

「(가칭)세대통합 복합지원센터 건립」  
기본 및 실시설계 용역  
과업지시서

2024. 8.

파 주 시  
[ 공 공 건 축 과 ]

# - 목 차 -

1. 설계 일반사항 .....	1
1. 설계 개요 .....	1
2. 설계용역 일반사항 .....	3
3. 법령 등의 적용 .....	6
2. 설계 진행사항 .....	7
1. 설계도서 작성 .....	7
2. 설계의 진행 .....	7
3. 설계 일반지침 .....	10
1. 일반사항 .....	10
2. 분야별 설계 일반지침 .....	10
가) 건축 분야	
나) 토목 분야	
다) 조경 분야	
라) 기계설비 분야	
마) 전기설비 분야	
바) 소방설비 분야	
사) 정보통신 분야	
3. 설계도서의 분리작성 .....	18
4. 설계도서 표기 .....	18
5. 도면작성 .....	19
6. 설계의 경제성 등 검토(설계VE) .....	19

4. 과업 단계별 지침 .....	20
1. 계획설계 .....	20
2. 중간설계 .....	21
3. 실시설계 .....	26
5. 설계도서 납품목록 .....	34
1. 계획설계 납품도서 .....	34
2. 중간설계 납품도서 .....	34
3. 실시설계 납품도서 .....	35
6. 각종 서식 .....	36

# 제1장 설계 일반사항

## 1. 설계 개요

가. 과업명 : 「(가칭)세대통합 복합지원센터 건립」 기본 및 실시설계 용역

### 나. 과업의 목적

- 1) 세대 간의 갈등이 사회적 이슈이다. (가칭)세대통합 복합지원센터는 세대 간의 갈등을 해결하기 위한 공간은 아니다. 다만, 영유아부터 노인까지 전 세대가 이용할 수 있는 공간이 들어서게 됨에 따라 다양한 세대들이 세대통합 복합센터에 방문, 이용을 하게 될 것이다.
- 2) 이에 이번 설계공모를 통해 주변 곳곳에 노후화되고 분산 되어져 있는 공공복리 시설을 한곳에 모아 공간을 효율적으로 함께 이용하는 (가칭)세대통합 복합센터를 건립 하고자 한다.
- 3) 같은 동급생임에도 공간적으로 분리가 필요한 예도 있으며, 다른 세대, 시설임에도 함께 이용함으로써 공간 활용도를 높일 수 있을 것이다. 센터 이용객, 공릉천을 이용하는 시민들, 주변 거주민들도 함께 이용할 수 있는 (가칭)세대통합 복합 지원센터는 세대 통합을 위한 건축적, 도시적 역할을 재정립할 수 있기를 기대한다.

### 다. 대지위치 및 면적

- 1) 과업위치 : 경기도 파주시 금촌동 1025번지
- 2) 부지면적 : 4,837.90㎡
- 3) 지역지구 : 도시지역, 제2종일반주거지역, 제1종지구단위계획구역

### 라. 설계기간

- 1) 본 과업의 기간은 **착수일로부터 300일 간(공휴일 포함)**으로 하되, 설계단계 별 세부 기간은 협의하여 조정한다. 단, 설계용역 완료 후라도 설계용역과 관련한 각종 협의업무 및 관련자료의 제출과 설계미비 및 하자에 대하여는 그 내용이 완료될 때까지 별도 수행하여야 하며, 다음 경우에 한하여 업무담당자의 승인을 득하여 과업수행기간을 연장할 수 있다.
  - (1) 천재지변 또는 불가항력적 사태로 인하여 용역수행이 불가능한 경우
  - (2) 설계발주부서의 방침에 의하여 과업시행이 중단되었을 경우
  - (3) 설계발주부서의 사업계획 변경으로 과업내용이 변경되었을 경우
- 2) 본 용역의 종료시기는 설계용역 준공검사에 대한 보완까지로 하되, 용역수행자는 공사시행 중 공사상 필요한 도면수정이나 설계변경 등으로 인한 자료제출 지시에

지체 없이 응하여야 한다.

#### 마. 시설규모

- 1) 시설규모 : 건축 연면적 7,810㎡(-5~0%이내)(초과 불가)
- 2) 층 수 : 지하1층 / 지상4층(5개층을 권장하나 관계법령 및 공사비 내 계획안 제시)
- 3) 용 도 : 노유자시설, 업무시설, 수련시설
- 4) 주요시설 : 육아종합지원센터, 어린이·사회복지급식관리지원센터, 청소년문화의집, 학교밖청소년지원센터, 청년지원센터, 주민자치센터
- 5) 구 조 : 철근콘크리트구조 등 적합한 구조 반영

#### 바. 공사비(예정) : 337.9억 원(부가세 포함)

- 1) 제시된 공사비는 건축, 토목, 조경, 기계, 전기, 통신, 소방, 폐기물 처리 등에 대한 공사비이며, 공종 간 배분하여 공사비 내에서 설계가 이루어지도록 하여야 한다.
- 2) 각종 시설분담금, 상하수도, 전기 인입비, 각종 인증 등을 포함한 전체금액임.

#### 사. 용역 범위

##### 1) 설계 범위

건축, 토목, 조경, 기계, 전기, 통신, 소방, 폐기물 처리 등 전 분야의 설계지침에 따른 계획설계, 중간설계, 실시설계도서의 작성  
(단, 현황측량 용역비, 각종 인증 관련 수수료는 발주청 별도 부담)

##### 2) 용역 범위

가) 계획설계, 중간설계, 실시설계 및 도서작성

나) 장애물 없는 생활환경인증 설계 및 예비인증

다) 에너지효율등급인증 설계 및 예비인증(1++등급)

라) 녹색건축 예비인증(연면적 3,000㎡이하 비대상)

마) 제로에너지 예비인증

바) 에너지절약계획서

사) 설계 안전보건대장 및 설계 안전성 검토보고서의 작성

아) 계약심사 등의 건립에 필요한 행정 자료 제출 및 이행

자) 건설 기술심의 및 각종 관계법령 규정에 의한 인·허가 등

차) 기타 공사수행에 필요한 네트워크 공정표 및 제반 설계도서 작성

카) 각종 보고서 및 감독관이 필요하다고 인정하여 지시하는 사항

타) 이 과업수행과 관련하여 발주청이 필요하다고 인정하여 요구하는 다음의 업무

- 설계용역 보고회에 참석하여 기술적인 사항 설명

- 기타 각종자료의 작성 및 기술제공 등 과업수행에 필요한 사항

## 아. 발주기관 및 연락처

- 1) 발주처 : 파주시 공공건축과
- 2) 주 소 : 파주시 시청로 50, 신관 5층 공공건축과
- 3) 홈페이지 : www.paju.go.kr
- 4) TEL : (031) 940 - 5271
- 5) FAX : (031) 940 - 5279

## 2. 설계용역 일반사항

### 가. 설계용역의 정의

본 설계용역의 최종도면은 건축법, 소방시설 관련법, 국토의 계획 및 이용에 관한 법률, 지적법 등 관련법규와 각종 고시 및 공고 기준에 위배됨이 없이(관계기관과의 건축협의, 소방협의 등 포함) 완료되어야 하며 법규 등이 개정되었을 경우에는 개정된 규정을 반영하여 설계하여야 한다.

### 나. 납 품

계획설계와 중간 및 실시설계를 구분하여 납품하도록 하되 심의·자문·협의 등 전반적인 일정과 설계용역 기간 등에 따라 일괄납품 조정 할 수 있다. 납품도서 작성방법, 부수는 본 과업내용서 제5장 설계도서 납품도서 목록에 정하는 바에 따르거나, 발주청과 협의하여 조정 할 수 있다.

### 다. 설계의 책임 및 손해배상

- 1) 책임 및 손해에 대하여는 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 · 시행령 · 시행규칙, 지방자치단체 용역계약 일반조건, 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준, 설계감리 등 용역손해배상보험 또는 공제 업무요령, 건축사법에 따르며, 보험증서 또는 공제증서를 용역 준공 시 제출하여야 한다.
- 2) 납품 이후에 공사 중 발생하는 설계변경사항(설계도서간 모순 및 현장여건에 의한 변경)에 대하여 기술적 자문과 협조요청에 대하여 공사일정에 차질이 없도록 적극적으로 협조하여야 한다.
- 3) 다음 경우에는 과업기간을 정지하거나 변경할 수 있다.
  - 가) 용역계약일반조건 제19조(계약기간의 연장)
  - 나) 용역계약일반조건 제29조, 제30조, 제31조(계약의 해제·해지)
  - 다) 용역계약일반조건 제32조, 제33조(용역의 일시정지)

- 라) 수요기관의 사업계획 변경으로 과업내용이 변경되었을 경우
- 마) 각종 행정절차 이행 등으로 지연 될 경우 최종 행정절차 이행 시까지 용역을 일시정지 할 수 있다.

4) 본 과업 수행 시 과업 참여기술자의 퇴직 등 변경이 불가피하여 변경할 경우 사전에 발주청의 승인을 받아야하며 동등이상 기술자를 배치하여야 한다.

## 라. 관계기술자 협력

건축법 시행령 제91조의3(관계기술자와의 협력)과 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제3조(관계전문기술자의 협력사항)에 의한 일정규모 이상의 건축물에 대하여는 관계법에서 정하는 기술자의 협력을 받아야 한다.

