

공공건축의 품질 관리를 위한 과업내용서와 일반설계지침의 표준안 제안

Proposing Standard Format of Design Guidelines and Scope of Work Statement for
Enhancing Quality in Public Building Project

이주경 Lee, Jookyung
유광흠 Yu, Kwangheum
이여경 Lee, Yeokyung
엄운진 Um, Woonjin
박태홍 Park, Taehong
장경순 Chang, Kyungsoon

(a u r

공공건축의 품질 관리를 위한 과업내용서와 일반설계지침의 표준안 제안

Proposing Standard Format of Design Guidelines and Scope of Work Statement
for Enhancing Quality in Public Building Project

지은이 이주경, 유광흠, 이여경, 엄운진, 박태홍, 장경순
펴낸곳 건축공간연구원
출판등록 제2015-41호 (등록일 '08. 02. 18.)
인쇄 2025년 12월 31일, 발행: 2025년 12월 31일
주소 세종특별자치시 가림로 143, 8층
전화 044-417-9600
팩스 044-417-9608

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

가격: 10,000원, ISBN: 979-11-5659-529-8

연구진

연구책임	이주경 부연구위원
연구진	유광흠 선임연구위원 이여경 연구위원 엄운진 부연구위원 박태홍 연구원
연구조사원	이경신 조사원 최성일 조사원
외부연구진	장경순 전문위원 충청남도 건축디자인과 공공건축기획팀

연구심의위원	오성훈 부원장 서수정 선임연구위원 심경미 선임연구위원 류수훈 공주대학교 건축학과 교수 김소라 서울시립대학교 건축학부 교수
연구자문위원	김미선 서천군청 팀장 김성원 국토교통부 사무관 류종미 류와건축사사무소 소장 박재성 송실사이버대학교 교수 윤여갑 지역도시건축사사무소 리플래폼 소장 이강준 한양대학교 교수 이정은 스튜디오 지음 건축사사무소 소장 정수동 건축사사무소 공작소 소장 최재규 동서울대학교 교수

연구요약

Summary

서론

■ 연구 배경 및 목적

공공건축의 기획은 건축물의 전 생애 주기에 걸쳐 품질과 효율성에 큰 영향을 미치는 핵심 과정이다. 공공건축의 발주자가 각 사업의 특성에 맞는 객관적이고 구체적인 기획서를 마련하면 설계자는 기획서를 바탕으로 사업의 설계를 완성한다.

‘설계용역 과업내용서’는 기획 단계에서 확정된 공공건축사업의 목표와 방향을 규정하고, 이를 프로젝트 수행 과정 전반에 체계적으로 반영하기 위한 근거 자료다. 과업내용서의 일부인 설계 지침은 설계를 완성하기 위한 기본 문서일 뿐만 아니라, 공공건축물의 지속가능성과 품질을 확보하는 중요한 기준이기도 하다.

우리나라의 공공기관은 중앙정부·광역자치단체·기초자치단체·법정 공공 기관 등 다양한 형태로 존재하고 있으며, 각각의 기관은 공공건축에 대한 전문성과 역량이 서로 다르다. 예를 들어 서울시와 같은 대규모 광역자치단체나 조달청과 같은 공공 기관은 풍부한 경험과 전문 조직을 바탕으로 정교한 과업내용서와 설계지침을 마련하여 제공하고 있다. 반면에 공공건축에 대한 수행 경험이 없거나 발주를 위한 전문적인 인력·조직이 부족한 기관에서는 다른 공공사업의 과업내용서를 전용하기도 하고 단순히 복사해서 사용하기도 한다.

이로 인해 사업 특성과 맞지 않는 내용이 과업내용서에 포함되거나 관련 규정이 현행화되지 않아서 과업의 수행 중간마다 과업 내용의 변경과 혼란이 발생한다. 과업내용서가 명확하지 않으면 공공건축의 기획 의도나 지향하는 가치를 충실히 설계에 반영하기가 어렵기 때문이다.

본 연구는 이러한 문제를 개선하기 위해 표준화된 과업내용서와 일반설계지침을 제안하고, 이를 통해 발주기관의 기획역량을 강화함과 동시에 공공건축의 설계 품질을 향상하는 방안을 모색하고자 한다.

■ 연구 범위 및 방법

국내·외 공공기관의 공공건축 설계의 과업내용서와 일반설계지침을 비교·분석하여, 구성 항목·작성 방식·품질관리 체계의 문제점을 도출하였다. 언론 보도 사례를 검토하여 공공건축 설계 문서의 작성 및 관리상의 한계를 분석하였다.

또한 건축공간연구원 등 검토 기관의 기획 사전검토 의견서를 분석하여, 기획단계에서 반복적으로 지적된 문제를 유형화하였다. 이를 토대로 발주기관 담당자·건축사·도시계획 및 시공 분야 전문가 설문조사와 자문·워크숍을 시행하였다.

이러한 과정을 통해 연구 결과의 실무적 적합성과 현장 적용성을 검증하고, 향후 표준 문서 체계의 실질적 활용 가능성을 종합적으로 검토하였다.

공공건축 품질관리 현황 및 문제점

공공건축의 품질관리는 「건축기본법」과 「건축서비스산업 진흥법」 등을 근거로 운영되고 있으며, 국토교통부와 각 시·도 공공건축지원센터를 중심으로 제도 기반을 정비하고 있다.

서울시, 인천시 등 일부 지자체에서는 과업내용서와 설계공모 서식의 표준화를 추진하고 있으나, 기획단계의 전문성 부족, 지침의 구체성 미흡, 기관 간 편차, 잦은 설계 변경 등의 문제는 아직도 발생하고 있다. 설계 오류로 인한 변경은 추가 예산을 수반하여 공공 건축의 품질에 영향을 미친다.

과업내용서와 설계지침의 표준화는 공공건축 품질관리 수준을 높여서 공공건축에 투입 비용을 최적화하고 목적에 부합하는 결과물을 얻을 수 있도록 하기 위한 것이다. 표준화와 더불어 기획 단계의 전문성 강화와 품질관리 절차 간의 유기적 연계가 함께 이루어진다면 실질적인 개선의 효과를 얻을 수 있을 것으로 기대한다.

국내외 사례 분석 및 실무자 인식

국내에서는 국토교통부의 「건축 설계공모 운영지침」, 조달청의 「BIM 설계용역 표준 과업내용서」, 서울시의 「설계공모지침서」 등 설계 과업내용의 표준화를 위한 다양한 지침이 있다. 다른 나라의 사례를 살펴보면, 일본의 「관청시설의 기본적 성능기준」과 미국 GSA의 「Facilities Standards for the PBS(P100)」이 있는데, 공공건축 전 과정을 성능기반으로 관리하고 있다.

국내·외 사례 분석을 통해 도출한 시사점은 다음과 같다.

- 구조의 체계화: 사업마다 달라지는 항목을 일관된 기준체계로 구성·정리

- 성능기반 접근 강화: 설계자의 창의성을 보장하면서도 성능에 기반한 결과물 관리
- 개정의 지속성: 기술·정책 변화에 대응 가능한 정기적 업데이트 시스템
- 공공성과 전문성의 균형: 자율성과 공공성의 조화를 이루는 제도적 구조

발주자·설계자 인식조사 결과 과업내용서의 구체성·일관성 부족, 책임 체계 미비가 공통 문제로 지적되었으며, 발주자와 설계자 간 신뢰 및 의사소통의 단절이 표준화 필요성을 강화하는 요인으로 나타났다. 응답자의 다수는 향후 일반설계지침의 구체화, 검토 절차 명시, 협의 프로세스 표준화가 가장 시급한 개선과제라고 인식하고 있다.

설계용역 과업내용서와 일반설계지침의 표준화 방안

■ 과업내용서 표준화(안)

기존 과업내용서의 공통된 구성 흐름(개요 → 수행방법 → 기술지침 → 성과품)을 바탕으로, 다음과 같은 표준 목차를 제안한다.

- 제1장 총칙: 과업의 명칭, 목적, 개요, 범위, 기간 등 사업의 기본 정보를 명확히 기술
- 제2장 과업수행 일반지침: 법규 적용, 보고 절차, 계약상대자의 책임, 설계 변경 등 용역 수행의 일반 원칙을 규정
- 제3장 설계지침: 모든 공공건축물에 공통 적용되는 기본지침인 ‘일반설계지침’과 해당 프로젝트의 특성(규모, 기능, 지역 등)을 반영한 ‘프로젝트별 설계지침’으로 구성
- 제4장 성과품 작성 및 납품: 제출해야 할 성과품의 종류, 규격, 수량 등을 명시
- 부록: 착수계, 보안각서 등 각종 서식 첨부

■ 일반설계지침 구체화(안)

언론 보도, 전문가 자문, 사전검토 의견서 분석을 통해 도출된 주요 하자과 리스크 요소를 제거하기 위하여, 모든 공공시설 신축 사업에 적용되는 최소한의 기술·품질 기준으로서 일반설계지침을 제안한다. 이 지침은 건축, 구조, 토목, 기계·소방, 전기·통신, 조경 등 7개 분야로 구성되며, 각 분야별 핵심 설계 원칙과 성능 요구사항을 포함하고 있다.

■ 지역특화 지침: 충청남도

충청남도는 「건축기본법」에 근거해 공공건축가 제도를 운영하고 있으며, 설계용역 전 과정에 공공건축가의 자문 및 참여를 의무화하고 있다. 또한 「건설기술 진흥법」에 따른 지방건설기술 심의위원회를 통해 공공건설사업의 기술적 타당성과 품질을 종합적으로 검토한다. 「충청남도 녹색건축물 설계기준」에 따라 연면적 500㎡ 이상 공공건축물은 제로에너지건축물 인증 4등급 이상을 의무 적용하며, 목구조 또는 부분 목구조의 적용을 우선 검토해야 한다. 목재 활용 시에는 내화·구조 안전기준 준수, 국산 목재 사용, 공사비·시공성 비교, 탄소저감 효과의 산정서 등을 포함하도록 규정하고 있다. 이러한 지침은 충청남도의 지속가능한 건축 실현과 탄소중립 목표 달성을 위한 지역 특화형 설계관리 체계가 된다.

■ 표준안의 활용 방안

제안된 표준안을 사업의 규모(대/중/소)와 용도(일반/특수/리모델링)에 따라 ‘필수 적용’, ‘표준 적용’, ‘간소화 적용’ 등으로 차등 적용하는 가이드라인을 함께 제시하여, 모든 사업에 획일적으로 적용되는 한계를 극복하고 실효성을 높이도록 하였다. 또한, 발주 담당자가 스스로 리스크를 점검할 수 있는 체크리스트를 부록으로 제공한다.

결론 및 제언

본 연구는 공공건축 설계용역 과업내용서와 일반설계지침의 체계적 표준화를 통해 발주기관의 기획 역량을 강화하고, 설계 품질을 향상시키며, 사업 리스크를 사전에 관리할 수 있는 제도적 기반을 제시하고 있다. 또한 국내외 사례와 실무자 인식조사를 통해, 공공건축의 품질 확보를 위해서는 통합적 품질관리체계와 실효성 있는 표준문서 체계가 필요함을 확인하였다.

향후에는 충청남도 수준의 표준안을 넘어, 국가 차원의 통합 표준 마련과 법제화, 그리고 지속적 피드백·개정 시스템 구축이 요구된다. 나아가 공공건축지원센터를 중심으로 한 교육·지원 체계의 강화와 실무자의 참여를 통한 지속적 보완이 이루어질 때, 공공건축의 품질은 제도적으로, 그리고 지속 가능하게 관리될 수 있을 것이다.

주제어

공공건축, 과업내용서, 일반설계지침, 표준화, 품질향상, 리스크 관리

제1장 서론

- 1. 연구의 배경 및 목적 2
- 2. 연구의 범위 및 방법 5
- 3. 선행연구 검토 및 본 연구와의 차별성 7

제2장 공공건축 품질관리 현황 및 문제점

- 1. 공공건축 품질관리 제도 현황 10
- 2. 공공건축 사업에서 과업내용서의 의미와 역할 17
- 3. 현장 실태 및 문제점 22
- 4. 공공건축 설계용역 과업내용서 표준화의 필요성 39

제3장 국내외 사례 분석 및 실무자 인식조사

- 1. 조사 개요 42
- 2. 국내 사례 44
- 3. 국외 사례 61
- 4. 시사점 72
- 5. 실무자 인식조사 74

제4장 설계용역 과업내용서와 일반설계지침의 표준화 방안

- 1. 표준화 목표와 범위 84
- 2. 과업내용서 표준화 방안 88
- 3. 일반설계지침 표준화 방안 92
- 4. 지역특화 지침 제시(충청남도) 98
- 5. 표준안의 활용 방안 101

제5장 맺는 글

- 1. 연구 성과 요약 106
- 2. 연구의 한계와 향후 연구 방향 107

참고문헌	109
SUMMARY	113
부록	117
1. 분석 대상 과업내용서 목록	117
2. 설문조사지	121
3. 충청남도 설계용역 표준 과업내용서(안)	127

[표 1-1]	선행연구의 주요 내용 및 본 연구의 차별성	8
[표 2-1]	관련제도 및 추진체계	14
[표 2-2]	단계별 공공건축 과업내용서 규정	20
[표 2-3]	발주 기관 유형별 분포	29
[표 2-4]	사업 유형별 분포	29
[표 2-5]	총 사업비 규모별 분포	30
[표 2-6]	지역별 분포	30
[표 2-7]	표준화 부재 분석 예시	31
[표 2-8]	목차 체계 분석	31
[표 2-9]	현행 과업내용서 작성 및 활용 실태 분석 결과 종합	34
[표 2-10]	배치계획 키워드 분석 결과	35
[표 2-11]	공간 및 시설계획 키워드 분석 결과	36
[표 3-1]	국가별 공공건축 설계용역 관련 지침 현황	43
[표 3-2]	조사 내용 및 방법	43
[표 3-3]	국토교통부의 「건축 설계공모 운영지침」의 주요 구성 및 내용	45
[표 3-4]	조달청의 「조달청 건축 설계공모 운영기준」의 주요 구성 및 내용	48
[표 3-5]	300억 미만 사업에 적용하는 「BIM 설계용역 표준 과업내용서」의 주요 구성 및 내용	51
[표 3-6]	300억 미만 사업과 300억 이상의 사업에 대한 표준 과업내용서의 내용 비교	53
[표 3-7]	서울특별시의 「설계공모지침서 표준양식」의 주요 구성 및 내용	56
[표 3-8]	서울특별시 「설계 과업내용서 표준양식」의 주요 구성 및 내용	58
[표 3-9]	일본 관청영선부의 「관청시설의 기본적 성능기준」의 주요 구성 및 내용	63
[표 3-10]	일본 관청영선부의 「건축설계기준」의 주요 구성 및 내용	65
[표 3-11]	미국 연방 정부 관리청의 「공공 건축물의 시설표준」의 목차	68
[표 3-12]	기존 구조물이 있는 부지를 사용하는 경우의 커뮤니티 계획의 성능 테이블(예시)	70
[표 3-13]	설계 과정에서 지역 공무원들의 의견 반영	70
[표 3-14]	조사 개요	74
[표 3-15]	세부 담당 업무 (복수응답)	75
[표 3-16]	발주자 기관 유형	75
[표 3-17]	공공건축 조성 관련 업무 경력	75
[표 3-18]	공공건축 설계 과업 과정에서 제기되는 문제점에 대한 인식	76
[표 3-19]	설계과업 수행시 발주자와 설계자간 협업 및 의사소통 관련 인식	77

[표 3-20]	발주자와 설계자간 의사소통 저해 요인 (복수응답)	77
[표 3-21]	과업내용서의 설계 품질 관리 및 기술 반영 인식	79
[표 3-22]	발주자-설계자 인식 차이	79
[표 3-23]	개선 방향에 대한 인식	80
[표 3-24]	업무 애로사항 (총 응답 189 건)	80
[표 3-25]	최우선 개선사항 (총 응답 189 건)	81
[표 3-26]	과업내용서 핵심 요소 (총 응답 189 건)	81
[표 4-1]	주요 원칙 요약	87
[표 4-2]	표준 과업내용서 목차(안)	88
[표 4-3]	용어 정리(안)	90
[표 4-4]	주요 원칙 요약	91
[표 4-5]	설계자가 사전 검토해야 할 항목(체크리스트)	97
[표 4-6]	사업 규모에 따른 차이점	102
[표 4-7]	사업 용도에 따른 차이점	103
[표 4-8]	사업 규모에 따른 적용 방안	104
[표 4-9]	사업 용도에 따른 적용 방안	104

[그림 1-1]	연구의 수행 체계	6
[그림 2-1]	구미도서관 이전 예정 부지	22
[그림 2-2]	동두천 국민체육센터 누수사례	23
[그림 2-3]	퇴계동 행정복지센터 지하층 및 1층 평면도	24
[그림 2-4]	청주시 신청사 조감도 및 세종시 별관 부지 위치도	24
[그림 2-5]	장애인 편의시설 부적정 설치 사례	25
[그림 2-6]	주차타워 건설 예정부지 및 청년주택의 주차타워부	26
[그림 2-7]	세빛둥둥섬 및 DDP	26
[그림 2-8]	호매실도서관	27
[그림 3-1]	서울특별시 「설계 과업내용서 표준양식」 중 설계 기술지침	60
[그림 3-2]	업무 과정에서 가장 빈번하게 나타나는 의사소통 저해 요인	78

제1장

서론

1. 연구의 배경 및 목적
2. 연구의 범위 및 방법
3. 선행연구 검토 및 본 연구와의 차별성

1. 연구의 배경 및 목적

1) 연구의 배경

■ 설계용역 과업내용서의 중요성

공공건축의 기획은 준공과 사후 관리에 이르는 전 생애 주기에 영향을 미치는 첫 단계이며, 프로젝트의 안정적인 추진을 위해서는 프로젝트의 고유한 특성에 맞는 객관적이고 구체적인 내용의 기획서를 마련하는 것은 공공 발주자의 의무다.

공공 발주자가 기획한 내용을 설계자에게 전달하는 문서가 과업내용서이다. 과업내용서는 기획단계에서 결정한 공공건축 사업 전체의 목표와 방향을 명시하고 이에 따르는 재정의 배분과 건물의 용도와 규모를 포함한 프로젝트 고유의 고려 사항, 그리고 시공 단계에서의 자재 수급 방식 등의 프로젝트 수행에 반영하여야 하는 내용을 정리한 문서이며 계약서의 일부가 된다.

공공건축의 설계자는 과업내용서에 맞추어 업무를 수행하게 되는데, 특히 과업내용서의 일부인 설계지침은 설계 단계뿐 아니라 준공 이후에 유지관리와 건물의 지속 가능성을 담보하는 핵심 요소로 기능한다. 따라서 공공건축 설계의 품질 확보를 위해서는 발주단계에서부터 체계적이고 명확한 과업내용서의 제시가 필수적이다.

■ 공공사업에 대한 전문성이 부족한 공공기관 지원 필요성

공공건축을 발주하는 기관은 정부, 광역자치단체와 기초자치단체, 그리고 법령에 의한 각종 공공기관 등 다양한 형태로 존재하며, 이들의 공공건축에 대한 이해와 전문성의 편차는 매우 크다. 서울시나 인천시와 같은 대규모의 광역자치단체나 한국토지주택공사(LH)처럼 공공주택 사업에 특화된 기관들은 공공사업을 발주하고 수행한 경험과 조직을 기반으로 정밀하고 명확한 과업내용서와 설계지침을 제시하고 있다.

반면, 공공건축의 수행경험이 일천하거나 규모가 작은 공공기관은 전문조직이 없을뿐 아니라 공공건축 관련 정책을 이해하고 과업내용서에 반영할 수 있는 발주 능력이 부족한 것이 현실이다.

예를 들어, 2024년 한 해 동안 나라장터에서 발주된 건축 공사 건수는 약 15,289건이며, 이를 발주한 기관은 3,885곳에 달한다(나라장터 발주목록, 2025, <https://www.g2b.go.kr/>). 이는 다양한 행정기관 및 공공기관에서 건축 사업이 이루어지고 있어 공공 건축에 대한 이해가 부족하거나 발주 경험이 없는 기관의 경우에는 설계 발주를 위한 기획이나 과업내용서의 품질 저하가 발생할 수 있음을 시사한다.

공공건축에 대한 이해가 부족하면 계약 문서 간에 모순되거나, 특정 사업과 맞지 않는 내용이 과업내용서에 포함되기도 하며 과업 수행 중간에 잦은 변경으로 인하여 의사결정 과정에 혼란이 야기된다. 이로 인해 설계자들은 제시된 과업내용서를 신뢰성 있는 기준으로 받아들이지 못하고 예산이 증액되거나 사업 기간이 연장되는 등 추가적인 비용이 발생하기도 한다. 특히 설계 공모 대상이 아닌 소액·간이 발주 사업에서 설계지침을 포함한 과업내용서의 완성도가 떨어지면 비용 중심의 질 낮은 설계나 최소한의 법규를 충족하는 등 공공건축의 품질수준을 낮추는 결과로 연결된다.

일본·미국 등 다른 나라의 경우, 과업내용서나 계약서 부속 문서에 에너지, 탄소, 접근성, 운영비 등의 성능 목표를 명확히 제시하고 있으며, 계약 이행과 평가까지 일관된 체계하여 사업을 진행한다. 이러한 사례를 참고하여 설계지침을 포함한 통합형 과업내용서 가이드라인을 개발함으로써, 공공 발주자들이 공공건축 설계의 품질을 제고하고 과업의 일관성과 계약 이행의 신뢰성을 확보할 수 있도록 지원할 필요가 있다.

■ 민간을 선도하는 공공건축의 역할 제고

공공건축물은 민간 건축에 기준이 되는 가이드라인이며, 건축의 품질 기준을 선도하고 전체 건축 환경의 질을 향상시키는 척도이기도 하다.

본 연구는 공공 발주자가 활용할 수 있는 표준적인 과업내용서와 이에 포함된 일반설계지침을 제시한다. 연구의 결과물을 활용하면 공공건축에 대한 이해가 부족한 공공기관들이 공공건축 관련 강행 규정이나 공공기관에서 강조하는 정책이나 특성을 쉽게 과업내용서에 반영할 수 있을 것이며 나아가서는 발주기관의 설계 기획 역량을 높이고 발주 절차의 일관성을 강화할 수 있을 것이다.

각 프로젝트에 맞는 과업내용서는 공공건축의 설계뿐 아니라 사업 전체의 품질을 확보하여 지속 가능한 건축물을 완성하는 초석으로 비용 증가 리스크도 헤치 할 수 있을 것으로 기대한다. 또한 표준적인 과업내용서 양식은 발주기관과 설계자가 공통된 이해를 바탕으로 협력할 수 있는 기반을 마련하여, 공공건축의 품질 향상과 신뢰성 제고에 기여할 것이다.

2) 연구의 목적

공공건축의 품질은 기획 및 설계 발주 단계에서 결정된다. 그러나 현재 공공기관별로 설계용역 과업내용서의 작성 수준과 세부 내용이 상이하어, 사업 목적이 불분명하거나 과업의 범위가 모호하게 설정되는 경우가 많다. 이러한 문제는 설계 품질의 편차를 초래하고, 사업 추진 과정에서 불필요한 예산 증가나 일정 지연으로 이어질 수 있다.

따라서 본 연구는 공공건축 설계용역의 과업내용서를 표준화하고, 발주기관의 설계기획 역량을 강화할 수 있는 실무지침을 마련하는 것을 목적으로 한다.

첫째, 공공건축 설계 발주 시 활용할 수 있는 표준형 설계용역 과업내용서(안)을 개발한다. 본 표준안은 공공건축의 목적과 기능, 사업유형, 발주규모에 따라 단계별(계획설계, 중간설계, 실시설계 등)로 적용 가능한 항목을 제시하며, 발주자가 사업의 특성에 맞게 수정·보완하여 활용할 수 있도록 구성한다.

둘째, 설계자의 과업 수행 기준이 되는 일반설계지침(안)을 함께 제시한다. 이 지침은 공공건축의 공공성, 안전성, 지속가능성, 이용자 편의성, 에너지 효율 등의 설계 목표를 구체화하고, 발주기관이 요구해야 할 최소 품질수준을 명확히 하는 실무적 기준을 제시한다.

셋째, 연구를 통해 개발된 표준안을 지방자치단체(충청남도) 공공건축 사업에 시범 적용함으로써, 실제 발주 현장에서의 적합성과 실효성을 검증하고, 이를 토대로 충청남도형 공공건축 설계용역 과업내용서 표준모델을 완성한다.

궁극적으로 본 연구는 공공 발주기관이 사업의 목적과 요구사항을 명확히 제시하고, 설계자가 그 요구를 일관성 있게 구현할 수 있는 체계적 협업 기반을 마련함으로써, 설계 발주의 전문성과 효율성을 강화하고, 설계 품질 향상을 통한 공공건축의 신뢰성을 제고하며, 장기적으로 공공건축 발주체계의 표준화와 품질관리 수준을 향상시키는 것을 목표로 한다.

2. 연구의 범위 및 방법

1) 연구의 범위

「건축서비스산업 진흥법」, 「국가계약법」, 「지방계약법」 및 관련 시행령·규칙과 하위 규정 등 설계용역 발주에 적용하는 제도·정책 현황을 조사하여 분석하고, 국내외 공공건축 설계 발주 절차, 지침을 조사하여 비교한다.

발주기관·설계사무소·심사위원을 대상으로 설문·심층 인터뷰를 시행하여 품질 관리 문제·제도 개선 수요를 파악한다. 이러한 자료를 토대로 절차 복잡성, 과업범위 불명확, 일정·예산 관리 미흡과 같은 현황 및 주요 문제점을 도출한다.

표준 과업내용서(안)는 과업 범위, 작성 항목, 표현 방식, 성과물 명시 등 실무에서 직접 활용할 수 있도록 작성하고, 공공 건축물의 품질 확보를 위한 설계기준을 제시한다. 개발한 표준 과업내용서를 충청남도에 적용하여 충청남도 특화 과업내용서를 제안한다. 충청남도 특화 과업내용서는 충청남도의 지역 특성을 반영하여 과업 범위와 기준을 제안한다.

2) 연구의 방법

국내의 공공건축 관련 법령, 지침, 제도 현황을 분석하고 일본, 미국 연방정부의 공공건축 공공건축 설계지침·운영기준 사례를 검토하여 시사점을 도출한다.

공공건축 설계자, 발주자(정부부처·지자체·공공기관), 검토자(공공건축지원센터, 조달청 등) 등 공공건축에 참여하는 다양한 집단의 전문가를 대상으로 실무 경험 기반의 문제 인식 파악 및 개선 요구 수렴하고, 과업내용서 내용 분석 및 표준항목을 도출한다.

기존 사업 과업내용서상에 반복적으로 등장하는 항목과 표현 방식을 분석하고, 텍스트마이닝을 통한 핵심 키워드 분류, 항목별 문장 구조 유형화를 통해 과업내용서의 구성 방식을 결정한다. 전문가 워크숍을 통해 설계기준과 표준화 방식을 정하고 완성된 설계기준과 과업내용서 표준안에 대해 피드백을 받아 보완하여 최종 결과물을 완성한다.

3) 연구 흐름



[그림 1-1] 연구의 수행 체계

출처: 연구진 작성

3. 선행연구 검토 및 본 연구와의 차별성

1) 선행연구 검토

류수훈(2012)은 소규모 공공건축물의 디자인 품질을 체계적으로 평가하기 위한 기준을 마련하였으며, 이를 위해 과업내용서 및 설계설명서에서 중복되는 사항을 추출하여 활용하였다.

양은영, 임유경(2023)은 공공건축 설계공모 당선안 변경에 대한 발주자와 설계자의 인식 조사를 수행하였으며, 조사에 응한 설계자의 26.9%(전체 52명 중 14명)는 설계공모 당선안 변경을 최소화하기 위해 사업 의도를 충분히 반영한 설계공모 지침서 및 과업내용서 마련이 필요하다고 응답하였다.

오성훈 등은 설계공모 지침 및 과업내용서의 공정성 문제를 지적하였으며(오성훈, 2014; 김은희 외, 2024), 이를 해결하기 위한 표준 설계공모 지침안 마련이 필요하다고 주장하였다(김소라, 2013).

2) 본 연구의 차별성

기존의 연구는 설계 평가를 위한 기준에 대한 연구를 수행하거나 설계서를 변경하는 것에 대한 발주자와 설계자의 인식을 조사하면서 설계공모 지침 및 과업내용서의 중요성을 강조하였다. 반면에 본 연구는 과업내용서와 설계지침에 중점을 두어 각 발주기관의 담당부서에서 설계 발주시 직접 활용할 수 있는 기준과 지침을 제시하고 있다.

[표 1-1] 선행연구의 주요 내용 및 본 연구의 차별성

	연구목적	연구방법	주요 연구내용
선행 연구	<ul style="list-style-type: none"> • 과제명: 공공건축물의 건축디자인 평가 및 향상 도구 개발에 관한 연구 • 저자명(발행연도): 류수훈(2012) • 연구목적: 공공건축물 설계·발주 과정에서 디자인 품질을 일관되게 관리하기 위해, 건축디자인 평가 및 향상 도구 개발 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌분석 • 전문가 자문·델파이를 통한 지표 설정 • 시범 적용 	<ul style="list-style-type: none"> • 디자인 범주 및 각 범주별 체크리스트 구성
	<ul style="list-style-type: none"> • 과제명: 한국과 미국 계약제도의 비교 • 저자명(발행연도): 김소라(2013) • 연구목적: 한국과 미국 건축 프로젝트 계약 제도의 차이점을 비교 분석하여 국내 계약 제도 개선 방향 모색 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌분석 • 표준 계약서 비교 	<ul style="list-style-type: none"> • 공공 프로젝트 계약 절차 • 사적 프로젝트 계약 방식 비교 결과 및 시사점 도출(공공·사적 계약 절차의 표준화와 체계화 필요)
	<ul style="list-style-type: none"> • 과제명: 건축설계산업의 현안과 제도개선 방향-건축설계사무소 종사자의 인식을 중심으로 • 저자명(발행연도): 오성훈(2014) • 연구목적: 건축설계산업 현황과 설계사무소 종사자들이 실제 현장에서 체감하는 문제점 파악 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌분석 • 설문조사 및 인터뷰 	<ul style="list-style-type: none"> • 산업 구조 및 현안 분석 • 제도 개선 필요성(민간부문 설계비 산출 기준, 공공부문 제도 정비, 설계 행정 절차 간소화 및 명확화, 종사자 역량 강화) • 정책 제언(법제화·투명성 강화 교육·평가 제도화)
	<ul style="list-style-type: none"> • 과제명: 공공건축 설계공모 당선안 변경에 대한 발주자와 설계자의 인식 • 저자명(발행연도): 양은영·임유경(2023) • 연구목적: 공공건축 설계공모 당선 디자인이 공사 단계에서 빈번히 변경됨에 따라, 발주자와 설계자 인식을 분석하여 제도 운영상 문제 파악, 제도 개선 방향 도출 	<ul style="list-style-type: none"> • 설문조사 • 질적 인터뷰 및 모니터링 연구 	<ul style="list-style-type: none"> • 제도 현황 및 배경(생산과정 관리 미흡) • 인식 차이 조사(발주자는 당선안의 부적정성과 도서 불완전성을 주요 변경 원인으로 지적, 설계자는 당선 원안의 불필요한 변경은 제도 취지 훼손으로 인식) • 제도 개선 방향(설계 변경 정책의 기준 및 절차 명문화 필요)
본 연구	<ul style="list-style-type: none"> • 과제명: 공공건축의 품질 관리를 위한 과업내용서와 일반설계지침의 표준안 제언 • 연구목적 <ul style="list-style-type: none"> - 공공건축 설계용역의 과업내용서를 표준화하고 발주기관의 설계기획 역량을 강화할 수 있는 실무지침을 마련 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌분석 • 설문조사 및 인터뷰 • 시범 적용 	<ul style="list-style-type: none"> • 공공건축 품질관리 현황 및 문제점 분석 • 국내외 사례 분석 • 발주자·설계자 인식 조사 • 설계용역 과업내용서와 일반설계지침의 표준화 방안 제시 • 충청남도 표준 과업내용서 시범 적용

출처: 연구진 작성

제2장

공공건축 품질관리 현황 및 문제점

1. 공공건축 품질관리 제도 현황
2. 공공건축 사업에서 과업내용서의 의미와 역할
3. 현장 실태 및 문제점
4. 공공건축 설계용역 과업내용서 표준화의
필요성

1. 공공건축 품질관리 제도 현황

1) 관련 법·제도 현황

① 「건축기본법」의 공공건축 품질관리 관련 내용

「건축기본법」은 건축의 공공성과 문화적 가치를 높이고, 국민의 삶의 질을 향상시키기 위해 제정된 기본법으로서, 건축정책의 기본 방향을 제시하는 헌장적(憲章的) 성격을 지닌다.

따라서 이 법은 구체적인 기술 기준이나 절차를 규정하기보다는, 국가와 지방자치단체가 품격 있고 품질이 우수한 건축 환경을 조성해야 할 책무를 선언적으로 규정하고 있다.

특히 제4조에서는 국가 및 지방자치단체의 책무를 명시하여, “국가와 지방자치단체는 품격과 품질이 우수한 건축물과 공간환경을 조성하기 위한 종합적인 건축정책을 수립·시행해야 한다”고 규정하고 있다. 이는 공공건축의 설계·시공·관리 전반에 걸쳐 품질 향상을 위한 제도적 기반을 구축해야 한다는 법적 근거로 해석된다.

결국 「건축기본법」은 공공건축 품질관리의 철학적·정책적 토대를 제시하며, 실질적인 절차나 세부 기준은 「건설기술 진흥법」 등 다른 개별 법률에서 구체화되는 구조를 갖는다.

■ 법 제23조(민간전문가의 참여)

민간전문가 제도와 설계공모 장려 규정을 통해 공공건축의 품질 향상을 제도적으로 뒷받침하고 있다. 먼저, 제23조는 공공기관이 건축 관련 사업을 수행할 때 민간전문가를 위촉하여 일정 업무를 조정·참여시킬 수 있도록 규정함으로써, 사업 초기 기획부터 설계 전 과정에 걸쳐 전문가 자문 기능을 제도화할 수 있는 근거를 마련하였다. 민간전문가의 자격, 업무범위, 보수 등 세부사항은 대통령령으로 정하고 있다.

■ 법 제24조(설계공모의 시행)

제24조는 국가·지방자치단체 및 공공기관이 우수한 건축물 및 공간환경 설계를 위해 설계공모를 실시하도록 노력해야 한다고 규정함으로써, 공공건축 설계의 질을 높이고

공공성을 확보하기 위한 법적 근거를 제시한다. 이 조항은 강제성을 갖지는 않지만, 설계공모 제도의 제도화와 활성화를 촉진하는 핵심 조항으로 평가된다.

이 두 제도적 축은 하위 법령(시행령)과 행정지침, 업무기준 및 가이드라인을 통해 실행 단계에서 구체화되며, 결과적으로 공공건축의 품격과 품질을 종합적으로 관리할 수 있는 제도적 틀을 형성하고 있다.

② 「건축서비스산업 진흥법」의 공공건축 품질관리 관련 내용

「건축서비스산업 진흥법」은 건축서비스산업의 체계적 육성과 공공건축의 품질 향상을 목적으로 제정된 법으로, 공공건축이 단순한 시설물 건설을 넘어 지역의 품격과 공공성을 반영하는 공간으로 구현될 수 있도록 다양한 품질관리 제도를 규정하고 있다. 이 법은 건축의 기획 단계부터 설계, 시공, 유지관리 단계에 이르기까지 공공건축물의 전 생애주기에 걸쳐 품질을 관리하도록 한다.

■ 법 제2조(정의)

“공공건축”을 국가기관, 지방자치단체, 공공기관, 지방공기업 등이 건축하거나 조성하는 건축물과 공간환경으로 정의하고 있다. 공공건축의 품질은 단순히 구조적 안전성이나 기능적 효율성만을 의미하지 않는다. 건축물의 안전, 보건, 기능, 쾌적성, 자원 절약 및 재활용 등 객관적 성능 요소뿐 아니라, 지역 정체성과 미적 조화, 이용자의 편의성, 지속가능성 등 공공적 가치를 포함한 종합적인 개념이다.

■ 법 제22조의2(공공건축 건축기획의 수행 등)

공공건축의 품질 확보를 위해 법에서는 여러 단계별 제도를 마련하고 있다. 그중 가장 중요한 것이 건축기획의 의무화와 사전검토 제도이다. 공공기관이 일정 규모 이상의 공공건축 사업을 추진할 때에는 반드시 사전에 기획단계를 거쳐야 한다. 이는 단순히 건축물을 완성하기 위한 물리적 계획을 세우는 것을 넘어서, 사업의 필요성·입지의 타당성·주변 환경과의 조화·예산의 적정성 등을 종합적으로 검토하는 절차이다.

■ 법 제23조(공공건축 사업계획에 대한 사전검토 등)

이후 사업계획이 수립되면 공공건축 사전검토 절차를 거쳐야 한다. 사전검토는 설계용역을 발주하기 전에 공공건축지원센터 등 전문기관이 사업계획서와 설계지침서 등을 검토하여 객관적이고 전문적인 의견을 제공하는 것이다. 이 제도를 통해 공공건축 프로젝트의 초기 단계부터 건축의 기획 의도와 품질 목표를 명확히 설정한다. 사전검토의

결과는 단순한 자문이 아니라, 실제 예산편성이나 설계 발주 과정에서 반영되어야 하는 실질적 기준이 된다.

■ 법 제22조의3(공공건축심의위원회)

일정 규모 이상의 공공건축사업은 공공건축심의위원회의 심의를 받아야 한다. 심의위원회는 건축기획안, 사업계획, 설계지침서 등을 대상으로 공공성, 디자인, 기능성, 유지관리성 등을 종합적으로 검토한다. 심의 결과는 설계공모의 방향이나 발주방식 결정에 직접적인 영향을 미친다. 이 제도를 통해 공공건축의 계획과 설계 단계에서부터 품질을 확보하고, 설계자의 창의성을 존중하면서도 공공의 이익을 극대화하는 균형감 있는 최적의 해결책을 제시할 수 있다.

■ 법 제21조(설계공모의 활성화 등)

공공건축의 설계는 가격 경쟁을 기본으로 하는 여타의 공공 계약과는 다르게 디자인 경쟁에 의하여 설계자를 선정하는 것을 원칙으로 하고 있다. 1억원 미만이거나 공장·창고·자동차 관련 시설등의 용도를 위한 설계를 제외하고는 설계공모 방식을 우선 적용하도록 하고 있다. 가격 경쟁이 아닌 설계의 품질 경쟁을 통해 창의적이고 질 높은 설계안을 확보할 수 있도록 한다.

■ 법 제22조(설계의도 구현)

공공기관이 대통령령으로 정하는 건축물등의 공사를 발주하는 경우 설계자의 설계의도가 구현되도록 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 건축물등의 설계자를 건축과정에서 참여시키도록 의무화하고 있다.

③ 「건설기술 진흥법」의 공공건축 품질관리 관련 내용

「건설기술 진흥법」은 건설공사의 기술수준 향상과 부실시공 방지를 통해 국민의 안전을 확보하고, 건설산업의 건전한 발전을 도모하기 위한 법률이다. 이 법은 공공건축을 포함한 모든 건설공사에 적용되며, 특히 공공사업의 품질을 확보하기 위한 다양한 제도적 장치를 규정하고 있다.

■ 법 제55조(품질관리)

「건설기술 진흥법」 제55조에서는 건설공사의 품질관리 의무를 명시하고 있다. 발주자는 공사의 품질을 확보하기 위하여 품질관리계획을 수립해야 하며, 시공자는 그 계획에 따라 품질관리를 수행해야 한다. 품질관리계획에는 자재의 품질 확보, 시험 및 검사 계획, 품질관리 조직의 구성, 시험실 운영, 품질관리 기술자의 배치 등이 포함된다. 이러한 제도는 설계단계에서부터 시공과 유지관리 단계까지 건설공사의 품질이 일관되게 관리되도록 하는 것을 목표로 한다.

■ 시행령 제89조(품질관리계획 등의 수립 대상 공사)

품질관리계획의 수립 대상은 시행령 제89조에 구체적으로 규정되어 있다. 총공사비 500억 원 이상의 대규모 건설공사, 연면적 3만㎡ 이상의 다중이용 건축물, 또는 발주계약에서 품질관리계획의 수립을 요구한 공사 등이 이에 해당한다. 또한 일정 규모 이상의 공사에 대해서는 별도의 품질시험계획도 의무적으로 수립해야 하며, 건축공사의 경우 연면적이 660㎡ 이상이면 이에 포함된다. 이러한 규정은 공공건축과 같은 대형 시설물에서 발생할 수 있는 구조적, 기능적 결함을 예방하기 위한 최소한의 품질관리 기준으로 작용한다.

■ 시행규칙 제50조(품질시험 및 검사의 실시)

시공단계에서는 품질시험과 검사를 통해 자재나 시공 상태의 적정성을 검증한다. 법 제60조는 시험·검사의 대행에 관한 근거를 마련하고 있어, 현장에서 수행하기 어려운 품질시험은 국가기관이나 지정된 시험기관에 의뢰할 수 있도록 하고 있다. 시험 결과는 반드시 기록으로 남겨야 하며, 공사정보관리시스템(CQI 등)에 입력되어 관리된다. 이를 통해 공공건축의 품질정보가 투명하게 관리되고, 사후 점검이나 유지관리에도 활용될 수 있다.

■ 시행규칙 별표 5 (품질관리 시설 및 건설기술인 배치기준)

품질관리를 담당하는 기술자와 시설에 대한 기준도 엄격히 규정되어 있다. 시행규칙 별표에서는 공사규모별로 품질관리 기술자의 등급과 배치 인원, 시험실의 면적과 장비 보유기준을 명시하고 있다. 공공건축과 같은 중대형 사업에서는 반드시 전담 품질관리 조직을 두어야 하며, 품질시험 결과와 검사기록을 체계적으로 보존해야 한다. 이를 소홀히 할 경우 부실시공으로 간주되어 벌점이 부과될 수 있으며, 시공자나 감리자에게 불이익이 발생한다.

■ 건설공사 품질관리 규정(행정규칙)

또한 「건설기술 진흥법」은 단순한 사후 제재뿐 아니라 사전 예방 중심의 품질관리 체계를 강

조한다. 품질시험의 기준 미달이나 불합격 자재의 사용이 확인될 경우, 즉시 제거 및 재시험 조치를 취해야 하며, 관련 비용은 시공자가 부담한다. 이러한 절차는 공공건축 현장에서 부적합 자재 사용을 방지하고, 설계도서에 명시된 품질수준을 유지하기 위한 장치로 기능한다.

아울러, 법 제53조의 부실 측정 및 벌점 제도는 품질관리의 실효성을 높이는 수단이다. 건설 공사 수행 과정에서 부실시공이 발생하면 그 정도에 따라 벌점이 부과되고, 일정 벌점 이상이 누적되면 입찰 참가 제한이나 시공사 제재로 이어진다. 공공건축 사업의 경우 이러한 제도적 감시체계가 품질 저하를 방지한다.

