관리계획 이행의 적정성	3
		6.2 환경관리의 적정성	3
Ⅱ. 목적물의 품질 및 성능 (35)	7. 시공품질(18 → 14)	7.1 공사 완성도	5 → 4
		7.2 주요 공종 시설물의 도면, 시방서 준수비율	9 → 6

		7.3 공사중지 및 재시공 여부	4
8. 구조안전성 (13)		8.1 목적물 손상 및 결함, 구조안전 조치 여부	5
		8.2 중대건설현장 사고 등의 발생 여부	8
9. 창의성(4)		9.1 설계도서 사전검토를 통한 사용성 및 유지보수성 향상여부	4
(추가) 10. 설계의도 구현(3)		설계의도 구현 완성도**	4
(가점) (2.5)		공사 특성 및 난이도 등에 따른 보정	1.5
		시공사 제안으로 인한 공사비 절감비율	1.0
(감점) (-10)		평가위원에게 금품·향응 제공	-10

* 단계별(골조공사, 주요마감공사, 외부공간공사)로 제출하는 설계의도 구현 업무보고서의 설계의도 구현 수행 결과 활용

** 사용승인 신청 시 제출하는 건축물 확인서의 설계의도 구현 평가 결과 활용

□ 설계의도 구현에 대한 모니터링 실시

- 모니터링의 목적
 - 실제 설계의도 구현 수행 과정에 대한 모니터링을 통해 본 연구에서 제시한 표준 업무와 대가기준을 검증하고 보완하기 위함
- 모니터링 운영 방법
 - 관련 부처, 공공기관, 설계자, 연구기관으로 구성된 설계의도 구현 모니터링 TF를 운영함
 - 공모방식 우선 적용 대상 설계용역에 대한 설계의도 구현 과정 모니터링을 실시함
 - 모니터링 결과를 반영하여 표준 업무와 대가기준 및 관련 제도의 세부 내용을 개선함

참고문헌

- 국토교통부(2005), 「건설공사의 설계도서 작성기준」, 국토교통부.
- 국토교통부(2013), 「건축공사 표준시방서」, 국토교통부.
- 국토교통부(2015), 「2015년 상반기 표준시장단가 적용 공종 및 단가」, 국토교통부.
- 국토교통부(2015), 「건설공사 표준품셈」, 국토교통부.
- 김광현, 전영훈(2014), 「건축설계 대가 산정기준 연구」, 대한건축학회.
- 김상호, 김은희(2012), 「공공건축 디자인품질관리시스템 시범적용 및 제도화 연구」, 건축도시공간연구소.
- 김상호, 엄운진(2010), 「공공건축의 디자인 품질 관리시스템 구축 연구」, 건축도시공간연구소.
- 김소라(2006), 「미국 표준계약양식에 나타난 건축사의 업무와 역할에 관한 분석」, 대한건축학회논문집.
- 김수용, 양진국(2006), 「건설 프로젝트 설계VE 업무의 중점 관리 요인 분석」, 한국건설관리학회 논문집.
- 김우섭, 구교진, 현장택(2003), 「건축공사 사후평가를 위한 평가항목 선정에 관한 연구」, 대한건축학회 논문집 구조계.
- 김진호(2008), 「건축공사 프로젝트의 수행에 있어서 설계요류관리 시스템 구축방안」, 대한건축학회연구논문집.
- 박권동(2014), 「설계단계의 설계변경 추가대가 산정방법 개선방안」, 서울시립대학교 건축공학과 석사학위논문.
- 서울특별시(2011), 「서울특별시 전문시방서」, 서울특별시.
- 서울특별시(2014), 「서울시 건설기술용역관리편람」, 서울특별시.

- 송설민, 서진현, 이창희, 김예상, 조훈희(2011), 「건설사업관리 현장 참여자의 업무 지침을 위한 핵심업무 도출」, 한국건설관리학회 논문집.
- 신명로, 임남기(2014), 「공공 시설공사 건설사업관리 용역 적정대가 지급 방안 개선 연구」, 대한건축학회연구 논문집.
- 안양환, 김영애, 김용수(2009), 「건설사업관리에 있어서 설계이전단계의 인력투입 적정성 분석」, 한국건설관리학회 논문집.
- 유광흠, 김승남, 임유경, 신민중(2013), 「실비정액가산방식 적용을 위한 ‘공동주택 설계용역 투입인원수 산정 기준’ 마련 연구」, 건축도시공간연구소.
- 이남진, 손명진, 김지훈, 지성민, 현창택(2011), 「공공공사의 설계오류 방지를 위한 실시설계도서 검토서 개발」, 대한건축학회논문집.
- 이범구, 정태환, 박형진, 구교진(2010), 「공사용도면 현황분석에 기반한 일반업무 시설 실시설계도면 체크리스트 개선방안」, 한국건설관리학회 논문집.
- 이범희(2009), 「건설사업관리 실무」, 문운당.
- 이지영, 김동한, 서유석(2005), 「공공공사 설계변경 요인에 관한 연구」, 대한건축학회 학술발표대회논문집.
- 이태원, 이강(2015), 「해외사례 비교를 통한 2014년 건설기술용역 대가기준 분석」, 한국건설관리학회 논문집.
- 일본 공공건축협회(2009), 「공공건축설계 업무위탁 공통사양서」, 일본 공공건축협회.
- 임현성, 김영현(2012), 「건축기획업무 내실화를 위한 정책 개선 방안 연구」, 건축도시공간연구소.
- 조달청(2015), 「2014년 공공건축물 유형별 공사비 분석」, 조달청.
- 최준오(2010), 「건설사업 관리의 이해」, 서우.
- 한국건설기술관리협회(2014), 「건설기술용역업 등록업무 편람」, 한국건설기술관리협회.
- 한국설계자협회(2006), 「건축도면 공동 표준화지침」, 한국설계자협회.
- 한국건축정책학회(2015), 「건축주를 위한 알기 쉬운 건축설계비 산정가이드」, 한국건축정책학회.
- 한국엔지니어링협회(2013), 「엔지니어링사업대가의 기준 질의·회신 사례집」, 한국엔지니어링협회
- 한국토지주택공사(2012), 「LH전문시방서」, 한국토지주택공사.
- 행정중심복합도시건설청(2012), 「행복도시건설공사 전문시방서」, 행정중심복합도

시건설텔.

현창택, 조규만(2007), 「설계시공일괄입찰사업에서 패스트트랙 성공요인에 관한 연구」, 대한건축학회논문집.

나라장터 <http://www.g2b.go.kr/>

아우릭 <http://www.auric.or.kr/>

A Study on Preparing of Standard Service and Payment for Realization of Design Intent

Youm, Chirl Ho
Kim, Eun Hee
Ham, Ju Yeon

In 2014, the Architecture Service Industry Promotion Act began in effect and it has applied mandatorily to ‘Design Intent Realization’, which need the participation of related architectures in architectural objects of priority of application for design process of design competition projects. The Act, however, has not details of application scope to apply, or standard payment or contract process, which resulted in problems of real application. For solving these problems, this study has executed for the purpose of presentation of revision of the Act related to standard work and standard payment for design service about realization of design intent.

Firstly, in Chapter 2, we looked into the design service according to Architects Act and the work scope of realization of design intent, specified in Architecture Service Industry Promotion Act.