## 마. 설계의 기본방향 및 개요

### 1) 중점사항

- 가) 본 사업부지 주변 현황을 고려하여 안정성 있고 주변 건물과 조화롭게 설계
- 나) 6개 시설 각각의 공간이 가져야 하는 기능적 특성에 부합하도록 구성
- 다) 영유아에서 장년에 이르기까지 다양한 세대의 동선을 고려하여 효율적인 공간 구성
- 라) 방문자들의 프라이버시와 접근 편의성을 고려한 공간의 배치 및 구성
- 마) 누구나 쉽게 공간을 인식하고 이동하는 것이 가능하도록 유니버설 디자인 반영
- 바) 현재 규모 내에서 추후 추가될 수 있는 수요와 프로그램의 변화에 대응 가능하도록 공간 구성
- 사) 금릉역 역세권 및 공릉천의 가치를 높이고, 랜드마크로 기능할 수 있는 유니버설 디자인 반영
  - 아) 개방성, 접근성의 극대화를 통해 자연스러운 시설 이용을 유도
  - 자) 다양한 공간 활용을 위한 가변성을 기반으로 한 공간 계획
  - 차) 신에너지 및 재생에너지 관련 건축물의 디자인, 효율, 경제성, 유지관리 등 적극 고려하여 다양한 대안을 모색한다.
  - 카) 건축, 실내환경, 조경 등 모든 공간계획에 유니버설디자인의 개념과 장애물 없는 생활 개념을 적용하여 모든 이용자의 편의를 도모
  - 타) 건축물은 주변의 도시적·자연적 맥락을 최대한 고려한 형태와 재료를 사용한 디자인과 실용성을 겸비하여 계획하되 과도한 장식과 불필요한 벽체 부착물 및 기능에 상관없이 공사비 상승 요인이 되는 형태 및 입면재료 지양
  - 파) 공사에 사용되는 자재는 사후관리의 편의성과 교환성을 고려하여 선택하고, 향후 유지관리 측면을 충분히 고려하여 시설물 완공 후 과도한 유지관리비의 부담이 없도록 설계

## 2) 에너지 절약형(Energy Saving) 설계

- 가) 창호, 내외벽, 슬라브, 지붕 등 모든 요소에 방풍, 방한, 단열 등 에너지 절약형 구조로 설계
- 나) 전기 및 기계설비는 에너지 고효율 자재사용 및 고효율 시스템 설계
- 다) 자연채광을 최대한으로 반영하고 적정환기로 활동 및 환경을 최적화하고 건물 용도와 실에 따른 적정 조도의 반영
- 라) 시설 사용자의 쾌적성과 편리성이 확보된 설계
- 마) 건축물 제로에너지 및 녹색건축 인증기준에 따라 예비인증을 받아 설계 납품 도서에 포함하여 제출한다.
- 바) 설계 시 LCC(Life Cycle Cost) 분석을 수행하여 준공 이후 유지관리비 절감방안을 고려하여 계획할 것

## 3) 환경친화적 부지환경 조성 및 친환경적 설계

- 가) 합리적인 토지이용으로 쾌적한 환경조성
- 나) 마감공사 및 조경시설물, 외부 구조물, 외부 용벽, 우·오수계획 기타 시설은 환경 친화적으로 설계
- 다) 기존대지의 수목, 주변의 자연환경을 보존하도록 계획하고 공사 시행 시 분진, 소음, 진동, 폐기물의 발생이 최소가 되도록 소음진동관리법 등에 맞게 설계

## 4) 방법, 방재 등에 편리하고 유지관리가 용이한 설계

- 가) 건축물의 완성뿐만 아니라 유지관리에 대한 비용이 최소화되는 방법 등을 고려한 경제적인 설계
- 나) 화재, 지진, 태풍, 홍수 등 재해에 대하여 안전하고 피난에 유리하도록 하고, 방법 및 보안관리가 용이한 구조로 설계

## 5) 안전성과 시공성이 확보된 설계

- 가) 고정하중, 적재하중, 적설하중, 풍하중, 지진하중 및 건축물의 실제의 상태에 따라 하중, 수압, 진동, 충격 등에 의한 외력, 온도변화, 수축 및 크리프의 영향을 고려한 구조안정성이 확보된 설계
- 나) 지반조사보고서의 결과에 따라 합리적인 기초계획이 이루어진 설계
  - 가능한 원지형을 이용하여 절성토가 최소가 되도록 기초계획을 수립한다.
  - 조경시설의 배치는 원지형을 최대한 이용하여 토목구조물을 설치하고 배수 계획 등 안정성에 영향이 없도록 한다.



## 바. 설계변경 및 정산

- 가) 발주청은 본 과업의 일부 또는 전부를 중지 시키거나 과업을 변경할 필요가 있다고 인정될 때에는 설계 용역자에게 이 사실을 요구할 수 있으며, 발주청의 방침에 따라야 한다. 이때 과업 범위의 증감이 발생할 경우에는 예산의 범위 내에서 당해 계약금액을 조정 할 수 있다.
- 나) 이때 「지방자치단체를 당사자로하는 계약에 관한 법률」 및 「지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준」 등에 따른다.

## 3. 법령 등의 적용

### 가. 법령 등의 적용기준

- 1) 설계자는 건축법, 국토의 계획 및 이용에 관한 법률, 소방시설 관련법 등 관련 법규 상 건축이 가능한지의 여부를 판단하여 계약이행에 문제가 있을 경우에는 이에 대한 내용을 관련기관과 문서로 협의하여야 한다.
- 2) 본 설계용역의 성과품은 제5장 설계도서 납품목록에 의하되 본 과업과 관련 있는 최근의 관련법, 시행령, 규칙, 고시, 예규, 규정, 훈령, 지방자치단체 조례 등에 위배 또는 저촉되지 않도록 제출되어야 한다.
- 3) 설계도서의 작성방법은 건설기술 진흥법 제48조(설계도서의 작성 등), 건축물의 설계도서 작성기준 등 관련규정에 의하고, 설계도서 작성 중 이의가 있을 때에는 발주청과 협의 후 후속 작업을 실시한다.

# 제2장 설계 진행사항

## 1. 설계도서 작성

설계도서의 작성방법은 발주청이 정하는 소정 양식에 의하고, 설계도서 작성 중 이의가 있을 때에는 반드시 발주청과 협의한 후 후속작업을 진행하여야 한다. 본 지침서는 일반적인 사항을 규정한 것으로 제시한 과업의 목적, 공사 규모, 예산액 등에 적합하게 설계가 진행될 수 있도록 합리적인 방법으로 과업을 수행해야 하며, 발주청이 사전에 예측할 수 없었던 공사비의 증가 또는 설계용역 이행에 문제점이 발생하는 경우에는 즉시 서면질의 후 후속작업을 진행하여야 한다.

## 2. 설계의 진행

### 가. 설계착수 제출서류

1) 설계자는 용역 착수 시 계약일로부터 7일 이내에 다음 서류를 제출하여야 한다.

- (1) 착수계 1부
- (2) 책임기술자 선임계 1부
- (3) 설계용역 참여기술자(책임기술자 및 분야별 책임기술자 포함) 현황 1부
- (4) 설계용역수행 조직표 1부
- (5) 각 공종(건축, 토목, 조정, 기계, 전기, 통신, 소방, 기타)의 분야별 책임기술자 명단, 구체적 업무내용 명기, 기술자격증사본, 기술경력증명서 각 1부
- (6) 설계용역 예정공정표(계획, 기본, 실시설계의 납품예정일자 명시) 1부
- (7) 용역금액에 대한 산출내역서 1부(착수계 제출 시)
- (8) 보안각서 각 1부
- (9) 기타 발주청이 필요하다고 인정하는 사항

※ 수급인은 필요시 다음 제반 서류를 제출하여 승인을 득하여야 한다.

- ① 용역 기성부분 검사원
- ② 준공 기한 연기원
- ③ 준공 검사원
- ④ 하도급 통지 또는 하도급 승인요청
- ⑤ 기타 용역 수행에 필요한 서류

2) 과업수행계획서

계약상대자는 착수 신고 시 아래 내용이 포함된 과업수행계획서를 작성 제출하여 발주기관의 승인을 받아야 하며, 발주기관은 제출된 내용이 미흡하거나 변경요인이

있을 시 계약상대자에게 수정을 요구할 수 있다.

- ① 계획서에는 건축, 토목, 조경, 기계, 전기, 통신, 소방 등의 건축 관련 모든 업무가 포함되어야 한다.
- ② 분야별 책임기술자 및 참여기술자 조직표
  - ※ 전문 분야별 기술자 중에 견적 및 내역작성 업체, 공법, 기술을 지원하는 전문건설업체 등도 포함하여 실질적인 관련 주체의 작업반 구성이 되도록 작성하여야 한다.
- ③ 건축구조, 기계설비, 전기, 통신설비, 토목, 조경, 소방 등 전문분야는 관계 법령에 적합한 해당분야 기술자격 소지자로 하여금 수행토록 하되, 건축사가 총괄하여야 한다.
- ④ 설계품질 보증계획
- ⑤ 목표예산을 고려한 설계운용 계획(Design to Cost)
  - a. 발주청이 예측할 수 없었던 공사비의 과도한 증액이나 부실설계 및 시공 시 설계변경에 의한 과도한 공사비 증액이 발생하지 않도록 수급인은 초기단계부터 예측 가능한 설계를 위해 전문 분야별 설계용역 협력업체와의 긴밀한 협조체계 구축방안을 제출하여야 한다.
  - b. 본 과업내용 중 설계지침 상 친환경적 계획 요소로서 자원의 효율적 활용 등 설계조건의 반영 정도를 판단하기 위하여 여러 공법 및 시공 등급 별로 소요 공사비용을 면밀하게 검토, 제출하여야 한다.
  - c. 상기와 같이 목표예산 범위 내에서 설계가 추진될 수 있도록 다음 항에서 규정된 업무협의 및 중간 검토 단계별로 추정 공사비를 과학적, 합리적인 방법으로 산출하여 발주청의 승인을 득하여야 한다.
- ⑥ 제출된 과업수행계획서에 대하여 발주청이 보완 및 수정을 요구하는 경우 특별한 사유가 없는 한 수급인은 이를 반영하여야 한다.
- ⑦ 기타 본 과업에 필요하다고 판단되는 사항

## 나. 업무보고 및 회의

설계자는 설계진행 시 정기적으로 설계 진행사항을 보고하여야 한다.

### 1) 업무 보고

#### (1) 주간 공정보고

매주 1회 작성(월요일 오전 제출)

※ 진행상황은 FAX(전송) 또는 E-mail로 제출 가능함

#### (2) 월간 공정보고

발주청 감독관과 협의하여 매월 협의일자를 기준으로 업무수행 사항 및 예정 사항을 작성하여 제출하여야 한다.

### (3) 수시보고

설계용역 진행 중 문제점 발생시에는 문제점을 분석하여 발생 시 마다 제출하고, 발주청 요청 시 수급인은 설계진행 사항을 보고하여야 한다.

※ 보고서 서식은 임의로 하되 진행상황을 일목요연하게 작성한다.

