
법원기록관 신축 설계용역
설계용역 과업지시서



2023. 10.

법 원 행 정 처
기 획 조 정 실

목 차

① 과업 내용

② 설계 세부 지침

1. 과업 내용

I. 사업개요

1. 목적

가. 본 과업지시서는 “법원기록관 신축 설계용역”을 수행하기 위하여 필요한 사항을 규정하며, 모든 과업은 이 과업지시서에 의하여 수행하고 이에 규정되지 아니한 사항은 관계법령, 정부가 제정한 각종 건설공사 기준, 사업목적, 관계기관 협의사항 등과 연계 검토한 후 우리 처와 협의하여 수행한다.

나. 지역 정서와 특성을 살리면서 부지 주위 경관과 조화를 이루고 획일적이고 경직된 이미지를 탈피한 현대적인 이미지를 가지게 하며, 국민에게 친근감을 주어야 한다.

2. 설계용역개요

가. 용역명 : 법원기록관 신축 기본 및 실시설계 용역

나. 대지위치 : 경기도 남양주시 경춘로 514 외 2필지(다산동 3158-4)

다. 개 요

1) 대지면적 : 2,352.9㎡

2) 건축규모 : 5,790㎡ 내외(± 3% 내외)

※ 건축연면적 등 규모 및 사업개요는 설계과정에서 우리 처의 방침에 따라 변경될 수 있으며, 이를 반영하여 설계하여야 한다.

3) 추정공사비 : 약 17,016백만원

4) 용 도 : 공공업무시설

5) 건축, 건축구조, 인테리어, 토목, 조경, 기계, 전기, 통신, 소방, 부대공사 등 제반분야 설계비, 현황 및 지적 측량비, 지반조사비, 건축물 에너지효율1등급 예비인증비(수수료 포함), 녹색건축 예비인증비(수수료 포함), 장애물 없는 생활환경 예비인증비(수수료 포함), 제로에너지건축물 예비인증비(수수료 포함), 소규모 지

하안전영향평가(필요시), 설계안전보건대장 및 설계안전성 검토 보고서 작성, 설계의도구현비, 기타 심의 및 인·허가 등 일체 비용 포함[건축물 에너지효율1등급 및 제로에너지건축물, 녹색건축, 장애물 없는 생활환경 본인증 및 설계안전성 검토 비용은 포함되어 있지 않음.]

라. 설계용역기간

1) 착수일로부터 **365일**로 한다.

※ 용역기간은 공휴일을 포함하고 관련법에 의한 심의 및 인·허가 등에 소요되는 기간을 포함한다.

※ **계획 및 중간설계 182일, 실시설계 183일**로 하며, 용역 세부기간은 상호 협의하여 조정할 수 있다.

2) 설계용역 완료 후라도 설계도서의 부실로 인하여 시공 상의 문제점이 예상되는 경우 설계자는 성실하게 보완 및 수정하여야 한다.

3) 다음의 경우 우리 처의 승인을 득하여 과업수행기간을 연장할 수 있다.

가) 우리 처의 방침에 의하여 과업시행이 중단되는 경우

나) 우리 처의 사업계획 변경으로 과업내용이 변경되는 경우

다) 천재지변으로 인하여 용역수행이 불가능한 경우

라) 기타 과업수행연장이 불가피 하다고 판단한 경우

마. 용역범위

1) 설계범위

가) (사전조사 업무) 계약상대자는 용역착수 후 현장을 답사하고 해당 인·허가 관청을 방문·협의하여 관련 법규, 해당 지자체 조례 및 규제(의무) 사항 등을 면밀히 분석하여 본 과업의 인·허가를 취득하기 위한 선결조건 등을 파악하여야 하며, 그 계획 및 결과를 작성하여 제출한다.

나) (현황·경계복원측량 및 지반·지장물 조사) 계약상대자는 설계용역 계약 체결 후 조속히 현황·경계복원측량 및 지반·지장물(전기, 가스, 통신, 상·하수도, 우수관 등)을 조사하여 성과물 및 결과보고서를 작성하여 제출한다.(비용은

계약상대자가 부담)

다) (지반조사) 지반조사의 공의 개수는 중요 구조부를 포함하여 최소 NX 9개소[다운홀 TEST 1공, 공내전단시험(지층별), 공내재하시험(지층별, 풍화대는 반드시 수행), 현장투수시험(지층별), 현장수압시험(암종별) 포함하여] 이상 시행하고 사전에 위치 선정, 조사개수 등 지반조사 계획서를 발주처 담당자에게 제출하여 승인 후 지반조사를 시행하고 결과보고서를 제출한다. 또한 ‘지하안전 관리에 관한 특별법’에 따른 지하안전영향평가에 필요한 천공 및 시험항목 일체를 실시하고, 그 자료를 발주기관에 제출한다. 아울러 지하안전영향평가 업체에 자료를 공유하고 지하안전영향평가가 통과할 수 있도록 적극적으로 지원한다.(비용은 계약상대자가 부담)

라) (설계업무) 계획설계 및 중간설계, 실시설계(가설계획 포함)로 구성되며, 총사업비관리지침에 의한 설계적정성 검토, 건축협의를 등 각종 심의·인허가에 필요한 서류 작성 및 제출, 제반협의, 실시계획의 인가를 포함한 인·허가 처리(설계용 역성과물은 제반 인·허가를 득한 성과물)에 필요한 모든 업무

마) (업무 협조) 사업추진, 각종 영향평가 및 착공관련 업무 등에 대한 협조지원

바) (원가계산서) 단계별 추정공사비 산출내역 제출 업무, 내역서의 수량 산출·단가산정·내역서 작성 등의 작성 및 검토는 원가계산 전문 업체 선정(행정안전부 등록 기관)을 통해 진행하고, 원가검증 결과보고서를 제출하여야 한다.

1) 「건설공사 품질관리 업무지침」 별표2에 따른 가설기자재 시험비용, 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」 제18조(화재위험작업 및 임시소방시설 등) 및 「임시소방시설의 화재안전기술기준(NFTC 606), 임시소방시설의 화재안전성능기준(NFPC 606)」을 검토하여 내역에 반영한다.

2) 「건설기술진흥법」 제62조(건설공사의 안전관리), 「건설기술 진흥법 시행령」 제98조(안전관리계획의 수립) 및 제100조(안전점검의 시기·방법 등)을 검토하여 「건설기술 진흥법」 제63조(안전관리비용)에 따른 내역을 PS비용으로 반영한다.

3) 「건설기술 진흥법」, 「산업안전보건법」 등에서 정하는 바에 따른 업무를

수행하여야 하고, 법령에서 정하는 바에 따라 필수 안전관리비용 등을 내역서에 반영한다. 산업안전보건관리비(근로자의 안전관리를 위한 비용)와는 별도로 안전관리비용(「건설기술진흥법」에 따른 시설물의 안전관리를 위한 비용)을 계상하여야 한다.

사) (인접시설물 사전조사) 철거 및 공사 시 영향을 받을 수 있는 인접시설물에 대해서는 사전조사 전문 업체를 선정하여 사전조사(균열, 경사도, 침하, 파손부, 생활소음 등)를 진행하고 결과보고서를 제출하여야 한다.(비용은 계약상대자가 부담)

아) (일체 인·허가 업무) 본 용역의 시행에 필요한 일체의 대관 인·허가는 설계자가 대행하여야 하며, 대관 인·허가 및 각종 심의·인증 취득 등에 필요한 서류 작성 등의 업무를 수행하여 인·허가를 득하여야 한다.

* 건축물 에너지효율1등급 예비인증, 녹색건축 예비인증, 장애물 없는 생활환경 예비인증, 제로에너지건축물 예비인증, 설계안정성 검토 취득, 기타 심의 및 인·허가 등 일체에 필요한 제반 업무수행(대행) : 서류 작성, 제출, 인증관련 기관과의 협의, 수수료 납부 등

자) (공사기간 산정 및 공사예정공정표) 계약상대자는 건축물의 규모, 공법, 여건, 특성, 공사기간 부족으로 인한 안전사고 가능성, 52시간 근로시간, ‘공공 건설공사의 공사기간 산정기준(국토교통부고시 제2021-1080호, 2021.09.08.)’ 등을 종합적으로 고려하여 적정한 공사기간을 산정하여야 하고 공사기간 산정근거 및 공사예정공정표 작성하여 제출하여야 한다.

차) (신·재생에너지설비 중 지열) 신·재생에너지설비 중 지열설비 사용 시 지반조사보고서(시험천공·열전도 테스트 포함) 작성(비용은 계약상대자가 부담)

카) 기타 기술(설계)용역을 수행하는 데 우리 처가 필요하다고 인정하여 지시하는 일체의 사항에 대한 이행 및 보고서 작성

타) 건축물 사용승인에 따른 제반 서류작성 협조

파) 지반 및 지장물 조사에서 폐기물 발견 시 지정폐기물(석면 등) 조사 및 성분검사 결과 반영한다.(석면조사 및 성분검사(필요 시) 대가는 별도 협의)

하) 총사업비 관리지침에 따른 설계 적정성 검토 및 총사업비 조정에 필요한 일체의 사항

거) 건설기술 진흥법에 따른 설계의 안전성 검토대상 건축물에 해당될 경우 설계 안전성검토보고서를 작성하여 발주처의 승인 후 검토기관에 제출하고 조치사항에 대하여는 설계에 반영한다.(비용은 계약상대자가 부담)

너) 공공건축 설계의도 구현 업무수행지침(국토교통부 고시 제775호, 2020.11.04.)에 따라 건축과정에서 발주처가 요청할 경우에는 설계의도 구현 관련 업무에 적극 협조하여야 한다.

더) 본 과업 내용에 명기되지 아니한 사항은 우리 처와 협의 하에 수행한다.

2) 그 외 업무

가) (관급자재 선정) 관급자재 발주계획 수립 및 사전검토, 발주 준비 등의 선정 절차 지원 업무

나) (설계도서 보완) 각종 법규에서 정하는 심의·검토 등과 관련한 업무 협조 및 검토결과에 따른 설계도서 보완·반영

다) (회의) 공사 착공 전 및 공사 중에 설계자(구조설계자 포함), 시공자, 건설사업 관리자, 유관기관과의 설계도서 전반에 대한 회의 시 업무 협조

라) (설계관리 업무)

① 설계도서의 해석·자문, 설계변경 검토의견, 현장여건 및 업체선정에 따른 각종 자재와 장비의 치수·위치·재질·질감·색상 등의 선정 및 변경에 대한 검토·보완 등 관련 업무(요청 시 공사현장 방문 포함)

② 설계 완료 후 현장여건에 따라 발생하는 설계변경(기초구조 변경 등) 등의 추가 설계도서 작성, 검토, 날인 필요시 인허가 변경업무 수행

③ 관련 법규에 따른 ‘가설구조물의 구조적 안전성 확인 절차’ 관련 업무

* 관련 법규 : 건설기술 진흥법 시행령 제101조의2

④ 설계기준 및 설계내용에 대한 직·간접적 민원대응 등 업무

⑤ 준공 전 장애인편의시설 등과 관련하여 사용승인을 위한 사전 업무 협의

⑥ 준공도서 검수 및 승인, 사용승인 신청 대행 업무(세움터 등록 등)

- ⑦ 사용승인 시 건축물대장 기재 업무 및 ‘건축물의 내진능력 공개’ 업무
* 관련 법규 : 건축법 제48조의3, 건축물의 구조기준 등에 관한 규칙
- ⑧ 기계설비법 제15조·영 제11조에 의한 기계설비 착공 전 확인 업무수행
- ⑨ (계획)중간설계 및 실시설계 단계에서 수반되는 관련조사 및 도시계획시설 결정(변경 포함)·실시계획인가·건축협의·설계 적정성 및 경제성(VE) 등 검토(조달청)·총사업비 조정(기획재정부)에 필요한 도면과 원가계산서, 각종 검토서 등 협의서류, 기타 본 용역에 관한 각종 보고 및 제출 자료의 작성과 회의 참석
- ⑩ 기타 본 과업지시서에서 정하는 사항과 발주처가 설계완수를 위하여 필요하다고 인정하여 지시하는 일체의 사항

3. 단계별 점검 및 제출도서

가. 단계별 점검

- 1) 용역수행자는 각 사업 특성에 맞게 예정공정표를 작성하여 승인을 득하여야 하며, 설계용역 예정공정표에는 단계별 점검일을 지정하고 각 단계별 제출도서를 제출한다.
- 2) 체크리스트의 서류작성은 한글워드프로세서(HWP)로 작성한다.
- 3) 자료는 HWP로 작성된 USB 1부 및 A4 상철제본 책자 2부를 제출한다.
- 4) 용역수행자는 체크리스트 “세부 검토 내용”에만 작성(대안 제시를 포함하여 구체적으로 작성하고 도면번호를 기재할 것)

나. 제출서류

- 1) 용역수행자는 용역 착수 시 다음 서류를 각 2부(원본 1부, 사본 1부)씩 제출하여야 한다.

가) 용역 착수계

나) 책임기술자 선임계

다) 설계용역 참여기술자(책임기술자 및 분야별 책임기술자 포함) 현황

라) 과업수행계획서

마) 설계용역수행 조직표(연락처 기재)

바) 각 공종(건축, 토목, 조경, 기계, 전기, 통신, 소방 등)의 분야별 책임기술자 명단, 업무내용, 기술자격증 사본, 기술경력증명서, 재직증명서 등

사) 설계용역 예정공정표

※ 사업 특성에 맞게 제출

아) 계약금액 산출내역서(분담이행자 용역수행 및 분담률 내역서 포함)

-. 건축, 구조, 인테리어, 기계, 소방, 토목, 조경, 전기, 정보통신 분야별 분담 이행내역

자) 협력업체(하도급) 예정 현황 ; 단 부득이한 경우가 인정될 때

차) 인력, 장비 투입 예정현황

카) 보안각서(보안계획서 작성 포함)

타) 기타 우리 처가 필요하다고 인정하는 사항

다. 단계별 관련업무(승인된 공정표 기준)

1) 1단계

가) 1단계 점검 체크리스트 작성제출(현상공모 작품 확인, 검토 및 수정)

① 배치 및 평면(안) 검토 및 수정

② 실 배치(면적) 및 동선 검토 및 수정

③ 외부 마감재 검토 및 수정

④ 구조공법 검토 및 수정

⑤ 설비공법 검토 및 수정

⑥ 현장조사의 적정성 검토

⑦ 개산견적내역서(공종별 구분 후 부위별 개산견적내역서 작성) 검토

⑧ 우리 처 요구 반영 사항

나) 관련법규 검토서

다) 배치, 평면, 입면 대안을 포함한 설계도면

라) 대안별 외부마감, 구조공법, 설비공법 비교검토 도면

마) 현장조사 결과보고서

바) 개산견적내역서

- ① 기본설계 도서 납품
- ② 각 제출도서는 3개 대안을 구분하여 제출
- ③ 관련법규 검토서
- ④ 현장조사 결과보고서
- ⑤ 유사시설 견학보고서(필요시)
- ⑥ 기타 우리 처 요구 및 사업추진에 필요하다고 판단하는 사항

2) 2단계

가) 2단계 점검(자재 · 공법검토) 체크리스트 작성제출

※ 2단계 점검 체크리스트 주요내용

- ① 주요자재 리스트의 점검
- ② 구조 공법의 검토 및 확정
- ③ 실내마감 대안별 검토
- ④ 외부마감 대안별 검토 및 확정
- ⑤ 토목 · 조경 대안별 검토, 지반조사결과 검토
- ⑥ 설비시스템 대안별로 검토
- ⑦ 최근 유사청사 사용자재, 내역 등 비교 검토

나) 주요자재 리스트

다) 구조공법 검토서

라) 실내 · 외부마감 대안검토 도면

마) 지반조사 결과보고서

바) 설비시스템 대안검토 도면

3) 3단계

가) 3단계 점검(도면, 내역, 설비 검토) 체크리스트 작성 제출

- ① 내역서 구성의 적정성
- ② 공종별 설계도면 검토
- ③ 공사시방서(초안) 검토

④ 구조계산서 및 각종계산서, 물량산출서 등 검토

⑤ 설비 부하계산서 검토

나) 개략공사비 내역서

다) 공종별 설계도면

라) 공사시방서(초안)

마) 구조계산서 등 계산서 및 물량산출서

바) 예산 초과 시 예산절감방안 검토서

4) 4단계

가) 4단계 점검(실시설계 중간점검) 체크리스트 작성 제출

① 단가적용, 내역구성 및 견적자료 적정성 검토

② 공종별 설계도면 검토 및 인허가용 도면 확정

③ 공사시방서의 검토 및 확정

④ 물량 누락 및 오류 체크

⑤ 공종별 크로스 체크

나) 내역서(원가 제비율)

다) 인허가용 설계도면(사업일정 계획에 따라 사전단계 작성할 수 있음)

라) 계산서 및 물량산출서

마) 단가산출서 및 견적서

5) 5단계

가) 5단계 점검(설계확정 검토) 체크리스트 작성 제출

① 과업내용 최종 점검

② 설계 체크리스트의 확인

③ 공종별 크로스 체크

④ 공사시방서 최종점검

⑤ 물량 누락 및 오류 체크

⑥ 설계도면 최종점검(인허가 조건 반영 여부 확인 포함)

⑦ 공사 발주용 내역서 검토(금차 및 총차 금액 분개 적정성)

⑧ 공사에정 공정표의 적정성 검토

나) 설계 설명서 및 종결 보고서 각 1부

다) 실시설계납품도서

라) 인허가 증빙자료 일체

마) 공사에정공정표

바) 기타 납품 요구 자료

사) 실시설계도서 납품

① 실시설계 검사원

② 세부 제출도서(납품목록 참조)

③ 실시설계도서 일체

④ 공사에정 공정표(공기산출 근거 포함)

⑤ 종결 보고서

⑥ 건축 협의서(제반 인허가 증빙자료 포함)

⑦ 설계 검사원

⑧ 장애물 없는 생활환경 예비인증서, 건축물 에너지효율 예비인증서, 제로에너지건축물 예비인증서, 녹색건축 예비인증서, 에너지절약계획서 등 검토 관련 증빙서류

⑨ 설계안정성 검토에 따른 설계안전검토보고서, 설계에서 잔존하여 시공단계에서 고려해야 하는 위험요서, 위험성, 저감 대책에 관한 사항

⑩ 공공 건설공사의 공사기간 산정기준(국토교통부훈령)에 따른 공사기간 산정 자료

⑪ 손해배상보증증권(보증기간은 공사준공일까지 산정)

⑫ 기타 우리 처의 요구 및 사업추진에 필요하다고 판단하는 사항

6) 기타 서류

가) 용역의 진도보고

① 주간보고

② 월간보고

③ 수시보고

나) 업무협약의 결과보고서 등 기타 용역 수행에 필요한 사항

다) 각종 회의록 작성(서명필)하여 우리 처에 제출

4. 설계용역 일반사항

가. 설계용역의 정의

본 설계용역의 최종도면은 「건축법」, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」, 「정보통신공사업법」, 「전기사업법」, 「전기안전관리법」, 「전력기술관리법」, 「전기공사업법」, 「한국전기설비규정」, 「기계설비법」, 「소방관련법」, 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」, 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」, 「환경영향평가법」, 「도시교통정비 촉진법」, 「자연재해대책법」 「녹색건축물 조성 지원법」 등 관련법규와 각종 최신 기술기준에 위배됨이 없고 관계기관과의 건축협의 및 인·허가가 완료된 것이어야 한다.

나. 납품

납품은 계획 및 중간설계, 실시설계 등 2회를 기본으로 한다. 다만, 설계용역 기간 등에 따라 납품 회수와 납품 도서 작성방법 및 부수는 당해 용역 설계지침에 정하는 바에 따르거나 우리 처와 협의 조정할 수 있다.

다. 설계의 책임 및 손해배상

1) 계약상대자는 용역 착수 시 관련규정에 따라 보험 또는 공제에 가입한다.

