

용인시 설계자문위원회 운영 조례 시행규칙

제정 2001. 8. 3 규칙 제277호
개정 2001. 12. 12 규칙 제287호
2005. 10. 5 규칙 제424호(조례·규칙심의회 운영 규칙)

제1조(목적) 이 규칙은 「용인시 설계자문위원회 운영에 관한 조례」(이하 “조례”라 한다) 시행에 관하여 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조(위원의 해촉 및 위촉) 시장은 다음 각 호의 1에 해당하는 경우에는 위원을 해촉하고 보궐위원을 위촉할 수 있다.

1. 사망, 질병 기타의 사유로 인하여 위원의 직무를 수행하기 어려운 때
2. 품위손상 등 위원의 직무를 수행하는데 부적합하다고 인정된 때

제3조(간사 및 서기의 임무) 간사는 위원장의 명을 받아 위원회의 사무를 처리하고, 회의에 출석하여 발언할 수 있으며, 서기는 간사를 보조하고 회의록을 작성한다.

제4조(위원의 기피 및 제척) ① 위원은 다음 각 호의 1에 해당하는 경우 위원회 개최 3일 전까지 별지 제1호서식 심의기피신청서를 위원장에게 제출하여야 한다.

1. 당해 심의대상에 대하여 평가 또는 하도급 용역을 수행한 경우
2. 당해 심의대상과 관련하여 용역, 연구 등을 수행한 경우
3. 당해 심의대상의 추진으로 인하여 이해당사자가 되는 경우(대리관계를 포함한다)
4. 기타 공정한 심의를 수행할 수 없다고 판단하는 경우

② 위원장은 제1항의 규정에 의하여 위원이 심의기피신청을 하거나 동항 각 호의 1에 해당하는 위원에 대하여는 당해 안전에 대한 심의를 배제하여야 한다.

제5조(설계 등의 심의 제외공사) 「건설기술관리법 시행규칙」(이하 “시행규칙”이라 한다) 제5조의2 규정에 의한 심의제외 공사는 다음 각 호의 1

에 해당하는 경우로 한다.

1. 법 제22조제1항의 규정에 의한 설계감리를 한 건설공사
2. 「문화재보호법」에 의한 지정문화재 및 비지정문화재의 수리·복원 정비공사
3. 재해의 긴급복구를 위한 건설공사 및 「건축법」 제19조제4항의 규정에 의한 표준 설계 도서에 의하여 시공하는 건설공사

제6조(대형공사의 심의요청) ① 조례 제12조의 규정에 의하여 심의를 받고자 하는 자는 조례 제13조제1항 및 제2항의 관계서류에 별표 1의 기본설계·실시설계의 내용 및 작성기준에 따른 설계도서를 함께 제출하여야 한다. 이 경우 제13조 규정에 의한 일괄입찰, 실시설계·시공입찰에 대한 심의 사항인 경우에는 별표 1 및 별표 2의 기준을 참고하여 발주청이 작성한 입찰안내서(설계배점기준을 포함)와 입찰안내서에서 정한 설계도서를 포함하여야 하며, 대안입찰의 경우에는 원안 설계, 입찰안내서 및 대안설계를 항목별로 평가할 수 있는 별표3의 대안입찰평가서를 포함한다.

② 조례 제2조제3호는 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙」 제78조의 규정에 의한 집행기본계획의 내용을 포함한다.

제7조(대형공사심의) 위원회가 조례 제2조에 의한 대안입찰서, 기본설계입찰서 또는 실시설계서, 실시 설계·시공입찰서에 대한 심의를 하는 경우에는 분야별 배점 기준에 따라 2인 이상의 위원을 선정하며, 회의는 전문 분야별 위원 각 1인 이상을 포함한 위원 과반수의 출석으로 개의한다. 다만, 제10조제1항제1호의 규정에 의한 배점표에서 5점 이하인 전문분야에 대하여는 그러하지 아니한다.

제8조(대형공사의 심의내용) ① 조례 제2조의 규정에 의한 대형공사의 대안입찰·일괄입찰 등에 관한 사항을 심의할 때는 다음 각 호와 같은 내용을 검토한다.

1. 대안입찰·일괄입찰 또는 실시설계·시공입찰을 위한 입찰안내서 등 설계지침의 적정성
2. 대안입찰시 대안설계의 설계적격 여부와 대안채택 여부에 대한 의견

3. 일괄입찰시 기본설계입찰서의 설계적격 여부와 설계점수 및 실시설계서의 설계 적격 여부

4. 실시설계·시공입찰서의 설계적격 여부와 설계점수

② 조례 제2조의 규정에 의한 대형공사의 입찰방법에 관한 사항을 심의할 때는 다음 각 호와 같은 내용을 검토한다.

1. 공종, 기술사항 등에 따른 「국가계약법 시행령」 제79조제1항제4호에 의한 대안입찰 집행 필요성 여부

2. 공사종류 및 규모, 기술사항 등에 따른 「국가계약법 시행령」 제79조제1항제5호 및 제7호에 의한 일괄입찰 및 실시설계·시공입찰 집행 필요성 여부

제9조(심의의결) ① 위원회가 조례 제2조에 의한 심의사항에 대하여 심의의결을 할 때에는 다음 각 호의 기준에 따라 원안채택, 조건부채택 또는 재심의로 구분하여 의결하여야 한다.

1. “원안채택”이라 함은 의안을 심의한 결과 결함이 없거나 경미하여 심의안의 원안대로 채택하는 것이 바람직하다고 판단되는 의안에 대한 의결

2. “조건부채택”이라 함은 의안을 심의한 결과 결함을 수정 또는 보완할 필요가 있다고 판단되는 의안에 대한 의결인 경우로서, 기본설계심의시 실시설계의 전부 또는 부분을 심의 받는 조건으로 채택하는 것을 포함한다.

3. “재심의”라 함은 의안을 심의한 결과 결함이 중대하여 의안의 일부 또는 전부를 재작성한 후 위원회의 심의를 다시 받을 필요가 있다고 판단되는 의안 또는 지적사항에 대하여 과반수이상 위원의 확인을 받아야 하는 의안에 대한 의결

② 위원회가 조례 제2조 심의사항 중 「국가계약법 시행령」 제85조제5항에 의한 대안입찰서의 설계에 대하여 심의의결을 할 때에는 다음 각 호의 기준에 따라 설계적격 또는 설계부적격으로 구분하고, 입찰공고시 제시한 대안공종별로 대안 채택 또는 대안불채택으로 구분하여야 하며, 대안을

채택할 경우에는 원안설계 내용과 비교하여 원안설계 보다 우수한 설계를 채택한다. 다만, 「국가계약법 시행령」 제79조제1항제3호에서 규정한 신기술·신공법을 적용하지 아니하는 경우에는 이를 채택하지 아니한다.

1. “설계적격”이라 함은 의안을 심의한 결과 대안공중별로 대안채택 여부와 관계없이 결함이 없거나 경미하다고 판단되는 의안에 대한 의결
2. “설계부적격”이라 함은 의안을 심의한 결과 결함이 중대하여 설계의 일부 또는 전부를 재작성할 필요가 있다고 판단되는 의안에 대한 의결
3. “대안채택”이라 함은 대안을 심의한 결과 「국가계약법 시행령」 제79조제1항제3호의 규정에 적합하다고 인정되는 의안에 대한 의결
4. “대안불채택”이라 함은 결함사항이 중대하여 「국가계약법 시행령」 제79조제1항제3호의 규정에 적합하지 아니하다고 판단되는 의안에 대한 의결

③ 위원회가 조례 제2조 심의사항 중 「국가계약법 시행령」 제85조제5항에 의한 일괄입찰의 기본설계입찰서 또는 실시설계와 실시설계·시공입찰서에 대하여 심의 의결을 할 때에는 다음 각 호의 기준에 의하여 설계적격 또는 설계부적격을 구분하여 의결 하며, 기본설계입찰서 및 실시 설계·시공입찰서의 경우에는 설계점수를 함께 의결 하여야 한다.