## 2) 업무 보고회

### (1) 일반사항

- 가) 착수보고회, 계획설계, 중간(기본)설계, 실시설계 등 설계 각 단계별 업무 보고회 전에 발주청과 협의하여 설계에 반영하여야 한다.
- 나) 본 설계 내용서에 제시된 내용이 불분명하거나 명시되지 아니한 사항에 대하여는 설계자가 임의로 해석할 수 없으며, 발주청과 협의하여 결정하여야 한다.
- 다) 본 설계 내용서에 대한 대안을 제시할 수 있으며, 이에 따른 객관성 있는 자료를 제출하여 발주청의 승인을 받아 채택할 수 있다.
- 라) 발주청은 설계자에게 설계 중 이행이 완성된 부분의 설계도서를 제출·요구하여 수정·보완 지시할 수 있으며 설계자는 정당한 사유 없이 이를 거절할 수 없다.
- 마) 설계자는 자문회의 등 각종 회의 시 적극적으로 임하고 회의에 필요한 자료를 작성 후 회의에 참석토록 하여야 한다.

### (2) 착수 보고회

- 가) 착수보고회는 착수일로부터 10일 이내에 개최하여야 하며, 장소와 일자선 발주청과 협의한다.
- 나) 착수보고회는 사업 책임 기술자가 보고함을 원칙으로 하며 주요 분야별 관련 기술자 1인 이상 참여함을 원칙으로 한다.
- 다) 착수보고 전 사례조사가 완료되면 그 결과 내용을 포함한 보고가 되도록 한다.

### (3) 중간 보고회

- 가) 중간보고회는 계획설계 및 중간설계 완료 후 7일 이내에 발주청과 장소와 일자에 대하여 협의하여 개최한다.
- 나) 중간보고회는 사업 책임 기술자가 계획설계 및 중간설계 내용을 토대로 설계 진행계획을 설명하여야 한다.

### (4) 최종 보고회

- 가) 최종보고회는 용역 완료 5일 전에 하여야 하며, 장소와 일자는 발주청과 협의한다.
- 나) 최종보고회는 사업책임기술자가 실시설계를 토대로 설계의 전반적인 내용을 설명하여야 한다.

# 제3장 설계 일반지침

## 1. 일반 사항

- 가. 설계도서 작성 시 '건축물의 설계도서 작성기준' 및 '설계공모, 기본설계 등의 시행 및 설계의 경제성 등 검토에 관한 지침'에 맞도록 작성하여야 하며, '공공 발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준' 별표1 및 별표2의 단계별(계획 설계, 중간설계, 실시설계) 도서내용의 도서작성 구분 중급 이상을 기준으로 하되 감독관과 협의하여 부분적으로 항목을 조정 할 수 있다.
- 나. 본 지침은 일반원칙을 제시한 것으로 별도의 지시나 특기사항이 없는 한 본 지침을 준용함을 원칙으로 하고, 이의가 있을 경우에는 설계자 임의로 판단해서는 안되며 감독관과 협의에 따라 이행한다.
- 다. 건축, 토목, 조경, 기계, 전기, 소방, 통신 기타 부대공사에 대한 설계는 관련법규에 의한 제반규정 및 본 지침서의 기준 이상으로 한다.
- 라. 설계는 에너지절약형의 경제적인 구조와 기능을 갖춘 안전한 구조로 한다.
- 마. 신기술을 최대한으로 도입하여 합리적인 설계가 되도록 한다.
- 바. 설계자는 사전조사를 철저히 하여 지반상태를 확인하고 도로 등과 연계하여 설계해야 하며, 사전조사 시 도로의 연결관계, 지반상황, 우·오수관의 위치, 전기 인입점, 국선 및 유선방송 인입점 등은 물론 과거의 기상관련 통계자료를 검토 하여 설계에 반영하여야 한다.
- 사. 주차장은 진출입에 지장이 없고 차량용 동선과 보행자의 동선이 분리되도록 하여야 한다.
- 아. 장애인 등에 대한 편의시설은 법에서 정한 기준 이상으로 설계하여야 한다.

## 2. 분야별 설계 일반지침

### 가. 건축 분야

#### 1) 일반 사항

- 가) 기능 및 건축구조가 적정하여야 하며 부동침하 우려가 없고 안전하여야 한다.
- 나) 방수, 방습, 단열, 차음 및 소음방지에 지장이 없어야 한다.
- 다) 각 기능별 유기적 관련성을 고려하여야 한다.
- 라) 이동약자의 특성을 고려한 주차장 계획과 차량 진출입 등 동선계획을 고려한다.
- 마) 벽면은 화장실, 보안성이 중요시되는 실 등을 제외하고는 가변성이 확보되도록 경량칸막이 설계
- 바) PD, AD, EPS, TPS 등은 계획단계부터 유지관리를 고려하여 사람과 장비가

출입이 가능하도록 충분한 크기를 확보하여야 한다.

- 사) 건축법에서 정한 규정 즉, 법, 령, 규칙 및 고시, 기준·지침, 훈령 등을 숙지하여 설계하도록 하며, 특히 복도의 유효너비는 '건축물의 피난·방화 구조 등의 기준에 관한 규칙'의 기준 이상으로 계획·설계하여야 한다.
- 아) 천창을 설계에 반영할 경우에는 천창에서 발생할 결로 유도에 대한 세부 상세도를 작성하여 발주청에 제시하여야 한다.
- 자) 건축물의 범죄예방 설계 가이드라인을 준수하고, 공중화장실의 경우 안전 위해요소 해소를 통한 범죄예방(디자인 개선, 비상벨 설치, CCTV 설치 등) 설계를 하여야 한다.

## 2) 구조 계획

- 가) 기능이 적절한 구조
- 나) 안전한 구조
- 다) 경제적인 구조
- 라) 대지의 지반조사 결과에 근거하여 지반에 적합한 구조가 되어야 한다.
- 마) 건축법에 따른 구조안전 및 관계기술자 협의, '건축물의 구조기준 등에 관한 규칙' 등에 적합하게 설계하여야 한다. 특히 지진하중에 대한 구조계획 시 지진구역 지역계수, 지반종류, 내진등급을 '건축구조기준'에 따라 정확하게 적용하여야 하며, '건축물의 구조기준 등에 관한 규칙' 제58조에 따라 구조안전 확인서를 제출하여야 한다.

## 3) 주요자재 사용계획

- 가) 기능에 적합하고 경제적인 자재를 사용하여야 한다.
- 나) 국내자재 중 K.S.품 사용이 원칙이며 K.S.품이 없을 경우 국내 최상품 자재 중에서 발주청과 협의하여 선정한다.
- 다) 부득이 수입자재 등을 사용 시에는 사전에 발주청과 협의하여 결정한다.
- 라) 관급자재 및 주요자재(골재 등)는 현지 생산 공급처를 확인 후 설계하여야 한다.
- 마) 관급자재는 조달청 우수제품을 우선적 반영하고 가급적 과주지역에서 생산되는 자재를 반영한다.

## 나. 토목 분야

### 1) 일반 사항

- 가) 설계도서는 본 지침서에 의거 작성하되 사전조사 단계에서 부지현황을 인근의 지형까지 포함하여 세밀히 조사한 후 현황도를 작성하고 계획설계에 필요한 자료를 제공하여야 한다.

- 나) 부지의 효율적인 이용을 위하여 도로, 하수관로, 맨홀, 건축물, 고압선, 통신선, 기타 지상 및 지하구조물, 지하매설물 같은 사항을 면밀히 사전에 조사 분석하여야 한다.
- 다) 계획평면도는 종합계획 평면도를 작성하고 배수계통도, 포장 평면도, 하수 계획 평면도는 세분하여 작성한다.

## 2) 현황 측량(별도 제공)

- 가) 현황측량을 실시하여 현황측량 성과도에 따라 아래의 내용을 작성한다.
  - 측척, 주위 도로망, 도시계획선, 부지경계선 등 설계에 필요한 범위까지 작도한다.
  - 기존건물, 석축, 옹벽, 암반, 전주, 하천, 구거, 유보지 등 지형물에 대하여 도면화 한다.
  - 영구구조물에 설정된 수준점(T.B.M.)을 확인 한다.
  - 옹벽, 석축 및 암반은 높이의 변환지점 높이를 도면화 한다.

## 3) 토공 및 흙막이 설계

- 가) 토공은 가급적 절·성토의 균형을 유지하여 경제적 설계가 되도록 조치하고 부득이 토취장 또는 사토장이 필요한 경우에는 최소비용으로 처리할 수 있도록 계획하여야 하며 토취장 또는 사토장은 지번까지 명확히 표기하여야 한다.
- 나) 설계자는 토공설계 시 토취장 또는 사토장을 현지에서 직접 조사하여 중간 및 실시설계 시 운반거리에 따른 비용을 내역에 반영하여야 한다.
- 다) 건설기계 선정 시에는 토공의 규모, 토질, 작업조건 등을 감안하여 현장에 가장 적절한 기계를 선정하여 작업성과 장비 주행성(Trafficability)을 확보토록 한다.
- 라) 지하 굴토공사를 위한 흙막이 설계는 지질조사보고서의 결과에 따라 작성되 지하수 유무, 굴착에 따른 주변 구조물의 피해 등을 고려하여 적절한 방법을 선정하여 설계하여야 한다.
- 마) 흙막이 설계에 따른 구조계산서의 제반 설계 정수는 지반조사 결과 또는 관련 전문서적 등 객관적 근거에 의하여 작성하여야 하며 적용 근거를 첨부하여야 한다.
- 바) 흙막이 시공을 위하여 필요한 계측사항에 대하여는 계측기의 종류 및 설치수량 등을 설계 내역서에 반영하여야 한다.
- 사) 흙막이 설계는 경제적이고 합리적인 공법을 선정하여야 하며 공법선정은 반드시 발주청과 협의하여 결정하여야 한다.

아) 건축물 부분 터파기 공사의 설계와 내역은 토목 공종에서 일괄하여 설계 되도록 하여야 한다.

