

과업지시서

- 서울남부보호관찰소 청사 리모델링설계용역 -



법무부

2024. 6.

기획조정실
시설담당관실

< 목 차 - PART 1 >

1. 총 칙	1
2. 일 반 지 칙	7
3. 건축 · 토목 · 조경 · 기계 분야 설계	11
4. 통신·소방분야 설계	18
5. 제출물 목록	19
6. 설계용역 특수조건	21
※ 붙임 1(조감도 양식)	22
붙임 2(설계도서 작성요령)	23
별지 1(설계상세도 작성 시 유의사항)	25
별지 2(특기시방서 세부 작성요령)	26
별지 3(설계도서 작성요령-건축분야)	27
별첨 1(실별 지침 면적)	28

1. 총 칙

가. 과업의 명칭

서울남부보호관찰소 청사 리모델링 설계용역

나. 과업의 목적

본 과업은 서울남부보호관찰소 청사 리모델링 및 내진보강 설계용역¹⁾을 위한 설계를 수행함에 목적이 있다.

다. 과업의 개요

(1) 과업위치 : 서울특별시 양천구 목동남로93[서울남부준법지원센터 내]

(2) 과업범위

가) 본 과업은 서울남부보호관찰소 청사 리모델링 설계용역에 적용한다.

나) 현장·자료조사 및 분석 (기존 설계도서 및 구조관련 자료 등 포함)

다) 내진보강설계 (내진보강, 해체 및 마감공사, 기타필요한 사항)

라) 본 과업은 법무부(이하 “발주기관” 이라 한다)와 계약상대자가 체결한 용역 계약서 및 본 설계지침서에 의한 일체의 설계도서 작성(기계 및 통신 분야 등 포함)을 그 범위로 하며, 이에 수반되는 관련조사 및 도시계획시설결정(변경포함)·실시계획인가·건축협의를 필요한 도면과 각종 검토서 등 협의서류, 기타 본 용역에 관한 각종보고 및 제출 자료의 작성 등, 발주기관이 필요하다고 인정하여 지시하는 일체의 사항을 포함한다.

마) 부지면적 : 3,353.80㎡

바) 계획규모 : 연면적 7,730㎡ 리모델링 (내부 및 건물 외장 변경) 및 내진성능평가 결과에 따른 내진보강설계 등

사) 철거 규모 : 기존 부지 내 철거 건축물은 없으나 기본설계 과정에서 내부 마감재 철거 및 외부 마감재, 성능평가 결과에 따른 내진보강 부분의 부분 철거 등이 발생 할 수 있음

아) 예정공사비 : 151억 3,190만원(부가가치세 포함)

자) 본 과업을 수행함에 있어 설계지침서에 명기되지 아니한 사항은 발주기관과 계약상대자의 상호 사전협의를 의하여 수행한다.

차) 내진보강 설계에 따른 기계설비, 통신, 옥외토목 및 부대시설 등의 설계를 수행한다

카) 대상 시설은 전산화 도면의 미존재로 계약업체가 전산화 작업을 진행하여야 함에 따른 추가 용역비 발생은 없음

1) 과업지시서[PART 2] 참조

(3) 과업기간

가) 본 과업의 기간은 착수일로부터 300일간(기본설계 120일, 실시설계 180일)이며 용역업자는 동 기간 내에 성과품을 납품 완료하여야 한다. 단, 설계용역 완료 후라도 설계변경에 따른 검토, 착공관련 서류 및 도서, 건축물관리대장 정리 등 각종 협의업무 및 관련 자료의 제출과 설계미비 및 하자에 대하여는 그 내용이 완료될 때까지 별도 수행한다.

라. 일반사항

(1) 착수신고서 및 과업수행계획서 제출 등

계약상대자는 착수와 동시에 다음 제반서류를 포함한 착수신고서를 제출하여야 하고 발주기관은 특별한 사유가 없는 한 5일 이내에 승인여부를 결정하여야 한다.

가) 착수신고서류

- ① 사업 책임기술자(1명) 선임계(이력서, 기술자 면허수첩 사본 첨부)
- ② 용역수행 예정공정표
- ③ 각 분야별 용역비 산출 내역서
- ④ 분야별 참여기술자 투입계획 및 현황(참여 기술인 경력 확인서 첨부)
- ⑤ 보안각서

나) 과업수행계획서

- ① 공사비 목표예산(15,131,900,000원)을 고려한 설계수행계획
- ㉠ 발주기관이 예측할 수 없었던 공사비의 과도한 증액이나 부실설계 및 시공 시 설계변경에 의한 공사비 증액이 발생하지 않도록 계약상대자는 초기단계부터 예측 가능한 설계를 위해 전문분야별 설계용역 협력 업체와의 긴밀한 협조체계 구축방안을 제출하여야 한다.
- ㉡ 본 과업내용 중 설계지침 상 친환경적 계획요소로서 자원의 효율적 활용 등 설계조건에 반영정도를 판단하기 위하여 여러 공법 및 시공 등급별로 소요공사 비용을 면밀하게 검토, 제출하여야 한다.
- ㉢ 상기와 같이 목표예산 범위 내에서 설계가 추진될 수 있도록 다음 항에서 규정된 업무협의 및 중간검토 단계별로 추정 공사비를 과학적, 합리적인 방법으로 산출하여 발주기관의 승인을 득하여야 한다.
- ㉣ 에너지 및 자원의 절약, 오염물질의 배출감소, 쾌적성, 주변 환경과의 조화 등을 고려하여 계획하여야 한다.

다) 현장조사서

① 법규검토서

- ㉠ 건축법 및 관계법규에 적합한지에 대한 조사를 사전에 실시하여 위법사항 있을 시에는 사전 협의 및 조치
- ㉡ 소방부분에 관해 기존건물이 관계법령에 적합한지 확인(방화구획 등)
- ㉢ 부지 내 불법건축물 여부 조사

② 기초 자료조사서

- ㉠ 기존 시설의 층고, 천정고, 구조체 각부의 치수, 실별 용도, 실별 규모, 창호의 상태, 단열, 지붕방수, 내외벽 상태, 구조체 결합유무 및 기타설계 도서 작성에 필요한 제반 자료조사(현장사진:부위별 촬영)를 반드시 실시한다.
- ㉡ 대지의 지상과 지하매설물, 지형의 개황, 기존 수목, 대지 내 경작물, 대지 내 소음·진동 등에 대하여 현장조사를 실시한다.
- ㉢ 대지 주변의 건축물이나 공작물 등 공사 진행시 영향을 미칠 수 있는 민원 요인 등 모든 요인을 조사하여야 한다.
- ㉣ 가스, 상·하수도, 오폐수처리방법, 통신, 도로 시설에 관한 일체의 사항을 조사한다.
- ㉤ 기타 설계용역에 필요한 제반조사

(2) 기타 제출서류 등

계약상대자는 필요시 다음 서류를 제출하여 승인을 득하여야 한다.

- 가) 기성부분 검사원
- 나) 준공검사원
- 다) 준공기한 연기원
- 라) 하도급 통지 또는 하도급 승인 요청
- 마) 기타 용역수행에 필요한 사항

(3) 업무협의 및 공정보고

가) 계약상대자는 계약 후 7일 이내에 과업수행계획서를 제출하고 발주기관과 업무협의를 한다.

나) 다음 각 호의 경우에는 반드시 업무협의를 한다.

- ① 조사 및 자료수집 완료 또는 공법 결정시
- ② 설계완료 및 성과품작성 시(유지관리계획 포함)
- ③ 중간검토 또는 설계자문회의 시

다) 계약상대자는 발주기관이 지정한 감독자가 요청 시 설계진행사항을 보고하여야 하며, 각 단계에서 보고내용에 대한 승인을 얻은 후 다음단계업무에 착수한다.

(4) 하도급의 범위

가) 계약상대자는 발주기관으로부터 도급받은 설계용역을 다른 설계자에게 일괄 하여 하도급 할 수 없다.

나) 하도급으로 처리할 수 있는 업무는 다음과 같으며, 계약상대자는 발주기관에게 상세한 하도급 계약내용을 제출하고 승인을 받아야 한다. 이때 설계자는 하도급 된 당해업무에 대하여도 모든 책임을 진다.

- ① 각종 조사, 측량 및 이와 유사한 작업
- ② 지반조사와 이에 부수되는 시험 등 작업
- ③ 건설공사의 수량 및 견적업무
- ④ 내진설계에 필요한 시험 등 작업
- ⑤ 기타 발주기관이 특별히 인정하는 업무

(5) 설계에 사용하는 재료

가) 본 설계용역에 사용하는 각종 재료와 제품은 국산자재 사용을 최대한 고려하고 KS제품과 고효율 인증제품이 있는 경우 이를 우선적으로 사용함을 원칙으로 하되, 기타 자재는 공인된 기관에서 인정한 규격품을 선정하도록 한다. 단 외국산 자재를 사용 시에는 선정사유 및 근거자료를 제시하고 사후 관리 시 편의성과 교환성이 좋은 제품을 선택하되 주요자재의 수량, 단가, 금액 등은 발주기관과 협의 후 채택한다.

나) 친환경기준에 의거 건축자재로부터 배출되는 석면 등 유해물질사용을 억제할 것

(6) 공동이행 또는 분담이행 시 업무한계

다수의 계약상대자가 공동이행 또는 분담이행으로 과업을 수행할 경우에는 업무한계를 명확히 구분하여 계약서작성 시 제출하여야 한다.

(7) 품질관리방안

가) 계약상대자는 “과업수행계획서”에 설계과업 수행 시 발생하기 쉬운 오류와 설계 성과품의 품질향상을 위한 품질관리방안을 작성하여 제출하여야 한다.

나) 품질관리방안에는 다음과 같은 사항이 포함되어야 한다.

- ① 품질관리 조직표
- ② 설계점검 흐름도

③ 점검시기 및 회수

④ 점검사항 및 점검방법

(8) 사용언어 및 문자

과업수행 상 사용문서는 한글과 아라비아숫자로 작성하며, 사용언어는 한국어로 하고, 업무상 발주기관이나 계약상대자가 사용하는 모든 통역 및 번역에 소요 되는 비용은 계약상대자가 부담한다.

(9) 기 타

가) 설계변경 및 조정

설계진행 중 발주기관이 필요하다고 인정하여 설계내용 변경 또는 수정을 요구할 시 계약상대자는 정당한 사유 없이 이를 거부할 수 없으며, 지체없이 이를 이행하여야 한다. 발주기관은 이러한 설계변경 및 조정에 대해 관계 법령이 정하는 바에 따라 계약상대자에게 보상하여야 한다.(단, 발주기관의 귀책사유가 아닌 사항은 제외)

나) 감 독

계약상대자는 모든 설계과정에서 발주기관이 지정하는 감독자의 지시감독을 받아야 한다.

다) 관계법령 준수

계약상대자는 설계내용이 건축법, 주차장법, 국토의 계획 및 이용에 관한법률, 건설기술진흥법, 하수도법, 도로법, 소방법, 전기사업법, 전력기술관리법, 에너지이용합리화법, 전기통신기본법, 전파법, 정보통신공사업법 등 기타 관련법규 및 제반규칙 등 관계법령에 위배·저촉되지 않도록 설계용역 과업을 수행하여야 한다.