가) 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제53조

나) (계약예규) 용역계약일반조건 제41조

다) 국가기관용 건설기술(설계) 용역계약 특수조건 제16조, 제16조의2, 제16조의3, 제16조의4, 제16조의6

라) 엔지니어링산업 진흥법 제31조 및 동법 시행령 제42조

마) 건설기술 진흥법 제34조 및 동법 시행령 제50조

바) 설계·건설사업관리 용역손해배상보험 또는 공제 업무요령 (국토교통부 고시 제2019-997호)

사) 건축사법 제20조 및 동법 시행령 제21조

- 2) 설계도서는 용역수행자의 책임으로 작성하며 납품 후에도 설계상의 하자로 인하여 발생하는 설계변경을 포함한 일체의 책임 및 손해에 대하여는 관계법령(「건축사법」 제20조제2항 등)에 따라 계약상대자가 그 손해배상 책임을 진다.
- 3) 설계용역 완료 후라도 설계용역과 관련한 설계상의 하자(설계도서 상호간의 상이, 건축협의 불가, 구조적인 모순, 물량 누락, 보완설계 협의가 필요한 부분)로 인하여 발생하는 모든 사항에 대하여 설계변경을 포함한 일체의 책임을 져야 하고 일체의 책임 및 손해에 대하여는 설계상의 하자내용이 보완될 때까지 계약상대자는 무상으로 추가과업을 수행하여야 하며, 이에 대한 비협조로 사업추진에 애로가 발생되거나, 중대한 설계과오로 판단될 경우 관계법령(「건축사법」 제11조 및 제20조 등)에 의거 조치하여도 이의를 제기할 수 없다.
- 4) 계약상대자는 계약서에서 정한 기간 이내에 산출물을 납품 완료하여야 하며, 이를 위반 시 기획재정부 계약예규[용역계약 일반조건] 제18조(지체상금)에 의거 조치하여도 이의를 제기할 수 없다.
- 5) 다음 경우에는 과업기간을 변경하거나 정지할 수 있다.
 - 가) 계약예규 용역계약일반조건 제19조(계약기간의 연장), 제24조(불가항력), 제32조(용역의 일시정지), 제32조의2(계약상대자의 용역정지 등)
 - 나) 우리 처의 사업계획 변경으로 과업내용이 변경되었을 경우

라. 건축법 및 관련법규 검토

용역수행자는 건축법 등 관련 법규상 건축이 가능한지의 여부를 판단하여 계약이행에 문제가 있을 경우에는 이에 대한 내용을 관련기관과 문서로 협의하고 용역완료 전까지 변경되는 최신 관련법규나 기술기준을 반드시 적용하여야 한다.

마. 관계기술자 협력

설계용역 계약 시 관계법령에 의한 다음 각 호의 설계자격을 갖추어야 하며, 설계자격이 없는 경우 유자격자와 공동도급(분담이행방식)을 하여야 한다.

- 1) 전력기술관리법 제14조에 의한 설계업을 등록한 업체
- 2) 소방시설공사업법 제4조에 의한 소방시설설계업(전기·기계)을 등록한 업체

- 3) 엔지니어링산업진흥법 제21조에 의한 각 해당분야(도시계획, 설비, 구조, 지반, 토목, 조경, 정보통신) 엔지니어링사업자로 신고한 업체 또는 기술사법 제6조에 의한 각 해당분야 기술사사무소를 등록한 업체

바. 설계변경 및 정산

- 1) 우리 처는 본 과업의 일부 또는 전부를 중지 시키거나 과업을 변경할 필요가 있다고 인정될 때에는 계약상대자에게 이 사실을 요구할 수 있으며 용역수행자는 우리 처의 방침에 따라야 한다. 이때 과업범위의 증감이 발생할 경우에는 예산 범위 내에서 당해 계약금액을 조정할 수 있다.(단, 경미한 변경은 그러하지 아니하다.)
- 2) 지반조사는 계획설계 후 협의 승인기준에 의거 실질 조사하여야 하며, 조사비용은 설계용역비에 포함하여야 한다.

사. 계약의 해지 등

- 1) 용역수행자가 용역수행이 불가능하다고 인정된 때
- 2) 우리 처의 지시에 불응하고 계약상대자 임의로 설계를 진행할 때
- 3) 기타 계약조건을 위반할 때

아. 설계의 기본방향 및 개요

- 1) 대지의 입지조건에 적합한 합리적인 설계가 되도록 하여야 한다.
 - 가) 본 사업부지 주변현황을 고려하여 안정성 있고 주변 환경과 조화롭게 설계 하여야 한다.
 - 나) 대지가 안정성이 확보되도록 하여야 하며, 부지 내 도로 및 보도, 공동구, PIT 등이 침하되지 않도록 대책을 수립하여 설계에 반영하여야 한다.
 - 다) 기능을 원활하게 수행할 수 있도록 유기적으로 공간이 연결되고 동선 및 설 의 크기가 적절하게 배분되어 최소비용으로 최대의 공간과 기능 창출의 효과를 얻을 수 있는 합리적인 설계가 되어야 한다.
- 2) 수요를 감안한 미래지향적 첨단시설 설계
 - 가) 성장과 변화를 예측한 합리적 규모로 외관은 조형성, 독창성 있는 설계로 쾌적한 환경을 조성하고 외형과 조경의 모든 요소에 친근한 이미지를 반영하

여야 한다.

- 나) 각 기능별, 실별 기능에 부합하는 정보통신 및 전산부문의 수용에 용이한 충분한 통신회선을 반영하여야 하며, 미래 지향적인 기술기준을 적용하여야 한다.
- 다) 공동구, PIT 등 부식우려가 있는 모든 장소에는 자재선정 시 내구성과 미관을 동시에 고려하여 설계하여야 한다.
- 라) 대지주변이나 건축물 내 소음원이 있는 경우에는 소음에 대한 대책을 수립하여 설계하여야 한다.
- 마) 전기 및 정보통신분야(LAN 분야 등)는 미래 지향적인 기술기준을 적용하여야 한다.
- 바) 모든 기준은 최근 개정된 최신법령에 해당하는 기술 기준을 필히 적용하여야 한다.

3) 에너지절약형(Energy Saving) 설계

- 가) 건축물의 에너지절약설계기준(국토교통부 고시)에 따라 창호, 내·외벽, 바닥, 지붕 등 모든 요소에 방풍, 방한, 단열 등 에너지절약형 구조로 설계하여야 한다(에너지절약계획서 제출)
- 나) 기계 및 전기설비는 고효율에너지기자재인증제품 또는 효율관리기자재신고제품(효율등급 1등급) 적용 및 고효율시스템 설계를 하여야 한다.
- 다) 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제12조 2항에 따른 신·재생에너지 설비를 설계하여야 한다.(단, 신·재생에너지(지열)로 설계할 경우 용역수행자는 열전도 테스트를 실시하여야 하며 열전도테스트 보고서를 첨부하여 인·허가를 득하여야 한다.)
- 라) 자연채광을 최대한으로 반영하고 적정 환기로 재실환경을 최적화하고 건물 용도와 실에 따른 적정조도를 반영하여야 한다.
- 마) 이용자의 쾌적성과 편리성이 확보된 설계를 하여야 한다.

4) 환경 친화적 부지환경 조성

- 가) 합리적인 토지이용계획으로 대지이용을 극대화하고 쾌적한 업무 환경조성이

되도록 하여야 한다.

나) 조경 식재 및 시설물, 보도 및 도로포장, 외부구조물 및 옹벽, 우·오수계획 등 기타 시설은 환경 친화적으로 설계하여야 한다.

다) 주변의 자연환경을 보존하도록 계획하고 공사시행 시 분진, 소음, 진동, 폐기물, 절·성토의 발생이 최소가 되도록 설계하여야 한다.

※ 「소음·진동관리법」 제21조(생활소음과 진동의 규제), 제29조(방음·방진시설의 설치 등), 제40조(방음시설의 성능과 설치기준 등)에 맞게 설계하여야 한다.

5) 방법 방재 등에 편리하고 유지관리가 용이한 설계

가) 건축물의 완성뿐만 아니라 유지관리에 대한 비용이 최소화되는 방법 등을 고려한 경제적인 설계가 되어야 한다.

나) 화재, 지진, 태풍, 홍수 등 재해에 대하여 안전하고 피난에 유리하도록 하고, 방법 및 보안관리, 배수가 용이한 구조로 설계하여야 한다.

6) 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 설계가 되도록 하여야 한다.

나) 지반조사보고서의 결과에 따라 합리적인 기초구조계획이 이루어진 설계가 되어야 한다.

7) 향후 증축대비 설계

향후 시설의 증축계획을 고려하여 증축 예상부분에 증축에 대비하는 사전대책(증축을 고려한 설계하중, Expansion Joint 등)을 수립·반영하여야 한다.

자. 관급자재 및 주요자재 사용계획

1) 관급자재

가) 관련근거

① 중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률

② 조달청 시설공사 맞춤형서비스 관급자재 선정 운영기준

나) 계약상대자는 상기 규정에 의거 해당되는 자재리스트 및 관급자재 선정 검

토서를 적기에 작성, 제출하여야 한다.

다) 설계자는 관급자재 선정심의에 필요한 자료 작성 시 발주처와 긴밀히 협조하여 관급자재 선정 심의 운영에 적극 협조하여야 한다.

2) 주요자재 사용계획

가) 기능에 적합한 환경 친화적이고 경제적인 자재를 사용하여야 한다.

나) 국내 자재 중 KS제품 사용이 원칙이며, KS제품이 없을 경우 국내 우수 자재 중에서 우리 처와 협의하여 선정하여야 한다.

다) 소방관계법에 의한 공공업무 시설 등의 방염시설기준을 적용한 자재를 설계에 반영하여야 한다.

차. 설계의 경제성 등 검토[설계 VE(조달청)]

1) 근거 규정

가) 건설기술진흥법 시행령 제75조

나) 설계공모, 기본설계 등의 시행 및 설계의 경제성 등 검토에 관한 지침(국토교통부 고시)

2) 실시 시기 : 실시설계 단계에서 1회 실시

3) 시행 방법

가) 설계의 경제성 등 검토에 관한 시행지침 등 관련규정을 적용하여 조달청 총사업비 실시설계 적정성 검토 시행 시 함께 실시한다.

나) 설계용역 과업수행자는 설계VE 제안내용을 설계에 반영해야 한다.

5. 설계도서 작성기준

가. 법령 등의 적용기준

1) 설계도서의 작성방법은 「건설기술 진흥법」 제48조(설계도서의 작성 등), 동법 시행규칙 제40조(설계도서의 작성), 제41조(설계도서의 검토), KS F 1501(건축제도통칙), KS F 1505(건축 구성재의 기본공차 및 치수정하기)등 관련규정에 의하고, 설계도서 작성 중 이의가 있을 때에는 우리 처와 협의 후 후속작업을 실시하여야 한다.

2) 건축법, 건축서비스산업 진흥법, 건축사법, 건설기술 진흥법, 녹색건축물 조성 지원법, 국토의 계획 및 이용에 관한 법률, 정보통신공사업법, 전기공사업법, 전력 기술관리법, 전기사업법, 전기안전관리법, 한국전기설비규정, 소방시설공사업법, 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률, 신에너지 및 재생에너지개발·이용·보급 촉진법, 환경영향평가법, 기계설비법, 도시교통정비 촉진법, 해당 지자체의 조례 등 당해 사업과 관련된 각종 법령·고시·지침 등에 위배되지 않도록 하여야 한다.

나. 설계도서 작성기준

1) 설계도서의 분리작성

건축, 건축구조, 인테리어, 토목, 조경, 기계설비, 전기, 통신, 소방 등 공종별로 분리하여 작성하여야 한다.(도면, 내역서, 일위대가표, 수량산출기초 등) 단, 발주 단위 및 내역서 세부사항(관급, 부대, 원인자부담금 등)에 대하여는 우리 처와 협의하여 결정한다.

2) 설계도서 표기

가) 설계도서에 사용하는 언어 및 문자는 용역계약일반조건 제5조(사용언어)에 의한다.

나) 약어(Abbreviation)를 사용하는 경우에는 설계도면에서 1~2회 나타나는 것은 원어사용을 원칙으로 하며, 약어는 대문자를 사용하며 마침표로 끝나는 것을 원칙으로 하여야 한다.

다) 도면표기의 기호문자는 특별한 경우를 제외하고는 다음을 준수하여야 한다.

- 건축도면 : A
- 건축구조도면 : S
- 건축인테리어도면 : R
- 토목도면 : C
- 조경도면 : L
- 기계설비도면 : M
- 전기도면 : E
- 통신도면 : ET
- 소방도면 : F (기계소방 : MF, 전기소방 : EF)

라) 설계도면을 작성함에 있어서 각종 상세도면을 충분히 작성하여 수량산출 및 시공이 용이하도록 하여야 한다.

- 각 부 치수 및 사용자재의 명확한 표기
- 각 종 부착시설물의 표시
- 각 공종별 관련하여 명확한 구분 표시
- 특수공법인 경우 시공방식을 이해할 수 있도록 설계도서(상세도, 특기시방서 등)를 작성
- 국내에서 시행된 바 없는 특수공법인 경우에는 공인기관의 기술검토서 첨부

3) 도면작성

가) 설계는 Auto CAD를 기준으로 작성하되, 국토교통부 전자도면 작성 표준에 따라야 한다.

나) 도면 크기는 우리 처 요구 사항에 따른다.

다) 각 공정별 설계는 동일한 축척으로 표현하여 공종 간 대조(Overlapping에 의한 Cross Check)가 가능하도록 하여야 한다.

라) 설계도서에 건설기술 진흥법 시행규칙 제36조(건설사업관리 보고서의 작성·제출)에 의거 참여기술자가 서명 날인하여야 하며 종결보고서에는 구체적으로 공종별 참여기술자의 성명, 담당업무, 기술자격, 참여기간 등을 구체적으로 명시하여야 한다.

마) 각종 도면 및 계산서에는 관련 전문기술사가 필히 서명 날인하여야 한다.

4) 도면 등 작성 세부기준

가) 도면

- ① 설계도면에 기입되는 모든 단위는 미터법에 의하여 mm로 표시하며, 도면, 규격서, 내역서 등의 재료 및 치수가 상이하지 않도록 유의하여야 한다.
- ② 표기문자는 한글과 아라비아숫자를 사용함을 원칙으로 하고 필요한 경우에는 영문과 한자를 ()안에 명기 가능하다.
- ③ 각 부분의 명칭 및 면적은 해당 중요부분에 직접 기입하여야 한다.
- ④ 도면의 축척은 우리 처와 협의하여 결정하며 동일 종류에 대하여는 축척을 통일하여야 한다.

- ⑤ 도면의 이해를 위하여 주기사항을 명기하고 계통 설명도 등 관련사항을 명기하여야 한다.

나) 내역서(원가계산서, 산출내역서)

- ① 설계도면 작성 완료 후 공정별로 재료의 수량산출서 및 공사비 내역을 정확히 산정하여 공사 발주 및 입찰에 지장이 없도록 하여야 한다.
- ② 내역서 작성 시 단위공정에 소요되는 품셈은 정부가 제정한 최신 건설공사 표준품셈에 의거 산출하고 인건비, 사용기자재 단가는 조달청장이 조사하여 통보한 가격과 기획재정부 장관이 정한 기준에 적합하여야 하며, 동 기관에 등록된 전문 가격조사기관이 조사 공표한 가격을 3개 이상 조사하여 최저가의 단가를 적용하되 조사기관이 공표한 시점의 가격을 기준으로 하여야 한다.
- ③ 기준이 없는 항목은 일위대가 또는 시장조사(견적서 첨부) 가격을 기준하여 작성하되 공사현장의 특성을 감안하여 필요한 경우 적정수준으로 가감할 수 있다.
- ④ 표준품셈에 명시되지 않는 특수한 사항은 외국자료를 인용할 수 있으나, 국내의 여건을 감안하여 적용하고 반드시 그 근거를 제시하여야 한다.
- ⑤ 설계에 사용되는 주요자재 선정 시에는 비교자료를 제출하여 반드시 우리 처와 사전검토 한 후 작성하여야 한다.
- ⑥ 수량의 산출은 국토교통부 발행 적산요령을 기준으로 산출하되, 내역과 근거를 알아보기 쉽도록 공정별, 층별, 품목별로 작성하고 복합단가는 일위대 가표를 작성하여야 한다.
- ⑦ 별도 발주 품목에 대한 내역서 작성은 우리 처와 협의하여야 한다.
- ⑧ 사용자재는 최상의 품질로서 비교검토가 가능한 검증된 제품을 사용하고, 부득이 독과점 품목을 사용할 경우 우리 처와 협의하여야 한다.
- ⑨ 공사물량산출 근거는 각 공종별로 일목요연하게 파악될 수 있도록 하여야 한다.
- ⑩ 물량의 누락, 자재의 표기 모호, 단가 오적용 등으로 공사단계에서 설계변경 요구 등 문제점이 발생하지 않도록 실시설계 단계에서 이중 적산 등 설계내

역서 작성에 신중을 기하여야 한다.

※ 우리 처의 사정에 의하여 공사발주가 지연될 경우 용역수행자는 내역서 수정 등 우리 처의 요구에 응해야 한다.

다) 구조계산서

- ① 구조내력의 기준 및 구조계산의 방법 등은 건축물의 구조기준 등에 관한 규칙이 정하는 바에 의하고, 관련학회 등의 최신의 정확한 이론을 사용.
- ② 사용되는 장비 및 상주 인원 등의 이동하중을 충분히 고려.

5) 공사시공설명서 작성

가) 표준공사설명서는 건축공사 표준설명서, 토목조경공사 표준설명서, 건축전기설비공사 표준설명서, 건축통신설비공사 표준설명서, 건축기계설비공사 표준설명서, 소방공사 표준설명서를 기준으로 하여야 한다.

나) 특수 공종 및 자재가 발생하거나, 특수한 현장조건에 따라 표준설명서의 추가, 수정, 삭제할 하여 각 공사별 공사설명서(관급자재 설명서 포함)를 작성한다.

다) 추가된 공법 및 자재 관련 설명(각종 기자재의 특성, 정격사용방법, 제작기준, KS규격품 등)과 도면에 표시가 힘든 각종 기기의 설치기준, 설치방법, 시험방법, 시공방법, 주의사항 등을 설명하여야 한다.

라) 상기자료를 토대로 최적의 공사시방서를 작성하여야 한다.

- ① 당해 공사의 특수성 지역 여건 및 공사방법 등을 고려하여 공사별, 공종별로 구분하여 공사시방서를 작성하며, 국토교통부 표준시방서의 내용을 인용하는 경우에는 그 인용 내용을 상세히 기술하여야 한다.
- ② 자재규격, 공사요령, 공사범위(내역과 일치)의 상세한 기술지침이 될 수 있도록 작성하여야 한다.
- ③ 일반사항에는 개요, 인허가 사항, 일반시공방법에 관하여 기술하며 특기사항에서는 각종자재 및 부품의 시공방법, 관련 공사간의 시공책임 한계, 기타도면에 명기할 수 없는 사항을 서술하여야 한다.
- ④ 자재규격서에는 사용재료의 품질, 규격, 색상, 재질 등과 관리(검사, 시험운반)등에 관하여 명기하여야 한다.

II. 설계 지침

1. 일반사항

가. 일반사항

- 1) 설계도서 작성 시 설계도서 작성기준 내용을 반영하도록 하며 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준(국토교통부 고시 제2020-635호) 별표 2의 단계별(계획설계, 중간설계, 실시설계) 도서작성의 구분 중 상급을 기준으로 하되 우리 처의 요구 사항으로 추가할 수 있다.
- 2) 건축, 토목, 조경, 기계, 전기, 통신, 소방 기타 부대공사에 대한 설계는 관련법 규에 의한 제반규정 및 본 지침서의 기준 이상으로 하여야 한다.
- 3) 설계는 에너지절약형의 경제적인 구조와 기능을 갖춘 안전한 구조로 하여야 한다.
- 4) 신기술을 적용하여 합리적인 설계가 되도록 하여야 한다.
- 5) 사전조사, 대지조사, 각종 서류 조사를 철저히 시행한다.

가) 사전조사

- 도시기반시설 조사 : 기존도로의 연결 관계, 지반상황, 우오수관 및 상수관의 위치, 가스관의 위치, 전기 및 통신 인입점, 지하매설물, 국선 및 유선방송 인입점 등은 물론 과거의 기상관련 통계자료를 검토하여 설계에 반영하고 그 비용을 산출한다.
- 도시계획 관련 조사 : 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 등 관련법을 조사한다.
- 교통 현황 조사 : 대지 인접교통·자재 반출·입에 따른 대지인접교통체계·각종 공사용 기계·잔토처리·성토 등 교통 제반 문제를 조사한다.
- 인접지역 조사 : 주변 건축물 현황, 인접 공사장, 인프라(우오수관, 상수관, 가스관, 전기·통신, 지역난방)민원예상사항, 토취장, 사토장, 각종 장비와 자재(폐기물,흙 등) 운반로 등을 조사
- 「지하안전관리에 관한 특별법」에 해당 될 경우, 지하안전영향평가에 필요한 천공 및 시험항목 일체를 실시하고, 그 보고서(자료)를 제출한다. 또한, 향후 선정될 수 있는 지하안전영향평가 용역업체에 그 자료를 제공하여 용역 수행에 지장이 없어야 한다.

나) 대지조사

- 현장조사 : 현지의 지형·지세·경사도·수목·매설물(우·오수관, 상수관, 가스관, 전기·통신, 지역난방 포함)·지상 및 지하구조물·자연환경 등을 조사하여 현황도(사진 포함)를 작성하여 제출할 것
- 경계복원측량 : 현재 주변 건축물 및 설계 해당부지를 종합적으로 측량하고 결과물을 작성하여 제출할 것
- 지반조사(지하안전영향평가에 필요한 천공 및 시험항목 일체 포함)
 - 시험공수는 최소 9공 이상하고, 지반조사 결과(시추주상도, 토질시험 결과 등)을 지반조사보고서에 포함시켜야 한다.(위치는 우리 처와 협의하여 결정)
 - 시추장비는 표준관입시험과 불교란 시료를 채취할 수 있는 NX장비를 사용하여 한다.
 - 조사 심도는 현장여건을 종합적으로 검토하여 건물기초설계 자료를 얻기에 충분한 지층까지 시행하는 것을 원칙으로 한다.