In Chapter 3, we made a comparison between the post-design management of Architects Act, similar to the realization of design intent, design inspections of Frame Work on Architecture, construction inspections of Architectures Act and a construction business management of Construction Technology Promotion Act. As a result, post-design management and design management are the works for supporting of building construction according to design intent by the original architectures, and construction inspection or construction business

management are performed by engineers or construction technology service companies, not the original architectures, for the view of efficiency of construction. The first suggestion of standard service for the realization of design intent through comparison of similar services are as follows: △ interpretation and consulting of design documents; △ review and supplement about selection and change of materials and equipment; △ confirmation of buildings for the application of permission of use; △ suggestion of building management; △ construction monitoring, and; △ consultation of design change.

In Chapter 4, we have analyzed the standard construction specifications, for concretizing of design intent realization, and have selected related works by searching engineers' permission works and connecting them to the design intent realization during construction. In addition, we have made comparison services of design intent realization between USA, Germany and Japan through searching design and construction process work. After such process, we have prepared the second standard service, and executed focus conferences six times with professionals and written consulting with 100 architecture design professionals regarding that work. We came to draw a plan for standard works and standard payment for design service.

In Chapter 5, based on analyzed results, we have set the standard works of design intent realization, and have drawn standard payment. The standard works of design intent realization are as follows: △ interpretation and consulting of design documents; △ review and supplement about selection and change of materials and equipment; △ construction monitoring; △ consultation of design change, and; △ confirmation of buildings for the application of permission of use. We have suggested above five stages of construction process and work detail regarding every work. The payment rate of 8% for realization of design intent has been prepared with consideration of payment for service of

design intent transferring in Japan, payment rate estimation for service based on written consultations and suggestions from professionals, etc. At last, for the possible feasible adoption of design intent realization, we suggested the revision of Acts for contracts, avenue system and related works, and related the standard payment.

Key words: Standardization of architecture service, Design intent realization, Standard work, Standard payment for service

부록1. 설계의도 구현 세부지침(안)

설계의도 구현 세부지침(안)

제1장 일반사항

1.1. 목적

이 기준은 「건축서비스산업 진흥법」 제22조에 따라 설계자가 건축물의 설계의도 구현 업무를 수행함에 있어 필요한 사항을 규정함으로써 건축물의 질적 향상을 도모함을 목적으로 한다.

1.2 적용범위

이 기준은 「건축서비스산업 진흥법」(이하 “법”이라 한다) 제22조에 따라 지정된 설계자가 「건축서비스산업 진흥법 시행령」(이하 “령”이라 한다) 제19조에 따른 건축물의 설계의도 구현업무를 수행함에 있어 일반적으로 적용할 수 있는 기준으로서 「건축법」, 「건축사법」 등 관계법령에 따로 정한 사항을 제외하고는 이 기준에 따른다.

1.3 용어의 정의

이 기준에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “설계의도 구현”이라 함은 법에서 정하는 바에 따라 설계자의 설계의도가 구현되도록 해당 건축물 등의 설계자를 건축과정에 참여시켜 건축주·시공자·감리자 등에게 설계의 취지 및 건축물의 유지·관리에 필요한 사항을 제안하는 행위를 말한다.
2. “설계자”라 함은 자기의 책임(보조자의 도움을 받는 경우를 포함한다)으로 설계도

서를 작성하고 그 설계도서에서 의도하는 바를 해설하며, 지도하고 자문에 응하는 자를 말한다.

3. “공사시공자”라 함은 「건설산업기본법」 제2조제4호에 따른 건설공사를 하는 자, 「주택법」 제9조에 따른 등록업자, 착공신고서에 명기된 공사시공자로서 건축물의 건축 등에 관한 공사를 행하는 자를 말한다.

4. “공사감리자”라 함은 자기책임하에(보조자의 조력을 받는 경우를 포함한다) 법이 정하는 바에 의하여 건축물·건축설비 또는 공작물이 설계도서의 내용대로 시공되는지의 여부를 확인하고 품질관리·공사관리 및 안전관리 등에 대하여 지도·감독하는 자를 말한다.

1.4 설계자의 업무자세

1. 설계자는 법률과 이에 따른 명령, 공공복리에 어긋나는 어떠한 행위도 하지 아니하며 신의와 성실로서 업무에 임한다.

2. 설계자는 담당업무와 관련하여 제3자로부터 일체의 금품, 이권 또는 향응을 받아서는 아니된다.

3. 설계자는 설계의도 구현업무를 수행함에 있어서 성실·친절·공정·청렴결백하게 업무를 수행한다.

4. 설계자는 건축물의 품질향상을 위하여 노력한다.

1.5 설계의도 구현 대상 건축물

1. 설계의도 구현 적용 대상은 영 제17조 제1항 제1호에 따라 설계공모를 적용한 건축물을 대상으로 한다.

제2장 설계의도 구현업무

2.1 설계의도 구현의 일반적 업무

설계자가 수행하여야 하는 설계의도 구현업무는 영 제19조 제2항 및 3항에서 정하는 업무로 하되, 공사의 질적 향상을 위하여 필요한 세부사항은 계약으로 정할 수 있다.

2.2 설계자의 지정 등

법 제22조제1항에 따라 건축물을 건축하는 경우에는 해당 건축물의 설계용역을 체결한 건축사를 설계의도 구현 수행주체로 지정한다.

2.3 설계의도 구현 업무의 수행방법

설계자는 수시 또는 필요한 때 설계의도 구현 업무를 수행하여야 하며, 업무수행의 구체

적인 시점과 횟수는 발주자와 설계자 간의 계약에 의한다.

2.4 업무내용

설계의도 구현 업무는 시공단계에 수행하는 필수업무와 별도의 계약에 따라 유지·관리 단계에 수행하는 선택업무로 구분한다.

2.4.1 시공단계(필수업무)

1. 설계도서의 해석·자문
2. 자재와 장비의 선정·변경에 대한 검토·보완
3. 시공 모니터링
4. 설계변경에 대한 자문
5. 사용승인 신청 시 건축물에 대한 확인

2.4.2 유지·관리단계(선택업무)

건축물의 유지·관리에 대한 제안

2.5 설계의도 구현 업무의 세분

2.5.1 설계도서의 해석·자문

1. 별도 발주 디자인업무에 대한 자문

인테리어, 전시기획 등을 설계와 별도로 발주할 때 해당업체는 설계안에 대해 추가설명이 필요한 경우 지정 서면양식으로 설계자에게 질의하고 설계자는 서면이나 도면 형태로 응답하되 긴급한 경우 회의록으로 대체한다.

2. 설계도서에 대한 질의 시 응답

시공자나 감리자는 설계도서에 대한 추가설명이 필요한 경우 지정 서면양식으로 설계자에게 질의하고 설계자는 서면이나 도면 형태로 응답하되 긴급한 경우 회의록으로 대체한다.

3. 제3자에게 기술적 사항에 대한 설명 및 협의

계약에 명시된 시점(주민회의 또는 공사발주를 위한 현장설명 등)에 설계자가 입회하여 설계안에 대한 설명 및 질의에 대한 응답을 수행한다.

2.5.2 자재와 장비의 선정·변경에 대한 검토·보완

1. 디자인 관련 자재·장비의 선정에 대한 검토·확인

1) 내외장재 구매 또는 제품제작 시점에 설계자가 참여하여 디자인에 대한 의견을 제시한다.

2) 설계자는 시공자가 제출하는 내외장재의 선정 검토요청서 및 제품샘플의 치수·위치·재질·질감·색상 등을 검토한 후 설계의도와의 부합여부에 따라 적합/조건부 적합/부

적합을 결정하여 검토결과와 합리적인 이유를 시공자에게 회신한다. 부적합 또는 조건부 적합의 경우 시공자는 설계자의 의견을 반영하여 수정안을 제출한다.