[표 2-1] 관련제도 및 추진체계

제도 / 기관	법적 근거 또는 운영 기준	역할 / 기능 요약
건축공간연구원 공공건축지원센터	「건축서비스산업 진흥법」 제23조 및 국토교통부 지정	• 공공건축 사업계획의 사전검토, 전문 자문, 교육 및 컨설팅, 사례 DB 구축수행· 공공건축 품질확보를 위한 국가 단위의 기반 조성 및 지자체·공공기관 지원 (npbc.auri.re.kr)
한국부동산원 공공건축지원센터	「건축서비스산업 진흥법 시행령」 제22조	• 공공건축 사업의 행정·기술적 지원, 공공건축 DB 구축, 사업관리 지원수행· 국토교통부 위탁을 받아 전국 공공건축 사업 관리 체계 일부를 담당
시·도 공공건축지원센터	「건축서비스산업 진흥법」 제24조	• 지방 발주기관 대상 사업계획 사전검토, 설계·심의 지원, 전문가 자문수행· 지역 특성을 반영한 공공건축 품질관리와 역량 강화 지원 (예: 서울시, 충청남도 공공건축지원센터 등)
공공건축심의위원회	「건축서비스산업 진흥법」 제26조	• 공공건축의 기획·설계단계 품질검토 제도적 장치· 발주기관 및 외부전문가가 참여하여 공공성, 디자인, 기능성, 유지관리성 등 검토·의결· 사전검토 결과를 반영해 설계방향의 타당성 확보
민간전문가 제도 (총괄·공공건축가 등)	「건축기본법」 제23조 (민간전문가의 참여)	• 발주기관의 역량을 보완하고 기획·설계 단계의 품질 자문 및 디자인 감리 역할수행· 사용자·주민의 의견을 조정하고, 공공성 중심의 건축 방향 제시
건설기술심의위원회 (지방건설기술심의위 등)	「건설기술 진흥법」 제5조	• 도내 공공건설사업의 기술적 타당성·안전성·시공성 검토 및 신기술 적용 여부심의· 설계의 적정성, 공사기간 산정, 품질관리 확보방안 등을 종합적으로 조정
건설공사 품질관리 제도	「건설기술 진흥법」 제55조~제60조	• 발주자는 품질관리계획을 수립하고, 시공자는 계획에 따라 품질 시험·검사를 수행해야 함· 일정 규모 이상 공사에 대해 품질 시험·검사 의무 부여, 불량 자재 사용 금지 및 재시험 제도 운영· 공공건축 포함 대형공사 품질확보의 핵심 제도
품질관리 기술자 및 시험기관 제도	「건설기술 진흥법 시행규칙」 별표 5	• 공사 규모별 품질관리기술자 배치 기준 및 시험실·장비 기준 명시· 공공건축 현장에서도 의무 배치, 시험·검사 결과는 공공정보망(CQI)에 등록·관리
부실시공 평가 및 벌점 제도	「건설기술 진흥법」 제53조	• 품질관리 미흡 또는 부실시공 발생 시 벌점 부과 및 입찰제한 등 제재· 공공건축의 품질관리 책임성 확보와 시공품질 향상 유도

출처: 연구진 작성

2) 현행 제도상의 한계

■ 현행 법률들은 구체적인 실행 지침이 부재하여 현장 적용에 한계

현행 공공건축 관련 제도는 「건축기본법」, 「건축서비스산업 진흥법」, 「건설기술 진흥법」 등을 중심으로 공공건축의 품질을 확보하기 위한 제도적 기반을 마련하고 있으나, 실제 운영 단계에서는 여러 구조적 한계가 존재한다. 법적 근거의 미비, 절차 간 연계 부족, 전문성 확보 한계, 사후관리 부재 등으로 인해 공공건축의 품질관리 체계가 실질적으로 작동하지 못하는 경우가 많다.

먼저, 「건축기본법」의 한계는 법이 건축의 공공성과 안전, 국민 삶의 질 향상이라는 기본 이념과 원칙을 제시하고 있음에도 불구하고, 공공건축의 품질관리나 설계 과정에 대한 구체적인 기준과 절차를 담고 있지 않다는 점이다. 기획·설계·시공 단계에서 실제로 활용 가능한 기술적 지침이 부재하여, 법이 제시하는 가치가 현장에서 체계적으로 구현되지 못하고 있다.

「건축서비스산업 진흥법」은 공공건축의 품질 제고를 위해 사전검토, 설계공모, 공공건축심의위원회 등의 제도를 마련하였으나, 기관별 편차와 절차의 일관성 부족으로 제도의 실효성이 낮게 나타나고 있다. 설계자와 발주기관 간의 역할 분담이 불명확하고, 설계품질에 대한 책임소재가 모호하여 효율적인 사업 추진이 어렵다. 이러한 문제를 해소하기 위해서는 사업 전 과정에서 공통적으로 적용할 수 있는 표준 과업내용서와 일반설계지침을 마련하여 절차와 품질기준을 명확히 할 필요가 있다.

「건설기술 진흥법」건축법에 의한 설계 이외의 건설기술과 시공 단계의 품질 관리 방법을 규정하고 있다. 설계 단계의 품질관리는 시공과 유지관리까지 일관적이고 통일적으로 적용되어 공공건축의 전 생애 주기를 아우르는 관리 체계가 확립되어야 한다. 각각의 법규에서 정하고 있는 품질 관리 체계를 ‘공공 건축’의 생애 주기를 중심으로 재배치하여 투입 비용의 효과성을 높이고 공익성을 제고할 필요가 있다.

■ 제도적 근거 미비와 절차의 분절성이 품질관리 체계의 실효성 저해

이와 함께, 제도적 근거의 미비도 중요한 문제로 지적된다. 「건축서비스산업 진흥법」 제21조 및 시행령 제17조에는 지방자치단체가 별도의 공공건축 품질관리 기준이나 지침을 제정할 수 있도록 하는 명시적 위임 근거가 없다. 이로 인해 각 지자체는 법적 권한 없이 내부 행정지침에 의존하고 있으며, 이는 제도의 법적 안정성과 구속력을 약화시키는 요인으로 작용하고 있다.

절차 간 연계의 부족 역시 공공건축 품질관리 체계의 실효성을 떨어뜨리는 원인이다. 현재 공공건축사업은 기획-설계-시공-유지관리의 단계별 절차가 분절적으로 운영되고 있어, 사업

단계 간 품질관리 정보가 연속적으로 관리되지 않는다. 기관별 역할 분담이 명확하지 않아, 품질관리의 일관성이 확보되지 못하고 있다.

■ 발주기관의 전문성 부족과 사후관리 체계의 부재가 품질 개선의 선순환 장애 요인 중 하나 또한, 전문성 확보의 한계도 뚜렷하다. 공공건축 품질관리를 담당하는 공공기관의 내부 전문 인력이 부족하여, 외부 전문가 자문에 의존하는 사례가 많다. 그러나 외부 전문가의 참여가 일회성으로 그치는 경우가 많아, 심의 및 평가의 객관성과 지속성이 충분히 보장되지 못한다. 사후관리 체계의 미흡도 문제이다. 공공건축물의 완공 이후 이용단계에서 실시해야 할 사후 평가(Post-Occupancy Evaluation)나 품질 모니터링이 제도적으로 정착되지 않았다. 그 결과, 사업 완료 후의 평가 결과가 다음 사업의 품질 개선으로 환류되지 못하는 구조가 지속되고 있다.

■ 예산 및 운영의 현실적 제약이 품질관리 제도의 형식화 초래

마지막으로, 예산 및 운영의 현실적 제약도 품질관리 제도의 형식화를 초래한다. 품질관리를 위한 별도 예산 편성과 행정적 지원이 미흡하며, 공사기간과 예산 압박으로 인해 품질관리 절차가 생략되거나 축소되는 사례가 많다. 이러한 현실적 제약은 제도적 취지를 훼손하고, 공공건축의 품질 저하로 이어지고 있다.

현행 제도는 공공건축의 품질관리를 위한 법적 기반은 갖추었으나, 제도의 실행력과 현장 적용성이 부족하다는 공통된 한계를 지닌다. 각 법률 간 역할이 분리되어 있고, 단계별 품질관리 기준이 통합되지 못하고 있어 사업의 전 과정에서 일관된 품질확보가 어렵다. 따라서 공공건축의 기획·설계 단계부터 시공·유지관리 단계에 이르기까지 전 주기를 포괄하는 통합적 품질관리 체계와 표준화된 과업내용서의 마련이 시급하다. 이는 법적 공백을 메우고, 제도 간 연계를 강화하며, 실질적인 품질 향상을 위한 실행기반을 제공할 수 있을 것이다.

2. 공공건축 사업에서 과업내용서의 의미와 역할

1) 과업내용서의 개념과 법적 성격

■ 과업내용서는 공공건축 설계용역의 목적·범위·품질기준을 규정하는 계약문서

공공건축사업에서 과업내용서는 발주기관이 설계자에게 요구하는 업무의 목적, 범위, 조건, 품질기준, 성과물 등을 명확히 제시하는 계약문서다. 이는 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」과 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 등 공공계약 관련 법령에 근거하고 있으며, 특히 공공건축 설계용역과 같은 ‘용역계약’에 적용된다. 공공 계약법에서는 계약서, 입찰공고, 설계서, 규격서와 같은 계약을 이행하기 위한 계약 부속 서류를 명시하고 있다. 건축 설계는 계약 시점에서 최종 목적물의 형태나 성능이 확정되지 않으며 발주자가 제시한 과업내용서를 바탕으로 설계자는 최종 목적물의 형태와 기능을 설계를 통해 완성하게 된다. 과업 내용서는 계약의 기본 조건을 구체화함과 동시에, 공공건축 설계과업의 기획 의도와 정책적 목표를 설계자에게 전달하는 행정적·기술적 지침의 성격을 가진다.

■ 설계지침은 과업내용서의 핵심으로서 설계 방향과 공공건축의 기본 원칙 제시

과업내용서에는 사업 개요, 과업의 범위, 추진 방향, 설계지침, 기술지침, 제출 성과물, 일정계획, 예산 기준, 관련 법규, 참여기술자 계획 등이 포함된다. 이 가운데 설계지침은 과업내용서의 핵심 구성요소로서, 배치계획·동선·외부공간 등 설계의 기본 방향을 제시하고, 공공건축의 특수한 환경과 목적을 반영한 설계의 기본 원칙을 규정한다.

본 연구에의 일반설계지침은 개별 사업을 넘어 다양한 공공건축사업에 범용적으로 적용 가능한 공통 지침으로, 최근 여러 지자체를 중심으로 표준화 작업이 추진되고 있다. 이에 비해 프로젝트별 설계지침은 해당 사업의 규모, 용도, 지역적 특성, 이용자 요구 등을 반영하여 구체적으로 설정되는 세부 설계 방향을 제시한다.

이러한 설계지침 체계는 공공건축 설계과정에서 발주자의 의도와 사업목표를 일관성

있게 전달하고, 결과적으로 건축의 품질과 기능을 향상시키는 중요한 역할을 수행한다.

■ 과업내용서는 계약기준이자 품질관리 기준으로, 설계자의 성과를 평가하는 핵심 문서

공공건축 설계용역은 물품이나 공사계약과 달리 창의적 결과물이 산출되는 기술용역의 성격을 지니므로, 과업내용서는 계약적 기준뿐 아니라 사업의 품질관리 기준으로서 기능한다. 즉, 설계용역의 목적과 품질목표를 제시하고, 설계자의 성과를 평가하는 판단 기준이 된다. 발주기관은 이를 근거로 설계자의 과업 수행을 관리하며, 사업관리(PM·CM) 과정에서도 품질평가의 기준으로 활용할 수 있다. 따라서 과업내용서의 명확성과 체계성은 공공건축의 품질을 좌우하는 중요한 요인이다.

■ 명확한 과업내용서는 사업 리스크를 최소화하고 설계단계의 효율성 제고

과업내용서는 설계단계의 행정적 효율성과 사업 리스크 관리에 직접적인 영향을 미친다. 사업 초기 단계에서 과업의 범위와 절차, 요구사항이 명확히 규정되면 설계 변경, 예산 초과, 일정 지연 등과 같은 문제를 사전에 예방할 수 있다. 반대로 과업내용서가 불명확하거나 일관성이 부족할 경우, 과업범위의 해석 차이로 인한 분쟁과 사업비가 증가하게 되며, 이는 이후의 단계인 시공 및 유지관리를 포함한 전 생애 단계에 영향을 미친다. 따라서 과업내용서는 공공건축 전 과정의 품질관리 체계를 유지하는 기초 문서이자, 설계자와 발주기관 간의 협업과 책임을 조율하는 관리도구다.

■ 표준화된 과업내용서와 일반설계지침의 제도화는 공공건축의 품질과 신뢰성 향상

과업내용서는 공공건축의 정책목표와 설계자의 전문성을 연결하는 핵심 매개체이다. 따라서 표준화된 과업내용서와 일반설계지침을 통해 전문성이 부족한 발주기관이 참고할 수 있는 기준이 되어, 발주기관의 기획 역량을 강화 할 수 있다. 또한 설계자의 책임과 역할의 한계가 분명해져서 과업 범위로 인한 분쟁이나 갈등을 예방할 수 있다.

2) 과업내용서의 단계별 적용과 기능

■ 과업내용서는 공공건축 전 단계에서 품질과 책임을 규정하는 제도적 장치

공공건축사업의 전 과정은 「건축서비스산업 진흥법」을 중심으로 기획-사전검토-심의-계약자 선정-계약체결의 단계로 구성되며, 각 단계에서 과업내용서와 설계지침이 점진적으로 구체화된다. 이러한 절차는 공공건축의 품질을 확보하고, 발주기관과 설계자 간의 계약적 책임을 명확히 하기 위한 제도적 장치로 기능한다.

■ 기획단계에서는 초기 설계지침을 수립하여 사업의 기본 방향과 목표를 제시

먼저 기획단계에서는 「건축서비스산업 진흥법」 제22조의2에 따라 공공건축의 사업 필요성 검토, 입지 선정, 발주 방식, 디자인관리 방안, 공간구성 및 운영계획 등을 포함한 사전전략을 수립한다. 이는 설계 이전 단계에서 사업의 효율성을 높이고, 건축물의 공공적 가치와 디자인 품격을 제고하기 위한 절차로서, 이 과정에서 초기 설계지침이 마련된다. 해당 지침은 사업의 목표, 공간 구성 방향, 지역 환경 분석 등 기획의 기본 틀을 제시하며, 이후 과업내용서 작성의 기초자료로 활용된다.

■ 사전검토단계에서는 사업계획의 타당성과 설계지침의 구체성을 검토

다음으로 사전검토단계에서는 「건축서비스산업 진흥법」 제21조 및 같은 법 시행령 제17조에 따라, 설계비 추정가격이 1억 원 이상인 공공건축사업을 대상으로 사업계획서를 제출하고 검토를 받는다. 검토 대상에는 사업규모, 추진방식, 디자인관리방안, 에너지 효율화 및 지속가능성 확보방안, 지역 연계 및 공공성 강화방안 등이 포함되며, 설계지침의 타당성과 구체성 또한 검토 항목에 해당한다. 사전검토 결과는 이후 작성되는 과업내용서와 설계공모지침서의 기초자료로 반영된다.

■ 심의단계에서는 과업내용서가 공공건축심의의 핵심 평가 문서로 활용

이어서 심의단계에서는 「건축서비스산업 진흥법 시행령」 제19조의2 및 제19조의4에 근거하여, 설계비 추정가격이 5천만 원 이상인 사업 또는 공공기관이 필요하다고 판단한 사업을 대상으로 공공건축심의위원회의 심의를 받는다. 심의에서는 과업내용서의 적정성, 설계지침의 구체성, 사업의 공공성 및 디자인 품격 확보 방안 등이 종합적으로 검토된다. 즉, 이 단계에서 과업내용서는 단순한 행정문서를 넘어 공공건축심의의 핵심 평가 기준 문서로 활용된다.

■ 계약자 선정단계에서는 과업내용서가 설계공모의 기준이자 평가의 출발점

계약자 선정단계에서는 「국가계약법」 및 「지방계약법」에 따라 입찰 또는 설계공모 절차가 진행된다. 특히 「건축서비스산업 진흥법 시행령」 제17조에 따라 설계비 추정가격이 1억 원 이상인 공공건축사업은 설계공모방식을 우선 적용하도록 규정되어 있다. 설계공모 시 발주기관은 과업내용서와 설계공모지침서를 참가자에게 제공하며, 설계자는 이를 근거로 제안서와 설계안을 작성한다. 따라서 과업내용서는 설계공모의 기준문서이자 평가의 출발점으로 기능한다.

마지막으로 계약체결단계에서는 설계공모에서 당선된 자를 수의계약 대상으로 선정하고, 「건축 설계공모 운영지침」 제41조에 따라 계약을 체결한다. 이때 과업내용서는 계약이행을 위한 기술적 세부사항을 명시하며, 설계자의 책임과 과업 범위를 구체적으로 규정한다. 또한

설계 진행 중 사업 범위나 내용이 변경될 경우, 「국가계약법」 제65조 및 「지방계약법」 제22조에 따라 계약금액 조정 및 과업내용서 갱신이 가능하다. 이 절차는 사업의 안정적 추진과 품질관리 체계 유지를 위한 핵심 행정 과정으로 기능한다.

■ 과업내용서는 전 과정의 품질관리 체계를 연결하는 핵심 매개체

요약하면, 공공건축의 과업내용서는 기획단계에서 사업 목표를 설정하고, 사전검토와 심의를 통해 구체화되며, 설계공모 및 계약체결을 통해 법적 효력을 획득하는 문서이다. 즉, 사업 전 과정의 품질관리 체계를 연결하는 핵심 매개체로서 기능하며, 기획-설계-계약 단계가 유기적으로 연계될 때 공공건축의 품질이 실질적으로 담보될 수 있다. 이를 위해서는 단계별 과업내용서의 체계적 작성과 표준화가 필수적이다.

[표 2-2] 단계별 공공건축 과업내용서 규정

단계	내용	근거법령	과업내용서 관련 사항
기획	(대상) 공공건축	• 건축서비스법 제22조의2	
	(내용) 건축사업의 효율성을 높이고 건축물등의 공공적 가치와 디자인 품격을 향상시키기 위하여 건축물등의 설계 전에 사업의 필요성 검토 및 입지 선정, 발주방식 및 디자인관리방안 검토, 공간구성 및 운영계획 등에 관한 사전전략 수립	• 건축서비스법 제2조제1의2호	• 설계지침 수립
사전검토	(대상) 설계비 추정가격이 1억원 이상인 건축물 * 다만, 「건축법 시행령」 별표 1 제17호부터 제23호까지, 제23호의2, 제24호부터 제26호까지 및 제28호에 해당하는 건축물은 제외	• 건축서비스법 제21조 • 같은 법 시행령 제17조	• 설계지침 검토
	(내용) 1. 사업의 규모와 내용, 사업기간, 자원조달계획 등 사업의 추진에 관한 사항 2. 발주방식에 관한 사항 3. 디자인관리방안 4. 에너지 효율화 등 지속가능성 제고방안 5. 그 밖에 공공적 가치 및 품격 제고를 위하여 대통령령으로 정하는 사항 (주변 유사시설·유류시설과의 연계 활용 및 차별화 방안, 지역사회 및 지역경제 활성화를 위한 방안, 건축물등의 배치, 공간 활용 및 시설 계획의 주안점, 향후 시설 운영·활용 계획, 사업 시행에 따른 안전, 환경 분야 등의 위해요소 예측 및 최소화 방안, 그 밖에 편의성, 접근성, 쾌적성 및 창의성 등을 구현하기 위해 공공기관이 필요하다고 인정하는 사항)	• 건축서비스법 제2조제1의2호 • 같은 법 시행령 제19조의2	
심의	대상 1. 설계비 추정가격이 5천만원 이상인 공공건축 사업	• 건축서비스법 시행령	• 과업내용서

단계	내용	근거법령	과업내용서 관련 사항
	2. 그 밖에 공공기관이 건축기획에 관하여 심의가 필요하다고 인정하는 사업	제19조의2	• (설계지침) 심의
	내용 설계용역 과업내용서의 적정성에 관한 사항 등	• 건축서비스법 시행령 제19조의4	
계약자 선정	내용 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 경쟁입찰을 하는 경우에는 입찰에 관한 사항 공고하거나 통지 공모방식 우선 적용 대상 설계비 추정가격이 1억원 이상인 건축물 * 다만, 「건축법 시행령」 별표 1 제17호부터 제23호까지, 제23호의2, 제24호부터 제26호까지 및 제28호에 해당하는 건축물은 제외	• 국가계약법 제8조, 지방계약법 제10조 • 건축서비스법 제21조 • 같은 법 시행령 제17조	• 설계공모지침서 • 과업내용서 제공
계약체결	공모방식 우선 적용 대상 당선작으로 선정된 공모안을 제출한 자를 관계 법령에 따라 수의계약의 계약대상자로 결정	• 건축 설계공모 운영지침 제41조	• 과업내용서를 통해 • 계약 이행을 위한 기술적 구체사항 명시
	내용 설계변경으로 인한 계약금액의 조정 등	• 국가계약법 제65조 • 지방계약법 제22조	• 과업내용서 갱신

출처: 연구진 작성

3. 현장 실태 및 문제점

1) 기획·설계단계의 품질관리 실태

① 분석 개요

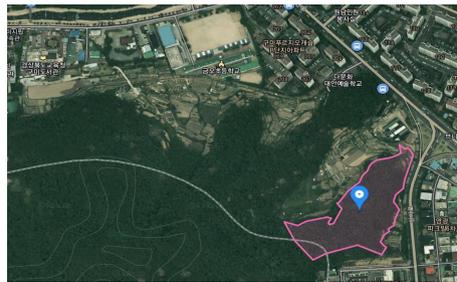
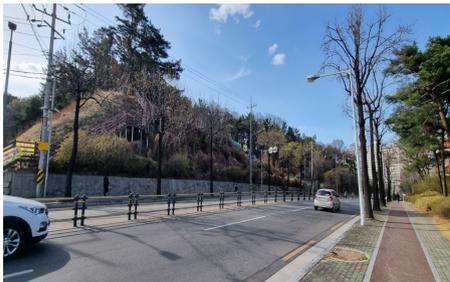
■ 공공건축 기획·설계 오류에 대한 언론 보도 사례 조사

공공건축물의 설계 및 기획 단계에서 반복 지적된 문제점은 대체로 공간계획 부실, 기능 요구 미반영, 법규·기준 위반, 장애인 접근성 부족, 입지환경 고려 미흡, 과도한 디자인으로 인한 기능 저하, 유지관리 동선 계획 부재, 예산 부족에 따른 품질 저하, 발주처-설계자 소통 미흡 등으로 요약할 수 있다.

② 분석 결과

■ 공간계획 오류 사례

- 구미 도서관 이전 ‘거리 판단 오류’ 사례
 - 경북도교육청의 구미도서관 이전 사업은 공간계획에 문제가 있는 것으로 보도되었다. 주민들이 “이전 부지 앞 도로는 이미 정체가 심한데 교통대책이 없다”며 항의하는 등, 입지선정 및 공간 배치의 오류가 지적되었다. 핵심 시설인 주차공간 등의 계획 미흡으로 주민 실수요를 외면했다는 비판도 있었다(사회부, 2025).



[그림 2-1] 구미도서관 이전 예정 부지

출처 : 경상북도교육청, 2024

- 군포역전시장 고객지원센터 설계누락 사례
 - 경기도 군포시에 2021년 준공된 군포역전시장 고객지원센터는 준공 후 누수와 설비 하자가 발생했다. 조사 결과 옥상 배수구 및 방수공사 미시행 등 시공 상의 문제점과 함께, 설계단계에서 옥상 방수 줄눈 시공 누락이 확인되었다. 이는 단순 하자가 아닌 설계자가 공간 상세계획을 누락한 사례로, 재시공에 3억 원의 추가 예산이 투입되었다(송훈희, 2025).
- 동두천 국민체육센터 누수 사고
 - 동두천시 국민체육센터는 개관 직후 천장 누수로 인한 침수 피해가 발생하여 언론에 보도되었고, 부실공사 논란이 있었다. 집중호우 때마다 해당 건물은 양동이로 빗물을 받아내는 상습 누수 상황이 반복되었는데, 이는 설계단계부터 방수 및 배수 계획이 부적절했던 공간계획상의 오류로 볼 수 있다(에너지경제신문, 2025).



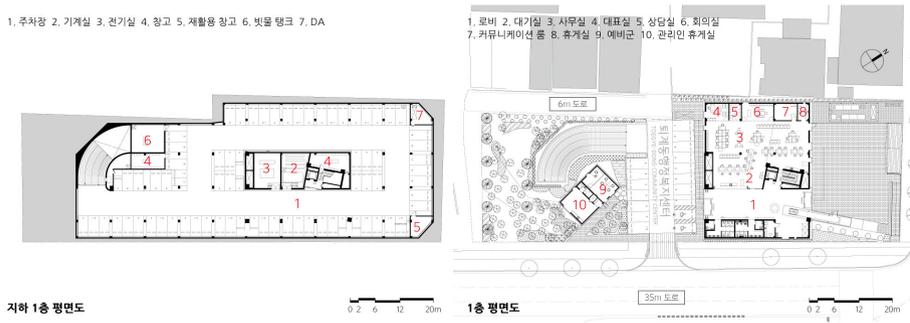
[그림 2-2] 동두천 국민체육센터 누수사례

왼쪽 사진 출처 : 기호일보, 2019

오른쪽 사진 출처 : 유종규, 2024

■ 기능 요구 미반영 사례

- 구미도서관 이전 사업 ‘주민 수요 외면’
 - 구미 도서관 사례에서 특히 주민들의 실질적 수요가 설계에 반영되지 않았다는 지적이 있었다. 주민편의를 위한 주차 공간이 협소하고 접근성 대책이 부족하여, 이용자 요구를 고려하지 않은 기획이라는 비판이 제기되었다. 또한 정보공개 미흡 등으로 주민 의견 수렴 없이 추진되었다는 주장도 제기되었다(사회부, 2025)
- 퇴계동 행정복지센터 주차장 부족 우려
 - 강원도 춘천시 퇴계동 신축 행정복지센터의 설계 설명회에서 주차 공간이 부족하여 개청 후 주차대란이 우려된다는 지적이 나왔다. 설계안에 지하 주차 74면, 지상 17면 등 총 91면만 반영되어 인근 수요 대비 주차면수가 부족하여, 초기 기획 시 기능 요구인 주차수요 예측이 미흡했던 사례다(이승은, 2023).



[그림 2-3] 퇴계동 행정복지센터 지하층 및 1층 평면도

출처 : 심미건축사사무소, 2025

• 노후 청사 신축 후에도 공간부족 지속

- 일부 지자체에서 인구 증가 등을 간과한 채 현재 기준으로만 신축 청사를 계획하여, 준공 후에도 업무공간이 부족한 사례가 있었다. “현재 인구만 기준으로 한 청사 신축 기준이 향후 수요를 반영하지 못해 청사 부족 사태와 예산 낭비를 초래”한 사례로 지적되었다(심형식, 2021).



[그림 2-4] 청주시 신청사 조감도 및 세종시 별관 부지 위치도

왼쪽 사진 출처 : 심형식, 2021

오른쪽 사진 출처 : 이희택, 2022

■ 법규 및 기준 위반 사례

• 설계도서 허위작성 징계 사례

- 대한건축사협회 징계사례에 따르면, 한 건축사가 건축위원회 심의를 위해 제출한 설계도서에 인접 건축물 현황을 사실과 다르게 표시하여 심의기준에 부적합하게 작성한 사실이 드러나 징계를 받았다(백윤기, 2021).

• 장애인 편의시설 설치 의무 미준수

- 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률」상 공공건축물의 편의시

설 설치 의무가 있음에도 이를 지키지 않는 사례들이 지적되었다. 예를 들어 일부 공공청사에는 법정 기준에 맞는 승강기나 장애인 화장실이 누락된 사례들이 발견되어, 제도 개선 요구가 높아졌다(이용석, 2022).

■ 장애인 접근성 미비 사례

- 장애인 편의시설 적정설치율 저조
 - 보건복지부 조사 발표에 따르면 편의시설 설치율은 89.2%라고 하나, 실제 적정 설치율은 79.2%에 그치는 등 품질 미흡 사례가 많았다. 특히 소규모 공공시설일수록 법적용이 미흡하여 휠체어 이용이 어려운 건물이 존재하며, 시각장애인 안내표지 부실 등 세부 접근성 요소도 미비한 경우가 지적되고 있다(이원무, 2024).



[그림 2-5] 장애인 편의시설 부적정 설치 사례
출처 : 이다온, 2024

■ 소음·일조·조망 등 입지환경 고려 부족 사례

- 학교 인근 고층 건축으로 일조권 분쟁
 - 부산의 한 초등학교 주변에 들어선 40층 이상 주상복합 건물이 학교 운동장 일조량을 크게 감소시켜 학부모와 학교 측이 반발한 사례가 있었다. 건축심의 과정에서 일조권 영향 평가가 형식적으로 이루어져, 학교는 일상공간이 아니라며 일조 보장 대상이 아니라는 법리로 인해 결국 높은 건물이 허용되었고 학생들의 학습환경 저해 논란이 일어났다(김아르내, 2023).
- 주차타워 인근 주거지역 햇빛 차단 논란
 - A시에 신축된 공영주차타워가 주변 주택들의 일조권 및 조망권을 일부 가리는 것으로 드러나, 주민 민원이 발생한 사례가 있었다. 해당 사업은 교통편익을 위해 필요했지만, 설계단계에서 주변 주거지에 대한 일조 시뮬레이션과 경관 분석이 미진했던 것으로 감사 결과 확인되었다(정회진, 2017).



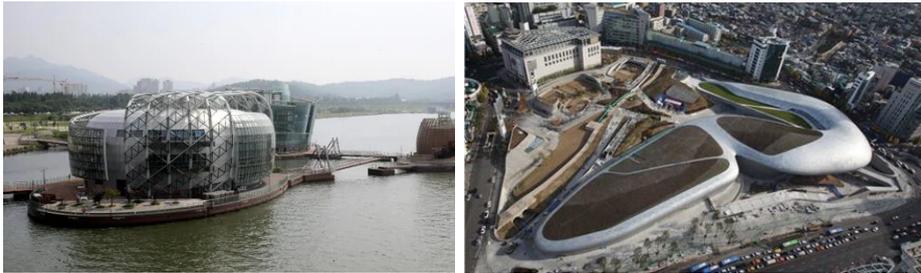
[그림 2-6] 주차타워 건설 예정부지 및 청년주택의 주차타워뷰

왼쪽 사진 출처 : 정회진, 2017

오른쪽 사진 출처 : 임기수, 2021

■ 과도한 디자인 중심 설계로 기능성 저하 사례

- 세빛둥둥섬·DDP 논란(2010년대, 평가)
 - 2000년대 후반 설계되어 2010년대에 완공된 서울의 세빛둥둥섬과 동대문디자인플라자(DDP)는 디자인에 치중한 나머지 도시맥락과 기능성이 떨어지는 대표 사례로 꾸준히 언급된다. 전문가들은 세빛둥둥섬에 대해 “전시성 건축물의 전형”이며 “자연재해 시 안전성 우려”를 지적했고, DDP 역시 화려한 디자인에도 불구하고 복잡한 동선과 유지관리 어려움으로 시민 활용도가 예상보다 낮다는 평가가 있었다(동아일보, 2013).



[그림 2-7] 세빛둥둥섬 및 DDP

왼쪽 사진 출처 : 김정필, 2014

오른쪽 사진 출처 : 오진희, 박나영, 2014

- 특화 디자인 공원, 이용불편 사례
 - B지자체의 랜드마크 공원시설은 독창적 디자인으로 건립됐으나 그늘 부족, 비효율적 동선 설계로 인해 시민 불편이 지속되었다. 언론 보도에 따르면 주민들은 “보기에는 멋지지만 쓸모가 없다”는 평을 했고, 결국 개장 후 추가 차양막 설치와 동선 개선 공사를 시행하였다(지역일보, 2022).

■ 유지관리 동선 및 시공 디테일 미비 사례

- 군포 주차타워의 경우 옥상의 방수 줄눈시공이 설계에서 빠진 채 준공되어 1년만에 누수가 발생했다. 이로 인해 준공 후 보수공사에 예산이 추가 투입되는 비효율이 발생했으며, 설계자가 초기부터 유지관리를 방수배수 계획을 세밀히 검토하지 않은 결과로 평가된다(송훈희, 2025).
- 호매실도서관 누수로 임시휴관
 - LH공사가 시공 후 기부채납한 수원 호매실도서관은 개관 얼마 되지 않아 지붕 누수와 결로 문제로 임시 휴관하고 보수공사를 하였다(김중래, 2017). 해당 도서관은 지상 3층 규모로 준공되었으나, 유지관리용 동선 및 시설 점검계획이 부족하여 누수 원인 파악과 수리가 지연되는 등 주민 불편을 초래했다.



[그림 2-8] 호매실도서관

사진 출처 : 연합뉴스, 2016

- 자연휴양림 스파시설 개장 지연
 - 동두천 자연휴양림 내 건립된 자연휴양림 스파시설은 준공 후 1년이 지나도록 하자보수와 유지관리 문제로 인해 개장을 못하고 있는 사례가 거론되었다. 이 건물은 설계 당시 복잡한 기계설비가 포함되었으나, 완공 후 유지보수 책임 소재와 관리계획이 불분명하여 운영 개시가 지연되었다(에너지경제, 2025)

■ 사업비 부족에 따른 규모 축소 및 품질 저하 사례

• 군포 그림책 꿈마루 사업비 급증 사례

- 군포시의 어린이 도서관 ‘그림책꿈마루’ 외부 승강기 설치 사업은 초기 계획 7억8천만 원 → 계약금 17억5천만 원 → 최종 26억 원 투입으로 예산이 급증하였다. 당초 사업비 산정이 현실과 동떨어져 설계변경이 여러 차례 발생한 것이 원인이며, 이로 인해 사업규모와 내용이 당초 계획 대비 축소·변경되는 혼란이 있었다. 시의회에서는 “도저히 이해하기 힘든 행정”이라고 비판하며 초기 기획·설계 단계의 치밀한 예산검토 필요성을 제기했다(송훈희, 2025).

• 화성시 공공건축 예산 부족 사례들

- 화성시에서는 최근 준공한 공공건축물 여러 곳에서 총사업비 부족으로 인한 부실 시공 및 품질 저하가 드러났다. 반다비국민체육센터와 서해마루유스호스텔 등은 당초 예산 대비 추가 비용이 발생했음에도 충분한 보완 시공을 못해 200건이 넘는 하자가 발생했는데 이는 애초 기획된 예산으로는 필요한 품질을 담보하기 어려웠던 결과로 분석되었다. “준공만 되면 그만이라는 안일한 인식” 속에 총사업비 부족분을 설계단계에서 간과한 것이 문제라는 지적이 있었다(김태혁, 2025).

■ 설계자와 발주기관 간 소통 미흡 사례

• 설계변경 다발 - 발주설계 불통 사례

- 공공건축물 공사에서 잦은 설계변경은 일반적으로 초기 발주처 요구사항과 설계자가 완성한 설계도면이 일치하지 않는 것이 주요한 원인이다. 군포시 사례에서도 시의회가 “상당수 시 발주 공사에서 설계변경이 여러 차례 시행돼 공사비가 대폭 증가”한다고 지적했는데, 이는 발주기관과 설계자 간 소통 부족으로 인한 요구사항 오해나 누락이 원인이다. 예컨대, 설계자가 제안한 기술이나 재료가 발주처 기대와 달라 수차례 수정되는 경우가 대표적인 사례다(송훈희, 2025).

• 정보 비공개로 주민 불신 초래

- 구미도서관 이전 사례에서, 경북교육청이 핵심 문서를 비공개하고 주민설명도 부실하게 진행하여 소통에 실패한 점이 보도되었다. 이로 인해 사업 전반에 대한 불신과 민원이 증폭되었으며, 후속 설계 과정에서도 갈등이 계속되었다(한국유통신문, 2025).

2) 현행 과업내용서 작성 및 활용 실태

① 분석 개요

조달청 나라장터에서 2024년 한 해 동안 발주된 설계용역 중 100개의 정부 부처 및 지방자치단체의 과업내용서를 대상으로, 현행 과업내용서의 작성 및 활용 실태를 파악한다.

분석 방법은 정량적 분석과 정성적 분석을 병행하여 진행된다. 정량적 분석은 과업 개요, 범위, 기간, 예산, 성과품 목록 등 핵심 항목의 포함 빈도를 분석하고, BIM(빌딩 정보 모델링), 제로 에너지 건축, 친환경, 스마트 기술과 같은 최신 정책 및 기술 관련 키워드의 등장 빈도를 통해 최신 동향 반영도를 확인하기 위한 것이다. 또한, 전체 분량 대비 각 항목이 차지하는 비율을 분석하여 내용의 충실도를 간접적으로 평가한다.

정성적 분석은 “~~을 고려하여”, “~~에 부합하도록”과 같은 모호한 표현 없이 과업 범위, 요구 조건, 성과물 기준 등이 명확하게 기술되었는지를 평가하고, 과업 기간이나 예산 대비 요구하는 과업 수준(각종 인증, 심의 등)이 현실적인지를 확인하는 것이다. 더불어, 정부부처와 지자체, 대규모 사업과 소규모 사업 간 과업내용서의 내용과 형식의 차이점을 비교 분석하였다.

[표 2-3] 발주 기관 유형별 분포

구분	사업 개수 (건)	비율 (%)
국가기관	22	22.00%
지방자치단체	78	78.00%
합계	100	100%

출처: 연구진 작성

[표 2-4] 사업 유형별 분포

구분	사업 개수 (건)	비율 (%)
문화/복지/체육시설	49	49.00%
교육/연구시설	19	19.00%
청사/업무시설	16	16.00%
기반시설 (주택, 공원 등)	11	11.00%
기타	5	5.00%
합계	100	100%

출처: 연구진 작성

[표 2-5] 총 사업비 규모별 분포

구분	사업 개수 (건)	비율 (%)
100억원 미만	35	35.00%
100억원 ~ 300억원	32	32.00%
300억원 이상	12	12.00%
사업비 미기재/해당없음	21	21.00%
합계	100	100%

출처: 연구진 작성

[표 2-6] 지역별 분포

구분	사업 개수 (건)	비율 (%)
수도권 (서울/경기/인천)	27	27.00%
경상권	24	24.00%
전라권	18	18.00%
충청권	11	11.00%
강원권	7	7.00%
해당없음 (전국단위 등)	13	13.00%
합계	100	100%

출처: 연구진 작성

② 분석 결과

■ 작성 방식: 표준화되어 있지 않으며 사업의 특수성 반영 부족

과업내용서는 발주처의 요구사항을 담은 핵심 문서임에도 불구하고, 그 작성하는 방식의 일관성이 부족한 것을 확인할 수 있었다. 같은 기관 내에서도 사업마다 형식이나 구성의 통일성이 부족하고, 기존 자료를 그대로 전용해서 작성하는 경우에는 해당 기관이 추구하는 정책적 가치나 해당 사업에 적용하여야 할 특성을 반영하지 못하기도 한다.

과업 개요는 프로젝트의 예산과 규모와 같은 객관적이고 기초적인 정보를 제공하는 핵심적인 부분임에도 불구하고 과업 개요에 포함되어야 하는 정보가 어떤 것인지에 대한 표준적인 포맷이 없다. 같은 기관에서 발주하는 사업에서도 과업의 개요에 공사비나 사업비가 포함되어 있기도 하고 별도 항목으로 기재되어 있는 경우도 있을뿐 아니라 사업비에 설계비가 포함된 경우도 있고 생략되기도 하는 등, 주요 정보를 제공하는 방식에 대한 일관성과 명확성이 부족하다.

[표 2-7] 표준화 부재 분석 예시

발주 기관	'과업 개요'의 주요 내용 및 특징
행정중심복합도시건설청	제1장 총칙 아래에 과업명, 개요, 범위를 명확히 구분하여 서술
강화군	I. 총칙아래에 과업명, 목적, 내용(대지위치, 면적, 규모, 공사비 등)을 한 번에 기술
서울서부교육지원청	1. 총칙아래에 과업명, 목적, 개요, 내용, 기본방향을 모두 나열
LH(한국토지주택공사)	I. 과업개요라는 별도 장(Chapter)을 구성하여 위치, 목적, 범위(면적, 세부내용)를 기술

출처: 연구진 작성

100개의 과업내용서 전체를 분석하여 목차 구조가 어떤 체계로 작성되었는지 분석한 결과, 크게 세 가지 유형이 가장 많이 사용되는 것으로 나타났다. 발주 기관의 성격(중앙부처, 지자체, 공공기관 등)에 따라 선호하는 방식에 차이가 있었다.

[표 2-8] 목차 체계 분석

구분	유형 1 (장 시작)	유형 2 (로마자 시작)	유형 3 (숫자 시작)
최상위 단계	제1장, 제2장...	I., II. ...	1., 2. ...
다음 단계	1., 2. ...	1., 2. ...	1.1., 1.2. ... (또는 가.)
주요 사용자	중앙부처, 지자체	공공기관, 일부 지자체	교육청, 기술 관련 기관

출처: 연구진 작성

설계 완료 후 제출해야 할 성과품 목록 역시 표의 구성, 요구 서류명, 수량 표기 방식에 대한 일관성이 부족하다.

- 예시 1 (A기관): '실시설계 납품도서' 목록에 종합보고서, 설계도면(A3), 내역서, 시방서 등을 각각의 부수와 함께 표기한다.
- 예시 2 (B기관): '성과품 제출' 항목에 설계도서(축소도면 A3), 설계내역서(CD포함), 구조산서 등으로 표기하며, 제출 부수 외에 디지털 파일 제출 여부를 함께 명시한다.

공공건축의 발주를 담당자는 발주하는 공공건축이 구현해야하는 공익적 가치나 기능을 구현하는 방식등 건축에 대한 안목이나 전문성을 바탕으로 과업내용서를 작성하여야 함에도, 과거에 수행했던 유사 프로젝트의 문서를 그대로 가져와 일부 수치적인 내용만 수정하는 방식으로 작성하는 경우가 있다. 이런 경우에는 사업 특성과 관련이 없는 내용이 포함 되어 혼선을 야기하기도 한다.

- C 지자체에서 '노인복지관' 설계공모를 발주하면서, 과거에 진행했던 '청소년수련관' 과업내용서를 참고했다. 과업내용서의 '세부 설계지침' 부분에 "암벽등반 시설은 안전을 위해 전문가의 자문을 받아 설계할 것"이라는 문구가 포함되어었는데 이는 노인복지관 사업과는 관계가 없는 내용이다.

과거 문서에 있던 오류나 불명확한 표현이 수정되지 않은 채 새로운 과업내용서로 그대로 옮기면서 과오가 반복, 확산된다.

- D 기관에서 발주한 동네 작은 도서관 설계 용역 과업내용서의 붙임 서류에, 과거 국가 중요시설 설계 시 사용했던 서식들이 그대로 첨부되었다. 설계 참여 기술자들이 “국가 보안시설에 준하는 기밀유지 각서”에 서명하도록 요구하는 서식이 포함되었다. 작은 도서관 설계는 국가 기밀과 관련이 없음에도 불구하고, 과도한 보안 요구 서식이 관행적으로 따라온 것이다.

개정된 최신 법규나 기준을 적용하여야 하지만 이를 반영하지 못하는 경우도 있다.

- E 기관의 문서의 서식(p.85)에는 “20 년 월 일” 과 같이 연도를 직접 기입하게 되어 있으나, 다른 많은 문서들의 붙임 서식에는 “2023년” 과 같이 특정 연도가 이미 기재된 경우가 많다. 이는 2024년에 발주된 사업임에도 불구하고, 작년 사용했던 서식을 그대로 가져와 발생한 오류다.

■ 내용: 명확하지 않고 추상적으로 과업을 기술

설계자가 수행해야 할 과업의 내용이 명확하지 않거나, 주어진 예산과 기간에 맞지 않는 과도한 과업내용을 제시하는 경우도 있다. 구체적인 기준 없이 포괄적이고 추상적인 문구를 사용하여, 발주자의 자의적인 해석에 의하여 과업의 범위가 확정되기도 한다. 포괄적인 기준은 설계자와 발주자 간의 책임 소재의 경계를 불분명하게 하여 분쟁을 유발하는 요인이 된다.

- F 과업내용서에는 (p.1) “※ 부지면적, 건축규모는 설계과정 중 발주자와 수급자가 협의하여 조정 할 수 있으며, 과업 범위의 변경 없이 공사비가 증가할 경우 추가 용역비는 지급하지 않는다.” 라고 기술되어 있다. ‘협의’라는 단어는 동등한 위치를 전제하지만, 실제로는 발주처의 지시에 가깝게 작용한다. 공사비 증액 없는 규모 조정은 사실상 설계자에게 무상 과업을 강요하는 독소 조항이 될 수 있다.

“미관을 고려하여”, “기능적으로 우수하게”, “주변 환경과 조화롭게” 등 기준이 없는 추상적인 표현은 설계 평가 과정에서 발주처의 주관이 개입될 여지를 만들고, 설계자에게 지속적인 수정을 요구하는 근거가 된다.

- G 과업내용서의 (p.11) “외관은 주변 환경과 조화를 이루고 미관이 수려하도록 계획한다.” 라는 문구는 ‘조화’와 ‘수려함’에 대한 구체적인 기준(예: 색채, 재료, 형태 가이드라인)이 없어, 담당자의 주관적인 판단에 따라 설계안이 수시로 변경될 수 있다.

제한된 공사비와 설계 기간에도 불구하고, 과도하게 많은 종류의 인증 취득을 의무화하는 경향도 뚜렷하다. 이는 설계자가 건축물의 본질적인 품질 향상보다 인증 점수 획득을 위한 형식적인 설계에 치중하게 만드는 부작용을 낳는다.

소규모 사업임에도 불구하고, 대형 건축물에 요구되는 다수의 인증을 기본 요건으로 제시한다. 각 인증을 준비하는 데에는 별도의 시간, 비용, 행정력이 소요되므로 이는 설계자에게 부담으로 작용한다.