1. “설계적격”이라 함은 의안을 심의한 결과 결함이 없거나 경미하다고 판단되는 의안에 대한 의결. 다만, 기본설계 입찰서 및 실시설계·시공입찰서의 경우에는 조례 제10조제1항의 규정에 의한 설계점수가 100점 만점을 기준으로 60점 이상인 설계를 설계적격으로 본다.
2. “설계부적격”이라 함은 의안을 심의한 결과 결함이 중대하여 설계의 일부 또는 전부를 재작성할 필요가 있거나 입찰공고시 발주청이 제시한 기본계획 및 입찰안내서에 부합되지 아니하다고 판단되는 의안에 대한 의결. 다만, 제1호 단서의 경우 전문분야별로 결함이 중대하다고 인정하여 출석위원 과반수의 동의가 있는 경우에는 설계부적격으로 본다.

④ 위원장은 제1항 내지 제3항의 규정에 의한 심의의결을 함에 있어서 위원 등에게 당해 설계의 결함에 대하여 보완이 필요한 사항을 제출하게 할 수 있으며, 용인시 의견을 심의요청기관에 통보할 수 있다.

⑤ 시장은 일괄입찰과 실시설계·시공입찰 및 대안입찰에 관한 심의를 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 심의요청기관의 의견을 받아 이를 위원회에 부의할 수 있다.

⑥ 위원회는 시장이 위원회의 심의가 필요하다고 인정하여 심의 신청한 안건에 대하여 심의의결을 할 때에는 심의의 종류 및 내용 등을 감안하여 제1항 내지 제5항의 심의의결 방법을 준용한다.

제10조(설계의 채점) ① 조례 제9조제3항의 기본설계입찰서에 대한 설계점수를 채점할 때는 다음 각 호와 같은 방법으로 채점한다.

1. 발주기관의 장은 별표 2의 설계배점기준을 고려하여 당해 배점의 총계가 100점이 되도록 건설 공사의 공종, 공사내용, 특성 등을 참작한 별도의 배점표를 작성하여 위원장에게 제출하여야 한다. 다만, 위원장이 필요하다고 인정하는 경우에는 발주기관이 작성한 배점표를 조정할 수 있다.

2. 위원 등은 제1호의 규정에 의한 배점표를 기준으로 설계배점기준의 전문분야(이하 “전문분야”라 한다)별로 별지 제2호서식에 의한 채점표를 작성하여 회의시 위원장에게 제출하여야 한다. 이 경우 위원 등은 입찰자별로 우수순위에 따라 입찰참여업체수 또는 4인까지는 배점의 5퍼센트 이내의 차이를 두어 채점하여야 한다.

3. 제2호의 규정에 따라 위원 등이 채점한 점수를 산술평균한 것을 당해 전문분야의 설계점수로 하며 전문분야별로 채점된 설계점수를 합하여 당해 설계의 설계점수로 한다. 다만, 위원장이 필요하다고 인정하는 경우에는 그 설계점수의 타당성에 대하여 위원회에 부의하여 의결할 수 있다.

4. 전문분야별 설계점수의 소수점 처리는 소수점 3자리에서 사사오입한다.

② 기본설계 입찰서 및 실시설계·시공입찰서에 대한 설계점수를 심의요청기관에 통보 할 때에는 입찰자별로 채점된 설계점수의 총합계만을 통보하여야 하며, 위원회에 참석한 심의요청기관 및 입찰자에게는 위원장이 분야별 점수와 총합계를 회의종료 즉시 구두 발표할 수 있다.

③ 실시설계·시공입찰서에 대한 설계점수의 채점방법 등에 관하여는 제1항 및 제2항을 준용한다.

제11조(심의공사 현장 등의 지도) 시장은 건설기술심의를 받은 공사에 대하여 필요한 경우에는 현장기술지도를 할 수 있다.

부칙

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <2001. 12. 12>

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <2005. 10. 5 규칙 제424호 조례·규칙심의회 운영 규칙>

제1조(시행일) 이 규칙은 일반구 및 행정동을 설치한 날부터 시행한다.

제2조 및 제3조 생략

[별지 제1호서식]

심 의 위 원 기 피 신 청 서

「용인시 설계자문위원회 운영에 관한 조례 시행규칙」 제4조 규정에 의하여 다음과 같이 심의위원기피신청서를 제출합니다.

1. 공 사 명 :

2. 신청사유 :

20

신청인 (인)

용인시설계자문위원회위원장 귀하

[별표 1]

기본설계·실시설계의 내용 및 적성기준(제13조관련)

1. 토목분야

가. 기본설계

기본계획의 제반조건 등을 바탕으로 하여 사전조사사항, 계획 및 방침(주요한 설계기준, 구조물 형식선정, 단면결정 등), 개략시공방법, 공정계획, 총공사비 등의 기본적인 내용을 설계도서에 표기한 것을 말하며, 그 내용 및 작성기준은 다음 표와 같다.

구 분	표 시 하 여 야 할 사 항
설계보고서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사개요 <ul style="list-style-type: none"> · 목적, 규모, 금액 등 ○ 계획 및 방침 <ul style="list-style-type: none"> · 위치선정 · 주요구조물 및 수리계획(사면보호, 식재계획 등) · 환경영향평가(환경정책기본법에 의한 환경영향평가서를 작성시) ○ 사전조사사항 ○ 주요시공계획 ○ 주요자재사용계획 ○ 개략공정계획 ○ 기타 필요한 사항
구조 및 수리계산서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주요구조계산 <ul style="list-style-type: none"> · 구조단면결정 계산 및 사유 · 기초허용 지지력 계산 · 각부 구조의 제하중에 대한 구조계산 · 수리계산, 이와 관련된 단면결정 계산
토질조사 보고서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 토질개황 ○ 개략토질조사(시추, 시험, 물리탐사 등) ○ 개략토질시험(표준관입시험, CBR시험, 평판재하시험, 토성시험)

구 분	표 시 하 여 야 할 사 항		
	도면종류	축 척	사 항
설계도면	위치도	1/50,000~1/5,000 축척지형도	○ 주변지형지물 표기
	중단면도 및 평면도	1/1,200 1/3,000	○ 주요시설물 종평면도
	횡단면도	1/100~1/200	○ 주요 횡단면도
	구조물도	1/100~1/200	○ 주요구조물 계획도 표준도등
	부대시설도	1/100~1/200	○ 주요 부대시설도
	조경도	1/200~1/500	○ 주요 가시설물 도면
	기타		○ 주요 조경계획(사면보호, 식재계획도) ○ 기타 필요한 도면

나. 실시설계

기본설계를 구체화하여 실제시공을 필요한 내용을 설계도서에 표기한 것을 말하며, 그 내용 및 작성기준은 다음 표와 같다.