다) 서류조사

- 토지대장, 지적도, 등기부등본, 토지이용계획확인원(지구단위계획 시), 지자체 조례 등
- 유사 건축물의 공사비·평면, 입면 등 계획에 필요한 사항
- 기타 설계용역을 위하여 필요하다고 판단되는 사항

라) (결과보고) 설계자는 조사·자료의 수집이 완료되면 기본설계 완료시 제출

- 6) 외부 주차장은 차량 진출입에 지장이 없고 차량과 보행자의 동선이 분리되도록 한다.
- 7) 장애인 등에 대한 편의시설은 관련법 기준 이상으로 설계에 반영하여야 한다.
- 8) 설계완료 후 해당사업 공사 중 설계도서에 관련된 문의 및 질의사항에 적극적으로 협조(공문, 답변서 제출 등)하여야 한다.
- 9) 부지의 입지조건에 적합한 합리적인 설계
- 가) 방수, 방습, 단열, 차음 및 소음방지에 지장이 없어야 하며, 각 기능별 유기적

관련성을 고려하여 설계하여야 한다.

나) 부지 내 도로 및 보도, 공동구, PIT 등이 침하되지 않도록 대책을 수립하여 설계에 반영하여야 한다.

다) 배치계획 시 반드시 건축물의 높이, 규모, 균형, 정면성 등 미적 안정성 및 에너지 효율을 고려하여야 한다.

라) 계획 시에 시설의 용도, 규모 및 입지조건 등을 충분히 파악하여 효율적인 부지의 이용 및 개방감을 확보되도록 하여야 한다.

마) 여유 있는 외부공간을 고려하고 외부공간의 편의성 및 개방성을 확보하여야 한다.

바) 부지내로의 접근성 등 주변 공공시설과의 연계를 고려하여야 한다.

10) 수요를 감안한 미래지향적 첨단시설 설계

가) 전화 및 LAN구축은 우리 처와 소요회선(직통, 교환기, FAX, 인터넷전화 등)을 협의 한 후 적합한 통신회선을 반영하여야 한다.

나) 공동구, PIT 등 부식(腐蝕) 우려가 있는 모든 장소에는 자재선택 시 내구성과 미관을 동시에 고려하여 설계하여야 한다.

다) 쾌적한 업무환경을 제공하며, 다목적 복합 기능 및 미래를 대비한 인텔리전트 건축물로 계획하여야 한다.

라) 전기 및 정보통신분야(LAN 분야 등)는 미래 지향적인 기술기준을 적용하여야 한다.

마) 모든 기준은 최근 개정된 최신법령에 해당하는 기술기준을 필히 설계에 적용하여야 한다.

11) 대지주변이나 건축물 내 소음이 있는 경우에는 소음에 대한 대책을 수립하여 설계하여야 한다.

12) 에너지절약형(Energy Saving)설계

가) 「공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정」(산업통상자원부 고시 제 2020-197호), 「건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증 기준」(국토교통부 고시 제2020-574호, 산업통상자원부 고시 제2020-133호)에 따른

건축물 에너지효율 1등급이 되도록 하고, 「건축물의 에너지절약설계기준」(국토교통부 고시 제2023-104호), 「녹색건축 인증 기준」(국토교통부고시 제2021-278호, 환경부고시 제2021-66호)에 따라 계획하여야 한다.

나) 「공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정」(산업통상자원부 고시 제2020-197호) 제6조 제3항에 따라 건물에너지관리시스템(BEMS)을 구축·운영하여야 한다.

다) 본 건물의 에너지 소비 특성을 파악하여 효율적인 에너지관리 및 절감계획을 수립할 수 있도록 고효율에너지기자재인증제품 또는 효율관리기자재신고제품(효율 1등급) 적용을 원칙으로 하여야 한다.

라) 창호, 내·외벽, 바닥, 지붕 등 모든 요소에 방풍, 방한, 단열 등 에너지 절약형 구조로 설계하여야 한다.

마) 기계, 전기 및 조명설비는 고효율에너지기자재인증제품 또는 효율관리기자재신고제품(효율 1등급) 적용 및 고효율 시스템으로 설계하여야 한다.

바) 열원설비계통의 에너지절감

- ① 효율적인 열원시스템 채택
- ② 열원기기 및 반송설비의 적정 분할 및 대수제어
- ③ 초기투자비와 유지관리가 저렴한 계획
- ④ 에너지 절약형 고효율기기 및 시스템 채택

사) 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 및 「건축물 에너지효율 등급 인증 및 제로에너지건축물 인증 기준」에 의한 신에너지 및 재생에너지 설비를 계획에 반영하여야 한다.

아) 공기조화 설비 계통

- ① 건물 용도별로 적정한 온·습도와 건강하고 깨끗한 공기질 조건 설정
- ② 적절한 공조구획 설정으로 운전의 편리성과 에너지 손실 억제
- ③ 중간기나 필요 시 외기냉방을 실시할 수 있는 전외기 방식 등 도입
- ④ 공조구획별 특성에 맞는 공조방식을 채택하여 에너지절감
- ⑤ 실내 환경조건에 따른 외기도입량 제어

⑥ 미세먼지 및 바이러스에 대한 대책 고려

자) 위생설비 계통

① 건물 특성에 맞는 급수방식 채택으로 에너지 절감

② 깨끗한 수질유지를 위한 내식성자재 및 청소가 용이한 시스템으로 구성

③ 수자원 절약을 위한 중수설비(빗물이용 설비) 및 절수형수도설비 적용

차) 건물통합 자동제어(기계, 전기, 건물관리 포함 통합)

① 에너지 최적관리

② 시스템의 효율적 운전 도모

③ 시스템을 자동화하여 인건비 절감

④ 표준프로토콜을 사용한 시스템 통합

카) 자연채광을 최대한으로 반영하고 적정 환기로 최적화 환경을 조성하며, 건물 용도와 실에 따른 적정 조도의 반영

타) 이용자의 쾌적성과 편리성이 확보된 설계

13) 환경친화적 부지환경 조성

가) 합리적인 토지이용계획으로 부지이용을 극대화하고 쾌적한 업무환경을 조성 하여야 한다.

나) 조경식재 및 시설물, 도로 및 보도 포장, 외부 구조물 및, 옹벽, 부대시설, 우·오수계획 등 기타 시설은 환경친화적으로 설계를 하여야 한다.

다) 주변의 자연환경을 보존하도록 계획하고 공사시행 시 분진, 소음, 진동, 폐기 물의, 절·성토의 발생이 최소가 되도록 고려한 설계를 하여야 한다.

14) 방법, 방재 등에 편리하고 유지관리가 용이한 설계

가) 건축물의 완성뿐만 아니라 유지관리에 대한 비용이 최소화되는 방법 등을 고려한 경제적인 설계가 되어야 한다.

나) 화재, 지진, 태풍, 홍수 등 재해에 대하여 안전하고 피난에 유리하도록 하고, 시설물의 방호·방법 및 보안관리, 배수가 용이한 구조로 설계하여야 한다.

다) 쾌적한 환경 조성과의 쾌적성을 지속화 할 수 있도록 사용 및 유지 관리의 편의성을 도모하여야 한다.

라) 입상 PIT(DA, PS, EPS, TPS 등)의 벽체 중 2면 이상은 구조적으로 영향을 주지 않는 벽체(조적, 경량 칸막이 등)로 한다.

15) 안전성과 시공성이 확보된 설계

가) 기능과 내진설계 규정에 적합하고 안전한 구조로 하며, 건축부분의 설계는 기계, 전기, 통신, 토목, 조경, 소방, 기타 부대시설 등 공종과 상호연관이 가능하도록 하여야 한다.

나) 고정하중, 적재하중, 적설하중, 풍하중, 지진하중 및 건축물의 실제의 상태에 따라 외력(하중, 수압, 진동, 충격 등), 온도변화, 수축 및 크리프의 영향을 고려한 구조안정성이 확보된 설계가 되도록 하여야 한다.

다) 지반조사보고서 결과에 따라 합리적인 기초구조계획이 이루어진 설계가 되어야 한다.

16) 향후 증축대비 설계(우리 처와 사전협의 필요)

가) 향후 시설증축계획을 고려하여 증축 예상부분에 증축에 대비하는 사전대책(증축을 고려한 설계하중, Expansion Joint 등)을 수립·반영하여야 한다.

나) 이용자의 편의성과 관리자의 시설물 관리 및 운영에 대한 배려, 건축물의 확장(수직 또는 수평증축)이 가능하도록 건축물 구조 및 지상공간을 고려하며, 장애인 등의 이용에 대해서도 고려하여야 한다.

17) 녹색건축 설계관련 지침

가) 지속 가능한 개발을 위한 환경친화형건축물(Green Building System) 적용 및 에너지절약과 쾌적성 향상을 위한 각종 환경조절(제어)시스템과 설비 시스템이 최적화되도록 반영하여야 한다.

나) 본 건축물은 녹색건축 인증대상 건축물로 건립하여야 하며, 녹색건축 최소등급 이상을 취득하여야 한다.

※ 「녹색건축 인증 기준」(국토교통부 고시 제2021-278호, 환경부 고시 제2021-66호) 참고

다) 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 의한 규정 등 신재생에너지 설비사용 및 저탄소 녹색성장을 위한 에너지 설비계획을 수립 반영

- 하여야 한다(신·재생에너지 설비의 설치 계획서(=설치계획서) 검토 및 반영)
- 라) 「고효율에너지 기자재 보급촉진에 관한 규정」(산업통상자원부 고시 제 2021-166호)에 따른 고효율 에너지 기자재 인증 제품과 「녹색인증제 수행지침」(산업통상자원부 고시 제2022-127호)인증 제품을 적극적으로 설계에 반영하여야 한다.
- 마) 자연환기 및 자연채광 등의 적용 가능한 부분을 검토 반영하여야 한다.
- 바) 건물의 방위에 따른 적정 실 배치, 실용도, 사용시간대 등에 따른 적절한 평면계획 및 조닝(Zoning)계획을 검토 반영하여야 한다.
- 사) 기타 에너지의 효율적 이용이 가능한 부분에 대해 적극적으로 검토하고 설계에 반영하여야 한다.

나. 설계진행 시 유의사항

- 1) 용역수행자는 신·재생에너지 사용(지열, 태양광, 태양열 등)에 대하여 설치계획서를 작성하여 에너지관리공단과 사전협의 승인을 받아야 하며, 사전협의 결과서를 제출하여야 한다.
- 2) 지반조사 위치선정 등을 사전에 우리 처와 협의 및 승인을 득한 후 시행하여야 한다.
- 3) 용역수행자는 부지 경계부근의 기존도로, 인접대지 및 구조물 등에 피해가 없도록 설계하여야 하며, 피해가 예상될 시 관련내용 및 대책을 우리 처와 협의 후 설계에 반영하여야 한다.
- 4) 현황 및 지적 측량을 우리 처와 협의한 후 실시하고 TBM(수준점)을 부지 내 2점 이상 유실 또는 훼손 우려가 없는 위치에 설치하며, 도면에 표기하여야 한다.
- 5) 용역수행자는 토공사 설계 시 토취장 또는 사토장을 현지에서 직접 조사, 관련 관공서 및 토석정보공유시스템을 이용하여 계획 및 중간설계 및 실시설계 시 운반거리에 따른 비용을 내역에 반영하여야 한다.
- 6) 용역수행자는 「건설현장 축중기 설치 지침」(국토교통부 훈령 제1058호, 제정 2018. 8. 1.)에 의거 축중기를 설치하여야 하는 현장인 경우 의무적으로 설계에

반영하여야 한다.

※ 축중기 의무설치 현장은 사토 또는 순성토의 운반량이 10,000㎥ 이상인 건설공사로서, 10,000㎥ 이하의 현장이라도 발주기관에서 과적의 우려가 있어 축중기를 설치할 필요가 있다고 판단되는 현장에 설치할 수 있다

2. 건축계획

가. 기본방향

- 1) 이용자의 편의성과 관리자의 시설물 관리 및 운영을 고려하여 계획하여야 한다.
- 2) 설계는 다른 공종과 긴밀히 협조하여 기능유지에 적합하고, 상호 연관성이 있도록 계획하여야 한다.
- 3) 사업시행 부지의 도시계획, 환경영향평가, 교통 영향분석 및 개선대책 등 관련 법규와 관할 행정관청의 조례, 규정, 자치법규 등을 참고하여 각종 배치계획 및 대지이용계획과 규제사항을 확인하여 계획 시 반영하여야 한다.
- 4) 기타 다음 사항을 고려하여 계획하도록 한다.

가) 건물용도와 기능에 적합하고 이용자의 편의성 확보

나) 합리적 건물관리 및 에너지절약시스템(자연에너지 및 신재생에너지 적극 수용)

다) 저탄소 녹색성장에 맞는 환경친화적 계획

라) 편의시설계획(「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률」)

마) 미래 환경변화에 대응할 수 있도록 가변성, 융통성, 확장성을 고려한 공간계획

바) 「새로운 법정, 밝고 투명한 법정, 더 편리하고 친숙한 법정 구현」을 위한 연구용역의 내용을 고려하여 계획하여야 한다.

나. 배치계획

- 1) 공간구성 개념 및 축 설정의 여러 요소를 복합적으로 잘 적용하여 기능적이면서 양호한 조망 및 효율적인 접근성 확보, 자연환경 등을 고려한 친환경적인 건물 배치계획을 수립하여야 한다.
- 2) 각 시설의 이용자 접근이 우선적으로 고려되도록 부지이용 및 시설물을 배치하여야 한다.

- 3) 외부공간의 편의성 및 개방성을 확보하여야 한다.
- 4) 부지로의 접근성을 고려하여야 한다.
- 5) 배치계획 시 건축물의 높이, 규모, 균형, 정면성 등 미적 안정성 및 에너지효율을 고려하여야 한다.
- 6) 건축물은 주변 환경과 조화될 수 있도록 가급적 녹색인증재료를 사용하여야 한다.
- 7) 근무인원, 이용 방문객, 장래 발전 등 주변여건을 감안하여 계획하되, 안전성, 편리성을 고려한 적정규모의 공간과 효율적이고 기능적인 배치계획을 수립하여야 한다.
- 8) 실내·외 편의시설은 가능한 한 상호 유기적으로 사용할 수 있도록 계획하고 실외 편의공간은 조경계획과 연계하여야 한다.
- 9) 신재생에너지설비 적용 시 설치공간을 고려하여 건축물 배치계획을 수립하여야 한다.
- 10) 건축물 주변 보행자 및 차량 동선은 주차시설과 연계하여 사용자의 편의성 및 안전성을 제고하여야 한다.

다. 평면계획

- 1) 용도와 기능에 적합한 모듈계획과 이용자의 쾌적한 공간으로 구성하여야 한다.
- 2) 각종 시설물은 중앙집중관리 및 통제가 편리하고 최소요원으로 운영·관리가 가능하도록 경제적인 설계가 되도록 하여야 한다.
- 3) 가능한 기능별, 층별 조닝(Zoning)을 통해 각각의 시설의 독립성을 유지하되 운영, 관리, 업무상 상호 유기적인 연계를 고려하며, 각각의 시설별 구획이 명확하면서 보안성이 확보되도록 계획하여야 한다.
- 4) 시설별 보안 및 독립성 유지를 감안하고 이용자 간의 동선을 적절히 구분하여 적합한 출입관리시스템이 되도록 계획하여야 한다.
- 5) 가변성 있는 공간으로 계획하여야 한다.
- 6) 사용자 중심의 자연 친화형 업무 환경 구성 등 창의적인 공간을 구성한다.
- 7) 각 기능별 시설면적을 참고하여 계획하되 시설 고유의 기능이 유지되게 하면서 의도에 맞게 조정할 수 있다.

- 8) 실의 형태는 그 실의 용도에 적합하여야 하며 실의 장·단변 비는 에너지 절약 및 채광 등을 고려하여 적정 비율로 계획하여야 한다.
- 9) 일시에 많은 인원이 사용하는 실에는 적절한 여유 공간(홀, 로비 등)을 확보하여 이용자의 편의성 공간으로 계획하여야 한다.
- 10) 일조 및 조망과 시각적, 기능적 효율성을 고려하여 미래지향적이고, 다양화된 창의적인 평면 형태를 디자인하여야 한다.
- 11) 쾌적한 지하 공간 환경이 되도록 계획하여야 한다.
- 12) 차량 및 직원 동선을 고려한 출입구 및 계단실 등 효율적인 수평·수직 동선을 계획하여야 한다.

라. 입면계획

- 1) 주변 환경과 조화를 이루면서 법원기록관의 이미지와 정체성을 나타낼 수 있는 건물이 되도록 계획하여야 한다.
- 2) 외부 재료 및 색채계획은 건물의 용도 및 기능별 독창성을 부여하되 전체적으로 통일성을 갖도록 계획하며, 우리 처와 협의하여 설계에 반영하여야 한다.
- 3) 관련법규 및 기준에 명시된 건축물의 형태와 외관에 관한 사항을 준수하여야 한다.
- 4) 건물의 창호는 미관 및 보안적인 측면을 고려하되 열손실을 방지하고 소음 등을 차단하도록 설계하여야 한다.

마. 단면계획

- 1) 기능별 조닝(Zoning)을 통해 서로 독립이 되면서 업무상 상호 유기적 관계가 되도록 수직 동선을 고려하여야 한다.
- 2) 층고는 기능과 실 면적에 따라 적절한 높이가 가능하도록 계획하여야 한다.
- 3) 가능한 자연채광으로 쾌적한 환경이 조성되도록 하여야 한다.
- 4) 수직 확장성 등을 고려한 단면계획이 되도록 하여야 한다.
- 5) 각 층의 관리 및 피난동선을 충분히 감안하여 수직 동선을 분리하여 계획하여야 한다.

바. 마감재 계획

1) 인테리어 계획은 각 실의 기능 및 구조에 적합하도록 미적인 계획이 되도록 하여야 한다.

2) 실내마감 재료기준

가) 우리 처와 협의하여 각 실의 용도와 기능에 맞는 마감재를 계획

나) 사용자재는 가능한 한국산업규격(K.S) 규격품 또는 그 이상의 기준으로 하되, 방재성, 내구성, 내후성, 내식성, 내수성, 방수성, 청결성, 내마모성 및 유지관리에 용이하도록 계획

다) 녹색인증자재 사용계획

라) 우리 처와 협의하여 설계 색채계획은 전체적인 색상조화가 이루어지도록 계획

마) 소방법에 적합한 재료계획

사. 보행자 동선계획

1) 차량 동선과 보행자 동선은 시설물의 이용이라는 측면에서 상호 보완적으로 적용하여 원활한 흐름이 되도록 한다.

2) 계획부지 내에서 각 동선의 합리적이고 상호간의 적절한 연계와 분리를 통하여 전체적으로 유기적인 관계로 계획하여야 한다.

3) 주차장의 진입과 유지관리를 위한 기능을 충분히 충족해야 하며, 보행로는 기능에 따라 진입과 연결보행로 등으로 구분하여야 한다.

4) 실외 편의 및 휴식공간은 건물의 주 진입동선에 의해 간섭되지 않도록 하며, 공간의 독립성이 확보될 수 있도록 한다.

5) 비상 시 재실자의 피난에 장애가 없도록 한다.

아. 승강기설비

1) 승강기는 안전성을 우선하여 관계법령 및 승강기검사 기준에 적합하도록 하며, 승강기 자재 규격서에는 특징 및 재료 선택, 성능 등을 상세하게 기술하여야 한다.

2) 승강기는 관계법령 및 승강기 검사 기준에 적합하도록 하며, 화재 및 소음방지를 위한 설계를 한다.

3) 소요대수, 탑승인원(또는 용량) 및 정격속도는 건물규모, 근무인원 및 내방객 등을 고려하여 적정하게 계획하고 승용 및 비상용 승강기는 소방관련법, 건축법에 의거

하여 적합하게 배치하여야 한다.

4) 승강기는 비상호출장비 설치 및 정전 등 비상시에도 운행에 지장이 없도록 계획한다.

3. 건축구조계획

가. 일반사항

- 1) 구조 안전성이 합리적이면서 각 실의 용도에 따른 적재하중을 세밀히 검토하고 구조해석을 통하여 구조계획을 하여야 하며, 건축법 및 최신 건축구조기준 관련 규정에 적합하여야 한다.
- 2) **지진하중에 대하여 특등급을 적용**하고 비구조요소의 내진설계를 기준(KDS 41)에 맞춰 설계하되 상기 기준에 의한 내진설계 외에 최신의 지진저항 설계기법을 적용한다.
- 3) 구조는 경제적이며 시공 상 어려움이 없도록 설계하여야 하며, 특수구조이거나 시공 상 특수공법이 필요한 경우에는 이를 객관적으로 인정할 수 있어야 한다.
- 4) 경제적이고 효과적인 기초방법을 채택하여야 하며, 지반조사에 의해 필요할 경우 부력방지대책을 고려하여야 하고, 시공여건을 충족시킬 수 있도록 설계하여야 한다.
- 5) 중력하중 및 횡 하중에 대하여 충분한 내력을 갖추고, 각종 변형에 충분히 대처할 수 있도록 한다.
- 6) 건축설계의 디자인에 따른 구조적 문제점을 분석하고, 이에 대한 대책과 적절한 구조시스템(기초, 골조, 지붕 등)을 반영하여야 한다.
- 7) 신기술 신공법의 적용이 가능하도록 설계하여 시공성 및 경제성 등을 적극 고려하여야 한다.
- 8) 주요실 중 대강당 등은 충분한 구조검토를 통하여 안전한 구조가 되도록 하여야 한다.