라) 용역비 정산

계약상대자의 귀책사유로 감사지적에 따른 변상요구가 있을 경우 계약상대자는 발주기관이 정하는 기일 내에 이를 환불하여야 한다.

마) 용역수행관련 불이익처분

계약상대자는 건설기술진흥법 등 관계 법령에서 규정하는 제반 의무사항을 성실하게 준수하여야 하며, 이를 위반할 경우 발주기관은 업무정지, 부실벌점 부과 등 불이익 처분을 할 수 있다.

바) 계약상대자는 착수와 동시에 작업일지를 작성한다.

마. 적용기준 및 시방서

- (1) 본 설계용역은 건축, 토목, 기계, 통신, 소방 관계법규 및 규정에 따른 설계 기준, 시방서 등과 각 분야별 전문시방서에 의거 수행하되, 설계도서의 작성 및 제출에 관한 제반사항은 『공공건축물의 설계도서 작성기준』을 준용한다.
- (2) 본 설계용역은 『공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준』(국토교통부 고시2020-635호) 별표 4의 대가요율 2종을 준용한다.
- (3) 계약상대자는 과업수행계획서에 설계 시 적용할 제반기준 및 시방을 포함하여 제출한다.

2. 일 반 지 침

가. 사업 개요

- (1) 건물명칭 : 서울남부보호관찰소 청사 리모델링 설계용역
- (2) 위 치 : 서울특별시 양천구 목동남로93[서울남부준법지원센터 내]
- (3) 계획규모 : 연면적 7,730㎡ 리모델링 (내부 및 건물 외장 변경) 및 내진성능평가 결과에 따른 내진보강설계 등
- (4) 수요기관 : 법무부
- (5) 설계기간 : 착수일로부터 300일간(기본설계 120일, 실시설계 180일)(인·허가 및 인증 기간을 포함)
- (6) 설계의 순서 (※분리 발주된 전기설계 업체에 전산화 자료 공유)
 - 기본설계 착수 → 기본 설계(안) 확정 → 실시설계 착수(내진보강설계포함) → 인·허가 추진 → 실시설계 완료설명회 → 보완 반영 → 실시설계 완료
 - (“건설기술진흥법 시행령 75조2”에 의한 ‘설계안전성 검토’가 필요한 경우 실시설계 완수 최소 60일전 국토안전관리원에 제출서류를 완비 및 조치할 것)
 - ※ 추후 미적용 또는 미완료로 인한 책임은 설계용역사에 있음
 - 기본설계에서 실시설계까지 전체 용역을 일괄 계약하되, 인·허가 등에 따라 사업 추진이 불가능할 경우에는 실시설계를 이행하지 않으며, 이에 따른 실시 설계비를 정산·감액하여 계약변경 함.

나. 설계 기본방침

본 설계는 내진성능평가 결과를 바탕으로 내진보강설계와 리모델링 설계를 통해 이용의 편리 및 관리의 용이성, 각종 동선의 합리성, 실별 기능의 편리성, 구조적 안전성, 건축물의 미관, 각종 설비(기계, 소방, 통신 등)의 안정성과 원활성 등을 확보하되 아래 사항을 유의하여 설계하여야 한다.

- (1) 기존 시설의 현황을 조사 분석 숙지하여 당해 리모델링 공사의 세부 설계
- (2) 내진성능평가 결과에 따른 내진보강설계
- (2) 기존 건물 지장물 조사 및 철거 - 폐기물처리 용역 분리발주를 위한 설계서 작성
- (3) 신자재, 신기술 및 신공법을 채택하여 장래의 기술환경 발전에 따른 설비방식의 변화에 대비한 설계
- (4) 법무시설 기준규칙 및 교정시설 설계매뉴얼에 적합한 설계
- (5) 본 지침서에 명기되지 아니한 사항은 제반 법규 및 기준, 기타 학술적, 경제적 이론 근거에 따라 설계함

다. 설계범위

- (1) 건축, 구조, 토목, 기계, 통신, 소방 등
- (2) 옥외 오·우수관로(관련 기반시설 포함)
- (3) 통신, 수도, 가스 등 설계(사용량을 계산하여 부족 시 증설 검토)
- (4) 폐기물 처리 등 기타 사항(석면철거 포함)
- (5) 기타 발주처에서 사업의 시행을 위해 필요하다고 지시하는 사항

라. 설계심의

- (1) 설계심의를 위하여 발주기관과 협의 후, 법무시설 건축소위원회, 건축실무협의회 및 기타 협의회 등에 필요한 설계도서를 제출하여야 함.
- (2) 설계자는 각종 협의회, 설명회에 출석하여 심의(안)을 설명하여야 함.
- (3) 설계자는 설계심의 결과 미비사항 또는 보완사항을 수정·작성하여 제출하여야 함.
- (4) 설계자는 설계용역 착수 후 3개월 이내 해당공사에 대한 기본설계도서를 작성하여 실무 협의회를 개최할 수 있도록 하여야 함.

마. 설계의 조정

- (1) 설계 및 공사진행 상 발주기관이 필요하다고 인정되어 설계변경을 요구할 경우에는 이를 거부할 수 없으며, 지체 없이 이를 이행하여야 함
- (2) 각 공종별 설계자는 설계 진행에 차질이 없도록 사전에 일정계획을 상호협의·조정 하여 발주기관의 승인을 받아야 함
- (3) 예산이 변경되어 발주기관에서 설계조정을 요구할 경우에 수급인은 변경된 예산에 맞추어 설계를 조정하여야 함

바. 설계도서의 검사·수정 및 재작성

- (1) 최종검사는 국가를 당사자로 하는 계약에 관한법률 제14조에 의하여 실시함
- (2) 검사 후 수정을 요하는 것은 관계관의 지시에 따라 수정 또는 재작성 하여야 함

사. 인증업무 등

- (1) 「건축물의 에너지절약 설계기준」에 따라 에너지 절약계획서를 제출하여야 함.(필요시)
- (2) 「건축물 에너지효율등급 인증 기준」에 따라 건축물 에너지효율등급 1++등급 예비인증과 제로에너지건축물 인증은 용역기간 내에 취득하여야 함(필요시)
- (3) 「녹색건축물 조성 지원법 인증기준」에 따라 녹색건축 우수등급의 예비인증은 용역기간 내에 취득하여야 함(필요시)
- (4) 「장애물없는 생활환경 인증제도 시행지침」에 따라 장애물없는 생활환경 예비인

증은 용역기간 내에 취득하여야 함(필요 시에 한하지만, 리모델링을 위한 장애인 편의시설 설치 권고에 따른 설계도서 작성, 인허가 협의 등을 지원해야 함)

- (5) 신·재생에너지법에 따라 신재생에너지 설비 기준은 용역기간 내에 취득해야 함 (필요 시)

아. 각종 협의, 인허가 및 설계보완 등

- (1) 법령이 정하는 바에 따라 관계기관 협의 및 인·허가에 필요한 도서의 작성·제출 및 관련기관 심의회 참석 등 행정협의를 이행하여야 한다.
- (2) 건축협의 등 기타 인·허가 협의를 이행하여야 하며, 원칙적으로 설계 용역기간 내에 완료하여야 한다.
- (3) 각 실의 크기, 높이, 마감재료, 주요공법 결정 등 설계전반에 대하여 사전조사 및 비교 검토하여 발주기관과 협의 후 설계하여야 함.
- (4) 설계진행 중 또는 완료 후 본 사업에 관한 모든 사항은 외부에 누설하여서는 안 됨
- (5) 본 설계도서의 저작권은 발주기관에 귀속됨
- (6) 설계도면은 발주기관과 협의하여 원도에 도면관리번호를 부여받은 후 청사진 및 도면 목록표를 작성 제출하여야 함
- (7) 설계설명서는 발주기관과 협의 후 작성하여야 함
- (8) 설계 및 공사 수행에 필요한 (필요시)도시계획시설결정(변경), (필요시)실시계획인가, 개발행위허가, 건축협의 등 관계법령에 의한 관계기관 협의 및 심의 등을 이행하여야 하며 또한 이에 필요한 설계도서 및 각종 협의서류를 작성하여야 함
- (9) 설계도서의 복제·복사는 발주기관이 정한 부수 외에는 일체 할 수 없으며, 부득이 필요한 경우에는 발주기관의 승인을 득하여 복제·복사할 수 있음
- (10) 설계납품 후에도 설계변경에 따른 검토, 착공관련 서류 및 도서, 세움터 인·허가 접수,건축물관리대장정리 등 발주기관에서 필요로 하는 자료 및 추가 보완사항 등에 대한 요구가 있을 경우에는 설계자는 검토, 보완 등을 하여야 함

자. 제출물의 전산화

- (1) 우리 부 시설공사 전산화 응용프로그램

구 분		프로그램명	비 고
설 계 도 면		AUTOCAD	PDF 파일 별도 제출
내 역 서	건축, 기계	EMS 7	조달청 공사원가 호환규정 및 코드를 준수하여 작성된 XML파일로 작성하여야 함 (입찰용 물량내역으로 사용할 수 있도록 공내역을 작성 제출하여야 함)
	토목, 조경	EMS 7	
	전기, 통신	EMS 7	
시 방 서		아래한글	

- (2) 공사내역서(실적공사비, 일위대가표, 단가산출서 포함)는 조달청 사용 전산내역 관리시스템과 호환 응용프로그램으로 작성하여, 텍스트파일.(TXT)로 변환(복제)하여 제출하여야 함
- (3) 설계도면(CAD로 제작), 공사시방서(일반, 특기포함), 공사공·실내역서, 수량산출서, 구조계산서 및 각종 부하계산서, 지질조사보고서, 설계설명서, 조감도 등은 「CD-ROM 저장 방법 표준화방안」(조달청, 『별지 5』)에 따라 P/C용 전산화를 하여야 함
- (4) 전산화된 설계서는 영구보존 등 사후안전과 보호관리의 효율성, 발주기관과 조달청 등의 시스템 호환성을 고려하여야 함

3. 건축·구조·토목·조경·기계 분야 설계

가. 기본 방향

- 1) 보호관찰소의 기능을 고려하여 기능적 편리성, 보안성, 효율성, 안정성을 기반으로 사용자 수 및 직원의 편의성이 최대한 조화롭게 설계
- 2) 각 공간의 배치는 소요실과 주변 환경 등을 고려하여 설계
- 3) 향후 사무 환경의 변화에 대응 가능한 가변성과 확장성을 고려한 창의적 디자인을 설계
- 4) 친환경적 분위기 조성과 정서 함양을 위한 녹지 공간 및 휴식 공간을 적절히 설치
- 5) 직원 및 사용자의 복리후생 및 편의성 고려
- 6) 각 실 구성 공간은 유기적 연계성을 확보하고, 실별 연계성과 쾌적성을 극대화 하도록 하되, 업무공간의 안정과 질서 유지에 용이 하도록 설계
- 7) 불필요한 공간, 부위 등이 발생하지 않도록 유효 적절하고 경제적인 설계 지향
- 8) 실별 면적, 용량 등은 법무시설기준규칙(법무부 훈령 제1238호 2019.7.10.)에 맞게 설계 하고 그 외 명시되어 있지 않은 사항은 보호시설설계매뉴얼(2017.12.29.) 적용할 것
- 9) 화재 등 재해 상황에 대비한 내화구조, 내장재의 불연화, 가연물량의 최소화, 대피의 용이성 확보, 재해의 확산 방지 등을 위한 구획 구분 등 대책 반영
- 10) 건축협회의 시의 협의 조건, 기타 관계기관(지자체 등) 의견 등을 검토하고 설계에 반영
- 11) 불특정 다수인이 이용하는 시설이므로 산뜻하고 쾌적한 디자인 설계