구 분	표 시 하 여 야 할 사 항
설계보고서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사개요 <ul style="list-style-type: none"> · 목적, 범위 및 내용, 기간, 과업수행지침, 금액 등 ○ 계획 및 방침 <ul style="list-style-type: none"> · 위치선정 · 세부구조물 및 수리계획 · 세부조경계획(사면보호, 식재계획 등) · 환경영향평가(환경정책기본법에 의한 환경영향평가를서를 작성시) ○ 사전조사사항 ○ 세부시공계획 ○ 자재사용계획 ○ 세부공정계획 ○ 기타 필요한 사항
구조 및 수리계산서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 세부구조계산서 <ul style="list-style-type: none"> · 구조단면결정 계산 및 사유 · 기초허용 지지력 계산 · 각부 구조의 제하중에 대한 구조계산 · 수리계산, 이와 관련된 단면결정 계산 · 수리모형 실험결과 · 내진설계

구 분	표 시 하 여 야 할 사 항
토질조사 보고서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 토질개황(목적, 범위, 조사기간) ○ 세부토질조사(시추, 시향, 물리탐사 등) <ul style="list-style-type: none"> · 조사방법 · 조사위치선정 · 조사결과 분석 ○ 세부토질시험 (표준관입시험, CBR시험, 평판개하시험, 토성시험, 골재시험) ○ 부목 <ul style="list-style-type: none"> · 지질분포 현황도 · 토질조사 위치도(S=1/25,000) · 토질조사 위치 상세도(S=1/1,200) · 재료원 현황도 · 지층단면도 · 시추조사 및 동적 콘관입시험결과 주상도 · 핸드오가 보링 주상도 · 실내시험 성과표 · 골재시험 성과표(하상골재, 석산골재)
공사시방서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주요 시방내역 · 공사시방서 작성지침 참조

구 분	표 시 하 여 야 할 사 항		
	도면종류	축 척	사 항
설계도면	위치도	1/50,000~1/5,000 축척지형도	○ 주변지형지물 표기
	중단면도 및 평면도	1/1,200 1/3,000	○ 세부시설물 종평면도
	횡단면도	1/100~1/200	○ 세부 횡단물도
	구조물도	1/100~1/200	○ 세부구조물도
	부대시설도	1/100~1/200	○ 세부 부대시설도
			○ 세부 가시설물 도면
	조경도	1/200~1/500	○ 세부 조정계획 (사면보호, 식재계획 등 조정설계 기준 참조)
	기타		○ 기타 필요한 도면

다. 설계변경

구 분	표 시 하 여 야 할 사 항
설계보고서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사개요 <ul style="list-style-type: none"> · 전체공사에 대한 공사 개요 · 설계개요, 사전조사사항, 계획 및 방침 등의 실시설계내용 · 설계변경 개요(사유서) · 설계변경 부분에 대한 원안 및 변경설계 내용 ○ 변경계획 및 방침 <ul style="list-style-type: none"> · 위치선정 · 세부구조물 및 수리계획 · 세부조경계획(사면보호, 식재계획 등) · 환경영향평가(환경정책기본법에 의한 환경영향평가서를 작성시) ○ 사전조사사항 ○ 세부시공계획 ○ 자재사용계획 ○ 기타 필요한 사항
구조 및 수리계산서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 변경세부 구조계산서 <ul style="list-style-type: none"> · 구조단면 결정계산 및 사유 · 기초 허용지지력 계산 · 각부 구조의 제하중에 대한 구조계산 · 수리계산, 이와 관련된 단면결정 계산 · 변경구조설계 사유 및 근거
토질조사 보고서	<ul style="list-style-type: none"> · 변경토질현황, 조사, 시험보고서
공사시방서	<ul style="list-style-type: none"> · 전체 및 변경설계에 대한 공사시방서

구 분	표 시 하 여 야 할 사 항		
	도면종류	축 척	사 항
설계도면	위치도	1/50,000~1/5,000	○ 전체 공사에 대한 실시설계 도면
	축척지형도	축척지형도	
	종단면도 및 평면도	1/1,200 ~ 1/3,000	○ 전체 공사(원안) 및 설계변경에 대한 실시설계도 내용 " " "
	횡단면도	1/100~1/200	
	구조물도	1/100~1/200	
	부대시설도	1/100~1/200	
	조경도	1/200~1/500	
	기타		

2. 건축분야

가. 기본설계

건축계획서의 제반조건과 요구사항 등을 바탕으로 하여 배치도, 평면도, 단면도, 입면도, 구조도, 설비도, 재료, 개략공사비, 공사기간 등의 기본적인 내용을 설계도서에 표기한 것을 말하며, 그 내용 및 작성기준을 다음 표와 같다.

1) 건축일반

구분	작성도면	축척	표시하여야 할 사항
목 록	도면목록표		
사전 조사 사항	지반 및 기초 등에 관한 사항		<ul style="list-style-type: none"> ○ 지반고, 지질 및 지형개요(토질현황, 시설물현황등 강우량, 바람, 동결심도, 교통, 수용인원, 장비 등) ○ 토질시험(표준관입시험, 평판재하시험, 토설시험 등) ○ 지내력 산출근거, 지하수위 ○ 기초 토질에 관한 의견
개요	건축계획서		<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사개요(위치, 대지면적, 개략공사기간 등) ○ 지역, 지구 및 도시계획사항 ○ 건축물의 규모(건축면적, 연면적, 건축물의 높이) ○ 건축물의 용도별 면적 ○ 주차장규모(차량대수, 면적) ○ 인접건물 현황(개략 주변현황도)
	계획 및 방침		<ul style="list-style-type: none"> ○ 부지선정, 방침 및 대한검토(계획의 원칙 및 기준제시, 안채택과정설명), 시설물종합배치 계획, 수평, 수직동선계획, 방재계획, 기타
	배치도	1/100이상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 축척 및 방위 ○ 건축선, 대지경계선 및 대지가 접하는 도로의 위치 폭(대지와 도로와의 접한 길이 및 폭) ○ 건축선 및 대지경계선으로부터 건축물까지의 거리 ○ 허가신청에 관계되는 건축물과 기존 건축물과의 구별 ○ 대지의 고저차 ○ 조경계획 ○ 대지의 중, 횡단면도
	주차계획도	1/100이상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 법정주차면적 대비 주차공간계산표, 옥외 및 지하주차장 도면, 주차배치도

구 분	작성도면	축척	표 시 하 여 야 할 사항
목 록	도면목록표		
계산서	구조계획서		<ul style="list-style-type: none"> ○ 구조계획, 설계근거기준, 구조재료의 규격 및 설계기준 강도, 제반하중 조건에 대한 분석적용, 구조형식의 선정 및 선정근거, 각부 구조계획, 골조의 평면, 간사이 층고, 바닥판 구조, 지반구조 기타, 주요 구조부재의 개략단면 산정계산서, 내진구조 계획개요 (다만, 해당 건물에 한함), 토질개황, 토질조사 및 토질주상도 작성 ○ 단면가정
공사비 계산서	공사비 계산서		<ul style="list-style-type: none"> ○ 공종별 개략공사비 산정
안내도	부근안내도	1/200이상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 방위, 도로 및 목표가 되는 지물 등
투시도	투시도	임의	
마 감	실내외마감 재료표		<ul style="list-style-type: none"> ○ 바다, 천정, 내벽, 외벽, 측벽, 지붕부위의 마감
평면도	각층평면도	1/100이상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1층 및 기준층 평면도 ○ 기둥, 벽, 창문 등의 위치 ○ 방화구획 및 방화문의 위치 ○ 복도, 계단 ○ 승강기의 위치 ○ 내외 주요벽체의 중심선 표시 ○ 공법상, 구조상 특징있는 주요 치수 (구조이음, 신축이음 등의 위치)
입면도	입면도 (정면도, 배면도, 좌·우 측면도)	1/100이상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2면이상의 입면계획 ○ 외부마감재료 ○ 주요내외벽, 중심선 또는 마감선 치수 기재 ○ 문, 창의 위치 표시(바닥높이와의 상관관계 표시)
단면도	중·횡단면도	1/100이상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 건축물의 높이, 각층의 높이 및 반자높이 ○ 구조 전체를 설명, 파악할 수 있도록 작성하며, 층고 및 천정 내 배관을 위한 공간, 계단 등의 관계를 나타냄

구 분	작성도면	축척	표시하여야 할 사항
목 록	도면목록표		
시 공 계획서	공정별 관리 선정계획 등		○ 시공개요(공사시방서개요 포함) ○ 공정관리계획, 공정선정계획, 재료선정계획, 품질관리 계획, 양중관리계획 등

<비고>

- ① 설계설명서(설비분야포함)에는 개요, 사전조사사항, 공사비계산서, 개략공정 계획, 주요설비 및 자재계획 등의 필요할 사항을 작성
- ② 표준설계도서의 심의도면에는 시공의 표준화 및 자재의 규격화 실현을 위한 시공계획서 및 관계도서 작성
 - 지반 및 기초 등에 사전조사 및 개요작성서 지역특징 및 자연조건 등을 감안하여 다양한 표준모델도면(단지 및 건축계획, 건축기계, 전기/전기·통신설비)을 5종 이상 제출
 - 건축허가(건축협의포함), 사업계획승인 또는 신고대상에 대한 설계도서 구분제출