나. 설계하중

- 1) 고정하중, 적재하중, 적설하중, 지진하중, 토압 및 수압, 온도하중, 유체압 등은 해당실의 용도 및 기능 등 각종 변수를 감안하여 “건축구조기준”에 규정된 하

중이상으로 적용하여야 한다.

- 2) 지하수압에 의한 건축물 부상여부를 검토하여야 하며 검토결과 건축물 부상의 우려가 있을 경우 이를 방지할 수 있는 방안이 강구되어야 한다. 이때 설계상 수위는 지반조사보고서, 풍수기의 수위, 인근해안의 만수위, 단지 내 배수암거, 단지 내 불투수층 등을 종합 고려하여 건축물 및 부지의 안전에 가장 유리한 조건으로 하여야 한다.
- 3) 설계하중은 실제상황을 감안하여 산정하여야 한다. 특히 법정 적재하중 규정은 최소 설계적재하중이기 때문에 실제용도를 고려하여 필요하다고 판단될 때에는 이를 증가시켜 설계에 반영하여야 한다.
- 4) 시공 하중을 충분히 고려하여야 한다.
- 5) 고정하중은 구조재 및 마감재 등의 실제중량을 계산하여 적용한다. 특히, 지하1층 상부 구조체중 지상에 노출되는 구조체 계산 시에는 차량 운행하중, 조경토 마운딩 및 식재, 옥상 조경 하중, 기타 마감재 하중계산에 유의하여야 한다.
- 6) 지진하중 적용 시 각종계수는 “건축구조기준”에 명기된 각종계수의 최대값으로 적용하며, 다른 값을 적용할 경우 이를 입증할 수 있는 관련 자료를 제시하여야 한다. 공인기관의 내진성능평가를 시행하고 시행결과에 따른 문제점을 보강하여야 한다.
- 7) 온도하중은 구조내력상 필요한 경우 설계에 반영하여야 한다.
- 8) 각종 설비의 하중, 기계설비(공조실, 기계실), 전기설비(전기실, 발전기실), 운반장비의 하중 조건에 따라 설계하여야 한다.
- 9) 각종 설계하중의 조합은 적용기준의 하중조합 규정에 따른다.

다. 기초지반지내력 및 지하수위

- 1) 지반의 허용지내력은 지반조사 자료를 분석하여 결정하여야 하며 산정 근거를 명시하여야 한다.
- 2) 기초공법은 경제성, 시공성, 안정성 등을 비교 검토하여 최적의 공법을 선정하여야 하며, 비교 검토한 자료를 첨부하여야 한다.
- 3) 적용 지하수위는 지반조사 보고서 및 주변 지리적 조건 중 가장 불리한 지하수

위를 조사하여 적용하여야 한다.

- 4) 공사 중, 준공으로 나누어 부력과 관련하여 양압력을 처리하는 공법에 대하여 검토보고서를 제출하여야 한다.
- 5) 현장지반의 수리특성과 지형, 흙막이 가시설 및 건축물의 기초형식 등을 고려하여 공사 중은 물론 영구히 기초에 작용하는 양압력을 가장 안전하면서도 경제적으로 처리하는 기초는 물론, 건축물이 구조적으로 안정성을 확보할 수 있도록 배수공법 등을 제안하고 설계에 반영하여야 한다.

라. 구조해석 및 부재설계

- 1) 구조해석용 프로그램은 (사)한국건축구조기술사회에서 공인된 것이나 범용적으로 통용되는 프로그램을 사용 한다.
- 2) 입력 데이터는 구조해석 Model약도와 함께 제시하여야 하고, 출력 데이터는 부재별로 선·후관계를 명확히 파악할 수 있도록 정리 제시하여야 한다.
- 3) 특수한 구조의 경우는 동일용도 및 규모와 유사한 시공사례 및 증빙자료를 분석 하여 제출하여야 한다.
- 4) 프로그램을 사용하여 부재단면을 설계할 경우 출력 Format은 산정과정과 내용을 쉽게 알 수 있도록 표기하여야 한다.
- 5) 출력 Format의 표현만으로 산정내용의 파악이 어려울 경우에는 수계산에 의한 산정자료(임의 부재선정)를 첨부하여 출력된 데이터의 값과 부합됨을 확인할 수 있도록 표기하여야 한다.
- 6) 각 부재단면 산정결과는 배근약도 및 해당부재 산정응력 등으로 제시하도록 한다.
- 7) 부재단면은 철근의 이음 및 정착이 집중되는 부위에서는 콘크리트의 부어 넣기가 용이한 크기로 한다.
- 8) 유효단면 춤은 콘크리트구조설계기준(최신 정부제정 기준)을 기준으로 한 철근 피복두께를 고려하여 산출하여야 한다.
- 9) 부재단면(또는 철근량)은 실용도 등의 변경, 예상치 못한 2차 응력 등의 발생 및 시공오차 등을 감안하여야 한다.

마. 구조설계도서

- 1) 구조계산서는 누락되는 부분이 없도록 충실하게 작성하여야 하며 산정과정과 결과 및 배근 등 구조약도를 명시하여야 한다.
- 2) 구조계산서 작성
 - 가) 일반사항
 - ① 공사명칭
 - ② 구조개요
 - ③ 구조설계기준(적용기준 명시)
 - ④ 구조형식(System)
 - ⑤ 구조재료의 규격과 강도
 - 나) 바닥골조 부호도
 - 다) 설계하중 산정
 - 라) 구조해석 : 설계하중에 의한 응력해석(연직하중, 수평하중 및 조합응력)
 - 마) 단면계산 : 슬래브, 보, 기둥, 내력벽, 기초 및 기타
 - 바) 주요구조부의 처짐 및 유해한 진동 검토
 - 사) 기초지반내력 판단서(기초가 이질기초인 경우는 각각의 침하량 산정)
 - 아) 내진설계 개요
- 3) 시공이음, 신축 및 수축 이음부의 위치, 간격, 설치방법 및 사용재료(채움재) 등에 대한 상세도면과 시공법을 표기하여야 한다.(도면작성이 곤란할 경우 주기로 표기)
- 4) 구조도면에는 계산 시 적용한 설계법 및 구조재료의 규격강도를 명시하여야 한다.
- 5) 내진설계에 적합한 배근상세도가 첨부되어야 한다.
- 6) 철근의 이음 시 유효 폭의 확보가 필요한 곳은 기계이음 또는 가스압접이음 등으로 하여야 한다.
- 7) 구조계산서는 건축구조기술사가 작성 검토 후 서명, 날인하여야 한다.
- 8) 기타 도면상에 표기가 곤란한 사항은 주기로 표기하여야 한다.

4. 토목계획

가. 일반사항

- 1) 주변 환경과 친화성 및 연계성을 고려하여 환경친화적으로 계획하여야 한다.
- 2) 토공사 시 굴착 및 발파에 따른 소음, 먼지, 진동 등이 발생할 수 있으므로 환경보전법 등 각종 규제조치를 초과하지 않도록 하여야 한다.
- 3) 터파기 공법의 선정은 대지여건, 지반조건, 공사목적, 경제성 및 시공성, 굴착심도 등의 제반여건을 종합적으로 비교하여 최적공법을 선정하여야 한다.

나. 현황 및 지적측량

- 1) 현황 및 지적측량은 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」 및 동법 시행령 규정에 준하여 현황 및 지적측량을 실시하고 측량이 완료되면 결과물을 제출하여 우리 처의 확인을 받고 설계도면에 작성하여야 한다.
- 2) 현황 및 지적측량 성과도는 우리 처와 협의한 축척으로 작성하고 부지 주위 도로망 및 부지경계선(도시계획선)에서 설계에 필요한 범위까지 작성하여야 한다.
- 3) 수준점(TBM)은 유실 또는 훼손 우려가 없는 부지에 2점 이상 설치하고 도면에 표기하여야 한다.
- 4) 기존 옹벽 및 석축, 구조물이 있을 경우 변환지점에 높이를 수치로 도면에 표기하도록 하여야 한다.
- 5) 현황 조사 시 부지 주변 및 내부, 지장물과 현황, 지하매설물 등을 조사하여 도면에 표기하도록 하여야 한다.

다. 토공 및 흙막이 설계

- 1) 굴토 및 흙막이 가시설공사 등으로 인접대지의 건축물·지반·도로·임녕 등에 피해가 발생되지 않도록 지반 및 지질상태, 지하구조물·매설물 등을 면밀히 분석, 검토하여 가장 적합한 토목설계를 적용하여야 하며, 공사 진행 중 본 사업장으로 인해 발생할 수 있는 주변 피해를 방지하기 위하여 관련 법규에 따라 필요비용(지반침하 모니터링 용도의 CCTV·계측설비 등) 등도 설계에 반영함으로써 인접대지 및 건축물의 피해와 민원이 발생하지 않도록 한다

※ 관련법규 : 건설기술진흥법 시행규칙 제60조(안전관리비)

- 2) 토공은 가급적 절·성토의 균형을 유지하여 경제적 설계가 되도록 하고 부득이 토취장 또는 사토장이 필요한 경우에는 최소비용으로 처리할 수 있도록 설계하여

야 한다.

- 3) 토취장 또는 사토장 선정 시 현지에서 직접 조사, 관련 관공서 및 토석정보공유 시스템을 이용하여 계획 및 중간 및 실시설계 시 운반거리에 따른 비용을 내역에 반영하여야 한다.
- 4) 토공사 기계선정 시에는 토공의 규모, 토질, 작업조건 등을 감안하여 현장에 가장 적절한 기계를 선정하여 작업성과 장비주행성을 확보하여야 한다.
- 5) 터파기 공사를 위한 흙막이설계는 지반조사 보고서의 결과에 따라 작성하되 지하수 유무 여부와 굴착에 따른 주변구조물의 피해 등을 고려하여 적절한 흙막이공법을 선정하고, 흙막이설계에 따른 구조계산서의 제반 설계정수는 지반조사 결과 또는 관련 전문서적 등 객관적 근거에 의하고 적용근거를 설계서에 첨부하여야 한다.
- 6) 흙막이 설계는 경제적이면서 안전성이 확보된 공법을 선정하여 설계하여야 한다.
- 7) 흙막이 시공에 필요한 계측비에 대하여는 계측기의 종류 및 수량, 시기, 계측보고서 작성 등을 검토하여 설계내역서에 반영하여야 한다.

라. 우 · 오수분야

- 1) 건축물 내부에서 발생하는 오수와 폭우 시 발생하는 우수가 원활히 배수되도록 하며, 우 · 오수 설치 기준에 적합하도록 설계하여야 한다.
- 2) 배수 계획은 인접된 기존의 우 · 오수관로, 맨홀의 위치 및 관저고, 외부 최종 연결처리 부분 관로의 용량 등을 정확히 조사한 후 설계에 반영하여야 한다.
- 3) 우 · 오수 관로 단면 결정 시 설계 최대유량에 여유를 두어 단면을 결정하여 설계에 반영하여야 한다.
- 4) 우 · 오수관의 설계구배가 부득이 3.0m/sec이상일 때는 맨홀을 설치하여 낙차를 두어 유속을 상기 범위내로 들어오도록 설계하여야 한다.
- 5) 우 · 오수맨홀의 위치는 기점 및 구배, 방향, 내경의 변화시점에 설치하는 것을 기본으로 하며 적당한 간격으로 설치하여야 한다.
- 6) 우수관 및 오수관은 별도로 분리하여 처리하여야 한다.
- 7) 폭우시 청사 내부로 물이 스며들지 않도록 배수계획을 수립하여야 한다.

마. 상수도

상수도는 기존 인입관로를 조사하여 가장 최단거리로 하되, 기계분야와 협의하여 설계에 반영하여야 한다.

바. 도로 및 보도 포장설계

- 1) 도로 및 보도계획은 이용자와 장애인의 편의를 고려하고, 주변 도로와 유기적으로 연결되어야 하고, 보행자의 안전을 고려한 합리적인 설계를 하여야 한다.
- 2) 도로 및 보도 구조시설에 관한 규칙 등 관련 규정을 준용하여 설계하여야 한다.
- 3) 도로, 보도, 주차장 등 포장두께는 교통량 등을 감안하여 현장 여건에 따라 단면을 결정하되 동결심도를 고려한 두께 이상으로 설치하여야 한다.
- 4) 포장면은 우수맨홀 및 빗물받이와 연계한 적절한 구배를 주어 우천 시 부지 외부로 배수가 되도록 한다.
- 5) 지반조사보고서 결과 향후 침하가 예상되는 연약지반인 경우에는 포장설계 시 경제성과 시공성을 고려하여 보강공법을 검토하여 설계에 반영하여야 한다.
- 6) 건축 입구부의 level을 반영하여 포장면 높이를 반영한다.

사. 기타

- 1) 부지 경계부근의 도로, 인접대지 및 구조물 등에 피해가 없도록 조치하여야 한다.
- 2) 옹벽설치가 예상되는 경우에는 경제적이고 합리적인 공법을 선정하여야 하며 구조계산서를 첨부하여야 한다.
- 3) 일반적인 부지내의 비탈면의 구배는 절·성토를 고려하여 안정구배를 확보하고 그 보호방법은 현장여건에 적합한 방법으로 계획한다. 다만, 비탈면의 높이가 높을 경우(5m 이상)에는 반드시 사면안정해석을 실시하여 사면구배를 결정하여야 한다.
- 4) 부지 내부 및 경계 부분에 기존 설치된 지장물 및 시설물의 위치, 크기, 깊이, 높이 등을 파악하여 설계에 반영해야 한다.
- 5) 지반조사보고서 작성을 위한 시추 공수는 주요 구조부를 포함하여 NX 9개소[다운홀 TEST 1공, 공내전단시험(지층별), 공내재하시험(지층별, 풍화대는 반드시 수행), 현장투수시험(지층별), 현장수압시험(암종별) 포함하여] 이상 실시하고, 소규모지하안전영향 평가가 필요한 경우 지반조사 관련 법규 및 소규모지하안전영향

평가 승인에 필요한 시험항목을 반영한 조사계획서를 우리 처에 제출하여 협의 후 실시하여야 한다.

6) 국기게양대는 관련 법규에서 정하는 바에 따라 계획한다

※ 관련법규 : 대한민국국기법, 국기의 게양관리 및 선양에 관한 규정

7) 주차관제시스템 및 태양광 시설물의 기초를 반영한다.

8) 모든 공종의 외부시설을 반영하여 종합 관로도 및 맨홀도를 작성하여 반영한다.

5. 조경계획

가. 일반사항

- 1) 부지의 특성과 토양 및 주변 수종 등을 감안하여 설계에 반영하여야 하며 조경은 상호 이질감이 없도록 청사의 성격과 이미지에 조화되도록 한다.
- 2) 건물 및 주변녹지(연결녹지, 전면녹지)와 조화가 되도록 친환경적인 공간개념으로 계획하여야 한다.
- 3) 조경면적은 관계법규 및 기준에 정한 면적이상으로 최대한 확보하여야 한다.
- 4) 옥상조경은 우리 처와 협의하여 녹화 및 휴게공간을 배치하여야 한다.
- 5) 청사 분위기에 어울리는 소재, 디자인 요소, 마감방법 등을 고려하여 설계하여야 한다.
- 6) 조경포장은 환경친화형 재질 또는 투수성포장 등 환경 친화적인 포장방법으로 설계하여야 한다.(BF에 해당되는 구간은 이질재료를 반영하여야 한다.)
- 7) 준공 후 식재된 조경 수목의 효율적인 관리를 위하여 관수시설(스프링클러 등)을 적재적소에 배치하여야 한다.
- 8) 청사 외곽면의 배수계획 및 마감계획(자갈 등)을 수립하여야 한다.

나. 조경식재

- 1) 조경수는 해당지역의 식생에 적합한 수종을 선정하고, 건축물의 이미지와 부합될 수 있는 수종을 적정한 장소에 식재하도록 계획하여야 한다.
- 2) 지반조사보고서를 통하여 기존의 토사가 조경수의 식생에 적합하지 않는 경우에는 조경수 식재구역의 토사를 치환하는 내용을 설계에 반영하여야 한다.

- 3) 단지 내 조경의 단조로움을 피하기 위하여 필요한 경우에는 마운딩을 조성하되 주변과 조화를 이루도록 한다.
- 4) 조경수는 성목이 되었을 때를 가정하여 가능한 조경수간의 충분한 이격거리를 확보하여야 한다.
- 5) 조경수는 하부의 토심이 충분히 확보될 수 있도록 계획하여야 한다.
- 6) 조경부지가 원활하게 배수될 수 있도록 계획하고 적절한 배수시설(연결관, 빗물 받이)를 설치하여 토목공종과 연계하여야 한다.

다. 조경시설물

- 1) 조경시설물은 옥외에 설치되는 점을 감안하여 공해, 습기, 직사광선 등에 견디고 구조안정성, 내구성, 이용자의 안전성, 미관 등이 고려되어야 하며 유지관리 및 보수에 용이하도록 계획하여야 한다.
- 2) 산책로 또는 조경포장이 있는 경우에는 환경 친화적인 재료로 주변시설 및 자재와 어울리도록 계획하여야 한다.
- 3) 벤치, 등의자, 파고라, 음수대 등 시설물은 이용자들의 이용이 극대화될 수 있는 위치를 고려하여야 한다.
- 4) 옥상정원을 계획하는 경우에는 수목의 생육에 필요한 조건을 별도의 계획에 따라 설계에 반영하여야 한다. 이 경우에 건축물의 하중에 의한 구조안전성, 방수성, 배수관계 계통, 일조량, 유지관리 등을 종합적으로 고려하여야 한다.

6. 기계설비계획

가. 일반사항

- 1) 설계조건은 건축물 입지조건에 준하고, 기타 발생열량은 건축, 전기 등 타 분야의 조건과 연계하여 적합하게 설계하여야 한다.
- 2) 건물 실별 용도에 적합한 환경 계획과 생애주기비용(LCC:Life Cycle Cost)을 고려하여 경제적으로 계획하여야 한다.
- 3) 공공기관에 대한 기계설비관련 각종 규제, 지침, 고시 등 제 규정에 적합하게 계획하여야 한다.

- 4) 건축대지 주변의 도시기반시설(열 공급시설, 공공하수처리시설, 급수공급시설, 도시가스 등)을 파악하고, 이를 적극 활용할 수 있도록 계획하여야 한다.
- 5) 유지관리의 편의성 확보를 위해 기기 및 장비의 표준화 및 모듈화를 도모하고 보수점검이 용이한 장비 배치와 설비면적을 확보하며 향후 증설(용량증가) 및 장비의 반·출입통로 등에도 대비할 수 있도록 계획하여야 한다.
- 6) 에너지절약 극대화를 위해 각종 시설들의 사용 시간대, 용도 및 향 별로 적합한 조닝(Zoning)을 계획하여야 한다.
- 7) 건물의 각 실별 특성을 고려하여 냉·난방부하에 따른 냉·온 열원공급시스템의 용량을 산정하고 가장 적합한 시스템을 결정하여야 한다.
- 8) 법원의 업무특성, 입지조건, 에너지조건 및 각 실 등의 특성을 고려하여 공기조화 계획을 세우고 가장 알맞은 공조시스템을 결정하여야 한다.
- 9) 부분 부하에 대응 가능한 공조시스템을 구축하되, 온습도 조건은 국내기준에 의한 조건으로 반영하여야 한다.
- 10) 건축물의 규모, 유지관리의 효율성, 경제성 등을 종합적으로 고려하여 위생설비(급수, 급탕, 배수, 통기 등)와 적합한 시스템으로 한다.
- 11) 폭우로 인한 침수방지와 침수가 되었을 경우 배수 등 복구가 가능한 설계를 계획하여야 한다.
- 12) 위생기구(세면기, 소변기, 수전, 양변기 등)는 절수기구를 사용하고 중수도 시설 등 에너지절감시설 도입을 적극 고려하여야 한다.
- 13) 화장실 및 주방 등 환기가 많이 요구되는 시설은 악취가 확산되지 않도록 자연 환기와 강제배기를 병행 가능하도록 하며, 남·여 화장실의 구성비는 법규준수 및 최근 신축되는 건축물의 추세를 반영하여 계획하여야 한다.
- 14) 배수 및 통기관 설비는 중간 막힘이나 악취, 역류현상 방지 및 배관내의 흐름을 원활히 하도록 고려하여 설계하여야 한다.
- 15) 급수 및 소방 설비는 단수 및 정전될 경우를 고려하여 즉각적인 대처가 가능하도록 계획하여야 한다.
- 16) 소방설비는 제반 관련 법규를 만족시킬 수 있도록 하고 인명의 안전과 경제성을

고려하며, 증설에 따른 소화시설 대응이 용이하도록 계획하여야 한다.