나. 건축 계획

- 1) 현장조사를 정확히 시행한 후 실시설계용역을 수행하고 실시설계도면, 설계내역서, 시방서 등 내진보강공사가 가능하도록 설계도서를 작성하여야 한다.
- 2) 내진보강공사 관련 공사범위, 공사기간, 복구비용이 최소화 될 수 있도록 설계함을 원칙으로 한다.
- 3) 공사로 인한 소음 진동으로 인한 인근 지역의 피해, 보행자의 불편을 최소화 할 수 있도록 가설칸막이, 가설통로 등 가설계획하여야 한다.
- 4) 현장조사시 기존 시설물의 이설불가, 구조적 시공불가 등 내진보강공사가 곤란할 경우 다른 공법에 대해 적극 검토하여 발주처의 승인을 득한 후 이를 설계에 반영 하여야 한다.
- 5) 설계내역서는 내진보강공사에 필요한 전체과업에 대한 것으로 구조분야의 수량 산출서 등은 구조설계 용역수행자의 제출도서를 반영하는 것을 원칙으로 하되, 중복되거나 누락되는 항목이 없도록 검토하여야 한다.

- 6) 실시설계도서 작성 시에는 구조설계 용역수행자와 긴밀히 협조하여 내진보강공사에 필요한 모든 도서가 제출되도록 하여야 한다.
- 7) 실시설계 내용을 바탕으로 공사를 위한 모든 비용을 산출하여야 한다.
- 8) 사업시행을 위하여 지자체 및 관련 기관 등의 인·허가 협의 및 협의 서류를 작성해야 하며, 사업의 원활한 수행을 위하여 설계용역의 법적·기술적 지원업무를 수행한다.

다. 설비 계획

- 1) 내진보강 구조물의 설치로 인해 기존 냉난방 설치의 이설을 계획할 경우 용량을 검토하여 모든 기계설비가 원활히 성능을 발휘할 수 있도록 설계하여야 한다.
- 2) 기존 기계설비가 공사지역의 간섭으로 이설이 필요한 경우 시공성, 경제성 등을 검토하여 가장 적당한 방식을 선택하여 설계하여야 한다.
- 3) 건물 기능별(사용목적 및 시간)로 구분 ZONE별로 운용할 수 있도록 설계하여야 한다.
- 4) 특수시설 및 사용중단이 불가한 설비는 본 공사로 인한 지장이 없도록 임시 설비를 설치 한 후 정상적인 사용을 할 수 있도록 하여야 하며 이설공사 후 연결하여야 한다.
- 5) 내진보강방법에 따라 벽체 신설의 경우 기존의 배관, 배선이 그대로 유지 될 수 있도록 설계하여야 한다.
- 6) 모든 설비는 관련 법(전기사업법, 전기통신사업법, 소방법 등) 및 각종 기준(전기설비기술기준에 관한 규칙 등)에 의거하여 설계하여야 한다.
- 7) 법령개정 등으로 인한 기존 건물의 보완사항이 필요할 시는 설계에 이를 보완하여야 한다.

라. 세부사항

1) 평면계획

- 가) 관련법규 요건에 속하는 실은 그 기준에 따라 적법하게 설치하고 실별로 기능적인 부분은 서로 연계되도록 설계한다.
- 나) 각 실별 용도와 기능에 적합한 공간을 계획하여야 하며, 사용자의 편의성을 최대한 반영하여 쾌적함을 줄 수 있도록 한다.
- 다) 적절한 여유 공간(홀, 로비)을 확보하여 쾌적한 공간으로 계획한다.
- 라) 일조 및 조망과 시각적, 기능적 효율성을 고려하여 미래지향적이고, 다양화된 창의적인 평면 형태를 디자인한다.
- 마) 주요실은 상세 인테리어 계획을 수립한다.

2) 입면 및 단면계획

- 가) 내·외장재는 파손 또는 마모 등으로 인한 보수의 용이성과 청소 등의 유지 관리 부분에 경제성을 고려한다.
- 나) 기능별 조닝(Zoning)을 통해 서로 독립이 되면서도 각각 실별 기능이 상호 유기적 관계가 되도록 고려한다.
- 다) 실의 용도에 따라 마감재료를 고려한다.
- 라) 주변 상황, 각 공간의 기능 및 면적, 건축물의 평면, 입면, 구조, 마감 및 건축 설비 등 다양한 조건 등을 고려한 적정한 천정고를 산정하여 경제적이고 명쾌한 단면계획이 되도록 한다.

3) 기능 및 동선

- 가) 대상자구역, 직원구역의 이동 경로(동선)는 명확히 구분 분리하되, 대상자와 직원 등의 이동 경로에 상호 교차로 인한 혼란이나 보안상 문제점 발생이 없도록 할 것
- 나) 대상자는 직원과 간섭 또는 충돌이 없도록 배치
- 다) 기존 엘리베이터 및 기존 비상계단은 유사시 빠른 대피가 가능하도록 소요 실 배치 불가

4) 주요 실의 배치

- 가) 사무실 등은 장래 여건 변동에 따라 용도전환, 확장, 조정 등이 용이하도록 비내력벽 칸막이벽을 설치하되, 적재하중의 부족문제가 발생하지 않도록 고려
- 나) 층간 수직이동은 직원의 통상 이동경로와 대상자의 출입 경로는 구분하여 상호 교차 또는 충돌이 발생하지 않도록 할 것.
- 다) 방호, 방화 등 방재가 용이하여야 하며, 신자재, 신기술 및 신공법을 채택하여 장래의 기술 발전에 대비할 수 있도록 할 것
- 라) 사무실은 외기에 면하도록 배치하되, 실의 깊이는 기능상 적합하고 효율적인 기준 모듈을 검토하여 적용할 것

5) 개별 시설의 설계 시 유의사항

가) 사무실

- 건물은 6층으로 남향배치를 원칙으로 하되, 발주기관 건축협의회 등을 거쳐 결정
- 건물의 입면 및 마감자재는 주변 환경과 조화를 이루면서 부드럽고 친근감을 느낄 수 있도록 설계
- 첨단 보안장비가 구비된 현대적인 보호관찰시설로 설계

- 자연채광 및 통풍 이용, 단열, 방풍설비, 절수형 수도꼭지, 고효율 기계기구 등 에너지 절약형 시설로 설계
- 건물 냉·난방설비는 구획별로 제어가 가능하도록 한다
- “소방시설의 설치유지 및 안전관리에 관한 법률”의 규정에 적합하도록 스프링클러 설비 등 소방시설 완비
- 기계설비 및 전기설비용 수직 공동구(PIT, DUCT) 등은 교체, 수리시 공급이 중단되지 않도록 공간 확보

※ 본 시설은 국가보안목표시설이므로 설계 및 공사 시 이에 상응하는 보안 조치가 필요

나) 공통 사항

- 세부 설계 기준은 범무시설기준규칙 및 보호시설 설계 메뉴얼 내용을 충족
- 공사부지 내 설계, 가설사무실 위치, 지반현황 조사를 바탕으로 도면, 물량, 비용 등을 산출
- 폐기물 처리는 관계법령이 정한 절차, 기준 등에 적합하도록 설계

(분리 구분 발주 필요 사항은 공사비 별도 구분 및 시방서에 유의사항 명시)

6) 장래 변화에 대한 유연성 확보

- 가) 장래에 여건 변화로 실의 용도전환 및 확장, 재배치 등을 고려하여, 전용의 용이성을 확보 할 것

- 나) 전기설비, 냉난방설비, 방송 및 전산설비의 설치 등은 장래의 실 확장 등에 대응할 수 있도록 고려

7) 보안 및 방재에 대한 고려

- 가) 등화유지 및 보안유지에 지장이 없도록 전기설비 등 동력공급 장치를 고려하여 비상 상황에서도 최소한의 청사 기능에 지장이 없도록 설계

- 나) 화재 등 재해상황에 대비한 내화구조, 내장재의 불연화, 가연 물량의 최소화, 대피로의 확보, 재해의 확산 방지를 위한 구획 설정 등 적정한 대책을 마련

8) 장애인 이용편의

- 가) 장애인 등 편의시설은 「장애인노인임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률」 등의 규정에 적합하도록 설치

- 나) 장애인이 출입하는 장소는 보도 또는 접근로의 유효폭, 기울기, 턱높이, 전용 주차장, 점자블럭 등 관련법규의 설치기준에 적합하도록 설계

9) 경제적 설계

가) 불필요 공간이 발생하지 않는 효율적이고 경제적인 설계

나) 실별 공간 활용이 효율적인 합리적 모듈을 기반으로 낭비와 비효율을 최소화

10) 기타사항

가) 방문객 편의 도모를 위해 법적 주차대수 이상 주차가 가능하도록 주차공간 최대한 확보

나) 과도한 유리 커튼월은 가급적 지양(환경친화적 그린 빌딩 장려정책에 부합하는 에너지 비용 절감이 우수한 설계)

다) 건물의 각 부위별 방수, 결로 방지 등에 역점을 두어야하며, 화재, 지진, 폭우, 폭설, 태풍 등으로부터 안전 기준(구조, 소방, 방수, 단열 등)에 적합하도록 설계

라) 건물의 외부 공간 바닥은 물고임이 없도록 원활한 배수를 확보하고, 실의 내부로 빗물 또는 습기의 침투 확산이 없도록 설계(특히 옥상 배수는 국지성 폭우에도 충분한 배수 능력이 발휘되도록 할 것)

※ 실내 바닥과 외부 바닥은 우수 등 유입차단을 위해 적절한 단차 확보

마. 규모

< 별첨 1 > 실별 산출 면적표 참조

바. 에너지 저소비형 계획 및 설계

1) 국토교통부고시 제2020-574호(건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증 기준) 및 산업통상자원부에너지관리공단의 신축공공건물 에너지절약방안(설계지침)을 설계에 반영

2) 각종 설비는 에너지절약과 유지관리가 용이하며, 생애주기비용(Life Cycle Cost)이 최소화 되도록 설계

3) 지하층의 방실(지하 피트 등)은 적절한 환기와 필요시 자연 채광 배려

사. 기초 설계를 위한 지반 조사(별도 발주)

1) 목적

- 설계자는 사전에 발주기관, 지반조사업체와 협의하여 과업범위, 및 실시설계 반영 범위 등을 사전에 협의하여야 함.