2) 지하주차장·옹벽 등 토목

구 분	작성도면	축척	표시하여야 할 사항
공사비 계산서	개략공사비		○ 개략공사비 산정
개 요	설계설명서		○ 공사개요(규모 등) ○ 사전조사사항 ○ 주요시공계획
평면도	평면도	1/100이상	○ 주요시설물과 관련한 토목계획도
대지중·횡단면도	토목공사를 위한 개략 중·횡단면도	1/100이상	○ 대표적인 주된 부분 단면도
토공사 계획도	토목공사계획도	1/100이상	○ 개략 토목계획 ○ 대지경계, 대지현황, 고저현황
지질조사	지질조사서		○ 현황도(실측도)

3) 건축기계설비

구 분	작성도면	축 척	표 시 하 여 야 할 사 항
개 요	설비계획서	임의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 설계조건(각종설비 및 건축주 요구조건) ○ 각종 설비별 계획 개요 <ul style="list-style-type: none"> · 공조(냉난방, 환기 등) · 위생(급수, 배수, 소화, 가스등) · 기타 ○ 기자재 시방개요 ○ 설비 부하 및 장비 용량 계산
계통도	계 통 도	임의	○ 공조, 위생, 기타설비 덕트 및 배관
평면도	각종 평면도	임의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 옥외 배관 ○ 설비기기의 배치 ○ 방열기, 급배기 및 환기구의 배치 ○ 기준 및 특수층의 덕트 및 배관(단선표시)

4) 건축전기설비

구 분	작성도면	축 척	표 시 하 여 야 할 사 항
개 요	설계설명서		<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기설비 개요 <ul style="list-style-type: none"> · 각종 설비(전력, 통신, 방재 및 기타)에 대한 설명 ○ 수·변전 및 배선설비에 관한 설명 ○ 특수공법 및 시설에 관한 설명 ○ 에너지절감 및 유지관리에 관한 고려사항
계산서	전기설비 계산서		<ul style="list-style-type: none"> ○ 각 실(방)별 조도기준 ○ 수전설비의 개략 용량 계산서
시방서	공사시방서 (전기설비)		○ 주요공사 시방내용
공사비 계산서	공사비계산서		○ 개략 공사비 산정

<비고> 건축통신설비를 포함하여 작성할 수 있다.

5) 건축통신설비

구 분	작성도면	축 척	표 시 하 여 야 할 사 항
개 요	설계설명서		<ul style="list-style-type: none"> ○ 통신설비개요 · 각종설비(전화, TV 및 기타설비)에 대한 설명 ○ 특수공법 및 시설에 관한 설명 ○ 유지관리 고려에 대한 설명
계산서	통신설비 계 산 서		<ul style="list-style-type: none"> ○ 전화회선수 산출계산서 ○ TV전계강도 계산서 ○ 엠프용량 계산서
시방서	공사시방서 (통신설비)		<ul style="list-style-type: none"> ○ 주요시방내용
공사비 계산서	공사비계산서		<ul style="list-style-type: none"> ○ 개략공사비 산정
계통도	각종 통신설비의 평면도		<ul style="list-style-type: none"> ○ 간선계통도(전화, TV설비 및 기타)
평면도	각종 통신설비의 평면도	1/100이상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전화설비, TV공청설비 및 필요한 설비의 경 우 단위평면도를 포함.
기타			<ul style="list-style-type: none"> ○ 기타 필요한 도면

나. 실시설계

1) 건축일반

기본설계를 구체화하여 시공에 필요한 사항과 시공자가 공사비의 내역명세를 작성하는데 충분한 정보를 제공하기 위한 설계도서를 작성하는 것으로서 그 내용 및 작성 기준은 다음 표와 같다.

구 분	작성도면	축척	표 시 하 여 야 할 사항
목 록	표 지		○ 공사명, 작성년월, 건축사사무소명
	도면목록표		○ 공사구분, 도면목차, 도면번호(페이지)
개 요	지반조사 및 기초등에 관한 사항		○ 지반고, 지질 및 지형개요, 토질조사 및 토질주상도 작성, 토질시험(표준관입시험, 평판재하시험, 토성시험 등), 지내력 산출근거, 지하수위, 기초토질에 관한 의견과 강우량, 바람, 동결심도, 작설량, 교통, 수용인원, 장비 등
	계획 및 방침		○ 부지선정 방침 및 대안검토(계획의 원칙 및 기준제시, 안 채택과정 설명), 시설물 종합배치계획, 수평, 수직동선계획, 방재계획, 세부배치평면, 입면계획 등
	설계설명서		○ 건축공사 개요 ○ 주차설계 ○ 배치설계 ○ 평면, 입면, 단면계획 ○ 구조설계 ○ 조경설계
	배치도	1/100이상	○ 기본설계시 배치도와 상이부분 및 상세부분 표현
	부분배치도	1/50이상	○ 상기사항(배치도)을 좀 더 구체적으로 표시(필요시 작성)
	주차설계도	1/100이상	○ 축척, 주차장배치, 평면, 도로, 통로 및 출입구의 위치, 폭, 재료 등

구 분	작성도면	축척	표 시 하 여 야 할 사항
계산서	구조계산서 (법령에 의거 작성을 요하는 건축물)		○ 세부계산서(내진설계포함)
시방서	공사시방서		○ 공사시방서 작성요령 참조 ○ 유지관리계획서
공사비	총공사비		○ 총공사비 산정(세부공사비 명세불용)액 명기
안내도	부근안내도	임의	○ 방위, 도로 및 목표가 되는 지물 등
조감도	조 감 도	임의	○ 필요한 경우에 한함.
투시도	투 시 도	임의	○ 주변 건축물과의 스카이라인, 미관
주변 현황 매치도		임의 1/600이하	○ 축척, 방위, 대지경계선, 대지가 접하는 도로 및 대 지 내 도로의 위치폭, 도로 경계선에서 건축물까지 의 거리, 각 건축물과 부수시설간의 위치관계 및 동 선처리, 심의대상 건축물과 다른 건축물과의 구별, 등고선·옹벽·정화조·배수시설·주차장 등 기본 계획시에 고려된 사항
면적표	건축면적 산 출 표		○ 각종 면적 및 부대복리시설 면적
마 감	실내외 마감재료표		○ 바닥, 천정, 내·외벽, 지붕 등 마감재료
평면도	각층평면도 상 세 도	1/100이상	○ 시공에 필요한 사항 ○ 축척, 방위, 각 실의 크기, 용도, 벽의 위치, 재료의 두께, 개구부 및 방화문의 위치·폭, 천정크레인 및 실협대, 서가, 전시대, 병원침대 등 개실의 평면계획 에 영향을 주는 시설물의 위치 및 크기
입면도	정면도, 배면도, 좌·우측면도	1/100이상	○ 축척, 개구부, 옥상돌출부, 재료, 기타 ○ 주요 내·외벽 마감선 치수기재 ○ 문, 창 위치표시(바닥높이와의 상관관계 표시)