- 17) 방재설비는 건축방재와 기계 및 전기 방재계획이 유기적으로 감시, 제어가 될 수 있는 시스템으로 계획하여야 한다.
- 18) 자동제어는 기능이 우수하고 온·습도 조절 및 주요 제어대상에 대하여 중앙감시실에서 기기를 제어할 수 있도록 계획하여야 한다.
- 19) 자동제어시스템은 타 시스템과 호환이 가능하고, 유지보수가 용이한 기자재 및 시스템을 적용하여야 한다.
- 20) 녹색건축 설계 관련 세부사항
 - 가) 고효율에너지기자재인증제품 사용
 - 나) 신·재생에너지(지열 또는 태양광 등)의 활용계획 및 적용방안 수립

나. 기계실

- 1) 냉·난방에 사용되는 장비류는 수리 및 고장 시에 대비하여 계획하여야 한다.
- 2) 주요장비에 대한 가동상태와 시설의 보안을 위하여 중앙감시실에서 감시가 가능토록 계획하고 이를 위하여 감시대상 설비와 설치위치 등에 관한 사항을 우리 처 및 통신, 전기 등 타 분야 설계자에게 통보하여야 한다.
- 3) 배관은 보수 및 점검이 용이하도록 배치하고 밸브조작이 용이하도록 계획한다. 특히 향후 장비 교체가 용이하도록 배관의 위치 및 통로에 대한 계획을 별도 수립하여야 한다.

다. 공조설비

- 1) 공조설비는 원칙적으로 각 실별 제어가 가능하도록 개별제어방식으로 하고 장치 OA기기 증설에 따라 예상되는 열량에 대처할 수 있도록 계획하여야 한다.
- 2) 공조실의 소음 및 진동이 사무실에 전파 되지 않도록 방음 방진시설을 강화하고 이에 대한 구체적 방법 및 자료를 제시하여야 한다.
- 3) 식당, 주방 등의 냄새가 각 실 또는 승강기로 유입되지 않도록 공기의 압력과 흐름을 고려하여 계획하여야 한다.(건물 내 설치 시 고려)
- 4) 악취 및 오염물질이 발생하는 화장실, 주방, 복사실, 체력단련실, 무인등본발급실은 별도 환기시설을 설치하여야 한다.

- 5) 배관 및 덕트의 보온재는 에너지 절약 및 유지관리의 용이성을 감안하여 최적의 재질과 방식으로 하여야 한다.
- 6) 공조 조닝(zoning)은 각 실의 용도와 사용시간대에 따라 세분화해야 하며, 대공간은 컴퓨터 시뮬레이션으로 실내공기의 흐름과 온도 분포를 해석하여 설계에 반영, 실내공기의 불균형을 해소하여야 한다.
- 7) 냉·난방 시스템은 경제성을 비교하여 가장 합리적이고 효율적인 방식을 택하여 설계에 적용하여야 한다.
- 8) 24시간 근무지역(숙직실, 중앙감시실 등)은 개별 냉·난방 및 환기가 가능하도록 하고, 배관은 별도로 고려하여 설계함을 원칙으로 한다.

라. 위생설비

- 1) 위생설비의 사용용도에 따른 수처리 방안을 강구하고 음용수를 위한 별도의 처리 시설 및 배관을 계획하여야 한다.
- 2) 물의 대량 유입과 방출이 예상되는 시설은 에너지 절약과 자원의 재활용 측면을 고려하여 상호 연계하여 계획하여야 한다.
- 3) 위생기구는 KS제품 또는 동등 이상 제품인 절수형을 사용하여야 한다.

마. 통합자동제어설비

- 1) 자동제어설비는 KS 프로토콜을 사용 각 건물규모에 적합한 것으로 선정하되 기능이 우수하고 온·습도 조절 및 주요장비에 대한 제어 등 운영관리상 필요한 각종자료의 지시, 경보, 상태표시, 기록이 가능한 방식으로 하여야 한다.

바. 배관 및 부속의 재질

- 1) 용도에 따라 부식이 적고 인체 및 환경에 영향이 적은 자재를 LCC관리 요소를 고려, 선정하고 배관의 분기점에는 밸브 및 배관의 이음은 누수의 위험이 적고 유지관리가 용이한 공법을 적용하며, 배관의 신축을 고려한 공법을 적용하여야 한다.

사. 덕트 및 덕트기구의 재질

- 1) 용도에 따라 부식이 적고 인체 및 환경에 영향이 적은 자재를 LCC관리 요소를 고려, 선정하며 주방 등 부식의 우려가 있는 장소는 부식이 적은 재질을 선정한다. 또한, 덕트의 분기점에는 Damper를 설치하고 방화구획을 통과하는 지점에는 FD를 설치

하여야 한다.

아. 기타사항

- 1) 배관 피트는 향후 기기의 확장과 보수 및 유지를 감안, 2면 이상은 비내력벽으로 계획하여 확보하여야 한다.
- 2) 지하 천장고 및 층고는 적절히 확보하여 설비(전기, 통신 등)간의 중첩 및 간섭되는 일이 없도록 하여야 한다.
- 3) 향후시설의 확장 및 가변성과 보수유지를 위하여 충분한 설비보수면적(수직배관통로 등)을 확보하도록 하고 이와 관련하여 문제가 예상되는 곳은 우리 처와 협의 조정 하여야 한다.
- 4) 열원, 가스, 전기, 수도, 오·배수 등은 공급가능 여부, 시설분담금, 인입지점, 사양 등을 사전에 관할기관에 문서로 질의하여 회신내용에 의거 발주기관과 협의 진행 하여야 한다.
- 5) 기계설비 시설별 주요지침 및 참고사항에 의거 설계하며, 계획 및 중간설계 및 실시 설계도서 납품 시 검토보고서 등 근거자료를 첨부하여 제출하여야 한다.
- 6) 주요지침 및 참고사항은 본 설계를 위한 최소사항으로서 항목이 누락되거나 보충 하여야 할 사항이 있으면 보완하여야 한다.
- 7) 유지관리가 용이하고 비용이 최소화될 수 있는 설비시스템을 계획한다.
- 8) 급수, 열공급, 오폐수처리 등 기반시설을 이용하는 경우에는 관할기관의 조례 및 열공급 규정 등을 사전 파악하여 설계에 적용하여야 한다.
- 9) 설비의 기능에 적합하고 응급상황을 대비하여 피난설비시설을 설계하여야 한다.
- 10) 녹색건축 인증에 관한 규칙에 의거 관련 규정에 맞는 설비를 타 분야와 협의하여 최적의 설비 계획을 수립하여야 한다.

자. 특기사항

- 1) 집계표를 제출하여야 할 사항
 - 가) 열손실량 집계표 및 실별 부하계산서
 - 나) 냉·난방부하집계 및 환경 결정
 - 다) 입상관 및 횡주관 환경 결정

라) 급수, 급탕 관경 결정

마) 자동제어 관제점 집계표

바) 기타 발주자가 필요하다고 인정하는 사항

2) 계산서에 포함되어야 할 사항

가) 옥내의 급수, 급탕, 오수, 배수, 환기, 냉·난방부하계산서 및 관경 계산 집계표

나) 각종 장비류 용량 산정 계산서

다) 시스템 내 수량 계산서

라) 각종 Control Valve 규격 산정 계산서

마) 기타 우리 처가 필요하다고 인정하는 사항

7. 전기설비계획

가. 일반사항

- 1) 에너지절약시스템 도입과 환경보존을 목표로 에너지 부하저감, 고효율 에너지 설비, 신·재생에너지 이용 등 자연 친화적이며 경제적인 기법을 도입하여야 하며, 한국전기설비규정(KEC) 등 관련 최신 법규를 확인하여 적용한다.
- 2) 중요시설의 전기 안정화를 위하여 이중화 전원설비와 정전 시 건물유지용(중요시설) 및 소방비상용 비상전원을 구성하여야 한다.
- 3) 전기설비는 최첨단화와 전력설비의 기기 성능이 우수하며 신뢰도가 높은 시스템으로 계획하여야 한다.
- 4) 전력제어를 통한 에너지절약 및 인력사용의 효율화 전력설비의 기기 성능이 우수하며 신뢰도가 높은 시스템으로 계획하여야 한다.
- 5) 낙뢰 등을 대비한 피뢰설비 및 접지설비는 최신 개정된 규정으로 계획하여야 한다.
- 6) 전기 및 통신 인입지점은 사전에 현장조사를 실시한 후 반영한다.
- 7) 전기실과 발전기실은 유지관리를 고려하여 충분한 공간을 확보하고 향후 장비 교체가 원활하도록 장비 반입 동선을 검토하여야 하며, 침수로 인한 피해가 발

생하지 않도록 유의하되 특히, 펌프실 등 물을 사용하는 장소와는 완전하게 분리 구획하여야 한다.

- 8) 전기용 EPS실과 정보통신용 TPS실을 별도로 계획, 각층의 배관인입 및 유지관리에 용이하도록 복도에 인접 배치하여야 하여 적정한 면적을 확보 하여야 한다.(단, 중요시설 집중 층은 2중 바닥을 반영)
- 9) 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 의거 관련 규정에 맞는 신·재생에너지 설비를 타 분야와 협의하여 최적의 설비 계획을 수립하여야 한다.
- 10) 수변전설비, 변압기, 발전기, 접지설비, 부하, 축전지 및 정류기, 대기전력차단콘센트비율, 전력 케이블 트레이, 발전기 환기량, 단락용량 등의 계산서를 작성한다.
- 11) 내·외부 및 각 실별 조도기준 설정 및 조도계산서를 작성한다.
 - 가) 용도에 적합한 등기구를 선정한다.
 - 나) 에너지절약형 등기구 선정 및 배치한다.
 - 다) 각 실별 천장 재료에 맞는 고효율 에너지절약형 조명기구를 선정하고 적절한 조도를 유지 할 수 있도록 등수를 검토 설계하여야 한다.
 - 라) 옥외주차장, 옥외 보안등 및 가로등은 현지역건에 알맞게 계획되어야 하며 야간의 내·외부 조명에 대하여도 검토 반영한다.
- 12) 전열공사 콘센트의 설치 높이 및 위치를 실의 용도에 적합하게 설계하여야 하며 OA System에 부응하는 안정된 전원공급 방안을 검토하여 반영한다.
- 13) 「공공기관 에너지 이용 합리화 추진에 관한 규정」 제6조제3항에 의한 건물 에너지 관리시스템(BEMS)의 구축·운영을 계획하도록 한다.

나. 수변전 설비

- 1) 수전전압 및 인입방법은 한국전력과 사전협의하여 결정하고 1회선 수전방식으로 채택 하며 정전 시 자가발전기가 단독 및 병렬 운전되어 전원이 공급되도록 하여야 한다.
- 2) 변압기는 군별 구분하고 단독 및 병렬운전이 가능하도록 하며 용도에 적절한 최적 용량으로 하여야 한다. 또한 변압기 용량산정 시 법원 건축물에 적합한 수용률을 적용하여 합리적인 설비용량을 결정한다.
- 3) 수배전 및 보조기기 시설은 관계법규 및 규정을 충분히 검토하여 적절한 보호 계

통을 고려하여야 하며 각 수배전반의 전면에 필요한 보호계전기를 시설하여 유지 관리 중앙감시에 적합하도록 검토하여 작성하여야 한다.

- 4) 수배전반은 옥내 자립폐쇄형으로 검토하여야 한다.
- 5) 특고차단기는 원칙적으로 인출형을 사용하여야 하며 용량은 정상선로를 개폐하는 외에 이상 상태 특히 단락 시 선로를 자동적으로 차단할 수 있도록 하여야 한다.
- 6) 기기류는 내구적이며 소형경량인 것으로 하고 장래의 부하 증가에 대응할 수도 있도록 하여야 한다.
- 7) 한전전원 인입접점 타당성 여부를 검토하고 예비전원설비 확보와 외부 비상발전 인입접점 및 외부 공간 전원 인출접점을 확보하도록 하여야 한다.

다. 동력설비

- 1) 전동기의 용량에 알맞은 개폐기 및 전선 굵기와 사용전압 및 기동방법을 타당성 있게 선정하며, 역률개선용 콘덴서를 부착하도록 설계하여야 한다.
- 2) 전동기 기동 및 운영에 관련된 사항은 설비와 협의하여 적정하게 구성한다.

라. 간선설비

- 1) 간선은 배전거리의 최소, 전압강하 등을 고려하여 부하 용도별, 용량별로 구분하여 계획하고, 전등·전열 간선은 비상용·일반용을 구분하여 배선하도록 설계하여야 한다.

마. 조명설비

- 1) 조명기구 설치기준은 건축마감 재질을 확인 후 조도 기준, 조명률, 보수율 등을 고려하여야 기능성과 경제성이 가장 좋은 기구로 설계에 반영하여야 한다.
- 2) LED 실내 조명등은 에너지절약형, 고효율 및 신개발품으로 검토 작성하여야 한다.
- 3) 조명설비는 조명기구, 감지기, 스피커, 스프링클러 헤드 등을 고려한 천장 System과 칸막이를 고려한 모듈 계획 등에 적합하게 형성하도록 하여야 한다.
- 4) 각종 조명기구는 에너지절약 및 유지보수에 용이하도록 규격을 단순하게 선정하고 배열 및 점멸방식에 유의하여 설계하며 군별 · 개별제어 및 중앙감시반에서 제어가 가능토록 하여야 한다.
- 5) 비상등설비는 건축법, 소방법 등의 관계법에 따라 적절한 설비를 하여야 한다.

6) 기준조도는 KS 조도기준에 준하도록 하여야 한다.(조도계산서 또는 시뮬레이션 결과 작성 제출)

바. 전열설비

건축바닥 마감이 Access Floor인 사무실은 Access Floor전용 System Box로 시설하여야 한다.

사. 주차관제설비

차량의 원활한 소통을 위하여 옥내·외 주차장에 각종신호 및 제어시설을 계획하여 효율적인 주차관리가 될 수 있도록 합리적인 방안을 설계에 반영하여야 한다.

아. 피뢰 및 접지설비

- 1) 건축물 최상부에 건축물의 미관을 고려하여 수평도체 및 피뢰설비를 하며 TV안테나 보호까지 포함하여 피뢰침설비를 하여야 한다.
- 2) 접지설비는 한국전기설비규정(KEC) 및 KS기준 등 최신 관련법규 및 규정에 적용하여 설계하여야 한다.

자. 비상전원설비

- 1) 비상전원은 전등 및 승강기, 중앙감시반, 소방기기류 등 기타 중요설비에 비상발전기 전원을 연결하여 비상시에 사용될 수 있도록 검토하여 작성하여야 한다.
- 2) 한전 측의 정전 및 수전 측 기기고장 등을 대비한 비상발전기 장시간 운전을 검토하여야 한다.

차. 동결방지 Cable설치

- 1) 겨울철 동결 우려가 있는 부분은 눈 녹임 설비를 설치를 고려하여야 한다.
- 2) 지하층, 옥외 수배관의 겨울철 동파사고 예방(수냉 공조기 포함)을 위하여 히팅코일 배선을 검토하여야 한다.

카. 전기차 충전 설비

관련 법령과 교통영향평가의 결과를 반영하여 적정한 수량의 전기차 충전 설비가 설치될 수 있도록 검토하여야 한다.

타. 기타사항

- 1) 설계의 기본방향은 전력설비, 방재설비, 기타특수설비로 대별하고 각 설비에 대하여 건설비와 유지보수비를 포함한 경제성, 인명과 재산에 대한 안정성, 설비교체 · 증설에 대비한 확장성, 설비운전의 편리성과 운전비용 절감을 위한 운용성, 제품의 신뢰성 및 인위적 · 자연적 재난에 대비하나 Security부분에 중점을 두어 작성하여야 한다.
- 2) 주변 환경조건을 반영하고 정부의 정책과 에너지절감의 원칙을 최대한으로 하여 작성하여야 한다.
- 3) 야간 · 휴일 근무자의 냉난방, 편의설비를 기계설비와 협의 반영토록 하여야 한다.
- 4) 각종 설비를 증설하거나 변경할 경우 기존 전원 및 시설물에 대한 영향을 최소화할 수 있도록 하여야 한다.
- 5) 전기설비는 마감이 아름답고 건축마감과 조화가 되도록 하여야 한다.
- 6) 전기실은 각종 기기의 특성을 감안하여 유지관리 및 편의성을 감안하여 기기의 반입이 용이하고 통풍이 잘될 수 있는 구조로 적정한 기기배치 및 효율성을 갖도록 하여야 한다.
- 7) 전력 EPS와 통신 TPS는 분리하는 것을 원칙으로 하며, 추후 증설에 대비하여 SHAFT SIZE를 적절하게 계획하여야 한다.
- 8) 노이즈(Noise) 또는 서지(Surge)에 의한 고조파 발생에 대한 보완대책을 완벽하게 보호할 수 있도록 검토하여 반영하여야 한다.
- 9) 도서를 작성하기 전에 각 공정과 사전에 협의하여 작성하여야 한다.

8. 정보통신설비계획

가. 일반사항

- 1) 정보통신시설은 기술기준에서 첨단시설로 설계에 반영하여야 한다.
- 2) 향후 정보통신설비의 기존장비 이설, 증설 및 발전된 시스템 도입 시 각 실의 구조변경이 없이 자유롭게 설치가 가능하도록 계획하여야 한다.
- 3) 각 기능별, 실별로 부합하는 정보통신 및 전산부문의 수용에 용이하고 충분한 통신회선을 구성하여야 하며, 미래 수요를 감안한 충분한 회선과 용량을 포함하여야 한다.
- 4) 전자법정에 대한 통신관로를 확보하여 법정바닥에 노출되는 배선의 효율적 정리가

가능하도록 2중 바닥 등을 검토하여야 한다.

5) 통신설비공사는 방송설비, A/V설비를 검토하여야 한다.

가) 필요실에 별도 방송이 가능하도록 Local AMP 및 Remote AMP를 검토하며, 전관방송과 연동 가능하도록 하여야 한다.

나) 향후 위성방송설비의 사용에 대한 인프라구축을 검토 설계하여야 한다.

다) OA기기, 업무형태의 변화 등에 대응하는 Flexibility한 System을 구성하여야 한다.

6) 주요시설에는 CCTV시설을 계획하고 중앙감시실에서 감시가 가능토록 계획하여야 한다.

7) 출입통제설비 및 CCTV설비 위치 등은 우리 처와 협의하여 설계에 반영토록 하여야 한다.

8) 통신설비의 유지보수에 지장이 없도록 계획되어야 하며, 각 공정별 긴밀한 협의를 통해 기기배치 및 설치에 문제가 없도록 하여야 한다.

나. 전화설비(전화교환기설비 포함)

1) 미래 수요를 감안한 충분한 회선과 용량을 확보한다.

다. 통신설비

1) 방송설비, A/V설비, CATV/MATV설비, IPTV, 비상호출설비, 출입통제/방범설비 등을 검토하여야 한다.

9. 소방설비 및 방재설비계획

1) 「소방기본법」, 「소방시설공사업법」, 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」, 「위험물안전관리법」 및 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙, 화재안전기술기준, 기타 관련법규 등 최신 규정을 적용하여 화재 및 피난에 대한 대응력을 높이고 적절한 시스템을 계획하여야 한다.

2) 재실자의 안전성 도모 및 업무환경에 피해가 없도록 하여야 한다.

3) 시설물 관리자의 편리성 및 시설물의 신뢰도 증진을 위해 최적의 시스템을 적용하여야 한다.

- 4) 최근에 개정된 내용을 조사하여 이를 최소시설로 계획하며 추가시설이 필요한 부분은 우리 처와 협의 후 결정하여야 한다.
- 5) 소방용 시설이나 자재가 충분한 내구성과 유지관리의 용이성 및 건축물의 외관을 해치지 않도록 유의하여 계획하여야 한다.
- 6) 특수기능을 가진 실의 소화시설은 최적의 소화기능과 친환경적인 측면을 고려하여 계획하여야 한다.
- 7) 영구보존서고, 법적규모 이상의 실(전기실, 발전기실, 중앙감시실, 방재센터) 등은 화재 시 원형이 변형되거나 파손되지 않게 자동가스소화설비(관할 소방서와 설치 협의)를 설치한다.
- 8) 방화구획 등 건축 구조물을 관통하는 배관 등은 그 틈새를 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙에 의거 내화 충전 성능을 인정받은 구조로 충전 될 수 있도록 계획한다.
- 9) 내진설계 대상 소방시설은 국민안전처에서 고시한 내진설계 설치 세부기준에 적합하도록 계획한다.
- 10) 환경 친화적인 청정 소화약제를 사용하여 계획하고, 소화약제 종류별 비교검토를 통하여 결정한다.
- 11) 특수한 자재 또는 공법을 사용하는 경우에는 그 적용부위, 자재, 공법의 명칭과 공인기관의 기술검토서 및 실험데이터 등 적용부분에 적합한 자재, 공법임을 증명할 수 있는 성능 관련 입증자료들과 함께 그 품질 규격 및 시공 방법 등을 실시설계서에 명시하여야 한다.
- 12) 임시소방시설은 「임시소방시설의 화재안전기술기준」(NFSC 606)에 따라서 착공 전 현장에 각 층별 적용하도록 한다.
- 13) 소방설비는 제반 최신 소방관계법규에 위배됨이 없이 설계하고 기기류는 형식승인 등 성능인정제품으로 설계하여야 한다.
- 14) 감지기는 실별 용도 및 중요도에 따라 일반 또는 특수감지기를 검토하며, 천장 모듈에 맞도록 계획하고 회로는 층별, 방화구획별로 구성하여야 한다.
- 15) 건축 등의 방·배연 계획 시 감지기 연동, 설비의 동작, 제어 및 종합수신반은 중앙

감시실에 설치하여야 한다.