- H과업내용서(p.1)에는 해당 사업의 과업 개요에는 다음과 같은 인증 요건이 명시되어 있다.
 - 장애물 없는 생활환경(BF) 인증, 제로에너지건축물(ZEB) 인증 [5등급 이상], 녹색건축물 인증, 에너지효율등급 인증 [1++ 등급 이상]

과업의 범위가 명확히 규정되지 않아, 계약 이후 예상치 못한 추가 업무가 지속적으로 발생한다. 특히 공종별 업무 한계가 불분명하여 책임 소재를 두고 갈등이 발생하기 쉽다.

건축, 전기, 기계, 소방 등 각 분야 간의 업무 한계(예: 건물 외부 1m까지)를 명확히 규정하지 않아, 특정 업무(예: 외부 CCTV 기초, 정화조 배관 등)를 누가 책임져야 하는지 불분명한 경우도 있다.

- I 과업내용서(p.96) 부록의 ‘공종별 분담(한계) 검토 목록’에는 무려 50개 항목에 대해 건축, 기계, 전기 등의 업무 구분을 설계자가 직접 검토하여 제출하도록 요구한다. 이는 발주처가 사전에 명확한 기준을 제시하는 것이 아니라, 설계자에게 업무 범위 해석의 책임을 전가하는 대표적인 사례이다. ‘정화조 구조체’, ‘피뢰침 기초’, ‘상수도 인입공사 범위’ 등 분쟁 소지가 다분한 항목들이 다수 포함되어 있다.

“인허가에 필요한 모든 서류”, “설계에 수반되는 일체의 업무”와 같은 표현은 계약에 명시되지 않은 추가 업무(각종 심의, 보고서 작성 등)가 발생했을 때, 발주처가 설계자에게 추가 비용 지급 없이 과업 수행을 요구하는 근거로 사용되기도 한다.

■ 활용 및 계약: 행정 부담 가중과 갈등 유발

내용이 불명확하고 요구 조건이 과도하게 작성된 과업내용서는, 계약 이행 과정에서 설계자에게 행정적 부담을 가중하고 발주자와의 지속적인 갈등을 유발하는 원인이 된다. 명확하지 않은 과업의 내용으로 인해 설계자에게 본연의 업무인 설계에 이외에 행정적인 부수적인 업무가 추가된다.

- J 사업(p.11) 해당 과업내용서에는 착수, 주간, 월간, 수시 보고 등 다양한 형태의 보고 절차를 명시하고 있으며, 발주기관의 요구가 있을 때 수시로 관련 자료를 제출하고 책임기술자가 설명해야 한다고 규정한다. 이는 설계자가 설계안을 발전시키는 시간보다 보고를 위한 자료를 만드는 데 더 많은 시간을 할애하게 만드는 불합리한 조항이다.

과업내용서의 모호한 문구들은 계약 이행 중 발생하는 갈등의 시작점이 된다. 특히 과업 범위와 대가 지급에 대한 해석 차이는 분쟁으로 이어지기 쉽다. 또한 건축, 토목, 기계, 전기 등 세

3) 공공건축 사업계획 사전검토 의견서 분석

① 분석 개요

건축공간연구원 공공건축지원센터의 공공건축 사업계획 사전검토 의견서를 수집·분석한다. 추출된 공통 문제요소를 정리하여 공통설계지침의 필수 검토 항목으로 반영한다.

- (분석 대상) 최근 2~3년간 사전검토 의견서 데이터(2023년 708건, 2024년 707건)
- (분석 항목) 배치계획, 공간 및 시설계획 중심
- (분석 방법) 키워드 빈도 분석을 통해 반복 지적사항 추출, 토픽 모델링을 통해 주요 검토주제 유형화, 사업 유형별(복합시설, 생활SOC, 리모델링 등) 분류를 통해 유형별 특징 분석

② 분석 결과

■ 배치계획 관련 키워드 분석 결과

배치계획 관련 검토의견에서는 외부공간, 대지, 건축물, 동선 등이 빈번하게 등장한다. 이는 사업 대상지 내 건축물 배치 시 보행 동선과 차량 동선 계획, 주차장 확보, 휴게 등 외부공간 조성 등이 주요하게 거론되고 있음을 보여준다. 또한 기존 시설 및 주변 여건 고려와 설계공모를 통한 구체화 등의 키워드도 높은 빈도로 나타나, 배치계획 수립 시 기존 환경과 조화로운 배치 및 설계 단계에서의 명확한 계획 제시가 강조됨을 알 수 있다.

[표 2-10] 배치계획 키워드 분석 결과

키워드	빈도 수
외부공간	1,520회
대지	1,484회
건축물	1,311회
동선	1,134회
설계공모	969회
기존	901회
휴게공간	805회
주차장	781회
차량	727회
방향	541회

출처: 연구진 작성

- 보행·차량 동선 및 주차 계획: 사업 대상지 내 보행자 동선과 차량 동선을 효율적으로 계획하고 충분한 주차 공간을 확보하는 방안에 대한 내용이 많다 (대표 키워

드: 동선, 차량, 주차장, 접근성, 교차분리).

- 외부 휴게공간 및 옥외 환경 조성 - 휴게공간 등 옥외 공용공간을 충분히 확보하고 조성하여 이용자 편의를 높이는 방안을 강조하고 있으며, 쾌적한 외부환경과 녹지 공간 확보 등을 주요하게 다루고 있다(대표 키워드: 외부공간, 휴게공간, 옥외쉼터, 녹지, 경관).
- 건축물 배치의 기준 및 기존여건 고려 - 건축물의 배치 방향과 위치를 결정함에 있어 기존 시설이나 주변 환경과의 조화를 고려하고, 대지 여건을 반영한 합리적 배치를 공통적으로 언급하고 있다. 건물 간 간격, 향후 확장성 등의 요소도 함께 검토하도록 한다(대표 키워드: 건축물, 대지, 기존시설, 주변 여건, 배치 방향).
- 설계 의도 명시 및 설계공모 활용 - 배치계획 수립 시 설계의 주안점(핵심 아이디어)을 명확히 제시하고 관련 자료를 충실히 준비하도록 한다. 특히 설계공모를 통해 세부 계획을 구체화하거나 전문 설계자의 창의성을 활용하라는 권고가 있다(대표 키워드: 주안점, 설계공모, 명시, 자료제공, 권장사항).

■ 공간 및 시설계획 키워드 분석

- 공간 및 시설계획 검토의견에서는 설계공모, 면적, 실별, 설비, 운영 등의 단어가 자주 언급된다. 이를 통해 각 실의 적정 면적 확보와 설비 계획, 합리적인 공간 조닝(구획) 및 시설 규모 결정이 핵심 이슈임을 알 수 있다. 또한 기준, 구체적, 세부시설, 프로그램 등의 빈도가 높아 설계 기준 준수와 구체적인 시설 계획 및 프로그램 구성에 대한 요구가 빈번함을 보여준다.

[표 2-11] 공간 및 시설계획 키워드 분석 결과

키워드	빈도 수
설계공모	1,722회
면적	1,506회
실별	1,147회
설비	1,007회
운영	996회
기준	981회
규모	975회
구체적	799회
세부시설	721회
프로그램	672회

출처: 연구진 작성

- 실별 적정 면적과 설비 확보 - 각 공간(실)별로 필요한 면적을 적절히 산정하고 환기·전기 등 필수 설비와 장비를 충분히 확보하도록 하고, 공간의 용도에 따라 필요 설비 목록을 구체적으로 제시할 것이 요구한다 (대표 키워드: 면적, 실별 계획, 설비, 장비, 수용능력).
- 공간 배치의 합리적 Zoning - 공간 용도에 따른 합리적인 배치와 동선 확보를 위한 Zoning을 강조한다. 유사 기능 공간은 인접 배치하고 이용 편의를 높이는 등 기능별 영역 구획을 효율적으로 계획하도록 한다(대표 키워드: 조닝, 영역구분, 동선 계획, 합리적 배치, 동선분리).
- 시설 규모와 구성 요소 결정 - 시설의 전체 규모와 세부시설 구성을 결정할 때 기준에 맞는지 검토하고 필요 여부를 판단하는 것이 공통적으로 과업내용에 포함되어 있다. 즉, 불필요한 공간이나 설비는 제외하고 필요한 요소는 빠짐없이 포함하도록 계획하여야 한다 (대표 키워드: 규모, 기준 충족, 시설별 필요성, 설치 여부, 계획 적정성).
- 상세 인테리어 및 마감 계획 - 건축물의 내부 인테리어와 세부 시설 배치는 별도 계획으로 구체화해야 한다는 지침이다. 특히 실내 마감재 선정, 가구 배치 등은 추후 설계단계에서 명확히 제시하도록 요구되어, 초기 계획 단계에서는 큰 틀의 공간계획을 제시하고 세부 디자인은 전문 설계를 통해 보완하도록 한다(대표 키워드: 인테리어, 세부시설, 마감계획, 계획안 구체화, 전문설계).

③ 시사점

■ 기획 단계의 배치계획 수립의 구체화 필요

- 동선 및 외부공간 계획의 체계화 요구

사전검토 의견서에서 ‘동선’, ‘차량’, ‘주차장’, ‘외부공간’이 반복적으로 지적된 것은 공공건축의 초기 기획 단계에서 보행·차량 동선, 주차 및 외부휴게공간 계획이 충분히 검토되지 않고 단순 배치 수준에 머무르는 경우가 많음을 의미한다. 일반설계지침에는 보행자·차량 동선 분리 원칙, 주차장 계획 기준, 외부휴게공간 구성요소 등을 필수 검토항목으로 명시할 필요가 있다.

- 기존 시설 및 주변환경과의 조화 부족

‘기존’, ‘대지’, ‘배치 방향’ 등의 키워드가 높은 빈도를 보인 것은 대지 여건 및 인접 시설과의 관계를 충분히 고려하지 않은 채 건축 배치가 이루어지고 있음을 알 수 있다. 지침에는 대지 분석 절차, 주변 맥락 분석, 일조·조망·확장성 고려 기준을 포함하여 계획 초기 단계에서 공간 조화성을 확보할 수 있는 구체적 검토 기준이 필요하다.

- 설계공모와 기획자료 간 연계 미흡

배치계획 관련 검토에서 '설계공모'가 자주 언급된 것은 사전기획 단계의 내용이 설계 공모 지침으로 충분히 연계되지 않는다는 의미이기도 하다. 공통설계지침은 사전기획서-과업내용서-설계공모 지침 간 연계 체계를 명문화해야 한다.

■ 공간 및 시설계획의 구체성 확보 필요

- 면적·규모 기준의 명확화 부족

'면적', '규모', '실별' 등의 키워드가 다수 등장한 것은 공간 구성 시 면적 산정 기준이나 시설 규모에 대한 명확한 기준이 미흡함을 시사한다. 일반설계지침에는 유형별 면적 산정 기준, 기능별 공간 구성의 최소 기준을 제시할 필요가 있다.

- 기능별 공간조닝(Zoning) 기준의 부재

'조닝', '영역구분', '동선계획' 등의 키워드가 다수 나타나, 이용자 편의를 고려한 공간 배치의 논리와 기준이 명확하지 않다. 일반설계지침에는 유사 기능 공간의 인접배치 원칙, 공공·업무·지원공간의 분리 기준 등 공간 조닝의 원칙을 구체적으로 제시해야 한다.

- 프로그램과 시설운영 연계 부족

'운영', '프로그램', '구체적' 등의 키워드가 높은 빈도를 보인 것은 시설운영 계획이 초기 기획단계에 충분히 반영되지 않은 것이므로, 일반설계지침에는 운영단계 피드백 반영 절차, 프로그램별 공간 요구사항 표준서를 포함해야 한다.

- 세부설계와 계획단계 역할 구분의 명확화

'세부시설', '인테리어', '마감계획' 등이 언급된 것은 기획단계와 설계단계의 역할 구분이 모호한 것이다. 일반설계지침은 기획단계에서 제시할 수준(기본 방향, 기능, 규모)과 설계단계에서 구체화할 수준(재료, 마감, 배치 등)을 구분해 명확히 제시해야 한다.

4. 공공건축 설계용역 과업내용서 표준화의 필요성

■ 기획·설계 단계의 품질관리 체계는 기관별 편차가 크고 실효성이 부족

공공건축의 품질관리는 제도적으로 점차 정비되고 있으나, 기획·설계 단계에서의 품질관리 체계는 여전히 일관성과 실효성이 부족하다. 국토교통부와 지방자치단체는 공공건축지원센터, 공공건축심의위원회, 공공건축가 등을 중심으로 공공건축의 품질 제고를 위한 다양한 제도적 장치를 운영하고 있지만, 기관별 발주 역량과 경험의 차이로 인해 과업내용서 작성의 수준과 품질에 편차가 크다.

이에 따라 일부 기관에서는 명확한 기준 없이 타 기관의 과업내용서를 단순 전용하거나 사업과 무관한 내용을 포함시키는 사례가 반복되어 설계자가 과업내용서를 신뢰하지 않는 부작용이 발생한다.

공공건축지원센터의 사전검토 의견서 분석 결과에서도 기획단계의 구체성 부족이 지속적으로 지적되었다. 최근 2~3년간의 1,400여 건의 검토 자료를 분석한 결과, 배치계획과 공간·시설계획 항목에서 동선계획의 미흡, 외부공간 및 휴게공간 계획의 부족, 면적·규모 산정의 불명확성, 운영계획 반영 부족 등이 반복적으로 나타났다. 이는 기획단계에서 과업내용서와 설계지침이 충분히 구체화되지 않아 설계자의 자율성과 발주자의 요구가 충돌하는 구조적 문제를 반영한다. 결국 기획단계의 불명확성은 설계 단계의 잦은 변경과 예산 리스크로 이어지고, 공공건축 품질 저하의 근본 요인으로 작용하고 있다.

■ 이에 정부와 주요 지자체는 이미 공공건축 문서의 표준화 및 전문화 정책을 추진

이러한 문제 인식에 따라 중앙정부와 주요 지자체에서는 이미 공공건축 문서의 표준화 및 전문화 정책을 추진하고 있다. 국토교통부는 건축행정시스템(세움터)을 고도화하여 건축정보의 디지털화 기반을 강화하고 있으며, 이를 통해 건축 관련 서식의 전산화·표준화·연계체계 구축을 추진하고 있다.

서울시는 설계공모, 과업내용서, 심의자료 등 공공건축 전 과정의 서식을 통일하는 지침을 마

련하고 있으며, 특히 「설계공모 세부 운영기준 개선안(2024~)」을 통해 공공건축 공모 운영 절차의 전문화와 설계안 실현성 검토를 강화하였다. 운영위원회에 발주기관과 외부전문가가 공동 참여하여 공모 목적과 방향성을 명확히 설정하고, 전문위원회를 통해 공사비·기술요건 등 실현성 검토를 강화하는 한편, 총공사비 300억 원 이상 대형사업에는 사전 적정성 검토 절차를 추가하였다. 이러한 변화는 설계공모지침서가 단순한 아이디어 제안서가 아닌, 실현 가능한 설계안을 유도하는 핵심 기준 문서로 기능하고 있음을 보여준다.

충청남도 또한 표준 설계공모지침서 및 과업내용서 수립 사업을 추진 중이며, 과업범위와 설계단계별 구체적 업무내용, 설계자의 책임범위, 제외사항, 관련 인증·법령·지침(제로에너지, 설계안전성검토 등)에 따른 체크리스트 기반 표준안을 마련하여 2026년도 공공건축매뉴얼에 반영할 예정이다. 이는 과업내용서와 설계지침의 체계적 구성과 실무 활용성 확보를 동시에 목표로 하는 시도라 할 수 있다. 이와 같은 정부 및 지자체의 움직임은 공공건축 사업의 품질관리 체계를 보다 일관되고 실효성 있게 운영하기 위한 방향성을 보여준다.

■ 본 연구의 표준화 방안은 이러한 정책적 흐름을 뒷받침하는 실천적 개선안

따라서 본 연구에서 제시하는 과업내용서와 설계지침의 표준화는 단순히 새로운 제도를 제안하는 것이 아니라, 이미 시작된 정책적 변화의 흐름을 뒷받침하고 구체화하는 실천적 개선 방안이라 할 수 있다. 공공건축의 품질관리 체계를 강화하기 위해서는 과업내용서와 설계지침의 표준화가 핵심적인 개선방안 중 하나로 추진되어야 한다.

표준화된 체계는 사업의 목적, 범위, 검토항목을 명확히 제시하여 기관별 편차를 줄이고, 발주자의 전문성에 의존하지 않고도 일정 수준 이상의 품질을 제도적으로 확보할 수 있다.

■ 성공적인 표준화를 위해서는 기획 전문성 강화와 관련 프로세스 개선이 병행될 필요

다만 표준화만으로 모든 문제가 해결되는 것은 아니며, 기획단계의 전문성 강화, 설계공모·심의 단계와의 연계성 확보, 발주자와 설계자 간 협의 프로세스 개선이 병행되어야 한다.

결국 표준과업내용서는 공공건축 품질관리 체계의 출발점이자 핵심 기반으로서, 발주자와 설계자가 공통된 기준과 이해를 바탕으로 협력할 수 있는 제도적 틀을 마련한다.

이러한 통합적 관리체계가 구축될 때, 공공건축은 개별 기관의 역량 차이를 넘어, 국가 차원에서 품질이 일관되고 지속적으로 관리되는 방향으로 발전할 수 있을 것이다.

제3장

국내외 사례 분석 및 실무자 인식조사

1. 조사 개요
2. 국내 사례
3. 국외 사례
4. 시사점
5. 실무자 인식조사

1. 조사 개요

1) 조사 목적

공공건축 설계용역 관련 국내 지침을 검토하여 현황을 파악하고, 국외 유사 지침과 비교함으로써 한계점 및 향후 개선과제를 도출하고, 효율적인 공공건축 설계 발주를 위해 여러 기관과 국가의 모범 사례를 통한 시사점을 제시한다. 이를 통하여 가이드라인 마련의 당위성과 방향성을 확인한다.

2) 조사 대상

■ 국내 중앙정부

건축 설계 정책을 다루는 국토교통부의 「건축 설계공모 운영지침」에 반영된 과업내용서에 대한 규정을 살펴보고, 국내 정부 부처 중 공공건축 설계용역에 대한 지침을 운영하는 조달청의 사례를 검토한다. 조달청은 「조달청 건축 설계공모 운영기준」과 「BIM 설계용역 표준 과업내용서」를 발간하여 운영하고 있다.

■ 국내 지자체 사례

설계공모지침서 및 과업내용서 표준양식을 마련하여 공개하고 있는 서울시 사례를 검토한다.

■ 국외 사례 (일본, 미국)

공공건축 조성 전 과정에 대해 선진적으로 관리하는 일본과 미국의 연방정부 사례를 검토한다. 일본 관청영선부는 기획입안 단계와 발주/설계 단계에서 각각 「관청시설의 기본적 성능 기준」과 「건축설계기준」을 운영하고 있으며, 국내 조달청과 유사한 기관인 미국 GSA의 공공건축물 서비스국(PBS, Public Buildings Service)에서는 공공건축물에 대한 시설 가이드라인(P100, Facilities Standards for the PBS)을 발간하여 가이드라인으로 운영하고 있다.

[표 3-1] 국가별 공공건축 설계용역 관련 지침 현황

구분	조사 대상
국내	<ul style="list-style-type: none"> • 국토교통부 「건축 설계공모 운영지침」 • 조달청 「조달청 건축 설계공모 운영기준」 • 조달청 「BIM 설계용역 표준 과업내용서」
일본	<ul style="list-style-type: none"> • (기획입안 단계) 관청시설의 기본적 성능기준 • (발주/설계 단계) 건축설계기준
미국	<ul style="list-style-type: none"> • P100 가이드라인(P100, Facilities Standards for the PBS)

출처: 연구진 작성

3) 조사 내용 및 방법

- 본 연구는 설계용역 시행지침을 수립하고 법제도적 기반을 마련하는 것을 목적으로 하므로, ① 법적 근거 및 효력, ② 구성체계 및 내용, ③ 적용 단계 및 활용에 대해 검토하고
- 국가별 관련 법령 및 지침 등 문헌자료를 토대로 조사·분석하였다.

[표 3-2] 조사 내용 및 방법

구분	조사 대상	조사 방법
개요	<ul style="list-style-type: none"> • 도입 배경 및 목적 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌조사 (※ 법령 및 부처별 지침)
법적 근거 및 효력	<ul style="list-style-type: none"> • 지침의 법적 근거 • 지침의 법적 효력 	
구성 체계 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> • 지침 항목 및 구성체계 • 항목별 주요 내용 	
적용 단계 및 활용	<ul style="list-style-type: none"> • 지침 적용 단계 • 지침의 활용 	

출처: 연구진 작성

2. 국내 사례

1) 국토교통부 「건축 설계공모 운영지침」

■ 배경 및 목적

국토교통부의 「건축 설계공모 운영지침」은 2013년 「건축서비스산업 진흥법」이 제정에 따라 같은 법 제21조 및 시행령 제17조에 근거하여, 설계공모의 시행 절차와 방법 등 운영에 관한 사항을 규정한 지침이다. 이 지침은 공정한 설계공모 질서를 확립하고 건축설계의 품질을 제고하는 것을 목적으로 하고 있다.

■ 법적 근거 및 효력

운영지침은 「건축서비스산업 진흥법」 제21조 및 같은 법 시행령 제17조에 근거하고 있으며, 행정규칙으로서의 고시는 일반적으로 단순한 통지수단에 그치거나, 경우에 따라 국민에게 효력을 미치는 법규명령 등 다양한 성격을 가진다.

특히 본 지침은 행정기관 내부뿐 아니라 국민에게도 일정한 구속력을 미치는 법규명령적 성격에 가까워, 그 적용 과정에서 행정 및 실무자에게 실질적이고 직접적인 영향력을 행사한다.

■ 지침 구성 및 설계지침과 관련된 주요 내용

「서울특별시 설계공모 운영기준」은 총 6장으로 구성되어 있으며, 설계공모의 기본원칙부터 공모방식별 운영방법, 계약체결에 이르기까지 전 과정을 규정하고 있다.

본 지침은 공공건축 설계공모의 표준화와 절차적 투명성 확보를 목표로 하며, 공모 유형별 세부 운영기준과 설계지침서 작성 항목을 명확히 제시함으로써 공공건축 품질관리의 기반을 강화하고 있다.

- 제1장 총칙

- 설계공모의 목적, 용어 정의, 적용범위, 공모의 종류, 설계지침서 항목, 심사위원 구

- 성 및 운영 등에 대한 기본 지침을 제시
- 특히 제7조에서는 설계지침서에 포함되어야 할 항목을 구체적으로 명시하고 있으며, 사업의 목적·일정, 설계 방향, 대지 조건, 법규 기준, 계획 요소(배치·평면·입면·구조·설비·조경 등), 시설별 면적 및 기능별 세부지침 등을 포함하도록 규정
- 제2장 일반 설계공모 운영방법
 - 일반 설계공모의 일정, 제출도서, 평가 절차 및 공모비 보상 기준 등에 관한 세부 지침을 제시
- 제3장 2단계 설계공모 운영방법
 - 2단계 설계공모의 적용대상, 공모 절차, 제출도서, 평가 방법 및 공모비 보상 등에 관한 사항을 규정
- 제4장 제안공모 운영방법
 - 제안공모의 적용대상, 일정, 제공 정보, 제안요청 과제, 제출도서, 평가 및 공모비 보상 등에 대한 지침을 포함
- 제5장 간이공모 운영방법
 - 간이공모의 적용대상, 일정, 제출도서, 평가 및 공모비 보상 등에 관한 사항을 간소화된 절차로 제시
- 제6장 보칙
 - 계약상대자 결정, 계약체결 절차 및 재검토기한 등에 관한 일반 사항을 규정

[표 3-3] 국토교통부의 「건축 설계공모 운영지침」의 주요 구성 및 내용

구분	세부 구성	주요 내용
제1장 총칙	제1조 목적 제2조 용어의 정의 제3조 적용범위 등 제4조 설계공모의 종류 제5조 설계공모 등의 시행 공고 제6조 등록 제7조 설계지침서 제8조 질의응답 제9조 공모안의 제출 제10조 심사위원의 자격 제11조 심사위원회의 구성·운영 등 제12조 심사위원 선정 등 제13조 심사위원회 개최 제14조 심사결과의 발표 및 공개 제15조 당선작 등 입상작 선정	<ul style="list-style-type: none"> • 제1장에서는 용어 정의, 적용 범위, 설계공모 종류, 설계지침서 항목, 심사위원 등에 대한 지침 제시 • 설계지침서에 대한 지침은 제7조에서 제시하며, 다음의 사항을 포함하도록 함 <ul style="list-style-type: none"> 가. 사업의 목적 및 일정 나. 사업 및 설계의 기본 방향 다. 대지의 조건, 건물의 규모 라. 관련 법규 적용기준 마. 토지이용 및 외부공간 계획, 배치계획, 평면계획, 입면계획, 단면계획, 구조계획, 설비계획, 조경계획, 토목계획 등과 관련한 주요 사항 바. 시설별 면적 사. 주요 시설 및 기능별 세부설계지침 아. 에너지 절감, 장애인 고려 등 시설기능과 관련한 주요 사항

구분	세부 구성	주요 내용
	제16조 사후 활용 등 제17조 세부기준 등	
제2장 일반 설계공모 운영방법	제18조 일정 제19조 제출도서 등 제20조 평가 제21조 공모비용의 보상	• 일반 설계공모 운영을 위한 일정, 제출도서, 평가, 공모비 보상 등에 관한 지침 제시
제3장 2단계 설계공모 운영방법	제22조 2단계 설계공모의 적용대상 등 제23조 일정 제24조 1차 공모의 제출도서 등 제25조 2차 공모의 제출도서 등 제26조 1차 공모의 평가 제27조 2차 공모의 평가 제28조 2차 공모비용의 보상	• 2단계 설계공모의 적용 대상, 일정, 제출도서, 평가, 공모비 보상 등에 관한 지침 제시
제4장 제안공모 운영방법	제29조 제안공모의 적용대상 등 제30조 일정 제31조 제공 정보 제32조 제안요청 과제 제33조 제출도서 등 제34조 평가 제35조 공모비용의 보상	• 제안공모의 적용 대상, 일정, 제공 정보, 제안요청 과제, 제출도서, 평가, 공모비 보상 등에 관한 지침 제시
제5장 간이공모 운영방법	제36조 간이공모의 적용대상 등 제37조 일정 제38조 제출도서 등 제39조 평가 제40조 공모비용의 보상	• 간이공모의 적용대상, 일정, 제출도서, 평가, 공모비 보상 등에 관한 지침 제시
제6장 보칙	제41조 계약상대자 결정 및 계약체결 제42조 재검토키한	• 계약상대자 결정 및 계약 체결에 관한 지침 제시

출처: 「건축 설계공모 운영지침」 국토교통부고시 제2023-180호(2023. 3. 30. 일부개정)를 토대로 연구진 작성

2) 조달청의 「조달청 건축 설계공모 운영기준」

■ 도입 배경 및 목적

본 지침은 조달청에 의뢰하여 시행되는 설계공모의 절차와 방법 등을 명확히 규정하기 위해 제정되었다. 그 목적은 국토교통부의 「건축 설계공모 운영지침」과 동일하게, 공정한 설계공모 질서를 확립하고 건축설계의 품질을 향상시키는 데 있다.

■ 법적 근거 및 효력

「조달청 건축 설계공모 운영기준」은 「건축서비스산업 진흥법」 제21조 및 동법 시행령 제17조에 근거하여 제정된 지침으로, 조달청 내부의 행정지침에 해당한다.

비록 법적 구속력에는 한계가 있으나, 공공건축 설계공모를 수행하는 행정 실무에서는 사실상 반드시 준수해야 하는 강행 규정이다.

■ 구성 체계 및 내용

「조달청 건축 설계공모 운영기준」은 총 6장으로 구성되어 있으며, 설계공모의 절차, 심사방식, 운영방법, 계약체결 등에 관한 구체적인 기준을 제시하고 있다. 주로 절차와 운영기준에 초점을 두고 있다.

- 제1장 총칙
 - 설계공모의 목적, 적용범위, 용어 정의, 공모의 종류 등을 규정하여 제도의 기본 틀 제시
- 제2장 설계공모 공고 및 공모안 제출 등
 - 공모공고, 설계지침서 작성, 제출도서, 심사일정 및 참가등록 절차 등을 규정
 - 특히 설계지침서에는 사업목적, 설계방향, 대지조건, 법규기준, 주요계획(배치·평면·입면·구조·설비·조경 등), 면적 및 기능별 세부지침, 에너지절감 및 장애인 편의사항 등이 포함되어야 함
- 제3장 심사위원회 구성 및 운영
 - 심사위원 자격, 구성, 운영절차, 청렴서약, 온라인 심사 등 심사의 공정성과 투명성을 확보하기 위한 규정을 포함
- 제4장 공모안 심사방법
 - 공모안 평가의 원칙과 절차를 명시하고, 투표제·채점제·혼합방식 등 다양한 심사방식을 규정하여 사업 특성에 따라 선택할 수 있도록 함
- 제5장 설계공모 방식별 운영방법
 - 일반공모, 2단계공모, 제안공모, 간이공모 등 공모방식별 세부 운영기준을 제시한다. 각 방식별로 적용대상, 일정, 제출도서, 평가절차 등을 구체화하여 실무상 혼선을 최소화
- 제6장 당선작 선정 및 계약 등
 - 입상작 처리, 보상, 평가결과 공개, 저작권, 계약체결 등 후속 절차를 규정함으로써 설계공모 결과의 공정성과 법적 안정성을 확보

[표 3-4] 조달청의 「조달청 건축 설계공모 운영기준」의 주요 구성 및 내용

구분	세부 구성	주요 내용	
제1장 총칙	제1조 목적 제2조 적용범위 제3조 용어의 정의 제4조 설계공모의 종류	<ul style="list-style-type: none"> 제1장에서는 용어 정의, 적용 범위, 설계공모 종류 등에 대한 지침 제시 	
제2장 설계공모 공고 및 공모안 제출 등	제5조 설계공모 등의 시행공고 제6조 설계지침서 제7조 설계지침 미준수 공모안에 대한 조치 제8조 심사 일정 공개 등 제9조 제출도서 제10조 참가등록 제11조 사업설명회 제12조 질의응답 제13조 공모안의 제출 제14조 공모안의 무효사유 제15조 실격 제16조 사전접촉 금지 등 제17조 공모안의 수요기관 평가 제18조 재공모 등	<ul style="list-style-type: none"> 설계공모 운영을 위한 일정, 설계지침서, 제출도서, 평가 등에 관한 지침 제시 설계지침서에 대해서는 기술해야 하는 항목만 다음과 같이 제시 <ol style="list-style-type: none"> 1. 사업의 목적 및 일정 2. 사업 및 설계의 기본 방향 3. 대지의 조건, 건물의 규모 4. 관련 법규 적용기준 5. 토지이용 및 외부공간 계획, 배치계획, 평면계획, 입면계획, 단면계획, 구조계획, 설비계획, 조경계획, 토목계획 등과 관련한 주요 사항 6. 시설별 면적 7. 주요 시설 및 기능별 세부설계지침 8. 에너지 절감, 장애인 고려 등 시설기능과 관련한 주요 사항 	
제3장 심사위원회 구성 및 운영 등	제19조 심사위원의 임무 제20조 심사위원의 자격 제21조 심사위원회 구성·운영 제22조 전문위원회 구성·운영 제23조 심사위원 선정 등 제24조 심사위원의 제척·기피·회피 제25조 심사위원 사전검토 제26조 심사위원회 개최 제27조 음부즈만 참관 제28조 수요기관 참관 제29조 청렴서약서 등 제30조 온라인 심사 제31조 온라인 심사방법 및 절차 제32조 공모안 발표	<ul style="list-style-type: none"> 심사위원회 구성 및 운영, 공모안 심사 방법 및 절차 등에 관한 지침 제시 	
제4장 공모안 심사방법	제1절 일반사항	제33조 공모안 심사원칙 제34조 공모안 심사방식 제35조 심사위원 심사의견	<ul style="list-style-type: none"> 공모안 심의의 원칙, 방식, 심사의견 등에 대한 지침 제시
	제2절 투표제 심사방식	제36조 적용범위 제37조 고려사항 제38조 투표방법 제39조 토론 제40조 동일 득표자 처리 제41조 심사위원 제출서류 제42조 당선작 및 기타입상자	<ul style="list-style-type: none"> 투표제 심사방식의 적용범위, 진행 방법, 제출 서류, 당선작 등에 대한 지침 제시
	제3절 채점제	제43조 적용범위 제44조 평가항목 및 배점기준	<ul style="list-style-type: none"> 채점제 심사방식의 적용범위, 평가항목 및 기준, 제출서류 등에 대한 지침 제시

구분		세부 구성	주요 내용
	심사방식	제45조 채점방법 제46조 감점기준 제47조 동점자 처리 제48조 심사위원 제출서류	
	제4절 혼합방식 심사방식	제49조 적용범위 제50조 평가방법 제51조 심사위원 제출서류	• 심사방식을 혼합하여 적용할 경우 적용 범위, 평가 방법, 제출서류 등의 지침을 제시
제5장 설계공모 방식별 운영방법	제1절 일반 설계공모	제52조 일정	• 일반 설계공모의 기간에 대한 기준 제시
	제2절 2단계 설계공모	제53조 2단계 설계공모의 적용대상 등 제54조 일정 제55조 1차 공모의 제출도서 등 제56조 2차 공모의 제출도서 등 제57조 1차 공모의 평가 제58조 2차 공모의 평가	• 2단계 설계공모의 적용대상, 일정, 제출도서, 평가 등에 관한 지침 제시
	제3절 제안공모	제59조 제안공모의 적용대상 등 제60조 일정 제61조 제공 정보 제62조 제안요청 과제 제63조 제출도서 등 제64조 평가	• 제안공모의 적용대상, 일정, 제공 정보, 제안 요청 과제, 제출도서 등에 관한 지침 제시
	제4절 간이공모	제65조 간이공모의 적용대상 등 제66조 일정 제66조의1 평가 제67조 제출도서 등	• 간이공모의 적용대상, 일정, 평가, 제출도서 등에 관한 지침 제시
제6장 당선작 선정 및 계약 등	제68조 입상작 제69조 공모비용의 보상 등 제70조 입상작의 취소 등 제71조 평가결과 발표 및 공개 제72조 결과조치 제73조 저작권 제74조 공모안의 전시 제75조 공모안의 반환 제76조 심사위원 등의 수당 및 여비 등 제77조 심사절차의 종료 제78조 계약상대자 결정 및 계약체결 제79조 다른 기준과의 관계 제80조 기타사항 제81조 재검토기한	• 입상 및 공모안에 대한 기준 제시	

출처: 「조달청 건축 설계공모 운영기준」 조달청지침 제7505호(2024. 8. 1. 일부개정)를 토대로 연구진 작성

■ 적용 단계 및 활용

본 기준은 조달청에 위탁하여 시행하는 설계공모에 적용된다.

3) 조달청 「BIM 설계용역 표준 과업내용서」

■ 도입 배경 및 목적

BIM 적용 활성화 유도 및 관련 업무 효율화를 위해 제정한 지침이다. 공공건설 분야의 BIM 적용 활성화를 위한 정부 정책에 대응하기 위해 조달청은 맞춤형서비스 사업에 BIM을 활성화하는 것을 정책목표로 삼았고, 이를 위해 2010년 「조달청 시설사업 BIM 적용 기본지침서」 제정하였다.

이후 2020년에는 조달청 맞춤형서비스 사업에 대한 설계용역 발주 업무를 효율화하기 위해 「BIM 설계용역 표준 과업내용서」 마련하여 BIM 사업에 대한 설계용역 발주 업무 표준화를 통한 공공기관의 업무 수행의 효율성 제고하였다(조달청, 2020a).

■ 법적 근거 및 효력

「BIM 설계용역 표준 과업내용서」는 훈령은 아니며, 업무의 참고자료로 활용하고 있으나 BIM 설계용역 계약시에 계약문서로서의 효력이 있다.

■ 적용단계 및 활용

BIM을 적용한 사업의 설계용역 발주시 적용하며, BIM 설계용역 발주시 조달청에서 마련한 표준 과업내용서를 토대로 개별 사업별로 내용을 수정 또는 보완하여 활용하도록 권고하고 있다(조달청, 2020a).

■ 구성체계 및 설계지침 관련 주요 내용

「BIM 설계용역 표준 과업내용서」는 300억원을 기준으로 300억원 이상의 사업과 300억원 미만의 사업으로 나누어 과업 내용서를 적용한다. 300억 미만 사업에 적용하는 「BIM 설계용역 표준 과업내용서」의 구성 및 주요 내용은 다음과 같다.

조달청의 「BIM 설계용역 표준 과업내용서(2020)」에 따르면, 설계용역 과업내용서는 총 5장으로 구성되어 있으며, 각 장은 설계업무의 절차와 산출물, 그리고 설계지침의 구체적인 적용 기준을 포괄한다.

• 제1장 총칙

- 과업의 명칭과 개요, 범위를 규정하여 계약의 기본 정보를 제시
- 대지의 위치, 면적, 건물의 규모, 사업비, 과업기간 등 기본사항과 함께, 설계단계 구분(계획·중간·실시설계), 업무 협조 범위, 측량 및 지질조사, 에너지효율·녹색건축·BF 인증 등 각종 의무사항이 포함

- 제2장 과업의 내용
 - 실제 설계용역 수행 절차를 세분화한 부분으로, 단계별 제출서류, 회의 및 보고, 관급 자재 선정, 에너지 절약형 설계, 설계VE(가치공학), BIM 적용, 보안 검토 등의 수행 지침이 포함
- 제3장 과업수행 지침
 - 법령 및 기준의 적용체계를 상세히 규정
 - 건축서비스산업 진흥법, 건축사법, 건설기술진흥법, 녹색건축물 조성 지원법 등 다수의 관련 법령을 명시하고, 설계공모 및 설계경제성 검토 지침 등 고시 준수사항을 제시. 또한, 설계 일반지침에서는 대지의 입지 조건에 적합한 합리적 설계, 미래 수요를 고려한 시설 계획, 소음·방범·방재 등 환경·안전 요소, 에너지 절약과 환경친화적 설계, 향후 증축 대비 등의 항목이 포함
- 제4장 설계도서의 작성요령
 - 계획·중간·실시설계 단계별로 설계도서와 시방서의 구성, BIM 성과품 제출 기준, 현장조사 및 측량 지침 등을 포함
- 제5장 설계도서 납품목록
 - 각 설계단계별로 제출해야 할 도서의 종류, 규격, 수량을 명시

결과적으로 조달청의 표준 과업내용서는 설계단계의 전 과정에서 법적·기술적 기준, 절차, 산출물, 품질관리 항목을 통합한 종합적 지침 체계이며, 특히 제3장의 과업수행 지침이 공공건축의 품질관리 및 리스크 예방을 위한 공동설계지침의 핵심 근거로 기능한다.

[표 3-5] 300억 미만 사업에 적용하는 「BIM 설계용역 표준 과업내용서」의 주요 구성 및 내용

구분	세부 구성	주요 내용
제1장 총칙	과업의 명칭	-
	과업의 개요	대지 위치, 대지 면적, 건물 규모, 시설비 예산액, 과업기간 등 포함
	과업의 범위	과업의 단계(계획설계, 중간설계, 실시설계), 업무 협조, 측량 및 지질조사, 에너지 효율 등급, 녹색건축 인증, BF 인증, 기존 건축물 철거, VE수행, 인허가 업무 등
제2장 과업의 내용	과업수행 중 단계별 제출서류	<ul style="list-style-type: none"> • 용역 착수단계의 제출 서류 • 계획설계도서 납품 서류 • 중간설계도서 납품 서류 • 설계VE 반영결과 서류 • 실시설계 사전 검토용 도서 • 실시설계도서 납품 서류

구분	세부 구성	주요 내용
		<ul style="list-style-type: none"> • 기타 서류
	업무보고 및 회의	설계진행 단계의 보고 및 회의의 관련 지침
	관급자재의 선정	<ul style="list-style-type: none"> • 근거 규정 • 관급자재 선정 관련 지침
	에너지절약형 건축물 설계	<ul style="list-style-type: none"> • 관련 규정
	설계의 경제성 등 검토(설계 VE)	<ul style="list-style-type: none"> • 근거 규정 • 실시 시기, 시행 방법 및 주요 업무 내용에 대한 지침
	BIM	<ul style="list-style-type: none"> • 적용 지침
	보안성 검토	<ul style="list-style-type: none"> • 보안상 준수해야 하는 지침
	설계공모 심사위원 지적사항 반영	<ul style="list-style-type: none"> • 설계공모 지적사항에 대한 지침
제3장 과업수행 지침	법령 등의 적용기준	<ul style="list-style-type: none"> • 준수해야 하는 법령 <ul style="list-style-type: none"> * 건축서비스산업 진흥법, 건축사법, 건설기술진흥법, 녹색건축물 조성 지원법, 국토의 계획 및 이용에 관한 법률, 정보통신공사업법, 전기공사업법, 전력기술관리법, 소방시설공사업법, 공간정보관리법, 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법, 환경영향평가법, 도시교통정보 촉진법, 해당 지자체의 조례 등 • 준수해야 하는 기준(고시) <ul style="list-style-type: none"> * 설계공모, 기본설계 등의 시행 및 설계의 경제성 등 검토에 관한 지침 * 건축구조기준 등 • 용역 착수 시 가입해야 하는 보험 또는 공제 관련 법령
	설계 일반 지침	<ul style="list-style-type: none"> • 납품, 공사 중 협조, 발주기관 요구에 대응, 계약 변경에 따른 협의·이행, 관계전문기술자와의 협력 등에 관한 지침 • 대지의 입지조건에 적합한 합리적 설계 관련 지침 • 수요를 감안한 미래지향적 첨단 시설 설계 관련 지침 • 대지 주변이나 건축물 내 소음 대책 관련 지침 • 에너지 절약형 설계 지침 • 환경 친화적 부지환경 조성 지침 • 방법, 방재 등에 관한 설계 지침 • 안전성과 시공성이 확보된 설계를 위한 지침 • 향후 증축 대비 사전대책에 관한 지침 • 주요자재 사용계획에 관한 지침 • 하도급에 관한 지침
	설계 단계별 BIM 적용지침	<ul style="list-style-type: none"> • 계획·중간·실시 단계의 BIM 업무 수행 지침 • BIM 데이터 부재 작성 범위에 관한 지침 • 설계단계별 BIM 활용기준 및 수준에 관한 지침
	설계 기본 방향 및 세부 지침	<ul style="list-style-type: none"> • 설계기본방향에 대한 지침 • 설계 세부지침

구분	세부 구성	주요 내용
		: 일반사항, 배치계획, 동선계획, 주차 및 교통계획, 평면계획, 입면계획, 단면계획, 외부 공간계획, 구조분야 계획, 토목분야 계획, 기계(소방) 설비분야 계획, 전기(소방) 분야 계획, 정보통신 분야 계획, 조경분야 계획
	설계진행 시 유의사항	• 설계진행시 분야별 유의사항
	단계별 심사일의 지정 및 제출도서의 승인	• 제출도서 승인 절차 및 제출 양식 등에 대한 지침
	설계도서의 분리작성	• 설계도서 분리 작성에 대한 지침
	설계도서 표기	• 설계도서에 사용하는 언어, 표기방식, 도면에 표기하는 기호문자 등에 관한 지침
	도면 작성	• 도면 규격, 표기 방식, 서명날인 등에 관한 지침
제4장 설계도서의 작성요령	공통 사항	• 설계도서, 시방서 등의 작성에 관한 지침
	계획설계	• 정의, 일반사항, 계획설계(안)에 포함해야 하는 내용, 현장조사방법, 측량조사방법, BIM 성과품 제출기준 등에 관한 지침
	중간설계	• 정의, 일반사항, 지반(지질)조사, 지반조사 방법, 지반조사시험, 설계서 구성, BIM 성과품 제출기준 등에 관한 지침
	실시설계	• 정의, 일반사항, 설계서 구성, BIM 성과품 제출기준 등에 관한 지침
제5장 설계도서 납품목록	계획설계 납품도서	• 계획설계 단계에 납품해야 하는 설계도서의 종류, 규격, 수량 등에 관한 지침
	중간설계 납품도서	• 중간설계 단계에 납품해야 하는 설계도서의 종류, 규격, 수량 등에 관한 지침
	실시설계 납품도서	• 실시설계 단계에 납품해야 하는 설계도서의 종류, 규격, 수량 등에 관한 지침

출처: 조달청(2020b, pp.1-70)을 토대로 연구진 작성

300억원 이상 사업에 대한 표준 과업내용서의 구성은 300억원 미만의 사업과 유사하나, 업무 범위의 세분화 정도, 업무 수준, 산출물의 깊이 등 몇 가지 항목의 내용이 다르다.