#### 4) 구내 우·오수 설계

- 가) 건축물 내부에서 발생하는 오수와 외부의 우수가 원활히 배제될 수 있도록 하수도 시설기준에 적합하도록 설계하여야 한다.
- 나) 배수시설 계획은 인접 우·오수관로, 맨홀의 위치 및 관저고, 최종 연결 처리구의 용량 등을 정확히 조사한 후 설계에 반영하여야 한다.
- 다) 단면 결정 시 설계 최대 유량에 여유를 두어 단면을 결정하되 관저인 경우 최소관경이 150 ~ 200mm 이상이 되도록 한다.
- 라) 우수관 및 오수관이 지형구배 상 부득이 3.0m/sec이상일 때는 맨홀을 설치하여 낙차를 두어 유속을 상기 범위 내로 유도하도록 한다.
- 마) 맨홀의 위치는 기점 및 구배, 방향, 내경의 변화시점에 설치하는 것을 기본으로 하며 적당한 간격으로 설치하여야 한다.
- 바) 우수관 및 오수관은 별도로 분리하여 처리토록 한다.

#### 5) 도로 및 포장 설계

- 가) 도로계획은 이용자의 편의를 감안, 합리적으로 계획하여야 하며 주변도로와 유기적으로 연결되어야 하고, 보행자의 안전을 고려하여 합리적으로 배치하여야 한다.
- 나) 도로구조시설에 관한 규칙 등 관련 규정을 준용하여 설계에 반영하여야 한다.
- 다) 도로 및 주변광장 포장두께는 기능에 따라 이동하중 등을 감안하여 현장 여건에 따라 단면을 결정하되 동결심도를 고려한 최소두께 이상으로 설치하여야 한다.
- 라) 지반조사 결과 추후 침하가 예상되는 연약지반 등의 경우에는 주변도로 및 포장 설계 시 P.P. Mat 및 PET Mat 등 적용을 검토하여야 한다.
- 마) 포장면은 우수맨홀과 연계하여 설계하여야 하며 포장면은 적절한 구배를 주어 우천 시 우수의 흐름이 원활하여야 한다.

#### 6) 상수도 및 지하수 개발

- 가) 상수도는 기존 인입관로를 조사하여 가장 최단거리로 설계에 반영한다.
- 나) 상수도는 신규건물과 연계하여 설계하여야 한다.

#### 7) 기 타

- 가) 부지 경계부근은 도로, 인접토지 및 구조물 등에 피해가 없도록 조치하여야 한다.
- 나) 옹벽설치가 예상되는 경우에는 경제적이며 합리적인 설계를 하여야 하며



구조계산서를 첨부하여야 한다.

- 다) 일반적인 부지 내의 비탈면의 구배는 1 : 1.5를 기준으로 하고 그 보호방법은 현장여건에 적합한 방법으로 계획하여야 하나 비탈면의 구배가 높을 경우 (5m 이상)에는 반드시 사면안정석을 실시하여 사면구배를 결정하여야 한다.

## 다. 조경 분야

### 1) 일반 사항

- 가) 조경은 법적인 요건을 검토하여 쾌적한 녹지환경이 되도록 하고 건물, 주차장 등과 연계하여 조경수 및 조경시설물이 주변환경과 조화를 이루도록 계획하여야 한다.
- 나) 조경계획은 대지주변 현황 분석 및 건축물의 특성을 감안하여 계획하여야 한다.
- 다) 차량동선 및 보행자 동선, 건물내부 이용공간 등을 고려하여 적절한 휴게공간, 녹지공간을 종합적으로 고려하여 계획하여야 한다.
- 라) 조경은 가급적 자연지형을 이용하여 계획하여야 한다.
- 마) 조경은 본 과업의 성격을 고려하여 이용자, 사용자 편의 및 친근한 이미지를 부여할 수 있도록 설계에 반영 하여야 한다.

### 2) 조경 수목

- 가) 조경수는 해당지역의 식생에 적합한 수종을 선정하여야 한다.
- 나) 기존의 토사가 조경수의 식생에 적합하지 않은 경우에는 토사치환에 의한 유기토로 치환하는 내용을 설계에 반영하여야 한다.
- 다) 단지 내 조경의 단조로움을 피하기 위하여 필요한 경우에는 마운딩을 조성 하되 주변과 조화를 이루도록 설계하여야 한다.
- 라) 조경수는 성목이 되었을 때를 가정하여 가능한 조경수 간의 거리를 확보하여야 한다.
- 마) 하부토심이 충분히 확보될 수 있는 지역에 식재를 계획한다.
- 바) CPTED의 자연감시 시선 확보를 위해 지하고가 높은 수목이 요구되며, 마운딩 시 시선을 가리지 않을 높이로 설계하여야 한다.

### 3) 조경 시설물

- 가) 벤치, 등의자, 파고라, 음수대 등 시설물은 이용자 편의와 활용성을 극대화 될 수 있는 위치를 고려한다.
- 나) 조경시설물은 옥외에 설치되는 점을 감안 하여야 하며 공해, 습기, 광선 등에 견디고 구조안정성, 내구성, 이용자의 안전성, 미관 등이 종합적으로 고려되어야 하며 유지관리 및 보수에 용이하여야 한다.
- 다) 산책로 또는 조경포장이 있는 경우에는 투수성 및 친화적인 재료를 사용 하여야 한다.

- 라) 필요에 의하여 옥상정원 조경이나 실내조경을 하는 경우에는 수목의 생육에 필요한 조건을 별도의 계획에 따라 설계에 반영하여야 한다. 이 경우에 건축물의 하중에 의한 안전성, 방수성, 배수관계 계통, 일조량, 유지관리 등을 종합적으로 고려하여야 한다.
- 마) 케이트, 울타리, 파고라, 벤치, 음수대, 조경시설물 등의 디자인과 설치 위치는 계획(안)을 작성하여 담당 감독관과 협의하여 결정한다.
- 바) 준공 표지석 또는 표지판(내역반영), 설치 위치는 계획(안)을 작성하여 담당 감독관과 협의하여 결정한다.

## 라. 기계설비 분야

### 1) 일반 사항

- 가) 설계조건은 건축물 입지 조건에 준하고, 기타 발생 열량은 건축, 전기 기타 조건에 적합하게 설계한다.
- 나) H.V.A.C. 설비, 위생 설비, 자동제어설비 등 유지관리가 편리하고 에너지 절약형 시스템을 채택하여야 하며, 주요장비는 설계 전 반드시 발주청의 지침을 받아 설계를 진행하여야 한다.

### 2) 일반 지침

#### 가) H.V.A.C.(Heating Ventilating Air Conditioning) 설비

- 주요장비는 경제적이고 효율과 기능이 우수한 것으로 설계하여야 한다.
- 열병합 발전 및 지역난방, TES, CES 방식의 냉·난방 시스템은 기존시설과 경제성을 비교하여 가장 합리적이고 효율적인 방식을 택하여 설계한다.
- 실내의 난방 방식은 조절이 용이하고 쾌적한 환경이 되도록 설계한다.
- 실내의 공조방식은 온·습도 조절이 가능하도록 고려하여 설계한다.
- 24시간 사용구역에 대한 배관은 별도로 고려하여 설계한다.

#### 나) 위생설비

- 급수방식은 현장상황에 따라 발주청과 협의하여 반영한다.
- 저수조는 제반법규에 적합한 위생용수, 소화용수를 확보하여야 한다.
- 급탕조는 별도로 설치함을 원칙으로 화장실, 샤워실 등에 공급한다.
- 지역난방, TES, CES 등에 따른 급탕방식은 그 방식의 기준을 따른다.
- 동절기에 각종 배관이 동파되지 않도록 고려하여야 한다.
- 위생기구는 K.S 제품 또는 동등 이상 품을 사용한다.

#### 다) 자동제어설비

자동제어설비는 각 건물 규모에 적합한 것으로 선정하되 기능이 우수하고 온·습도 조절 및 주요장비에 대한 제어 등 운영관리 상 필요한 각종 자료의

- 지시, 경보, 상태표시, 기록이 가능한 방식으로 하여야 한다.
- 라) 기타설비 : 설비의 기능에 적합하게 설계하여야 한다.

## 마. 전기설비 분야

### 1) 일반 사항

- 가) 에너지절감 및 제반 재해방지 목적에 만족하여야 한다.
- 나) 토목, 건축, 기계, 통신, 소방 등의 공종과 연관성을 고려하여야 한다.
- 다) 향후 유지보수 및 관리에 편리를 도모할 수 있어야 한다.
- 라) 전기설비는 미래 지향적인 기술을 적용하여야 한다.

### 2) 일반 지침

#### 가) 수변전 설비

- 부하의 설비용량 산출을 정확히 하여야 하며 적정 수용률, 부동률을 적용한다.
- 수배전실의 규모 및 배치의 적정을 기하여야 한다.
- 한전전원 인입점 타당성 여부를 검토하고 예비 전원설비를 확보한다.

#### 나) 동력공사

- 전동기의 용량에 알맞은 개폐기 및 전선 굵기로 선정하여야 한다.
- 사용전압 및 기동방법을 타당성 있게 선정하여야 한다.
- 역률 개선용 콘덴서를 부착토록 설계하여야 한다.
- 전기설비기술 기준령에 적합한 접지 방법으로 설계하여야 한다.

#### 다) 조명설비공사

- 조도기준 설정 및 조도 계산서를 작성하여야 한다.
- 용도에 적합한 등기구를 선정하고 필요 시 실폭 등을 고려하여야 한다.
- 등기구의 배치 및 부착 방법에 대하여 검토하여야 한다.
- 건축물의 부분 경관조명, 옥외 가로조명, 부분 연출조명을 고려 계획안을 감독관과 협의 결정한다.

#### 라) 전열공사

- 콘센트의 설치 높이 및 위치를 적정하게 설계하여야 한다.
- 용도에 적합한 전압을 선정하고, 콘센트를 설치한다.

## 바. 소방설비 분야

### 1) 일반 사항

- 가) 소방시설은 면적에 따른 소방시설을 선정 후 소방 관계 법규에 적합하게 계획한다.

- 나) 소화설비의 적용범위 및 기준에 따른 기기의 적정용량, 대수, 형식 등을 적절히 계획한다.(소화기구, 옥내외 소화전, 스프링클러, 소화용수설비, 연결송수관, 제연설비, 배연설비, 피난기구 등)
- 다) 관할 소방서와 소방시설의 적용에 대하여 협의한다.
- 라) 최근 개정된 법령 중 기계소방, 전기소방에 해당하는 기술기준을 적용한다.

## 2) 일반 지침

### 가) 소화설비

- 소방시설 관련 법규 및 소방시설의 설치 규정 및 위험물 제조소 등의 설치기준에 부합하도록 설계하여야 한다.