2. 디자인 관련 자재·장비의 변경에 대한 검토·확인

설계자는 시공자가 제출하는 내외장재의 변경 검토요청서 및 제품샘플의 치수·위치·재질·질감·색상 등을 검토한 후 설계의도와의 부합여부에 따라 적합/조건부 적합/부적합을 결정하여 검토결과와 합리적인 이유를 시공자에게 회신한다. 부적합 또는 조건부 적합의 경우 시공자는 설계자의 의견을 반영하여 수정안을 제출한다.

2.5.3 시공 모니터링

1. 시공상세도의 디자인 관련 사항 검토·확인

설계자는 시공자가 제출하는 시공상세도의 디자인 관련 사항을 검토한 후 설계의도와의 부합여부에 따라 적합/조건부 적합/부적합을 결정하여 검토결과와 합리적인 이유를 시공자에게 회신한다. 부적합 또는 조건부 적합의 경우 시공자는 설계자의 의견을 반영하여 수정안을 제출한다.

2. 외벽, 내부공사 등 시공견본의 검토·확인

설계자는 시공자가 제작한 외벽 또는 중요한 실에 대한 시공견본을 확인하고 시각적 품질에 대한 적합/조건부 적합/부적합을 결정하여 검토결과와 합리적인 이유를 시공자에게 회신한다. 부적합 또는 조건부 적합의 경우 시공자는 설계자의 의견을 반영하여 수정안을 제출한다.

2.5.4 설계변경에 대한 자문

1. 디자인 관련 설계변경 시 협의

1) 설계변경(계약금액이나 계약기간의 변경을 수반하는 설계변경)이 예상되는 경우 공사관계자는 사전에 설계자에게 알리고 설계자는 설계변경에 대한 의견을 제시한다.

2) 설계변경으로 인하여 구조, 소방, 전기설비 등 관계기술자의 지원이 필요한 경우 설계자가 코디네이션을 수행한다.

3) 계약변경을 수반하지 않는 미세변경 시 공사관계자는 사전에 설계자에게 알리고 설계자는 변경사항에 대한 의견을 제시한다.

2.5.5 사용승인 신청 시 건축물에 대한 확인

1. 설계의도 구현 업무보고서 작성

설계자는 골조공사/주요마감공사/외부공간공사 착수 전후에 현장을 방문하여 설계의도 구현을 위한 업무를 수행하고 해당 공정 완료 후 설계의도 구현 업무보고서를 작성하여 발주자에게 제출한다.

2. 건축물 확인서 작성

설계자는 건축물 사용승인 신청 시 건축물의 완성도에 대한 검사를 실시하고 공사의 실질적 완료를 결정하면 확인서를 발급한다.

2.5.6 건축물의 유지·관리에 대한 제안

유지·관리에 대한 제안은 선택업무로서 설계자는 발주자와 별도의 계약을 체결한 경우 다음의 업무를 수행한다.

1. 개보수, 리모델링 시 자문

설계자는 건축물의 개보수 또는 리모델링 시 자문을 수행한다.

2. 유지·관리 모니터링

설계자는 시공자의 품질보증기간 동안 정기적으로 시설운영실태 점검과 수행성능평가를 실시한다.

3. 설계자의 책임업무가 아닌 사항에 대한 검토 및 조언(실용도 변경 등)

설계자는 발주자의 요청이 있을 경우 설계자의 책임업무가 아닌 건축물의 문제나 변경사항에 대해 자문을 수행한다.

2.6 설계의도 구현 업무의 보고·기록 등

2.6.1 설계의도 구현 업무보고서

1. 제출시기

설계자는 다음의 시점에 설계의도 구현 업무보고서를 제출하되 그 횟수는 발주자와 협의하여 정한다.

- 1) 골조공사 완료 시점
- 2) 주요마감공사 완료 시점
- 3) 외부공간공사 완료 시점

2. 제출방법

설계자는 계약에 정해진 시점에 설계의도 구현 업무보고서를 작성하여 발주자에게 제출한다.

3. 제출서류

설계의도 구현 업무보고서는 기 작성한 자문의견서, 질의응답서, 검토의견서를 포함한다.

2.6.2 건축물 확인서

1. 제출시기

건축물 사용승인 신청 시

2. 제출방법

설계자는 완성된 건축물의 설계의도 구현 정도를 확인하여 건축물 확인서를 공사감리자에게 제출하고, 공사감리자는 이를 발주자 등에게 제출한다.

3. 제출서류

- 1) 설계의도 구현 업무보고서
- 2) 건축물 확인서

2.6.3 자문의견서

1. 제출시기

- 1) 별도 발주 디자인에 대한 자문 수행 시
- 2) 제3자에게 기술적 사항에 대한 설명 수행 시
- 3) 디자인관련 설계변경에 대한 협의 시
- 3) 개보수 또는 리모델링에 대한 자문 수행 시(선택업무)
- 4) 설계자의 책임업무가 아닌 사항에 대한 검토 및 조언 수행 시(선택업무)

2. 제출방법

설계자는 지정서식으로 자문의견서를 작성하여 시공자 등에게 제출하되 긴급한 경우 회의록으로 대체한다.

2.6.4 질의응답서

1. 제출시기 및 방법

시공자 또는 공사감리자는 설계도서에 대한 설명이 필요한 경우 지정서식으로 설계자에게 질의하고 설계자는 지정서식으로 응답하되 긴급한 경우 회의록으로 대체한다.

2.6.5 검토의견서

1. 제출시기

설계자는 자재·장비의 선정·변경, 시공 모니터링과 관련하여 다음의 시점에 검토업무를 수행한다.

- 1) 내외장재 구매 및 제품제작 시점
- 2) 주요마감공사 시점
- 3) 시공상세도의 디자인관련 사항 승인 시점

2. 제출방법

설계자는 지정서식으로 검토의견서를 작성하여 시공자 등에게 제출하되 긴급한 경우 회의록으로 대체한다.

2.6.6 모니터링 보고서

1. 제출시기 및 방법

건축물의 유지·관리에 대한 별도의 계약을 체결한 경우 설계자는 계약에 정해진 시점에 시설운영 실태와 수행성능을 평가하고 모니터링 보고서를 작성하여 발주자에게 제출한다.