구 분	작성도면	축척	표 시 하 여 야 할 사항
단면도	주단면도 (중·횡으로 2면이상)	1/100 이상	○ 구조 전체를 설명·파악할 수 있도록 작성하며, 층고 및 천정 내 배관을 위한 공간, 계단 등의 관계를 나타냄.
전개도	전정평면도 · 벽입면도		○ 각층 단면도로 확인이 곤란한 부분으로 시공에 필요한 사항
상세도	주단면 상세도	1/5~ 1/50 이상	○ 주요부분 상세 표시
	개별실평면, 단면상세도	"	○ 설치상세도
	계단평면, 단면상세도	"	○ 설치상세도
	기타상세도 (골뚝 및 부 착시설물 등)	"	○ 설치상세도
	서터, 핏트, 발코니 등의 부분상세도	1/5~ 1/50 이상	○ 주요부분 상세 표시
	각부 배근상세도	1/30 이상	○ 철근의 종류 및 배근형식, 보강근의 위치
	각부 구조단명도 (라멘교)	"	○ 각종 주철근 및 보강근의 종류·배근방법
상세도	각부 구조상세도	1/5~ 1/50	
	기초·기둥·보 ·슬라브·콘크 리트벽일람표	1/30 이상	○ 기둥의 크기, 층별기호 ○ 철근의 지름 표시
	구조부 재조립도		○ P.C 철골 및 트러스 등
	구조부재접합상 세도		○ P.C 철골 및 트러스 등

구 분	작성도면	축척	표 시 하 여 야 할 사항
창호도	창호알림표	1/50 이상	○ 모듈, 제작치수, 적용위치
	각층 창호 평면도	1/100 이상	○ 모듈, 제작치수, 적용위치
단지 계획	보행자 및 차량동선도	1/600	○ 단지 내외 보행 및 차량흐름도 ○ 각 시설물의 위치도 등
조경 부분	조경상세도 사공에 필요한 평면도, 입면도, 단면도 등 상세도면 일체 토목상세도	1/50 이상	○ 축척, 조경면적 또는 녹지면적 산출, 수종 등 식 재계획·휴게시설(광장, 휴게소, 파고라, 원두막, 의자 등)·놀이시설(놀이터 등)·체육시설·환경 조형시설(조각, 상징탑 등)·기타(잔디, 휴지통, 안내판, 분수, 벤치, 등산로, 담장, 화단, 음료수 대 등) ○ 조경시설물의 위치, 크기, 포장등 기타사항
	배식평면도	1/200 이상	○ 수종, 수형, 수목의 규격, 식수면적계산표 등

<비고>

- ① 설계설명서(설비분야포함)에는 개요, 사전조사사항, 공사비계산서, 세부
공정계획, 세부설비 및 자재사용계획 등의 필요한 사항을 작성
- ② 기본설계에 대한 표준설계도서의 설계심의도서를 구체적으로 작성

2) 지하주차장, 용벽 등 토목

구 분	작성도면	축 척	표 시 하 여 야 할 사 항
개 요	설계설명서		○ 흙막이 구조 ○ 단면상세 ○ 용벽구조
시방서	공사시방서에 포함		
공사비	총공사비		○ 총공사비 산정(세부공사명세불요)액 명기
현황도	현 황 도		○ 지하매설 구조물 현황
평면도	각종평면도	1/100 이상	○ 세부시설물 계획도
대지중· 횡단면도	대지중· 횡단면도	1/100 이상	○ 세부 중· 횡단면도
기 타			○ 기타 필요한 도면

3) 건축기계설비

구 분	작성도면	축 척	표 시 하 여 야 할 사 항
배치도	배치도	임의	○ 기본설계시 표시된 사항을 구체화한 내용
계통도	계통도	임의	○ 각종 설비용 덕트 및 배관 · 공조설비(냉난방, 환기 등) · 위생설비(급배수· 급탕· 소화기· 가스등) · 기타설비
평면도	각종평면도	1/50 이하	○ 옥외배관, 옥외공동구 ○ 각종 설비용 덕트 및 배관 ○ 기계실 덕트 및 배관 확대 ○ 장비 알람표
상세도	각종상세도	1/5~ 1/50	○ 주요 샤프트, 핏트, 내·외 덕트 및 배관 ○ 주요부분 상세도
계산서	각종계산서		○ 각종 설비 부하 및 용량 계산
공사비	총공사비		○총공사비 산정(세부공사에서 불요)액 명기
시방서	공사시방서 (기계설비)		○ 특기사항 · 기기의 메이커 리스트 · 특수공법 및 시험법 · 시공도의 종류 및 축척지정 · 공사 시방서의 적용범위

4) 건축전기설비

구 분	작성도면	축 척	표 시 하 여 야 할 사 항
개요	설계설명서		<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기설비개요 · 각종 설비(전력, 방재 및 기타)에 대한 구성과 기능에 대한 설명 ○ 수·변전설비에 관한 수전방식, 배치 및 감시제어에 관한 설명 ○ 본 설계에 적용된 특수한 공법, 기준, 시설물에 대한 설명 ○ 에너지절감 및 유지관리에 관한 고려사항
	배치도	1/100 이상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 각 건축물 미 시설물의 배치 및 위치 평면도 ○ 옥외에 설치되는 전기관계 시설물의 위치 평면도 및 전기기기 정격상세도 등
계산서	전기설비 계산서		<ul style="list-style-type: none"> ○ 조도계산서 ○ 주하산출서 및 수·변전설비용량 계산서 ○ 발전기용량 계산서 ○ 축전지설비 등의 용량 계산서 ○ 간선계산서
시방서	공사시방서 (전기설비)		○ 당해 공사에 필요한 특기사항
공사비	총공사비		○ 총공사비산정(세부공사비 명세 불요)액 명기
계통도	각종 전기설비의 계통도		○ 전등, 전열, 동력, 방재설비 및 기타 필요한 설비의 계통도 또는 입상도와 각종 기기 및 배선의 정격규격
간선도	옥외간선도	1/20 이상	○ 전력, 방재설비 및 기타 필요한 설비의 옥외 간선 평면도, 제반간선의 전력, 설치방법, 설치상세도등
수·변전 설비도	수·변전 설비도	1/100 이상	○ 수·변전설비의 결선도, 평면도, 입면도 설치상세도
설비 배치도	각종 전기설비의 배치도	1/100 이상	○ 전력, 전열, 동력, 방재 및 기타 설비에 대한 배선도와 결선도
기 타			○ 기타 필요한 도면

<비고> 건축통신설비와 포함하여 작성할 수 있다.

5) 건축통신설비

구 분	작성도면	축 척	표 시 하 여 야 할 사 항
개 요	설계설명서		<ul style="list-style-type: none"> ○ 통신설비개요 <ul style="list-style-type: none"> · 각종 설비(전화, TV 및 기타)에 대한 구성과 기능에 대한 설명 ○ 본 설계에 적용된 특수한 공법, 기준, 시설물에 대한 설명 ○ 유지관리에 관한 고려사항
	배 치 도	1/100 이상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전화설비, TV공청설비 및 기타 필요한 설비의 계통도 또는 입상도와 각종 기기 및 배선의 정격, 규정
계산서	통신 설비 계 산 서		<ul style="list-style-type: none"> ○ 전화회선수 산출계산서 ○ TV전계강도 계산서 ○ 앰프용량 계산서 ○ 기타 필요한 계산서
시방서	공사시방서 (통신설비)	1/100 이상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 당해 공사에 필요한 특기사항
공사비	총공사비		<ul style="list-style-type: none"> ○ 총공사비산정(세부공사비 명세 불요)액 명기
간선도	옥외간선도	1/20 이상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전화설비·TV공청설비 및 기타 필요한 설비의 옥외간선 평면도·설치방법·설치상세도 등
설 비 평면도	각종 통신설비의 평면도	1/100 이상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전화설비·TV공청설비 및 기타 설비에 대한 배선도와 결선도
기 타			<ul style="list-style-type: none"> ○ 기타 필요한 도면