- 지층상태, 지내력, 지하수위 조사 등 제반 자료를 얻고자 실시

- 이를 통해 건물 등의 부동침하, 부상 등을 방지

2) 일반지침

- 지반지질조사의 목적을 달성할 수 있도록 조사방법, 시추공수, 시추위치, 탄성과 탐사범위 등은 발주기관과 사전에 협의하여야 함.

3) 조사 결과의 설계 반영

- 건축·토목공사의 구조물 기초와 가시설 등의 설계는 지질조사보고서를 충분히 검토한 후 반드시 실시설계에 반영하여야 함.

아. 부대 토목 및 측량 분야

- 기본 조사 측량 (지형현황, 기준점, 수준점) 및 세부 측량에 대한 과업의 범위 및 방법에 대하여 사전에 발주기관, 측량업체와 사전에 협의하여야 함.
- 각종 타당성 검토보고서 및 조사 자료를 바탕으로 발주기관과 협의 시행
- 공사의 발주, 시공, 기타 관계 법규에 의해 필요한 사항 설계 반영
 - 부지 조성, 가시설(토류판)설계, 배수, 포장, 구조물, 울타리, 기타 부대시설
- 기본안 확정 또는 검토 자료를 근거로 발주기관과 협의 후 세부 설계 진행
- 부지의 기후, 지형, 토질, 보안 장애 요인 등 특수성을 고려 조경 등 식재계획

차. 기계설비·소방 분야

1) 일반 사항

- 가) 관련법규, 기계설비공사 표준시방서, 지자체조례 등을 준수하고, 정확한 최대부하 예측 및 합리적인 여유율 적용으로 설계용량의 과잉을 방지
- 나) 열수송경로를 단축, 직선화하여 열수송 저항을 최소화
- 다) 도시기반시설(상·하수도, 가스, 지역냉·난방) 등의 공급가능여부, 공급시기 등을 관련기관과 협의하여 인입 용량을 검토하고 설계 반영(수도 계량기 별도 설치)
- 라) 냉방, 난방, 급탕, 취사 등 열사용 용도별 합리적 공급 배분 형식에 대한 편리성, 경제성, 안정성 등을 검토하여 발주처와 협의 선정 후 세부 설계 진행
- 마) 모든 자재는 KS제품, 조달청 우수제품 또는 이와 동등품 이상인 제품으로 설계하며 신기술(NET), 신제품(NEP)과 신공법은 공사비 절감 등의 효과가 있을 경우 발주처와 협의하여 설계에 반영
- 바) 기계설비 관련 설비공간(기계실, 파이프샤프트)은 향후 장비교체 및 유지관리 등을 고려하여 면적, 층고, 장비반입구 등의 공간을 충분히 확보하여 설계 반영
- 사) 특히, 지하공동구의 층고는 건축 보 하단에서 바닥까지 최소 1.8미터를 확보하여 설계에 반영

아) 준공 후 통제구역 내 개보수의 곤란, 파손 및 고장 방지 등을 감안 긴 수명, 내식성, 내구성 등이 우수한 자재, 장비, 제품 등을 반영

2) 기타 사항

가) 급기, 배기 등은 가급적 자연방식을 원칙으로 하되 필요시 동력방식 채택

나) 대상 시설에 대해 화재안전, 소방, 기타 관계법규에 의무화된 설비별 설치 기준을 충족

카. 기 타

1) 환경영향평가법 등 관계법령 및 규정에 따라 필요한 경우 각종 영향성검토서를 작성하여 관련기관 심의 등 행정절차를 이행하여야 하며 관련기관의 협의의견 등은 설계에 반영

2) 신재생에너지, 제로에너지 등 관계법령 및 규정에 따라 필요한 경우 관련기관 심의 등 행정절차 이행 및 필요시 인증획득

4. 통신·소방분야 설계

가. 설계 기본방향

본 건물의 통신설비는 안전하고 쾌적한 건물로서 용도와 목적에 적합한 현대화된 설비의 계획에 중점을 두어 다음과 같은 사항을 고려한다.

- 가) 안전하고 전력 손실을 최소화하는 효율적인 설비
- 나) 유지·보수 용이, 운용 편리, 신뢰도 높은 설비

나. 설계 지침

(1) 통신설비

- 가) 원활한 관리 및 유지보수가 이루어질 수 있도록 계획
- 나) 전화선은 UTP케이블 등으로 설계하고 공시청 안테나는 CATV방식으로 설치
- 다) 방송설비는 사용 목적에 적합토록 구분하고, 소방법에 저촉됨이 없이 설치
- 라) 기존 통신설비와 연계되어 사용할 수 있도록 설계
- 마) 방송설비는 행정실에 설치하고 행정실 및 보안과 중앙통제실에서 CCTV모니터링을 할수 있도록 설계
- 바) 각 사무실의 업무망 및 인터넷망 설치

(2) 소방 방재 및 감시설비 등

- 가) 화재, 경보 등 제반 방재설비가 중앙집중방식을 채택하여 운영의 효율성 확보
- 나) 주요 개소에 대한 CCTV를 이용하여 중앙통제실 등에서 모니터링이 가능하도록 설계

5. 제출물 목록

가. 기본설계 납품목록

구분	설계도서	규격	수량	단위	비 고
①	기본설계 설명서	A4	3	부	
②	설계도면	A3, 편철	각 3	부	
③	시방서		〃		
④	내역서		〃		
⑤	구조 및 부하계산서		〃		
⑥	지질조사 보고서		〃		
⑦	성과품 전산파일	CD	2	매	①~⑥ 전체 수록

나. 실시설계 납품목록

구분	설계도서	규격	수량	단위	비 고	
①	용역완료 보고서	A4	3	부		
②	실시설계 설명서	A4	5	부	공기 산정근거 포함	
③	설계도면	A1. 반철	각 2	부		
		A3. 반철	각 3	부		
		A3. 편철	각 3	부		
④	시방서	A4	각 5	부		
⑤	내역서	실내역	A4	각 3	부	수량산출서, 단가산출서 및 견적서 등 포함, 공사분야별 구분 및 총괄 집계표(판급자재 포함)
		공내역	A4	각 2	부	
⑥	구조 및 부하 계산서	A4	각 5	부	태양광구조물 등 포함	
⑦	공정표 및 적정 공기 분석자료		2	부	공사기간 산출근거	
⑧	지질조사 보고서	A4	3	부	시료표본 1식, 기록사진 1식	
⑨	인·허가 및 인증관련 성과물		1	식	신고, 허가, 협의 등 각종 필증 포함	
⑩	사업설명자료 판넬	A3	3	부	사업개요, 조감도, 평면/입면 등	
⑪	조감도	표구	890×630	3	매	
		표구	8"×10"	3	매	
		사진	8"×10"	10	매	
⑫	성과품 전산파일	전체	CD	3	매	①~⑨ 전체 수록
		공중별	CD	각 2	매	①~⑨ 해당공중 수록
⑬	기타 발주부서에서 필요하여 협의된 사항					

※ [주]

- 도면, 시방서, 내역서 등은 각 공사분야별 작성하고 총괄본도 작성한다.
- 설계설명서 및 완료보고서는 감독자와 협의 후 작성한다.
- 설계도서 종류 및 제출부수는 감독자와 협의하여 조정할 수 있다.
- 설계도면, 시방서, 내역서는 공종별로 분리하여 해당부수를 제본하여 제출한다.
- 내역서에는 수량산출서, 일위대가, 단가산출서 및 견적서, 관급자재를 포함한다.
- 각종 심의 및 인허가에 필요한 설계도서는 별도로 제출한다.