[표 3-6] 300억 미만 사업과 300억 이상의 사업에 대한 표준 과업내용서의 내용 비교

항목	300억 이상	300억 미만	차이점
대상 사업 범위	총 사업비 300억 원 이상의 건축 사업	총 사업비 300억 원 미만의 건축 사업	대상 규모 기준에 따라 분류
적용 범위	계획설계, 중간설계, 실시설계 전 범위	(좌동)	차이 없음

항목	300억 이상	300억 미만	차이점
BIM 수행 목적	고난이도 설계 및 대형 프로젝트에서의 설계 품질 향상	효율성 중심의 설계 관리	수행 목적에서의 강조점 차이
BIM 활용 범위	시뮬레이션, 분석(구조, 에너지 등), 공정 계획까지 포함	주로 3D 모델링, 도면 산출 등 기본 기능 중심	활용 범위가 300억 이상이 더 넓은
단계별 수행 내용	각 단계마다 상세한 BIM 목표 및 산출물 정의	간략화된 단계별 BIM 적용 내용 제공	300억 이상이 훨씬 상세하고 복잡
참여자 역할	BIM Manager, BIM Coordinator 등 다수 명시	최소한의 BIM 담당자 정의	고비용 사업은 전문 역할 분담이 더 명확
필요 소프트웨어	다양한 BIM 툴 및 상호운용성 확보 필요	특정 도구 명시보다는 기능 위주 요구	고비용 사업에서 소프트웨어 요구가 더 구체적
검토 및 성과물 제출 기준	LOD(Level of Development) 기준 상세 명시	LOD 간략 명시 또는 생략	300억 이상은 성과물의 정밀도 요구가 높음
교육 및 지원	프로젝트 수행 중 BIM 교육 및 기술지원 포함	교육 내용은 선택 사항 또는 생략	300억 이상에서 교육이 필수로 포함됨
책임 및 계약 조건	BIM 결과물의 법적 책임 명확히 명시	상대적으로 간략하게 언급됨	계약상 BIM 책임 범위가 고비용 사업에서 더 중요시

출처: 조달청(2020b, pp.1-70) 및 조달청(2020c, pp.1-70)을 토대로 연구진 작성

4) 서울특별시 「설계공모지침서 표준양식」

■ 배경 및 목적

2024년 서울시는 도시건축 디자인 혁신을 목표로 기존에 운영했던 설계공모 운영기준을 개정하고 그 일환으로 설계공모지침서 표준양식을 마련하였으며 2025.4에 공개하였다. 설계공모의 전문성과 공정성 확보, 실현가능성 및 공사비 등의 검토에 대한 기준을 마련하여 서울시 도시건축 디자인 혁신을 도모하는 것을 목적으로 한다(서울특별시, 2024, p.1).

■ 법적 근거 및 효력

「건축서비스산업 진흥법」 제21조와 동법 시행령 제17조에 지방자치단체가 별도의 지침과 기준을 마련할 수 있도록 한 위임 근거는 없으며, 서울시 내부지침으로 운영하고 있다

■ 적용 단계 및 활용

건축 설계공모 단계에서 적용하며 설계공모 지침 작성 시에 활용한다.

■ 구성 체계 및 설계지침 관련 내용

서울특별시(2025)의 「설계공모지침서」는 공공건축 설계공모의 전 과정을 규정하는 표준 문서로, ① 공모 규정, ② 심사, ③ 설계지침, ④ 서식목차의 네 부분으로 구성되어 있다. 이 문서는 설계공모의 절차적 투명성과 설계품질 확보를 위한 체계적 기준을 제시하고 있으며, 특히 제3장 「설계지침」은 설계공모 참가자에게 요구되는 구체적 설계 방향과 기준을 제시한다.

- 제1장 공모 규정

- 설계공모의 기본방향과 절차를 규정함. 공모 목적, 개요, 일정, 운영 및 관리체계, 참가자격, 사전공고 및 참가등록 절차, 제공사료, 현장설명회, 질의응답, 제출요령, 설계도판 등 공모 참여자가 반드시 숙지해야 할 사항이 포함됨

- 제2장 심사

- 설계공모의 평가와 계약 절차를 다룸. 전문위원회 및 심사위원회의 구성, 심사 기준, 작품 심사 및 결과 공고, 설계 계약, 설계의도 구현, 저작권, 분쟁, 전시 및 출판, 익명성 유지 등 공모 심사 전반의 운영 규정을 제시

- 제3장 설계지침

- 설계공모지침서의 핵심 부분으로, 공모 대상 사업의 기본 목표와 설계 방향을 구체적으로 제시. 이 장은 계획 개요, 설계지침, 시설구성, 대상지 관련 법규의 네 항목으로 구성

- 제4장 서식목차

- 설계공모 과정에서 사용되는 각종 공식 서식을 제시. 참가신청서, 공동응모협정서, 보안각서, 설계설명서, 법규검토서, 예정 공사비 검토 확인서 등 행정적 절차에 필요한 양식을 포함

이와 같이 서울특별시의 설계공모지침서는 공모 절차 전반을 통합적으로 관리할 수 있는 체계를 갖추고 있으며, 특히 제3장의 설계지침 부분이 공공건축 설계의 품질 향상과 리스크 관리에 직접적으로 기여하는 핵심 구성 요소로 기능한다. 향후 공통설계지침(표준안)을 마련할 때에도, 이와 같은 사업목표 반영형 설계지침 구조와 법규·프로그램 기반의 구체적 항목 구성 방식은 공공건축 설계의 표준체계를 구축하는 데 중요한 참고가 될 수 있다.

- 설계지침에 관해서는 「설계공모지침서 표준양식」 제3장에서 제시

- 1) 계획 개요 : 위치, 지역지구, 대지면적, 부지 현황 및 특징, 계획 내용
- 2) 설계지침 : 사업 목표가 반영된 기본방향, 설계의 주안점, 기본 설계지침(설계시 고려사항, 배치계획 및 동선계획, 평면계획, 보안계획, 설비계획, 에너지절약계획, BF 설계 등 기타계획), 실내공간 설계지침(기본방향, 메인홀)
- 3) 시설 구성 : 실별 프로그램 면적표(안), 시설별 세부사항
- 4) 대상지 관련 법규

5) 서울특별시 「설계 과업내용서 표준양식」

■ 배경 및 목적

2024년 서울시는 도시건축 디자인 혁신을 목표로 기존의 설계공모 운영기준을 개정하고, 그 일환으로 설계 과업내용서 표준양식을 마련하였다(서울특별시, 2024, p.1; 서울특별시 공공 건축지원센터, 2025, <https://spbc.eseoul.go.kr/cnrs/manage.do>, 검색일: 2025.06.01.; 서울특별시 담당자 인터뷰). 이 기준은 설계공모의 전문성과 공정성을 확보하고, 실현가능성 및 공사비 등에 대한 검토 기준을 마련함으로써 서울시의 도시건축 디자인 혁신을 도모하는 것을 목적으로 한다.

■ 법적 근거 및 효력

「건축서비스산업 진흥법」 제21조와 같은 법 시행령 제17조에는 지방자치단체가 별도의 지침과 기준을 마련할 수 있도록 하는 위임 근거는 명시되어 있지 않으며, 이에 따라 서울시는 내부지침에 근거하여 해당 사항을 운영하고 있다.

■ 적용 단계 및 활용

건축 설계 발주 및 계약 단계에 과업내용서 작성 시 활용한다.

■ 구성 체계 및 설계지침 관련 내용

서울특별시(2025b)의 「공공건축 설계용역 과업내용서 표준(안)」은 공공건축 설계 단계에서 필요한 과업의 범위, 절차, 설계지침, 기술기준 등을 체계적으로 정리한 문서로, 총 7장으로 구성되어 있다. 본 문서는 발주기관과 설계자가 공통의 기준에 따라 설계용역을 수행할 수 있도록 하는 것을 목적으로 하며, 특히 제4장과 제5장은 설계지침의 구체적인 내용과 적용기준을 포함하고 있다.

- 제1장 과업의 개요 및 범위
 - 과업의 기본 사항과 수행 조건을 명시. 과업의 명칭, 배경 및 목적, 개요, 기본방향, 범위, 수행 기간, 보안 및 비밀 유지 사항 등을 포함
- 제2장 설계용역 일반사항
 - 설계용역 수행 시 필요한 기본 원칙과 행정적 절차를 다룸. 설계용역의 범위, 발주기관이 제공하는 자료, 설계자의 책임 및 손해배상, 관계기술자 협력, 설계변경 및 정산, 법령 적용 기준, 시방서 작성기준 등을 포함
- 제3장 설계 진행사항

- 설계과정의 실무적 절차를 규정. 설계도서 작성, 설계진행 중 제출서류, 업무보고 및 회의 등 단계별 진행 과정에서 요구되는 사항을 제시
- 제4장 설계 일반지침
 - 설계 수행 시 준수해야 하는 기본 지침을 다루며, 공통설계지침의 상위 개념으로서의 역할을 수행. 관계법령과 서울시 기준 및 지침의 적용을 명시하고, 계획설계·중간설계·실시설계 등 단계별 고려사항을 제시. 또한 설계도서의 표기, 분리작성, 설계 내역서 작성, 안전보건활동 등 설계품질과 안전관리 관련 사항을 포함
- 제5장 설계 기술지침
 - 설계지침 중 기술적·전문적 내용을 집중적으로 다루는 부분으로, 공통설계지침과 분야별 설계지침으로 구성
 - 공통설계지침에서는 모든 공공건축 설계에 공통적으로 적용해야 하는 기술 기준과 설계방향을 제시하며, 사업의 특성에 따라 수정·보완하여 활용할 수 있도록 규정
 - 분야별 설계지침에서는 건축, 부대토목, 조경, 기계·설비, 소방, 정보통신, 범죄예방설계(CPTED) 등 각 분야별 기술적 고려사항을 구체적으로 제시하여, 설계단계에서의 품질관리 및 리스크 예방에 필요한 기준을 마련
- 제6장 설계도서 납품목록
 - 계획설계, 중간설계, 실시설계 단계별로 제출해야 하는 도서의 종류, 수량, 형식 등에 관한 기준을 제시
- 제7장 관련서식
 - 설계용역 수행에 필요한 행정 서류를 제시. 보안각서, 책임기술자 선임계, 업무수행 계획서, 설계검사원 양식, 월간공정보고서 등이 포함

이와 같이 서울특별시의 설계용역 과업내용서 표준(안)은 공공건축 설계의 전 과정을 단계별로 체계화한 문서로, 설계업무의 명확한 범위와 절차, 그리고 기술적 기준을 제시함으로써 발주기관과 설계자 간의 이해를 통일하고 공공건축의 품질 향상과 리스크 관리에 기여하도록 구성되어 있다. 특히 제5장의 설계 기술지침은 공통설계지침과 분야별 세부기준을 포함하고 있어, 향후 공공건축 공통설계지침(표준안)을 마련하는 데 직접적인 참조 자료로 활용될 수 있다.

[표 3-8] 서울특별시 「설계 과업내용서 표준양식」의 주요 구성 및 내용

구분	세부 구성	주요 내용
제1장 과업의 개요 및 범위	1. 과업의 명칭 2. 과업의 배경 및 목적 3. 과업의 개요	• 제1장에서는 과업 개요, 기본방향, 범위, 기간 등에 관한 지침 제시

구분	세부 구성	주요 내용
	<ol style="list-style-type: none"> 4. 과업의 기본방향 5. 과업의 범위 6. 과업 수행 기간 7. 보안 및 비밀 유지 8. 기타사항 	
제2장 설계용역 일반사항	<ol style="list-style-type: none"> 1. 설계용역의 범위 2. 발주기관의 제공자료 3. 설계의 책임 및 손해배상 4. 관계기술자 협력 5. 설계의 기본방향 6. 설계변경 및 정산 7. 법령 등의 적용 기준 8. 시방서 작성기준 9. 기타 	<ul style="list-style-type: none"> • 제2장에서는 설계용역 범위, 발주기관의 제공 자료, 책임, 설계 변경 및 정산, 법령 적용기준, 시방서 작성 기준 등 설계용역 일반사항에 대한 지침 제시
제3장 설계 진행사항	<ol style="list-style-type: none"> 1. 설계도서 작성 2. 설계진행 시 제출 서류 3. 업무보고 및 회의 	<ul style="list-style-type: none"> • 제3장에서는 설계도서 작성, 제출서류, 회의 및 보고 등에 대한 설계 진행과정에 필요한 지침 제시
제4장 설계 일반지침	<ol style="list-style-type: none"> 1. 일반사항 2. 공통설계지침 3. 세부설계지침 4. 조사 및 자료수집 5. 설계도서의 분리작성 6. 과업 단계별 지침 7. 기타업무 8. 설계도서 표기 9. 설계 내역서 10. 건설사업 주체별 안전보건활동(설계자) 	<ul style="list-style-type: none"> • 제4장에서는 관계법령 및 서울시 기준이나 지침을 준용하도록 하는 지침과 시부 설계지침 양식을 제시 • 또한 계획설계, 중간설계, 실시설계 등 단계별 고려사항을 지침으로 제시
제5장 설계 기술지침	<ol style="list-style-type: none"> 1. 공통설계지침 2. 분야별 설계지침 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 건축 분야 2.2 부대도목 분야 2.3 조경분야 2.4 기계·설비 분야 2.5 소방설비 분야 2.6 정보통신 분야 2.7 범죄예방설계(CPTED) 건축기준 분야 	<ul style="list-style-type: none"> • (공통설계지침) 공통적으로 적용해야 하는 설계지침을 제시하고, 사업 특성에 따라 수정하여 활용도록 함 • (분야별 설계지침) 건축, 도목, 조경 등 세부 분야별 지침 제시
제6장 설계도서 납품목록	<ol style="list-style-type: none"> 1. 일반사항 2. 계획설계 납품도서 3. 중간설계 납품도서 4. 실시설계 납품도서 	
제7장 관련서식	<ol style="list-style-type: none"> 1. 보안각서 2. 책임기술자 선임계 3. 용역업무수행계획서 책임기술자 명단 4. 설계검사원(계획, 중간, 실시) 5. 월간공정정보고 	

출처: 서울특별시(2025b)를 토대로 연구진 작성

3. 국외 사례

1) 일본 관청영선부의 「관청시설의 기본적 성능기준」

■ 도입 배경 및 목적

일본 건설성의 「국가 기관의 건축물 및 그 부대 시설의 위치, 규모 및 구조에 관한 기준(国家機関の建築物及びその附帯施設の位置、規模及び構造に関する基準)」에 근거해 관청시설¹⁾의 영선(営繕, 신축과 수리)을 실시함에 있어 시설 성능 수준 및 기술적 사항을 정하기 위해 도입하였으며, 본 기준은 관청시설로서 가져야 할 성능을 확보하는 것을 목적으로 한다.

■ 법적 근거 및 효력

「관청시설의 기본적 성능기준」은 일본 건설성에서 고시하는 기준에 근거해 운영하는 지침으로 법령에 해당하지는 않지만, 사실상 관청영선부 및 지방 정비국에서 시행하는 공공건축 사업에 의무적으로 적용하는 지침으로 강제력을 가지고 작동한다.

■ 적용 단계 및 활용

관청영선부 및 지방 정비국에서 건립 또는 수리하는 관청시설에 대한 건축기획 단계에서 일정 수준 이상의 성능 확보를 위해 활용한다.

■ 구성 체계 및 내용

「관청시설의 기본적 성능기준」의 구성 및 주요 내용은 다음과 같다.

일본 국토교통성 관청영선부(官庁営繕部)가 제정한 「관청시설의 기본적 성능기준」은 국가가 건립·관리하는 관청시설의 품질과 안전을 확보하기 위해 제정된 공공건축 성능 기준서이다. 이 기준은 공공건축의 사회적 책임과 지속가능성을 달성하기 위한 설계·시공·운영의 기본적

1) 국가기관이 소유하는 건축물 또는 부대시설을 의미함

지침으로, 총칙-기본성능 항목-기술 및 검증 기준의 3편 체계로 구성되어 있다.

- 제1편 총칙
 - 제도 운영의 목적, 용어 정의, 그리고 설계자가 준수해야 할 기본적 사고방식을 규정
 - (제1장) 문서의 목적을 '관청시설의 기능 확보와 안전성·경제성·쾌적성의 균형 달성'으로 명시
 - (제2장) 주요 용어의 정의를 통해 각 성능항목의 해석 기준을 통일
 - (제3장) 설계자가 고려해야 할 기본적 사고방식으로서 '기본적 성능', '기술적 사항', '검증방법'을 제시하며, 이는 이후 성능항목별 지침의 평가체계와 직접적으로 연계
- 제2편 관청시설의 기본적 성능의 항목
 - 제3편에서 제시되는 성능기준을 종합적으로 정리한 별표 형태의 일람표를 제시. 이를 통해 관청시설 설계 시 검토해야 할 각 성능항목의 상호 관계와 종합적 관리 체계를 한눈에 파악할 수 있도록 하고 있음
- 제3편 관청시설의 기본적 성능, 기술적 사항 및 검증방법
 - 본 기준의 핵심으로, 관청시설이 갖추어야 할 성능을 다섯 가지 측면에서 체계적으로 제시
 - 사회성에 관한 성능에서는 공공건축의 사회적 책임과 경관적 조화를 강조하며, 지역 사회와의 관계성, 미관, 공공성 확보를 위한 설계기준을 규정
 - 환경보전성에 관한 성능에서는 에너지 절약, 자원순환, 온실가스 저감 등 환경영향 최소화를 위한 기술적 요구사항을 제시
 - 안전성에 관한 성능에서는 내진·내화·내풍·내설 등 재해 대응 능력과 기능유지성 확보를 중점적으로 다루며, 지진·화재·침수·낙뢰 등 복합재해에 대한 대응기준을 포함
 - 기능성에 관한 성능에서는 이용자의 편의성과 접근성을 고려한 유니버설 디자인, 실내 환경 품질(음향, 조명, 열, 공기, 위생, 진동 등), 정보화 대응성 등을 규정하여, 건축물의 쾌적성과 사용자 중심의 기능성을 확보하도록 함
 - 경제성에 관한 성능에서는 내구성, 유연성, 보전성 등 시설의 장기적 운영 효율성을 확보하기 위한 설계 기준을 제시
 - 이 기준은 성능 항목별로 기본적 사항-기술적 사항-검증방법의 3단 구성으로 되어 있어, 계획 단계에서의 목표 설정부터 시공 및 운영단계에서의 성능 검증까지 일관된 관리가 가능하도록 설계되어 있음

결과적으로 일본의 「관청시설의 기본적 성능기준」은 공공건축의 품질을 성능 중심으로 관리하기 위한 종합적 프레임워크를 제시하고 있으며, 각 항목은 공공건축 설계단계에서 요구되는 기술지침의 기술적 근거로 활용될 수 있다.

이러한 구조는 향후 국내 공공건축 공통설계지침(표준안) 수립 시, 안전성·환경성·기능성 등 다분야 성능을 통합적으로 관리하기 위한 참조모델로서 유용하다.

국내에서 운영하는 지침과는 다르게 기획 단계에서 고려해야 하는 관청시설에 대한 성능 및 기술에 대한 세부 지침을 제시한다. 국내 지침서는 설계지침서에 포함해야 하는 몇 가지 항목만 제시하고 있는 반면에 일본의 「관청시설의 기본적 성능기준」에서는 사회적, 환경보전성, 안전성, 기능성, 경제성 등 5가지 측면에서 성능 확보를 위한 건축기획 가이드라인을 제시하고 있다.

[표 3-9] 일본 관청영선부의 「관청시설의 기본적 성능기준」의 주요 구성 및 내용

구분	세부 구성	주요 내용
제1편 총칙	제1장 목적 제2장 용어의 정의	-
	제3장 기본적 사고방식	1. 기본적 성능 2. 기술적 사항 3. 검증방법
제2편 관청시설의 기본적 성능의 항목	(별표: 관청시설의 기본적 성능의 항목)	• 제3편의 지침 항목에 대한 종합표 제시
제3편 관청시설의 기본적 성능, 기술적 사항 및 검증방법	제1장 사회성에 관한 성능	1-1. 사회성에 관한 성능 1-2. 경관성에 관한 성능
	제2장 환경보전성에 관한 성능	-
	제3장 안전성에 관한 성능	3-1. 방재성에 관한 성능 (내진, 대화재, 대침수, 대쓰나미, 내풍, 내설·내한, 대낙뢰, 상시하중) 3-2. 기능유지성에 관한 성능 (기본적 사항, 기술적 사항) 3-3. 방법에 관한 성능
	제4장 기능성에 관한 성능	4-1. 편의성에 관한 성능 (이동, 조작) 4-2. 유니버설 디자인 4-3. 실내 환경성(음 환경, 빛 환경, 열 환경, 공기환경, 위생환경, 진동) 4-4. 정보화대응성에 관한 성능
	제5장 경제성에 관한 성능	5-1. 내용성에 관한 성능(내구성, 유연성) 5-2. 보전성에 관한 성능(작업성, 갱신성)

출처: 「官庁施設の基本的性能基準」를 토대로 연구진 직접 작성

2) 일본 관청영선부의 「건축설계기준」

■ 도입 배경 및 목적

일본 관청영선부의 「건축설계기준」은 건축기획 단계에서 적용하도록 한 「관청시설의 기본적인 성능기준」에서 정한 성능 수준을 건축설계 단계에서 실현하기 위한 표준적인 수법 및 기술적 사항을 정하기 위해 제정하였으며, 건축설계기준은 관청시설로서 가져야 하는 성능을 확보하도록 하는 것을 목적으로 한다.

■ 법적 근거 및 효력

「건축설계기준」은 일본 건설성에서 고시하는 기준에 근거해 운영하는 지침으로, 본 지침은 법령에 해당하지는 않지만, 사실상 관청영선부 및 지방 정비국에서 시행하는 공공건축 사업에 의무적으로 적용하는 지침으로 강제력을 가지고 작동한다.

■ 적용 단계 및 활용

관청영선부 및 지방 정비국에서 건립 또는 수리하는 관청시설의 설계단계에서 활용한다.

■ 구성 체계 및 내용

일본의 「관청시설의 기본적인 성능기준(設計篇)」은 국가기관의 건축설계 단계에서 준수해야 할 세부 기술지침을 규정한 문서로, 공공건축의 안전성, 기능성, 쾌적성 확보를 위한 설계기준을 구체적으로 제시하고 있다. 본 문서는 총 3장으로 구성되며, 설계의 공통원칙과 계획기준, 건축비구조부재의 내진설계 지침 등을 포함하고 있다.

• 제1장 총칙

- 본 지침의 목적, 적용범위, 용어 정의, 표기 기준, 문서의 전체 구성 등을 제시. 목적은 관청시설 설계의 일관성과 품질 확보에 있으며, 적용대상은 국가 및 지방자치단체가 발주하는 모든 공공시설로 규정. 또한 표기방식과 용어 사용의 통일을 통해 설계도서 작성 시 발생할 수 있는 해석상의 차이를 방지하고, 설계·시공 단계 간의 정보 연계를 용이하게 하는 데 목적이 있음

• 제2장 설계

- 본 문서의 핵심 부분으로, 건축설계의 전반적인 계획 요소에 관한 세부 지침을 제시
- 공통사항에서는 배리어프리법(Barrier-Free Law) 적용 기준과 친환경 건축을 위한 목재 사용, 재료 선정 원칙을 규정
- 배치계획에서는 건물의 배치와 형태, 주요 접근 및 동선계획, 부지 이용계획 등을 제

시하여 도시 맥락과 조화를 이루는 건축계획을 유도

- 계층·평면계획에서는 업무시설, 교통영역, 위생공간(화장실), 설비공간 등의 배치 원칙을 명시하여 공간 효율성과 사용자 편의를 확보하도록 함
 - 입면·단면계획에서는 외관의 비례, 조형, 단면 구성에 관한 지침을 제시하여 공공건축의 경관 품질을 향상시키도록 함
 - 외벽 및 지붕 설계에서는 내후성, 방수, 배수, 단열, 창호, 내장재 등 외피 성능 확보를 위한 세부 기준을 제시하고, 옥상, 안내표지, 외관 요소 등 시각적 조화에 관한 사항을 포함
- 제3장 건축 비구조 부재 및 기타 내진설계
 - 비구조 요소의 내진 안전성 확보를 다루는 부분으로, 재해 발생 시 인명 피해를 최소화하기 위한 구체적 설계지침을 제시
 - 비구조부재(외벽, 문, 유리, 천장, 칸막이 등)에 대한 내진성능 검토 항목과 가구, 율타리, 기타 부속 공작물의 구조적 안전성 확보 방안을 규정. 이는 공공건축물의 비구조요소로 인한 2차 피해를 방지하고, 시설의 기능 유지성을 높이는 데 중점을 두고 있음

이와 같은 구성은 공공건축의 설계단계에서 건축물의 구조적·비구조적 요소를 통합적으로 고려하도록 한 것으로, 단순한 설계지침을 넘어 건축의 성능 기반 품질관리 체계를 제도화한 사례로 평가된다.

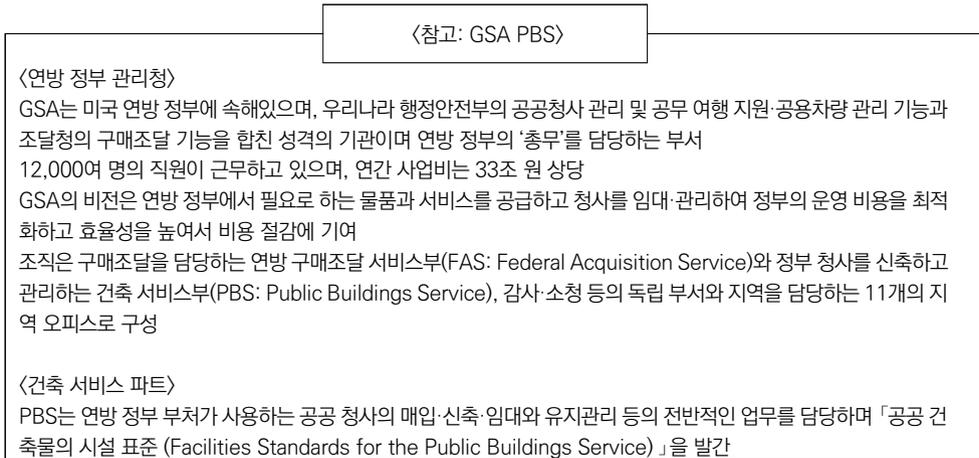
특히 공통사항, 배치계획, 평면계획, 입면계획, 외피설계 등으로 세분화된 구조는 향후 국내 공공건축의 공통설계지침(표준안)을 구체화하는 데 직접적으로 참고 가능한 모델로 활용될 수 있다.

[표 3-10] 일본 관청영선부의 「건축설계기준」의 주요 구성 및 내용

구분	세부 구성	주요 내용
제1장 총칙	1.1 목적 1.2 적용 범위 1.3 용어의 정의 1.4 표기에 관한 공통사항 1.5 전체 구성	-
제2장 설계	2.1 공통사항	• 배리어프리법에 관한 사항 • 목재 등의 선정에 관한 사항
	2.2 배치계획	• 건물 볼륨, 배치 등에 관한 사항 • 동선에 관한 사항 • 부지의 이용에 관한 사항

3) 미국 연방 정부의 「공공 건축물의 시설 표준 (Facilities Standards for the Public Buildings Service: P100)」

미국 연방 정부 관리청 (GSA: General Services Administration) 내에 있는 공공건축물 서비스국(PBS: Public Buildings Service)에서 발간한 설계 지침이다.



■ 「공공 건축물의 시설 표준」 도입 배경 및 목적

공공 시설물의 설계·시공·관리의 전체 라이프 사이클을 통하여 관련 법규에 부합하고, 공공 기관 업무의 효율성을 극대화하기 위한 GSA의 시설 표준이다. GSA의 PBS에서 소유하고 관리하는 공공 시설물의 기획과 설계에 의무적으로 적용하여야 하며 프로젝트의 전 생애 주기에 걸쳐 활용된다. 시설물 관련한 다양한 규정과 표준이 제정·개정되는 것에 맞추어 매 3년 주기로 업데이트하고 있다.

■ 법적 근거 및 효력

「공공 건축물의 시설 표준」은 GSA에서 소유·관리·리스·매수하는 모든 시설물에 적용되는 규정으로 GSA PBS의 자산인 미국 연방 정부와 법원의 시설물 등 공공시설의 기획에서부터 유지관리에 이르는 전체 과정에 의무적으로 적용하는 강행 규정으로 업무에 참고하기 위한 가이드라인이나 핸드북·매뉴얼 등이 선택적·임의적 규정이 아니다.

반드시 적용하여야 하는 기준이지만 프로젝트의 특성에 따라 별도로 적용하여야 하는 기준이 PBS의 시설 표준과 서로 충돌할 때는 PBS의 건축 및 엔지니어링 팀에서 어떻게 시행할 것인지에 대하여 검토하여 결정하고 있다.

■ 구성 체계

개요, 일반 요구사항(제1장), 시설물의 시방 기준(제2장 ~ 제8장) 그리고 부록으로 구성되어 있다. 건축 시방 기준은 성능 시방 또는 나열식 요구 시방으로 구성되어 있으며 성능 시방의 경우 4단계의 성능으로 구분되는데, 기본 성능(Baseline)에서 시작하여 프로젝트의 성격에 따라 성능을 높은 1차~3차 성능(Tier 3)까지 명시한다. 최종 목적물의 성능을 표시한 성능 시방을 중심으로 작성되었으며, 성능 시방의 점유율은 업데이트가 되면서 지속적으로 높아지는 추세이다.

■ 「공공 건축물의 시설 표준」의 목차

연방 법령과 주 법령 및 국내적으로 인정되는 코드와의 연관성 등 「공공 건축물의 시설 표준」을 작성하는 기본 방식에 대한 설명(제1장 일반 요구조건)과 시설 분야별 성능과 요구조건을 명시한 본문(제2장 ~ 제8장) 그리고 부록의 3개의 장으로 구성되어 있다.

[표 3-11] 미국 연방 정부 관리청의 「공공 건축물의 시설표준」의 목차

항목	주요 내용
<개요>	「공공 건축물의 시설 표준」의 역사 및 의의
1. 일반 요구조건	1. 시설 표준의 목적 / 2. 시설 표준의 적용 / 3. 연방 정부의 법과 규정 / 4. 국가적으로 인정하는 코드 / 5. 주정부와 지방의 코드 / 6. 프로그램의 특성에 따른 표준 / 7. 안전과 건강의 위험 최소화 / 8. 일반적인 과정 / 9. 지속 가능성 / 10. 회복력
2. 커뮤니티 계획과 경관 설계	1. 커뮤니티 계획의 성능 테이블 / 2. 커뮤니티 계획의 속성 / 3. 커뮤니티 계획·설계·부지 조건 / 4. 경관의 성능 테이블 / 5. 경관 조건
3. 건축과 인테리어	1. 건축 외피의 성능 테이블 / 2. 건축 외피의 성능 속성 / 3. 외피 요구조건 / 4. 일반 건축 / 5. 인테리어 시공의 성능 테이블 / 6. 인테리어 시공의 성능 속성 / 7. 인테리어 마감의 성능 테이블 / 8. 인테리어 마감의 성능 속성 / 9. 인테리어 요구 조건 가능성 / 10. 현장 요구조건
4. 구조와 토목 계획	1. 구조 성능 테이블 / 2. 구조 성능 속성 / 3. 구조 요구조건 / 4. 물리적인 안전 성능 테이블 / 5. 물리적인 안전 성능 요구조건 / 6. 토목 성능 테이블 / 7. 토목 성능 속성 / 8. 지침에 의한 요구사항 / 9. 지질 유해물 보고
5. 기계 설비 계획	1. 기계설비 성능 테이블 / 2. 기계설비 성능 속성 / 3. 기계설비 지침에 의한 요구사항 / 4. 배관 / 5. 운전성과 유지관리 용이성 / 6. 기존 건물의 대수선
6. 전기설비 계획	1. 조명 성능 요구조건 / 2. 조명 성능 속성 / 3. 조명 지침에 의한 요구사항 / 4. 조명 성능 요구 사항 / 5. 지침에 의한 전기설비 요구사항
7. 화재 설비 계획	1. 목적 / 2. 참고 사항 / 3. 사업 수행에 따른 화재 안전 / 4. 대피 수단 5. 인테리어 마감 / 6. 화재 경보등과 긴급시 소통 시스템 / 7. 화재에 대비한 급수 / 8. 자동 스프링클러와 급수탑 시스템 / 9. 물 이외의 소화 시스템 / 10. 엘리베이터 시스템 / 11. 화재의 방지를 위한 특별한 요구 사항 / 12. 설계와 매뉴얼의 요구사항 / 13. 역사적 건축물 / 14. 다중에게 알릴수 있는 시스템 / 15. 일산화탄소 탐지 / 16. 성능 기반의 설계 / 17. 화재 방지와 안전 시스템 / 18. 전체적인 화재 방지와 안전 시스템의 테스트

항목	주요 내용
8. 특별한 공간에 대한 설계 기준	1. 법원 / 2. 육로를 통한 입국장 / 3. 우체국 / 4. 실내 사격장 / 5. 전기차의 공급 관련 설치물
A. 부록	1. 일반적인 제출물 / 2. 성능 매트릭스 / 3. 정의 / 4. 제출물 매트릭스 / 5. 조사와 지질 관련 보고서 / 6. 생애주기 비용 검토 요구사항 / 기타 참고 사항 및 약어 목록 등

출처: 조달청(2020b, pp.1-70) 및 조달청(2020c, pp.1-70)을 토대로 연구진 작성

■ P100의 일반 규정

P100은 GSA 공공건축물의 설계와 관리의 모든 과정에 적용되는 기준으로 관련 법규를 준수하고 정부의 효율성을 최대화하기 위한 현행의 실무 지침이다. (적용) 프로젝트를 계약할 때 공지하며 사업 시행 중이거나 이미 완성된 시설에 대해서는 사업 당시의 표준에 의하며 수정된 시설 표준을 적용하지 않음. 또한 사업비의 종류나 성격과 상관없이 적용하며 수리나 변경의 경우에도 시설 표준에 부합하도록 시행하여야 한다.

공공청사 관련 법규, 환경 보호 관련 법규, 에너지와 지속 가능한 설계, 역사적 시설의 보존, 배리어 프리 관련 법규, 산업안전과 보건에 관한 규정, 시각장애인들이 공공 시설물에서 판매를 할 수 있도록 하는 법규 (Randolph-Sheppard Act), 미국제품 구매 관련 법규, 어린이나 강제된 노동 금지 관련 법규 등의 연방정부 조달 관련 법규를 적용한다.

이 외에도 국제 코드 위원회에서 승인된 코드, 화재 안전 협회의 안전 코드, 냉난방과 공기 조화 협회의 코드 등 여러 전문 건설 관련 단체의 코드, 황무지와 도시와의 접촉 등에 관한 코드 등, 연방정부에서 인정한 다양한 코드를 반영하고 있다.

연방의 자산에 건축하는 시설물은 주나 지방의 건축 코드를 따르지 않아도 되지만 그 지역의 특이 사항을 반영하고 있으므로 지역의 건축, 에너지, 녹색, 시공 관련 주 정부를 포함한 지방 정부의 규정을 준수하여야 한다.

법원이나 어린이집, 역사적인 건축물, 스마트 빌딩과 같은 특별한 건축물은 일반 건축물에 더하여 안전등의 규제가 강화되어 있으므로 별도의 표준을 적용하며, 석면이나 납이 함유된 페인트, 폐쇄 공간, 낙상 등 안전과 건강의 위험 요소에 대한 설계는 개별 규정에 따라 규제한다.

■ 커뮤니티 계획과 경관 설계

부지의 위치, 설계 과정에서의 협업, 공공 이용시설 설계등에 대하여 성능과 조건을 테이블과 매트릭스를 이용하여 기술하고 있다.

[표 3-12] 기존 구조물이 있는 부지를 사용하는 경우의 커뮤니티 계획의 성능 테이블(예시)

구분	내용
기본 (Baseline)	부지 선정 과정은 지역의 관계 기관 담당자의 지원을 받아 제2장의 커뮤니티 계획 성능 속성과 부합하도록 함
Tier 1	기본조건에 더하여, 물이나 하수도 구조물이 있는 유흥지를 개발할 때는 지역의 인프라와 개발 목표에 맞도록 개발
Tier 2	기본조건에 더하여 부지가 브라운필드로 지정 된 경우 녹색 건축 인증
Tier 3	-
측정 및 검증	지도, 문서, 프로젝트 디자인 관련 자료
계획과 시방	부지 획득과 설계 개념 관련 자료
시공 확인	승인된 개념 관련 자료를 기준으로 확인

출처: 연구진 작성

[표 3-13] 설계 과정에서 지역 공무원들의 의견 반영

구분	내용
기본 (Baseline)	신규 사업이나 공공성에 중요한 의미가 있는 사업은 설계를 시작하기 전에 GSA 프로젝트팀이 지역 공무원들의 의견을 수렴하고 계획을 검토. 첫 번째 검토 때에 프로젝트 팀은 수렴된 의견을 설명하고 설계 전략에 어떻게 반영할 것인지 안내. 최종 승인을 위한 검토 단계에서는 지역의 의견을 반영한 방법과 커뮤니티와의 연계를 설명하고 개념에 대한 GSA의 고려사항 확인
Tier 1	기본조건을 충족하고, 설계 개념을 최종적으로 확정하기 전에 프로젝트팀의 설계 전략을 지역의 공무원들과 공유하고 그들의 의견을 확인
Tier 2	기본조건과 Tier 1을 충족하고 프로젝트는 지역 공무원들의 의견을 설계 요소에 반영하는 것을 포함하여 타당성 검토
Tier 3	Tier 2를 충족하고 이해관계자들의 의견을 반영하여 진행
측정 및 검증	설계에 대해 필요한 점검
계획과 시방	설계 개념 관련 자료
시공 확인	승인된 개념 관련 자료를 기준으로 확인

출처: 연구진 작성

건축과 인테리어는 내진, 내풍, 방수, 결로 등 내부 공간과 인테리어에 요구되는 성능을 성능 기반 스펙 테이블과 요구사항에 대한 설명을 명시한다.

구조와 토목계획은 동 하중, 내진 구조, 진동과 바람에 의한 하중, 구조 시스템과 요소, 지질에 대한 고려 사항, 폭발에 대한 대응, 물리적 안전, 기타 토목 관련 성능에 대하여 테이블과 매트릭스를 이용하여 제시한다.

기계 설비 계획은 온습도 조절, 환기, HVAC 운용의 효율성등의 기계 설비 관련 계획에 대해

여 성능 스펙의 테이블과 성능 속성을 기술 한다.

전기설비는 내외부 등기구 조명의 양과 질, 조명기구의 에너지 소비, 교환 주기, 유지관리를 위한 접근 용이성과 엘리베이터 등의 상하 이동을 위한 설비의 하중 등에 대하여 성능 스펙과 속성, 표준과 가이드라인을 제시한다.

화재 설비 설계는 화재 안전을 위해 참고해야 할 각종 코드와 표준에 대하여 설명하고, 대피를 위한 비상 출구와 계단 설계, 내화 성능의 내부 마감, 긴급 사태 발생 때에 연락을 위한 시스템, 연기 탐지기, 화재 발생 때 소화용 수전, 스프링클러 시스템 등의 설계에 대한 기준을 규정하고 있다.

법원, 우편 시설, 실내 사격장, 전기차 관련 장치, 전기차 관련 장치등의 특별한 공간에 대해서는 별도의 설계기준을 제시한다.

부록에는 BIM, 봉인하는 방법, 도면 크기, 시방서, 비용과 공정관리 관련 서류등에 대한 설명과 PBS에서 사용하는 용어에 대한 정의, 그리고 디자인 빌드, 디자인 비드 빌드, 디자인 빌드 브리징등 프로젝트 수행 방식에 대한 설명 및 생애 주기 비용 분석 관련 필요한 내용이 포함되어 있다.

■ 설계에 P100을 반영하는 방식

(과업내용서에 포함) ‘GSA는 설계를 공모할 때 과업내용서를 포함. 공고문에 ‘모든 설계와 계약 관련 문서는 가장 최근의 P100의 내용에 따라야 하며.....’

(계약조건에 포함) 설계나 엔지니어링 계약자는 설계의 모든 부분이 GSA P100과 모순이 없도록 하여야 함. P100과 맞지 않을 때는 설계를 반려하거나 재설계를 요구할 것이며 이 경우 발생하는 비용은 설계자가 책임을 진다.

(계약서에 첨부) 웹 링크 등을 이용하여 계약서 첨부물중 일부로 포함시킨다.

(설계자를 선정하기 위한 평가 지표) ‘P100 등의 연방 정부 표준을 활용한 설계 경험 증명’

(설계서 제출 목록에 포함) 설계자는 설계 도서에 ‘법령 준수 매트릭스, P100 준수 매트릭스, P100에서 요구하는 성능에 맞다는 설명서’를 포함하여 제출

(사전 설명회) 사전 설명회나 Q&A 세션에서 건물의 특성에 따라 P100이 어떻게 적용되는 것인지 설명. 예를 들어 ‘Q: P100이 10,000 ft² 미만의 일부 수리 사업에도 적용되나요? / A: P100은 소규모의 건물 개선 사업에도 적용됩니다.’

(설계를 위한 워크숍) 일부 GSA의 지방 조직의 경우 설계 초기에 워크숍을 진행하는데 워크숍에서 P100을 안내하고 설명한다.

4. 시사점

1) 국내 사례의 시사점

법적 효력을 가진 국토교통부의 「건축 설계공모 운영지침」은 설계지침에 포함해야 하는 몇 가지 항목을 나열하고 있고, 구체적인 설계지침은 국토부의 운영지침의 범위 내에서 각 발주 관서에서 정하고 있다. 설계지침에는 기본방향, 대지 조건 및 건물 규모, 관련 법규, 토지이용 및 외부공간 계획, 배치계획, 평면계획, 입면계획, 단면계획, 구조계획, 설비계획, 조경계획, 토목계획 등과 관련한 주요 사항, 주요 시설 및 기능별 세부설계지침, 에너지 절감, 장애인 고려 등 시설기능과 관련한 주요 사항이 포함된다.

조달청의 「조달청 건축 설계공모 운영기준」은 공모 심사방식이나 설계공모 운영방식에 대한 상세 지침을 마련하고 내용적 측면의 설계지침은 국토교통부 지침과 유사하다. 조달청에서는 BIM을 적용한 설계용역에 대해서는 표준 과업내용서를 작성하여 상세 설계지침을 제시하고 있다.

서울시 등 일부 지자체는 자체적으로 「설계공모지침서 표준양식」 및 「설계 과업내용서 표준양식」을 마련하여 활용하고 있다. 서울시는 건축설계에 대한 공통지침과 공통설계지침으로 구분하여 표준안을 마련하여 서울시 및 자치구 내에서 시행되는 설계공모나 설계용역에 대한 일정 수준 이상의 품질을 확보하고 있다. 서울시의 사례를 계기로 지자체에서 지역 상황을 반영한 공공건축 설계의 가이드라인을 쉽게 마련할 수 있도록 표준안을 제시하는 것이 필요하다.

2) 일본 사례의 시사점

일본은 국가 기관에서 조성하는 건축물에 대해서는 공통적으로 성능기준(기획단계)과 설계기준(설계단계)을 적용하도록 관련 기준을 활용하고 있으며, 일본 관청영선부에서는 관청시설 기획 단계부터 「관청시설의 기본적 성능기준」을 적용하여 관청시설이 기본적인 성능을 확보할 수 있도록 하고 있다.

「관청시설의 기본적 성능기준」에서는 사회성, 환경보전성, 안전성, 기능성, 경제성 등 5가지

측면에서 성능 확보를 위한 건축기획 가이드라인을 제시한다. 또한 관청영선부 및 지방 정비국에서 건립 또는 수리하는 관청시설의 설계단계에서는 「건축설계기준」을 적용하고 있으며, 「건축설계기준」에는 공통사항(배리어프리 등), 배치계획, 계층·평면계획, 입면·단면계획, 외벽·지붕 및 기타사항(외벽, 문, 유리, 천장, 칸막이벽, 가구, 문, 울타리, 공작물 등)에 대한 상세 설계지침을 제시하고 있다.

이와 같은 일본은 기획·설계 단계에서 성능 기준에 대한 구체적인 설계지침을 제시하여, 공공건축물의 초기단계부터 명확하고 세밀한 설계 가이드라인을 적용하고 있다.