16) 소방설비는 인명의 안전과 경제성을 고려하며, 증설에 따른 소화시설 대응이 용이하도록 계획하여야 한다.

17) 전기차 등의 화재에 대비하여 소화 및 확산방지를 위하여 적극적인 대책을 계획하여야 한다.

Ⅲ. 제출 성과품의 종류와 수량

용역수행자가 제출하여야 할 성과품의 종류와 수량은 다음과 같다.

가. 기본설계 도서

- 1) 설계설명서 5부(A4)
※ 모든 공종 포함
- 2) 기본설계도면 백도 5부(A3)
- 3) 현상설계와 기본설계도면 비교 도면 5부(A3)
※ 펼쳤을 경우 좌측은 현상설계, 우측은 기본설계도면
※ 칼라 작성(동선, 전용·공용, 주요실 구분)
- 4) 각 공종별 계산서 2부(A3)
- 5) 지반조사보고서 2부(A4)
- 6) 지장물, 현황 및 지적측량 보고서 2부(A4)
- 7) 예상(개략) 공사비 내역서 2부(A4)
- 8) 개략 물량산출서 2부(A4)
- 9) “8×10” 천연색 사진(또는 그림화일) 10매
- 10) 위 결과물 CD 2 SET, USB 2SET

나. 실시설계 완료시

- 1) 설계설명서[“5×7” 사진 및 공사예정공정표(공사기간 산정근거) 포함] 30부(A4)
- 2) 설계 백도 각 3부(A1 반접)
- 3) 설계 백도 각 10부(A3)
- 4) 설계 백도 각 5부(A3 반접)
※ 2) 3) 4)은 건축, 구조, 인테리어, 토목(부대토목 포함), 조경(시설물 포함), 기계 설비(소방, 신재생 포함), 전기(소방포함), 통신(출입통제 등 포함)
- 5) 기본설계도면 칼라 백도 10부(A3 편철) ※ 칼라(동선, 전용·공용, 주요실 구분)
- 6) 기본설계도면 칼라 백도 30부(A3 반접) ※ 칼라(동선, 전용·공용, 주요실 구분)

- 7) 공사시공설명서(시방서) 7부
 - 8) 공사비내역서 5부
 - 9) 물량산출조서 5부
 - 10) 단가산출서(일위대가표) 5부
 - 11) 구조계산서 15부
 - 12) 각종 장비 부하 · 용량 및 조도계산서 등 각 5부
 - 13) 액자에 넣은 조감도(투시도) 원도 3매
 - 14) 액자에 넣은 “8×10” 천연색 사진 3매
 - 15) “8×10” 천연색 사진(또는 그림화일) 20매
 - 16) 심의 · 협의 · 인 · 허가 등 행정수속에 필요한 모든 서류 및 도서
 - 17) 지장물, 현황 및 지적측량보고서, 지반조사보고서 각 10부
 - 18) 작품 모형 1점(크기, 모형 재질 등 우리 처의 지시에 따름)
 - 19) 동영상 1개(크기, 모형 재질 등 우리 처의 지시에 따름)
 - 20) 위 제출 성과품을 DVD-ROM 3개, USB로 작성하여 7개(건축, 토목, 조경, 기계, 전기, 통신 총괄로 제출)
 - 21) 위 모든 제출 성과품을 외장 하드 디스크(2 tera byte 이상)으로 작성하여 7개
- ※ 최종 납품부수는 우리 처의 방침에 따른다.

IV. 기타사항

- 가. 설계자는 관계 법령의 규정에 의한 심의, 협의, 인·허가·평가 등의 과정에서 제기되는 사항은 도서 작성에 반영하여야 한다.
- 나. 설계자는 일반설계공모에 의하여 선정된 계획 설계안의 오류로 인한 발주자의 요구가 있을 경우 가장 적합한 대안을 제시하여야 한다.
- 다. 설계자는 우리 처의 부득이한 사정에 따라 설계대상 부지의 변동이 있을 경우, 새로운 부지에 맞는 계획 설계안을 다시 제시한 후 기본 및 실시설계 도서를 다시 작성하게 하거나, 설계용역 계약을 해제할 수 있다. 다만, 설계용역계약을 해제한 경우 그 당시까지 시행한 설계작업에 대한 보수액 등에 대하여는 상호 협의하여 정한다.
- 라. 설계자는 성과품 납품 완료 후에라도 설계내용의 보완이나 수정·변경사항이 발생할 경우 또는 법령의 규정에 의한 심의, 협의, 인·허가·평가에 따른 변경이 있을 경우에는 지체 없이 관련도서를 작성하여 제출하여야 한다.
- 마. 설계자는 설계진행 중이거나 완료 후에라도 본 공사에 관한 일체의 사항을 외부에 누설하여서는 아니 된다.
- 바. 설계자는 설계(설계내용의 일부를 제3자에게 위탁한 경우를 포함한다)의 잘못으로 인하여 국고 손실이나 제3자에 대한 인명 및 재산상의 피해를 입혔을 경우에는 이에 대하여 손해배상 등 모든 책임을 져야한다.
- 사. 신축설계 파업지시서 등에 대한 해석상의 차이가 있는 경우 우리 처의 해석에 따라야 한다.
- 아. 설계자가 작성하는 설계도서는 공사 진행시 시공도 작성이 필요 없을 정도로 상세히 작성되어야 한다.
- 자. 설계 계약금액의 변동이 발생할 경우 우리 처와 협의하여 결정한다.

2. 설계 세부 지침

1. 설계지침

가. 일반지침

1) 청사의 외관 및 성능

가) 국민에게 친근감을 줄 수 있는 건축미학적 청사외관 구현

청사의 외관은 법원의 경직된 이미지를 탈피하고 국가 중요자산인 법원기록물을 영구보존·관리하는 헌법기관기록물관리기관으로서의 이미지와 특성을 살리면서 자연지형 및 주변 환경과 가장 잘 조화를 이룰 수 있는 건축미학적 청사 외형을 구현

나) 건축물의 배치 및 구조 등

- ① 대지의 입지와 형태, 경춘로에서의 접근성과 가로경관, 인접건물 등 주변과의 조화를 고려하여 건축물의 위치와 형태, 입면디자인을 설계
 - 신축 부지가 기존도로 및 주변대지에 비해 낮고, 주변건물이 남쪽·서쪽에 기역(ㄱ)자 형태로 인접해 있어 채광, 건물방향 등 고려 필요
- ② 안전성과 조형미를 살리면서 국가 공공기관 건물로서 상징성이 부각되도록 계획함
- ③ 대지의 형태와 조건, 최대보존 수요 적재(서가높이 6단, 2.3m)를 고려한 최적의 층고계획 수립이 필요
- ④ 청사 주출입구 등 넓은 공간은 자연광을 최대한 이용하여 밝고 쾌적한 이미지를 줄 수 있도록 함
- ⑤ 장래 수직·증축에 대비한 건축물이 되어야 함
 - 수직 증축의 경우 건물 하중 고려, 수평 증축의 경우 건물 배치 고려
- ⑥ 대태러 및 지진 등에 대비하여 방폭구조(3등급)·내진 성능을 강화하도록 함
 - 시설 안전성을 위한 면진구조 및 제진구조를 고려
 - 특히 서고는 내진 설계 특등급(지진 강도 7.0 이상) 및 면진 설비를 적용
- ⑦ 기능적 효율성을 극대화한 합리적 구조로 설계하되, 미래 변화 및 확장 가능성에 유연하게 대처할 수 있도록 공간 활용의 다변성과 신축성을 꾀함

⑧ 최근 제·개정된 관계법령에 적합하게 설계하여야 함

- 건축물 에너지 효율 1등급을 취득할 수 있도록 에너지 절약형 건물로 설계
- 특히 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급촉진법」에 의한 신에너지 및 재생에너지 적용과 건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증에 관한 규칙에 의한 제로에너지건축물 인증은 예정부지의 제반여건과 건축물 구조형태 등을 감안하여 가장 합리적인 설계가 이루어지도록 함

나) 청사의 기능 유지

- ① 공공기록물 관리에 관한 법률 및 제반법규, 「법원기록물 관리규칙」 제 42조[별표6] ‘영구기록물관리기관의 보존시설 및 장비의 기준’에 따라 영구기록물관리기관이 갖추어야 할 시설·장비가 지속적으로 유지 될 수 있도록 설계함
- ② 기타 「영구기록물관리기관 시설·환경 기준」(국가기록원고시 제 2008-43호, 2008. 11. 4. 제정) 및 「기록물 보존서고 신축절차 가이드라인」(국가기록원 고시 제2008-52호, 2008. 12. 23. 제정), 유사기관 설계기준 등을 참고하여 설계함
- ③ 방수, 방습, 단열, 결로 방지, 차음 및 소음방지에 지장이 없어야 하며, 각 기능별 유기적 관련성을 고려하여 설계하도록 함

2) 방실배치의 원칙

가) 일반원칙

- ① 업무 기능 간 상호 연계성 및 기록관리 업무프로세스를 고려하여 유기적 작업이 가능하도록 각 실별 배치계획을 수립하도록 함
 - 기록물 보존서고, 기록물 처리공간, 업무공간 등의 공간배치는 기록물의 인수부터 서고의 배치, 기록물의 활용을 통틀어 기록물 보존·관리업무의 효율성과 기능성이 최대한 발휘되도록 설계함
- ② 주 진입공간의 승객용 엘리베이터와는 별개로 기록물 운반을 위한 화물

엘리베이터를 설치함

③ 기록물이 이동하는 주요 복도는 적절한 복도 폭(2.7m 이상)을 확보함

④ 사무용 방실은 기계식 환기설비 또는 환기창을 확보하고, 실내 채광을 위한 채광창 확보를 고려함

나) 접근 가능도에 따른 공간 배치

① 청사를 접근 가능도에 따라, 다음 3개 구역으로 구분함

- 개방구역 : 일반인들의 자유로운 출입이 허용되는 로비, 민원실, 전시실 등
- 통제구역 : 사전 승낙 등 일정한 규제 하에서만 일반인의 출입이 허용되는 (외주)직원 사무실, 일반 기반설비실 등
- 보안구역 : 외부와의 엄격한 격리 및 보호가 필요한 서고, 기록물 보존처리공간, 하역장, 전시준비실 등

② 위 3개 구역 간 이동 경로(동선)를 명확히 분리하고, 특히 보안 구역 이동시 외부와의 접촉을 차단하며, 민원인과 직원들의 상호 교차나 충돌로 인한 혼란이나 보안상의 문제점이 일어나지 않도록 함

- 민원인 등 일반인이 출입하는 개방구역은 저층부 출입구를 중심으로 가급적 1층에 설치하고 통제구역 및 보안구역은 상층과 지하층에 배치함
- 각 실의 동선계획은 외부로부터 직접 진입을 차단하면서 출입 허가를 받은 인원만 출입할 수 있도록 통로를 개설하고, 내부에서는 같은 시설내의 모든 기능이 유기적으로 연계되는 효율적인 동선을 갖추도록 함

다) 환경성능에 따른 구역 구분

① 청결구역 환경성능에 따라, 다음 2개 구역으로 구분

- 청결구역 : 보존처리업무영역, 열람·전시영역, 서고영역 등
- 오염구역 : 하역장, 인수정리실, 로비 등 공용공간

② 청결구역의 경우 가급적 다른 공간에 둘러싸인 내향적 공간구조로 계획하여 외부 기후의 변화나 각종 오염물질의 실내유입으로부터 1차적으로 보호될 수 있도록 함

3) 사무자동화에 대비

- ① 과 사무실 서고, 전시실 등은 컴퓨터 네트워크에 의한 개인별 연결을 할 수 있도록 함
- ② 각 층간 수직선로의 여분을 확보함
- ③ 사무자동화에 따른 전산장비의 전원용량을 충분히 확보하고, 정전상황을 대비하여 청사규모와 사무용 전산장비 전력소비량을 보충할 수 있는 자가 발전장치 또는 UPS(무정전 전원장치)를 확보함

4) 서고(임시서고 포함) 등의 적재하중 고려

- ① 서고(임의서고 포함), 창고 및 전산기계실 등 특수건물로서의 기능 수행에 적합한 적재하중으로 설계하여야 함
- ② 서고(임시서고 포함), 창고 및 전산기계실로 예상되는 부분의 바닥은 적재하중을 12KN/m^2 이상, 기록물을 취급하는 각 작업실 등은 10KN/m^2 이상으로 설계하되, 방실 확장과 이동에 대비하여 주변 방실의 적재하중을 동일하게 함

5) 방실의 용도전환, 확장, 재배치에 대한 대비

- ① 향후 방실 용도전환, 방실 구조 확장 또는 재배치가 가능하도록 각 실의 기능을 저해하지 않는 범위 내에서 내력벽이 아닌 칸막이를 설치하되, 적재 하중 부족 문제가 발생하지 않도록 전용의 용이성을 고려함
- ② 전기 설비, 냉·난방 설비, 방송·전산설비의 설치도 향후 방실 확장 등에 대비함

6) 출입통로와 이동 편의

- ① 청사출입경로는 경비와 보안 및 민원인의 출입 편의성을 고려하여 설치하되, (외주)직원과 일반인이 출입경로를 분리하고, 일반인의 청사 출입 경로는 최소화·단순화

- 일반인은 민원실로 직접 출입할 수 있도록 민원인 전용출입구를 구분·설치
- ② 기록물의 반·출입이 용이하도록 함
 - 기록물을 실은 화물차가 청사 안으로 진입 시 하역장 및 화물 전용 승강기 쪽으로 바로 내릴 수 있도록 함
- ③ 보행동선과 차량동선을 명확히 구분하여 보행자의 안전을 확보함
- ④ 화재·비상 시 신속하고 효율적인 대처가 가능하도록 대피 및 소방진입용 동선을 고려함

7) 보안 및 방재에 대한 고려

가) 보안시스템

- ① 방실패치, 구역구분, 출입구 설정 등에 있어 아래 사항을 종합적으로 고려하고, 보안시설 및 장치 등 기계설비에 의한 보안이 효율적으로 가능하도록 설계함
 - 통제구역, 보안구역 등 구역구분과 이동경로분리 등에 의한 건물 구조적 해결을 도모함
 - 소수의 인력배치로 효율적 통제가 가능하도록 충분한 CCTV와 출입통제설비, 주차관제시스템을 갖춘 통합상황실(방호원실) 설치 필요
 - 무인경비보안시스템 설치·운영
- ② 일반인의 출입이 제한되는 통제구역, 보안구역은 계단 혹은 승강기 홀 등에서 복도로 진입 시 전자식 출입카드 또는 지문, 안면인식기의 사용이 가능한 선로를 구성함
 - 통제구역의 스크린도어는 내부 공간의 상황을 확인할 수 없도록 일정부분 반투명 또는 불투명으로 반영함
- ③ 직원용 주차시설, 출입문, 승강기, 진입로 등을 민원인 출입구와 다른 곳에 별도로 설치하는 방안을 고려함
- ④ 로비, 주요 출입구 및 복도, 기록물 보존처리실, 보존서고 내·외, 건물 외

곽 등에 출입통제시스템(RFID 게이트), CCTV카메라 등 보안시스템을 충분히 설치하여 기록물 반·출입을 엄격히 통제하도록 함

- RFID 게이트 설치 시 돌출되는 배선으로 인해 기록물 운반에 장애가 되지 않도록 건축 시공 시 배관 매립이 필요함

⑤ 보안검색대는 청사 전체와 어울리고 민원인에게 위압감을 주지 않도록 함

- 민원인의 개방구역 자유 출입을 보장하되, 주출입구에 보안검색대를 설치함
- X-ray형, 도보 통과형, 내부 직원용, 선택 인원용 등 상황과 목적에 맞게 적용하고, 보안요원 업무수행 공간과 검색물품 보관함 등을 설치함
- 출입카드의 부정한 사용을 막기 위해 얼굴 등 신원(법관, 직원, 상시 출입인력 등)을 확인할 수 있는 장비의 설치를 고려함
- 야간에 보안검색대 및 주출입문이 폐쇄되더라도 민원인이 청사를 어려움 없이 빠져나갈 수 있도록 별도의 출구 설치가 필요하나, 이 경우에도 철저한 보안 유지 방안이 마련되어야 함

⑥ 기관장실에서 통합상황실 등과 비상연락이 가능한 설비를 설치함

나) 방재시스템

- ① 자동소화설비, 화재감지설치, 전기 및 기계설비를 통제·관리할 수 있는 방재실을 설치함
- ② 비상상황에서도 최소한의 건물기능 유지가 가능하도록 하고, 통제구역, 보안구역 등의 등화유지 및 경비에 지장이 없도록 전기설비 등 동력공급을 구분하여 시설함
- ③ 화재 등 재해 상황에 대비한 내화 구조, 내장재의 불연화, 가연 물량의 최소화, 대비로의 확보, 재해의 확산방지를 위한 구획 구분 등 대책을 마련함
 - 특히 전기차 등의 화재에 대비하여 소화 및 확산방지를 위하여 적극적인 대책을 고려함.
- ④ 특히 어떠한 경우에도 보존기록물 및 전산기계 등이 안전하도록 계획하여야 함

- 1층 이하에 서고 또는 임시서고가 배치될 경우 폭우로 인한 침수에 대비한 방재 대책을 고려하여야 함

⑤ 신축부지가 기존도로 및 주변 대지에 비해 낮은 점을 고려하여 우천시 적절한 우수 처리 방안을 설계에 반영함

- 건물 주변 외부 공간 바닥은 물고임이 없이 원활한 배수 확보하고 실내부로 빗물 유입 차단 및 습기확산 없도록 배려
- 게릴라성 폭우, 국지성 호우, 태풍 등 대비 빗물 차단시설
- 서고 등 주요시설 천정 및 바닥 누수감지기 설치
- 강우강도는 다산지금지구에 적용된 강우빈도와 지금지구의 우수관경을 고려하여 계산

⑥ 화재 등 비상 시 청각장애인의 안전을 위해 시각 경보시스템을 설치함

⑥ 비상용·화물용 승강기를 설계상 고려함

8) 방음 등 대비책 마련

- ① 건물 외부 또는 인접한 방실로부터의 소음이 들어오거나, 방실 내부의 진행상황이 외부에 들리지 않도록 조치함
 - 방음벽 설치, 외부와의 사이에 완충공간을 두는 등 다각적인 방안 검토
- ② 회의실 등 공간이 넓은 방실은 음의 반향에 의한 간섭현상이 생기지 않도록 고려함
- ③ 냉·난방용 장비, 보존처리 장치 등 각종 설비 운전 시 발생하는 소음 및 진동 방지에 유의함
- ④ 기록물 보존처리 공간은 집진설비 비치 공간을 고려하여 설계함

9) 전기 및 기계설비 등

- ① 공통 사항
 - 각종 설비는 에너지절약과 유지관리가 용이하고, 생애비용(life cycle cost)을 최소화하는 방식을 채택하고, 사무실 등 상시 사용공간이 아닌 경우에

는 개별제어가 가능하도록 고려함

- 최근 개정된 관계법령에 적합하게 설계하고(녹색건축물 조성 지원법 등), 특히 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급촉진법에 의한 신에너지 및 재생에너지 적용과 건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증에 관한 규칙에 의한 제로에너지건축물 인증은 예정부지의 제반여건과 건축물 구조형태, 경제성 및 유지관리성 등을 감안하여 가장 합리적인 설계가 이루어지도록 함
- 공정관리에 지장이 없고 하자 책임 구분이 용이하도록 공종 간 구분을 명확하게 함

② 전기 설비

- 전기·통신 인입에 대한 사항은 인입부위, 시설분담금 등 관련 기관과의 협의 서면을 확인하고 반영하여야 함
- LAN 케이블 공사 중 DATA 부분은 공배관까지만 통신공사(도급)에서 시공할 수 있도록 설계하고, 배관 이외 설치는 별도공사(전산정보관리국)로 설계함
- 최신 관련 법규(KEC 규정)를 확인하고 반영하여 설계함

③ 기계 설비

- 일과시간 전후 또는 휴일사용을 위한 냉·난방 및 전기시설 등의 부분적 가동이 가능하도록 하고, 보존서고 및 보존처리 공간은 온·습도 조건 및 공기정화 기능이 24시간 일정하게 유지되는 방식을 채택함
- 장비 설치 공간은 방음 기능을 강화하고, 열과다발생 장비 보유공간은 개별냉난방 설비 공간을 확보하여야 함
- 적절한 공조와 환기가 이루어질 수 있는 시스템을 구축하여 실내공기질관리법 등의 규정에 따라 미세먼지 및 바이러스에 대한 대책을 고려함
- 상·하수도, 도시가스, 인입에 대한 사항은 인입부위, 시설분담금 등 협의 서면을 확인 함