### 나) 소방설비공사

- 소화전 설계는 별도로 설계한다.
- 높이 8m 이상일 때는 연기감지기 1개당 감지면적은 50㎡ 이하로 한다.
- 감지기는 1종 이온화식과 차동식 열감지기, 정온식 감지기는 LED부착 신형을 사용한다.
- 자동화재 탐지설비와 유도등 전원은 분전반에서 별도 분기한다.
- 1개의 감지구역은 각 실마다 설치하고 경계구역은 별도 지정한다.
- 감지기 회로 공동선 접속은 7개회로 이내로 한다.
- 감지기 배선은 송배선 방식으로 하며, 내열전선으로 설계한다.
- 자동화재 탐지설비 배관은 별도의 배관으로 설계한다.
- 각종 소화설비에 따른 감시 및 관리의 편의를 도모하여야 한다.

## 사. 정보통신 분야

### 1) 일반 사항

- 가) 시설의 수요를 감안한 미래지향적 충분한 용량을 확보하여야 한다.
- 나) 유지관리 방법과 비용을 고려한 경제적인 설계가 되어야 한다.
- 다) 설계 시 보안에 대한 고려를 하여야 한다.
  - 방법 및 보안관리가 용이한 구조로 설계

### 2) 일반 지침

#### 가) 전화설비

- 미래 수요를 감안한 충분한 회선과 용량을 확보하여야 한다.
- 교환실의 위치, 교환기의 형식 및 전화수구 수량이 적정하여야 한다.
- 교환대의 규모 및 접지를 검토하여야 한다.

#### 나) LAN 설비

- 정보통신시설은 기술기준에서 첨단시설로 설계에 반영하여야 한다.
- 다) 약전설비공사
  - 방송설비, A/V설비를 검토하여야 한다.
  - MATV설비, CATV설비를 검토하여야 한다.
- 라) 기타 특수설비(CCTV 등)에 따른 적정 설비 설계가 되도록 한다.

### 3. 설계도서의 분리작성

- 가. 건축, 토목, 조경, 기계설비, 전기, 통신, 소방, 폐기물 등 공종별로 분리하고 발주 단위 별(건축+토목+기계설비/조경/전기/통신/소방/폐기물)로 내역을 작성하여야 한다.
- 나. 발주청 직접구매 대상 관급자재는 별도 분리 작성하여야 한다.

### 4. 설계도서 표기

- 가. 설계도서에 사용하는 언어 및 문자는 용역계약 일반조건 제5조에 따라 사용언어는 한국어를 원칙으로 한다.
- 나. 약어(Abbreviation)를 사용하는 경우에는 대문자를 사용하며 마침표로 끝나며, 설계도면에서 1~2회 나타나는 것은 원어사용을 원칙으로 한다.
- 다. 도면의 표기내용은 '건설CALS/EC 전자도면 작성표준'에 따라 작성한다.
- 라. 도면표기의 기호문자는 특별한 경우를 제외하고는 다음을 준수한다.

- 1) 건축도면 : A
- 2) 건축구조도면 : S
- 3) 토목도면 : C
- 4) 조경도면 : L
- 5) 기계설비도면 : M (소화설비도면 : MF)
- 6) 전기도면 : E (전기소방 : MF)
- 7) 통신도면 : ET

- 마. 설계도면을 작성함에 있어서 각종 상세 도면을 충분히 작성하여 수량산출 및 시공이 용이하도록 하여야 한다.

- 1) 각부 치수 및 사용자재의 명확한 표기
- 2) 각종 부착시설물의 표시
- 3) 건축, 기계설비, 전기, 소방, 통신, 기타 부대설비 등 명확한 구분 표시
- 4) 특수공법인 경우 시공방식을 이해할 수 있도록 설계도서(상세도, 특기시방서 등)를 작성
- 5) 국내에서 시행된 바 없는 특수공법인 경우에는 공인기관 기술 검토서 첨부

## 5. 도면 작성

- 가. 제도용지는 영구 보관에 지장이 없는 최상품을 사용한다.
- 나. 도면규격은 A3 규격을 사용하는 것을 원칙으로 한다.
- 다. 도면은 기둥 및 옹벽선과 조적선이 식별 가능하도록 상세하게 표기한다.
- 라. 토목, 건축, 기계설비, 전기, 통신 도면은 발주청의 지시에 따라 동일한 축척으로 표현하여 공중 간 대조(Overlapping에 의한 Cross Check)가 가능하도록 하여야 한다.
- 마. 설계도면에는 '건설기술진흥법 시행규칙' 제43조에 따라 모든 면에는 참여기술자가 확인한 후 서명 날인하여야 하며 종결보고서에는 구체적으로 공종별 참여기술자의 성명, 담당업무, 기술자격, 참여기간 등을 구체적으로 명시하여야 한다.

## 6. 설계의 경제성 등 검토(설계VE)

- 가. 설계VE는 발주청이 설계VE 검토단을 구성하여 시행하며, 계약상대자는 발주청이 설계의 경제성 등 검토 업무 수행 시, 필요한 자료준비 및 요구자료에 대하여 적극적으로 협조하여야 하며, 설계의 경제성 검토심의 결과를 반영하여 설계해야 한다.
- 나. 설계의 경제성 등 검토(설계VE)의 업무대가는 발주청이 발주하여 별도 부담한다.

# 제4장 과업 단계별 지침

## 1. 계획설계

### 가. 정의

“계획설계”라 함은 기획업무 내용에 따라 현장조사 및 자료 수집내용을 근거로 건축물의 규모, 예산, 기능, 품질, 미관적 측면에서 설계목표를 정하고 실현 가능한 해법을 제시하는 단계로서, 디자인 개념의 설정 및 연관분야(구조, 기계, 전기, 토목, 조경 등)의 기본시스템을 검토하여 발주청의 요구조건을 반영한 계획(안)을 발주청에 제안하여 승인을 받는 단계를 말한다.

### 나. 일반 사항

- 1) 설계자는 대지의 주변상황을 참고로 하여 계획설계를 진행하고 작업 진행 시 발주청의 승인을 받은 후 기본설계를 진행하여야 한다.
- 2) 설계자가 제출한 계획안이 부적합하다고 발주청이 검토의견을 통보 시 설계자는 조속한 시일 안에 새로운 대안을 재작성하여 제출하여야 한다.
- 3) 발주청이 보완조건으로 계획(안)을 승인하면 설계자는 즉시 보완·제출하여 발주청의 승인을 득한 후 계획설계는 기본설계기간에 포함하여 진행한다.

### 다. 계획(안) 작성 시 고려사항

- 1) 설계설명서[현장조사(지장물 포함)보고서, 관련법규 검토서, 건축계획 개요, 동선계획, 우·오수계획 등]
- 2) 주변 도로망과 건물과의 배치를 포함한 종합 배치계획(Master Plan)
- 3) 대지 내 동선계획, 주차계획(전체 주차대수 산출근거 포함)
- 4) 우·오수처리계획
- 5) 건물별 개략 평면 및 입면계획
- 6) 건물 입면형태 및 주변과의 조화
- 7) 조경계획
- 8) 개략공사비 산정
- 9) 기타 필요한 사항 및 발주청 요구사항(기존 유사건물 조사분석 자료 등)

### 라. 현장 조사방법

현장조사는 관련문헌 및 서류조사와 현장조사를 병행하여야 한다.

### 1) 문헌 및 서류조사

- 기온, 습도, 강우량, 풍속, 강설, 동결심도, 지진 등 설계에 영향을 미칠 수 있는 모든 사항에 대하여 기상통계에 의한 과거 기상기록 통계자료 조사
- 해당 관할관청으로부터 대지에 관련된 토지대장, 지적도, 도시계획확인원, 등기부등본, 지방자치단체 조례 등 특이한 사항을 모두 조사하여야 한다.

### 2) 현장 조사

- 대지의 지상과 지하매설물, 지형의 개황, 기존 수목, 대지 내 경작물, 대지 내 소음·진동, 주변 공사현장(지하수위, 토취장, 사토장, 민원사항 등)의 특징 등에 대하여 현장조사를 실시하고 전체를 확인할 수 있는 대지 전경을 촬영·보관하여야 한다.(지반조사보고서는 발주청 제공)
- 주변과의 환경적 조화를 고려하여 주변 건축물의 외관적 특징을 조사하여야 한다.
- 대지 주변의 건축물이나 공작물 등 공사진행 시 영향을 미칠 수 있는 민원 요인 등 모든 요인을 조사하여야 한다.
- 가스, 상·하수도, 오·폐수처리방법, 지하관정, 전기, 통신, 도로, 지역 냉·난방 등의 도시기반시설에 관한 일체의 사항을 조사한다.

### 3) 자연환경 조사

- 기상 : 기온, 습도, 풍향, 풍속 등을 조사 설계에 반영한다.
- 지형 : 경사도, 지표 상태 등을 조사 설계에 반영한다.
- 식생 : 수목 및 식생의 조사 및 양호한 경관을 검토 반영한다.

### 4) 인문환경 조사

- 지역사회 성격 : 지역의 성격, 인구 및 산업 등 성격을 조사 반영한다.
- 토지이용 : 대상지의 토지이용 상 여건을 조사한다.
- 지리적 특성 : 주변의 역사, 유물, 향토수종 등 시설지와 연관이 된 지리적 특성을 조사 분석한다.

## 2. 중간설계

### 가. 정의

“중간설계” (본 과업에서는 기본설계와 동일한 의미)라 함은 계획설계 내용을 구체화하여 발전된 안을 정하고, 실시설계 단계에서의 변경 가능성을 최소화하기 위해 다각적인 검토가 이루어지는 설계단계로서, 연관 분야의 시스템 확정에 따른 각종 자재, 장비의 규모, 용량이 구체화된 설계도서를 작성하여 발주청으로부터 승인을 받는 단계를 말한다.



## 나. 일반 사항

- 1) 계획설계를 기초로 하여 작성하되 설계지침서 및 수정·보완 지시서에 따라 작성한다.
- 2) 실시설계의 기본적인 기준을 제시할 수 있도록 단위 공사별로 작성되어야 한다.
- 3) 주요기능의 특성, 성능, 재질, 형태 등을 기술하여 실시설계에 필요한 설계기준을 제시하여야 한다.
- 4) 전기, 기계설비, 통신 및 주요장비의 용량산출과 주요 구조부의 구조계산 등 구조계획서를 작성하고 설계기준, 참고자료, 참고도면을 첨부한다.
- 5) Utility(기계실, 전기실, 발전기실, 저수조 등)시설은 장비 Lay-Out을 작성하여 발주청의 승인을 받는다.