3) 미국 사례의 시사점

연방 정부 관리청 (GSA: General Services Administration)의 PBS(Public Buildings Service)는 시설물을 구성하는 건축·설비·토목·내진 및 방화등 전체에 대한 설계 기준을 제시하고 있다. 공공 시설물의 전체 라이프 사이클에 적용되는 모든 규정과 가이드라인들이 총망라되어 있으므로 시설물을 발주하는 공공기관 뿐 아니라 민간 기관에서도 참고할 수 있는 가이드라인의 역할을 수행한다.

PBS는 연방 정부가 사용하는 건물에 대한 임대와 유지관리에 한정하지 않고 어린이집이나 배리어프리, 장애인들의 공공청사 내에서 매장 운용에 이르기까지 전체 업무를 담당하기 때문에 공공 청사의 설립과 운용에 이르는 프로세스 전체를 아우르는 표준 지침이라 할 수 있다.

우리나라의 경우 행정안전부는 정부 청사를 관리하는 기능을 담당하고 있으나 청사의 유지관리와 업무 공간 배정등이 중심이다. 공공 건축을 담당하는 국토교통부, 행정 안전부, 조달청, 건축공간 연구원, LH 공사등의 공공 기관들이 연합하여 공공 시설물의 기획과 설계 그리고 시공과 유지관리에 이르는 전체 프로세스에 대한 표준을 제시하고 공공 건축을 통한 사회 인프라를 고도화하고 부가가치를 창출할 필요성이 있다. GSA의 사례처럼 정부 시설물을 통한 혁신적인 설계와 좋은 시설물의 탄생을 위한 적정한 예산의 집행에 대한 정책적 접근이 필요하다.

5. 실무자 인식조사

1) 조사 개요

공공건축 설계용역 운영 실태에 대한 조사 및 관계자의 인식 파악, 제도 개선 필요 사항을 도출하기 위하여, 최근 5년 이내 공공건축 조성 과정에 참여한 경험이 있는 발주기관(국가·지방자치단체·공공기관 등) 담당자 및 설계자 200명을 대상으로 설문조사 하였다.

조사기간은 2025년 11월 5일~2025년 11월 12일까지이며, 온라인 설문조사 방법으로 진행되었다. 조사항목에는 참여 사업 경험에 기반하여 공공건축 설계 과업 관련 주요 이슈에 대한 인식, 과업내용서의 성과 관리 및 기술 반영, 발주자-설계자의 상호 인식, 과업내용서 표준화에 대한 필요성, 설계 발주·관리 및 수행에 있어 애로사항 및 개선사항 등이 포함된다.

[표 3-14] 조사 개요

구분	내용
조사목적	공공건축 설계용역 과업내용서의 문제점 및 설계자와 발주자간의 인식 차이를 파악하여 과업내용서의 개선 방안 도출
조사대상	공공건축 조성 과정에 참여 경험이 있는 발주기관 담당자(100명)와 설계자(100명)
조사방법	온라인 설문조사
조사기간	2025.11.5.~2025.11.12.(8일간)
조사내용	<ul style="list-style-type: none"> 공공건축 설계용역 과업내용서에 대한 문제점 인식 정도 과업내용서 상 성과관리 및 기술반영 부분에 대한 인식 사업 수행에 있어 발주자와 설계자간 인식 차이 과업내용서 개선 사항
조사기관	연구진 수행

출처: 연구진 작성

2) 조사 결과

① 응답자 특성

발주자는 대부분 공공건축물 건립 관리(69.2%)와 건축행정(23.3%) 업무를 담당하고 있으며, 설계자의 경우 건축(95.2%) 업무를 담당하고 있었다. 발주자의 소속 기관은 지방자치단체(56.0%), 공공기관(27.0%), 중앙부처(13.0%) 순이었다. 공공건축 조성 관련 업무 기간은 발주자의 경우 46.0%, 설계자의 경우 72.0%가 5년 이상 경력자로 응답자 대부분이 공공건축 참여 경험이 많음을 알 수 있다.

[표 3-15] 세부 담당 업무 (복수응답)

구분	건축행정(인·허가)	공공건축물 건립·관리	기타 ¹⁾	합계	
발주자	28 (23.3%)	83 (69.2%)	9 (7.5%)	120 (100.0%)	
구분	건축	기계	전기	기타 ²⁾	합계
설계자	100 (95.25)	2 (1.9%)	1 (1.0%)	2 (1.9%)	105 (100.0%)

출처: 연구진 작성

주: 1. 농업(2), 공공건축사전검토(1), 사업담당자(1), 발주 및 감독(1), 국비사업기획(1), 일반행정(1), 감사(1), 시설(1)
2. 도시설계(1), 친환경(1)

[표 3-16] 발주자 기관 유형

구분	중앙부처	지방자치단체	공공기관	기타 ¹⁾	합계
발주자	13 (13.0%)	56 (56.0%)	27 (27.0%)	4 (4.0%)	100 (100.0%)

출처: 연구진 작성

주: 1. 교육청(2), 국방부(1), 공기업(1)

[표 3-17] 공공건축 조성 관련 업무 경력

구분	1년 미만	1~3년 미만	3~5년 미만	5~10년 미만	10~20년 미만	20년 이상	합계
발주자	12 (12.0%)	24 (24.0%)	20 (20.0%)	22 (22.0%)	22 (22.0%)	2 (2.0%)	100 (100.0%)
설계자	1 (1.0%)	5 (5.0%)	12 (12.0%)	31 (31.0%)	35 (35.0%)	16 (16.0%)	100 (100.0%)
전체	13 (6.5%)	29 (14.5%)	32 (16.0%)	53 (26.5%)	55 (27.5%)	18 (9.0%)	200 (100.0%)

출처: 연구진 작성

② 문제점 인식

전반적으로 설계자가 발주자보다 공공건축 설계과업의 문제를 더 크게 인식하고 있어 양측 간 인식 격차가 존재했다. 양측 모두 잦은 설계 변경으로 인한 품질저하와 기획단계에서 발주자의 전문성 부족을 가장 심각한 문제 보았으나, 설계용역비 및 추가업무비 산정에 대해서는 큰 인식 차이가 나타났다. 특히 발주자는 전문성 부족을 가장 큰 문제로 인식했으며, 이는 순환보직으로 비전공자가 업무를 맡는 구조와 관련된다. 따라서 비전문가도 사업을 수행할 수 있는 구체적이고 명확한 표준 과업내용서 마련이 필요하다.

[표 3-18] 공공건축 설계 과업 과정에서 제기되는 문제점에 대한 인식

주요 항목	발주자 평균 ¹⁾	설계자 평균	전체 평균
기획 단계에서 발주자의 전문성 부족* ²⁾	3.60	3.99	3.80
기획단계에서 목표 및 방향의 불명확성	3.23	3.66	3.45
설계 과정에서 사용자(수요자) 요구 반영 미흡	3.22	3.72	3.47
비현실적(비합리적) 설계용역비 및 추가업무비 산정	3.17	4.16	3.67
잦은 설계 변경으로 인한 품질 저하*	3.40	4.28	3.84
구체적이지 못한 과업내용서로 기획 의도 및 수요자의 요구사항 반영에 한계	3.02	3.66	3.34
지나치게 구체적인 과업내용서로 설계 자율성과 다양성을 저해	2.74	2.89	2.82
과업내용서상 모호한 설계업무 범위 및 기준으로 설계 진행에 혼란 초래*	2.99	3.60	3.30

출처: 연구진 작성

주: 1. 전혀 동의하지 않는다=1, 별로 동의하지 않는다=2, 보통이다=3, 어느정도 동의한다=4, 매우 동의한다=5로 하여 평균값

2. 발주자와 설계자의 인식 차이를 통계적으로 검증하기 위해 T-TEST를 실시한 결과, 발주자-설계자의 평균값 차이가 통계적으로 유의미한(p<0.05) 항목에는 *표시

③ 협업 및 의사소통 관련 인식

발주자와 설계자를 대상으로 의사소통의 원활성, 과업내용서 내 책임과 권한 구분의 명확성, 협의·검토 절차의 효율성을 조사한 결과, 양 집단 모두 협의·검토 절차의 비효율성을 공통 문제로 인식하고 있었다. 모든 항목에서 설계자의 문제 인식 수준이 더 높아, 설계자가 협업 및 의사소통 과정에 대해 보다 부정적으로 평가하는 경향이 나타났다.

[표 3-19] 설계과업 수행시 발주자와 설계자간 협업 및 의사소통 관련 인식

주요 항목	발주자 평균	설계자 평균	전체 평균
발주자-설계자 간 의사소통의 원활성	3.54 ¹⁾	3.07	3.31
과업내용서 상 책임과 권한 구분의 명확성* ³⁾	3.10 ²⁾	2.73	2.92
협의를 검토 절차의 효율성(행정 절차 등)	2.62 ²⁾	2.30	2.46

출처: 연구진 작성

- 주: 1. 매우 부족하다=1, 다소 부족하다=2, 보통이다=3, 다소 활발하다=4, 매우 활발하다=5로 하여 평균한 값
 2. 전혀 아니다=1, 별로 아니다=2, 보통이다=3, 다소 그렇다=4, 매우 그렇다=5로 하여 평균한 값
 3. 발주자와 설계자의 인식 차이를 통계적으로 검증하기 위해 T-TEST를 실시한 결과, 발주자-설계자의 평균값 차이가 통계적으로 유의미한($p < 0.05$) 항목에는 *표시

발주자와 설계자간 의사소통의 주요 저해요인으로는 설계자의 경우 발주자 요구사항의 불명확성 및 잦은 변경과 발주기관의 복잡한 의사결정 구조를 들었으며, 설계자의 경우 촉박한 일정으로 인한 충분한 협의 및 검토시간 부족을 가장 큰 저해요인으로 생각하고 있었다.

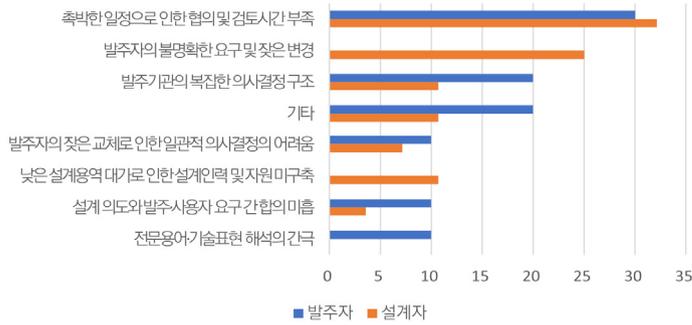
[표 3-20] 발주자와 설계자간 의사소통 저해 요인 (복수응답)

항목	발주자	설계자	전체
전문용어·기술표현 해석의 간극	4 (40.0%)	2 (7.1%)	6 (15.8%)
발주자의 잦은 교체로 인한 일관적 의사결정의 어려움	3 (30.0%)	13 (46.4%)	16 (42.1%)
발주자의 불명확한 요구 및 잦은 변경	2 (20.0%)	23 (82.1%)	25 (65.8%)
발주기관의 복잡한 의사결정 구조	4 (40.0%)	19 (67.9%)	23 (60.5%)
불명확한 설계지침으로 인한 책임소재 불분명	2 (20.0%)	9 (32.1%)	11 (28.9%)
촉박한 일정으로 인한 협의 및 검토시간 부족	8 (80.0%)	18 (64.3%)	26 (68.4%)
낮은 설계용역 대가로 인한 설계인력 및 자원 미구축	1 (10.0%)	9 (32.1%)	10 (26.3%)
설계 의도와 발주·사용자 요구간 합의 미흡	5 (50.0%)	12 (42.9%)	17 (44.7%)
기타	2 (20.0%)	4 (14.3%)	6 (15.8%)
사례수(N)	10	28	38

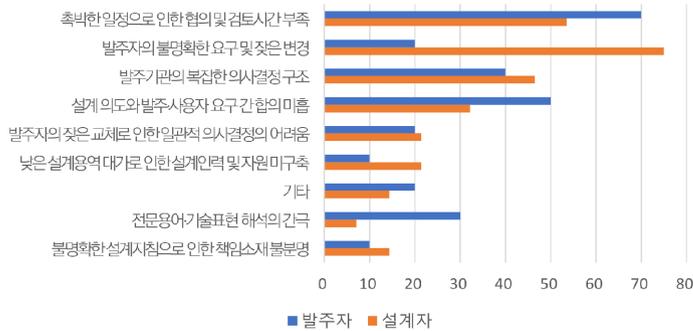
출처: 연구진 작성

- 주: 1. 발주자와 설계자간 의사소통이 부족(매우 부족하다, 부족하다)하다고 응답한 경우만 추가 설문
 2. 기타응답: (발주자)설계자의 사업에 대한 이해도 부족, 설계자의 과다한 업무. (설계자) 발주자의 전문성 미흡, 발주자와 설계자의 동등하지 못한 관계, 조달청/지자체/교육부 등의 공사비 기준 상이, 한정된 공사비

업무시 의사소통 저해 요인 (1순위)



업무시 의사소통 저해 요인 (1+2+3순위)



[그림 3-2] 업무 과정에서 가장 빈번하게 나타나는 의사소통 저해 요인

④ 성과 관리 및 기술 반영 인식

발주자와 설계자 모두 과업내용서가 친환경·스마트 건축 등 최근 기술이나 트렌드를 반영하기에 미흡하다는 점을 주요 문제로 인식하고 있었다. 설계자의 경우 설계 변경이나 추가 요구 발생 시 이에 따른 일정이나 비용 조정 부분이 합리적으로 기재되어 있지 않다는 점을 가장 큰 문제로 인식하고 있었다.

[표 3-21] 과업내용서의 설계 품질 관리 및 기술 반영 인식

주요 항목	발주자 평균	설계자 평균	전체 평균
품질관리·평가 기준으로서 적정성	3.03	2.52	2.78
설계 변경 시 일정·비용 조정의 합리성	2.89	1.80	2.35
최신 기술·트렌드 적용의 적합성(용이성)	2.68	2.15	2.42
유사 사업 경험 및 지식의 반영	3.22	2.52	2.87

출처: 연구진 작성

주: 1. 전혀 아니다=1, 별로 아니다=2, 보통이다=3, 다소 그렇다=4, 매우 그렇다=5로 하여 평균한 값

2. 발주자와 설계자의 인식 차이를 통계적으로 검증하기 위해 T-TEST를 실시한 결과, 발주자-설계자의 평균값 차이가 통계적으로 유의미한(p<0.05) 항목 없음

⑤ 발주자와 설계자간 상호 인식

발주자와 설계자 상호 인식 조사 결과, 양측 모두 상대방의 전문성에 대한 신뢰도가 전반적으로 낮은 수준으로 나타났다. 특히 설계자는 발주자의 전문성에 대해 더 낮은 신뢰를 보이는 경향이 뚜렷하다. 또한 과업 요구의 적절성에 대한 인식 차이가 존재하는데, 발주자는 자신들이 설계자에게 합리적인 요구를 하고 있다고 평가하는 반면, 설계자는 발주자의 요구가 합리적이 아니라고 인식하고 있다.

[표 3-22] 발주자-설계자 인식 차이

주요 항목	발주자 평균	설계자 평균	전체 평균
양자의(발주자는 설계자의, 설계자는 발주자) 전문성에 대한 신뢰도	3.22	2.32	2.77
(발주자) 설계자에게 적절한 과업 요구 (설계자) 발주자가 합리적 과업 요구	3.38	2.56	2.97
양자의 과업내용서 이해 수준	3.32	2.70	3.01

출처: 연구진 작성

주: 1. 전혀 아니다=1, 별로 아니다=2, 보통이다=3, 다소 그렇다=4, 매우 그렇다=5로 하여 평균한 값

2. 발주자와 설계자의 인식 차이를 통계적으로 검증하기 위해 T-TEST를 실시한 결과, 통계적으로 유의미한(p<0.05) 항목 없음

⑥ 개선 필요성 인식

발주자와 사업자 모두 표준화된 과업내용서의 필요성에 동일하게 동의하고 있으며(3.88), 공통 설계지침과 사업별 설계지침의 구체화 필요성에도 공감하고 있다. 특히 해당 사업에 적용되는 구체적 설계 지침의 필요성에 대해 높은 동의 수준을 보이고 있다.

[표 3-23] 개선 방향에 대한 인식

주요 항목	발주자 평균	설계자 평균	전체 평균
표준화된 과업내용서 마련 필요성	3.88	3.88	3.88
해당 사업 설계지침의 구체적 명시 필요성	4.02	4.39	4.21
공통 설계지침의 구체적 명시 필요성	3.96	3.91	3.94

출처: 연구진 작성

주: 1. 전혀 아니다=1, 별로 아니다=2, 보통이다=3, 다소 그렇다=4, 매우 그렇다=5로 하여 평균한 값

2. 발주자와 설계자의 인식 차이를 통계적으로 검증하기 위해 T-TEST를 실시한 결과, 통계적으로 유의미한($p < 0.05$) 항목 없음

⑦ 자유 의견 항목

향후 과업내용서의 개선 방안을 도출하기 위해 응답자에게 현행 과업내용서나 설계 업무 과정에서의 애로사항, 표준 과업내용서에 꼭 반영했으면 하는 개선사항, 이상적인 과업내용서에 핵심 요소를 자유 의견으로 조사하였다.

첫 번째로 업무 애로사항과 관련해서는 설계자는 잦은 변경과 추가 업무에 대한 불만이 높은 반면, 발주자는 비용/일정 부족과 전문성 부족을 큰 문제로 인식하고 있다.

[표 3-24] 업무 애로사항 (총 응답 189건)

구분 (키워드)	발주자 (107건)	설계자 (123건)	격차	비고
잦은 변경/추가 업무	21건(19.6%)	60건(48.8%)	29.2%p	설계자 불만 1위
비용/일정/예산 문제	40건(37.4%)	52건(42.3%)	4.9%p	발주자 불만 1위
전문성 부족/소통	34건(31.8%)	33건(26.8%)	-5.0%p	발주자가 본인의 전문성 부족을 더 우려
불명확/복사 관행	7건(6.5%)	15건(12.2%)	5.7%p	설계자가 과업서 품질 문제를 더 지적

출처: 연구진 작성

주: 1. 복수 응답 포함(하나의 답변에 여러 키워드가 포함된 경우 각각 집계)

2. %는 해당 그룹 내 응답 비율을 의미하며, 복수 응답이 포함될 수 있음

두 번째로 최우선 개선사항에 대한 내용으로는 설계자는 업무 범위와 책임을 명확히 하고 싶어하며, 발주자는 표준화된 매뉴얼을 통해 업무 효율을 높이길 원하고 있다.

[표 3-25] 최우선 개선사항 (총 응답 189건)

구분 (키워드)	발주자 (107건)	설계자 (123건)	격차	비고
업무범위/책임 명확화	20건(18.7%)	46건(37.4%)	18.7%p	설계자 요구 1위
비용/일정 현실화	15건(14.0%)	30건(24.4%)	10.4%p	설계자가 정당한 대가 보장을 더 요구
표준화/매뉴얼 마련	19건(17.8%)	19건(15.4%)	-2.4%p	발주자는 가이드라인/양식 보급 선호

출처: 연구진 작성

- 주: 1. 복수 응답 포함(하나의 답변에 여러 키워드가 포함된 경우 각각 집계)
2. %는 해당 그룹 내 응답 비율을 의미하며, 복수 응답이 포함될 수 있음

마지막으로 과업내용서 핵심 요소가 무엇인지에 대한 의견으로 설계자는 설계변경/추가비용 조항을 필수 요소로 꼽았고, 발주자는 구체적 요구사항 반영을 중요하게 여기고 있다.

[표 3-26] 과업내용서 핵심 요소 (총 응답 189건)

구분 (키워드)	발주자 (107건)	설계자 (123건)	격차	비고
설계변경/추가업무 조항	8건(7.5%)	26건(21.1%)	13.6%p	설계자는 변경 시 비용/기간 보상 조항 필수
비용/정산 기준	4건(3.7%)	18건(14.6%)	10.9%p	설계자는 명확한 대가 산출 근거 요구
업무범위/역할과 책임	15건(14.0%)	25건(20.3%)	6.3%p	양측 모두 역할 구분의 필요성 공감
구체적 요구사항/특성	16건(15.0%)	28건(22.8%)	7.8%p	양측 모두 중요하게 생각

출처: 연구진 작성

- 주: 1. 복수 응답 포함(하나의 답변에 여러 키워드가 포함된 경우 각각 집계)
2. %는 해당 그룹 내 응답 비율을 의미하며, 복수 응답이 포함될 수 있음

3) 시사점

- 과업내용서의 구체성·일관성·책임체계 미비가 핵심 문제로 반복 인식될 것으로 예상된다.
- 발주자와 설계자 간 신뢰 및 의사소통의 단절이 표준화 필요성을 강화하는 배경이 될 것이다.
- 향후 표준 과업내용서 개발 시, 공통설계지침 구체화·검토 절차 명시·협의 프로세스 표준화가 주요 개선과제로 도출될 가능성이 높다.
- 양측의 의견을 종합해보면 설계자는 불확실성 제거를 원하고 있으며, 발주자는 업무지원을 원한다.
- 따라서 과업내용서 개선 방향은 첫째, 설계 변경에 따른 대가 기준 명문화와 둘째, 프로젝트 특성별 작성 가이드라인 제공 두 가지가 병행되어야 할 필요가 있다.

제4장

설계용역 과업내용서와 일반설계지침의 표준화 방안

1. 표준화 목표와 범위
2. 과업내용서 표준화 방안
3. 일반설계지침 표준화 방안
4. 지역특화 지침 제시(충청남도)
5. 표준안의 활용 방안

1. 표준화 목표와 범위

1) 필요성 및 표준 서식의 목적

■ 행정적 리스크 최소화를 통해 업무 절차의 일관성 증대

발주기관이 공공 건축에 대한 전문성이 부족한 경우 표준 지침이 미비하면 발주기관 담당자는 절차 해석과 적용에 혼선을 겪어 행정 효율성이 떨어지며, 자의적인 판단으로 진행된 발주는 법령 위반 소지까지 발생할 수 있다. 반면에 공공 발주기관이 공통된 지침을 따르게 되면 사업 규모나 발주 주체에 관계 없이 통일된 절차가 적용되어 행정의 일관성을 확보할 수 있다.

예를 들어, 설계공모 대상 판단 기준이나 심사위원 구성 방법 등이 전국적으로 같다면 불필요한 문의나 유권해석 요청이 감소하여 업무 효율을 높일수 있고, 또한 가이드라인은 우수 사례를 표준화한 것이므로, 모든 기관이 최고 사례를 공유하여 전반적 수준 향상을 이루는 효과도 있다.

■ 기술적 리스크 최소화를 통한 설계 품질 향상 및 창의성 제고

통일된 설계 발주 지침 없이 가격 위주로 진행된 사업은 디자인 완성도와 기능적 적합성이 낮은 설계안을 채택할 수 있다. 이 경우 완공 후 건축물이 지역 특성과 주민 요구를 반영하지 못하거나, 완성도가 낮은 설계 결과물이 나올 위험이 있다. 설계 품질이 낮으면 건물 사용 단계에서 잦은 보수와 개조가 필요해지고, 이는 결국 추가적인 기술적·재정적 부담으로 이어지게 된다. 또한 부실한 설계는 시공 단계에서 예기치 못한 문제(구조적 결함, 법규 미준수 등)를 야기하여 안전성에도 영향을 미친다.

■ 재정적 리스크 최소화를 통한 예산 활용의 효율화

초기 단계에서 적절한 설계자를 선정하지 못하거나 기획이 미흡할 경우, 설계 변경 및 추가 공사로 인한 예산 증액과 사업 지연이 빈번하게 발생한다, 또한 잘못된 발주 방식으로 인해 설계

안을 여러 차례 수정하게 되면 용역비와 공사비가 당초 예산을 초과하고, 완공까지 일정이 지연되어 사회적 비용이 증가한다.

최저가 낙찰로 설계자의 경우 제한된 보상으로 인해 충분한 설계 투입을 하지 못하고, 이는 곧 시설물의 장기적인 유지비 증가와 성능 저하로 이어져 생애주기 비용 측면에서 큰 손실을 야기한다. 반면에 초기 단계에서 적정 예산으로 우수 설계자를 선정하면, 건물의 에너지 효율, 내구성 등에서 이득을 보아 장기적으로 예산 절감 효과를 얻을 수 있는데, 지침 부재로 이러한 장기적 관점의 예산 효율화를 도모하기 어려운 실정이다. 그러므로 초기 단계에서 적정 대가를 지급하더라도 역량 있는 설계자를 선정하면, 결과적으로 사업 전 과정에서 예산을 절감할 수 있다.

■ 정책 목표 달성 및 공공사업 추진의 신뢰성 확보

정부 차원에서 공공건축물 디자인 향상, 지역 건축사 육성 등의 정책적 목표를 가지고 있음에도 각 기관별 지침 부재로 정책 이행력이 떨어지는 리스크가 있다. 「건축서비스산업 진흥법」에서 설계공모를 권장하고 건축기획을 의무화했으나, 세부 실행지침이 없다면 현장에서 이를 형식적으로만 수행할 수도 있다. 그 결과 법령의 입법 취지가 현장에서 구현되지 못하고, 궁극적으로 공공건축 품질향상, 건축서비스산업 경쟁력 강화라는 정책 목표와의 괴리가 발생한다.

표준화된 가이드라인은 발주과정의 공정성과 투명성을 높여 대국민 신뢰 향상하고, 절차가 투명하게 공개되고 평가 기준이 명확하여 공공 사업 시행에 대한 신뢰도를 높인다. 특히 설계 공모 과정에서 심사 과정 공개, 외부 전문가 참여 등이 지침에 명문화되면 부정 개입 여지가 차단되고, 발주의 투명성이 강화된다.

■ 전문성 강화와 역량 개발

가이드라인을 운용하는 과정에서 발주기관 내부의 전문성을 축적할 수 있으며, 명확한 지침에 따라 반복적으로 업무를 수행하면 담당자들의 업무 숙련도가 향상된다. 또한 공공건축지원센터 등 전문기관과 협업을 통해 행정과 기술의 역량 강화가 이루어질 것으로 기대한다.

이외에도 총괄건축가, 공공건축가 등 민간전문가의 참여를 제도화하여 행정조직 내 부족한 전문성을 보완하게 되면, 보다 완성도 높은 사업 기획과 설계 관리가 가능하다.

2) 기본 원칙

공공건축 설계용역 과업내용서의 표준화는 공공사업의 품질을 높이고 발주 및 설계 절차의 예측 가능성을 확보하기 위한 기반이다.

본 표준안은 다음의 다섯 가지 기본 원칙을 바탕으로 수립된다.

① 일관성 확보

- 공공기관별로 상이하게 작성되던 과업내용서의 구조와 표현 방식을 통일하여 사업 간 품질 편차를 최소화한다.
- 항목 구성, 용어, 서식, 평가 기준을 표준화하여 발주기관 간 비교와 검토가 가능한 체계를 마련한다.
- 동일한 사업유형에서는 동일한 기준이 적용되도록 하여, 발주자·설계자·심사자 간의 해석 차이와 혼선을 방지한다.

② 효율성 증대

- 과업내용서 작성과 검토 절차를 간소화하고, 불필요한 반복 업무를 줄여 행정 효율을 향상한다.
- 설계자가 사업의 목표·범위·성과물 요구사항을 명확히 이해할 수 있도록 하여 업무 혼선과 일정 지연을 예방한다.
- 명확한 작성 기준을 통해 예산 배분의 근거가 투명하게 제시되며, 예산 집행의 합리성과 사업 관리의 신뢰성을 높인다.

③ 공정성 및 투명성 강화

- 발주기관의 재량적 판단에 따라 내용이 달라지는 문제를 최소화하여, 모든 사업이 동일한 절차와 기준에서 운영되도록 한다.
- 설계공모 및 용역 발주 시 과업내용서가 평가 기준의 핵심 문서로 기능하도록 하여, 심사와 계약의 공정성을 확보한다.
- 평가 기준, 검토 절차, 변경 승인 절차 등을 명확히 규정함으로써 책임소재를 분명히 하고, 의사결정의 투명성을 강화한다.

④ 설계 품질 보장

- 사업 목적과 사용자 요구를 반영한 구체적이고 실질적인 설계 요구사항을 제시하여 설

계약자가 목표를 명확히 이해하도록 한다.

- 설계자의 창의성과 자율성을 존중하면서도, 구조·안전·환경·접근성 등 필수 성능 기준을 충족할 수 있도록 명확한 최소 요구 수준을 제시한다.
- 과업내용서에 명시된 지침을 기준으로 설계품질을 사전에 검증할 수 있도록 하여, 준공 이후의 하자 및 품질 저하 리스크를 최소화한다.

⑤ 기술 변화 및 정책 방향 반영

- BIM(Building Information Modeling), 스마트건축, 친환경 설계, 에너지 절약, 무장애(Barrier-Free) 설계, 공공 RE100 등 최신 기술 및 정책 변화를 지속적으로 반영한다.
- 관련 법령 및 국가정책 변화 시, 표준안의 내용을 정기적으로 업데이트하여 국가정책과 현장 실무의 연속성을 확보한다.
- 미래 건축환경 변화에 대응할 수 있도록 디지털 전환, 탄소중립, 순환경제 등 글로벌 이슈에 부합하는 기준 체계로 발전시킨다.

[표 4-1] 주요 원칙 요약

구분	주요 목표	기대 효과
일관성	기관 간 작성 편차 최소화	해석 차이 방지, 품질 수준 균질화
효율성	작성·검토 절차 단순화	행정 효율성 향상, 일정·예산 리스크 감소
공정성·투명성	명확한 기준과 절차 확보	심사·계약의 신뢰성 제고
품질 보장	구체적 성능 요구 명시	설계 품질 향상, 하자 예방
기술 정책 반영	최신 정책·기술 수용	지속가능한 공공건축 실현

출처: 연구진 작성

2. 과업내용서 표준화 방안

1) 개요

본 과업내용서 표준화 방안은 현행 작성 실태의 문제점을 객관적으로 진단하고 실효성 있는 대안을 제시하기 위해, 2024년 조달청 나라장터에 공고된 100개의 정부 부처 및 지방자치단체의 설계용역 과업내용서를 심층 분석한 결과를 바탕으로 수립되었다.

2) 표준 과업내용서(안)

① 서식 표준화를 위한 체계 및 목차 도출

가장 보편적이고 전통적인 관공서 문서 체계를 사용한다. 중앙부처, 광역 및 기초자치단체에서 빈번하게 사용하는 방식이다.

- 최상위: 제1장, 제2장, 제3장 ...
- 중간 1: 1., 2., 3. ...
- 중간 2: 가., 나., 다. ...
- 하위 1: 1), 2), 3) ...
- 하위 2: 가), 나), 다) ...

100개 과업내용서의 목차 구조를 분석한 결과, 사업의 개요 → 수행 방법 → 기술적 지침 → 성과물 제출의 흐름이 공통적으로 나타났다. 이를 기반으로 가장 많이 사용되는 항목들을 재구성하여 다음과 같은 표준 목차를 제안한다.

[표 4-2] 표준 과업내용서 목차(안)

대분류 (Chapter)	중분류 (Section)	주요 내용
제1장 총칙	1. 과업의 명칭	• 과업의 공식 명칭을 기술

대분류 (Chapter)	중분류 (Section)	주요 내용
	2. 과업의 목적	• 사업을 추진하는 배경 및 궁극적인 목표를 서술
	3. 과업의 개요	• 대지위치, 면적, 사업규모, 추정 공사비 등 사업의 핵심 정보를 요약
	4. 과업의 범위	• 본 설계용역이 포함하는 업무의 공간적·내용적 경계를 규정
	5. 과업 기간	• 계약일로부터 용역 완료일까지의 전체 기간을 명시
	제2장 과업수행 일반지침	1. 일반사항
	2. 과업수행 및 공정보고	• 착수계 제출, 업무보고(주간/월간), 공정표 관리 등 업무 진행 절차를 명시
	3. 계약상대자의 책임 및 의무	• 설계자의 책임 한계, 하자 보수, 보안 유지 등 법적 의무를 규정
	4. 설계 변경 및 계약 금액 조정	• 과업 내용 변경에 따른 설계 변경 조건 및 설계비 조정에 관한 사항을 명시
	5. 각종 심의 및 인허가 업무	• 설계VE, 건축 협의, 각종 심의 등 설계 과정에 필요한 행정 절차 지원 업무를 규정
	제3장 설계지침	1. 프로젝트별 설계지침
	2. 지역 특화별 설계지침	• 해당 지역의 기후·문화·정책 특성을 반영한 지역별 설계 기준 제시 (예: 충청남도 녹색건축물 기준, 목재 활용 지침 등)
	3. 일반설계지침	• 에너지 절약, 친환경, BF인증, 안전 등 모든 분야에 공통으로 적용되는 기본 방향 제시
	제4장 성과품 작성 및 납품	1. 일반사항
	2. 설계도서 작성요령	• 기본설계, 실시설계 등 각 단계별로 제출해야 할 도서의 상세 작성 기준을 제시
	3. 성과품 납품 목록	• 제출해야 할 모든 성과품(설계도면, 시방서, 내역서 등)의 종류, 규격, 수량을 명시
부록	각종 서식	• 착수계, 보안각서, 책임기술자 선임계 등 과업 수행에 필요한 각종 서식을 첨부

출처: 연구진 작성

② 용어 정리

기존 과업내용서 및 설계공모지침서에서 혼용되는 용어 및 명칭을 명확하고 일관된 표준 용

어로 정리하고, 동일 개념이나 항목을 서로 다른 표현으로 사용하여 발생할 수 있는 혼란과 오해를 최소화하고, 문서 내 표현의 일관성을 유지한다.

[표 4-3] 용어 정리(안)

구분	기존/혼용 용어	표준 용어(안)	정의
문서명	과업지시서, 과업내용서, 과업 이행요청서, 과업설명서	과업내용서	발주기관이 계약상대자에게 요구하는 과업의 내용, 범위, 조건, 성과품 등 용역에 관한 전반적인 사항을 상세히 기술한 문서
사업 정보	과업개요, 사업개요, 설계개요	과업개요	과업의 명칭, 목적, 위치, 규모, 공사비, 기간 등 사업의 핵심적인 내용을 요약하여 기술한 항목
	추정공사비, 예정공사비, 총공사비	추정공사비	건축, 토목, 기계, 전기 등 건물을 짓는 데 소요되는 모든 공사비용의 추정액 (VAT 및 관급자재비 포함)
	총사업비, 총괄사업비	총사업비	추정공사비에 설계비, 감리비, 각종 부담금, 인허가 비용 등 사업 추진에 필요한 모든 부대비용을 포함한 총예산
역할/주체	발주처, 발주기관, 건축주, 수요기관	발주기관	공공건축 사업의 주체로서 설계용역 등 건설공사를 발주하고 관리·감독하는 공공기관
	계약상대자, 수급인, 설계자, 용역수행자	계약상대자	발주기관과 설계용역 계약을 체결하고 과업을 수행할 책임과 의무를 지는 개인 또는 법인
	사업책임기술자, 책임기술자, 총괄책임기술자	사업책임기술자	계약상대자를 대표하여 해당 과업의 모든 기술적인 사항을 총괄하고 책임지는 기술자
	감독관, 공사감독관, 용역감독관	감독원	발주기관을 대표하여 과업이 계약 내용대로 원활히 이행되는지를 감독하고 지시, 승인, 검사하는 담당자
설계 단계	계획설계, 기본설계, 중간설계	기본설계	계획설계를 바탕으로 발주기관의 요구 조건과 법규를 검토하여, 설계의 기본 방침과 대안을 확정하고 공사비와 공정을 개략적으로 산정하는 단계
	실시설계, 세부설계	실시설계	기본설계를 바탕으로 공사에 필요한 시공 도면, 시방서, 내역서 등 공사 집행에 필요한 모든 설계도서를 상세하게 작성하는 최종 단계
기술/행정 용어	성과품, 납품도서, 제출도서, 설계도서	성과품	계약에 따라 계약상대자가 과업을 수행하여 최종적으로 발주기관에 제출해야 하는 모든 결과물 (설계도면, 보고서, 내역서 등)
	시방서, 일반시방서, 특별시방서, 특기시방서	공사시방서	공사의 품질, 안전, 공법, 자재 등에 대한 기술적인 요구사항을 규정한 문서로, 표준시방서, 전문시방서, 공사특별(특기)시방서로 구성됨
	각종 심의, 기술심의, 관계기관 협의, 인허가 업무	인허가 및 심의	건축 협의, 각종 위원회 심의, 관계 법규에 따른 허가·승인 등 사업 추진을 위해 발주기관을 지원하여 수행하는 모든 대관 업무
	하자책임, 하자보수, 하자담보 책임기간	하자담보책임	성과품의 결함(하자)에 대하여 계약상대자가 책임 기간 동안 무상으로 보수하고 손해를 배상할 의무

출처: 연구진 작성

③ 표준 과업내용서를 위한 안내 문구 형식(안)

안내 문구의 목적과 중요도에 따라 유형을 4가지로 분류하고, 각 유형마다 아이콘과 특정 양식을 사용하여 사용자가 직관적으로 의미를 파악할 수 있도록 표준화하는 것을 제안한다. 특히 [주의] 및 [선택] 형식은 담당자의 실수를 줄이고 필수 항목의 누락을 방지하여, 담당자의 숙련도와 관계없이 과업내용서의 품질을 일정 수준 이상으로 유지시켜 준다. [예시] 형식은 담당자가 내용을 작성할 때 참고할 수 있는 구체적인 가이드를 제공하여 문서 작성 시간을 단축하고 편의성을 높인다.

[표 4-4] 주요 원칙 요약

유형	명칭	표준 형식 (예시)	목적
정보 안내	[안내]	[안내]이 항목은 000을 위해 작성하는 부분이며, 관련 법규는 000을 참고하십시오.	단순 정보 제공: 용어의 정의, 항목의 목적, 관련 법규 등 추가적인 정보를 제공하여 작성자의 이해를 도움
작성 예시	[예시]	[예시] • 과업 명칭: 000 건립공사 설계용역 • 과업 기간: 착수일로부터 12개월	구체적인 작성 샘플 제시: 어떻게 작성해야 할지 구체적인 예시를 보여주어 작성의 편의성을 높임
필수 선택	[선택]	[선택]다음 중 해당 사업에 필요한 인증을 모두 선택(✓)하고, 불필요한 항목은 삭제하십시오. <input type="checkbox"/> 제로에너지건축물 인증 <input type="checkbox"/> 장애물 없는 생활환경(BF) 인증	선택/기입 유도: 발주 담당자가 사업의 특성에 맞게 직접 선택하거나 기입해야 하는 부분을 명확히 알려주어 누락을 방지
주의/필독	[주의]	[주의]추정공사비는 향후 증액이 불가하므로, 관련 법규에 따른 제반 비용이 모두 포함되었는지 반드시 확인하십시오.	경고 및 중요사항 강조: 법적 문제나 예산 문제 등과 직결되는 매우 중요한 사항, 또는 잦은 실수가 발생하는 부분을 강조하여 반드시 숙지하도록 함

출처: 연구진 작성

3. 일반설계지침 표준화 방안

1) 표준화 추진 개요

공공건축의 품질을 높이고 리스크를 예방하기 위해, 설계단계에서 적용 가능한 공통설계 지침의 표준화가 필요하다.

본 연구는 실제 사업 추진 과정에서 반복적으로 지적된 문제와 개선 요구를 분석하고, 국내외 사례 및 전문가 의견을 반영하여 현실적이고 실행 가능한 일반설계지침 표준안을 마련한다.

2) 일반설계지침 표준화(안)

① 표준화 대상 및 적용 범위

공공건축물에 대한 일반설계지침은 모든 공공시설 신축 사업에 공통으로 적용되는 최소한의 기술·품질 기준이다. 이는 건축, 구조, 토목, 기계·소방, 전기·통신, 조경 등 분야별로 필요한 설계 기준을 통일하여, 설계 품질을 상향 평준화하고 일관성을 확보하기 위한 것이다. 이 지침의 적용 범위는 모든 유형의 공공건축물(예: 관공서, 학교, 도서관, 체육시설 등)에 해당하며, 각 분야별 법령 및 기준을 충족하면서도 주요 하자 및 리스크를 방지하여 최적의 설계를 유도하도록 구성한다.

② 일반설계지침의 구성 체계

일반설계지침은 전 분야에 적용되는 공통사항과 7개 분야별 공통설계지침으로 구성된다. 각 분야별 지침은 해당 전문분야의 핵심적인 법규 기준, 설계 원칙, 안전 및 성능 요구사항을 담고 있으며, 상호 연계되어 통합적인 설계가 이루어지도록 한다.

③ 주요 하자 및 리스크 방지를 위한 자체 검토 체크리스트 제공

표준 과업내용서의 실효성을 극대화하고, 기획·설계 단계에서 반복적으로 발생하는 주요 문

제점을 예방하기 위해, 언론 보도 및 전문가 자문 결과를 바탕으로 도출된 '자체 검토용 체크리스트'를 부록으로 제공한다. 발주 담당자는 과업내용서 작성 후 및 설계 각 단계에서 본 체크리스트를 활용하여 사업의 리스크를 사전에 점검하고 관리할 수 있다.

④ 일반설계지침(안)

■ 적용 범위

이 지침은 모든 공공건축물의 용도·규모·위치에 공통 적용되며, 규모와 기능에 따라 세부 기준은 조정할 수 있다. 기존 건축물 리모델링 시에도 동일한 기준을 참조하되, 구조 및 안전성 검토를 우선 적용한다.

■ 건축 설계분야 지침

- 대지 및 배치계획
 - 건축물은 대지의 물리적·환경적 여건을 최대한 활용하여 합리적으로 배치한다. 인접 도로, 법규, 상위 계획과의 연계를 고려하고, 주변 대지·시설과의 관계, 대중교통 접근성, 조망·소음 조건 등을 종합 검토한다.
 - 차량 동선과 보행 동선을 명확히 구분하고, 이용자의 안전을 최우선으로 확보한다.
 - 녹지 및 휴게공간을 충분히 확보하고, 건물의 외부 개방성을 높여 지역사회와의 연계성을 강화한다.
 - 일조, 바람길, 조망 등을 고려한 배치로 자연채광과 환기를 유도하며, 향후 확장이나 재배치를 고려한 유연한 구조계획을 권장한다.
- 동선계획
 - 건물 내부 및 외부의 동선체계는 기능적 효율성과 안전성을 중심으로 계획한다.
 - 주 출입구는 접근이 용이한 위치에 배치하고, 보행자 중심의 접근환경을 조성한다.
 - 차량 진출입은 보행 흐름과 교차하지 않도록 하고, 서비스 및 물류 차량은 별도 동선을 확보한다.
 - 화재 및 재난 발생 시 비상차량이 원활히 진입할 수 있도록 소방차 전용구역 및 순환로를 확보한다.
 - 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률」을 준수하여 램프, 엘리베이터, 점자블록, 자동문 등 무장애(Barrier-Free) 동선을 확보한다.
- 평면계획
 - 공간 구성은 이용자의 행태와 기능 요구를 반영하여 효율적으로 배치한다.

- 인접성이 필요한 공간은 가깝게, 독립이 필요한 공간은 분리하여 배치하고, 공용공간은 충분한 면적과 개방감을 확보한다.
- 주요 통로 및 피난 동선은 명확하게 계획하고, 공간의 크기·형태·가구 배치 등을 고려하여 이용자의 이동이 원활하도록 한다.
- 시설관리자의 관점에서 운영·유지관리의 효율성을 높이기 위한 계획을 병행한다.
- 입면계획
 - 외관은 주변 환경과 조화되도록 하며, 도시·마을 스케일에 맞는 비례감을 갖춘다.
 - 외장재는 내구성, 유지관리성, 친환경성, 지역적 맥락을 고려하여 선정한다.
 - 창호와 외피는 「건축물의 에너지절약설계기준」에 부합하도록 단열 성능을 확보하고, 결로 방지 세부 계획을 반영한다.
 - 건물 정면은 공공건축의 개방성과 상징성을 드러내되, 과도한 장식보다는 기능적·환경적 조화를 우선한다.
- 단면계획
 - 층고, 단열, 설비 통로, 구조체 두께 등을 종합 검토하여 합리적 단면을 구성한다.
 - 누수·결로·층간소음 등 주요 하자요인을 방지하기 위한 세부 단면계획을 마련하고, 구조·설비와의 간섭을 최소화한다.
 - 냉난방 효율을 높이기 위해 열교 차단, 단열구획 확보 등 에너지 절약형 단면계획을 권장한다.
- 외부공간계획
 - 외부공간은 이용자 중심의 개방적·다기능적 공간으로 구성한다.
 - 보행자 안전을 확보하고, 경사로나 계단 등은 장애인 이용에 불편이 없도록 계획한다.
 - 녹지 및 휴게시설은 미기후 개선과 열섬현상 완화를 유도하며, 야간에도 안전한 조도를 확보한다.
 - 포장재와 시설물은 내구성, 관리 용이성, 친환경성을 고려하여 선정한다.