- 기계설비 기술기준(국토교통부고시)을 확인하고 반영하여 설계 함

10) 장애인 등의 이용 편의 고려

- ① 장애인 등의 편의시설은 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률」 등의 규정에 적합하도록 설치함(장애인용 승강기 설치 등)
- ② 특히 장애인이 출입하는 장소는 보도 또는 접근로의 유효폭, 기울기, 턱 낮추기, 전용주차장, 점자블록, 이용에 편리한 계단구조 등 위 법률 시행규칙 제2조(편의시설 세부기준)에 적합하도록 설계에 반영함
- ③ 장애인이 휠체어를 탄 채로 접근이 가능하도록 함

11) 경제적인 설계

- ① 청사의 주된 사용자는 법원 직원 및 상주하는 외주 용역직원이고, 일반인의 출입·이용은 민원실(열람실), 전시실 등 한정적일 것으로 예상되는 점을 감안하여 불필요한 공간이 발생하지 않도록 경제적인 설계를 함
- ② 공간을 효율적으로 활용할 수 있도록 최소비용으로 최대의 효과를 얻을 수 있는 합리적인 설계를 함

12) 합리적·효율적 주차공간 마련

- ① 주차장에 출입하는 모든 자동차를 통제하는 통화된 차단기 등의 설비를 각 주차장 출입구에 설치하여 기록관 방문 또는 사전에 협의된 경우 이외의 용도로 주차하는 사례를 방지함
- ② 장애인용 주차장은 장애인 등의 출입이 가능한 청사의 출입구 또는 장애인용 승강설비와 가장 가까운 장소에 설치하고, 안내데스크와 연결된 도움벨을 설치하도록 함
- ③ 기록물 등 물품 반·출입 및 시설 유지관리를 위한 차량동선은 일반 차량동선과 가급적 구분하도록 하고, 화재 등 비상상황 시 소방진입 공간을 충분히 확보하며, 차량 및 보행자의 동선을 분리하여 안전한 진입동선 체계를 구축함
- ④ 관련 법령에 따라 전기차 충전설비 설치를 반영함

- ⑤ 필요한 경우 철골주차장(공작물)을 별도 설치함

13) 모성보호실 등 설치

- ① 모성보호를 위한 휴게공간을 확보하고, 수유실로 겸용이 가능하도록 세면대를 설치함
- ② 「산업안전보건법」 등 관계법령에 따라 휴게시설(남·여 구분)을 마련하고, 직원들의 근무여건 향상 및 후생복지 차원에서 건강관리를 위한 체력단련실 설치를 고려함

14) 에너지 절전형 설계

- ① 건물 에너지효율 1등급을 취득할 수 있도록 설계에 반영함
 - 적신축 건물이 전체 외벽면적에 대한 창 면적을 50% 미만으로 제한, 대기 전력 자동차단 콘센트 또는 대기전력차단 스위치 설치 등
- ② 창호, 내·외벽, 슬라브, 지붕 등 모든 요소에 방풍, 방한, 단열 등 에너지 절약형 구조로 설계함

15) 조경 등 외부시설

- ① 주변과 연계하여 충분한 옥외 휴게공간을 확보하고, 녹지공간을 최대한 확보하여 쾌적한 근무환경이 되도록 함
- ② 지역 주민을 위한 옥외 휴게공간 및 편의시설을 조성하여 지역 활성화에 기여하되, 청사의 기능 유지 및 보안이 취약하지 않도록 유의함
- ③ 열린 공간을 구현화되, 인접건물과의 경계 구분을 통한 독자성 확보를 위하여 주차장 혹은 조경·휴게공간을 적절히 배치하여 완충 공간을 확보하도록 함

나. 개별 시설의 규모와 설계 시 유의사항

1) 기록물 보존시설(서고)

- 가) 문서보존서고

- ① 「공공기록물 관리에 관한 법률」 및 제반법규, 「법원기록물 관리규칙」 제 42조[별표6] ‘영구기록물관리기관 보존시설 및 장비의 기준’에 따라 영구 기록물관리기관의 서고 기능 및 환경에 적합하도록 설계
- ② 서고의 위치 및 규모
 - 기록물 보존의 효율성, 최적의 보존환경 유지비용 등을 고려하여 설계함
 - 가급적 지상에 배치하여 침수 등의 위험이 발생하지 않도록 함
 - 만일 지하에 서고를 배치할 경우 반드시 습도조절이 용이하도록 설계함
 - 건물 내에서 가장 안전한 내부공간에 위치해야 하며, 다른 구역과 환경적·동선적으로 완벽한 분리가 필요함
 - 기록물 증가에 따른 서고 확장 또는 규모 조정이 가능하도록 설계함
 - 면적은 각 중형(250㎡ ~ 450㎡)으로 분리하여 설계 필요
- ③ 하중 및 높이
 - 적재 하중은 12KN/㎡이상으로 구조설계(이동식 서가 설치 기준)
 - 이동식 서가 높이, 천장구조물(덕트, 소화설비 등)의 높이 및 천장구조물과 서가 사이의 간격(최소 350mm 이상) 등을 종합적으로 고려해 보존량을 높일 수 있도록 적정 층고 계획을 수립하여야 함
 - 높이는 서고 내 천장 구조물 등의 높이(약 1.2m)와 관리 효율성을 고려했을 때 최소 4m의 유효 천장고 확보 필요(층고 5m 이상 필요)
- ④ 서고 구조
 - 서고벽은 단열, 차폐효과를 상승시켜 항온항습 환경을 안정적으로 유지할 수 있는 이중벽(double wall structure) 구조 필요
 - 서고는 창문을 따로 두지 않으며, 서고 주변 및 서고 내부에는 모든 급배수 라인을 배치하지 않아야 함
 - 서고 중 일부는 내부를 관람할 수 있도록 개방형서고(내부 일부 벽면에 투시창 설계) 운영 필요
 - 서고 출입문은 방화기능을 갖추어야 하고, 해충과 오염물질 유입을 방지할 수 있도록 밀폐유지가 가능한 구조로 설계하고, 입구에는 소방법에 저촉되

지 않는 범위 내에서 단을 낮게 설치하여 기록물의 운반 등에 불편이 없도록 함

⑤ 서고 환경유지 설비

- 온도

- 적정 보존환경 기준을 지속적으로 유지할 수 있도록 중앙집중식 냉·난방과는 별도로 서고 전용의 공조시스템을 갖추어야 하며, 동시에 중앙감시시스템과 연결된 서고환경 측정 장비를 통해 서고의 온·습도 및 공기질에 대한 24시간 감시가 가능하도록 함

- 습도 및 공기질

- 제습은 공기를 이슬점 아래로 냉장시킨 후 열을 가해 건조하는 냉장방식을 선택
- 가습은 청결유지, 미생물 발생 억제 측면을 고려해 가열방식을 사용
- 기록물에서 발생하는 유해기체, 출입인원에 의한 오염원으로부터 공기 청정도를 높이기 위해 충분한 공기순환이 이루어지도록 함

- 조명

- 100~300lux가 적당하며, 직사광선을 차단되어야 함.
- 기록물이 훼손되지 않도록 자외선을 방출하지 않는 조명을 사용, 비상시 자동으로 켜지는 보조 조명시스템도 갖추도록 함

- 화재 등 대비

- 화재 발생을 미리 감지할 수 있도록 조기 경보 체제를 갖추어 화재발생지역의 개별위치 파악이 가능하도록 함
- 화재 발생 시 기록물 훼손되지 않도록 자동 가스소화설비를 서고마다 설치하고, 각 서고에는 방화셔터를 설치하여 피해를 최소화함
- 소화가스는 인체, 기록물에 영향이 없는 천연소화가스설비(HFC-125, FM-200, IG541 등)를 사용함
- 화재 발생시 냉방 및 통풍기의 작동 중지로 연기확산을 막을 수 있어야 함

- 통신체계

- 서고 내에는 비상시 활용할 수 있는 통신체계를 갖추어야 하고, 화재발생시 서고 내 진압이 완전하도록 체계를 구축하고 화재감시와 화재진압을 하나의 시스템으로 운영함
- 각 서고마다 별도의 전화기기를 설치하여 사고 발생 시 인근 소방서, 경찰서, 병원 등과 유기적으로 동작되는 통신망 구축이 필요함

- 전력체계

- 케이블 설비는 모두 방화제로 만들어져야 하며, 전기회로를 통제하기 위해 서고 밖에 스위치와 Master스위치를 배치하여야 함
- 서고 내에는 전기회로를 설치하지 않아야 하며, 서고에 들어가는 전선은 별레나 해충에 의한 피해가 발생하지 않도록 밀폐, 누전이나 합선에 대비해 서고와 관련된 전기계통설비나 스위치 등은 서고 외부에 설치 필요

- 보안체계

- 서고 출입은 기계식과 전자식을 병행하며, 모든 서고의 출입문은 중앙 통제실에서 감시할 수 있도록 구성하고, 서고 내 모든 출입내역이 기록될 수 있도록 보안체계를 구성함

⑥ 서가구성

- 서가 전체의 균일한 온·습도 조절 및 실내공기의 오염인자 농도 감소를 위한 공기순환 및 소화가스의 원활한 확산이 가능하도록 하며, 혹시 발생할 수 있는 침수에 대비해 외벽(450mm 이상), 천장 구조물(350mm 이상), 바닥(85~150mm 이상)으로부터 서가를 일정 거리 이상 이격해 배치하도록 설계함
- 중앙통로는 1.5~2m, 서가의 열 사이 공간은 0.7~1m의 유효폭 확보가 필요함
- 모바일렉서가(이동식) 설치 시 이동식 서가 레일패드 위치의 반영이 필요함

⑦ 기타

- 서고의 설치될 공기조화설비, 소화설비, 전등 등 각종 장치는 유지보수가

용이하도록 벽면에 매립되지 않도록 설계함

- 서고의 마감재는 조온·조습의 성능을 지니고 있어 서고 내의 온·습도 변화 진폭을 최소화 필요가 있음
- 바닥은 먼지가 발생하지 않고 내구성과 내화성이 우수한 석재, 무기질 또는 에폭시 도로형 바닥재 사용하도록 함
- 건축자재의 유해성에 대한 검사를 시공 전에 반드시 실시, 건축 후 보존 환경의 안정성(온·습도, 알카리도, 유해기체/가스 농도, 유해 미생물 분포 등) 조사를 실시하도록 함
- 유해물질을 발생시킬 가능성이 높은 건축자재는 원칙적으로 사용 금지
 - 기록관리 공공표준 「영구기록물관리기관 시설·환경 기준」 적용

나) 특수매체(시청각자료, 행정박물 등) 서고

- ① 1실 설치하되 문서보존서고와 동일한 조건에 단열 및 전자파 차폐가 요구되므로 서고층 중 제일 아래층에 배치
- ② 상온으로 이동하기 전 온도적응 시간을 갖기 위한 별도 공간(온도적응 서고) 연계하여 설계 필요

2) 작업시설(기록물 보존처리 공간)

가) 기록물 보존처리를 위한 각 실별 필수 요건

구 분		급배수 시 설	별도배기 시 설	폐역처리 시 설	비 고
기록물 작업실	하역장	-	-	-	건물 내 설치, 8톤 트럭 진·출입공간 필요
	인수실	-	○	-	기록물 이송용 차량(8톤이상)의 접근 및 상하차 작업이 용이한 구조
	등록·평가실	-	○	-	
	제본실	-	○	-	
	소독실	○	○	○	사용약품 배출 시설 확보 방음시설, 냉방기능 강화필요
	탈산실	○	○	○	사용약품 배출 시설 확보 방음시설, 냉방기능 강화필요
특수매체 작업실	시청각 작업실	○	○	○	방음시설, 냉방기능 강화필요
	전자매체 작업실	○	○	○	방음시설, 냉방기능 강화필요
전산관리 작업실	전산기계실	-	-	-	항온항습기능 및 냉방기능 강화필요

나) 하역장

- ① 하역공간은 외부에 시각적으로 가려지고 기상상태에 관계없이 기록물 하역작업이 원활하게 이루어질 수 있도록 실내로 계획함
- ② 8톤 트럭이 진·출입이 가능하고, 차량이 입고된 상태에서 기록물 상·하차 작업이 용이하도록 충분한 공간을 확보하도록 함
- ③ 트럭의 짐받이 높이를 고려해 하역작업을 편의를 위한 1~1.2m 높이의 하역데크와 도크레벨러 설치, 220V 콘센트 설치가 필요함
- ④ 인수실 겸 정리문서관리서고와 긴밀한 동선 연계가 필요함

다) 인수실 겸 정리문서관리서고

- ① 하역장과 직접적 연계 필요함
- ② 이중바닥재(Access Floor) 도입 하여야 함
- ③ 작업 중 발생하는 분진의 흡입·배출구를 설치하여야 하며, 공기청정 기능을 강화하도록 설계함
- ④ 가스식 소화설비의 설치가 필요하고, 이동식서가의 레일패드 위치를 확정하여 설계하도록 함
- ⑤정리문서관리서고는 위 “나. 1). 기록물 보존시설(서고)”에 준하여 설계하되, 단기간 임시 보존하는 특성을 고려하도록 함

라) 등록평가실

업무가 전산상으로 이뤄지므로 주 업무공간은 작업자 당 컴퓨터, 프린터 등 사무기기를 배치할 공간을 확보하여야 하고 업무협의를 위한 별도의 회의공간이 필요하며, 통신설비 등을 고려하여 설계하도록 함

마) 제본실

- ① 보존상자 제작기기 설치 공간, 상자 조립 및 편성 작업 공간, 작업대기 기록물 임시보관을 위한 서가 공간 등을 확보하여야 함
- ② 업무효율을 위해 스캔·촬영실과 직접적으로 연계 배치되어야 하고, 보존상자 제작기기의 반입을 위해 기기 규모를 고려한 출입문 크기의 설계 필요함
- ③ 작업 과정에서 많은 분진 발생이 예상되므로 환기 및 공기 청정, 배기설비

가 필요함

바) 소독실

- ① 소독장비 설치 공간과 약품 및 기자재 보관 공간, 소독대기문서 보관서가 설치 공간, 행정업무 처리를 위한 사무 공간 구획 필요
 - 특히 사무공간은 작업공간과 완벽히 구획되어 작업공간에서 발생하는 소음, 유해가스 등으로부터 작업자가 보호될 수 있어야 함
 - 작업자 사무공간은 탈산실 사무 공간과 함께 사용 가능함
- ② 장비설치 공간은 방음벽체 및 예폭시계 방진 바닥재 사용으로 장비운영 시 발생소음을 감쇄시키고 가스누출 방지를 위한 기밀형 출입문 필요
- ③ 소독장비의 고정하중 2,400kg(운전하중 2,550kg)을 고려해 설계하고, 화학약품을 사용하므로 자연환기가 가능한 곳에 배치하여야 함
- ④ 장비에서 많은 열이 발생하므로 중앙관리방식과 분리된 개별 냉방 공급이 가능하도록 설계함
- ⑤ 화학약품을 취급하므로 급배수라인 설비, 단독 가스 배출라인, 공간 전체에 대한 환기 및 공기청정 설비가 필요함
- ④ 장비 사용에 지장이 없도록 동력전원 3상 380V 15A분전함, 무정전 전원공급장치(UPS), 전화망 및 LAN 망 등이 필요함

사) 탈산실

- ① 탈산장비 설치공간과 약품 및 기자재 보관 공간, 기록물의 건조 및 재편철 작업 처리 공간, 행정업무 처리를 위한 사무 공간 구획 필요함
 - 특히 사무공간은 작업공간과 완벽히 구획되어 작업공간에서 발생하는 소음, 유해가스 등으로부터 작업자가 보호될 수 있어야 함
 - 작업자 사무공간은 소독실 사무공간과 함께 사용이 가능함
- ② 화학약품을 사용하므로 자연환기가 가능한 곳에 배치하여야 하고, 별도의 배기설비가 필요함
- ③ 장비에서 많은 열이 발생하므로 중앙관리방식과 분리된 개별 냉방 공급이 가능하도록 설계함

- ③ 장비 사용에 지장이 없도록 동력전원 3상 380V 15A분전함, 무정전 전원공급장치(UPS), 전화망 및 LAN, 220V콘센트 등이 필요함

아) 시청각 작업실

- ① 매체별 재생장비 등을 설치·운영하기 위한 작업공간과 행정업무 처리를 위한 사무공간의 구획이 필요함
- ② 작업공간에는 보존·처리 작업 중 발생하는 소음을 방지하기 위한 방음장치 및 장비 사용 시 빛을 차단할 수 있는 암막커튼 설치함
- ③ 시청각 자료 보존·처리 장비로부터 많은 열이 발생하므로 냉방기능을 중앙관리방식과 개별방식을 혼합하여 설치할 수 있도록 설계함
- ④ 필름세척 등으로 발생하는 유해가스, 폐수 등의 외부 배출을 위한 장치를 확보하여야 함
- ③ 시청각기록물을 재생할 수 있는 다양한 전압(110V, 220V)과 충분한 전기용량(30~40KW), 무정전 전원공급장치(UPS), 전화망 및 LAN망이 필요함

자) 전자매체 작업실(스캔·촬영실)

- ① 대형스캐너, 일반스캐너 등 장비설치공간, 대기문서 보관서가 설치공간, 작업자 1인당 PC와 스캐너 등을 운용할 수 있는 사무공간 등을 확보하여야 함
- ② 실내 업무환경을 위해 이중 바닥재(Access Floor) 도입하여야 함
- ③ 작업 중 발생하는 분진의 흡입·배출구를 설치하여야 하며, 공기청정 기능을 강화하도록 설계함

3) 전시시설

- ① 로비, 열람실 및 각종 공용공간과의 연계성 및 인지성을 확보하여 이용자의 일시적인 집중에 효과적으로 대처할 수 있어야 함
- ② 화재 등 재난 발생 시 신속한 대피가 가능하도록 외부공간과 직접 연계하여 설치함
- ③ 바닥마감재는 소음 발생이나 유지관리에 용이한 재질을 사용하도록 함

- ④ 상시 전시하는 상설전시실과 특별한 주제에 관련된 전시를 하는 기획전시실 등으로 구분하여 설치하되, 필요에 따라 가변적으로 분할, 통합하는 등 활용도를 높이기 위해 가능한 비내력벽으로 설치함
- ⑤ 전시에 원본기록물이 사용될 경우를 대비한 보존환경 및 보안성능을 갖추어야 함
- ⑥ 자외선 차단된 50~200lux의 낮은 조도를 유지할 수 있는 전체조명과 전시물을 위한 국부조명 설치가 필요함
- ⑦ 전시실과 연계하여 전시준비실을 구분하여 설치하도록 함

4) 업무시설

가) 소장실

업무공간 구역 안에서의 합리적으로 배치하되, 비상사태에 대비하여 비상벨을 설치함

나) 과 사무실

- ① 사무실은 가능한 소장실과 같은 층에 설치함
- ② 사무실 면적은 직원 1인당 기준 면적을 7㎡를 기준(정부청사관리규정시행규칙적용)으로 하되, 회의공간, 창고 등 활용 공간을 별도로 확보함

다) 민원실(열람실)

- ① 열람·복사를 위한 복사기, 팩스, 컴퓨터 등의 장비를 이용하는 장소를 설치하되, 민원인의 접근공간과 업무공간을 분리하여야 함
- ② 적절한 규모의 민원인 대기실을 확보하고, 민원인의 출입이 많은 장소나 취약 지역은 CCTV 설치를 고려함
- ③ 민원대의 높이는 80~85cm로 하며, 민원인과의 마찰을 최소화하기 위해 상부는 투명유리 보호막을 설치함
- ④ 민원창구 직원의 업무공간은 독립적인 업무처리 및 상호간 소통이 가능하도록 하고, 이용자의 프라이버시도 고려하여 배치하되, 민원인의 열람 활동을 관찰 할 수 있도록 설계하여야 함

라) 교육실(회의실)

- ① 1실을 설치(영사시설 포함)하되, 접근성, 이용편리성 등이 확보되도록 배치함
- ② 교육, 강연, 회의 기타 행사 등 다양한 용도로 활용이 가능하도록 다목적 홀의 설치를 고려함
 - 연단의 높이는 앞좌석 착석자에게 부담을 주지 않도록 최대한 낮추어 설치
 - 마이크와 스피커는 가능한 내장하여 시설
- ③ 수시 활용이 가능하도록 개별 냉·난방장치의 설치를 고려함

마) 전산기계실

- ① 전산실의 위치는 가능한 민원인의 출입이 없는 곳과 외부로부터의 침입이 불가능한 장소로 선정하되, 각종 비상사태에 전산장비 및 소프트웨어를 보호하도록 함
- ② 통신회선 인입, 랜 케이블(LAN Cable) 분기, 전원선 인입, 개별 냉방기 설치에 따른 냉매와 드레인(Drain) 배관 연결 등이 용이한 장소를 선정함
- ③ 각종 전산장비의 하중을 고려하여 설계하여야 함
- ④ 화재 발생시 원형이 변형되거나 파손되지 않는 자동가스소화설비 및 방화구획으로 설치함
- ⑤ 정전 등 비상사태에 대비하기 위한 무정전전원장치(UPS) 배치 공간 확보함
- ⑥ 전산기계실 내 CCTV를 사각지대가 생기지 않도록 설치함
- ⑦ 바닥은 이중바닥재 35T 이상을 적용(전산실, 통신실, EPS/TPS실, 중앙감시실, 상황실 등)하고, 항온항습기, 보안키, 전기시설, 방호 목적의 CCTV 모니터 선로 등을 별도 설치함
- ⑧ 전산기계실 냉방기(항온항습기 등)는 고장을 대비하여 예비장비를 설치함
- ⑨ 전산실은 전산담당직원 사무실과 기계실로 구분하며, 면적은 수용하는 전산시스템의 규모 및 장래설비 확장에 대비하여야 함
- ⑩ 기계실은 사무실을 통해서 출입하고 외부로부터의 침입을 방지할 수 있도록 설계함