[표 부록 1-1] 설계의도 구현 업무의 수행시점 및 성과품 서식

업무	세부업무	수행시점	공사관계자*용 서식	성과품 서식
(1) 설계도서의 해석·자문	① 별도 발주 디자인업무에 대한 자문	별도 발주 디자인업체 선정 단계	자문요청서 (별지 제1호)	자문의견서 (별지 제1호)
		별도 발주 디자인 과정		
		별도 발주 디자인 시공 과정		
	② 설계도서에 대한 질의 응답	전체공사기간	질의서 (별지 제2호)	질의응답서 (별지 제2호)
	③ 제3자에게 기술적 사항에 대한 설명 및 협의	주인 설명회 현장 설명회	자문요청서 (별지 제호)	자문의견서 (별지 제1호)
	(추가)			
(2) 자재와 장비의 선정·변경에 대한 검토·보완	④ 디자인 관련 자재·장비의 선정에 대한 검토·확인	내외장재 구매 단계	자재·장비 선정 검토요청서 (별지 제3호)	검토의견서 (별지 제3호)
		제품제작 단계		
	⑤ 디자인 관련 자재·장비의 변경에 대한 검토·확인	주요마감공사 단계	자재·장비 변경 검토요청서 (별지 제4호)	검토의견서 (별지 제4호)
		(추가)		
(3) 시공모니터링	⑥ 시공상세도의 디자인 관련 사항 검토·확인	주요공간 시공상세도 작성 시	검토요청서 (별지 제5호)	검토의견서 (별지 제5호)
	⑦ 외벽, 내부공사 등 시공 건본의 검토·확인	외벽 및 주요공간의 시공건본 제작 시	검토요청서 (별지 제5호)	검토의견서 (별지 제5호)
	(추가)			
(4) 설계변경에 대한 자문	⑧ 디자인관련 설계변경시 협의(협력업체 협의 포함)	설계변경** 발생 시점	자문요청서 (별지 제6호)	자문의견서 (별지 제6호)
		미세변경*** 발생 시점		
	(추가)			
(5) 사용승인 신청 시 건축물에 대한 확인	⑨ 설계의도 구현 업무보고서 작성(기 작성한 자문의견서, 질의응답서, 검토의견서 포함)	골조공사 착수 전후 현장방문/골조공사 종료 후 보고서 제출	—	설계의도 구현 업무보고서 (별지 제7호)
		주요마감공사 착수 전후 현장방문/마감공사 종료 후 보고서 제출		
		외부공간공사 착수 전후 현장방문/공사 종료 후 보고서 제출		
	⑩ 건축물 확인서 작성	사용승인 신청 시점	—	건축물 확인서 (별지 제8호)
	(추가)			

(6) 건축물 유지·관리에 대한 제안	⑪ 개보수, 리모델링 시 자문	개보수 또는 리모델링 발생 시점	자문요청서 (별지 제1호)	자문의견서 (별지 제1호)
	⑫ 유지·관리 모니터링	시공자의 품질보증기간 내 발 주자와 설계자가 계약 당시 합 의한 횟수	모 니 터 링 요 청서 (별지 제9호)	모 니 터 링 보 고서 (별지 제9호)
	⑬ 설계자의 책임이 아닌 문 제에 대한 검토 및 조언	발주자와 설계자가 계약 당시 합의한 횟수	자문요청서 (별지 제1호)	자문의견서 (별지 제1호)
	(추가)			

* 공사관계자란 해당 공사의 발주자 및 시공자를 지칭함

** 설계변경이란 계약금액이나 계약기간의 변경을 수반하는 설계변경을 의미함

*** 미세변경이란 계약변경을 수반하지 않는 선에서의 설계변경을 의미함

부록2. 설계의도 구현 업무 성과품 서식(안)

[별지 제1호] 자문의견서(별도발주 디자인업무에 대한 자문 / 제3자에게 기술적 사항에 대한 설명 및 협의 / 개보수, 리모델링 / 설계자의 책임이 아닌 문제에 대한 검토 및 조언)

자문요청서					
문서번호		수 신	업 체 명		
발 신 일			설 계 자		
공 사 명					
자문건 명					
요청내용					
특기사항					
첨 부					
상기와 같이 자문을 요청하오니 결과를 제출하여 주시기 바랍니다.					
<div style="text-align: center;"> 20 년 월 일 담 당 자 (인) </div>					

(앞면)

자문의견서					
문서번호		수 신	업 체 명		
발 신 일			담 당 자		
자문내용					
특기사항					
첨 부					
<p style="text-align: center;">상기와 같이 자문의견을 제출합니다.</p> <p style="text-align: center;">20 년 월 일</p> <p style="text-align: center;">설 계 자* (인)</p>					

(뒷 면)

설계도서 질의서				
문서번호		수 신	업 체 명	
발 신 일			설 계 자	
공 사 명				
관련도면 번호				
질의사항				
특기사항				
첨 부				
상기와 같이 질의하오니 결과를 제출하여 주시기 바랍니다.				
<div style="text-align: center;"> 20 년 월 일 담 당 자 (인) </div>				

142 설계의도 구현 표준 업무 및 대가기준 마련 연구

설계도서 질의응답서					
문서번호		수 신	업 체 명		
발 신 일			담 당 자		
관련도면 번호					
질의응답 내용					
특기사항					
첨 부					
<p style="text-align: center;">상기와 같이 질의응답 의견을 제출합니다.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 20 년 월 일 설 계 자* (인) </div>					

(뒷면)

자재·장비 선정 검토요청서					
문서번호		수 신	업 체 명		
발 신 일			설 계 자		
공 사 명					
품 목*					
관련도면 번호					
요청내용					
사진 또는 이미지					
자재·장비 상세내역					
특기사항					
첨 부	견본 <input type="checkbox"/> 색상차트 <input type="checkbox"/> CATALOG <input type="checkbox"/> 도면 <input type="checkbox"/> 기타 <input type="checkbox"/>				
<p>상기와 같이 검토를 요청하오니 결과를 제출하여 주시기 바랍니다.</p> <div style="text-align: center;"> 20 년 월 일 담 당 자 (인) </div>					

(앞면)

자재·장비 선정 검토의견서						
문서번호			수 신	업 체 명		
발 신 일				담 당 자		
품 목*						
항 목	규 격	위 치	재 질	질 감	색 상	기 타 ()
검토결과	적 합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/>	적 합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/>	적 합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/>	적 합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/>	적 합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/>	적 합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/>
부적합 사유						
중 합	적 합 <input type="checkbox"/> 조건부 적합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/>					
특기사항						
첨 부						
상기와 같이 검토의견을 제출합니다. <div style="text-align: center;"> 20 년 월 일 설 계 자** (인) </div>						

* 선정을 위한 품목이 복수인 경우 해당 항목을 추가 작성할 수 있다.

** 발주자와의 계약에 따라 업무대행자가 설계자를 대행할 수 있다.

(뒷 면)

자재·장비 변경 검토요청서				
문서번호		수 신	업 체 명	
발 신 일			설 계 자	
공 사 명				
품 목*				
관련도면 번호				
요청내용				
사진 또는 이미지	기존 자재·장비		변경 자재·장비	
자재·장비 상세내역				
특기사항				
첨 부	제품비교서 <input type="checkbox"/> 견본 <input type="checkbox"/> 색상차트 <input type="checkbox"/> CATALOG <input type="checkbox"/> 기타 <input type="checkbox"/>			
상기와 같이 검토를 요청하오니 결과를 제출하여 주시기 바랍니다.				
<div style="text-align: center;">20 년 월 일</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 담 당 자 (인) </div>				

(앞면)

자재·장비 변경 검토의견서						
문서번호			수 신	업 체 명		
발 신 일				담 당 자		
품 목*						
항 목	규 격	위 치	재 질	질 감	색 상	기 타 ()
검토결과	적 합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/>	적 합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/>	적 합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/>	적 합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/>	적 합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/>	적 합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/>
부적합 사유						
중 합	적 합 <input type="checkbox"/> 조건부 적합 <input type="checkbox"/> 부 적 합 <input type="checkbox"/>					
특기사항						
첨 부						
상기와 같이 검토의견을 제출합니다. <div style="text-align: center;"> 20 년 월 일 설 계 자** (인) </div>						

* 선정을 위한 품목이 복수인 경우 해당 항목을 추가 작성할 수 있다.

** 발주자와의 계약에 따라 업무대행자가 설계자를 대행할 수 있다.

(뒷 면)

<div style="text-align: center;"> 시공상세도 디자인관련 검토의견서 <input type="checkbox"/> 시공견본 검토의견서 <input type="checkbox"/> </div>				
문서번호		수 신	업 체 명	
발 신 일			담 당 자	
관련도면 번호				
검토의견				
중 합	적합 <input type="checkbox"/> 조건부 적합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/>			
특기사항				
첨 부				
<div style="text-align: center;"> 상기와 같이 검토의견을 제출합니다. 20 년 월 일 설 계 자* (인) </div>				

* 발주자와의 계약에 따라 업무대행자가 설계자를 대행할 수 있다.