■ 구조 설계분야 지침

- 구조계획은 건축물의 규모, 용도, 지반조건 등을 종합 검토하여 안정성·경제성·시공성을 균형 있게 확보한다.
- 구조형식은 가능하면 정형적·단순한 형태를 적용하고, 특수구조를 사용할 경우 안정성 검증 절차를 명확히 제시한다.

- 「건축구조기준(KDS)」 등 관련 법규에 맞추어 준수하여 풍하중, 적설하중, 지진하중 등 다양한 하중 조건에 대비한다.
- 지반조사 결과에 따라 적정 기초공법을 적용하며, 인접 구조물과의 상호영향을 검토하여 부등침하를 방지한다.
- 내진·내풍 성능 확보를 위해 구조요소 간의 강성 불균형을 최소화하고, 필요한 경우 제진장치나 내진보강 계획을 수립한다.

■ 토목(부지조성) 설계분야 지침

- 설계 전 부지의 지형, 배수, 지하매설물, 인접 도로망을 면밀히 조사하고, 관련 기관과 협의한다.
- 절토·성토를 최소화하고 배수체계와 연계하여 토공 계획을 수립한다.
- 건축기초는 지내력, 지하수위, 구조하중 등을 고려해 적정 공법을 선택하며, 안정성과 경제성을 동시에 확보한다.
- 굴착 및 흙막이 공사는 주변 구조물과 지반에 영향을 최소화하도록 설계하고, 계측계획을 통해 변위를 관리한다.
- 공공시설(상하수도, 통신, 가스 등)의 매설물은 충돌 방지 및 이설계획을 사전에 검토한다.

■ 기계설비(기계·소방) 설계분야 지침

- 기계·소방 설비는 관련 법령을 준수하고, 에너지 효율과 유지관리를 함께 고려하여 계획한다.
- 냉난방, 급수, 배수, 환기 등 주요 설비계통은 공간 규모와 용도에 맞게 용량을 산정하며, 유지관리 통로를 확보한다.
- 공조시스템은 구역별 제어(Zone Control)를 적용하여 에너지 절약과 쾌적성을 동시에 확보한다.
- 소방설비는 화재 초기 대응과 피난 유도를 위한 법정 기준을 상회하는 수준으로 계획한다.
- 기계·전기실 등 주요 설비공간은 누수 진동·소음 방지를 위한 단열 및 방진대책을 반영한다.

■ 전기 및 정보통신 설계분야 지침

- 전기시스템은 안전성과 신뢰성을 우선하며, 향후 부하 증가를 고려해 예비 용량과 확장 공간을 확보한다.
- 조명계획은 용도별 조도와 색온도를 고려하고, 고효율(LED) 조명 및 자동제어시스템을

적용한다.

- 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 따라 태양광, 지열 등 신재생에너지 설비 적용 가능성을 검토한다.
- 정보통신설비는 확장성과 보안성을 갖춘 구조로 계획하며, 주요 통신실은 UPS, 출입통제 등 안전대책을 포함한다.

■ 조경 설계분야 지침

- 대지의 환경과 주변 맥락을 고려해 조경을 계획하고, 자생종 식재 및 저관리형 수종을 활용한다.
- 외부공간은 이용자의 휴식·소통을 촉진하는 커뮤니티 공간으로 조성하며, 보행 약자의 접근성을 확보한다.
- 투수성 포장, 식생블록 등 친환경 소재를 사용하여 빗물 재활용과 열섬 완화에 기여한다.
- 조경 시설물(벤치, 파고라, 조형물 등)은 내구성, 안전성, 유지관리 용이성을 고려하여 설계한다.

■ 장애인 편의시설 (공통)

- 모든 건축물은 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률」에 따라 주출입구, 화장실, 승강기, 주차구역 등의 편의시설을 반드시 확보한다.
- 장애인의 이동, 이용, 정보 접근이 가능한 포용적 환경을 제공하며, 가급적 유니버설 디자인 원칙을 적용한다.

⑤ 리스크 관리를 위해 설계자가 사전 검토해야 할 항목(체크리스트)

[표 4-5] 설계자가 사전 검토해야 할 항목(체크리스트)

체크 항목 (분야)	사전 검토 사항 및 설계 유의점 (반복 지적된 문제 예방)
공간계획 적정성	<input type="checkbox"/> 공간 용도배분 및 동선체계를 명확히 수립하고 오류 여부 점검 <input type="checkbox"/> 주요 공간 크기, 배치가 용도와 이용량에 적합한지 확인 (협소하거나 과잉 설계된 부분 없는지 검토) <input type="checkbox"/> 동선에서 사각지대나 충돌(혼잡)이 발생할 소지가 없는지 시뮬레이션
기능 및 수요 반영	<input type="checkbox"/> 이용자 요구사항(주민 실수요, 운영 프로그램 등)을 초기 기획서에 충분히 반영 <input type="checkbox"/> 수요 조사 결과와 설계안이 부합하는지 대조 <input type="checkbox"/> 필수 기능 공간(예: 주차장, 화장실, 민원창구 수 등)이 수요 대비 부족하지 않은지 검토 <input type="checkbox"/> 향후 확장이나 변화 가능성도 고려
법규 및 기준 준수	<input type="checkbox"/> 관련 건축법규, 편의증진법, 소방·피난 기준, 에너지절약 기준 등을 대조하여 설계 반영 여부 확인 <input type="checkbox"/> 초기 설계안이 법정 기준에 미달하거나 위배 사항은 없는지 체크리스트화 <input type="checkbox"/> 특히 장애인 편의시설 법정 의무사항(경사로, 승강기, 화장실 등) 준수 여부를 빠짐없이 점검
장애인 접근성	<input type="checkbox"/> 무장애 설계 지침에 따라 모든 출입구, 수직동선, 주요 이용공간에 장애인 접근 가능 여부 검토 <input type="checkbox"/> 단차 제거, 점자블록, 유도표지, 음성안내, 휠체어석 등 편의시설 계획을 빠짐없이 포함 <input type="checkbox"/> 필요시 법규 이상으로 실제 사용 편의를 고려(예: 자동문 설치, 안내동선 최적화)하여 계획
입지환경 영향	<input type="checkbox"/> 대상지의 소음, 일조, 조망, 바람, 지형 조건을 면밀히 분석해 설계에 반영 <input type="checkbox"/> 인근 거주지의 일조권 및 조망권 침해 여부를 일조·조망 분석으로 확인 <input type="checkbox"/> 인접 도로의 소음·진동 차단 대책 마련 (필요시 방음벽, 이중창 등) <input type="checkbox"/> 주변 자연환경과 조화로운 높이·형태 계획으로 민원 소지 최소화
디자인-기능 균형	<input type="checkbox"/> 디자인 컨셉이 건물의 기능 수행과 충돌하지 않는지 검토 <input type="checkbox"/> 과도한 형태 추구로 동선이 불편해지거나 유지관리 어려움이 없도록 현실성 평가 <input type="checkbox"/> 지역 맥락에 맞는 디자인인지 검토하여 주변 환경과 조화 및 이용자 정서 고려 <input type="checkbox"/> 보기에만 좋은 건축이 되지 않도록 사용자 경험 시뮬레이션 실시
유지관리 용이성	<input type="checkbox"/> 설계단계부터 유지관리 계획을 수립 <input type="checkbox"/> 옥상·외벽 등 방수 및 배수 디테일을 빠짐없이 설계 <input type="checkbox"/> 시설관리자 동선을 별도로 확보 (서비스 공간, 점검구 등 배치) <input type="checkbox"/> 주요 설비 접근성(밸브, 필터 교체 등)이 용이한지 확인 <input type="checkbox"/> 향후 하자보수 책임 경로를 고려한 기록체계(매뉴얼) 준비
예산 및 품질관리	<input type="checkbox"/> 초기 예산범위 내에서 목표 기능 달성 가능한 설계안인지 비용 검증 <input type="checkbox"/> 중요한 기능이나 품질이 예산 부족으로 빠지지 않았는지 확인 <input type="checkbox"/> 뚜렷한 근거 없이 설계변경이 남발되지 않도록 처음부터 명확한 사양 결정 <input type="checkbox"/> 가치공학(VE) 등을 활용해 비용 대비 최대 효용 확보 전략 수립
발주자와 소통	<input type="checkbox"/> 발주기관(사용자)과 설계과정에서 지속적 소통 채널 운영 <input type="checkbox"/> 요구사항 변경이나 추가 정보를 실시간 공유하여 오해 방지 <input type="checkbox"/> 중간설계 단계마다 발주처 확인을 받아 인지격차 해소 <input type="checkbox"/> 중요 결정사항은 회의록으로 남겨 추후 분쟁 예방 <input type="checkbox"/> 주민 등 이해관계자 의견수렴 절차를 공식화하여 투명성 제고
설계 검토 및 검증	<input type="checkbox"/> 내부 자체 설계검토 체크리스트 운용으로 오류 및 누락 방지 <input type="checkbox"/> 구조·설비 등 전문가 자문을 설계 전 과정에 걸쳐 활용. 공공건축지원센터 등 사전검토 제도를 적극 활용해 제3자 관점에서 리스크 점검 <input type="checkbox"/> 최종 설계도서에 대해 발주처, 이용자, 전문가 합동 검증회의를 거쳐 문제 소지를 선제적으로 해결

출처: 연구진 작성

4. 지역특화 지침 제시(충청남도)

1) 지침 도출 배경 및 목적

충청남도는 공공건축의 품질 제고와 행정적 일관성 확보를 위해, 건축 관련 법령과 제도적 근거를 종합적으로 검토하여 '충청남도 공공건축 설계지침'을 마련하였다.

본 지침은 「건축기본법」, 「건설기술진흥법」, 「충청남도 녹색건축물 설계기준 고시」 등 관련 법령에 근거하여, 공공건축 설계 단계에서의 전문가 자문체계 구축, 기술심의 절차 명확화, 친환경·에너지 효율 기준의 강화를 주요 내용으로 하고 있다.

이 지침은 공공건축의 설계 품질을 높이고, 사업 추진 과정에서 발생할 수 있는 기술적·행정적 리스크를 최소화하기 위해 마련되었으며, 특히 공공건축가 제도, 지방건설기술심의위원회 운영, 녹색건축물 설계기준 적용의 세 축으로 구성되어 있다.

2) 지침의 주요 구성 및 내용

① 충청남도 공공건축가 제도

충청남도는 「건축기본법」 제23조(민간전문가의 참여)를 근거로 공공건축가 제도를 도입하였다. 공공건축가는 설계용역의 전 과정에서 자문과 조정을 담당하며, 발주기관은 설계 착수 보고회, 중간보고회, 최종보고회 등 주요 단계에 공공건축가를 반드시 참여시켜 의견을 수렴해야 한다.

이 제도의 도입 배경은 설계단계에서부터 전문가의 참여를 보장함으로써 기획의 완성도와 설계의 일관성을 확보하고, 사용자·관리자·지역주민 등 다양한 이해관계자의 의견을 반영하기 위함이다.

공공건축가는 설계 기본방향의 일관성 유지, 각종 행정절차 및 인증사항 자문, 이해관계자 의견 조율 등 설계과정 전반에서 총괄적인 조정자 역할을 수행한다.

이 제도는 민간의 창의성과 전문성을 행정절차에 접목함으로써, 공공건축의 품질관리 수준을 한 단계 높이는 제도적 장치로 평가된다.

② 충청남도 지방건설기술심의위원회 운영

충청남도는 「건설기술진흥법」 제5조에 따라 지방건설기술심의위원회를 설치·운영하고 있다. 이는 도내 공공건설사업의 기술적 타당성과 안전성을 종합적으로 검토·조정하기 위한 기구로, 다음과 같은 사항을 심의·의결한다.

- 설계의 타당성과 시설물의 안전성, 공사시행의 적정성
- 공사기간 산정의 타당성
- 신기술·신공법의 적용 여부
- 안전성·시공성·품질관리 관련 사항
- 그 밖에 발주청장이 필요하다고 인정하는 사항

이 위원회의 설치·시공 단계에서의 기술적 리스크 관리를 제도적으로 보완하기 위한 조치로, 공공건축사업의 안전성과 시공품질을 담보하는 중요한 절차로 기능한다.

실제 운영 과정에서 설계의 실현 가능성과 공사비 적정성에 대한 객관적 검토가 이루어지며, 이는 사업 추진의 효율성을 높이는 동시에 예산 낭비를 방지하는 효과를 가져왔다.

③ 충청남도 녹색건축물 설계기준 적용

충청남도는 지속가능한 건축정책의 일환으로 「충청남도 녹색건축물 설계기준 고시」를 제정하여, 친환경·에너지 절감형 설계 의무화를 추진하고 있다.

이에 따라 연면적 500㎡ 이상의 공공건축물은 제로에너지 건축물 인증 4등급(에너지자립률 40% 이상 60% 미만) 이상을 의무적으로 적용해야 하며, 설계자는 관련 인증기준에 부합하는 에너지 절감 설계요소를 반영해야 한다.

또한, 같은 면적 기준의 공공건축물은 목구조 건축방식의 우선 적용을 검토하도록 권장하고 있으며, 사업비, 유지관리비, 시공성 등 경제적 요소를 종합적으로 비교·검토하여 반영하도록 하고 있다.

이 과정에서 설계자는 「충청남도 녹색건축물 설계기준 고시」의 별첨자료를 작성하여, 설계 도서가 녹색건축물 인증항목을 충실히 반영했는지를 검토해야 한다. 이 기준은 단순한 친환경 설계 권장사항을 넘어, 공공건축물의 에너지 절감, 탄소배출 저감, 지역 목재산업 활성화를 동시에 달성하기 위한 종합적 정책 방향의 결과물이다.

④ 목재 활용

충청남도는 설계·시공 시 국산 목재를 우선 적용하고, 친환경·안전성 기준에 따라 구조재 및 내장재에 목재 활용을 확대하고자 한다.

연면적 500㎡ 이상 공공건축물은 목구조 건축 방식을 우선 적용하도록 검토해야 하며, 사업비 경제성 등을 복합적으로 비교·검토를 권장한다. 또, 가능한 경우 국산 목재를 우선 활용하며, 지역 목재 이용을 우대한다.

목재는 구조재, 내장재, 외장재, 마감재 등 설계 가능성이 있는 모든 분야에 대해 목재 사용을 검토한다. 목재 사용 시 친환경성, 미관, 유지관리, 내구성, 방부·방충·방염 성능 등을 종합적으로 고려한다. 실내·외 마감, 내장, 가구, 가벽, 천장재 등 비구조 요소에도 목재를 고려하되, 유지관리 및 안전성에 대한 기술적 대책을 마련한다.

목재 및 목재제품 선택 시 국내산업표준 또는 인증된 품질이 확보된 제품을 사용하며, 목조건축 표준설계도 또는 인정된 설계기준을 따르는 것을 권장한다.

5. 표준안의 활용 방안

1) 표준안의 운영·관리 방안

■ 운영 주체

공공건축 일반설계지침 표준안은 지방자치단체가 운영 주체가 되어 관리한다. 공공건축지원 센터 등 전문기관은 개정에 필요한 기술을 지원하고, 지자체는 사업 발주 단계에서 지침을 실제 적용하고 현장 피드백을 제공한다.

■ 개정 주기 및 방식

일반설계지침 표준안은 정기 개정을 원칙으로 하며(예: 연 1회), 지속적인 업데이트 체계를 통해 최신 기준을 유지한다. 개정 시에는 전년도 사업계획 사전검토 결과와 지침 적용 사례에서 도출된 개선사항을 분석·반영하고, 관련 법령 변화와 신기술 동향까지 고려하여 내용을 보완한다.

■ 활용 방식

현재 일반설계지침 표준안은 각 발주기관과 설계자가 참고하는 권고 기준 형태로 제공된다. 지침의 실효성을 높이기 위해 서식화된 체크리스트 형태로 내용을 제시하여 설계자가 직접 활용하고 자가 점검할 수 있도록 한다. 향후에는 국가 표준으로 제정될 수 있는 근거를 마련하여 지침 적용을 단계적으로 의무화하는 로드맵을 추진한다. 이에 따라 초기에는 자율적 활용을 권장하되, 제도 기반이 갖춰지는 대로 공공건축 설계에 표준안을 점진적으로 적용 의무화하여 전국적으로 일관된 품질 기준을 확립할 계획이다.

■ 피드백 및 검토 절차

지침의 운영 과정에서 체계적인 피드백 수렴 및 검토 절차를 마련한다. 분야별 전문가와 발주 기관 담당자로 구성된 전문가 자문위원회를 운영하여 지침의 타당성과 적용상 문제를 지속

적으로 자문·검토한다. 또한 시범 사업을 통해 지침을 시험 적용하고, 그 과정에서 얻어진 사용자(발주자·설계자)의 경험과 의견을 체계적으로 수렴하여 개선사항을 도출한다. 이렇게 수집된 전문가 자문, 발주기관 피드백, 시범적용 결과 등을 다음 개정사항에 반영하여 지침의 현실적 적용성을 높인다.

2) 규모 및 용도별 과업내용서 특징 분석

앞에서 제안된 표준 과업내용서를 실제 사업에 적용할 때, 사업의 규모와 용도 특성에 따라 유연하게 활용할 수 있는 방안을 제시한다. 이는 획일적인 표준 적용의 한계를 극복하고, 각 사업의 고유한 특성을 반영하여 표준안의 실효성을 높이는 것을 목적으로 한다.

표준안의 유연한 적용 방안을 제시하기 위한 근거로서, 100개 과업내용서를 분석한 결과 사업의 규모가 클수록, 그리고 용도가 특수할수록 과업내용서는 더 상세하고 복잡한 과업을 요구하는 뚜렷한 경향을 보였다.

[표 4-6] 사업 규모에 따른 차이점

구분	특징 및 주요 내용	과업내용서 사례 (예시)
대규모 사업 (공사비 300억 이상, 공항, 신도시 등)	<ul style="list-style-type: none"> 포괄적이고 복잡한 과업 요구 (방대한 분량)수백 페이지에 달하며, 과업 범위가 건축물을 넘어 도시계획, 교통, 환경 등 포괄적인 분야를 다룸. (다단계 계획)기본계획-기본설계-실시설계 등 여러 단계에 걸친 과업을 규정함. (고도의 기술 요구)BIM(전면설계), 각종 시뮬레이션, 신기술·신공법 적용을 의무화하는 경우가 많음. (강화된 행정 절차)설계VE, 각종 영향평가, 수많은 심의 절차 이행을 필수로 요구하며, 보안 규정이 매우 엄격함. 	<ul style="list-style-type: none"> 가덕도신공항 여객터미널 화성진안 공공주택지구 김포한강2 공공주택지구
중규모 사업 (공사비 50억~300억, 일반 공공청사 등)	<ul style="list-style-type: none"> 표준적인 구성과 요구사항 (표준적 구조)총칙-일반지침-기술지침-성과품'의 표준적인 목차 구조를 따름. (일반적 기술 수준)제안된 '공통설계지침' 수준의 일반적 인 기술 요구사항을 중심으로 구성됨. (필수 인증 요구)제로에너지(ZEB), BF인증, 녹색건축 등 법적 의무 또는 권장 인증 요구사항이 명확히 제시됨. (일반 행정 절차)착수/중간/완료 보고 등 기본적인 행정 절차를 규정함. 	<ul style="list-style-type: none"> 세종경찰특공대 쌍문1동 공공복합청사 전주시립미술관
소규모 사업 (공사비 50억 미만, 소규모 시설 등)	<ul style="list-style-type: none"> 핵심 위주의 간소화된 구성 (간결한 분량)내용이 비교적 간결하고, 불필요한 행정 절차나 보고 요구가 적음. (핵심 지침 중심)과업 개요와 '분야별 설계지침', '성과품' 등 핵심적인 내용 위주로 구성됨. (선택적 인증)사업비 한계로 인해 ZEB, 녹색건축 등 권장 인증 사항은 제외되거나 완화된 기준을 적용하는 경우가 	<ul style="list-style-type: none"> 수도권매립지 야생화단지 관리센터 양사면 주민자치센터 남원시 노인복지회관

구분	특징 및 주요 내용	과업내용서 사례 (예시)
	<p>많음.</p> <ul style="list-style-type: none"> • (단순 행정 절차)복잡한 심의나 검토 절차보다는 기본적인 인허가 지원 업무에 초점을 맞춤. 	

출처: 연구진 작성

[표 4-7] 사업 용도에 따른 차이점

구분	특징 및 주요 내용	과업내용서 사례 (예시)
일반 공공건축(청사, 도서관, 복지관 등)	<ul style="list-style-type: none"> • 표준 기술지침 중심 • (보편적 요구사항)대부분의 내용이 제안된 '공통설계지침'의 범위 내에서 작성됨 • (스페이스 프로그램)주민센터, 도서관 등 각 기능에 맞는 실별 면적, 요구 기능(스페이스 프로그램)을 비교적 상세히 제시함 	<ul style="list-style-type: none"> • 수서동 구립 공공도서관 • 정릉2동 주민센터 • 강화군노인복지관
특수시설(병원, 연구소, 소방서, 데이터센터 등)	<ul style="list-style-type: none"> • 전문·특화된 기술지침 강조 • (전문분야 지침 상세화)'분야별 설계지침'에 해당 시설만의 고유한 요구사항(예: 병원의 감염관리, 연구소의 클린룸, 소방서의 차량동선)이 매우 상세하게 기술됨 • (특수 설비 요구)일반 건축물에 없는 특수 설비(의료가스, 실험장비, 비상전력 등)에 대한 기준과 사양을 구체적으로 제시함 • (전문가 협력 의무)관련 분야 전문가 또는 전문기관의 자문 및 협력을 과업 범위에 포함시키는 경우가 많음. 	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털항암센터 건립사업 • EV용 배터리 화재안전성평가센터 • 구리소방서 신축
리모델링(증축, 개축, 대수선)	<ul style="list-style-type: none"> • '사전 조사 및 분석' 과업이 핵심 • (현황조사 의무화)과업의 가장 첫 단계로 '기존 건축물 현황조사 및 실측'을 명시하고, 이를 바탕으로 설계하도록 규정함 • (구조 안전진단 필수)기존 구조체의 안전성을 검토하는 '구조안전진단'을 별도의 과업으로 요구하거나, 그 결과를 설계에 반영하도록 함 • (철거 및 연계 계획)기존 부분의 '철거 및 폐기물 처리 계획'과 신설 부분과 기존 부분의 '구조 및 설비 연계 방안' 수립을 중요하게 다룸. 	<ul style="list-style-type: none"> • 김해도서관 리모델링 • 청도반시 비상품자원화센터 • 국립목포해양대학교 제2공학관 외벽개선

출처: 연구진 작성

3) 사업 유형별 표준과업내용서 적용 가이드라인

■ 사업 규모에 따른 적용 방안

표준과업내용서를 '필수 적용', '선택 적용', '간소화 적용'의 세 가지 수준으로 나누어, 사업의 규모와 용도에 따라 맞춤형으로 활용하도록 안내하도록 한다.

[표 4-8] 사업 규모에 따른 적용 방안

구분	기준 (예시)	적용 수준	안내 및 유의사항
대규모 사업	<ul style="list-style-type: none"> • 총공사비 300억 원 이상 • 연면적 10,000㎡ 이상 (예: 공항, 대규모 청사, 복합문화시설) 	필수 적용	<ul style="list-style-type: none"> • 표준안 전체 항목 필수 적용: 제1장부터 제4장까지 모든 내용을 상세히 작성합니다. • 추가 요구사항 명시: BIM, 각종 시뮬레이션, VE 심화 검토 등 추가 과업을 명확히 규정합니다.
중규모 사업	<ul style="list-style-type: none"> • 총공사비 50억 ~ 300억 원 • 연면적 1,000㎡ ~ 10,000㎡ (예: 일반 주민센터, 도서관, 복지관) 	표준 적용	<ul style="list-style-type: none"> • 표준안을 기본으로 사용: 제안된 표준 목차를 기준으로 작성하는 것을 원칙으로 합니다. • 일부 항목 선택 적용: 사업의 복잡성에 따라 제2장 과업수행 일반지침의 일부(예: 과도한 보고 절차)를 간소화할 수 있습니다.
소규모 사업	<ul style="list-style-type: none"> • 총공사비 50억 원 미만 • 연면적 1,000㎡ 미만 (예: 경로당, 작은도서관, 리모델링) 	간소화 적용	<ul style="list-style-type: none"> • 핵심 항목 위주로 간소화: 제1장 총칙과 제4장 성과품은 필수로 하되, 제2장 일반지침과 제3장 기술지침은 핵심 내용 위주로 통합·축소합니다. • '소규모 공사 맞춤형 서식'을 별도로 제공하여, 불필요한 행정 절차와 기술 요구사항을 최소화하도록 안내합니다.

출처: 연구진 작성

■ 사업 용도에 따른 적용 방안

건축물의 용도에 따라 일반 공공건축, 특수시설, 리모델링으로 구분하여 기술지침의 작성 수준을 다르게 안내한다.

[표 4-9] 사업 용도에 따른 적용 방안

구분	기준 (예시)	적용 수준	안내 및 유의사항
일반 공공건축	<ul style="list-style-type: none"> • 주민센터, 도서관, 일반 청사 등 	표준 적용	<ul style="list-style-type: none"> • 표준 기술지침을 기본으로 적용: 제안된 제3장 기술지침의 내용을 기준으로, 해당 사업의 고유한 요구사항을 추가하여 작성하도록 안내합니다.
특수시설	<ul style="list-style-type: none"> • 병원, 데이터센터, 연구소, 전시관 등 	전문가 자문 필수	<ul style="list-style-type: none"> • 표준 기술지침은 최소 기준으로만 활용: 표준안 외에, 해당 시설의 전문 분야별 특수 기술지침을 반드시 추가로 상세하게 작성해야 함을 강조합니다. • '전문가 자문 필수'문구를 명시하여, 발주 담당자가 해당 분야 전문가(예: 의료시설 컨설턴트, 전산 설비 전문가)의 자문을 받아 제3장 기술지침을 작성하도록 안내합니다.
리모델링 사업	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 건축물 증·개축 및 대수선 	조사·진단 항목 강화	<ul style="list-style-type: none"> • '사전 현황조사 및 안전진단' 과업을 강화하여 안내합니다. 표준안의 제2장에 "기존 건축물 현황조사 및 분석" 항목을 별도 절로 추가하도록 안내합니다. • 철거 및 폐기물 처리, 기존 구조 보강, 기존 설비와의 연계 등 리모델링의 특수성을 제3장 기술지침에 반드시 포함하도록 강조합니다.

출처: 연구진 작성

제5장

맺는 글

1. 연구 성과 요약
2. 연구의 한계와 향후 연구 방향

1. 연구 성과 요약

본 연구는 공공건축 설계 과업에서 과업내용서와 일반설계지침의 기능을 재정립하고, 이를 표준화함으로써 발주기관의 기획역량을 강화하고 설계품질을 제고하며, 사업 리스크를 사전에 관리할 수 있는 체계적 기반을 마련하는 것을 목표로 하였다.

공공건축 설계용역의 과업내용서는 사업 초기 단계에서 건축의 방향성과 품질 수준을 결정 짓는 핵심 문서임에도 불구하고, 현재는 기관별·사업별로 작성체계가 상이하고 내용의 일관성이 부족하다. 이로 인하여 설계자의 역할과 책임, 과업 범위가 불명확해지고, 결과적으로 설계품질 저하 및 사업 지연 등 비효율이 발생한다. 이에 본 연구는 국내외 사례 분석과 공공건축 사전검토 제도 운영 결과를 토대로 과업내용서의 표준화와 일반설계지침의 구체화가 시급하다는 점을 확인하였다.

연구를 통해 제안된 표준 과업내용서(안)은 발주기관과 설계자 간의 협력적 관계를 강화하는 것을 목표로 한다. 표준화된 과업내용서는 발주자의 요구사항을 명확히 하고, 설계자가 이를 반영한 합리적이고 창의적인 설계안을 제시할 수 있도록 지원함으로써 상호 간의 소통을 원활히 한다. 또한, 과업내용서가 일관된 체계로 정비되면 발주기관의 기획역량이 강화되고, 설계 과정의 품질 확보가 용이해져 건축서비스산업 전반의 전문성의 향상을 기대할 수 있다.

아울러, 표준화된 과업내용서와 일반설계지침의 적용은 공공건축 조성 과정에서의 리스크를 미리 예방하는 효과를 가져올 수 있다. 기획·설계 단계에서 사업 목적, 기술적 제약, 예산 범위 등이 명확히 설정되면 설계변경이나 공사비 증액과 같은 불확실성을 줄일 수 있다. 이는 예산의 효율적 활용과 사업 추진의 안정성을 높이며, 나아가 공공건축의 공공성과 지속가능성을 강화하는 데 기여한다.

공공건축의 설계 과업내용서는 국가 차원의 제도적 기준 마련과 법제화를 통해 표준화하는 것이 필요하다. 향후 일반설계지침을 시범 적용하고, 현장 피드백을 반영하여 구체적이고 세분화된 지침으로 수준을 높이는 것이 필요하다. 이를 통해 전국적으로 일관된 설계 기준을 확립하고, 공공건축의 품질과 신뢰성을 높이는 선순환 체계를 구축할 수 있을 것이다.

2. 연구의 한계와 향후 연구 방향

본 연구를 통해 공공건축 설계과업에서 과업내용서와 일반설계지침의 표준화를 통해 발주기관의 기획역량 강화와 설계품질 제고를 도모하고, 공공건축 조성 과정의 리스크를 예방할 수 있는 제도적 기반을 마련하고자 한다. 연구의 한계는 아래와 같다.

첫째, 일반설계지침의 분야별 구체성이 미흡하다는 점이다. 본 연구에서는 공공건축 설계과업 전반에 적용 가능한 기본 틀과 방향성을 제시하였으나, 세부적으로는 건축계획, 구조, 설비, 친환경·에너지, 정보통신 등 전문 분야별 기준을 세분화하여 제시하고 있지 않다. 실제 사업 현장에서는 각 분야별 설계요소와 기술요건이 상이하므로, 향후에는 분야별 세부기준을 체계적으로 구축하고, 이를 통합적으로 연계하는 연구가 추가로 필요하다.

둘째, 표준 과업내용서(안)의 세분화 부족이다. 본 연구에서 제시한 과업내용서는 공공건축 설계 전반에 적용 가능한 표준적 형태를 제안하는 데 초점을 두었으나, 사업의 규모, 용도, 입지 여건, 사업비 수준 등 현실적 특성을 충분히 반영하지는 못하였다. 향후 연구에서는 소규모 생활SOC 사업, 대규모 복합청사, 문화·복지시설 등 사업유형별로 과업내용서를 세분화하고, 유형별로 요구되는 설계심화 수준과 검토 항목을 구체화할 필요가 있다.

셋째, 본 연구는 시범 적용 및 피드백 절차를 통한 실증 검증 단계까지는 도달하지 못하였다. 일반설계지침과 표준 과업내용서의 실효성을 높이기 위해서는 실제 발주기관에서의 시범적용을 통해 문제점을 도출하고, 설계자 및 발주자 의견을 수렴하여 지속적으로 보완하는 체계가 필요하다. 이를 통해 현장 적합성을 높이고, 법제화에 앞서 실질적 완성도를 확보할 수 있을 것이다.

향후 연구에서는 이러한 한계를 보완하여, 일반설계지침의 분야별 세부화, 표준 과업내용서의 사업 특성별 유형화, 시범사업 기반의 실증 연구가 종합적으로 추진될 필요가 있다. 또한, 제도 도입 이후의 운영성과를 평가하고, 공공건축지원센터 및 관련 기관 간 협력체계를 구축함으로써 지속가능한 품질관리 체계를 마련해야 한다. 이를 통해 전국적으로 일관된 기준과 절차 아래에서 공공건축 설계가 수행되고, 궁극적으로는 국민이 체감할 수 있는 건축 품질 향상과 행정 신뢰 제고라는 정책적 성과로 이어질 수 있을 것이다.

경상북도교육청. (2024). 경상북도교육청 구미도서관 이전 건립 기본 및 실시설계 공모 작성 지침서 [hwp문서]. 경상북도교육청.

김소라. (2013). 한국과 미국 계약제도의 비교. 건축공간연구원 (auri brief, 72호).

김아르내. (2023년 1월 11일). 학교 옆 40층 주상복합 심의...학부모 반발. Daum 뉴스. <https://v.daum.net/v/34GexeT6z1?f=p> (검색일: 2025년 10월 5일)

김정필. (2014년 7월 14일). 세빛둥둥섬, '세빛섬'으로 9월 새 개장. 한겨레. https://www.hani.co.kr/arti/economy/economy_general/646847.html (검색일: 2025년 10월 16일)

김중래. (2017년 3월 23일). 수원 기부채납 건물 '부실공사' 의혹. 인천일보. <https://www.incheonilbo.com/news/articleView.html?idxno=756322> (검색일: 2025년 10월 6일)

김태혁. (2025년 9월 6일). 화성판 부실공사 백화점...동탄복지센터·반다비체육센터·서해마루유스호스텔 등 공공건축물 하자투성이. 화성투데이. <https://xn-2n1bv4xpzetnm75e.xn--3e0b707e/15913> (검색일: 2025년 10월 5일)

류수훈. (2012). 공공건축물의 건축디자인 평가 및 향상 도구 개발에 관한 연구. 대한건축학회 논문집-계획계, 28(11), 101-112.

백윤기. (2021년 12월 17일). 건축사 징계사례와 대응. 건축사신문. <http://www.ancnews.kr/news/articleView.html?idxno=13381> (검색일: 2025년 10월 4일)

사회부. (2025년 7월 14일). [특별취재(1)] 구미도서관 이전, 주차·정보공개 논란 속 '졸속 추진' 우려. 한국유통신문. https://www.youtongnews.com/bbs/board.php?bo_table=09_1&wr_id=15458(검색일: 2025년 10월 4일)

서울특별시(2024, p.1), 서울특별시 공공건축지원센터(2025, <https://spbc.eseoul.go.kr/cnrs/manage.do>, 검색일: 2025.06.01.) 및 서울특별시 담당자 인터뷰

송훈희. (2025년 6월 18일). 군포시의회 "공공시설 건축 하자 줄여야". 매일일보. <http://www.m-i.kr/news/articleView.html?idxno=1250549> (검색일: 2025년 10월 4일)

심미건축사사무소. (2025년 4월). 퇴계동 행정복지센터. 월간건축사 (KIRA Monthly), 672, 회원작품. <https://kiramonthly.com/2275> (검색일: 2025년 10월 16일)

심형식. (2021년 12월 26일). 신축해도 공간 부족... 현실성 없는 청사건립 기준. 충청투데이. <https://www.cctoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=2154958> (검색일: 2025년 10월 4일)

양은영, 임유경. (2023). 공공건축 설계공모 당선안 변경에 대한 발주자와 설계자의 인식. 건축공간연구원 (auri brief, 268호).

에너지경제신문. (2025년 7월 25일). 황주룡 동두천시의원 "공공건축물 하자 발생, 사전에 막자". 에너지경제신문. <https://m.ekn.kr/view.php?key=20250725021500584> (검색일: 2025년 10월 4일)

- 연합뉴스. (2016년 12월 13일). LH가 기부채납한 수원 호매실도서관 천장에서 '굉음'. 연합뉴스. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20161213118900061> (검색일: 2025년 10월 16일)
- 오성훈. (2014). 건축설계산업의 현안과 제도개선 방향: 건축설계사무소 종사자의 인식을 중심으로. 건축공간연구원 (auri brief, 81호).
- 오진희, 박나영. (2014년 3월 21일). DDP, '보기만 좋은 건물' 논란 잠재울까. 아시아경제. <https://cm.asiae.co.kr/article/2014032107464719992> (검색일: 2025년 10월 16일)
- 유정훈. (2019년 7월 29일). 동두천국민체육센터, 빗물 누수로 인한 침수피해 발생 부실공사 논란. 기호일보. <https://www.kihoilbo.co.kr/news/articleView.html?idxno=819031> (검색일: 2025년 10월 16일)
- 유종규. (2024년 7월 12일). 동두천국민체육센터, 부실공사에 '주먹구구' 추가공사: 163억 들인 건물 천장에서 물 줄줄... 하청에 재하청 드러나. 시민24. http://simin24.com/mobile_html/view.php?ns_id=133559&code=view (검색일: 2025년 10월 16일)
- 이다온. (2024년 4월 18일). [르포] 여전히 불편한 장애인 시설 이용과 이동. 대전일보. <https://www.daejonilbo.com/news/articleView.html?idxno=2126352> (검색일: 2025년 10월 16일)
- 이승은. (2023년 3월 20일). 신축 퇴계동 행정복지센터 주차면수 부족 우려. 강원도민일보. <https://www.kado.net/news/articleView.html?idxno=1174192> (검색일: 2025년 10월 4일)
- 이용석. (2022년 10월 6일). 장애인등편의법 있으나마나... 복지부, 편의시설 설치 체계나 관리 '엉망'. 더인디고. <https://theindigo.co.kr/archives/45555> (검색일: 2025년 10월 4일)
- 이원무. (2024년 5월 1일). 장애인 편의시설 설치율 89.2%라는데 '진짜?': 편의시설 설치율과 괴리 큰 장애인 시설·건물 접근권 차별 현실. 에이블뉴스. <https://www.ablenews.co.kr/news/articleView.html?idxno=212315> (검색일: 2025년 10월 4일)
- 이희택. (2022년 7월 8일). 1000억 원 대 세종시 '별관 신축 사업' 올스톱 예고. 디지털타임스. <http://www.dtnews24.com/news/articleView.html?idxno=727986> (검색일: 2025년 10월 16일)
- 임기수. (2021년 11월 20일). 창문 열면 나오는 '주차타워뷰'에 불만 토로한 '청년주택' 세입자들. 인사이트. <https://www.insight.co.kr/news/368853> (검색일: 2025년 10월 16일)
- 정희진. (2017년 8월 1일). 주거건물 2m 앞에 '거대 주차타워'를? 인천일보. <https://www.incheonilbo.com/news/articleView.html?idxno=773855> (검색일: 2025년 10월 16일)
- 조달청(2020a, <https://www.pps.go.kr/kor/bbs/view.do?bbsSn=0001212706&key=00348>, 검색일: 2025.04.01.)

건설기술 진흥법. 법률 제19967호

건설기술 진흥법 시행령. 대통령령 제35947호

건축기본법. 법률 제21065호

건축법. 법률 제21065호

건축법 시행령. 대통령령 제35082호

건축사법. 법률 제19991호

건축서비스산업 진흥법. 법률 제21065호

건축서비스산업 진흥법 시행령. 대통령령 제33466호

공공기관의 운영에 관한 법률. 법률 제21065호

국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률. 법률 제21065호
장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률. 법률 제18332호
지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률. 법률 제19634호

Summary

Proposing Standard Format of Design Guideline and Scope of Work Statement for Enhancing Quality in Public Building Project

Lee, Jookyung Yu, Kwangheum Lee, Yeokyung Um, Woonjin Park, Taehong Chang, Kyungsoon

Introduction and Purpose

The quality of a public building project is significantly influenced by its initial planning phase. Scope of Work (SOW) statement is the core document that conveys the planning to architects outlining project's goals and serving as contractual basis. However expertise and experience of staff in public construction vary greatly among commissioning organizations in South Korea.

While large-scale entities like the Seoul Metropolitan Government or the Public Procurement Service provide precise and clear SOW, smaller or less experienced institutions often lack the capacity to do so leading them to reuse or copy examples from other projects. This practice results in inconsistencies frequent design changes confusion and a lack of trust in the SOW as a reliable standard.

This study aims to address these issues by proposing a standardized format for the Scope of Work (SOW) statement and Common Design Guidelines. The goal is to enhance the planning capabilities of public clients and improve the overall quality of public architecture.

Problems & Current Status

An analysis of existing public building projects reveals several persistent issues stemming from inadequate planning and inconsistent SOWs

- Lack of Expertise and Consistency: A significant gap exists in the capabilities of different public clients leading to wide variations in the quality and clarity of SOWs.
- Flawed Design and Rework: Flaws in the initial design phase often due to vague guidelines which lead to budget overruns, construction delays, and repeated defects.
- Systemic Deficiencies: The current quality management systems for public architecture, based on laws like the 「Framework Act on Architecture」 and 「Architectural Service Industry Promotion Act」, are not consistently effective due to a lack of detailed, enforceable guidelines at the project level. This is compounded by insufficient expertise within client organizations and a lack of clear procedures.

Research Methodology

To develop a practical solution, this study employed multi-faceted approach:

- Case Analysis: A comprehensive analysis was conducted on 100 SOWs issued in 2024 via the KONEPS (Korea Online E Procurement System) to identify structural problems and inconsistencies.
- Literature Review: Domestic and international guidelines were compared, including those from the Ministry of Land, Infrastructure and Transport (MOLIT) and the Public Procurement Service (PPS) in Korea, as well as Japan's "Basic Performance Standards for Government Buildings" and the U.S. GSA's "Facilities Standards for the PBS (P100)".
- Expert Consultation: Surveys and advisory workshops were conducted with public clients, architects, and construction experts to gather practical insights and validate the findings.

Key Findings & International Comparison

The analysis revealed that while domestic guidelines tend to be prescriptive and list-based, international best practices like those in Japan and the U.S. are

performance-based. They define the required outcomes and performance levels, allowing designers greater creative freedom while ensuring quality. The survey of practitioners confirmed a strong consensus on the need for more specific, standardized guidelines and clearer communication processes.

Proposal for Standardization

Based on the research, this study proposes a comprehensive standardization plan:

- **Standardized SOW Format:** A consistent structure and terminology for all SOW documents is proposed. This includes standardized chapters for General Provisions, General Guidelines for Task Performance, Technical Guidelines, and Deliverables.
- **Standardized Common Design Guidelines:** A detailed set of minimum quality and technical standards is provided for seven key disciplines: architecture, structure, civil engineering, mechanical/fire protection, electrical/fire protection, communications, and landscaping. This aims to prevent common defects and ensure a baseline quality level across all projects.
- **Risk Prevention Checklist:** A checklist derived from frequently reported issues in media and expert consultations is included to help clients and designers proactively identify and mitigate risks related to space planning, budget management, legal compliance, and user requirements.

Conclusion & Recommendations

This study presents a systematic framework for standardizing SOWs and design guidelines to enhance the quality of public architecture in South Korea. By providing a clear, consistent, and practical tool for public clients, this proposal aims to strengthen planning capabilities, improve communication with designers, and proactively manage project risks.

For successful implementation, this study recommends the establishment of a national-level integrated standard, legislative amendments to support it, and the creation of a continuous feedback and revision system. Furthermore, strengthening

education and support systems through public architecture centers will be crucial for ensuring that these standards are effectively adopted and contribute to the sustainable improvement of the nation's public buildings.