- ⑪ 전산담당직원 사무실에서 기계실 내부를 투시할 수 있는 유리창을 설치하여야 함

바) 창고

- ① 66㎡ 규모로 창고 2개를 확보하여 업무과정에서 발생하는 문서, 비품, 소모품 등을 보관할 수 있도록 함
- ② 적재 하중은 12KN/㎡로 구조설계함
- ③ 보존물의 증가 시 구획을 조정하여 사용할 수 있도록 가능한 비내력벽을 설치함
- ④ 창고에는 가능한 한 이동식 서가(모빌렉)를 설치함

5) 기타 필요 부속 시설

가) 통합상황실

보안관련 설비를 통합관리 할 수 있는 공간 35㎡ 규모로 설치함

나) 방재실

각종 재난·재해 발생을 모니터링하고 상황을 전파하기 위한 공간으로 20㎡ 규모로 설치함

다) 당직실

- ① 당직실 내부는 숙직실로 구분하고, 숙직실 내에 샤워실을 설치함
- ② 정부청사관리규정 기준으로 1인당 기준면적을 10㎡로 1층에 설치함

라) 경비실

외부인 출입통제 및 방문객을 위한 안내데스크 공간으로 1층 민원인 출입구 인근에 위치하도록 함

마) 기반설비실

전기, 기계, UPS, 비상 발전기, 소화가스 등 청사 기반설비를 운용하기 위해 설치함

바) 탕비실 및 급식실

- ① 사무실이 설치된 층에 10㎡ 규모의 1실을 설치함

② 싱크대(급·배수 시설 포함), 냉장고 등을 설치할 수 있도록 함

③ 급식실 등으로 활용할 수 있도록 함

사) 모성보호실, 직원 휴게실 및 화장실

① 모성보호실은 수유실로 사용할 수 있도록 세면대 및 쇼파 등을 설치함

② 직원휴게실은 남·여를 구분하여 각 1실씩 설치함

③ 화장실은 세면공간과 대·소변기 설치 공간을 독립된 공간으로 구분하여 설치하는 것을 고려함

아) 운동공간

직원 후생복지 차원에서 가급적 청사 내에 체력단련실 설치를 고려함

6) 조경 등 외부시설

가) 조경

① 신축부지의 기후·지형·토양 등 자연조건의 특수성을 고려하여야 하며, 조경면적 및 식재수량은 지자체 건축조례, 지구단위계획, 조경기준(국토부 고시) 등 관련법규를 준수함

② 조경 수목의 성상별 생육 최소 토심은 수목식재(국토교통부고시)를 반영함

③ 인공지반 및 지하주차장 상부구역은 배수처리시설물(자갈 배수층, 수직드레인)을 반영함

④ 주변 환경과 조화롭고, 시각적 개방감을 갖도록 함

⑤ 무궁화를 반영하여 설계함

⑥ 필요시 벤치, 등 의자, 파고라 등 조경시설물을 설치하되, 구조안정성, 내구성, 안전성, 미관 등이 종합적으로 고려되어야 하며, 유지관리 및 보수에 용이하여야 함

⑦ 옥상정원을 설치하는 경우에는 청사 내 보존기록물의 훼손 방지를 위하여 반드시 방수, 배수, 급수, 하중 등 건물 옥상의 전체 구조를 면밀히 검토하여야 하고, 옥상 층 출입구에는 출입통제설비를 설치함

나) 주차장

- ① 주차장법 및 장애물 없는 생활환경 인증 제도를 준수하여 설치하며, 가급적 확장형을 반영하고 차선도색은 융착형을 적용함
- ② 법정 주차대수 이상의 주차장을 확보함
- ③ 주차장에 출입하는 모든 자동차를 통제하는 통합된 차단기 등의 설비를 주차장 출입구에 설치하여 기록관 방문 또는 사전에 협의된 경우 이외의 용도로 주차하는 사례를 방지함
- ④ 화재, 방재 시 긴급피난·구조를 위한 차량 등의 진입공간을 계획함
- ⑤ 기록물 등 물품 반·출입 및 시설 유지관리를 위한 차량동선은 일반 차량동선과 가급적 구분하고, 특히 기록물 이송용 대형차량(8톤 기준)의 입·출차에 문제가 없도록 출입구 및 주차장의 이동공간을 고려함
- ⑥ 출입구는 주차관제시스템 및 이송용 대형차량을 고려하여 충분한 폭과 회전 반경을 반영함
- ⑦ 관련 법령에 따라 전기차 충전설비 및 소방시설 설치를 고려함
- ⑧ 국가 및 지방자치단체 관계 법령(조례포함)을 고려함

다) 도로 및 보도

- ① “도로포장 구조설계 요령”에 따른 한국형도로포장 설계를 원칙으로 하고, 교통량, 주변도로와의 유기적 연결성, 보행자의 안전 등을 고려하여 함
- ② 신축부지가 주변대지에 비해 낮고 이상기후를 대비하여 배수 대책을 수립하고, 기존 지자체 메인관의 Level을 고려하여 설계에 반영함
- ② 곡선부에 소방차 또는 비상차량 등 통행차량의 안전한 주행 및 회전이 원활할 수 있도록 하고, 차단기 설치 시 추가적인 폭을 반영함
- ③ 보도는 장애물 없는 생활환경 인증 제도를 준수하고 보행자의 통행 경로를 따라 연속성과 일관성이 유지되도록 함

다. 청사 규모 내역

용도별	시설명		면적(㎡) [평]	산출 규모 내역				
보존 시설	문서보존서고		2,539 [768]	● 문서보존서고의 실수는 배치공간의 효율성을 고려하여 결정				
				구분	산출근거	면적	비고	
				종이 기록물	(149 x 3 + 0.4x99㎡ ÷ 2	2,232㎡	「법원기록물 관리규칙」 별표 6 1만권당 99㎡ 2050년까지 이관 예측 물량 : 재판서 149,142권, 사건부 4,113권 재판서 두께 3배(일반 종이기록물 200매, 재판서 600매) 이동식서가(고정식 면적의 50%)	
				예비서고		307㎡	2018년 이후 종이로 생산된 지급명령, 이행권고결정, 사법행정 기록물 등의 이관 대비	
소계			2,539㎡					
보존 시설	특수매체서고		139 [42]	구분	산출근거	면적	비고	
				시청각 기록물	(68㎡ + 0.6x236㎡ + 68㎡) ÷ 2	139㎡	「법원기록물 관리규칙」 별표 6 비디오 1만개당 68㎡ 사진필름앨범 1만권당 236㎡ 행정박물 보존대상량 실소요공간 2050년까지 이관 예측 물량 : 비디오 1만개, 사진필름앨범 6천개, 행정박물(관인류, 상징물, 기념물, 사무집기류) 공간 68㎡ 이동식서가(고정식 면적의 50%)	
				소계		139㎡		
				소 계		2,678 [810]	46.3%(연면적 대비)	
작업 시설	일 반 기록물 작업실	하역장	43 [13]	구분	산출근거	면적	비고	
				하역장	차량 대기 및 적재공간	43㎡	8톤 트럭(길이 8.5m, 너비 3m) 진입공간 필요(26㎡) 적재공간 필요 실내 배치	
				소계		43㎡		
	인수실 겸 정리문서 관리서고	110 [33]	구분	산출근거	면적	비고		
			(인수실) 업무공간	작업인원 4명x7㎡	28㎡	「법원기록물 관리규칙」 별표 6 「정부청사관리규정시행규칙」 별표 1		
(인수실) 작업공간			중앙 작업대 4대x1.5㎡	6㎡	작업대 1대당 1.5㎡ W1500mmxD900mmxH800mm 검수작업용			
(인수실) 고정식 서고			고정식서가 10대x0.96㎡	9.6㎡	서가 1대당 0.96㎡ W1200mmxD800mmxH2100mm			
흡 후드		1대x0.96㎡	0.96㎡	W1200mmxD800mmxH2350mm				

용도별	시설명		면적(㎡) [평]	산출 규모 내역			
				구분	산출근거	면적	비고
							문서 분진 흡진, 배출
				(서고) 작업공간	작업인원 2명x25㎡	50㎡	작업대당 25㎡
				(서고) 작업대	중형 작업대 2대x1.9	3.8㎡	작업대 1대당 1.9㎡ W1600mmxD900mmxH800mm 정리 작업용
				(서고) 고정식 서고	고정식서가 12대x0.96㎡	11.52㎡	
				소계		109.9㎡	
		등록·평가실	38 [11.5]	구분	산출근거	면적	비고
				업무공간	작업인원 5명x7㎡	35㎡	「법원기록물 관리규칙」 별표 6 「정부청사관리규정시행규칙」 별표 1
				고정식 서고	고정식서가 3대x0.96㎡	2.88㎡	
				소계		38㎡	
		제본실	41 [12.5]	구분	산출근거	면적	비고
				업무공간	작업인원 2명x7㎡	14㎡	「법원기록물 관리규칙」 별표 6 「정부청사관리규정시행규칙」 별표 1
				작업공간	중양 작업대 2대x1.5㎡	3㎡	작업대 1대당 1.5㎡
				고정식서고	고정식서가 3대x0.96㎡	2.88㎡	
				기기설치 공간	평판커팅기 1대x6.48㎡	6.48㎡	W2.4mxD2.7m
				자재보관 공간	원지 및 부자재 보관	15㎡	
				소계		41.4㎡	
		소독실	64 [19]	구분	산출근거	면적	비고
				업무공간	작업인원 2명x7㎡	14㎡	「법원기록물 관리규칙」 별표 6 「정부청사관리규정시행규칙」 별표 1
				고정식서고	고정식서가 2대x0.96㎡	1.92㎡	
				기기설치 공간	W8mxD6m	48㎡	소독장비설치 공간
				소계		64㎡	
		탈산실	47 [14]	구분	산출근거	면적	비고
				업무공간	작업인원 2명x7㎡	14㎡	「법원기록물 관리규칙」 별표 6 「정부청사관리규정시행규칙」 별표 1
				작업공간	중양작업대 2대x1.5㎡	3㎡	탈산완료 기록물 상온 건조
				고정식서고	고정식서가 2대x0.96㎡	1.92㎡	

용도별	시설명		면적(㎡) [평]	산출 규모 내역			
				구분	산출근거	면적	비고
				기기설치 공간	W8mxD3.5m	28㎡	탈산장비설치 공간
				소계		47㎡	
	특수매체 작업실	시청각 작업실	32 [10]	구분	산출근거	면적	비고
				업무공간	작업인원 2명x7㎡	14㎡	「법원기록물 관리규칙」 별표 6 「정부청사관리규정시행규칙」 별표 1
				작업공간	벽면 작업대 2대x1.5㎡	3㎡	작업대 1대당 1.5㎡
				고정식서고	고정식서가 2대x0.96㎡	1.92㎡	
				장비공간		13㎡	프린터, 각종 동영상 포맷별 플 레이어
		소계		32㎡			
	전자매체 작업실	116 [35]	구분	산출근거	면적	비고	
			업무공간	작업인원 15명x7㎡	105㎡	「법원기록물 관리규칙」 별표 6 「정부청사관리규정시행규칙」 별표 1	
고정식서고			고정식 서고 3대x0.96㎡	2.88㎡			
스캔 등 공간			W4mxD2m	8㎡			
소계			116㎡				
소 계		491 [149]	8.48%(연면적 대비)				
	전시실		174 [53]	구분	산출근거	면적	비고
				전시실		156㎡	
				전시준비실 업무공간	작업인원 2명x7㎡	14㎡	「법원기록물 관리규칙」 별표 6 「정부청사관리규정시행규칙」 별표 1
				전시준비실 고정식 서고	고정식서가 1대x0.96㎡	0.96㎡	
				전시준비실 작업공간	중앙작업대 2대x1.5㎡	3㎡	작업대 1대당 1.5㎡
	소계		174㎡	연면적의 3%			
소 계		174 [53]	3.0%(연면적 대비)				
업무 시설	사무 공간	소장실	33 [10]	「정부청사관리규정시행규칙」 별표 1. 4급 기관장실 33㎡			
		탕비실 겸 급식실	10 [3]	「법원청사 설계지침서」 여직원 준비실(탕비실 겸용) 19.83㎡			
		행정운영과	66	7㎡ x 8명 +사회복무요원 대기실 10㎡			

용도별	시설명		면적(㎡) [평]	산출 규모 내역															
			[20]	「정부청사관리규정시행규칙」 별표 1. 5급 이하 7㎡															
		수집·보존과	94	7㎡ x 11명 + 회의실 17㎡															
			[28]	「정부청사관리규정시행규칙」 별표 1. 5급 이하 7㎡															
	민원실(열람실)		33 [10]	「법원청사 설계지침서」 통합합열람 복사실의 50% (지법청사: 62.80㎡ ~ 69.42㎡)															
	전산기계실		52 [16]	<table><tr><td>구분</td><td>산출근거</td><td>면적</td><td>비고</td></tr><tr><td>서버실 공간</td><td>W8mxD6.5m</td><td>52㎡</td><td>서버 추가 증가분 고려</td></tr><tr><td colspan="2">소계</td><td>52㎡</td><td></td></tr></table>				구분	산출근거	면적	비고	서버실 공간	W8mxD6.5m	52㎡	서버 추가 증가분 고려	소계		52㎡	
				구분	산출근거	면적	비고												
				서버실 공간	W8mxD6.5m	52㎡	서버 추가 증가분 고려												
	소계		52㎡																
	교육실(회의실)		132 [40]	「법원청사 설계지침서」 중회의실 (사무국 미설치 지원청사 132.23㎡ ~ 231.41㎡)															
창고 (서고 겸 비품창고)		66 [20]	「법원청사 설계지침서」 창고의 50% (사무국 미설치 지원청사 132.23㎡)																
소 계		486 [147]	8.39%(연면적 대비)																
청사 관리 시설 및 후생 복지 시설	통합상황실		35 [11]																
	방재실		20 [6]																
	당직실		10 [3]	정부청사관리규정시행규칙 10㎡															
	경비실		6 [2]	2명 x 3㎡															
	기반설비실 (기계실, 전기실 등)		300 [90]																
	휴게실(남, 여)		40 [12]	남·여 각 1실(1실당 20㎡)															
	체력단련실		50 [15]																
	소계		461 [139]	8.0%(연면적 대비)															
① 전 용 면 적 계			4,290 [1,297]																
공용시설 (기타공간)			1,500 [454]	로비, 화장실, 복도, 계단 등 전용면적의 약 35%															
② 공 용 면 적 계			1,500 [454]																
합 계 (①+②)			5,790 [1,751]	미포함 : 주차장 1,784㎡ (58대 x 30.75㎡)															

※ 전체 연면적은 ±3% 이내로 계획하되, 각 실별 면적은 정해진 범위(± 5% 이내 권장)에서 설계자가 합리적으로 제안할 수 있음

※ 지상을 최대한 활용함에도 불구하고 확보되지 아니한 부분은 철골주차장(공작물)을 별도 설치함

[첨부1] 「법원기록물 관리규칙」 제42조 [별표6]

영구기록물관리기관의 보존시설 및 장비의 기준

구 분			종이기록물	전자기록물	시청각기록물	행정박물
1.보존서고	서고 면적	고정식	1만권당 99㎡	1십만장 당 80㎡	오디오 1만개 당 30㎡ 비디오 1만개당 68㎡ 사진필름앨범1만권당 236㎡ 영화필름 1천켤당 30㎡	보존대상량 실소요공간
		이동식	고정식 면적의 40~60 퍼센트 내외			
2.작업실	업무 작업실 면적		근무인원 1명당 7㎡ (장비공간 별도)			
	열람실 면적		근무인원 및 열람좌석 1명당 7㎡ (열람좌석은 개가식, 폐가식으로 구분하고 특수매체 열람공간 별도)			
3.장 비	공기조화설비		향온·향습설비, 공기청정장비 환경적응장비(시청각기록물에 한함)			
	온습도계		서고당 1대			
	소화설비		자동소화시설 (보존서고는 가스식 자동소화시설)			
	보안장비		폐쇄회로감시장치			
	탈산처리장비		설 치			
	소독처리장비		설 치			
4.보존환경 유지기준	온 도(℃)		18 ~ 22℃	18 ~ 22℃	필름매체류 : -2 ~ 2℃ 자기매체류 : 13 ~ 17℃	18 ~ 22℃
	습도(%)		40 ~ 55% (변 화 율 은 10% 이내)	35 ~ 45% (변화율은 10% 이내)	필름매체류 : 25 ~ 35% 자기매체류 : 35 ~ 45% (변화율은 10% 이내)	40 ~ 50% (변화율은 10% 이내)
	공기질		미세먼지(PM-10) : 50㎍/㎡ 이산화황(SO ₂) : 0.05ppm 이하 산화질소(NO _x) : 0.05ppm 이하 오존(O ₃) : 0.05ppm 이하 포름알데히드(HCHO) : 120㎍/㎡ 일산화탄소(CO) : 10ppm 이하 휘발성유기화합물(VOC) : 400 ㎍/㎡			
	조 명		보존서고 100 ~ 300룩스, 전시관 50 ~ 200룩스 (원본전시 기준)			
5.전산장비	주전산기		설 치			
	저장장치		설 치			
	입력장비		설 치			
	통신장비		설 치			
	열람장비		설 치			
6.마이크로필 름장비	촬영기		설 치			
	현상기		설 치			
	판독복사기		설 치			

- *비고 : 1. 흑백 사진 필름, 마이크로 필름은 자기매체 온·습도의 기준에 따른다.
2. 마이크로 필름 장비, 탈산 장비, 소독 장비의 경우는 업무처리량, 보존기록물 종류 등을 고려하여 민간용역으로 처리시 이를 설치하지 아니할 수 있다.

[첨부2] 기록물 관리 업무량에 따른 소요 인력 산출

업무영역	단위 업무	기준	소요(분)	비고
기록물관리 정책 및 지원	01. 기록물 관리 정책 및 기본계획	180시간	10,800	
	02. 기록물관리 실태 확인 및 점검	60시간	3,600	
	03. 기록물관리 교육·훈련	48시간	2,880	
	04. 기록물관리에 관한 통계관리	100시간	6,000	
	05. 위원회운영(평가심의회)	40시간	2,400	
기록물 수집·관리	06. 기록물 생산·보유 현황 관리	권당 2.5분	39,848	2008~2020년 연평균 15,939권 기준
	07. 기록물 인수·이관	권당 10분	159,390	
	08. 비전자기록물 정리·등록	권당10분	159,390	
	09. 특수유형 기록물 관리(간행물)	권당60분	6,960	2008~2020년 연평균 116권 기준
기록물관리 기준 운영	10. 기록물 보존기간 관리·재평가	권당 30분	478,170	2008~2020년 연평균 15,939권 기준
	11. 비공개기록물 공개·재분류	권당 30분	478,170	2008~2020년 연평균 15,939권 기준
기록물 보존·서비스	12. 기록물 서고 배치 및 반출·반입	40시간	2,400	
	13. 보존환경 및 시설관리	40시간	2,400	
	14. 정수점검 및 상태검사	32시간	1,920	
	15. 보존매체 수록·관리	권당 60분	956,340	2008~2020년 연평균 15,939권 기준
	16. 보안관리 및 재난관리	40시간	2,400	
	17. 정보시스템 운영·관리	60시간	3,600	
	18. 정보공개청구의 접수 및 열람서비스	건당 20분	16,600	민원처리 연평균 830건
	19. 편철·콘텐츠 개발 및 전시	20시간	1,200	
	총 소요(분)		2,334,468	
	총 소요(시간)		38,907	
	인력(명)		18.7	

※ 연간 정규근무 시간 2,080시간(52주×5일×8시간) 적용

※ 전자기록물, 시청각기록물 등을 제외한 수치로서 해당 기록물 반영 시 더 많은 인력 필요

단위 업무	소요(분): 1~5 고정 기준 선택	소요(분): 1~5 변동 기준 선택
01	10,800	6,000
02	3,600	108,000
03	2,880	3,600
04	6,000	18,000
05	2,400	6,000
06	39,848	39,848
07	159,390	159,390
08	159,390	159,390
09	6,960	6,960
10	478,170	478,170
11	478,170	478,170
12	2,400	2,400
13	2,400	2,400
14	1,920	1,920
15	956,340	956,340
16	2,400	2,400
17	3,600	3,600
18	16,600	16,600
19	1,200	1,200
총 소요(분)	2,334,468	2,450,388
총 소요(시간)	38,907	40,839
인력(명)	18.7	19.6