(뒷 면)

설계변경 자문요청서				
문서번호		수 신	업 체 명	
발 신 일			설 계 자	
공 사 명				
관련도면 번호				
요청사항				
변경사유				
특기사항				
첨 부				
상기와 같이 자문을 요청하오니 결과를 제출하여 주시기 바랍니다.				
<div style="text-align: center;"> 20 년 월 일 담 당 자 (인) </div>				

150 설계의도 구현 표준 업무 및 대가기준 마련 연구

설계변경 자문의견서				
문서번호		수 신	업 체 명	
발 신 일			담 당 자	
관련도면 번호				
자문의견				
특기사항				
첨 부				
<p>상기와 같이 자문의견을 제출합니다.</p> <p>20 년 월 일</p> <p>설 계 자* (인)</p>				

(뒷면)

[별지 제7호] 설계의도 구현 업무보고서

설계의도 구현 업무보고서				
문서번호		수 신	업 체 명	
발 신 일			담 당 자	
공 사 개 요				
공 사 명		대지면적	㎡	
위 치		건축면적	㎡	
지역/지구		건 폐 율	% (법정 %)	
건물용도		연 면 적	㎡	
도로현황		용적률 산정 용 연면적	㎡	
규 모	지하 층, 지상 층	용 적 률	% (법정 %)	
높 이	m	조경면적	㎡ (법정: ㎡)	
구 조		주차대수	대 (법정: 대)	
외부마감		설 비		
업무수행 내용				
	업 무	수행횟수	설 계 자	
1			(서명 또는 인)	
2			(서명 또는 인)	
3			(서명 또는 인)	
4			(서명 또는 인)	
5			(서명 또는 인)	
6			(서명 또는 인)	
첨 부				
<p>상기 건축물에 대한 설계의도 구현 업무보고서를 제출합니다.</p> <p>20 년 월 일</p> <p>설 계 자* (인)</p>				

* 발주자와의 계약에 따라 업무대행자가 설계자를 대행할 수 있다.
(앞 면)

업무	세부업무	수행내용	일 자	설 계 자	첨 부
(1)설계도서 의 해석 · 자문	① 별도 발주 디자인업무에 대한 자문				
	② 설계도서에 대한 질의 시 응 답				
	③ 제3자에게 기술적 사항에 대한 설명 및 협의				
수행횟수 합계		() 회			
(2)자재와 장비의 선정 · 변경에 대한 검토 · 보완	④ 디자인 관련 자재·장비의 선정에 대한 검토·확인				
	⑤ 디자인 관련 자재·장비의 변경에 대한 검토·확인				
	수행횟수 합계	() 회			
(3) 시 공 모니터링	⑥ 시공상세도의 디자인 관련 사항 검토·확인				
	⑦ 외벽, 내부공사 등 시공건본의 검토·확인				
	수행횟수 합계	() 회			
(4)설계변경에 대한 자문	⑧ 디자인관련 설계변경 시 협의 (협력업체 협의 포함)				
	수행횟수 합계	() 회			

(뒷 면)

[별지 제8호] 건축물 확인서

건축물 확인서	
공 사 명	
위 치	
계약 년월일	
착수 년월일	
준공 년월일	
확인일자	
설계의도 구현 정도	<div>상 <input type="checkbox"/></div> <div>중 <input type="checkbox"/></div> <div>하 <input type="checkbox"/></div>
확인사항	<p>위 공사의 설계의도 구현 용역 수급자로 임명받아 20 년 월 일로부터 20 년 월 일까지 설계의도 구현 업무를 수행한 결과 공사전반에 걸쳐 설계의도에 부합하게 건축물이 준공되었음을 인정함.</p> <div> <div>20 년 월 일</div> <div>설 계 자*</div> <div>(인)</div> <div>귀 하</div> </div>

* 발주자와의 계약에 따라 업무대행자가 설계자를 대행할 수 있다.

유지·관리 모니터링 요청서					
문서번호		수 신	업 체 명		
발 신 일			설 계 자		
공 사 명					
요청건명					
요청내용					
특기사항					
첨 부					
상기와 같이 모니터링을 요청하오니 결과를 제출하여 주시기 바랍니다.					
<div style="text-align: center;"> 20 년 월 일 담 당 자 (인) </div>					

부록 2 • 설계의도 구현 업무 성과품 서식(안) 155

유지·관리 모니터링 보고서				
문서번호		수 신	업 체 명	
발 신 일			담 당 자	
참 석 자				
업무수행 사항				
특기사항				
첨 부				
상기와 같이 모니터링 결과를 제출합니다.				
<div style="text-align: center;"> 20 년 월 일 설 계 자* (인) </div>				

(뒷 면)

부록3. 전문가 서면자문

건축서비스 표준 업무 및 대가기준 마련을 위한 서면자문

안녕하십니까?

본 조사는 공공발주 설계용역을 수행한 경험이 있는 건축사사무소를 대상으로 건축서비스 표준 업무 및 대가기준 개선방안 모색을 위한 서면자문입니다. 이에, 현장에서 실무를 수행하고 계신 관계자분들의 의견을 듣고자 하오니 자문에 적극적으로 참여해 주시기 바랍니다.

본 자문의 내용은 건축서비스 표준 업무 및 대가기준을 위한 기본 자료로만 활용될 것이며, 본래 목적 이외의 타 용도로는 사용되지 않음을 밝혀 드립니다. 응답기한은 10월 15일 목요일까지이며 서면자문에 응해주신 분께는 소정의 자문료(10만원)를 지급해 드립니다.

감사합니다.

2015년 10월

엄철호 연구위원

김은희 부연구위원

(a u r i) 건축도시공간연구소

조사기관: 건축도시공간연구소
 담당자: 함주연 연구원
 연락처: 044-417-9691
 이메일: jyham@auri.re.kr

*** 내용을 작성하기에 앞서 반드시 읽어주시십시오.**

■ 설계의도 구현이란?

건축서비스산업진흥법 제22조 ‘설계의도 구현’은 공공기관이 대통령령으로 정하는 건축물 등의 공사를 발주하는 경우 설계자의 설계의도가 구현되도록 설계자를 건축과정에 참여시키고, 설계자는 건축주·시공사·감리자 등에게 설계의 취지 및 건축물의 유지·관리에 필요한 사항을 제안하는 제도.

설계도서의 해석 및 자문, 현장여건 변화 및 업체선정에 따른 자재와 장비의 치수·위치·재질·질감·색상 등의 선정 및 변경에 대한 검토·보완, 건축물에 대한 확인 등의 법정업무가 있음

○ 건축물 유지·관리에 필요한 사항 제안이란?

건축물 사용에 따른 유지, 관리, 보수뿐만 아니라 리모델링 등의 상당한 변화가 발생하는 경우에도 준공 당시 건축물의 품질과 디자인적 가치가 지속되도록 원설계자가 제시하는 의견을 반영케 하는 것

○ 설계도서의 해석 및 자문이란?

도면과 도서만으로 설계자의 의도를 100% 전달하기 힘든 점을 감안, 필요하다면 설계도서 납품 후에도 설계자가 시공자나 현장관계자에게 설계안에 대한 해석과 자문을 통하여 설계안에 대한 이해를 높이고 원 안에 충실한 시공을 할 수 있도록 돕는 행위

○ 자재와 장비의 선정 및 변경에 대한 검토·보완이란?