## 다. 측량 결과 반영

### 1) 일반사항

- 가) 측량 성과도(별도 제공)에 의하여 설계한다.
- 나) 설계자가 설계목적 상 추가로 필요하다고 판단되는 조사사항은 설계자 부담으로 실시한다.
- 다) 발주청이 서면 지시하는 추가조사에 대한 경비는 실비 정산한다.
- 라) 인·허가(토지 사용, 진입로, 기타 시설물 이용 등)에 관한 제반 사항은 관련 법에 문제가 없도록 하여야 한다.

### 2) 측량결과 반영

- 가) 현황 측량 성과도의 부지 내외의 평면 형상 및 고저 관계를 나타내는 지형 측량과 부지 내외의 건물 및 지하 매설물의 현황 측량 성과도 내용을 반영한다.
- 나) 현황 측량 성과도의 방위, 축척, 경계, 주변도로, 도시계획 도로선, 철탑 및 전주, T.B.M, 수로, 지하구조물, 지하 지장물, 주변 건물 등 모든 측량성과 내용을 표기하여 도면 작성한다.

## 라. 설계서 구성

### 1) 건축

#### 가) 설계설명서

- 공사개요 : 위치, 대지면적, 공사기간, 공사금액 등
- 설계개요 : 지역, 지구, 구조, 규모, 건축면적, 연면적, 건폐율, 용적률, 주차면적, 조경면적, 최고높이, 층고, 층별 면적, 각층 주용도 등
- 계획설계내용
- 사전조사 사항 : 지반고, 지질, 강우량, 동결심도, 바람, 상하수도, 도로상황 등 사전조사 시 조사내용 표기
- 개략공사비 산정

- 주요자재 계획
- 기타 필요한 사항

나) 구조계획서

- 설계 근거 기준
- 구조재료의 성질 및 특성
- 제반 하중조건에 대한 분석
- 각부 구조 계획 : 골조의 평면, 간사이(Span), 층고, 바닥판 구조 등
- 구조성능 : 단열, 내화, 차음, 진동 등

다) 시방서 : 실시설계의 기준이 되는 당해 공사에 필요한 특기사항

라) 도면 종류

- 부근안내도 : 방위, 도로 및 목표가 되는 지물 등
- 배치도 : 축척, 방위, 대지가 면하는 도로의 위치와 폭, 대지 및 도로 경계선에서 건축물까지의 거리, 담장, 옹벽, 정화조, 배수시설, 건축물의 부속시설의 위치, 기타 시공에 필요한 사항
- 주차장 평면도 : 주차장 배치 평면, 도로 및 출입구의 위치
- 대지 구적도 및 건축면적 산출표
- 내·외부 마감표 : 바닥, 천정, 내벽, 외벽, 측벽, 지붕 등
- 각층 평면도 : 각실 크기, 용도, 벽 위치, 재료, 두께 등 실시설계 기준이 되는 사항
- 입면도(정면 및 측면) : 실시설계의 기준이 되는 사항
- 단면도(중횡 2면 이상) : 건축물의 구조를 파악하기 좋은 위치에서 중횡 2면 이상 절단하여 단면도를 표시
- 계단 평·단면상세도 : 실시설계의 기준이 되는 사항
- 각층 창호 평·입면도 : 실시설계의 기준이 되는 사항
- 주요 구조부 단면상세도
- 기타 실시설계에 기준이 되는 필요한 도면

2) 토목

가) 설계 보고서

- 공사개요 : 위치, 대지면적, 공사기간, 공사금액 등
- 계획 및 방침 : 위치선정, 주요구조물 및 수리계획
- 사전조사사항 : 지반고, 지질, 강우량, 동결심도, 바람, 상하수 등
  - ※ 지반고는 측량 결과에 따라 계획하여야 한다.
- 개략공사비 산정
- 기타 필요한 사항

나) 구조 및 수리계산서

- 구조계산서

- 수리계산서
- 다) 지반조사보고서(발주청 제공) : 토질의 개황, 토질조사, 토질시험결과 등 지질조사방법에 따른 성과물
- 라) 개략 설계내역서 : 개략 내역서, 개략 수량산출 근거 및 기타 산출근거
- 마) 도면종류
  - 위치도
  - 종단면도 및 횡단면도
  - 평면도
  - 구조물도 및 부대시설도
  - 유역산출 면적표(배수와 연계되어야 함) 기타

### 3) 조경

- 가) 설계 보고서
  - 공사개요 : 위치, 대지면적, 공사기간, 조경면적 산출표, 공사금액 등
  - 사전조사사항 : 지반고, 지질, 강우량, 동결심도, 바람, 상하수 등
  - 개략공사비 산정 및 기타 필요한 사항
- 나) 개략 설계내역서 : 개략 내역서, 개략 수량산출근거 기타 산출근거
- 다) 도면종류
  - 위치도
  - 조경계획 평면도 : 축척, 식수 평면계획, 기타 시공에 필요한 사항 일체
  - 조경시설물 공사계획 : 조형물, 파고라, 벤치, 음수대, 휴지통, 안내판 등 조경시설물

### 4) 기계설비

- 가) 설계 설명서
  - 설비 대략공사비, 설계자의 분석검토서, 사전조사 사항, 각종 방식에 대한 중간설계 설명서(시스템별 기능, 특징, 소요예산 등 비교·검토 후 결정)
- 나) 시방서 : 실시설계의 기준이 되는 당해 공사에 필요한 특기사항
- 다) 설계 계산서 : 주요 장비의 개략 계산서(유사 건물 비교)
- 라) 도면종류
  - 범례 및 도면목록
  - 기계기구 및 장비 일람표(수량, 용량, 시방서 기타 필요한 사항)
  - 배치도 : 상·하수도의 연결관계, 수조, 위험물저장소, 각종탱크, 정화조, 기계실 위치 등
  - 계통도 : 공조, 위생, 소화설비, 기타설비의 계통도
  - 평면도 : 유지보수 공간을 고려한 기계실 평면도, 특수층의 설비평면도, 냉·난방배관, 공조 덕트, 위생배관 기준층 평면도

- 단면도 : 기계실 기준층 및 특수층의 층고를 확인할 수 있는 사항
- 옥외 공동구 : 관로 및 각종 설비 평면도
- 정화조는 각종 법률을 검토 후 부패조, 단독정화조 위치표기
- 기타 실시설계의 기준이 되는 도면

## 5) 전기

### 가) 설계 설명서

- 전기설비 개요 : 각 설비(전력, 전기소방)에 대한 설명
- 수변전 설비도와 결선도 등에 대한 채택 설명 : 인입, 변전실의 배치, 결선도 등에 대한 경제성 및 안전성에 대한 검토사항을 포함한다.
- 본 설계에 적용된 특수한 공법, 기준 시설물 등에 대한 설명
- 에너지절감 및 유지관리에 관한 고려사항
- 인입방식 및 인입지점에 대한 설명

### 나) 계산서

- 각 실별 조도계산서
- 부하산출서, 수배전 설비용량 계산서, 전압강하 계산

### 다) 사양서

- 자재사양서 : 각종 기자재의 특성, 정격사용방법, 제작기준 등에 대해 설명한다. 단, K.S. 등 제 규격에 맞는 제품은 해당 규격의 번호 등으로 표시할 수 있다.

### 라) 도면종류

- 현장 안내도
- 범례 : 사용될 기호
- 배치도 : 각 건축물 및 시설물의 배치 및 위치
- 평면도
- 옥외간선도 : 전력, 통신설비, 방재설비 및 필요 설비의 옥외 간선평면도, 전력의 수전지점, 수전경로, 통신설비의 연결지점 및 단자 또는 구내설비와의 연결방법 표시
- 수변전 설비도 : 각종 기기의 배치계획도
- 각종 설비의 계통도 : 전력, 방재, 기타 설비의 계통도
- 각종 설비의 배치도 : 전등, 전열, 동력, 방재설비 기타 설비 배치도
- 기타 실시설계의 기준이 되는 도면

## 6) 정보통신

### 가) 설계 설명서

- 통신설비 개요 : 각 설비(통신, 방송, A/V, CCTV, MATV, CATV, 가상 현실-MR/AR/VR 장비, 기타 설비)에 대한 설명

- 교환설비 설비도와 결선도 등에 대한 채택 설명 : 국선인입, 통신실의 배치, 결선도 등에 대한 경제성 및 안전성에 대한 검토사항
- 본 설계에 적용된 특수한 공법, 기준 시설물 등에 대한 설명
- 에너지절감 및 유지관리, 정전 대비 방안 등에 관한 고려사항
- 국선 및 CATV 인입방식과 인입지점에 대한 설명

나) 계산서

- 회선 용량계산서, 전계강도 계산서, 교환기 용량계산서
- DVR 용량계산서

다) 시방서

- 자재시방서 : 각종 기자재의 특성, 정격 사용방법, 제작기준 등에 대해 설명한다. 단, K.S. 등 제 규격에 맞는 제품은 해당 규격의 번호 등으로 표시할 수 있다.

라) 도면종류

- 현장 안내도(건축개요, 마감표 등)
- 범례 : 사용될 기호
- 배치도 : 각 건축물 및 시설물의 배치 및 위치
- 평면도
- 옥외간선도 : 통신설비 및 필요설비의 옥외 간선평면도, 국선인입지점 및 경로, 통신설비의 연결지점 및 단자 또는 구내설비와의 연결방법 표시
- 통신장비 설치도 : 각종 기기의 배치계획도
- 각종 설비의 계통도 : 전화, LAN, CATV, CCTV, MATV, 통신 및 기타 통신설비의 계통도
- 각종 설비의 배치도 : 교환기, 전관방송, A/V, MATV 등 통신설비 및 기타 필요 설비의 배치도
- 기타 중간설계의 기준이 되는 도면

### 3. 실시설계

#### 가. 정의

“실시설계”라 함은 계획설계 및 중간설계를 바탕으로 하여 입찰, 계약 및 시공에 필요한 설계도서를 작성하는 단계로서, 공사의 범위, 양, 질, 치수, 위치, 재질, 질감, 색상 등을 구체적으로 결정하여 발주청의 요구조건 반영 여부를 확인하고 최종적으로 납품하는 설계의 최종단계를 말한다.