6) 설계변경

구 분	작성도면	축 척	표 시 하 여 야 할 사 항
설계변경 일반사항			<ul style="list-style-type: none"> ○ 전체공사에 대한 공사개요, 설계개요, 사전조사사항계획 및 방침 등의 실시설계내용 ○ 설계변경개요(설계변경부분에 대한 원안 및 변경설계 내용) <ul style="list-style-type: none"> · 구조·건축면적·연면적·건폐율·용적율 등 · 수평·수직동선계획·세부배치·평면·입면계획 등 · 세부공정계획 · 세부자재계획 · 공법비교검토
구 조 계획서			<ul style="list-style-type: none"> ○ 전체구조에 대한 구조계획 (실시설계시 구조계획서 내용) ○ 변경설계에 대한 구조계획 (실시설계시 구조계획서 내용)
토 질 조사서			<ul style="list-style-type: none"> ○ 전체 및 변경설계에 대한 구조계산서 ○ 기초구조 설계변경시 ○ 저체 및 변경설계에 대한 공사시방서
설계도면	부근안내도	임 의	○ 전체공사에 대한 실시설계도 내용
	조감도 또는 투시도	임 의	○ 전체공사에 대한 실시설계도 내용
	배치도	1/600이하	○ 전체공사에 대한 실시설계도 내용
	건축물내의 마감표		○ 전체 공사(원안) 및 설계변경에 대한 실시설계도 내용
	평면도 입면도(4면)	1/50 이상 또는 1/100 이상	○ 전체 공사(원안) 및 설계변경에 대한 실시설계도 내용
	주단면도	1/100이상	○ 전체 공사(원안) 및 설계변경에 대한 실시설계도 내용
	기초·기둥·보·지붕구조도 각종시공사제도	1/100 이상 1/50~1/30	○ 전체 공사(원안) 및 설계변경에 대한 실시설계도 내용
	각종 구조단면 상제도 및 배근상제도	1/50~1/30	○ 전체 공사(원안) 및 설계변경에 대한 실시설계도 내용

나. 기계설비

구 분	표 시 하 여 야 할 사 항
설계설명서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전체공사에 대한 공사개요·주요생산설비·주요 유틸리티설비·복리 후생설비·에너지절감 및 유지관리에 필요한 사항 등 실시설계내용 ○ 설계변경개요(설계변경부분에 대한 원안 및 변경 설계내용) <ul style="list-style-type: none"> · 설비시방·배치계획·생산조건·생산량 등 · 주요 유틸리티설비 · 에너지절감 및 유지관리에 관한 사항 · 세부시공계획 · 세부공정계획 · 세부공사비 비교검토 · 변경사항 비교검토
공사시방서	○ 변경설계에 대한 시방사항
설계계산서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 변경설계에 대한 설계계산서 <ul style="list-style-type: none"> · 주요 생산설비의 용량계산서 및 산정서 · 주요 유틸리티설비의 용량계산서 및 선정서 · 직업능력·싸이클 타임·작업효율에 관한 세부계산서 · 부하계산서

구 분	도면종류	표 시 하 여 야 할 사 항
설계도면	일반사항	전체공사에 대한 실시설계도 내용
	배 치 도	전체공사(원안) 및 설계변경에 대한 실시설계도 내용
	계 통 도	"
	평 면 도	"
	단 면 도	"
	기 계 실	"
	입체단면도	"
	옥외공동구	"
	상 세 도	"
기 타	"	

다. 전기·통신설비

구 분	표 시 하 여 야 할 사 항
설계설명서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전체공사에 대한 공사개요·설계개요·사전조사사항·계획 및 방침 등의 실시 설계와 변경내용 ○ 설계변경내용 <ul style="list-style-type: none"> · 각종 설비 · 인입·수변전 및 배전설비 구성·변전실의 배치 결선도 등 · 계장설 · 특수한 공법기준 · 각종 설비의 전력에너지 절감방안 등
설비계산서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 변경설계에 대한 설계계산서 <ul style="list-style-type: none"> · 조도계산서 · 부하계산서 · 통신설비계산서 · 각종통신설비의 세부계통도 · 예비 및 비상전원(발전기) 용량계산서 · 축전지설비 용량계산서 · 전압강하계산서 · 계측 및 조절범위산출서 · 기타 채택된 설비용량계산서·선설계산서 등
공사시방서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 변경설계에 대한 시방사항
설계도면	<ul style="list-style-type: none"> ○ 원설계도에 변경내용 표시

3. 기계설비분야

가. 기본설계

건축계획시의 제반조건과 요구사항 등을 바탕으로 하여 배치도, 평면도, 단면도, 입면도, 구조도, 설비도, 재료, 개략공사비, 공사기간 등의 기본적인 내용을 설계도서에 표기한 것을 말하며, 그 내용 및 작성기준은 다음 표와 같다.

구 분	표 시 하 여 야 할 사 항
설계설명서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기계공사개요 <ul style="list-style-type: none"> · 위치· 규모· 공사기간· 개략공사비 등 ○ 주요 생산(처리)설비 <ul style="list-style-type: none"> · 설비사항· 배치계획· 생산(처리)조건· 품목 및 품질(규격)· 생산량 등 ○ 주요 기계설비 <ul style="list-style-type: none"> · 열원· 공기조화· 환기· 위생· 증기· 압축공기· 냉동· 소방· 가스· 운송· 오페수· 소각· 진공· 청소· 배선· 배관· 자동제어· 기타설비 ○ 복리후생설비 ○ 에너지절감 및 유지관리에 관한 사항 ○ 주요시공계획 ○ 개략공정계획 ○ 개략공사비 산정 ○ 기타 필요한 사항
설비계산서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주요 생산(처리)설비의 개략 용량계산서 및 선정서 ○ 주요 기계설비 개략 용량계산서 ○ 직업능력, 싸이클타임, 작업효율에 관한 계산서 ○ 간이부하계산서

구 분	도면종류	표 시 하 여 야 할 사 항
설계도면	일반사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 범례 ○ 도면목록 ○ 기계기구 알람표(수량·용량·시방·기타사항 포함)
	배 치 도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주요생산(처리)설비 및 기계설비의 위치·상하수도의 연결관계·수조·위험물저장소·각종탱크·정화조·연돌·기계실의 위치·기기반출입구의 표시·인근건물 및 통행인에 미치는 공해사항·지하실의 환기를 위한 급·배기탑위치·도로 및 배수 계획 등
	계 통 도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주요생산(처리)설비 및 기계설비의 자동제어시스템·공기 조화·급·배수(급탕포함)·소화·기타설비의 계통도
	평 면 도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 각종 설비 샤프트(shaft)의 크기, 유지보수 공간을 고려한 기계실평면도·기준층 및 특수층의 설비평면도(단선표시)
	단 면 도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기계실·기준층 및 특수층의 층고를 확인할 수 있는 설비 단면도
	옥외공동구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 옥외공동구관리 및 각종 설비 평면도
	기 타	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기타 필요한 사항

가. 실시설계

기본설계를 구체화하여 실제 시공에 필요한 내용을 설계도서에 표기한 것을 말하며, 그 내용 및 작성기준은 다음 표와 같다.

구 분	표 시 하 여 야 할 사 항
설계설명서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기계공사개요 <ul style="list-style-type: none"> · 위치 · 규모 · 공사기간 · 개략공사비 등 ○ 주요 생산(처리) 설비 <ul style="list-style-type: none"> · 설비사항 · 배치계획 · 생산(처리)조건 · 품목 및 품질(규격) · 생산량 등 ○ 주요 기계설비 <ul style="list-style-type: none"> · 열원 · 공기조화 · 환기 · 위생 · 증기 · 압축공기 · 냉동 · 소방 · 가스 · 운송 · 오폐수 · 소각 · 진공 · 청소 · 배선 · 배관 · 자동제어 · 기타설비 ○ 복리후생설비 ○ 에너지절감 및 유지관리에 관한 사항 ○ 세부시공계획 ○ 세부공정계획 ○ 공사비 산정
시 방 서	○ 당해공사에 필요한 특기사항(일반 · 특별 · 자재시방서 등)
설계계산서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주요 생산(처리)설비의 개략 용량계산서 및 선정서 ○ 주요 기계설비 개략 용량계산서 ○ 작업능력 · 싸이클타임 · 작업효율에 관한 계산서 ○ 간이부하계산서

구 분	도면종류	표 시 하 여 야 할 사 항
설계도면	일반사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 법령 ○ 도면목록 ○ 기계기구 일람표(수량 · 용량 · 시방 · 기타사항 포함)
	배 치 도	○ 기본설계시 표기된 사항을 구체화한 내용 (시공에 필요한 일체사항)
	계 통 도	○ 주요생산(처리)설비 및 기계설비의 자동제어시스템 · 공기조화 · 급 · 배수(급탕포함) · 소화 · 기타설비의 세부계통도
	평 면 도	○ 각종 설비평면도 기계설평면도
	단 면 도	○ 각종 설비의 기준층 및 특수층에 대한 주요 단면도 · 기재실 단면도
	옥외공동구	○ 옥외공동구관리 및 각종 설비 평면도 · 단면도(확대도면) 포함
	상 세 도	○ 각종 설비변 상세도
	기 타	○ 기타 필요한 사항

4. 전기설비분야

가. 기본설계

기본계획의 제반조건과 요구사항 등을 바탕으로 하여 배치계획·사전조사
 사항·공정계획·개략공사비·공사기간 등의 기본적인 내용을 설계도서에
 표시한 것을 말하며, 그 내용 및 작성기준은 다음 표와 같다.