다. 설계도서 작성요령 참조 : 『붙임 3』

※제출도서(내진보강 설계도서 포함)는 감독관과 협의하여 변경할 수 있음

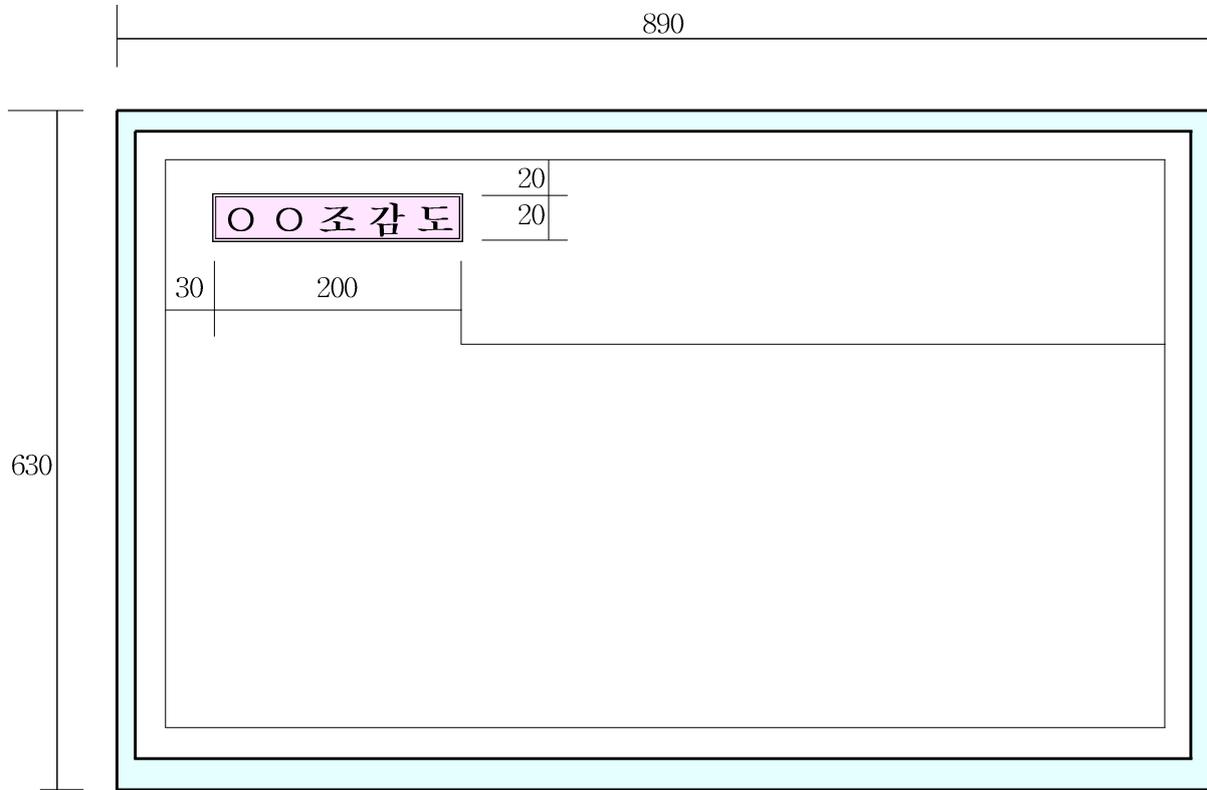
6. 설계용역 특수조건

- 가. 발주기관은 다음과 같은 조건일 때 계약을 일방적으로 해지할 수 있으며, 이에 대하여 설계자는 어떠한 이의도 제기할 수 없음.
- 1) 설계이행이 불가능하다고 인정할 경우
 - 2) 발주기관의 지시에 불응하여 설계를 진행할 경우
 - 3) 기타 계약조건을 위배할 경우
- 나. 본 설계용역 계약에서 구체적으로 그 설계의 범위가 명시되지 아니하였더라도 건축, 토목, 기계, 통신 및 소방공사 등을 하는데 필요한 일체의 설계사항을 포함한 것이므로 계약자는 범무시설 조성공사를 하는데 필요한 사항을 위 각 분야별 설계에 반드시 반영하여야 함.
- 다. 계약자는 설계진행상 부득이 계획지침의 일부를 변경하고자 할 경우에는 사전에 발주기관의 승인을 받아야 함.
- 라. 계약자는 설계 및 공사수행에 필요한 관계기관과의 제반심의 및 협의(도시계획시설 결정 및 실시계획인가, 건축협의, 소방협의 등)를 받아야 함.
- 마. 설계하자발생시의 계약자의 책임
- 1) 계약자는 건축·토목·기계·통신·조경설계 등 모든 설계를 함에 있어서 각 분야별 설계서 및 조사·분석자료가 상호 부합되는지를 사전에 완벽하게 검토한 후 납품하여야 하며, 만일 검토 불충분으로 인하여 설계상 문제가 발생하였을 경우에는 이로 인한 모든 책임을 부담하여야 함.
 - 2) 계약자는 설계납품검사 및 용역대가 지급 후에도 설계의 하자(과다, 과소, 누락, 오류 등)로 인하여 국고손실, 인명피해, 기타 공사 진행상 지장을 초래하였을 경우에는 무상으로 재설계 및 보완설계를 하여 즉시 납품토록 하며, 이로 인하여 발생한 일체의 손해를 발주기관에 배상하여야 함.
- ※ 관급자재 설계내역 등 작성 시 관련규정을 충분히 검토하여 내역에 반영하고 설계반영 된 관급자재 품목삭제 및 변경에 따른 추후 보완 설계작업에 충실히 임하여야 한다.
- 바. 용역 불성실 이행시 불이익 처분
- 수급인은 건설기술진흥법 등 관계법령에서 규정하는 제반 의무사항을 성실하게 준수하여야 하며, 이를 위반 할 경우 발주기관은 업무정지, 부실별점 부과 등 불이익 처분을 할 수 있다.

『붙임 1』

조감도 원도 양식

(단위 : mm)



설계도서 작성요령

1. 설계도서의 작성범위

- 가. 설계도면 (전산설계)
- 나. 구조계산서 및 부하계산서
- 다. 시방서 (일반 및 특기시방서)
- 라. 공사내역서 (물량산출근거 포함)
- 마. 일위대가표 (단가산출서 및 견적서 포함)

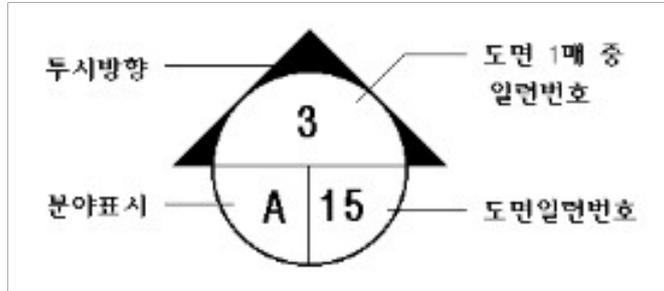
2. 설계도서 작성요령

- 가. 배 치 도 : 1/300, 1/500 또는 1/1,000
- 나. 평면 및 배치도 : 1/50 또는 1/100
- 다. 상 세 도 : 1/30, 1/10, 1/5 또는 실물크기
 - 설계상세도작성 시 유의사항 : 『별지 1』
 - 특기시방서 세부작성요령 : 『별지 2』
- 라. 도면크기 : 중판 또는 대판
- 마. 단 위 : 미터법으로 표기하되 mm 단위로 표기하여야 함.
- 바. 숫 자 : 모든 숫자는 아라비아 숫자로 표기하여야 함.
- 사. 문 자 : 한글을 원칙으로 하되, 필요시 외래어를 사용할 수 있음.
- 아. 약 자 : 보편적으로 사용하는 범위내에서 영문약자를 사용하고, 반드시 약자 해설을 목록란에 명기하여야 함.
- 자. 기 타 : 상세한 작성요령은 『별지 3』 참조

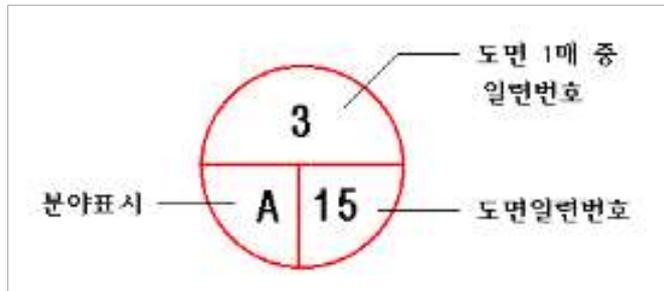
3. 평면위치 표시

단면위치 표시번호는 다음 보기의 요령으로 작성하여야 함.

가. 부분 상세기호



나. 입면 또는 전개도를 표시하는 경우



4. 도면번호

설계도의 도면번호는 건축, 토목, 기계, 전기, 통신, 조경 등 분야별로 웃머리 문자를 구분하여 기입하되, 사전에 우리부와 협의하여 기입하여야 함.

5. 기 타

가. 모든 설계도서 작성은 국토교통부, 대한건설협회, 국립공업시험원 발행 표준품셈을 기준으로 하되, 실 거래금액, 견적단가 등을 적용할 수 있음.

나. 국내 자재단가 적용순위

- 1) 조달청 가격정보
- 2) 월간 물가정보지 3가지 이상에서 최저단가
- 3) 1)항과 2)항에 명시되지 않은 품목은 견적처리(3개 업체이상 비교견적서 첨부)

설계상세도 작성 시 유의사항

1. 구조물 설계 시 적용 설계법(극한강도설계법)을 명기하고 필요시 시방서에 내용을 주기하여야 함.

2. 철근 배근도 등

가. 철근 배근도에는 정·부 철근 등의 유효간격유지용 및 철근 피복두께(측·저면) 유지용 스페이서 및 Chair-Bar의 위치, 설치방법, 재료 및 가공을 위한 상세도면을 작성하여야 함.

나. Spacer 또는 Chair-Bar 등의 철근 가공 및 설치 상세도에는 주철근 등 각 철근간의 순간격, 거푸집과 철근간의 순간격 등을 고려하여 그 수치를 표시하여야 하며, 철근 및 콘크리트 타설 시의 하중에도 각종 철근간격이 충분히 유지될 수 있도록 그 위치를 도면상에 명기하여야 함.

다. 시공이음, 신·수축 이음부의 위치, 간격, 설치(방법 및 사용재료채움재)등에 대한 상세도면과 시공법을 작성 표기하여야 함.

라. 철근 겹이음 길이 및 위치

겹이음 길이는 철근콘크리트 시방규정에 따라 충분한 이음길이를 두어야 하고 동일 단면에 집중되지 않도록 겹이음 길이, 겹이음 위치 등의 도면을 작성하여야 함.

마. 연속 스라브 등의 콘크리트 타설 시공 순서 및 시공법등을 도면상에 명기하여야 함.

바. 도면상에 표시 안되는 부분은 도면 하단에 주서로 설명을 하여야 함.

※ 기타 사항에 대하여는 우리부와 협의 후 설계상세도를 작성하여야 함.

『별지 2』

특기시방서 세부작성요령

- 특기시방서에는 공사발주자가 수급자에게 시공과 관련하여 특별히 유의하여야 할 요구 사항을 명시.
- 신공법 적용 시 또는 당해공사 시공 시 특별히 유의하여야 할 사항.
- 시공상 필요한 건설자재 중 기준, 재질 및 시험방법 등을 특별히 명시하여야 할 사항.
- 공사의 진행단계별로 작성해야 할 시공상세도면 목록 명시.
- 현장 품질시험 방법 등에 대하여 특별히 명시하여야 할 사항.
- 레미콘, 아스콘의 경우 배합설계 승인사항, 타설 또는 포설방법 등에 대하여 특별히 명시하여야 할 사항.
- 현장 도착 후 콘크리트 타설 방법 등에 따른 슬럼프치 및 허용기준 등을 명기

※ 예시 25-21-80±25

25-21-120±25(펌프카 타설용)

※ 현행규정(KSF4009)상의 Slump치의 허용범위

Slump치(mm)	허용범위(mm)	비 고
25	±10	
50 및 65	±15	
80이상	±25	

- 레미콘 혼합 후 타설 시까지의 소요기간을 준수토록 명기 요망.
 - 콘크리트 표준시방서상의 기준에 따르지 말고 실제운반거리를 고려하여 설정관리.
(시방서 규정 이내)
- 아스콘 운반 시 특히 표면온도 저하방지 수단 등에 대한 유의사항.
- 기타 공사시공과 관련하여 특별히 명시하여야 할 사항 등.

설계도서 작성요령(건축분야)

구 분	표시하여야 할 사항		
	도면종류	축척	사 항
설 계 설명서	목 차	임 의	
	공사개요	”	• 위치도(인근지도), 대지면적, 공사기간, 공종별 공사비 등
	설계개요	”	• 지역, 지구, 구조, 건축면적, 연면적, 건폐율, 용적률, 주차면적, 최고높이, 조경면적, 층별면적 각종 주용도 등
	사전조사사항	”	• 지반고, 지질 및 지형개요, 강수량, 바람, 동결심도, 적설량, 교통, 수용인원, 장비 등
	시공방법	”	
	공사비 산정	”	• 공종, 부위, 구역, 층별 물량 및 공사비 (단가적용근거 포함)
	세부공정계획	”	• 근거자료 첨부 (CPM공정표)
	세부설비계획	”	• 급배수, 냉난방, 급탕, 공조, 급배기, 전력, 통신, 열수송 등
	기타 필요한 사항	”	
	부근안내도	임 의	• 방위, 도로 및 목표가 되는 지물 등 (영상자료 첨부 가능)
	조감도 또는 투시도	임 의	• 색채 사용
	주변현황도 또는 배치도	1/600 이상	• 주변 건물과의 스카이라인도 축척, 방위, 대지경계선, 대지가 접하는 도로 및 대지내 도로의 위치·폭, 도로경계선에서 건축물까지의 거리, 각 건축물과 부수시설물간의 위치관계 및 동선처리, 다른 건축물과의 구별, 등고선·옹벽 등(지형 현황축량 포함) • 정화조·배수시설·주차장 등 기본계획시에 고려된 사항 • 고정된 장소에 벤치마크 표시 위치
	입면도(4면)	1/100 이상	• 축척, 외벽, 지붕, 옥상돌출부, 출입구의 형태, 개구부의 위치 및 크기 기타
	주단면도 (종횡2개소 이상)	1/100 이상	• 건축물의 각실 및 계단 등의 전체구조를 파악하기 용이한 위치에 주단면도를 작성하며, 축척, 기초의 크기, 재료, 반자의 구조, 계단, 승강기, 경사로 등의 구조, 지붕층의 방수, 단열마감을 포함한 구조, 외벽의 단열마감을 포함한 구조 및 창호의 형태, 크기 등 기타
	구조계획도	1/100 이상	• 각종 구조틀도(기둥 및 보등 주요구조부) • 골조 단면도(종횡 각 2개소 이상)
	차량동선도	1/600 이상	• 단지내·외 차량흐름도
	조경계획도	1/200 이상	• 축척, 식수평면계획, 수종, 조경면적 산출내용과 조경시설물(환경조각, 상징탑, 벤치, 파고라, 분수, 휴게소, 휴지통 등), 체육시설 등의 위치·크기 등 기타
건축물내외부 마감표	임의	• 내부 실별 부위별 (바닥, 천정, 내벽) 및 외부(외벽, 지붕 등) 부위별 ※유형별 평면, 입면, 단면상세 도식	
각층평면도	1/100 이상	• 축척, 방위, 각 실의 크기, 용도와 용도분류에 따른 적재하중 표기, 벽의 위치, 재료의 두께, 개구부 및 방화문의 위치·폭, 직통계단 도는 피난계단의 위치 및 폭, 복도의 위치 및 폭, 승강기의 위치 및 폭, 서가 등 개실의 평면계획에 영향을 주는 시설물의 위치 및 크기	