Keywords :

Public Architecture, Scope of Work (SOW) Statement, Design Guidelinesm Standardization, Quality Enhancement, Risk Management

분석 대상 과업내용서 목록

번호	구분	사업명	발주처	총 사업비 (추정 공사비)	설계 기간
1	국가	세종경찰특공대 청사 신축사업	행정중심복합도시건설청	약 287억원	12개월
2	국가	화성진안 공공주택지구 기본계획 및 기본설계	한국토지주택공사	-	24개월
3	국가	수도권매립지 야생화단지 관리센터 건립	수도권매립지관리공사	약 38억원	7개월
4	국가	가덕도신공항 건설사업 여객터미널 국제설계공모	국토교통부	-	-
5	국가	국립공원공단 서부지역본부 청사 신축공사	국립공원공단 서부지역본부	약 101억원	10개월
6	국가	제16회 대한민국 도시숲 설계 공모대전 운영	산림청	2,000만원	7개월
7	국가	구리갈매역세권 공공주택지구 조경 기본 및 실시설계	한국토지주택공사	-	24개월
8	국가	월출산생태탐방원 조성사업	국립공원공단 서부지역본부	-	12개월
9	국가	KTC 오창 EV용 배터리 화재안전성평가 센터 건축	한국기계전기전자시험연구원	약 147억원	8개월
10	국가	강원수열 클러스터 통합펌프장 구축사업	K-water	-	-
11	국가	한국식품안전관리인증원 청사 신축공사	한국식품안전관리인증원	약 244억원	12개월
12	국가	한국광해광업공단 광산안전교육관 조성사업	한국광해광업공단	약 55억원	10개월
13	국가	전남대학교 지역개방형 문화·체육 콤플렉스 증축사업	전남대학교	약 348억원	12개월
14	국가	중소기업은행 문래통합숙소 신축공사	IBK 기업은행	약 293억원	8개월
15	국가	용인포곡 공공지원민간임대주택 공급촉진지구 도시건축통합계획	한국토지주택공사	-	36개월
16	국가	김포한강2 공공주택지구 기본계획 및 기본설계	한국토지주택공사	-	36개월
17	국가	하나라운지 건립 설계공모	충남대학교	약 19억원	-

번호	구분	사업명	발주처	총 사업비 (추정 공사비)	설계 기간
18	국가	송산그린시티 우음도공원 특화 실시설계	-	-	-
19	국가	울산대학교 글로컬 복합센터 건립	울산대학교	약 330억원	7개월
20	국가	국립울진동서트레일센터 설계공모	남부지방산림청	약 34억원	4개월
21	국가	과학문화센터 건립 설계공모	행정중심복합도시건설청	약 296억원	12개월
22	국가	디지털항암센터 건립사업 건축설계공모	화순전남대학교병원	약 338억원	12개월
23	지자체	영주시 안빈낙도 유니크타운 조성사업	영주시	약 43억원	-
24	지자체	수색초 급식실 및 학생식당 증축공사	서울특별시서부교육지원청	약 33억원	150일
25	지자체	속초조양초 그린스마트스쿨 증축공사	강원특별자치도속초중앙교육지원청	약 106억원	240일
26	지자체	쌍문1동 공공복합청사 건립	도봉구청	약 294억원	14개월
27	지자체	육성초 본관동 개축공사	울산광역시교육청	약 177억원	180일
28	지자체	(가칭)경상북도교육청 유아교육진흥원 건립공사	경상북도교육청	약 184억원	240일
29	지자체	양사면 주민자치센터 신축사업	강화군	약 85억원	150일
30	지자체	수서동 구립 공공도서관 건립	강남구	약 314억원	270일
31	지자체	부산진 문화원 건립	부산진구	약 36억원	180일
32	지자체	제부도 근린공원 조성사업	화성도시공사	-	180일
33	지자체	시립 치매전담형 노인요양원 건립	안산시	약 123억원	-
34	지자체	해남군 장애인종합복지관 조성사업	해남군	약 116억원	9개월
35	지자체	용인시의회 증축사업	용인시	약 87억원	8개월
36	지자체	남목 건강생활지원센터 건립공사	울산광역시 동구보건소	약 52억원	-
37	지자체	진주 그린바이오 벤처 캠퍼스 조성사업	진주시	약 247억원	240일
38	지자체	대구교육대학교 스포츠콤플렉스 건립사업	대구교육대학교	약 171억원	300일
39	지자체	남원시 노인복지회관 건립사업	남원시	약 36억원	180일
40	지자체	도서관 복합문화공간 인프라 구축	강원대학교	약 37억원	90일
41	지자체	아이들이 행복한 농촌유학타운조성	구례군	약 33억원	90일
42	지자체	신항고등학교 교사 신축	경상남도교육청	약 401억원	180일
43	지자체	청도반시 비상품자원화센터 건립(리모델링)	청도군	약 43억원	180일
44	지자체	전라남도교육청 영암도서관 신축(이설) 공사	전라남도교육청	약 150억원	180일
45	지자체	상주시 남원동 행정복지센터 건립공사	상주시	-	240일
46	지자체	장평고등학교 교사 신축	경상남도교육청	약 396억원	180일
47	지자체	의사숙소 신축공사	강진의료원	약 66억원	180일
48	지자체	소라면 죽림행정복합시설 신축사업	여주시	-	210일

번호	구분	사업명	발주처	총 사업비 (추정 공사비)	설계 기간
49	지자체	동해시 혁신지원센터 구축사업	동해시	약 71억원	210일
50	지자체	구리소방서 신축(이전)	구리소방서	약 168억원	13개월
51	지자체	만종초 강원형 학교시설 증·개축	강원특별자치도원주교육지원청	-	75일
52	지자체	월야면사무소 청사 신축사업	함평군	약 40억원	210일
53	지자체	영도구 문화로 빛센터 조성사업	부산광역시 영도구	약 77억원	240일
54	지자체	의령 시니어친화형 국민체육센터 건립사업	의령군	약 67억원	180일
55	지자체	청년문화 스페이스 그래 조성사업	예산군	약 25억원	240일
56	지자체	밀양 연극교육체험관 건립	밀양시	약 149억원	180일
57	지자체	도서민 복지문화센터 건립사업(삼시도, 장고도)	보령시	약 41억원	6개월
58	지자체	정릉2동 주민센터 공용청사 신축	성북구청	약 68억원	10개월
59	지자체	평창지역자활센터 건립사업	평창군	약 36억원	7개월
60	지자체	원천농공단지 복합문화센터 건립사업	화천군	약 35억원	180일
61	지자체	영암군 농업기계 안전교육 보관시설 건립	영암군	약 34억원	180일
62	지자체	목포권 기독교 근대역사관 건립	목포시	약 58억원	240일
63	지자체	전주시립미술관 건립	전주시	약 357억원	8개월
64	지자체	방동 수변공간 여가숲 조성사업	대전광역시 유성구	-	12개월
65	지자체	노들 글로벌 예술섬 조성	-	-	-
66	지자체	서울고은초등학교 공간혁신 개축사업	서울특별시서부교육지원청	약 351억원	9개월
67	지자체	경상북도교육청 칠곡도서관 신축공사	경상북도칠곡교육지원청	약 97억원	240일
68	지자체	청도신화랑풍류마을풍물관건립사업	청도군	약 43억원	210일
69	지자체	만성지구(주9) 공영주차타워 조성사업	전주시	약 126억원	240일
70	지자체	선원면 주민복합센터 조성사업	강화군	약 82억원	150일
71	지자체	온정생활문화센터 건립공사	울진군	약 27억원	180일
72	지자체	창녕군 치매안심센터 건립공사	창녕군	약 32억원	180일
73	지자체	광양용강초 교실 증축공사	전라남도교육청	약 57억원	150일
74	지자체	남원여고 본관동 그린스마트스쿨 개축	전북특별자치도남원교육지원청	약 99억원	270일
75	지자체	무안면 다기능 복합센터 조성사업	밀양시	약 74억원	180일
76	지자체	김해도서관 리모델링	경상남도교육청	약 141억원	180일
77	지자체	서울방화초 체육관 및 급식실, 기타시설 증축공사	서울특별시강서양천교육지원청	약 60억원	150일
78	지자체	익산시 발달장애인 평생교육센터 건립공사	익산시	약 92억원	10개월

번호	구분	사업명	발주처	총 사업비 (추정 공사비)	설계 기간
79	지자체	강화군노인복지관 별관 신축사업	강화군	약 83억원	150일
80	지자체	문화의 거리 공영주차장 조성사업	원주시	약 114억원	5개월
81	지자체	안동시 공공형 지식산업센터 건립사업	안동시	약 264억원	9개월
82	지자체	바이오·백신 오픈이노베이션 구축사업	안동시	약 137억원	9개월
83	지자체	영동 종합관광 안내 정보센터 건립	영동군	약 88억원	7개월
84	지자체	서부권 공공도서관 조성사업	아산시	약 143억원	300일
85	지자체	귀둔 다문화 공동체마을 조성사업	인제군	약 69억원	180일
86	지자체	부림 신반체육공원 조성사업	의령군	약 33억원	180일
87	지자체	국립목포해양대학교 제2공학관 외벽개 선 및 기타공사	국립목포해양대학교	약 23억원	60일
88	지자체	국립목포해양대학교 지역협력 평생안전 교육관 신축	국립목포해양대학교	약 181억원	10개월
89	지자체	평리들마을 주민커뮤니티센터 건립공사	대구광역시 서구	약 44억원	180일
90	지자체	내당2·3동 행정복지센터 건립공사	대구광역시 서구	약 40억원	210일
91	지자체	삼성동 복합청사 건립 설계용역	관악구청	약 110억원	330일
92	지자체	원곡동 스트리트몰 조성사업	안산시	약 81억원	-
93	지자체	구미먹거리허브센터 건립사업	구미시	약 26억원	120일
94	지자체	경상북도교육청 구미도서관 이전 신축공사	경상북도교육청	약 220억원	240일
95	지자체	태백 休(휴) 전지훈련센터 조성사업	태백시	약 87억원	180일
96	지자체	남부장애인복지관 건립공사	울산광역시 울주군	약 286억원	12개월
97	지자체	매곡119안전센터 신축	대구소방안전본부	약 36억원	150일
98	지자체	영동군 청년센터 건립사업	영동군	약 44억원	7개월
99	지자체	임원출장소 신축사업	삼척시	약 62억원	180일
100	지자체	강릉 남부권 수영장 건립사업	강릉시	약 92억원	8개월

설문조사지

이 조사에 조사된 모든 내용은 통계목적 이외에는 절대로 사용할 수 없으며 그 비밀이 보호되도록 통계법(제33조)에 규정되어 있습니다.

ID -

공공건축 설계용역 과업내용서 개선방안 마련을 위한 조사

안녕하십니까?

국무총리실 산하 경제·인문사회연구회 소속의 정책연구기관인 건축공간연구원(AURI)에서는 '공공건축 설계용역 과업내용서의 문제점 및 개선방안을 모색하기 위해 연구'를 수행하고 있습니다.

본 설문은 공공건축 설계용역 과업내용서의 문제점과 개선 필요성을 파악하고, 설계자와 발주자 간의 인식 차이를 분석하여 향후 개선방향을 마련하기 위한 목적으로 진행됩니다. 업무로 많이 바쁘시겠지만 잠시만 시간을 내어 설문에 응답해 주시면 문제 진단과 개선방향 도출을 위한 중요한 기초자료로 활용하겠습니다.

응답하신 내용은 연구목적 외의 다른 용도로는 사용하지 않을 것이며, 더불어 귀하의 개인정보 및 설문 응답에 대한 비밀은 통계법 제33조(비밀의 보호)에 의거, 철저히 보장됨을 알려드립니다.

*** 설문 응답에 약 5~7분 정도 소요될 것으로 예상되며, 설문에 참여해 주신 분께는 감사의 의미로 5천원 모바일 상품권을 보내드립니다. 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.**

*** 조사 기간 : 11월 5일(수) ~ 11월 12일(수)**

* 본 조사와 관련된 문의 사항이 있을 경우, 아래로 연락주시면 성심껏 답변해 드리겠습니다.
▶ 담당자 : 이주경 부연구위원(☎ 044-417-9658), 최성일 연구원(☎ 044-417-9844)
▶ 주 소 : 세종특별자치시 가름로 143, KT&G 세종타워B 건축공간연구원

건축공간연구원(AURI, Architecture and Urban Research Institute)은 건축과 도시공간에 관한 종합적인 연구를 수행함으로써 국민 복리의 향상과 국가 및 지역사회의 지속가능한 발전에 기여함을 목적으로 설립된 정부출연연구기관입니다.

DQ. 응답자 특성

DQ1. 귀하는 다음 중 어디에 해당하십니까?

- ① 발주자(사업 발주 기관담당자) → DQ1-1로
 ② 설계자(건축사/설계업무(전문공종) 종사자) → DQ1-3으로

DQ1-1. 귀하가 속한 기관의 유형은 어떻게 되십니까?

- ① 중앙부처 ② 지방자치단체 ③ 공공기관 ④ 기타(_____)

DQ1-2. 귀하의 세부 업무 유형은 어떻게 되십니까? 담당 업무를 모두 선택해 주십시오.

- ① 건축행정(인/허가) ② 공공건축물 건립/관리
 ③ 감사 ④ 기타(_____)

→ 응답 후 DQ2로

DQ1-3. 귀하의 세부 업무 유형은 어떻게 되십니까? 담당 업무를 모두 선택해 주십시오.

- ① 건축 ② 구조 ③ 토목 ④ 조경
 ⑤ 기계 ⑥ 전기 ⑦ 통신 ⑧ 소방
 ⑨ 기타(_____)

DQ2. 귀하의 공공건축 조성 관련 업무 경력은 어떻게 되십니까?

- ① 1년 미만 ② 1년-3년 미만 ③ 3년-5년 미만
 ④ 5년-10년 미만 ⑤ 10년-20년 미만 ⑥ 20년 이상

A. 현황 및 문제점 인식

A1. 귀하는 공공건축 관련 사업에 직접 참여하신 경험이 얼마나 있습니까?

- ▶ 발주자는 과업내용서 작성 및 설계용역 관리/감독 업무를 직접 수행한 경험을 의미합니다.
 ▶ 설계자는 공공건축 설계용역에 직접 참여하여 과업내용서를 토대로 사업을 수행한 경험을 의미합니다.

- ① 없음 ② 1회 ③ 2-3회 ④ 4-5회
 ⑤ 6-7회 ⑥ 8-9회 ⑦ 10회 이상

A2. 다음은 공공건축 설계과업 진행 과정에서 제기되는 주요 이슈입니다. 귀하의 경험에 비추어 각 항목에 얼마나 동의하십니까?

주요 이슈	전혀 동의 하지 않는 다	별로 동의 하지 않는 다	보통 이다	어느 정도 동의 한다	매우 동의 한다
1) 공공건축 사업 기획 단계에서 발주자 측 전문성이 부족하다	①	②	③	④	⑤
2) 기획 단계에서 제시되는 설계 목표 및 방향이 명확하지 않다	①	②	③	④	⑤
3) 최종 사용자(수요자) 요구사항이 설계과정에서 충분히 반영되지 못한다	①	②	③	④	⑤
4) 설계용역비 산정 및 추가 업무 대가가 현실적인 과업 범위와 난이도를 반영하지 못한다	①	②	③	④	⑤
5) 잦은 설계 변경으로 인해 설계 결과물(디자인, 수요자 요구 반영 등)의 품질이 저하된다	①	②	③	④	⑤
6) 과업내용서가 구체적이지 못해 기획 의도, 수요자 요구사항이 제대로 반영되지 못한다	①	②	③	④	⑤
7) 과업내용서가 지나치게 구체적으로 작성되어 설계 자율성과 다양성을 저해한다	①	②	③	④	⑤
8) 과업내용서에 명시된 설계 업무의 범위 및 기준이 모호하여 설계 진행에 혼란을 초래한다	①	②	③	④	⑤

B. 협업 및 의사소통

B1. **설계과업 수행 시 발주자와 설계자 간 의사소통**은 얼마나 원활하다고 생각하십니까?

매우 부족하다	다소 부족하다	보통이다	다소 활발하다	매우 활발하다
①	②	③	④	⑤
→ B1-1로		→ B2로		

B1-1. **발주자와 설계자 간 의사소통을 저해하는 주요 요인**은 무엇이라고 생각하십니까?

해당되는 모든 항목을 선택해 주십시오. **[보기 로테이션]**

- ① 전문용어/기술표현 해석의 간극
- ② 발주자의 잦은 교체로 인한 일관성 있는 의사결정의 어려움
- ③ 발주자의 요구사항의 불명확성 및 잦은 변경
- ④ 발주기관의 의사결정 구조의 복잡성
- ⑤ 설계지침(과업내용서)에 명시된 설계자의 업무범위 및 책임이 불명확하여 책임소재 불분명

- ⑥ 촉박한 일정으로 인해 충분한 협의 및 검토시간 부족
- ⑦ 낮은 설계용역 대가로 인해 충분하지 못한 설계 인력 및 자원 미구축
- ⑧ 설계 의도와 발주·사용자 요구 간 합의 미흡
- ⑨ 기타(_____)

(B1-1. 선택 보기만 제시)

B1-2. 앞서 선택하신 항목 중, **의사소통 과정에서 가장 빈번하게 나타나는 요인**을 순서대로 최대 3개까지 선택해 주십시오.

▶ 1순위(____), 2순위(____), 3순위(____) [3순위 필수]

- ① 전문용어/기술표현 해석의 간극
- ② 발주자의 잦은 교체로 인한 일관성 있는 의사결정의 어려움
- ③ 발주자의 요구사항의 불명확성 및 잦은 변경
- ④ 발주기관의 의사결정 구조의 복잡성
- ⑤ 설계지침(과업내용서)에 명시된 설계자의 업무범위 및 책임이 불명확하여 책임소재 불분명
- ⑥ 촉박한 일정으로 인해 충분한 협의 및 검토시간 부족
- ⑦ 낮은 설계용역 대가로 인해 충분하지 못한 설계 인력 및 자원 미구축
- ⑧ 설계 의도와 발주·사용자 요구 간 합의 미흡
- ⑨ 기타(_____)

B2. **과업내용서에 명시된 책임과 권한의 구분**이 명확하다고 생각하십니까?

전혀 아니다	별로 아니다	보통이다	다소 그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

B3. **협의·검토 절차**에서 불필요한 행정 절차나 지연 없이 **효율적으로** 진행된다고 생각하십니까?

전혀 아니다	별로 아니다	보통이다	다소 그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

C. 성과 관리 및 기술 반영

C1. **과업내용서는 설계품질을 관리·평가하는 기준**으로 충분하다고 생각하십니까?

전혀 아니다	별로 아니다	보통이다	다소 그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

C2. 과업내용서에 **설계의 변경 및 추가 요구 발생 시 비용과 일정 조정에 대한 내용이 합**

리적으로 기재되어 있다고 생각하십니까?

전혀 아니다	별로 아니다	보통이다	다소 그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

C3. 과업내용서에는 **최신 건축기술·트렌드(예: 친환경, 스마트건축 등)를 적용하기에 적합하게 작성되어 있다고** 생각하십니까?

전혀 아니다	별로 아니다	보통이다	다소 그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

C4. 과업내용서에는 **이전 유사사업 수행 경험 및 지식이 효과적으로 반영되어 있다고** 생각하십니까?

전혀 아니다	별로 아니다	보통이다	다소 그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

D. 발주자-설계자 인식 차이

D1. (발주자) **설계자가 사업을 수행하기에 충분한 전문성을 보유하고 있다고** 생각하십니까?

(설계자) **발주자가 사업을 수행하기에 충분한 전문성을 보유하고 있다고** 생각하십니까?

전혀 아니다	별로 아니다	보통이다	다소 그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

D2. (발주자) **설계자에게 과업내용서의 내용에 맞게 과업수행을 요구하고 있다고** 생각하십니까?

(설계자) **발주자의 요구가 과업내용서에 근거하여 제시·요구되고 있다고** 생각하십니까?

전혀 아니다	별로 아니다	보통이다	다소 그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

D3. 발주자와 설계자가 과업내용서의 내용을 **유사하게 이해하고, 그 효력도 동일하게 인식하고 있다고** 생각하십니까?

전혀 아니다	별로 아니다	보통이다	다소 그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

E. 개선방향

E1. 설계 용역 과업내용서를 표준화할 필요가 있다고 생각하십니까?

전혀 아니다	별로 아니다	보통이다	다소 그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

E2. 과업내용서에는 해당 사업의 의도와 목표, 해당 사업에만 적용되는 구체적인 설계지침이 필요하다고 생각하십니까?

전혀 아니다	별로 아니다	보통이다	다소 그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

E3. 과업내용서에 모든 공공건축물에 일반적으로 적용할 수 있는 설계지침을 구체적으로 명시할 필요가 있다고 생각하십니까?

전혀 아니다	별로 아니다	보통이다	다소 그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

F. 자유의견

F1. **현행 과업내용서나 설계 업무 과정에서 겪은 문제나 어려움**이 있다면 적어 주십시오.

▶

F2. 향후 **표준 과업내용서 마련 시, 반드시 반영**해야 한다고 생각하는 **최우선 개선사항**을 적어 주십시오.

▶

F3. 귀하가 생각하는 **이상적인 과업내용서에 포함되어야 할 핵심 요소**를 적어 주십시오.

▶

♣ 끝까지 응답해 주셔서 대단히 감사합니다. 좋은 자료로 활용하겠습니다. ♣

충청남도 설계용역 표준 과업내용서(안)

제1편. 충청남도 설계용역 표준 과업내용서 이용 안내

1. 목적

‘충청남도 설계용역 표준 과업내용서’는 충청남도 및 그 소속 산하기관에서 발주하는 공공건축의 설계용역 과업 내용서의 표준을 제시함으로써 행정의 일관성을 확보하고, 설계 품질관리의 효율성을 높이는 것을 목적으로 한다.

2. 적용 방법

표준 과업내용서는 충청남도 및 도 산하기관, 시·군이 발주하는 계획·중간·실시설계, 리모델링 설계 등 모든 공공건축 설계의 과업 내용서의 작성 시에 적용하되, 발주하는 사업의 특성을 반영하여 세부 항목은 발주기관이 조정·보완한다.

3. 구성

표준 과업내용서는 4개의 장과 부록으로 구성되어 있으며 다음 표와 같다.

목 차	주요 내용
제1장 총칙	과업의 명칭·목적·개요·범위·기간등 당해 사업 개요를 상세히 기술
제2장 과업수행 일반지침	과업을 수행할 설계자의 업무·과업 진행 상황의 보고·과업 수행자의 책임과 의무·계약 금액의 조정·과업 수행자의 역할에 대한 일반적인 내용을 명시
제3장 설계지침	설계지침은 3개의 분야로 나누어 제시 <ul style="list-style-type: none"> • 프로젝트 설계 지침은 당해 시설에 포함되어야 할 기능·규모등 프로젝트 관련 지침 • 일반 설계 지침은 관련법규·투입 자재·에너지 효율·유지 관리를 포함한 경제성 관련 내용 등 건축 설계시에 반영해야 하는 일반적인 내용을 정리하여 제시 • 지역 특화 설계 지침은 설계 과정에서 충남 공공 건축가의 자문·충남의 녹색건축 기준·목구조 활용등 충남 고유의 특화된 설계에 대한 지침을 명시
제4장 성과품 구성 및 납품	성과품은 국토교통부에서 고시한 작성기준에 의해 작성하고, 책임자가 서명·날인, 설계서는 공중별로 분리하여 작성하는 등 설계 결과물의 형식과 제출 방법을 규정
부록	책임자 명단과 보안각서, 자재 사용 목록등 공공건축 계약 이행에 사용하는 공식적인 서식을 제공

4. 표준 과업내용서의 관리 등

본 표준 과업내용서의 해석과 운영에 관한 권한은 충청남도 건축디자인과 공공건축기획팀에 있으며, 필요한 경우 개정 또는 보완 한다.

본 표준안의 주요 참고문헌은 다음과 같다.

- 건축공간연구원, 「공공건축의 품질관리를 위한 과업내용서와 일반설계지침의 표준안 제안」, 2025
- 조달청, 「BIM 설계용역 표준 과업내용서」, 2023
- 국토교통부, 「공공건축사업 업무매뉴얼」, 2021

본 문서는 표준과업내용서의 제1장 이후 본문 구성의 근거와 방향을 제시하는 초안 형태로 작성되었으며, 최종본 확정 시 본 비교 문단은 삭제한다.

제2편. 설계용역 과업내용서 표준안

제1장 총칙

1. 과업의 명칭

‘설계의 대상이 되는 사업의 명칭(공종 포함) + 설계용역’으로 작성

[예시]

000 0000시설 건립을 위한 건축 설계용역

2. 과업의 배경 및 목적

사업을 추진하는 배경과 지향하는 궁극적인 가치를 제시

[안내]

사업기획서, 건축기획보고서의 결과를 바탕으로 작성한다.

[예시]

본 과업은 청년시의 공공임대주택 개발 사업에 대한 건축설계 용역을 수행하는 것이다. 청년시 공공임대 주택은 청년 시장의 공약 사항으로 신혼부부에게 아이를 낳아 키울 수 있는 공간을 제공하고 청년들에게는 안정된 사회 자립 기반을 제공하여 희망찬 미래를..... 이하 생략

3. 과업의 개요

가. 대지위치 : 필지가 소재하고 있는 위치의 주소

나. 설계개요 : 건축의 성격과 설계의 범위, 연면적 등에 대한 설명

[예시]

구분	내용	
발주기관	00시 0000과	
대지위치	00시 000로 000	
건축범위	건축법에 의한 신축·증축·개축·대수선·리모델링 등	
대지면적	0,000.00㎡	
지역/지구	00지역, 00구역	
건립 규모	용도	0000시설
	연면적	0,000㎡ (±3% 범위 내 조정 가능)
	건폐율/용적률	건폐율 00%이하 / 용적률 000%이하
	층수	지하0층 / 지상0층 / 높이00m 이하
	주차	법정 00대 이상

[안내]

사업의 특성에 따라 연면적의 증감 범위는 지정할 수 있다. (±3%, ±5%, ±10% 등, 연면적 증가시 법적 용적률 초과여부를 검토해야 한다.)

다. 공사개요 : 공사비등 공사에서 가장 중요한 내용을 설명

[예시]

- 1) 예정공사비 : 0,000,000,000원(부가가치세 포함)
 - 부가가치세를 포함하여 설계에 포함된 모든 공종의 총공사비
- 2) 공사발주 예정시기 : 0000년 00월(착공일 기준)
 - 발주 예정일을 기준으로 계약일, 착공일과 준공일을 추정

라. 설계비 : 부가가치세와 손해보험료등 각종 경비를 모두 포함한 전체 금액

[안내]

- 1) 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」에 의거하여 건축사의 업무범위에 해당하지 않은 업무(설계안 전성검토, 지반조사, 현황측량 등)를 과업에 포함 시 설계비에 해당 업무에 대한 대가를 설계비에 계상해야 한다.
- 2) 각종 인증의 해당 여부를 확인한 후 과업내용서에 반영한다.
- 3) 설계경제성검토(VE)수행은 총공사비100억원 이상의 사업이 대상임으로 해당 여부를 확인한다.
- 4) 설계도서 작성수준은 정확한 시공 및 품질 확보(상세도면 포함)를 위해 상급 적용을 원칙으로 우선 검토한다.
 - 중급을 적용하는 경우, 과업범위 및 성과품 수준은 중급 기준에 한정하여 발주하며, 중급 적용 상태에서 상급 수준의 도서(각종 상세도면 등) 제출을 추가로 요구하지 않도록 유의한다.
 - 발주자는 설계도서 작성수준(상급/중급)을 과업내용서 및 설계비 산정 근거에 명확히 기재할 것
- 5) '현황측량 및 지반조사비용'은 별도의 원칙이지만 금액에 따라 통합발주도 가능하다.
 - 측량용역비 추정가격 3천만원, 지질조사용역비 추정가격 1천만원 이상인 경우 '중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 제7조에 의거하여 분리 발주

[예시]

- 라. 설계비 : 0,000,000,000원(부가가치세, 손해보험료 포함)
- 국토교통부 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」[별표3] 건축물의 종별 구분 및 [별표4] 건축설계 대가요율에 따라 제2종(보통)[상급]을 적용하였으며, 각종 인증에 따른 설계업무 및 추가업무에 대한 대가를 포함하여 산정함
 - 녹색건축(최우수등급) 예비인증, 제로에너지건축물(4등급) 예비인증, 지능형건축물(1등급) 예비인증, 장애물 없는 생활환경(우수등급) 예비인증 수행하여야 함 (인증수수료는 용역비에 미포함)
 - 설계안전성검토 용역비용, 현황측량 및 지반조사비용은 별도임

4. 과업의 범위

설계자가 수행해야 할 과업의 범위를 기본, 추가, 별도로 나누어 제시

가. 기본업무 : 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」 제5조(업무의 범위) 및 제6조(설계업무)에 따른 건축설계업무

나. 추가(부수)업무 : 건축사법 이외에 관련 법령에 따라 추가 되는 업무

다. 별도업무 : 설계 이외의 행정업무에 대한 기술

[주의]

- 1) 건축기획, 공공건축 사업계획서 사점검토 의견서 등에서 검토된 내용을 기입한다.
- 2) 별도업무에 대한 대가는 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」 제18조(실비정액가산방식의 따른 대가산정)을 따라 설계비에 가산한다.

[체크리스트]

구분		수행주체			비고
		발주 기관	건축사 기본 업무	추가 업무	
발주 전	현황측량	●			발주처 제공자료
	지적경계측량	●			발주처 제공자료
	지질조사	●			발주처 제공자료
	매장유산 지표조사	●			현황에 따라 조사시기를 결정
	구조안전진단	●			발주처 제공자료(리모델링 시)
	개발행위허가	●			
발주 후	건축설계 업무		●		
	제로에너지건축물			●	등급 기재
	녹색건축물			●	등급 기재
	건축물 에너지관리시스템(BEMS)			●	
	장애물없는생활환경인증(BF)			●	등급 기재
	에너지 절약계획서 작성			●	
	신재생 에너지 설치계획서 작성 업무			●	
	리모델링 설계업무			●	
	인테리어 설계업무			●	
	음향 차음 방음 방진 설계업무			●	
	3D 모델링 업무			●	
	모형 제작 업무			●	
	VE(Value Engineering)설계에 따른 업무			●	
	흙막이 상세도 작성업무 (굴도깊이 10m 이상)			●	
	상세시공도서 작성			●	
	각종 심의 대응 업무			●	
	지능형 건축물			●	등급 기재
	초고속정보통신 건축물			●	등급 기재
	각종 인증수수료	●			
	설계 안전성 검토(DFS)				●
설계 경제성 검토(VE)				●	
설계 적정성 검토	●				
공사기간 적정성 검토	●				

구 분	수행주체					비 고
	발주 기관	건축사			별도 업무	
		기본 업무	추가 업무	별도 업무		
발주 후	각종 영향평가 대응 업무				●	교통영향평가, 소규모 지하안전영향평가, 소규모 재해영향평가
	설계안전보건대장 작성 업무				●	
	사용승인을 위한 준공도서 작성 (세움터 작성 포함) 업무				●	
	건축물 해체 관련 업무				●	
	조감도 또는 투시도 작성 추가				●	
	BIM(Building Information Modeling)				●	
	설계의도 구현 업무				●	공사 착공시 별도의 용역
	폐기물 처리 계획 작성 업무				●	

5. 과업 기간

과업기간은 사업 규모와 설계의 난이도를 고려하여 충분한 설계 기간을 확보하고 설계 도중에 발생하는 각종 행정 행위를 위해 필요한 기간은 과업기간에서 제외

[예시]

5. 과업기간 : 착수일로부터 000일

- 1) 계약심사 등 각종 심사 및 인증, 인허가 절차에 필요하다고 인정하는 기간은 과업 수행 기간에 산입하지 아니할 수 있으며, 사업계획 변경 시 과업 기간을 변경할 수 있다.
- 2) 설계용역 완료 후라도 설계용역과 관련한 각종 협의 업무 및 관련 자료의 제출과 설계 미비 및 하자에 대하여는 그 내용이 완료될 때까지 별도 수행하여야 한다.
- 3) 계약상대자는 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 및 다음의 경우에 발주기관의 승인을 얻어 과업 기간을 변경할 수 있다.
 - 관계기관의 협의 및 검토가 관계기관의 사유로 지연되었을 때
 - 민원발생에 의해 과업 수행이 지연 또는 불가능할 때
 - 천재지변, 전쟁 등 불가항력 사태의 발생으로 업무수행이 불가능할 때
 - 발주기관의 계획변경 등 방침에 따라 본 과업중단 또는 과업내용의 현저한 변경이나 증감이 있을 때

제2장 과업수행 일반지침

1. 일반사항

가. 기본업무 : 건축법 ...에 의한 설계의 종류를 명시하고 건축허가와 각종 심의에 발주자를 대리하여 업무를 수행하여야 함을 명시

[예시]

- 1) 건축법 및 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위의 대가 기준에 의한 건축설계
- 2) 설계안전보건대장 작성 업무
- 3) 발주자의 요청에 따라 서류 작성 및 기술적 설명을 지원

나. 과업내용 및 기간의 변경 : 과업의 내용이나 범위가 달라지는 경우에 계약금액을 조정할 수 있도록 하는 조항. 과업의 범위가 확대되거나 사업비가 증가되어 설계비 증액이 필요한 경우에는 건축사법 제19조의3 및 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」에 따라 추가비용을 산정함을 명시

[예시]

- 1) 발주기관은 본 과업의 일부 또는 전부를 중지 시키거나 과업을 변경할 필요가 있다고 인정될 때는 설계 용역자에게 이 사실을 요구할 수 있으며, 발주처에 협조하여야 한다.
- 2) 과업내용의 변경과 그에 따른 계약금액의 조정, 과업기간의 연장 및 계약의 해제·해지 등에 관한 사항은 행정안전부예규 「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준」, 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」 및 관계 법령에 따른다.

다. 자료제공 : 발주자는 설계에 필요한 기존 자료를 설계자에게 제공하여야 하는 의무가 있고 계약자는 자료를 요청할 권리가 있음

[예시]

발주기관은 과업수행이 지연되지 않도록 발주기관에서 보유 또는 입수할 수 있는 과업 관련 기초자료(정보)를 과업착수 후 빠른 시일내 무상으로 계약상대자에게 제공하여야 하며, 계약상대자는 추가로 자료를 발주기관에 요청할 수 있다.

라. 용어의 해석 및 질의 : 분명하지 않은 내용에 대한 해석은 계약 당사자가 협의하여 그 내용을 확정

[예시]

- 1) 과업내용서상의 용어해석에 차이가 있을 경우에는 발주기관과 계약상대자가 상호 협의하여 결정하여야 하며, 협의된 해석은 서면으로 작성한다.
- 2) 계약상대자는 과업수행과 관련된 질의를 발주기관에 서면으로 제출할 수 있으며, 발주기관은 질의 접수 후 14일 이내에 서면으로 회신한다.

마. 용역 감독 등 : 발주자는 설계자의 업무를 확인하고 감독할 수 있음

[예시]

- 1) 발주기관은 본 과업을 수행함에 있어 수시로 계약상대자에 대해 다음의 계약관련 업무내용을 확인·감독할 권한을 가지며, 계약상대자는 이에 적극 협조하여야 한다.
 - 과업추진 현황
 - 설계도서 작성현황 및 업무수행상태
 - 타 확인에 필요한 사항
- 2) 발주기관은 설계품질 확인을 위해 계약상대자에 대한 정기 또는 수시점검을 실시할 수 있으며, 특별한 사유가 없는 한 계약상대자는 용역감독자와 협의하여 지적사항을 시정하여야 한다.

2. 과업수행 및 공정보고

가. 과업 수행 일반 사항 : 설계자가 지켜야하는 자세와 발주자와의 긴밀한 협의에 대해서 포괄적·선언적으로 규정

[예시]

- 1) 계약상대자는 과업내용서와 관계 법령, 제규정 등에 따라 성실하게 과업을 수행한다.
- 2) 과업내용서에 명시하지 않은 사항에 대해서는 발주기관과 계약상대자가 협의하여 처리한다.
- 3) 계약상대자는 과업에 대해 발주기관과 협의하거나 보고하는 경우에는 책임기술자로 하여금 협의·보고하도록 한다. 단, 공종별 세부 설계내용에 대해서는 분야별 책임기술자가 협의·보고할 수 있다.

나. 과업착수 : 설계의 착수일과 착수 신고서에 대한 내용을 제시**[예시]**

계약상대자는 계약일로부터 7일 이내에 다음의 사항이 포함된 착수신고서를 발주기관에 제출하여야 하되 세부 내용은 발주기관과 협의

- 1) 책임기술자 선임계 1부(서식 1)
- 2) 설계용역수행 조직표 1부
- 3) 과업수행계획서(아래 내용을 포함한다) 1부
 - 분야별 관련주체(공동계약 시 공동수급체의 구성원)의 업무범위, 세부내용 및 책임분배
 - 설계품질 보증계획
 - 예정공사비를 고려한 설계운용계획(Design to Cost)
 - 설계용역 예정공정표(계획, 중간, 실시설계의 납품예정일자 명시) 1부
 - 공동수급협정서 1부(공동계약 시, 서식 2)
 - 참여기술자(책임기술자 및 건축, 토목, 조경, 기계, 전기, 통신, 소방 등 분야별 책임기술자 포함) 명단 1부(서식 3)
 - 참여기술자 기술자격증사본 및 기술경력증명서 각 1부
 - 설계용역 금액에 대한 산출내역서 1부
 - 설계용역 손해배상보험(또는 공제) 증서 1부
 - 참여기술자 보안각서 각 1부(서식 4)
 - 기타 발주기관이 필요하다고 인정하는 서류

다. 발주기관의 사전승인이 필요한 사항 : 과업 수행전에 발주기관의 승인을 받아야하는 내용에 대한 기술**[예시]**

- 1) 착수신고서 및 과업수행계획서의 내용 변경
- 2) 주요 설계 내용 및 방침의 설정 또는 변경
- 3) 관계기관과의 협의사항
- 4) 참여기술자의 교체
- 5) 설계기준의 설정 또는 변경
- 6) 하도급에 관한 사항
- 7) 기타 발주기관의 지시나 계약상대자의 판단에 따라 승인 받아야 할 사항

라. 설계 진행 현황 보고 : 매월 정기적으로 진행 현황을 보고하여야 하며 필요한 경우에 수시로 과업의 진행 현황을 보고 하도록 함**[예시]**

- 1) 월간공정보고
 - 계약상대자는 서식 5에 따라 과업 수행현황 및 예정사항을 작성하여 매월 말일까지 발주기관에 제출한다.
- 2) 수시보고
 - 계약상대자는 과업 수행 중 문제가 발생할 때마다 문제점을 분석하여 발주기관에 제출하여야 하며, 발주기관의 요청이 있을 경우 과업 진행상황을 보고하여야 한다. 수시보고는 구두상의 협의나 이메일 또는 회의로 대신할 수 있다.

마. ~업무협약 및 보고회 : 의무적으로 개최하여야 하는 보고회와 기타 필요한 경우에 수시로 개최하는 회의에 대한 설명

[예시]

1) 업무착수회의

- 업무착수회의는 착수신고서 제출 시 개최한다.
- 책임기술자는 착수신고서의 내용을 바탕으로 전체적인 설계의 진행계획을 설명하여야 한다.
- 업무착수회의 시 설계공모 심사위원 지적사항에 대한 조치계획을 포함하여야 한다.

2) 계획설계, 중간설계, 실시설계 보고회

- 계약상대자는 공정계획(예정공정표)에 따라 단계별 설계 보고회를 개최하여 발주기관과 설계 내용 및 보완사항을 협의하여야 한다.
- 계약상대자는 단계별 설계 보고회 7일 전까지 장소와 일정에 대해 발주기관과 사전 협의하여야 한다.
- 계약상대자는 단계별 보고회 시행 후 발주기관의 보완·수정 요구사항이 있을 경우 특별한 사유가 없는 한 이를 반영하여야 한다.
- 계약상대자는 단계별 설계 보고회 시행 후 발주기관과 협의를 거쳐 보완사항이 포함된 설계도서를 납품하여야 하며, 발주기관은 설계도서를 받은 날로부터 14일 이내에 용역검사를 시행하고 기성부분을 인수한다.

3) 기타회의

- 설계 진행 시 문제가 발생할 경우 발주기관과 계약상대자가 상호 협의하여 수시로 회의를 개최할 수 있다.
- 발주기관은 필요 시 각종 기술검토 회의, 이해 관계자 회의 및 설계 품질 향상을 위한 자문회의 등을 개최할 수 있다.

4) 회의내용의 기록

- 계약상대자는 설계 보고회 및 각종 회의에서 협의된 사항에 대해 회의록을 작성하고 참석자의 서명을 받아 발주기관에 제출하여야 한다.

3. 계약상대자의 책임 및 의무

가. 계약상대자의 책임 : 발주자로부터 설계를 위임받아 업무를 수행하는 설계자는 신의와 성실에 기반하여 용역을 진행하여야 하며 선량한 관리자로서의 의무가 있음을 명시

[예시]

1) 담보책임

- 계약상대자가 발주기관의 승인을 받아 설계도서를 작성할지라도, 과업수행상의 모든 하자에 대하여 계약상대자의 책임이 면제되는 것은 아니다. 계약상대자는 용역 준공 후 1년 간 설계자의 귀책사유로 인한 하차사항에 대해 발주기관의 수정·보완요구가 있을 때에는 시정 조치를 하여야 한다.

2) 문서의 기록비치

- 계약상대자는 본 과업을 수행함에 있어 발생하는 관계기관과의 협의사항, 발주기관의 지시 및 조치사항 등 과업추진에 따른 주요 내용을 문서로 작성·비치하여야 하며 발주기관의 제출요구가 있을 경우에는 이에 따라야 한다.

3) 안전관리의 의무

- 계약상대자는 관계법규에 의한 안전수칙의 준수 등 안전관리에 최선을 다하여야 하며, 계약상대자의 과실이나 부주의로 인해 발생하는 사고 및 손해에 대해 책임을 져야 한다.

4) 법률준수의 의무

- 계약상대자는 본 과업을 수행함에 있어 관계법률에 저촉되는 행위로 인한 모든 피해사항에 대하여 책임을 져야 한다.

5) 보안 및 비밀유지 의무

- 계약상대자는 관계법규에 의해 보안관리에 최선을 다하여야 하며 계약상대자의 과실이나 부주의로 인하여 발생한 손해에 대하여 책임을 져야 한다.

나. 기술자의 교체 및 협력 : 설계에 참여하는 전문가를 바꾸는 경우에는 승인을 받아야 하며 관계 법령에 의한 분야별 전문가와 협력하여야 함

[예시]

- 1) 계약상대자는 과업에 참여하는 기술자가 퇴직 등의 사유로 과업을 수행할 수 없을 때에는 발주기관의 사전 승인을 받아 그와 동등 이상의 자격을 갖춘 기술자로 즉시 교체하여야 한다.
- 2) 「건축법 시행령」제91조의3과 「건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」제3조에 따른 일정규모 이상의 건축물에 대하여는 관계 법령에서 정하는 전문기술자와 협력하여 설계하여야 한다.

다. 보안 및 비밀유지 : 과업 수행중에 생성된 자료는 사적으로 이용할 수 없으며 공공 관련 보안에 유의하여야 함을 명시

[예시]

- 1) 계약상대자는 본 과업내용서에 의거 작성 또는 제출되는 각종 보고서 및 지식을 개인 또는 특정 단체 등의 이익을 위하여 이용할 수 없다.
- 2) 계약상대자는 정부 또는 발주기관에게 필요한 보안 관계 법규 등에 저촉되는 일이 없도록 세심한 주의를 의무를 다한다.
- 3) 계약상대자는 중간 및 최종보고서 등 과업성과물을 발주기관과 협의하여 내용의 중요도에 따라 대외비로 분류·관리하여야 하고 대외비로 분류되는 자료의 발간 시에는 발주기관과 협의하여 발간한다.
- 4) 계약상대자는 관계 법규에 의해 보안관리에 최선을 다하여야 하며 계약상대자의 과실이나 부주의로 인하여 발생한 손해에 대해서 책임지도록 한다.

라. 저작권 : 설계도서의 소유권에 대한 내용

[예시]

- 1) 본 과업의 성과물(설계도서)에 대한 저작권은 「저작권법」에 따른다. 다만, 계약상대자는 발주기관이 공익적·비영리 목적(보고서 작성, 작품집·홍보물 제작, 전시, 홈페이지/공식 SNS 게시, 보도자료 배포 등)으로 성과물을 복제·배포·전시·공중송신하는 것을 비독점적·무상·기간 및 지역 제한 없이 허락한다. 발주기관은 성과물의 인쇄·제작·전시·홍보·대행업체 및 언론사 등 제3자에게 성과물을 제공할 수 있으며, 제3자의 이용은 공익적·비영리 목적 및 범위 내로 한정한다.

제3장 설계지침

1. 프로젝트 설계지침

가. 설계의 기본방향 : 배치와 평면 계획등 프로젝트의 최종 성과물에 반영해야할 기본적인 내용을 명시

[예시]

- 1) 배치계획
- 2) 평면계획
 - 공용공간
 - 교육시설
 - 업무시설
- 3) 입면계획
- 4) 단면계획
- 5) 기타

[안내]

- 1) 사업계획서, 건축기획보고서, 수요자 사전협의, 사전검토의견서 등 사업별 요구되는 내용을 최대한 구체적으로 작성한다.
- 2) 주요고려사항, 예상되는문제점 등을 기재하여 사업목표에 적합한 결과물이 도출될수 있도록 한다.
- 3) 일반설계지침은 '3장 건축설계일반지침'에서 기재되므로 사업의 특징적인 내용을 중심으로 작성한다.