설계단계에서 예상할 수 없는 현장 여건의 변화로 자재나 장비의 변경이 필요한 경우, 초기 설계의도를 지킬 수 있도록 선정의 가이드를 제시하고, 자재 등의 변경에 따른 도면 수정 등의 보완업무 수행

○ 사용승인 신청 시 건축물에 대한 확인이란?

준공된 건축물에 대해서 설계의도가 얼마나 잘 반영되었는지 평가하고 이에 대한 확인서를 발급

■ 본 자문의 대상은 공공발주 설계용역에 한합니다.

기본문항

1. 귀하의 설계 경력은 몇 년입니까?

- ① 3년 미만 ② 3년 이상 ~ 5년 미만 ③ 5년 이상 ~ 10년 미만
④ 10년 이상 ~ 20년 미만 ⑤ 20년 이상

2. 귀하가 참여하신 공공발주 설계용역은 몇 건입니까?

- ① 1건 ② 2건 ③ 3건 ④ 4건 ⑤ 5건 이상

설계의도 구현관련 업무 실태

- 아래부터는 설계의도 구현에 대한 응답자의 인식과 실태에 대한 조사내용입니다.

3. 시공과정에서 건축물이 실시설계도서와 다르게 시공된 경우가 있습니까?

- ① 매우 많다 ② 많다 ③ 보통이다
④ 거의 없다 ⑤ 전혀 없다

4. 실시설계도서와 다르게 건축물이 시공된 경우가 있다면 그 사유는 무엇입니까?

(1순위: 2순위: 3순위:)

- ① 현장여건의 변화 ② 시공 공법의 변경 ③ 자재의 변경

10.	업무내용	작업량(인·일수)
①	별도 발주 디자인업무에 대한 자문(ex. 전시설계)	
②	설계도서에 대한 질의 시 응답	
③	제3자에게 기술적 사항에 대한 설명 및 협의	
④	관계기관의 각종 검사 및 신고에 협력 및 입회	
⑤	디자인관련 자재·장비의 선정과 변경에 대한 검토·승인 (*장비: 엘리베이터 등 내·외부 디자인과 관련 있는 대상에 국한)	
⑥	자재·장비 대체에 따른 설계도서 수정	
⑦	설계의도 구현 업무보고서 작성(설계의도 구현 관련 업무에 대한 기록)	
⑧	설계의도 구현 평가서 작성(건축물에 설계의도가 얼마나 잘 구현되었는지 평가)	
⑨	개보수 및 리모델링 시 자문	
⑩	유지·관리 모니터링	
⑪	품질보증기간 내 하자보수에 대한 자문	
⑫	설계자의 책임이 아닌 문제에 대한 검토 및 조언	
⑬	디자인관련 시공상세도의 승인	
⑭	외벽, 내부공사의 시공견본 검토 및 승인	
⑮	시공 중 디자인관련 설계변경 시 협의	

참고_설계의도 구현 표준 업무(안)

업무	세부업무	성과품
설계도서의 해석·자문	별도 발주 디자인업무에 대한 자문	자문의견서
	설계도서에 대한 질의 시 응답	질의응답서
	제3자에게 기술적 사항에 대한 설명 및 협의	-
	관계기관의 각종 검사 및 신고에 협력 및 입회	-
자재와 장비의 선정·변경에 대한 검토·보완	디자인관련 자재·장비의 선정과 변경에 대한 검토·승인	검토의견서
	자재·장비 대체에 따른 설계도서 수정	변경 설계도서
사용승인 신청 시 건축물에 대한 확인서 작성	설계의도 구현 업무보고서 작성	업무보고서
	설계의도 구현 평가서 작성	평가서
건축물 유지·관리에 대한 제안	개보수 및 리모델링 시 자문	자문의견서
	유지·관리 모니터링	유지·관리 모니터링 보고서
	품질보증기간 내 하자보수에 대한 자문	-
	설계자의 책임이 아닌 문제에 대한 검토 및 조언	자문의견서
시공 모니터링	디자인관련 시공상세도의 승인	시공 모니터링보고서
	외벽, 내부공사의 시공견본 검토 및 승인	시공 모니터링보고서
설계변경에 대한 자문	시공 중 디자인관련 설계변경 시 협의	자문의견서

11. 그밖에 설계의도 구현 업무 및 대가기준에 대한 의견이 있다면 작성해주시시오.

부록4. 설계의도 구현 유사업무 관련 법령 비교

[표 부록 4-1] 설계의도 구현 유사업무 관련 법령 비교

공사감리							건설사업관리						사후설계관리		설계의도 구현		
관련 법령	「건축법」	시행령	규칙	건축공사감리 세부기준	「건축사법」	공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준	「건설산업기본법」	「건설기술 진흥법」	시행령	규칙	건설공사 사업관리방식 검토기준 및 업무수행지침	건설기술용역 대가 등에 관한 기준	「건축법」	시행령	공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준	「건축서비스산업 진흥법」	시행령
정의	제2조(정의)제1항			13용어의 정의	제2조(정의)		제2조(정의)	제2조(정의)							제6조(설계업무)제4항	제22조(설계의도 구현) 제1항	
	15“공사감리자” 자기의 책임(보조자의 도움을 받는 경우를 포함)으로 이 법으로 정하는 바에 따라 건축물, 건축설비 또는 공작물이 설계도서의 내용대로 시공되는지를 확인하고, 품질관리·공사관리·안전관리 등에 대하여 지도·감독하는 자			1“공사감리” 법에서 정하는 바에 따라 건축물 및 건축설비 또는 공작물이 설계도서의 내용대로 시공되는지 여부를 확인하고 품질관리·공사관리 및 안전관리 등에 대하여 지도·감독하는 행위 2“공사감리자” 건축법제2조제1항과 동일	4“공사감리” 건축법제2조제1항에 따른 감리행위와 동일		8“건설사업관리” 건설공사에 관한 기획·타당성 조사, 분석, 설계, 조달, 계약, 시공관리, 감리, 평가 또는 사후관리 등에 관한 관리를 수행하는 것	4“건설사업관리” 건설산업 기본법 제2조 제8호와 동일 5“감리” 건설공사가 관계 법령이나 기준, 설계도서 또는 그 밖의 관계서류 등에 따라 적정하게 시행될 수 있도록 관리하거나 시공관리·품질관리·안전관리 등에 대한 기술지도를 하는 건설사업관리업무						“사후설계관리업무” 건축설계가 완료된 후 공사시공 과정에서 건축사의 설계의도가 충분히 반영되도록 설계도서의 해석, 자문, 현장여건 변화 및 업체선정에 따른 자재와 장비의 선정 및 변경에 대한 검토·보완 등을 위하여 수행하는 설계업무	“설계의도 구현” 공공기관이 대통령령으로 정하는 건축물 등의 공사를 발주하는 경우 설계자의 설계의도가 구현되도록 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 건축물 등의 설계자를 건축과정에 참여시킴		
대상 주체 배치 기준	제25조(건축물의 공사감리)제1항	제19조(공사감리)제1항		15공사감리(대상 건축물	제4조(설계 또는 공사감리 등)제2항		제26조(건설사업관리자의 업무수행)제2항	제26조(건설기술용역업의 등록 등)제1항	제55조(감독관한 대행 등 건설사업관리의 시행)제1항	제35조(건설사업관리기술자의 배치기준 등)제1항		제9조(건설사업관리기술자의 배치기준)	제72조(특별구역내 건축물의 심의 등)제8항			제17조(설계공모방식의 우선 적용 대상 등)제1항	
	공사감리 - 건축사 - 대통령령으로 정하는 자	1. 건축허가대상/리모델링(15년 경과) - 건축사 2. 다중이용건축물 ²⁶⁾ - 건설기술용역업자 - 건축사(건설기술 진흥법 시행령 제60조에 따라 건설사업관리기술자 배치하는 경우만)		- 건축허가 대상 - 리모델링(15년 경과) - 다중이용건축물	「건축법」 제25조제1항에 따라 건축사를 공사감리자로 지정하는 건축물의 건축 등에 대한 공사감리는 신고를 한 건축사 또는 건축사사무소에 소속된 건축사만 가능		대규모 복합공사로서 공항, 고속철도, 발전소 등 또는 플랜트 공사의 건설사업관리자가 기술인력을 갖춘 경우에는 설계 또는 감리업무를 함께 위탁받아 수행 가능	전문분야별 요건을 갖추어 사도지사에게 등록 제39조(건설사업관리 등의 시행)제1항 건설기술용역업자 1. 설계·시공관리의 난이도가 높은 건설공사 2. 발주청의 기술인력이 부족한 경우 3. 발주청이 필요하다고 인정하는 건설공사	대통령령으로 정하는 건설공사 1. 총공사비 200억 이상으로 별표 ⁷²⁷⁾ 에 해당하는 공사 2. 교량, 터널, 배수문 등 3. 기타 발주청이 필요하다고 인정하는 공사 제57조(건설사업관리 대상 설계용역) 1. 시설물의 안전관리에 관한 특별법에 따른 1.2중 시설물(교량, 터널, 항만 등) 2. 신공법 또는 특수공법 건설공사	책임건설사업관리기술자의 경력 및 배치기준 1. 총공사비500억 이상 총공사비300억 이상 공사의 경력1년 이상인 특급기술자 2. 총공사비300억 이상 500억 미만: 총공사비 200억 이상 공사의 경력1년 이상인 특급기술자 3. 총공사비 100억 이상 300억 미만: 총공사비 100억 이상 공사의 경력 1년 이상인 고급기술자	건설사업관리 업무에 배치하여야 하는 총 건설사업관리기술자수는 별표 2 ⁸⁸⁾ 에 의하여 산정하며 시공단계의 기술자수는 기술지원기술자수를 포함	설계의도의 구현, 건축시공 및 공사감리의 모니터링, 그밖에 발주청이 위탁하는 업무의 수행 등을 위하여 필요한 경우 설계자를 건축과정에 참여시킬 수 있음		1. 설계비 추정가격이 고시금액 이상(물품 및 용역2억1천만원)	2. 다수의 주민이 이용하는 시설로서 국토교통부장관이 정하여 고시하는 용도의 건축물		
		제19조(공사감리)제2항		22공사감리자의 지정 등													
		감리원 배치기준 및 감리대가는 건설기술 진흥법에 따름		건축법 제25조제1항, 시행령 제19조 내용					제39조(건설사업관리 등	제60조(건설사업관리기	제35조(건설사업관리기						