## 나. 일반 사항

- 1) 중간설계를 기초로 하여 작성하되 설계지침서 및 수정·보완 지시서에 따라 작성한다.
- 2) 축척에 의거 정확히 도시하고 규격, 용량 등을 모두 기록한다.
- 3) 설계도서 작성기준에 맞게 작성하며 분야별로 수량 및 공사비를 세밀하게 산정하여야 한다.
- 4) 전기, 기계설비, 통신 및 주요 장비의 용량 산출과 구조물의 구조계산 등 계산서를 작성하고 설계기준 등을 첨부한다.

## 다. 설계서 구성

### 1) 건축

#### 가) 설계 설명서

- 공사개요 : 위치, 대지면적, 공사기간, 설계금액 등
- 설계개요 : 지역, 지구, 구조, 규모, 건축면적, 연면적, 건폐율, 용적률, 주차면적, 조경면적, 최고높이, 층고, 층별 면적, 각층 주용도 등
- 사전조사사항 : 지반고, 지질, 강우량, 동결심도, 바람, 상하수도, 도로상황 등 사전조사 내용을 바탕으로 설계내용에 반영
- 세부 시공방법
- 공사비 산정(공종별 물량 및 공사비) 요약
- 건물의 색채 사용계획
- 공정계획(네트워크 공정표 포함)
- 기타 필요한 사항

#### 나) 구조 계획서

- 설계 근거 기준
- 구조재료의 성질 및 특성
- 제반 하중조건에 대한 분석
- 각부 구조계획
- 구조성능 : 단열, 내화, 차음, 진동 등
- 구조계산서

#### 다) 시방서

- 당해 공사에 필요한 일반 및 특기시방서
- 특기시방서에는 자재의 물성, 시험방법, 시공순서 등 기술

#### 라) 도면종류

- 부근 안내도 : 방위, 도로 및 목표가 되는 지물 등
- 투시도, 조감도 : 천연색채 사용
- 도면 목록표

- 배치도 : 축척, 방위, 대지가 면하는 도로의 위치와 폭, 대지 및 도로 경계선에서 건축물까지의 거리, 담, 옹벽, 정화조, 배수시설, 건축물의 부수 시설의 위치, 레벨표시의 기준이 되는 Bench Mark 기타 시공에 필요한 사항
- 부분 배치도 : 상기 배치도를 구체적으로 표시
- 주차장 평면도 : 주차장 배치 평면, 도로 및 출입구의 위치, 폭 등
- 구적도 및 건축면적 산출표
- 내·외부 마감표 : 바닥, 천정, 내벽, 외벽, 지붕 등
- 각층 평면도, 단위 평면도
- 각층 천장 평면도 : 시공에 필요한 사항
- 지붕 평면도 : 시공에 필요한 사항
- 입면도(4면) : 시공에 필요한 사항
- 주단면도 : 구조를 파악하기 용이한 위치에서 종횡 2면 이상 표기
- 주단면상세도 : 시공에 필요한 사항
- 각실 단면상세도 : 시공에 필요한 사항
- 계단 평·단면 상세도 : 시공에 필요한 사항
- 셔터, 피트, 발코니 등 부분상세도 : 시공에 필요한 사항
- 창호일람표, 각층 창호평면도, 창호상세도
- 각부 구조 배근 상세도 : 시공에 필요한 사항
- 옹벽 배근도 : 시공에 필요한 사항
- 각부 구조단면도 : 시공에 필요한 사항
- 구조부재 접합상세도 : 시공에 필요한 사항
- 각층 기둥·보 위치 및 일람표 : 시공에 필요한 사항
- 부착시설물 상세도 : 시공에 필요한 사항
- 조경계획 평면도 : 축척, 식수평면계획, 기타 시공에 필요한 사항
- 조경시설물 공사계획 : 잔디, 휴지통, 벤치, 안내판 등
- 기타 시공에 필요한 사항

마) 공사비산출서 : 수량 및 공량 산출근거, 내역서, 일위대가표, 가격조사자료 등

## 2) 토목

### 가) 설계 보고서

- 공사개요 : 목적, 범위, 내용, 기간, 과업수행지침, 설계금액 등
- 계획 및 방침 : 위치선정, 주요구조물 및 수리계획
- 사전조사사항 : 지반고, 지질, 강우량, 동결심도, 바람, 상하수도 등
- 세부시공계획
- 자재사용계획
- 세부공정계획
- 세부공사비 산정 기타 필요한 세부사항

- 나) 구조 및 수리계산서
- 다) 지반조사 보고서 : 토층의 성상, 지하수 상태, 세부 토질조사, 세부 토질시험 결과 등 표기하고 실시설계 내용에 반영
- 라) 시방서
- 마) 도면 종류
  - 위치도
  - 종단면도 및 횡단면도
  - 평면도
  - 구조물도, 부대시설도 기타
  - 기타 시공에 필요한 사항
- 바) 공사비 산출서 : 수량 및 공량 산출근거, 내역서, 일위대가표, 가격조사자료 등

### 3) 조경

- 가) 설계 보고서
  - 공사개요 : 목적, 범위, 내용, 기간, 과업수행지침, 설계금액 등
  - 사전조사사항 : 지반고, 지질, 강우량, 동결심도, 바람, 상하수도 등
  - 세부시공계획
  - 자재사용계획
  - 세부공정계획
  - 세부공사비 산정 기타 필요한 세부사항
- 나) 시방서
- 다) 도면 종류
  - 배치도
  - 종단면도 및 횡단면도
  - 평면도
  - 조경시설물 배치도
  - 기타 시공에 필요한 사항 일체
- 라) 공사비 산출서 : 수량 및 공량 산출근거, 내역서, 일위대가표, 가격조사자료 등

### 4) 기계설비

- 가) 설계 설명서 : 냉난방 시스템, 기타 설비별 개요와 공사비 및 에너지 절약 측면에서 초기투자율과 유지관리비와의 세부비교 검토내용, 간단한 운전요령서, 소방시설 법적기준 등
- 나) 시방서 : 당해공사에 필요한 특기사항 및 일반 사항을 상세히 작성
- 다) 설계 계산서 : 부하계산서, 장비 용량계산서, 주 덕트 계산서, 환경계산서 (위생, 오·배수, 가스배관), 공조장비 선정서(습공기선도에 공기상태 표기), 소방시설 법적기준, 필요시 견적서 등



라) 도면종류

- 건축 주요 부분 평면도, 단면도
- 범례
- 도면목록표, 계통도
- 기계기구 및 장비일람표(수량, 용량, 시방서 기타 필요한 사항)
- 배치도 : 옥외평면(정화조, 공동구 등 전체 배치도),기계실 장비 배치도
- 계통도 : 공조, 덕트, 위생, 소화, 자동제어, 연도, 기타 설비 세부 계통도
- 평면도 : 각종 설비평면도, 기계실 확대 평면도, 정화조 평면도.
- 단면도 : 시공에 필요한 사항(엘리베이터 건축단면도 포함)
- 옥외 공동구 : 관로 및 각종설비 평면도 단면도(확대도면 포함)
- 기타 필요한 도면

마) 공사비 산출서 : 수량산출근거, 내역서, 일위대가표, 가격조사자료, 견적서 등

5) 전기

가) 설계 설명서

- 전기설비 개요 : 각 설비(전력, 통신, 소방, 약전, T.V, 공칭 기타 설비)에 대한 설명
- 수변전 설비도와 결선도 등에 대한 채택 설명 : 인입, 변전실의 배치, 결선도 등에 대한 경제성 및 안전성에 대한 검토사항을 포함한다.
- 본 설계에 적용된 특수한 공법, 기준, 시설물 등에 대한 설명
- 에너지절감 및 유지관리에 관한 고려사항, 인입방식 및 인입지점에 대한 설명

나) 계산서

- 각종 계산에 적용한 계산기준 공식
- 조도 계산서, 부하 계산서, 수배전 설비용량 계산서
- 전력간선 계산서(전압강하 계산서 포함), 발전기 용량 계산서,
- 수변전 장비에 따른 변압기 용량계산서, 차단기 용량 계산서, 케이블 트레이 및 덕트 규격 계산서

다) 시방서

- 자재 시방서 : 각종 기자재의 특성, 정격사용방법, 제작기준 등에 대해 설명한다. 단, K.S. 등은 해당규격의 번호로 표시가능
- 특기시방서 : 도면에 표시하기 힘든 내용의 각종 기기의 설치기준, 설치 방법, 주의 사항 등을 명기한다. 단, 필요할 때에는 일반적인 내용과 특별한 내용을 분리하여 작성할 수 있다.

라) 도면종류

- 도면 목록표, 현장 안내도
- 범례 특기사항 : 사용될 기호 및 시공상 유의할 특기사항
- 배치도 : 각 건축물 및 시설물의 배치 및 위치 평면도

- 옥외에 설치되는 시설물의 위치 평면도 및 전기기기 정격상세도 등
  - 옥외간선도 : 전력통신 설비, 방재설비 및 필요설비의 옥외간선 평면도, 제반 간선의 정격설치방법, 설치상세도 등
  - 수변전 설비도 : 수변전설비의 평면도(결선 포함), 단면도, 구조물도, 입면도 및 발전기, 기타 상세도
  - 각종 설비의 계통도 : 시공에 필요한 사항
  - 각종 설비의 배치도 : 시공에 필요한 사항
  - 각종 설비의 결선도 : 시공에 필요한 사항
  - 평면도 : 시공에 필요한 사항
  - 단면도 : 시공에 필요한 사항
  - 기타 필요한 도면
- 마) 공사비 산출서 : 수량 및 공량 산출근거, 내역서, 일위대가표(분전반 포함), 가격조사자료 등

## 6) 정보통신

### 가) 설계 설명서

- 통신설비 개요 : 각 설비(통신, 방송, A/V, CCTV, MATV, CATV 기타 설비)에 대한 설명
- 교환설비 설비도와 결선도 등에 대한 채택 설명 : 국선인입, 통신실의 배치, 결선도 등에 대한 경제성 및 안전성에 대한 검토사항을 포함한다.
- 본 설계에 적용된 특수한 공법, 기준 시설물 등에 대한 설명
- 에너지절감 및 유지관리, 정전대비방안 등에 관한 고려사항
- 국선 및 CATV 인입방식과 인입지점에 대한 설명

### 나) 계산서

- 회선용량계산서, 전계강도계산서, 교환기용량계산서
- DVR 용량계산서

### 다) 시방서

- 자재 시방서 : 각종 기자재의 특성, 정격사용방법, 제작기준 등에 대해 설명한다. 단, K.S. 등은 해당규격의 번호로 표시가능
- 특기시방서 : 도면에 표시하기 힘든 내용의 각종 기기의 설치기준, 설치 방법, 주의 사항 등을 명기한다. 단, 필요할 때에는 일반적인 내용과 특별한 내용을 분리하여 작성할 수 있다.