나. 세부설계지침 : 시설물에 필요한 기능과 각각의 규모를 표시한 스페이스 프로그램을 표를 이용하여 제시

[예시]

스페이스 프로그램

- 전체 연면적은 기준면적의 ±5% 이내로 조정 가능하다
- 시설/용도별 세부공간의 면적은 ±10% 이내에서 조정 가능하다.
- 세부공간의 위치와 층수는 용도를 감안하여 자유롭게 배치할 수 있으며, 시설 운영 및 이용 효율 등을 고려하여 통합 연계할 수 있다.
- 각 실별로 반드시 특정 층에 위치하여야 하는 경우 비교란에 표시 (예, 식당, 민원실 1층 / 체력단련실, 대강당 4층 등)
- 각 실별로 반드시 확보하여야 하는 층고(천장고)가 있는 경우 비교란에 표시 (예, 식당 최소 천장고 2.7m, 사무실 최소 천장고 3.0m 이상 등)

[세부시설별 면적표]

구분	시설/용도	단위면적 (㎡)	실 수	총면적 (㎡)	비율 (%)	이용 인원	비고
00시설	00실	00.00	1	00.00	0.0		
	00실	00.00	1	00.00	0.0		
	00실	00.00	1	00.00	0.0		
	00실	00.00	1	00.00	0.0		
	00실	00.00	1	00.00	0.0		
	00실	00.00	1	00.00	0.0		
	00실	00.00	1	00.00	0.0		
00시설	00실	00.00	1	00.00	0.0		
	00실	00.00	1	00.00	0.0		
00시설	00실	00.00	1	00.00	0.0		
	00실	00.00	1	00.00	0.0		
	00실	00.00	1	00.00	0.0		
	00실	00.00	1	00.00	0.0		
00시설	00실	00.00	1	00.00	0.0		
	00실	00.00	1	00.00	0.0		
	00실	00.00	1	00.00	0.0		
00시설	00실	00.00	1	00.00	0.0		
공용면적 계		00.00			00.0		공용 면적비 00.0%
총 계		0000.00			100.00		

2. 일반 설계지침

가. 공통사항 : 설계에 반영하여야할 각종 법규와 자재의 선정 방법에 대한 일반적인 적용 내용

- 본 과업의 설계자는 「건축법」, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」, 「건축서비스산업 진흥법」 등 건축물 조성 관련 법령과 「건설기술 진흥법」, 「녹색건축물 조성 지원법」, 「에너지이용 합리화법」, 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 등 공공건축물 조성 관련 법령, 그리고 충청남도 및 ○○시의 조례·고시·지침을 포함한 관계 법령을 준수하여야 한다.
- 주요자재는 경제성·친환경성을 고려하고 국산 자재를 사용하는 것을 원칙으로 한다.
- 기능에 적합한 환경친화적이고 경제적인 자재를 사용하여야 한다.
- 국내자재는 KS 인증 제품을 사용하는 것을 원칙으로 한다.
- 중소벤처기업부에서 지정한 신기술 제품이나 조달청의 혁신제품등 중소 혁신 제품을 활용하도록 노력한다.
- 관급자재 및 주요자재(골재 등)는 현지 생산·공급 가능 여부를 확인 후, 설계에 반영한다.
- 지역경제 활성화 및 탄소중립 정책 기여를 위해 지역 생산자재를 우선 반영하여야 한다.
- 건축물의 성능을 충족하기 위해 부득이하게 특정 자재를 사용할 경우, 특정자재 사용목록 [서식 기과 선정 관련 자료를 제출하여야 한다.
- 건축물의 용도와 기능을 사전에 검토하여, 요구되는 시설 성능을 안정적으로 충족할 수 있도록 계획한다. 향후 기능 조정이나 용도 변경에 대응할 수 있도록 구조와 공간에 유연성을 확보한다.

1) 에너지 계획 일반사항 : 녹색 건축물 관련 규정에 따라 설계하고 에너지 성능 기준을 준수하도록 제시

- 공공건축물은 녹색건축물로 조성될 수 있도록 적합하게 계획하고, 건축물 외피의 평균 열관류율은 「에너지절약설계기준」의 에너지성능지표를 준수한다.
- 신에너지 및 재생에너지 개발보급촉진법에 따라 산·재생에너지를 이용할 수 있도록 설계하여야 하고 예상 에너지사용량에 대한 산·재생에너지 공급의무 비율은 36%이상 계획한다.

신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 시행령 [별표 2]

신·재생에너지의 공급의무 비율(제15조제1항제1호 관련)

해당연도	2020~2021	2022 ~ 2023	2024 ~ 2025	2026 ~ 2027	2028 ~ 2029	2030 이후
공급의무 비율(%)	30	32	34	36	38	40

[선택]

- 1) 건축인허가 시점을 고려하여 공급의무 비율을 작성한다.

- 2) 에너지 설계 : 에너지 고효율 건축으로 설계하고 기자재를 설치할 때에는 관련 법규에 맞는 자재를 선정
- 부지의 환경 조건, 건축물의 용도 및 규모를 고려하여 외벽의 열 손실을 최소화하고, 공조 설비의 에너지 효율을 높이도록 설계한다.
 - 「에너지이용합리화법」, 「공공기관 에너지 이용 합리화 추진에 관한 규정」 및 「고효율 에너지 기자재 보급촉진에 관한 규정」에 따라 고효율 기자재를 적용한다.
 - 신·재생에너지 설치계획은 분야별 적용 가능성을 검토·분석하고, 에너지 절약 효과가 높은 방식으로 수립한다.
- 3) 경제성 : 투입비용과 생애주기를 통한 유지관리비 비용이 최적화될 수 있는 설계 제시
- 구조, 자재, 공법, 설비 및 부대시설은 경제성을 고려하여 설계한다.
 - 공사비는 각 공종별 합리적으로 배분하여 설계한다.
 - 사후 유지관리비 등 장기적인 경제성도 비교·검토하여 반영한다.
- 4) 방재 분야 : 소방 시설과 소화설비 등은 개별법에 맞추어 설계
- 소방시설은 소방법을 포함한 관련 법령에 따라 설계한다.
 - 내부마감재(천장, 벽체등)은 불연재 또는 준불연재료를 원칙으로 하며, 피난경로는 명확하게 계획하고 2방향 이상의 피난이 가능하도록 한다.
 - 최근 발생하고 있는 극한호우 등에 따른 피해를 방지하기 위해 충분한 용량의 우수계획을 수립하고, 방수 취약성을 고려하여 가급적 단지 포장마감, 해당 층 바닥부터 유리커튼월이 형성되지 않도록 계획한다.

나. 분야별 설계 일반지침

1) 건축 분야

가) 배치계획 : 대지 활용도를 최적화하고 안전과 대중교통을 연계한 동선 계획

- 대지에 접한 도로와 상위계획(개발, 실시계획) 등 제반 여건 및 관계 규정 등을 고려하여 대지활용도를 높인다.
- 인접 대지 및 시설, 대중교통과의 연계를 고려하고 녹지공간, 주차장, 차량 및 보행자 동선을 적합하게 배치한다.
- 피난 및 안전을 고려하여 합리적인 동선을 계획한다.
- 일조 및 기류 환경 등을 고려하여 합리적이고 친환경적으로 계획한다.

- 장기적인 활용 가능성을 반영하여, 미래지향적 공간체계를 구축할 수 있는 배치계획을 수립한다.
- 나) 동선계획 : 보행 동선과 차량 동선의 분리 및 비상차량의 진입을 고려한 계획
- 보행자의 안전을 확보하고 보행자 동선과 차량동선이 서로 간섭되지 않도록 계획한다.
 - 화재 및 비상 상황을 대비하여 소방차 등 비상차량이 건물 각 부분까지 진입·부서되고 순환될 수 있는 등 원활한 소방활동이 될 수 있도록 계획한다.
 - 장애인의 이동 동선은 관련 법령에 따라 계획한다.
- 다) 주차 및 교통계획 : 교통의 흐름을 연계하고 향후 주차 수요증가 반영
- 주차장은 법정 최소 기준 이상으로 확보하며 향후 수요 증가를 고려하여 계획한다.
 - 차량 진출입 동선은 주변 도로망과 연계하여 교통 흐름을 고려하여 계획한다.
- 라) 평면계획 : 공간의 배치 기준과 장애인 시설등 시설문 전체 평면 구성에 고려할 사항을 제시
- 세부시설은 통합관리가 가능한 중앙제어 시스템을 원칙으로 하며, 최소 인원으로 운영·관리가 가능하도록 계획한다.
 - 각 실의 기능과 특성을 고려하여 공간 배치와 이동동선을 효율적으로 구성한다.
 - 적정 규모의 공용공간을 확보하여 쾌적하고 편안한 환경을 조성한다.
 - 건물의 주출입구는 쉽게 인지할 수 있도록 계획한다.
 - 장애인이 이용하는 공간에는 관련 편의시설을 설치한다.
 - 건축법, 소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 등에 따라 대피시설과 대피동선을 확보한다. 대피동선과 대피시설은 재실자의 안전한 피난이 가능하도록 분산하여 배치한다.
- 마) 입면계획 : 주변 환경과의 조화, 유지 관리 용이성 확보에 대한 지침
- 도시계획, 대지위치, 주변현황 등을 고려하여 주변과 조화를 이루는 입면으로 계획한다.
 - 변형·퇴색·오염이 적은 우수한 자재를 사용하여 내구성 및 유지관리의 용이성을 확보한다.
 - 「건축물의 에너지절약설계기준」에 따른 열손실 방지 의무사항을 준수하여 계획한다.
- 바) 단면계획 : 상하 동선은 시설간 연계를 고려하고 층고와 천정고는 기능에 맞추어 계획
- 세부시설 간의 유기적 연계를 고려하여 수직 동선을 계획한다.
 - 시설의 기능, 면적, 설비계획 등을 고려하여 적절한 층고와 천장고를 설정한다.
 - 냉·난방 효율이 높고 유지관리가 용이하도록 계획한다.
- 사) 외부 공간계획 : 주변 건축물과 조화롭게 어울릴수 있는 오픈스페이스 구성

- 주차, 보행, 휴식 등의 기능이 충분히 확보되도록 외부공간을 계획한다.
- 인접 대지와 주변 건축물을 고려하여 외부공간이 쾌적하고 조화롭게 구성되도록 계획한다. 또한, 유지관리가 용이하도록 공간 구성과 재료 선정에 유의한다.

아) 사회적 약자를 위한 편의시설 : 노약자와 장애인등을 위한 시설 계획

- 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률」 및 관계 법령을 준수하여 장애인 편의시설을 계획한다.

2) 구조 분야 : 건축 구조 설계 관련 설계기준에 따라 시스템 설계

- 구조의 안전성은 관계 법령 및 설계기준을 준수하여야 한다.
- 각종 하중에 대응 가능한 구조 시스템을 검토하고, 안정성·경제성·시공성을 고려하여 최적안을 적용한다.
- 재난, 지진, 풍하중, 지반침하 등 다양한 외력과 변형조건을 고려하여 설계한다.
- 각 비구조부재의 구조안전성에 대한 적합여부를 확인하며, 특히 지진발생시 전도 및 탈락으로 인한 인명피해를 방지하기 위해 내진설계기준에 따른 내진설계를 수행하고 필요한 구조보강 조치를 수행한다.
- 「건축물의 구조기준 등에 관한 규칙」 등에 따른 내진 비구조 요소에 대한 설계 및 내역서 작성, 구조검토를 진행하여야 한다.

3) 토목 분야 : 현장을 조사하여 대지 조건과 지층 상태등을 점검하여 공법 선정

- 설계자는 현장답사를 통해 대지의 지형, 고저차, 배수, 구조물 현황, 주변 가로망 등을 조사하고 필요한 경우 발주기관에 기초자료를 요청하여 설계에 반영한다.
- 토목계획은 하부구조 조성을 위한 작업으로 시설의 효율성, 구조의 안전성 및 경제성을 고려하여 수립한다.
- 기초구조는 대지 조건, 지층 상태, 굴착 깊이, 공법의 경제성과 시공성을 종합적으로 검토하여 최적의 공법을 적용한다.
- 토공으로 인해 주변 건축물이나 시설물에 피해가 발생하지 않도록 현황을 철저히 조사하고, 안전성을 검토한 후 전문기술자의 확인을 받아 설계에 반영한다.
- 공공시설물, 전기·통신·상하수도 등 지하매설물은 관할기관 및 해당기관을 통해 조사하고, 필요한 경우 이설 방안을 검토하여 설계에 반영한다.
- 기초공법(지정공사 포함) 및 지하 굴토공사의 흠막이 설계는 지반조사 결과를 기준으로

하며, 인접도로, 대지, 구조물에 피해가 없도록 계획한다.

4) 기계(소방)설비 분야 : 다른 공종과의 충돌이 없도록하고 에너지 절감형 공조 시스템 반영

- 기계 및 기계소방 설비는 관련 법령과 기준에 적합하게 설계한다.
- 초기 투자비, 운전경비, 유지관리비를 최소화하고 에너지 및 수자원 절약효과를 극대화할 수 있도록 설비 방식을 계획한다.
- 건축, 토목, 전기 등 타 공종과 연계 사항을 자세히 검토하고 유지 관리상 문제가 없도록 계획한다.
- 쾌적한 실내환경 조성을 위해 공간별로 제어 가능한 공조시스템을 적용하고 실별 냉·난방 부하를 고려하여 에너지 절약형으로 설계한다.
- 기계실 및 전기실의 장비크기를 고려하여 적정크기의 장비 반입구를 확보한다.
- 엘리베이터는 「승강기 안전관리법」 및 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률」에 적법하게 설치한다.
- 유지관리의 편의성을 위해 기기 및 장비의 표준화·모듈화를 검토하고 보수점검이 용이한 배치와 공간을 확보한다. 향후 증설 및 장비 반·출입에 대비할 수 있게 계획한다.
- 위생설비는 내구성과 수압 등을 감안하여 재질과 규격을 산정하고, 배관 경로가 전기실, 배전실 등을 통과하지 않도록 계획한다.
- 환기가 요구되는 시설(화장실 등)은 외기와 접하도록 배치하며, 자연환기와 강제배기를 병행하여 적용한다.
- 소음, 진동 발생 설비에는 적절한 방음 및 방진 대책을 수립한다.
- 화재발생시 초기에 신속한 화재진압이 가능하도록 소화설비 등 소방설비를 공간의 위험 특성에 맞게 계획한다.

5) 전기(소방)분야 계획 : 고효율의 기자재 반영 및 경보 피난 유도설비 계획

- 전기설비는 안전성, 경제성, 확장성을 확보할 수 있도록 최적의 시스템으로 계획하며, 유지관리를 통합할 수 있는 시설관리시스템을 검토한다.
- 신재생에너지 계획 시 경제성, 시공성, 유지관리 등을 종합적으로 검토하고, 최적의 방식으로 설계에 반영한다.
- 조명기구는 실내디자인 및 마감재와 조화를 이루도록 계획하며 고효율 LED 조명 사용을 검토한다.
- 화재초기 신속한 화재인지 및 안전한 피난이 가능하도록 경보 및 피난유도설비를 계획한다.

- 전기실 위치는 해당 부지의 과거 침수이력 및 여건 등을 충분히 고려하되 가급적 지상층에 설치하고, 지하층 설치 시 지하 최하층에 설치하여서는 안된다.
 - 전기차 충전시설은 지상으로 설치하여야 한다. 각 종 사유로 지상 충전시설 설치가 불가할 경우, 지하1층에 설치하되 옥외 접근 및 연기배출이 쉬운 진·출입로 주변에 설치하고, 화재 발생 시 효과적으로 대응 가능한 소화설비를 계획하여야 한다.
- 6) 정보통신 분야 : 장애의 증설에 대비하여 충분한 용량을 확보하고 유연하게 설계
- 정보통신설비는 보안성, 신뢰성, 기능성, 안전성, 경제성, 확장성, 에너지 절약, 운용·관리 측면을 종합적으로 고려하여 계획하며 최신 기종의 적용을 고려한다.
 - 시설 이용 수요를 반영하여 충분한 용량을 확보하고 장애의 증설·변경 및 유지보수가 용이하도록 유연하게 계획한다.
- 7) 조경 분야 : 대지의 특성과 환경에 맞는 조경 계획 수립
- 대지의 물리적 특성과 주변 환경을 고려하여 조경을 계획하며 식재에 필요한 성토·절토와 배수계획은 관련 전문 분야에 반영한다.
 - 외부공간은 이용자의 휴식과 다양한 활동이 가능하도록 계획한다.
 - 보행 및 진입 공간의 바닥 포장재는 내구성이 높고 친환경적인 자재를 사용한다.

다. 단계별 설계 일반지침

- 1) 계획설계 : 발주기관에서 작성한 건축기획과 자료를 바탕으로 설계 청사진을 결정하고 최적의 해법을 찾는 단계
- “계획설계”라 함은 발주기관으로부터 제공된 자료와 건축기획의 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 등)의 기본시스템이 검토된 계획안을 발주기관에게 제안하여 승인을 받는 단계이다.
 - 설계도서는 설계공모 당선안을 기초로 하여 작성하되 본 과업내용서 및 심사위원회의 심사 결과에 따른 수정·보완 요구사항에 따라 작성한다.
 - 계약상대자는 대지의 효율적인 활용계획을 우선 수립하여 발주기관의 승인을 득한 후 계획설계를 진행한다.
 - 계약상대자는 대지에 대한 현장조사를 실시하고 현황측량 결과와 주변상황을 반영하여 계획설계를 진행한다. 현장조사는 아래와 같이 문헌 및 서류조사와 현장조사를 병행한다.
 - 문헌 및 서류조사: 기온, 습도, 강우량, 풍속, 강설, 동결심도, 지진 등 설계에 영향을 미칠

수 있는 모든 사항에 대하여 조사하고, 관할관청 및 발주기관으로부터 대지에 관련된 토지 대장, 지적도, 토지이용계획확인원, 등기부등본, 지방자치단체 조례, 지구단위계획자료 등 필요한 사항을 조사, 입수하여 검토한다.

- 현장조사: 대지의 지형과 지상·지하 매설물, 도시기반시설, 기존 수목 등에 대하여 현장조사를 실시하고 전체를 확인할 수 있는 대지 전경을 촬영한다. 주변 건축물의 외관적 특징을 조사하고 공사 진행 시 영향을 미칠 수 있는 대지 주변의 민원요인을 조사한다.

[계획설계 제출도서]

종 류	내 용	비고	
건축	공사비 개산서	재료·장비선정에 따른 개략 공사비	
	법규검토	제반법규검토, 인허가절차 파악	
		설계구상안	
	건축 계획서	설계개요	
		배치계획	
		평면계획	
		입면계획	
		단면계획	
	외장재료 비교 분석		
	모형	Sketch, Study Model 또는 3D모델링	필요시
건축 도면	배치도		
	대지 종횡단면도		
	각층 평면도		
	입면도(2면 이상)		
	단면도(종·횡단면도)		
심의 도서	심의대상인 경우	필요시	
구조	구조계획서	구조계획개요 기본 구조적용 시스템 및 대안, 경제적 타당성 검토	
	심의 도서	구조심의 대상인 경우	필요시
기계	기계설비 계획서	건축주 요구사항의 수용여부와 설계방침의 확정	
		기계설비 계획개요	
		각종 개통도 및 zoning 계획	
		적용 시스템 비교 검토	
개략 공사비 추정			
심의 도서	심의 대상인 경우	필요시	
전기	전기설비 계획서	해당 법규 검토	
		설계방향 설정, 전기설비계획개요	
		추정 부하 산정	
개략 예산 검토			
심의 도서	심의 대상인 경우	필요시	
토목	토목 계획서	개략 흙막이 계획서	
		흙막이 계획도	필요시
		우·오수처리계획서와 상수계획서	
		예상공사비 계산서	
조경	조경 계획서	녹지 및 공개공지 계획도	
		식재 계획도	
		시설물 계획 및 포장계획도	
심의 도서	심의 대상인 경우	필요시	
방재	심의 도서	법규체크리스트 및 소방개략계획서	

[도움말]

- 1) 제출도서는 '건축물의 설계도서 작성기준' 국토교통부고시 제2024-907호 [별표]를 기준하며, 충청남도 공공건축은 도서작성의 구분을 '상급'으로 하고, 해당 용역설계비 산출 시 적용한 기준에 따른다.
- 2) 전기 용역비 2.2억원 이상인 경우 전기용역은 분리발주 하여야 한다. (전력기술관리법 제14조의3(설계공사감리 용역사업의 분리발주), 23.11.16 시행, 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제2조)

2) 중간설계 : 계획설계를 구체화하고 보완하는 단계이며 각종 자재 선정과 투입 장비에 대한 설계가 도입

- “중간설계”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 발주기관으로부터 승인을 받는 단계이다.
- 설계도서는 계획설계를 기초로 하여 작성하되 본 과업내용서 및 발주기관의 수정·보완 요구사항에 따라 작성한다.
- 설계도서는 실시설계의 기본적인 기준을 제시할 수 있도록 단위공사별로 작성하여야 한다.
- 주요 기능의 특성 성능 재질 형태 등을 기술하여 실시설계에 필요한 설계기준을 제시하여야 한다.
- 기계설비, 통신 및 주요장비의 용량산출과 주요 구조부의 구조계산 등 구조계획서를 작성하고 설계기준, 참고자료, 참고도면을 첨부한다.
- Utility(기계실, 전기실, 발전기실, 저수조 등)시설은 장비 Lay-Out을 작성하여 발주기관의 승인을 받는다.

[설계서 구성]

(1) 건축

종 류	내 용	비고
일반사항	개략 시방서	공사용 시방서(초안)
	공사비 개산서	중간설계 적용기준에 따라 개략공사비를 산정, 작성
	건축 계획서	공사개요(위치, 대지면적등)
		건축물규모(건축면적, 연면적, 높이, 층수등)
		건축물 용도별 면적, 주차장규모
		배치계획
주차 및 동선계획		
평입·단면 계획		
법규 검토서	관련사항에 따른 법규검토	
도면	도면 목록표	공중 구분해서 분류 작성
	안내도	방위, 도로, 대지주변 지물의 정보 수록
	구적도	대지면적에 대한 기술
	실내재료마감표	바닥, 벽, 천정 등 실내마감
	배치도	축척 및 방위, 건축선, 대지경계선 및 대지가 정하는 도로

종 류		내 용	비고
		의 위치와 폭, 건축선 및 대지경계선으로부터 건축물까지의 거리, 기존건물과의 관계, 대지의 고저차, 부대시설물과의 관계	
	주차 계획도	법정 주차대수와 주차 확보대수의 대비표, 주차배치도 및 차량 동선도 차량진출입 관련위치 및 구조 옥외 및 지하 주차장 도면	
	각층 및 지붕 평면도	기둥·벽·창문 등의 위치 및 복도, 계단, 승강기 위치 방화 구획 및 방화벽의 위치	
	입면도(2면 이상)	주요내외벽, 중심선 또는 마감선 치수, 외부마감재료	
	단면도(중 횡단면도)	건축물 최고높이, 각층의 높이, 반자높이 천정내 배관 공간, 계단등의 관계를 표현	
	투시도	투시도 또는 조감도	
	상세도	수직 동선 상세도	코아 상세도
계단평면·단면상세도			
주차경사로평·단면상세도 주차리프트평·단면상세도			
부분 상세도		지상층 외벽 평입·단면도 지하층 부분 단면상세도	
천정도		천정 평면도	
창호도	창호 평면도 창호 잡철물	각 창호에 적용되는 철물	
기타	정화조	정화조 평면·단면도	
		용량 계산서	
	특수분야 계획검토	차음·방음, 방진	
		무대·조명	
		전시·미술장식품	
		분수 주방 음향	

(2) 구조

종 류		내 용
일반 사항	개략 시방서	구조 일반 시방 및 특기시방서(초안) 작성
	구조 계산서	
	설계 설명서	
도면	기초 일람표	
	구조 평면도	기초에서 옥탑까지 작성
	가구도	골조의 단면상태를 표현하는 도면으로 골조의 상호 연관관계를 표현
	앵커배치도 및 BASE PLATE 설치도	
	기둥 일람표	
	보 일람표	
	슬래브 일람표	
	옹벽 일람표	
	계단배근 일람표	
	잡배근 일람표	
주심도		

(3) 기계

종 류	내 용		
일반 사항	개략 시방서	기계일반시방 및 특기시방서(초안) 작성	
	개략 공사비 계산서	각 공종별 단위면적당 공사비개념으로 개략 산정	
	설계 설명서	계획설계서의 내용을 발진 확정	
	개략부하 계산서	설계기준에 따라 단위면적당 부하를 기준	
	각종 장비 선정서	부하 분석에 따른 적정 장비 선정	
	에너지 심의서류	에너지 절약계획서 및 기타 서류	
도면	도면 목록표		
	장비 일람표	규격, 수량을 상세히 기록	
	장비 배치도	기계실, 공조실등의 장비배치방안 계획	
	계통도	공조배관설비 계통도	
		DUCT설비 계통도	
		위생설비 계통도	
		소화 설비 계통도	
	기준층 및 주요층 기구 평면도	공조배관설비 평면도	
		DUCT설비 평면도	
		위생, 설비 평면도	
		소화 설비 평면도	
	저수조 및 고가수조	저수조 및 고가수조의 설치기준을 표시	
설비용 핏트 평면상세도	설비용 핏트 상세 및 배치계획도면		
도시가스 인입 확인	도시가스 인입지역에 한해서 조사, 확인		
기구 상세도	기구의 선정		

(4) 전기

종 류	내 용		
일반 사항	개략 시방서	통신 일반 시방 및 특기시방서(초안) 작성	
	공사비 계산서	공종별 단위 면적당 개략 공사비	
	설계 설명서	계획설계서의 내용을 발진 확장	
	각종 부하계산서	용도별 조도, 부하계산서 작성	
	소방시설 계획표	각종 설치시설에 대한 계획표	
도면	도면 목록표		
	배치도	옥외조명 설비 평면도	
	계통도	전력 계통도	
		조명 계통도	
		통신 계통도	
		소방 계통도	
	평면도	조명 평면도	
		소방 평면도	
상세도	조명기구의 선정		

(5) 토 목

종 류	내 용	
일반사항	개략 시방서	토목 일반시방 및 특기시방서(초안) 작성
	개략 공사비 계산서	중간설계 도서에 따라 개략공사비 산정
	설계 설명서	
도면	도면 목록표	
	각종 평면도	주요시설물 계획
	대지 종·횡 단면도	
	토공사 계획도	
	포장계획 평·단면도	
	보도블럭 평면도	
	담장 계획도	
	우·오수배수처리 평·종단면도	
상하수 계통도	우·오수배수처리 구조물 위치 및 상세도 공공하수도와의 연결방법, 상수도 인입계획, 정화조의 위치	

(6) 조 경

종 류	내 용	
일반 사항	개략 시방서	일반 시방 및 특기시방서(초안) 작성
	개략 공사비 계산서	중간설계 도서에 따라 개략공사비 산정
	설계 설명서	
도면	도면 목록표	
	조경 배치도	법정 면적과 계획면적의 대비, 조경계획 및 식재 상세도
	식재 평면도	
	시설물 평면도	
	단면도	

[도움말]

- 1) 제출도서는 '건축물의 설계도서 작성기준' 국토교통부고시 제2024-907호 [별표]를 기준하며, 충청남도 공공건축은 도서작성의 구분을 '상급'으로 하고, 해당 용역설계비 산출 시 적용한 기준에 따른다.
- 2) 전기 용역비 2.2억원 이상인 경우 전기용역은 분리발주 하여야 한다. (전력기술관리법 제14조의3(설계공사감리 용역 사업의 분리발주), 23.11.16 시행, 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제2조)
- 3) 이 외의 추가 분야의 설계도서가 필요할 경우 추가한다. (예: 소방 등)

- 3) 실시설계 : 설계의 최종 단계로 설계를 목적물로 구현하기 위한 설계도서 전체를 완성 하는 단계
 - “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, 공사 중 조정에 대해서는 사후설계관리업무 단계에서 수행방법 등을 명시하며, 발주기관의 요구조건 반영여부를 확인하고 최종 설계도서를 납품하는 단계이다.
 - 설계도서는 중간설계를 바탕으로 하여 작성하되 본 과업내용서 및 발주기관의 수정·보완 요구사항에 따라 작성한다.
 - 분야별 수량 및 공사비를 세밀하게 산정하며, 주요 설비·장비의 용량산출과 구조물의 구조계산 등 계산서를 작성하고 설계기준 등을 포함한다.

종 류		축 적	
		천정 상세도	1/5~1/50
		부분 상세도	1/5~1/50
		천장 관련 설치 상세도	1/5~1/50
	내부 상세도	로비바닥 패턴도	1/5~1/50
		로비 전개도	1/5~1/50
		주요실 전개도	1/5~1/50
		승강기 HALL 전개 상세도	1/5~1/50
		화장실 전개 상세도	1/5~1/50
		칸막이 전개도 및 상세도	1/5~1/100
	실내부위	실내마감 상세도	1/5~1/50
	부품도	각 부품도	1/2~1/50
방화구획 상세도		1/5~1/50	
외벽 마감재료의 단면상세도		1/5~1/50	
기타	정화조	건축용 평단면도	1/5~1/100
		각종 설비도	
		계산서	
	특수분야 도면	소음방진, 무대조명, 주방, 음향, 전시, 미술장식품 등	별도대가업무

(2) 구조

종 류		축 적	
일반 사항	구조계산서 (법령에 의거 작성을 요하는 건축물)		
	시방서		
	설계 설명서		
도면	도면 목록표		
	구조 평면도		1/30~1/200
	구조 단면도		1/30~1/200
	기초일람표		1/30~1/100
	앵커배치도 및 BASE PLATE 설치도		1/30~1/100
	기둥 일람표		1/30~1/100
	보 일람표		1/30~1/100
	슬래브 일람표		1/30~1/100
	옹벽 일람표		1/30~1/100
	계단배근 일람표		1/30~1/100
	잡배근 일람표		1/30~1/100
	주심도		1/30~1/200
	상세 도면	계단 및 코아 상세도	계단 상세도
경사로 상세도			1/30~1/50
코아 상세도			1/30~1/50
접합 상세도		기둥접합 상세도	1/5~1/50
		보접합 상세도	1/5~1/50

종 류		축 적	
		BRACE접합 상세도	1/5~1/50
		DECK PLATE 설치도	1/5~1/50
		STUD BOLT 설치도	1/5~1/50
		ANCHOR BOLT 상세도	1/5~1/50
	잡 상세도		1/5~1/50
	가구도		1/5~1/50
	각부구조 상세도		1/5~1/50
	기타 상세도	보 OPENING 위치도	1/5~1/50
		캐노피	1/5~1/50
		파라펫	1/5~1/50
TRUSS		1/5~1/50	

(3) 기계

종 류		내 용	축 적
일반 사항	시방서	당해 공사에 요구되는 일반 및 특기사항을 상세히 기술	
	공사비 내역서	시방 및 도면에 따라 세부공사비를 산정하여 작성	
	부하 계산서	설계기준에 따라 세부 부하 계산	
	설계 설명서	설계과정에서 확정된 내용 정리	
도면	도면 목록표	도면목차, 번호등을 알아보기 쉽도록 표기	
	장비 일람표	주요장비의 사항을 알아보기 쉽도록 표기	
	옥외배관 평면도	옥외에서의 급배수, 도시가스, 유틸리티 등의 인입, 인출과 관경 및 위치등을 표시	1/100이상
	각 설비 계통도	각 설비별 계통 표시	
	각 설비 평면도	공조, 환기, 위생 설비등에 대한 내용등을 표시	1/100이상
	기계실 및 공조실 확대 평면도	각 설비별 기계실 배관에 대한 확대평면도	1/5~1/50
	화장실 확대 평면상세도	화장실 배관등에 대한 확대평면	1/5~1/50
	저수조, 고가수조 배치 및 상세도	설치기준을 표시, 평단면도	1/5~1/50
	설비용핏트 상세도	설치 및 유지보수등을 위한 적절한 공간 검토 확인	1/5~1/50
	연도 상세도	보일러 및 발전기등의 연도상세	1/5~1/50
	각종 장비 상세도		1/5~1/50
	자동제어도면(별도)	구성도	
장비, 밸브, 관제점, 패널 일람표			
계통도 및 평면도			

(4) 전기

종 류		내 용	축 적
일반 사항	시방서	당해 공사에 요구되는 일반 및 특기사항을 상세히 기술	
	공사비 내역서	물량산출 및 내역서	
	각종 부하계산서	변압기용량, 부하, 조도, 발전기 용량	

종 류	내 용		축 적
	설계 설명서		
	도면 목록표	도면 목차, 번호등을 알아보기 쉽도록 표기	
	장비일람표	주요장비의 사양을 표기	
도면	도면 목록표	도면목차, 번호 등을 알아보기 쉽도록 표기	
	인입 배치도	전력 배치도	1/100이상
		통신 배치도	1/100이상
		소방 배치도	1/100이상
	계통도	전력간선 계통도	
		통신 계통도	
		소방계통도	
	평면도	전기실 장비설치 평면도	1/100이상
		기계실 장비설치 평면도	1/100이상
		전력 설비 평면도	1/100이상
		조명 설비 평면도	1/100이상
		통신 설비 평면도	1/100이상
		방범 설비 평면도	1/100이상
		소방 설비 평면도	1/100이상
		방송 설비 평면도	1/100이상
	상세도	조명기구 상세도	1/5이상
		설비용 핏트 상세도	1/5이상
피뢰침 상세도		1/5이상	
접지 설비 상세도		1/5이상	
TV안테나 설치 상세도		1/5이상	

(5) 토 목

종 류	내 용		축 적
일반 사항	공사 시방서	당해 공사에 요구되는 일반 및 특기사항을 상세히 기술	
	공사비 내역서	시방 및 도면에 따라 세부 공사비를 산정하여 작성	
	설계 설명서		
도면	도면목록표	도면목차, 번호 등을 알아보기 쉽도록 표기	
	주요 평면도		필요축적
	대지종횡 단면도		필요축적
	토공사 평단면도		1/5~1/100
	흙막이 상세도	굴토깊이 10M 미만	1/5~1/50
	포장 상세도		1/5~1/50
	보도블럭 및 측구 상세도		1/5~1/100
	옹벽 평단면 전개도		1/5~1/100
	옹벽 상세도		1/5~1/100
	담장 입단면도		1/5~1/100
	담장 상세도		1/5~1/100
	방음벽 상세도		1/5~1/100
	지하매설 구조물 현황		
우오수 배수 상세도	우·오수배수 처리 노선 상세도(평면도, 종횡단면도) 및 구조물 상세도	1/5~1/100	

체크 항목 (분야)	사전 검토 사항 및 설계 유의점 (반복 지적된 문제 예방)
	<input type="checkbox"/> 주요 설비 접근성(밸브, 필터 교체 등)이 용이한지 확인 <input type="checkbox"/> 향후 하자보수 책임 경로를 고려한 기록체계(매뉴얼) 준비
예산 및 품질관리	<input type="checkbox"/> 초기 예산범위 내에서 목표 기능 달성 가능한 설계안인지 비용 검증 <input type="checkbox"/> 중요 기능이나 품질이 예산 부족으로 빠지지 않았는지 확인 <input type="checkbox"/> 뚜렷한 근거 없이 설계변경이 남발되지 않도록 처음부터 명확한 사양 결정 <input type="checkbox"/> 가치공학(VE) 등을 활용해 비용 대비 최대 효용 확보 전략 수립
발주자와 소통	<input type="checkbox"/> 발주기관(사용자)과 설계과정에서 지속적 소통 채널 운영 <input type="checkbox"/> 요구사항 변경이나 추가 정보를 실시간 공유하여 오해 방지 <input type="checkbox"/> 중간설계 단계마다 발주처 확인을 받아 인지격차 해소 <input type="checkbox"/> 중요 결정사항은 회의록으로 남겨 추후 분쟁 예방 <input type="checkbox"/> 주민 등 이해관계자 의견수렴 절차를 공식화하여 투명성 제고
설계 검토 및 검증	<input type="checkbox"/> 내부 자체 설계검토 체크리스트 운용으로 오류 및 누락 방지 <input type="checkbox"/> 구조·설비 등 전문가 자문을 설계 전 과정에 걸쳐 활용. 공공건축지원센터 등 사전검토 제도를 적극 활용해 제3자 관점에서 리스크 점검 <input type="checkbox"/> 최종 설계도서에 대해 발주처, 이용자, 전문가 합동 검증회의를 거쳐 문제 소지를 선제적으로 해결

3. 충청남도 지역특화 설계지침

가. 충청남도 공공건축가 : 프로젝트의 과업 수행 과정에서 공공건축가가 참여하여 자문하고 설계의 방향성 제시

- 1) 「건축기본법」제23조를 근거로 민간전문가(공공건축가)를 선정하고, 설계용역 과정 전반에서 공공건축가와 협의하여 수시 자문을 실시한다. 또한 필요 시 설계용역의 착수·중간·최종 보고회에 공공건축가가 참석하여 의견을 제시할 수 있도록 한다.
- 2) 공공건축가의 자문내용은 다음과 같다.

- 설계의 기본방향이 일관성 있게 구현될 수 있도록 설계과정 전반에 걸쳐 추진사항에 대한 총괄조정 및 자문
- 사용자, 관리자, 지역주민 등의 다양한 의견 수렴 지원
- 설계용역 단계에서 필요한 행정절차, 각종 인증사항 등에 관한 자문

나. 충청남도 녹색건축물 설계기준 : 충청남도에서 고시한 설계 기준 준수

- 1) 「충청남도 녹색건축물 설계기준 고시」에 따라 연면적 500㎡ 이상은 제로에너지 건축물 인증 4등급(에너지자립률 40%이상 60%미만) 이상 의무 적용
- 3) 「충청남도 녹색건축물 설계기준 고시」별첨자료를 작성하여 녹색건축물 설계기준에서 요구하는 항목이 설계도서에 반영되었는지 검토한다.

다. 목재 활용 : 설계·시공 시 국산 목재를 우선 적용하고, 친환경·안전성 기준에 따라 구조재 및 내장재에 목재 활용을 확대

- 1) 연면적 500㎡ 이상 공공건축물은 목구조 건축 방식을 우선 적용하도록 검토해야 하며, 사업비 경제성 등을 복합적으로 비교·검토 적용(권장)
- 2) 가능한 경우 국산 목재를 우선 활용하며, 지역 목재 이용을 우대한다.
- 3) 목재는 구조재, 내장재, 외장재, 마감재 등 설계 가능성이 있는 모든 분야에 대해 목재 사용을 검토한다.
- 4) 목재 사용 시 친환경성, 미관, 유지관리, 내구성, 방부·방충·방염 성능 등을 종합적으로 고려한다.
- 5) 실내·외 마감, 내장, 가구, 가벽, 천장재 등 비구조 요소에도 목재를 고려하되, 유지관리 및 안전성에 대한 기술적 대책을 마련한다.
- 6) 목재 및 목재제품 선택 시 국내산업표준 또는 인증된 품질이 확보된 제품을 사용하며, 목조 건축 표준설계도 또는 인정된 설계기준을 따르는 것을 권장한다.

제4장 성과품 작성 및 납품

1. 일반사항

가. 일반사항 : 성과품의 납품 방법과 설계도서 작성 기준을 명시

[예시]

- 1) 설계도서의 작성은 국토교통부고시「설계공모, 기본설계 등의 시행 및 설계의 경제성 등 검토에 관한 지침」및 국토교통부고시「건축물의 설계도서 작성기준」에 따라 수행한다.
- 2) 본 과업의 단계별 설계도서 작성 내용은 국토교통부고시「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」별표 2의 '중급' 기준을 적용하며, 발주기관과 협의하여 부분적으로 항목을 조정 할 수 있다.
- 3) 단계별 설계도서(각종 보고서, 검토서, 계산서 및 시방서 등을 포함한다)를 작성·변경할 경우 책임기술자와 분야별 책임기술자가 해당 설계도서에 서명·날인하여야 한다.

나. 설계도서의 분리작성 : 공종별로 분리하여 작성하고 관급자재는 중소기업 제품을 우선적으로 구매

[예시]

- 1) 건축(토목, 조경, 기계설비 포함), 전기, 통신, 소방 등 공종별로 분리하여 내역(도면, 내역서, 일위대가표, 수량산출기 초 등)을 작성한다. 단, 발주단위에 대하여는 필요 시 작성 전 발주기관과 협의하여 결정한다.
- 2) 공사용 관급자재(철근, 레미콘, 시멘트뿐만 아니라 중소벤처기업부고시로 지정된 품목을 포함한다)는 설계의도의 변경이 없는 한도에서 사용을 권장하며, 발주기관이 직접구매할 수 있도록 구분하여 작성하여야 한다.
- 3) 건축폐기물처리 용역의 분리발주가 가능하도록 관련 자료(시방서를 포함한다)를 별도 작성한다.

2. 설계도서 작성요령

가. 설계도면의 작성 : 도면 작성 규격과 축적 및 상세도면 작성 요령

[예시]

- 1) 설계도면의 규격은 A3를 사용한다.
- 2) 건축, 구조, 토목, 기계설비, 통신 등 분야별 설계도면은 동일한 축척으로 표현하여 공간대조가 가능하도록 한다.
- 3) 설계도면 작성 시 각종 상세도면을 충분히 작성하여 수량산출 및 시공이 용이하도록 한다.

나. 단계별 납품 설계도서 : 단계에 제출하여야 하는 설계서와 납품일에 대한 지침

[예시]

- 1) 설계도서의 납품은 계획설계 납품, 중간설계 납품, 실시설계 납품으로 구분하며, 단계별 설계 보고회 이후 발주기관의 수정·보완 요구사항이 반영되어 승인이 완료된 상태이어야 한다.
- 2) 설계도서의 납품일은 단계별 설계 보고회 이후 발주기관과 협의하여 정한다.
- 3) 설계도서는 개별 규격에 맞는 용지에 출력하여 왼쪽으로 철하여 좌철 제본한다.
- 4) 설계도서의 규격, 수량 및 작성내용의 세부사항과 추가 설계도서는 단계별 보고회 개최 전 발주기관과 협의하여 결정한다.

3. 성과품 납품 목록

가. 계획설계의 납품 설계도서(예)

구분	설계도서명	규격	수량	비고
1	계획설계 검사원	A4	1부	• 서식 4
1	계획설계(안)	A3	3부	• 개략 조감도 • 설계공모 심사위원회 지적사항 및 발주기관 요구사항에 대한 조치결과 포함
2	현장조사 결과보고서	A4	1부	
3	관련법규 검토서	A4	1부	
4	공사비 검토서	A4	1부	• 공종별 개략 공사비 • 공종별 책임기술자 확인

나. 중간설계의 납품 설계도서(예)

구분	설계도서명	규격	수량	비고
1	중간설계 검사원	A4	1부	• 서식 4
1	중간설계보고서	A4	3부	• 건축/구조/기계/전기/통신/소방/토목/조경 등 전 공종 분리
2	설계도면	A3	3부	• 건축/구조/기계/전기/통신/소방/토목/조경 등 전 공종 분리
3	각종 계산서 및 내역서	A4	1부	
4	시방서	A4	1부	• 특기시방 포함
5	각종 인증 검토서	A4	1부	• 녹색건축 인증, 제로에너지건축물 인증, 장애물 없는 생활환경 인증 등 인증 관련 검토서(해당 시)

다. 실시설계의 납품 설계도서(예)

구분	설계도서명	규격	수량	비고
1	실시설계 검사원	A4	1부	• 서식 4
2	종합보고서	A4	3부	• 용역개요, 추진경위(회의록), 참여기술자 목록, 하도급 현황(해당 시), 수정·보완 요구사항 및 조치결과
3	설계설명서	A4	3부	
4	설계도면	A3	3부	• 건축/구조/기계/전기/통신/소방/ 토목/조경 등 전 공종 분리 • 반접이
5	각종 계산서 및 내역서	A4	3부	• 공종별 수량산출서, 단가산출서 (견적서 포함), 일위대가표, 관급자재내역서 등 포함
6	시방서	A4	3부	• 일반시방서, 특기시방서, 관급시방서
7	조감도		1매	• 1컷(중간설계단계의 성과품)
8	각종 보고서 등 (해당시)	-	-	• 에너지절약계획서 검토관련 서류, 설계안전검토보고서, 설계안전보건대장 등
9	각종 (예비)인증서	-	-	• 녹색건축 인증, 제로에너지건축물 인증, 장애물 없는 생활환경 인증 등(해당 시)
10	자재 견본 자료	-	1부	• 발주기관 요청 시 제품명, 색상, 규격 등 포함
11	USB	-	1개	• 계획/중간/실시 납품 설계도서 (CAD 파일 포함) • 각종 심의 및 인허가 관련 문서 • 회의록 및 각종 발표자료 등

부록. 관련 서식 목록

[서식 1] 책임기술자 선임계

[서식 2] 참여기술자 명단

[서식 3] 보 안 각 서

[서식 4] 설계 검사원(계획, 중간, 실시설계)

[서식 5] 주간공정보고

[서식 6] 월간공정보고

[서식 7] 특정자재 사용목록