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

								및 공법 선정의 적정성 검토 3. 재료선정의 적정성 검토 4. 시공가능성에 대한 사전검토 5. 구조계산의 적정성 검토 6. 측량 및 지반조사의 적정성 검토 7. 설계공정의 관리 8. 공사기간 및 공사비의 적정성 검토 9. 설계의 경제성 검토 10. 설계안의 적정성 검토		지급 23. 계약금액조정 24. 업무조정회의 25. 기성준공검사자 임명 26. 기성준공검사 및 재시공 27. 계약금액 조정 28. 업무조정회의 29. 계약금액 조정 30. 기성준공검사 및 재시공 31. 시공인터페이스 조정 32. 예산검증 및 지원 제9절 시공후 단계 업무 1. 종합시운전계획의 검토 및 시운전 확인 2. 시설물 유지관리지침서 검토 3. 시설물유지관리 업체 선정 4. 시설물의 인수인계 계획 검토 및 관련업무 지원 5. 하자보수 지원					
대가 기준					제14조(공사감리업무의 대가 산정)제1항		제37조(건설기술용역의 대가)제1항			제6조(대가산출의 원칙) 제1항		제108조(특별건축구역내 건축물의 심의 등)제4항	제11조(설계업무 대가의 산정)제3항		
					건축법 제19조제5항에 따라 수시 또는 필요할 때 현장에서 수행하는 감리업무대가 :공사비요율방식(별표5) 제14조(공사감리업무의 대가 산정)제2항 건축법 제19조제5항에 따른 건축사보감리/책임 감리업무/기타 건축주 요청업무 :제18조의 규정에 따른 실비정액가산방식 제18조(실비정액가산식에 따른 대가산정)1가 노임단가는 한국엔지니어링협회 공표 가격으로 하되, 건축사 및 건축사보의 노임단가는 기술사 및 기술자의 노임단가에 준함		다른 법령이나 국토교통부장관이 고시하는 건설기술용역비 산정기준(건설사업관리대가 기준)에 따라 산정			1. 발주청이 사업의 특성과 업무범위를 고려하여 실비정액가산 방식으로 산출하는 것을 원칙 2. 보험료, 공제료는 설계·건설사업관리 용역손해배상보험 또는 공제 업무요령에 따라 계상 3. 부가가치세는 부가가치세법에 따라 계상 제10조(직접인건비 산출) 건설사업관리기술자의 노임은 건설기술용역업자단체가 공표한 노임가격을 적용		엔지니어링산업 진흥법 제31조에 따른 엔지니어링사업 대가의 기준 범위 내에서 국토교통부장관이 고시	실비정액가산식에 따라 산정(건설기술 진흥법 엔지니어링 기술자 노임단가표 적용)		

26) 불특정한 다수의 사람들이 이용하는 건축물로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 건축물을 말한다.
가. 다음의 어느 하나에 해당하는 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 5천 제곱미터 이상인 건축물
1) 문화 및 집회시설(전시장 및 동물원·식물원 제외) 2) 종교시설 3) 판매시설 4) 운수시설 중 여객용 시설 5) 의료시설 중 종합병원 6) 숙박시설 중 관광숙박시설
나. 16층 이상인 건축물
27) 전시시설, 공동주택, 공공청사 및 각종 토목공사 등
28) [별표2_건설사업관리기술자 배치기준] 건설사업관리기술자 수(고급기술자 기준) = 기준인원수×적용수량×보정계수×공사난이도