구 분	표시하여야 할 사항
구조계획서	<ul style="list-style-type: none"> ○설계근거 기준 ○구조재료의 성질 및 특성 ○제반하중 조건에 대한 분석 적용 ○구조의 형식 선정 ○각부 구조계획, 골조의 평면, 간사이 층고, 바닥판구조, 지붕구조, 기타 ○구조계산서 ○각부 하중계산, 구조해석, 부재의 설계(전산프로그램에 의한 구조계산시에는 프로그램의 종류, 구조해석 방법, 설계조건, 계산과정 및 입출력자료의 명시) ○내진구조계획 및 구조방식 명시
토질조사 보고서	<ul style="list-style-type: none"> ○토질개황 ○토질조사 및 토질주상도 작성(내진 설계 등을 고려) ○토질시험(표준관입시험, 평판재하시험, 토성시험 등) ○지내력 산출근거 ○지하수위 ○기초토질에 관한 의견
시 방 서	<ul style="list-style-type: none"> ○일반시방서 ○특기시방서 ○유지관리계획서

구분	표시하여야 할 사항		
	도면종류	축척	사 항
설계 도면	부근안내도	임의	• 방위, 도로 및 목표가 되는 지물 등
	조감도 또는 투시도	임의	• 색채사용
	종합배치도	1/600이하	• 축척, 방위, 대지경계선, 대지가 접하는 도로 및 대지내 도로의 위치·폭, 도로의 위치·폭, 도로경계선에서 건축물까지의 거리, 각 건축물과 부수시설물간의 위치관계·동선처리, 주변 건축물과의 구별, 등고선, 옹벽, 정화조, 배수시설, 주차장 등 기타 계획 및 시공에 필요한 사항(주변 각종 매설물의 조사사항에 대한 상세 및 수량표기)
	부분배치도 및 상세도	1/100이하 ~1/300이상	• 상기사항(배치도)을 좀 더 구체적으로 표시 • 축척, 배치평면, 도로, 통로 및 출입구의 위치·폭등 (KEY PLAN 작성)
	주차장 평면도	1/300이상	
	구적도 및 건물 면적산출표	1/200이상	
	조경계획도	1/100이상	• 축척, 식수평면계획, 수종, 조경면적 산출내용과 조경시설물(필요 시)의 위치·크기, 수목, 잔디 등 시공에 필요한 상세도면 일체
	조경,토목상세도	1/50이상	• 조경단지 구성에 필요한 사항일체(필요 시) • 토목구조물 등의 시공에 필요한 상세도면 일체
	건축물내외마감표		• 바닥, 천정, 내벽, 외벽, 지붕 등
	각층평면도	1/200이상	• 각실의 계획 및 시공에 필요한 사항일체
	단위평면도	1/50이상	• 각층 단면도로 파악이 곤란한 부분으로 시공에 필요한 사항일체
	각층천정평면도, 지붕평면도	1/100이상	• 시공에 필요한 사항 일체
	입면도(4면)	1/50이상	• 시공에 필요한 사항 일체 • 축척, 외벽, 지붕, 옥상돌출부, 출입구의 형태, 개구부의 위치 및 크기, 기타
	주단면도	1/100이상	• 건축물의 각실 및 계단등의 전체구조를 파악하여 축척, 기초의 크기·재료·각실의 층고·천정고·바닥·두께·재료, 반자의 구조, 계단·승강기·경사로 등의 구조, 지붕층의 방수·단열마감을 포함한 구조, 외벽의 단열마감을 포함한 구조 및 창호의 형태·크기 등 기타
	단면상세도(부분 단면상세도)	1/50이상 (1/30이상)	• 주단면도로 파악이 곤란한 부분으로 시공에 필요한 사항 일체
개별실 단면상세도	1/30~1/50이상	• 시공에 필요한 사항일체	
지붕단면상세도	”	• ”	

구분	표시하여야 할 사항		
	도면종류	축척	사 항
설계 도면	계단평면·단면 상세도	1/50이상	• "
	굴뚝상세도	1/30이상	• "
	샷, 팻트, 발코니 등	1/30~1/50이상	• "
	부분상세도		• "
	창호일람표		• 창호의 일람
	각층창호평면도	1/100이상	• 시공에 필요한 사항일체
	창호상세도 부분상세도	1/50이상 1/30~1/10	• 시공에 필요한 사항일체
	고정 및 부착 시설물 배치도	1/100이상	• 싱크대, 서가, 사무집기, 수배전시설, 보일러 등
	부착시설물상세도	1/30~1/10	• 시공에 필요한 사항일체
	기초구조평면도	1/100이상	• "
	구조주심도	1/100이상	• 구조의 외벽 중심선 등 시공에 필요한 사항일체
	기초구조배근도	1/30이상	• "
	기초구조단면 상세도	1/30이상	• "
	각층기둥·보 일람표		• "
	각층보·바닥판	1/30이상	• "
	단면상세도	1/100이상	• "
	지붕구조평면도		• "
	지붕구조단면 상세도		• 시공에 필요한 사항일체
	계단구조배근도 및 단면상세도		• "
	옹벽구조배근도		• "
	옹벽구조단면 상세도		• "
구조부재조립도 (P.C철골 및 트러스인 경우)		• "	
구조부재접합 상세도(P.C철골 및 트러스인 경우)		• "	

실별 산출 면적표

청사 리모델링 설계[안]

○ 설계면적

구 분	실 명	설계면적 (m ²)	비 고
계	추후 현장설명시 공지	7,730	법무시설기준규칙 적용
공용시설			

○ 세부 산출기준

- 내부 보안규정에 의거 세부적인 산출근거는 비공개함
- 현장설명회 참가 및 공모 접수 등록자에 한하여 보안각서 징수 후 열람 가능
- 내진보강설계용역은 내진성능평가 결과에 따라 반영한다

< 목 차 - PART 2 >

1. 적용기준 및 준수사항	33
3. 과업내용	40
4. 성과품 작성	44
※ 서식1(설계용역 참여기술자 명단)	49
서식2(책임구조기술자 선임계)	50
서식3(보안각서)	51
서식5(타 사업 참여 현황 집계표)	52
서식6(하도급 신고서)	53
서식7(중간, 실시 설계검사원)	54
서식8(주간공정 보고)	55
서식9(월간공정 보고)	55

1. 적용기준 및 준수사항

가. 적용 관련 법령 및 기준

1) 공통

- (1) 「지진·화산재해대책법」 및 「동법 시행령」
- (2) 「지진·화산재해대책법」 제14조에 따른 시설별 내진설계기준

2) 건축물

- (1) 「건축법」 및 「동법 시행령」, 건축물의 구조기준 등에 관한 규칙
- (2) 건축구조기준(KBC)
- (3) ‘기존 시설물(건축물)의 내진성능 평가 및 향상요령(한국시설안전공단)’
- (4) 발주처의 요청에 의한 적용 지침, 향상된 내진성능목표의 지정이 있을 경우에는 과업보고서에 이와 관련된 사항을 반드시 명시한다.

3) 책임기술자의 자격

- (1) 내진보강설계를 수행하는 책임기술자는 건축구조기술사로 한다.
- (2) 책임기술자는 건축도면 작성, 건축허가(필요시) 등의 작업을 위하여 건축사와 협업하여야 한다.
- (3) 건축물을 대수선하는 경우에는 허가를 받아야 하며 구조설계는 건축구조기술사에 의해 수행할지라도 건축설계의 도서작성 및 법적 절차는 건축사가 수행하도록 한다.

나. 일반사항

1) 착수계 및 기타 제출서류

- (1) 계약상대자는 착수계 제출 시 다음 제반 서류를 계약일로부터 7일 이내에 제출하여야 한다.

① 착수계

- 책임구조기술자 선임계(이력서, 기술자 면허수첩 사본 첨부)
- 타 사업 참여 현황 집계표
- 각 분야별 용역비 산출내역서
- 과업수행계획서
 - 관련분야별(해당시) 업무범위와 책임한계
 - 분야별 책임기술자 및 참여기술자 조직표
 - 설계품질 보증계획
 - 각 분야별 인력투입계획
 - 예정 공정표
 - 기타 본 과업에 필요하다고 판단되는 사항

② 보안각서

(2) 계약상대자는 필요시 다음 제반 서류를 제출하여 승인을 득하여야 한다.

① 용역 기성부분 검사원

② 준공 기한 연기원

③ 준공 검사원

④ 하도급 통지 등 기타 용역 수행에 필요한 사항

2) 업무협의를 및 공정보고

(1) 계약상대자는 착수계 제출 후 발주처와 협의하여 정기적인 업무협의회(월2회 이상)를 실시하며, 다음과 같은 경우에는 반드시 업무협의를 한다.

① 조사 및 자료 수집의 완료 시

② 내진보강설계 완료 시

③ 공정보고 시(필요시)

④ 용역 완료 시

(2) 계약상대자는 주 1회 이상 과업수행계획서의 예정 공정표를 기준으로 공정보고서를 작성하여 발주처에 보고한다.

3) 관련기관 인·허가 및 협조(필요시)

(1) 계약상대자는 본 과업과 관련하여 관련기관의 건축허가(대수선 포함)에 필요한 서류를 작성하여 제출하여야 한다.

(2) 계약상대자는 동 사업 인·허가사항에 대하여 발주처와 협의하여 가능한 용역기한 내에 건축승인 등 모든 행정절차를 완료하여야 한다.

4) 설계에 사용하는 재료

본 설계용역에 사용하는 각종 재료와 제품은 KS규격에 따라 제작되었거나 동등 이상의 품질을 갖고 있는 것이어야 한다.

5) 과업의 변경 등

본 과업수행 중 발주자의 사업계획 변경 등에 따라 변경사항이 발생될 경우에는 본 과업의 일부 또는 전부를 중지하고 정산 처리하거나 과업의 범위를 조정·변경할 수 있다.

6) 기타사항

과업수행은 아래 사항을 숙지하고 예정공정표에 따라 성실히 수행하되, 발주처에 제출한 과업수행계획서에 따른다.