구 분	표 시 하 여 야 할 사 항	
설계계산서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 각실별 조도기준·주요실별 조도계산서 ○ 부하산출서 및 수변전설비와 용량계산서 ○ 계측 및 조절범위 산출서 ○ 전화·방송·방재·방송설비 등의 산출서 ○ 기타설비의 용량계산서·부하계산서·손실계산서 등 	
설비설명서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사개요 <ul style="list-style-type: none"> ·위치·규모·공사기간·개략공사비 등 ○ 주요설비사항 <ul style="list-style-type: none"> ·각종 설비(전역·통신·소방·계장·보안·예비 및 비상전원 등의 설비에 대한 설명) ·인입·수변전 및 배전설비의 구성·변전실의 배치결선도 등에 대한 신뢰성·안전성 및 경제성에 대한 검토 ○ 계장설비의 범위와 목표 ○ 본 설계에 적용된 특수한 공법기준, 시설물에 대한 설명 ○ 전력에너지 절감 및 유지관리를 위한 각종 대책 설명 	
설계도면	부근안내도	○ 방위·도로·등고선·건축물 및 목표되는 지형지물 등
	범례	○ 사용된 기호 및 부호
	배치도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 각 건축물과 시설물의 위치 및 위치평면도 ○ 옥외에 설치되는 전기관계시설물의 위치도

구 분	도면종류	표 시 하 여 야 할 사 항
설계도면	옥외간선도	○ 전력·통신·방재·계장설비 및 기타 주요한 설비의 옥외간선 평면도·전력의 간선평면도·전력의 수전점·수전검토·통신 설비의 연결지점 및 단지 또는 구내 설비와의 연결방법 등 표시
	수변전 설비도	○ 각종 기기의 배치계획도(2차 변전실이 있는 경우도 포함) ○ 수변전설비의 평면도(결선포함)·단면도
	전력결선도	○ 수변전설비와 단선 결선도(2차변전실이 있는 경우도 포함 및 각종기계·배선도 등에 대한 정격·조작설비 등 포함)
	설비계통도	○ 축척 : 1/100 이상 · 전등·전열·동력·방재·방송·TV공청·계장설비 및 기타 설비의 계통도 또는 입상도
	설비배치도	○ 축척 : 1/100 이상 · 전등·전열·동열·방재·방송·TV공청·계장설비 등의 배치평면도
	제어구성도	○ 제어시스템 구성도 ○ 전체계통 운전방식
	기 타	○ 기타 필요한 사항

나. 실시설계

기본설계를 구체화하여 실제시공에 필요한 내용을 설계도서에 표기한 것을 말하며, 그 내용 및 작성기준은 다음 표와 같다.

구 분	표 시 하 여 야 할 사 항
설계설명서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사개요 <ul style="list-style-type: none"> · 위치 · 설계규모 · 공사기간 · 공종별 · 개략공사비 등 ○ 주요설비사항 <ul style="list-style-type: none"> · 각종 설비(전력 · 통신 · 소방 계정 · 보완 · 예비 및 비상전원 등에 관한 특징 · 구성과 설비방식을 명시) · 인입 · 수변전 및 배전설비의 구성 · 변전설의 배치결선도 등에 대한 신뢰성 · 안전성 및 경제성에 대한 검토와 유지관리에 관한 사항 ○ 계장설비의 범위와 목표, 그 채택에 대한 타당성 설명 ○ 본 설계에 적용된 특수한 공법기준, 시설물에 대한 설명 ○ 채택한 각종 설비의 전력에너지 절감을 위한 대책의 구체적 설명
시방서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 일반적으로 시공시 유의하여야 할 일반적인 사항을 명시 ○ 특기시방서 <ul style="list-style-type: none"> · 일반시방서에서 기술되지 않은 내용으로 공사집행상 특별히 유의하여야 할 사항을 명시 ○ 자재시방서 <ul style="list-style-type: none"> · 사용하고자 하는 기자재에서 특성 · 정격 · 운용방법 · 제작조건 및 기준 등을 명시. 단, KS 또는 건기설비 기술기준에 관한 고 시등의 제규격에 맞는 것은 제품의 당해규격을 명시하고 설명은 생략할 수 있다.
설비계산서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 각종 계산에 적용한 계산기준 · 공식 적용한 상수(또는 계수) 등에 채택근거 제시 ○ 조도계산서 <ul style="list-style-type: none"> · 각 실별 조도기준 · 실별 조도계산서 및 등기구의 특성 ○ 부하계산서 <ul style="list-style-type: none"> · 상용 및 비상전원 구분 · 전등 · 전열 · 동력 등의 수용율 · 부동율 적용 · 수변전설비 용량산출 등 ○ 예비 및 비상전원(발전기) 용량산출서 ○ 층전기설비 용량산출서 ○ 전압강하 계산서 ○ 수변전설비의 기기 정격용량과 단락전류 용량산출서 ○ 계측 및 조절범위 산출서 ○ 기타 채택된 설비의 용량계산서 · 손실계산서 등

구 분	도면종류	표 시 하 여 야 할 사 항
설계도면	부근안내도	○ 방위·도로·등고선·건축물 및 목표가 되는 지형지물 등
	범 례	○ 사용될 기호 및 부호·시공상 유의할 특기사항
	배치도	○ 각 건축물과 시설물의 배치 및 위치평면도 ○ 옥외에 설치되는 전기관계시설물의 위치평면도 및 전기기기 정격 상세도 등 예) Hand Hole(수공)·Man Hole(인공)·외등·2차 변전실 등
	옥외간선도	○ 전력·통신·방재·계장설비 및 기타 필요한 설비의 옥외간선 평면도·전력의 수전지점·수전경로·통신설비의 연결방법·제반간선의 정격 설치
	수변전설비도	○ 각종 기기의 배치도(2차 변전실이 있는 경우도 포함) ○ 수변전설비의 평면도(결선포함)·단면도·구조물도·입면도 및 기타설치·상세도 등(특수한 경우를 제외하고는 제작도를 제외)
	전격결선도	○ 수변전설비의 단선 결선도(특별한 경우에는 3선결선도로 각종 기기·배선 등에 대한 정격, 조작설명 등 포함)
	설비계통도	○ 축척 : 1/100 이상 · 전등·전열·동력·통신·방재·방송·TV공청·계장설비 및 기타설비의 배치와 계통도 또는 입상도와 각종기기 및 배선의 종별 정격표시 등
	설비배치도	○ 축척 : 1/100 이상 · 전등·전열·동력·통신·방재·방송·TV공청·계장설비 및 기타 필요한 설비의 배치 및 결선도와 각종 배치기기 및 배선의 종별로 정격 등 표시 ○ 동력설비 및 사용된 특수설비의 결선도와 각종 기기 및 배선의 정격 등 총부하 표시
	설비배치도	○ 사용할 각종 설비의 조작도 및 조작설명서 ○ 각 분전반의 결선도 및 정격과 총부하 계산 ○ 계장설비의 결선도·각종 기기간의 배선도·각 설비의 전원의 정격 및 부하용량계산 ○ 기타 타도면에 표시되지 아니한 결선도
제어구성도	○ 제어시스템 구성도 및 전체계통운정방식 등 ○ 기타 필요한 사항	

7) 기본설계·실시설계의 규격 및 제출부수

구 분	규 격(m/m)	지 질	소요부수	비 고
기본설계 (설계도면)	A0(841×1,189) 또는 A1(594×841)	청사진용 감광지	10부	건축 A0시반철
실시설계 (설계도면)	A0(841×1,189) 또는 A1(594×841)	청사진용 감광지	10부	건축 A0시반철
각종서류 (설계설명서등)	A0(841×1,189) 또는 A1(594×841)	갱지이상	10부	

〈주〉 단, 설계의 내용 및 심의계획에 따라 관계서류의 규격·지질 및 소요부수를 변경할 수 있다.