[표 부록 4-2] 설계의도 구현 유사업무 비교 요약

공사감리				건설사업관리			사후설계관리			설계의도 구현																													
관련법령	건축법·형규칙 건축공사감리 세부기준 건축사법 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 엔지니어링사업대가의 기준			건설산업 기본법 건설기술 진흥법·령·규칙 건설공사 사업관리방식 검토기준 및 업무수행지침 건설기술용역 대가 등에 관한 기준			건축법·령 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준			건축서비스산업 진흥법·령																													
정의	법에서 정하는 바에 따라 건축물 및 건축설비 또는 공작물이 설계도서의 내용대로 시공되는지 여부를 확인하고, 품질관리·공사관리 및 안전관리 등에 대하여 지도·감독하는 행위			건설공사에 관한 기획, 타당성 조사, 분석, 설계, 조달, 계약, 시공관리, 감리, 평가 또는 사후관리 등에 관한 관리를 수행하는 것			건축설계가 완료된 후 공사시공 과정에서 건축사의 설계의도가 충분히 반영되도록 설계도서의 해석, 자문, 현장여건 변화 및 업체선정에 따른 자재와 장비의 선정 및 변경에 대한 검토·보완 등을 위하여 수행하는 설계업무			공공기관이 대통령령으로 정하는 건축물 등의 공사를 발주하는 경우 설계자의 설계의도가 구현되도록 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 건축물 등의 설계자를 건축과정에 참여시킴																													
대상 주체 배치기준	대상	주체	배치기준	대상	주체	배치기준	대상	주체	배치기준	대상	주체	배치기준																											
	허가대상 건축물 리모델링(15년 경과)	건축사	건설기술 진흥법에 따름	난이도가 높은 건설공사 발주청의 기술인력이 부족한 건설공사 발주청이 필요하다고 인정하는 건설공사	건설 기술 용역업자	건설사업관리기술자 수(고급기술자 기준) = 기준인원수 x 적용수량 x 보정계수 x 난이도	(특별건축구역 내에서)설계의도의 구현, 건축시공 및 공사감리의 모니터링, 그밖에 발주청이 위탁하는 업무의 수행 등을 위하여 필요한 경우	설계자	-	설계비 추정가격이 고시금액 이상(물품 및 용역2억1천만원)	설계자	-																											
		건축사(건설기술 진흥법 시행령 제60조에 따라 건설사업관리기술자를 배치하는 경우만)		대통령령으로 정하는 건설공사		책임건설사업관리기술자의 경력 및 배치기준																																	
		다중이용건축물		건설기술용역업자		법인 건설 기술 용역업자							<table><tr><td>100억~300억 고급기술자</td><td>300억~500억 특급기술자</td><td>500억 이상 특급기술자</td></tr></table> 상주기술자와 기술지원기술자로 구분하여 공사의 규모에 맞게 배치	100억~300억 고급기술자	300억~500억 특급기술자	500억 이상 특급기술자																							
100억~300억 고급기술자	300억~500억 특급기술자	500억 이상 특급기술자																																					
업무	1. 설계도서에 적합하게 시공하는지 여부 확인 2. 건축자재의 적합여부 확인 3. 시공계획 및 공사관리의 적합여부 확인 4. 공정표의 검토 5. 공사도급계약의 협력 6. 건축물 및 대가가 법령에 적합하도록 지도 7. 안전관리 지도 8. 상제시공도면 검토확인			1. 시공계획 검토 2. 공정표 검토 3. 시공상제도면 검토 4. 시공이 설계도서에 맞게 이뤄지는지 확인 5. 구조물 규격 검토 6. 품질시험 실시여부 및 시험성과 검토확인 7. 안전관리 지도 8. 설계변경 검토 9. 공사 진척 조사 10. 완공도면 검토 및 완공사실 확인 11. 하도급 타당성 검토 12. 설계내용의 현장조건 부합성 및 시공가능성 사전검토 13. 입찰업무 지원			14. 계약업무 지원 15. 지급자재 조달 지원 16. 일반행정업무 17. 보고서작성, 제출 18. 현장대리인 등의 교체 19. 행정업무 20. 설계도서 등 검토 21. 현장관리 22. 하도급 적정성 검토 23. 가설시설물 설치계획서 작성 24. 현지 조사 25. 시공성과 확인 및 검측 26. 사용자재의 적정성 검토 27. 사용자재의 검수관리			28. 수명사항 29. 품질시험 및 성과검토 30. 시공계획 검토 31. 기술검토 32. 지장을 철거 및 공사중지 명령 33. 공정관리 34. 환경관리 35. 종합시운전계획의 검토 및 시운전 확인 36. 시설물 유지관리지침서 검토 37. 시설물유지관리 업체 선정 38. 시설물의 인수인계 계획 검토 및 관련업무 지원 39. 하자보수 지원			1. 모니터링 2. 설계변경에 대한 자문 3. 설계의도 구현을 위한 자문 4. 발주청 위탁 업무 5. 설계도서의 해석, 자문 6. 자재와 장비의 선정 및 변경에 대한 검토·보완			1. 설계의 취지 및 건축물 유지·관리에 필요한 사항을 제안 2. 설계도서의 해석 및 자문 3. 자재와 장비의 선정 및 변경에 대한 검토·보완																							
대가기준	<table><tr><th>법령</th><th>적용기준</th><th colspan="2">대가 산정방식</th></tr><tr><td rowspan="2">공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 제14조</td><td>수시 또는 필요할 때 현장에서 수행업무</td><td>공사비용</td><td>별표5 적용</td></tr><tr><td>건축사보의 상주감리, 책임감리 등</td><td>실비정액가산</td><td>인원수 노임단가 한국엔지니어링협회 공표 노임단가 적용</td></tr></table>			법령	적용기준	대가 산정방식		공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 제14조	수시 또는 필요할 때 현장에서 수행업무	공사비용	별표5 적용	건축사보의 상주감리, 책임감리 등	실비정액가산	인원수 노임단가 한국엔지니어링협회 공표 노임단가 적용	<table><tr><th>법령</th><th>적용기준</th><th colspan="2">대가 산정방식</th></tr><tr><td rowspan="2">건설기술용역 대가 등에 관한 기준</td><td rowspan="2">원칙</td><td>실비정액가산</td><td>인원수 노임단가 별표2 적용 한국엔지니어링협회 공표 노임단가 적용</td></tr></table>			법령	적용기준	대가 산정방식		건설기술용역 대가 등에 관한 기준	원칙	실비정액가산	인원수 노임단가 별표2 적용 한국엔지니어링협회 공표 노임단가 적용	<table><tr><th>법령</th><th>적용기준</th><th colspan="2">대가 산정방식</th></tr><tr><td>시행령 제108조 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 제14조</td><td>엔지니어링산업 진흥법 제31조에 따른 엔지니어링사업 대가의 기준 범위 내에서 국토교통부장관이 고시</td><td>실비정액가산</td><td>인원수 노임단가 한국엔지니어링협회 공표 노임단가 적용</td></tr></table>			법령	적용기준	대가 산정방식		시행령 제108조 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 제14조	엔지니어링산업 진흥법 제31조에 따른 엔지니어링사업 대가의 기준 범위 내에서 국토교통부장관이 고시	실비정액가산	인원수 노임단가 한국엔지니어링협회 공표 노임단가 적용	-		
법령	적용기준	대가 산정방식																																					
공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 제14조	수시 또는 필요할 때 현장에서 수행업무	공사비용	별표5 적용																																				
	건축사보의 상주감리, 책임감리 등	실비정액가산	인원수 노임단가 한국엔지니어링협회 공표 노임단가 적용																																				
법령	적용기준	대가 산정방식																																					
건설기술용역 대가 등에 관한 기준	원칙	실비정액가산	인원수 노임단가 별표2 적용 한국엔지니어링협회 공표 노임단가 적용																																				
		법령	적용기준	대가 산정방식																																			
시행령 제108조 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 제14조	엔지니어링산업 진흥법 제31조에 따른 엔지니어링사업 대가의 기준 범위 내에서 국토교통부장관이 고시	실비정액가산	인원수 노임단가 한국엔지니어링협회 공표 노임단가 적용																																				

29) 1.길이 100미터 이상의 교량공사 2.공 3.댐 4.고속도로 5.에너지저장시설 6.간척공사 7.항만 8.철도 9.지하철 10.터널 11.발전소 12.폐기물처리시설 13.폐수종말처리시설 14.공공하수처리시설 15.상수도 16.하수관로 17.관람집회시설 18.전시시설 19.연면적 5 천제곱미터 이상인 공용주차 20.송전공사 21.변전공사 22.300세대 이상의 공동주택