(1) 본 과업수행 세부계획수립을 위해 사전 답사를 실시한다.

(2) 계약상대자는 본 과업지침 내용을 숙지하여 전반적인 과업 업무를 성실히 수행하여야 한다.

- (3) 계약상대자는 본 과업지시서 및 관계 법령, 규칙 및 지침에 따라 제반 사항을 성실하게 이행하고 수행한 본 과업의 성과에 대한 모든 책임을 진다.
- (4) 발주처가 인정하는 특별한 사유가 없는 한 공정 지연으로 인하여 발생하는 손해 책임은 계약상대자에게 있다
- (5) 기타 필요한 사항은 발주처와 협의하여 처리한다.

다. 특기사항

- 1) 발주처 요구 시 계약상대자는 용역 종료 후라도 각종 심의 시 필요할 경우 용역의 결과물에 대한 설명 또는 설명서 작성, 출석설명 등 최대한 업무에 협조하여야 한다.
- 2) 용역수행 결과와 관련하여 내진보강설계 검증, 내진보강공사 시공준공 및 지진 인증 단계에서 발주처의 자료 요구 및 협의에 협조하여야 한다.
- 3) 내진보강설계 검증 협조
 - (1) 계약상대자는 내진보강설계 검증위원이 실시하는 단계별 검증절차에 적극 협조하여야 하며, 이로 인한 별도의 추가대가를 지급하지 아니한다.
 - (2) 계약상대자는 내진보강설계 검증위원에게 발주처로부터 제공받은 모든 자료를 공유해야 하며, 구조해석 상의 모든 전자파일(소스파일, 실행파일, 해석모델링 자료)을 포함하여 생산한 모든 자료를 검증위원에게 제공하여야 하고, 검증위원의 요구 및 질의사항에 대하여 성실히 답변해야 한다.
 - (3) 내진보강설계 검증위원에게 설계일정과 전체 자문일정을 제출하여 검증일정을 조정한다.
 - (4) 설계자는 내진보강설계 항목의 각 절 마다 검증위원에게 설계자의 결정내용을 문서화하여 통지하고, 검증위원의 의견을 회신 받아 최종결정하여 설계에 적용한다.
 - (5) 검증위원과 의견이 불일치할 경우 해당 근거와 함께 과정 및 최종 적용의견에 대해 상세히 정리하여 제출하여야 한다.
- 4) 에너지 소산장치(면진,제진장치) 및 특허·신기술이 적용된 공법을 이용하여 설계한 경우, 내진보강설계 검증과 별개로 별도의 공법심의를 통과해야 한다.
- 5) 계약상대자는 계약서에서 정한 기간 이내에 성과품을 납품완료 하여야 한다. 단, 설계용역 완료 후라도 설계용역과 관련한 설계상의 하자 (현장과 설계도서 상호간의 상이, 건축협약 불가, 구조적인 모순, 설계누락 등)로 인하여 발생하는 설계변경을 포함한 일체의 책임을 지며, 설계상의 하자에 대하여는 설계상의 하자내용이 보완 될 때까지 수급인은 용역비의 증액 없이 추가과업을 수행하여야 한다.
- 6) 용역기간을 준수하되 발주처의 사정으로 인한 용역기간 연장요청시 발주처의 승인을 득하여 과업기간을 변경할 수 있다.
- 7) 이외 기타사항은 기술용역계약일반조건을 준수한다.

라. 일반 수행 지침

1) 적용 요령

- (1) 용역 수행은 본 과업지시서에 의하되 세부적인 사항은 계약상대자가 보다 합리적인 방안으로 연구 발전시킬 수 있으며, 이 경우 발주처의 승인을 거친다.
- (2) 본 과업지시서에서 제시된 사항은 계약상대자가 임의로 해석할 수 없으며, 내용이 불분명하거나 명시되지 아니한 사항에 대하여는 발주처와 협의하여 정한다.
- (3) 본 과업지시서에 대한 대안은 제시될 수 있으며, 이에 따른 객관성있는 자료를 제출하고 발주처의 승인을 얻은 후 채택될 수 있다.
- (4) 발주처 및 관계 부서와 긴밀한 협조 체제를 유지하고 분야별 전문가의 참여를 유도, 보다 광범위한 의견을 집약시킨다.
- (5) 각종 계산 기준은 외국 기준을 적용할 수 있으나, 발주처와 협의하여야 한다.
- (6) 설계도면 및 시방서에 특정제품을 사용할 수 없으며, 부득이 한 경우 발주처에서 운영하는 공법심의회 등에서 승인을 받은 후 설계에 반영할 수 있다.

2) 발주처와 계약상대자의 책임 및 업무

(1) 용역 목표와 추진 절차

- ① 계약상대자는 전문적 기술 능력과 경험을 가지고 주어진 과업내용을 파악하여 최상의 진단이 되도록 해야 하고, 단계별 성과품을 작성하여 그에 대해 총체적 책임을 진다.
- ② 계약상대자는 합리적으로 용역을 추진하기 위해 용역 착수 시 발주처가 요구하는 모든 조건과 기준을 충분히 검토하여야 한다.
- ③ 계약상대자는 발주처 승인 없이 과업의 범위에 어떤 변경도 행할 수 없다.
- ④ 용역의 시행 과정에서 변경 요인이 발생했을 경우 계약상대자는 발주처에게 보고할 책임이 있으며, 관계법규 및 계약서 검토, 발주처와의 협의 등을 통하여 그에 대한 적절한 해결책을 모색하여야 한다.
- ⑤ 계약상대자는 동 용역과 관련하여 필요한 자료를 이용할 수 있으며, 계약 조건 또는 제공된 자료의 문제점이나 상이점에 대하여 즉시 발주처에 알려야 한다.
- ⑥ 용역 수행 중 계약당사자간에 발생하는 분쟁은 협의에 의하여 해결한다. 만일 협의가 원만히 이행되지 아니할 때에는 관계법령이 정하는 바에 따라 조정위원회 등의 조정, 중재 또는 법원의 판결을 따르되 분쟁기간 중이라 할지라도 계약상대자는 본 용역의 수행을 중지하여서는 아니 된다.

(2) 일정계획 및 보고

- ① 계약상대자는 착수계 제출 시 용역 수행에 관한 세부일정 계획서 및 진단 참여자 조직표·비상연락망 등을 제출하여 감독관과 협의하여야 하며, 공정은 모든 일

정이 서술되어야 한다.

- ② 계약상대자는 본 과업 착수 후 수행일정 및 계획에 따라 일정보고서를 작성 제출하여야 하며, 공정보고는 매주 수요일에 발주처에 제출하고, 만약 일정이 지연되면 그 사유를 명시하고 적절한 만회대책을 수립(10%이상 지연 시)하여야 한다.

(3) 보 안

- ① 업무 내용의 비공개 : 계약상대자는 발주처와 업무 수행 중 알게 된 내용과 각 단계별 성과품, 기타 자료에 대하여 발주처의 승인 없이 공개해서는 안 된다.
- ② 검토 및 협의 창구 단일화 : 계약상대자와 발주처의 관계에서 성과품, 보고서 등에 대한 검토 및 협의 창구는 단일화하여 보안 유지가 용이하도록 하여야 한다.

(4) 과업변경(발주처 승인에 의한 업무내용 변경 시 계약변경)

- ① 발주처는 용역 계약의 관리에 책임이 있고, 계약상대자는 발주처의 승인이 없는 한 계약서를 위반할 수 없다.
- ② 업무 내용 변경은 발주처와 계약상대자가 문서화를 통하여 상호 승인을 하여야 하고, 이는 계약 변경의 근거 서류가 된다.
- ③ 계약서 및 본 과업지시서에 명기되지 아니한 사항은 발주처와 계약상대자가 상호 협의하여 결정하기로 한다
- ④ 천재지변 등 불가피한 사항이 발생하여 과업의 정상적인 수행이 불가능한 경우에는 도급금액의 범위 내에서 용역의 내용 또는 기간을 상호 협의하여 변경할 수 있다.
- ⑤ 과업물량의 증감이 필요한 경우에는 예산의 범위 내에서 설계 변경 할 수 있다.
- ⑥ 본 과업 수행 중 정책의 변경이나 발주처의 기본 방침이 변경, 과업 내용 중 일부 또는 전부의 변경이 필요할 때에는 발주처의 방침과 결정에 따라야 한다.
- ⑦ 과업의 항목 및 주요내용이 누락, 변경 또는 불분명한 경우, 발주처와 계약상대자 상호 간의 협의를 원칙으로 하되, 상호 이견이 있을 때는 과업의 목적이 부합되는 범위 내에서 발주처의 요구 및 해석에 따라 수행한다.
- ⑧ 계약상대자는 본 과업지시서에 명시되지 않은 사항이라도 과업수행에 필요하다고 판단되어 발주처에 요청할 경우에는 이를 성실하게 이행하여야 한다.
- ⑨ 본 과업의 부분성과 및 최종성과가 그 내용상 미비, 과오 등의 결격사항이 발견된 경우에는 용역완료 전·후를 막론하고 발주처 지침에 따라 지체없이 수급인의 비용부담으로 보완조치 하여야 한다.
- ⑩ 본 과업의 발주처는 과업수행을 위하여 공공기관과 협의가 필요한 경우, 이를 적극 지원 조치한다.

(5) 공사비와 예산

- ① 용역 수행 시 발주처와 협의하여 적정 예산 관리에 노력해야 한다.
- ② 환경친화형 설계에 따른 추가공사비용에 대한 적정성 검토는 과업 착수단계부터 소요예산의 증감사항에 대하여 수시 협의하여 발주처의 승인을 득한 후 후속 공정을 진행하여야 한다.
- ③ 상세내역 작성은 계약서에 의하고, 이때 계약상대자는 설계용역이 진행되는 동안 견적을 위한 올바른 정보를 유지하고, 물가나 공사 범위, 시공 중 예상되는 추가 발생 비용, 기존 시설의 일시 이동 비용 등을 포함하여 공사에 관련된 모든 비용을 종합하여야 한다.

마. 설계지침

본 과업지시서는 설계상의 제반조건을 규정한 것으로, 설계진행의 일관성을 유지하고 원활한 시공을 도모하기 위한 지침을 정하는데 그 목적이 있다.

1) 일반조건

- (1) 본 과업지시서에 명시된 사항은 설계자 임의로 해석될 수 없으며, 지침의 내용이 불분명하거나 누락 및 오기된 경우에는 발주처와 협의하여 처리하되, 의견이 불일치될 경우 과업지시서와 관련 규정상 그 규제내용이 강화된 것을 따른다.
- (2) 본 과업지시서에 제시한 마감, 부착물, 설비 등의 자재, 공법은 최소한도의 기준을 명시한 것으로 설치 및 시공된 후에 동등 이상의 성능을 확보할 수 있는 것이어야 한다.
- (3) 주요 자재 및 품질관리 지침은 다음과 같다.
 - ① 본 설계에 사용되는 모든 자재는 품질수준을 나타내는 규격 등을 설계도면에 명기하여야 한다.
 - ② 외국산을 사용하는 경우에는 사전에 발주자의 승인을 득하여야 하며, 자재 품질은 관련자재의 K.S.에서 정하는 품질기준 이상의 것으로서 사후관리의 편리와 보수, 교체가 용이한 것으로 하여야 한다.
 - ③ 인체에 유해한 물질(석면 등)이 함유된 자재를 사용하여서는 안 된다.
- (4) 고효율에너지기자재 보급 촉진규정, 에너지이용합리화법에 의한 고효율에너지기자재 보급 촉진규정으로 인증된 고효율기자재를 우선 사용을 검토한다.
- (5) 『녹색제품 구매 촉진에 관한 법률』에 의한 녹색제품 사용을 검토한다.
- (6) 본 지침에 명시되지 아니한 사항은 발주처와 협의하여 처리하여야 한다.