### 라) 도면종류

- 현장 안내도(건축개요, 마감표 등)
- 범례 : 사용될 기호
- 배치도 : 각 건축물 및 시설물의 배치 및 위치 평면도
- 옥외간선도 : 통신설비 및 필요설비의 옥외 간선평면도, 국선인입지점 및

- 경로, 통신설비의 연결지점 및 단자 또는 구내설비와의 연결방법 표시
- 통신장비 설치도 : 각종 기기의 배치계획도
- 각종 설비의 계통도 : 전화, LAN, CATV, CCTV, MATV, 통신 및 기타 설비의 계통도
- 각종 설비의 배치도 : 통신실, EPS(TPS)실, 교환기, 전관방송, A/V, MATV 등 통신설비 및 기타 필요 설비의 배치도
- 각종 설비의 계통도 : 시공에 필요한 사항
- 각종 설비의 배치도 : 시공에 필요한 사항
- 각종 설비의 결선도 : 시공에 필요한 사항
- 각종 기기의 상세도 : 시공에 필요한 사항
- 평면도 : 시공에 필요한 사항 일체
- 단면도 : 시공에 필요한 사항 일체
- 기타 실시설계의 기준이 되는 도면

마) 공사비 산출서 : 수량 및 공량 산출근거, 내역서, 일위대가표, 가격 조사자료 등

## 7) 소방

### 가) 설계설명서

- 소방설비개요 : 각 설비(소화,경보,피난설비 등)에 대한 설명
- 화재발생 조기감지 조치 등에 대한 설명 : 자동감지 또는 육안으로 화재발견시 화재 주수신반에 통보 및 기존 수신기와 연계 부분에 대한 검토사항을 설명
- 본 설계에 적용된 특수한 공법, 기준, 시설물 등에 대한 설명

### 나) 계산서

- 각종 계산에 적용한 기준 공식, 적용한 상수 등에 대한 채택 근거서
- 소화펌프 용량계산서, 소화가스 설비 약제량산출서
- 제연설비 풍량계산서, 소화수원량 산출서

### 다) 시방서

- 자재시방 : 각종 기자재의 특성, 정격사용방법, 제작기준 등에 대해 설명한다. 단, K.S. 등은 해당규격의 번호로 표시가능
- 특기시방 : 도면에 표시하기 힘든 내용의 각종기기의 설치기준, 설치방법, 주의사항 등을 명기한다. 단, 필요할 때에는 일반적인 내용과 특별한 내용을 분리하여 작성할 수 있다.

### 라) 도면종류

- 도면 목록표, 현장 안내도
- 범례 특기사항 : 사용될 기호 및 시공 상 유의할 특기사항
- 배치도 : 전체배치도(인입, 옥외시설 포함)
- 평면도 : 실명표기, 각종 기구배치, 공종별로 세분화하여 층별작성
- 주요 부분상세도 : 단면 및 평면으로 표시, 각종기호 및 상세도 작성

- 각종기구 및 함 상세도 : 시공에 필요한 사항 일체
  - 각종 설비의 계통도 : 시공에 필요한 사항 일체
  - 각종 설비의 배치도 : 시공에 필요한 사항 일체
  - 각종 설비의 결선도 : 시공에 필요한 사항 일체
  - 단면도 : 시공에 필요한 사항 일체
  - 기타 필요한 도면
- 마) 공사비산출서 : 수량 및 공량 산출근거, 내역서, 일위대가표, 가격조사자료 등

# 제5장 설계도서 납품목록

## 1. 계획설계 납품도서

- 1) 법규검토
  - 2) 계획배치도 및 계획평면도
  - 3) 분야별 계획 평면, 단면, 입면도
  - 4) 현장조사내용
- ※ '계획설계'사항은 3부씩 작성제출(규격 협의)

## 2. 중간(기본)설계 납품도서

구분	성 과 품	규 격	수 량	단 위	비 고
1	중간설계보고서	A4	3	부	계획설계 포함
2	지반조사보고서	A4	3	부	별도 제공
3	측량보고서	A4	3	부	별도 제공
4	설계도면	A3	3	부	전 공중
5	내역서	A4	3	부	개략 공사비
6	계산서	A4	3	부	
7	시방서	A4	3	부	

- 1) 발주기관과 수급인의 협의 후 표의 내용은 조정될 수 있다.
- 2) 중간설계보고서에 포함되어야 할 사항은 사전조사내용, 공사개요, 분야별 설계설명서, 교통동선분석, 향후 실시설계 방향 등이다.
- 3) 전체적인 일정을 고려 계획설계와 실시설계를 일괄 합분하여 납품 할 수 있다.

### 3. 실시설계 납품도서

구분	성 과 품	규 격	수 량	단 위	비 고
1	종합보고서	A4	5	부	완료보고서, 설계안전보건대장, 설계안전검토보고서 포함
2	각종 계산서	A4	5	부	
3	유지관리지침서	A4	5	부	
4	원도(백도)	A1/A3	각 1	부	
5	설계도면	A3	5	부	CAD파일 포함
6	공사비 내역서	A4	5	부	
7	관급내역서	A4	5	부	필요시
8	수량산출서	A4	5	부	
9	단가산출서	A4	5	부	견적서 포함
10	일위대가	A4	5	부	
11	공사시방서	A4	5	부	일반, 특별, 자재
12	관급시방서	A4	5	부	
13	공사입찰용 설계도서	A4	3	부	
14	투시도	A1	3	점	판넬 또는 액자 (제출시 협의)
15	USB	-	5	SET	제출자료 수록
16	기타 발주기관이 요구하는 자료				

1) 종합보고서는 공사수행에 이용할 수 있는 모든 자료가 포함된 종합보고서이어야 하며, 다음 사항을 상세히 수록하여야 한다.

가. 과업의 목적	마. 설계기준	자. 시공계획
나. 과업의 범위	바. 구조물 설계안별 검토 내용	차. 부도(지도, 도표)
다. 과업의 내용	사. 세부 설계내용(공종별 비교 검토내역 포함)	카. 기타 참고자료
라. 사전조사 내용 요약	아. 주요자재 및 수급계획	타. 기타 요구사항

- 설계도서(설계설명서, 설계도면, 설계내역서, 각종 계산서 등)는 건축, 토목, 조경, 기계, 전기, 소방, 기타 공종별로 분리 작성하여 제출한다.
- 관계기관의 각종 심의, 인증, 인허가에 필요한 설계도서는 별도로 소요 부수를 제출한다.(원본2부, 협의서류 각1부)
- 전체적인 일정을 고려 중간설계와 실시설계를 일괄 합본하여 납품할 수 있다.



(서식2)

## (중간, 실시)설계 검사원

1. 용역명 : \_\_\_\_\_ 공사 설계용역
2. 계약금액 : ○○○원
3. 계약일자 : 20 . . . .
4. 착수일자 : 20 . . . .
5. 완수예정일 : 20 . . . .

붙임 : 납품설계도서 목록 1부

(중간, 실시)설계가 완성되어 검사원을 제출하오니 검사하여 주시기 바랍니다.

20 . . . .

계약자

주소 :

상호 :

대표자 :

파주시장 귀하



(서식3)

## 책임기술자 명단

- 용역명 :
- 용역기간 :
- 용역회사 :
- 용역참여자(총괄·분야별 책임 및 참여기술자)

연별	분야별	실제참여기술자					서명 (실명)
		참여세부 과업내용	참여기간	성명	생년월일	자격증번호	

자격종목 : 국가기술자격법상의 자격을 기재하고 하단에 등록번호를 기재

수행내용 : 분야별 책임기술자 중심으로 주요시설물에 대한 수행한 핵심공법을 파악할 수 있도록 기재

(서식4)

## 보 안 각 서

1. 용역명 : \_\_\_\_\_ 공사 설계용역
2. 계약 일자 : 20 . . . .
3. 착수 일자 : 20 . . . .
4. 완수예정일 : 20 . . . .

본인은 상기의 용역에 참여함에 있어 다음 사항을 준수할 것을 엄숙히 서약하며 그 증거로서 이 각서를 제출합니다.

1. 본인은 본 용역수행의 모든 사항이 국가의 보안상 중요 시설임을 인식하고 과업 수행 중 과업수행과 관련한 모든 사항이 기밀임을 인정한다.
2. 본인은 본 용역을 수행함에 있어 용역수행과정에서 알게 된 정보 또는 기밀 사항을 용역계약일반조건 제35조(기술지식의 이용 및 비밀엄수 의무)에 의거 용역수행기간의 전후를 막론하고 일체 외부에 누설하지 않는다.
3. 본인은 본 용역수행과 관련하여 지득한 사항을 누설하거나 고의 또는 과실로 인하여 발주기관에 유무형의 손해가 발생하는 경우에는 건축사법 제20조(업무상의 성실의무 등) 제2항에 의한 손해배상 책임을 지고 보안관계법에 의거 처벌되어도 일체의 이의를 제기하지 않는다.
4. 본인은 본 용역수행 종료 이후라도 공사 진행과정에서 의견을 필요로 하는 경우에는 이에 적극 협력한다.
5. 본인은 본 계약과 관련하여 제출한 모든 설계도서, 서류 및 자료에 대한 저작권, 소유권 등 일체의 권리는 기술용역(설계)계약특수조건 제12조(저작권 및 소유권)에 의거 발주자에게 귀속됨을 알고 별도로 발주자의 승인을 얻은 경우를 제외하고는 외부에 누설하지 않는다.

20 년 월 일

주 소 :

주민등록번호 :

기술 분야 :

성 명 :

(인)

파주시장 귀하