[별표 2]

설 계 배 점 기 준(제6조 관련)

가. 토목분야

전 문 분 야	배 점 내 용	배 점	비고
1. 시설물계획	가. 사전조사사항 나. 위치 및 배치계획 다. 시설규모 및 형식선정 라. 시공성 및 공정계획 마. 조경 및 공정계획 바. 신기술 및 에너지 절약 사. 시방서 및 기타	30~60	
2. 구조계산	가. 구조물의 단면결정 및 구조물 안정성 나. 구조계산 내용 다. 신기술, 전산 및 기타	15~30	
3. 수문 및 계산	가. 수문 및 수리계산 나. 전산 및 기타	0~30	
4. 토질 및 기초	가. 토질조사 및 시험 나. 기초구조의 선정 및 안정성 검토 다. 신기술, 전산 및 기타	15~30	
5. 기계설비	가. 설비시스템 선정 나. 위생, 냉난방설비 다. 자동제어 및 유지관리 라. 에너지절약 및 기타	0~10	
6. 전기설비	가. 설비시스템 선정 나. 전력, 조명, 약전, 소방 및 자동제어설비 다. 에너지절약 및 기타	0~10	
7. 건축	가. 계획의 창의성, 작품성 등, 구보, 시공의 합리성, 안정성, 적성성 등 나. 기타 설계의 표준화 및 자재의 규격화 등	0~20	
계		100	

나. 건축분야

전문분야	배점내용	배점	비고
1. 건축계획	가. 사전조사사항 나. 단지 및 배치계획 등 설계의 창의성 다. 평면, 입면 및 단면계획 등의 설계의 창의성, 작품성 라. 에너지절약 및 기타 설계의 표준화 등	35~50	
2. 건축구조	가. 구조계획 나. 구조안정성, 경제성 및 구조도 다. 신기술 공법 적용 및 기타	10~15	
3. 건축시공	가. 공법선정, 시공관리 및 품질관리계획 자재선정 계획 등 시공계획서 또는 공사 시방서 나. 신기술·공법적용 및 기타자재의 규격 화 등	10~15	
4. 기계설비	가. 설비시스템 선정 나. 위생, 냉난방 및 소방시설 다. 에너지절약, 자동제어 설비 및 유지관리 라. 자재선정계획 마. 신기술·공법 적용 및 기타	10~15	
5. 전기설비	가. 설비시스템 선정 나. 전력, 조명, 약전 소방 다. 에너지절약, 자동제어설비 및 유지관리 라. 자재선정계획, 주요시방내용 마. 신기술 공법 적용 및 기타	7~10	
6. 통신설비	가. 설비계층도 및 계산서, 평면도 나. 주요시방내용 다. 자재선정계획 라. 신기술·신공법 적용 및 기타	3~5	
7. 토목	가. 사전조사 및 부지조성 계획 나. 식재계획 다. 상하수도 계획 라. 신기술 공법 적용 및 기타	3~5	
8. 조경	가. 조경계획 나. 식재계획 다. 조경시설물 계획 라. 신기술 공법 적용 및 기타	3~5	
계		100	

<비고>

- ① 실시설계도서의 경우에는 배점기준(범위)을 일부조정할 수 있음.
- ② 5.전기설비와 6.통신설비를 통합한 경우에는 10~15배점으로 할 수 있음.

다. 기계 및 전기분야

전 문 분 야	배 점 내 용	배 점	비고
1. 기계설비	가. 차량동선계획	2~8	
1) 공장배치계획	나. 작업동선계획		
2) 기계선정 및 선정	가. 시방의 적합성 나. 시설규모의 적정성 다. 설비의 내구성 및 안전성 라. 운전관리 및 보수관리	10~40	
3) 유지관리 및 경제성분석	가. 분석의 합리성 나. 유지관리의 편의성 다. 경제성 분석	2~8	
4) 에너지절약 및 기타	가. 에너지절약, 공정의 합리성 나. 여열 이용설비 다. 신공법 및 기타사항	2~8	
5) 건 축	가. 건축계획의 창의성·작품성 등, 구조, 시공의 합리성, 안전성·적정성 나. 기타설계의 표준화 및 자재의 규격화 등	10~20	
6) 토 목	가. 사전조사 및 부지조성계획 나. 상하수도, 포장계획 및 신기술 공법적용 및 기타	10~15	

전 문 분 야	배 점 내 용	배 점	비고
2. 전기설비	가. 수·변전설비 및 수전방식결정	10~15	
1) 전력설비	나. 전력설비(전동, 전열, 동력) 선정 다. 주요기기 용량 결정 라. 자가발전설비 선정 및 기타		
2) 약전 및 정보 방재 설비	가. 축전지용량 및 직류전원장치 선정 나. 정보설비(전화, 방송 등) 선정 다. 방재설비(자동화재경보, 피뢰, 접지) 선정 및 기타	5~30	
3) 자동제어설비	가. 감시제어 기본계획 결정 나. 감시반실의 구비조건 다. 조작 및 제어전원의 용량 및 기타	5~30	
4) 운송설비	가. 승강기 및 에스컬레이터 용도 선정 나. 운전방식 및 대수, 용량, 속도 결정 다. 대기실의 기기배치 및 기타	2~20	
5) 발송전 및 변전설비	가. 발전설비 나. 송전설비 다. 변전설비	0~10	
6) 에너지절약 및 기타	가. 에너지절약 방안 나. 신공법 및 공사시방서 다. 운영유지관리 및 기타	3~20	
7) 건 축	가. 건축계획의 창의성, 작품성 등, 구조, 시공의 합 리성·안정성·적정성 등 나. 기타설계의 표준화, 자재의 규격화 등	10~20	
8) 토 목	가. 사전조사 및 부지조성계획 나. 상하수도, 포장계획 및 신기술 공법적용 및 기타	10~15	
계		100	

[별표 3]

대안입찰평가서(제6조 관련)

항 목 별	세 부 공 종 별	배점기준	원 안	대 안
1. 공법의 적정성	※ 대안입찰의 공종에 따라 발주기관에서 정함.	20~40		
2. 시공성		20~30		
3. 유지관리		10~20		
4. 안전성		10~20		
5. 경제성		10~20		
합 계				

- <주> 1. 원안설계와 대안설계내용을 비교 배점기준 항목별 점수의 4~10할 이내로 상대 평가 채점하되 상호 20% 이상 점수차이를 두지 않도록 한다.
 2. 대안 점수가 원안보다 높으며, 합계점수가 60점 이상일 경우에 대안으로 채택함.

<참고>

※ 다음은 터널공사의 대안입찰시 적용할 수 있는 세부공종을 “예시”한 것임.

1. 공법의 적정성(굴착공법, 환기방식 등)
2. 시공성(공사기간, 공사난이도, 공사실적 등)
3. 유지관리(유지관리 및 보수비용의 적정여부)
4. 안전성(구조해석, 방수 및 배수처리, 방재시설등 기타)
5. 경제성(적정공사비, 공법변경에 따른 공사비 절감효과)