2) 적용기준

계약상대자는 계약문서와 관련법규 그리고 최신(근)의 정부제정 각종 공사시방서 및 기준에 의거(적용하는 기준은 최신에 제정된 것을 우선하여 적용) 설계를 수행하여

야 한다.

3) 성능기준

본 사업의 설계는 다음의 성능 이상이 확보되어야 한다.

(1) 구조 안전 성능

- ① 법령 및 정부 등에서 정한 설계기준을 만족하여야 한다.
- ② 하중 및 지반조건에 안전하여야 한다.
- ③ 구조체 및 그에 부착되는 부착물은 필요한 방진·내진·내풍·내설·내충격 성능을 가져야 한다.

(2) 내구성능

- ① 부식성자재는 사용하지 않는 것을 원칙으로 하되 부득이 사용해야 할 경우에는 방청처리를 통해 최대한 부식되지 않도록 하여야 한다.
- ② 자재 등은 부위별 용도별로 일반적인 기준으로서 가장 내구성이 높은 등급의 것을 사용하여야 한다.

(3) 방·내화 안전성능

- ① 구조물은 내화구조로 하여야 한다.
- ② 사용자재는 가연성이 아니어야 하며, 발주기관에서 인정하는 부득이한 사유로 사용하는 경우에는 소정의 연소방지 및 방염 성능이 있는 것이어야 한다.

(4) 방수성능

- ① 기존 시설물의 보수보강 시에 어느 부분도 누수가 발생되지 않도록 하여야 한다.
- ② 방수재료 및 구조는 구조체의 신축, 균열에 충분히 대응할 수 있는 성능과 장기적으로 주변 환경조건에 충분한 내구성능이 있는 것이어야 한다.
- ③ 배수는 가장 안전한 경로를 채택하고, 드레인 및 배수관의 수와 크기는 일부가 막히더라도 넘치지 않도록 충분한 여유가 있어야 한다.

(6) 유지관리

- ① 시설 및 설비는 유지관리가 용이하도록 하여야 한다.
- ② 자재 등은 유지관리에 소요되는 소모품이 적게 들어야 하고, 보수용 자재를 쉽게 구입할 수 있는 것이어야 한다.

2. 과 업 내 용

가. 조사 및 자료수집

1) 현장 조사

- (1) 지형, 지질, 하천 등의 자연 상황, 주변도로, 용지조건 등을 상세히 파악하여 공사 부지 내 작업장 등의 확보가능 여부를 판단하여야 한다.
- (2) 기타 조사사항 : 내진보강사업에 따라 주변 시설에 미치는 경관상의 문제, 민원 문제 등을 조사 검토한다.

2) 자료 조사 및 분석

(1) 발주처 제공 자료 분석

- 준공도면, 구조계산서(기존)
- 내진성능평가 보고서, 내진성능평가 검증보고서
- (해당 시) 건물이력에 관한 도면(증개축, 보수보강)
- (해당 시) 안전점검, 긴급안전점검, 정밀안전진단 등 보고서
- (해당 시) 기타 유지관리 관련자료

(2) 계약상대자의 분석 및 검토

- 계약상대자는 전문적 지식을 이용하여 제공된 자료 및 서류에 대하여 성실하게 조사연구를 하여야 하며, 업무의 수행에 따라 추가로 요구되는 자료는 발주처에 요청하여 수령하거나, 현장조사를 통하여 취득하는 등, 필요한 조치를 취해야 한다.

나. 내진보강설계

1) 내진보강설계

- (1) 내진보강공법은 구조적 안전성을 갖추고 시공성과 유지관리까지 고려할 수 있는 공법을 적용해야 한다.
- (2) 책임구조기술자는 실험 등에 의해 효과가 확인되고 신뢰성이 검증된 공법을 적용하여 내진보강설계를 수행해야 한다.
- (3) 특히, 에너지 소산장치(면진·제진장치) 및 특허·신기술이 적용된 공법을 이용하여 설계한 경우, 내진보강 설계방법 및 결과의 적정성과 현장 부합성 등이 확보되어야 한다.
- (4) 내진보강설계는 대상 시설물의 특성에 맞는 효율적인 유지관리 방안을 제시하여야 하고, 과업수행 중 파악한 문제점에 대하여 적절한 보완대책을 제시하여야 한다.
계약상대자는 내진성능평가 용역결과를 바탕으로 다음 각 호의 사항을 고려하여 내진보강공사의 설계를 하여야 한다.

2) 용역 내용

(1) 정보 수집 및 준비

- ① 설정되는 조건의 상세한 파악(조건의 파악)
- ② 현지 상세 조사 및 확인
- ③ 관련시설 상세조사와 수요자의 요구사항 확인
- ④ 사용 재료 및 기기 등에 관한 조사 및 확인
- ⑤ 특수 공법 부분의 상세 조사
- ⑥ 각종 법령 수속에 대한 협의
- ⑦ 일정표 조정
- ⑧ 담당 협의

(2) 조건 설정

- ① 기본설계에 의한 설계 조건의 상세한 설정
 - 각 부분의 요구 성능의 확인
 - 법령, 기타 제약 조건의 각 부분 파악
 - 각종 하중 조건 및 해석 수법 설정
 - 각 설비의 요구 성능의 확인
- ② 공사비의 파악
- ③ 기본설계에 의한 설계 방침의 전개

(3) 비교·검토

- ① 각 부분 기능의 검토
- ② 형태의 검토 및 사용 재료의 검토
- ③ 공사비 및 시공기술의 검토
- ⑤ 관계법령 등의 조합 및 검토(필요시 내화관련규정 검토)

(4) 종합화

- ① 사용 재료 및 시방의 설정
- ② 공사비 계산과의 조정
- ③ 방재 설계, 응력 해석 및 구조 설계
- ④ 수요자의 요구사항 결정
- ⑤ 각종 설계 등의 조정

3) 착수 회의

(1) 사업 관련 분야의 관계자 회의를 통해 설계자의 공정과 계획 및 기본설계도서의 이해에 대한 주요한 결정을 토의하여 최종 실시설계도서 준비에 착수한다. 계약 상대자의 공정 계획의 검토, 초기 계획의 제안을 통해 용역 계약에서 의도하는 모든 부분이 명확히 이해되도록 한다.

(2) 계약상대자는 대지를 조사·검토하고 필요한 자료를 제공한다.

4) 최종 현장 조사

계약상대자는 최종 설계도서 납품 전에 분야별 설계 참여기술자가 현장을 방문하여 아래사항을 재확인 하여 기존조사 현황과 일치하는지 여부를 확인해야 한다.

(1) 공사에 영향을 미치는 조건 파악

(2) 자재 야적장, 현장 사무소 등 기타 공사 관련 지원 시설의 활용가능 여부 검토

(3) 설계에 반영되지 아니한 새로운 사항의 존재여부

(4) 기타 사항

5) 최종 성과품 제출

계약상대자는 최종 성과품을 발주처에 제출하여 승인 받아야 하며, 최종 설계도서는 “4. 성과품 작성 및 납품 4.1일반사항 2) 설계도서 작성기준” 참조

6) 도면의 분야별 협업 및 조정

설계의 각 분야간 간섭되는 부분은 계약상대자 책임하에 협업·조정하여야 한다.

(1) 기존의 내진성능평가 보고서(내진보강 방안 및 구조부분의 기본설계 등)를 참고하여 내진성능평가자와 협조하여 설계를 진행하며, 구조안전확인서를 작성하여야 한다.

(2) 부적절한 도면이나 설계도서 간의 간섭은 계약상대자가 책임진다. 계약상대자는 부실설계 시 공사 입찰단계, 시공단계에 발주처에 의한 추가 또는 보완되는 도면을 작성 및 제출해야 한다.

7) 공사시방서

계약상대자는 건축, 토목, 조경, 통신, 소방, 기계, 관계 법규 및 규정에 따른 설계기준, 각종 표준시방서에 맞게 공사시방서를 작성한다.

8) 공사비 산출

(1) 계약상대자는 실시설계 시 공사비 통제(Cost Control)를 하여야 하며, 필요한 경우 발주처에 자문 또는 승인을 받는다. 만약 공사비 한계를 초과할 경우 계약상대자는 비용 절감을 검토하여야 한다.

(2) 계약상대자는 총 공사비 산출서를 작성한 후 발주처에 제출하여 승인을 받아야 한다.

9) 업무 수행 절차

(1) 계약상대자는 의문 사항이 발생 시 발주처와 긴밀히 협의하여 해결하여야 한다.

(2) 계약상대자는 업무 진행에 필요하거나 발주처에 의해 소집되는 업무 회의에 참석해야 한다.

10) 기타 사항

(1) 지반보강이 수반되는 경우에는 지하 매설물 및 대상지 주변의 안전 관리에 관한 사항을 충분히 검토·반영하도록 한다.

(2) 공사기간 부족으로 부실공사가 발생하는 사례가 없도록 태풍·혹서·혹한 등 작업 불능 일수를 감안하여 적정한 공사기간을 부여하여야 한다.

(3) 기본설계도서와 공사비 산출서가 발주처에 의해 승인되고 실시설계의 착수가 지시되면 계약상대자는 발주처의 공사 계약에 요구되는 모든 도서를 준비해야 한다.

(4) 설계도서는 충분하고 상세한 도면, 시방서, 구조 계산서, 공사비 내역서, 발주처가 승인하는 공사 공정표와 입찰을 위해 필요한 모든 자료를 포함한다.

(5) 도면과 시방서는 공간 요구 조건을 충족시키기 위해 필요한 정보를 포함하고 주어진 범위와 입찰자들이 건설공사의 완벽한 수행을 위한 수량, 품질과 노무, 자재량 산출에 충분한 시방을 포함하여야 하며, 건설공사의 의도와 목적을 달성하는데 필요한 준비를 갖추 수 있도록 한다.

(6) 계약상대자는 건설공사의 전체 소요 비용에 대한 최종 견적을 조정하여 문서로 발주처에 제시하여야 하며, 발주처의 사정변경으로 예산의 범위에 맞추어야 할 필요가 있을 경우는 계약상대자가 설계도서를 수정하여야 한다.

3. 성과품 작성

가. 일반사항

계약상대자는 성과품 작성에 있어서 시공상의 의문이나 문제점이 없도록 최선을 다하여 작성하되 다음 사항은 그 정하는 바에 따른다.

1) 예비검사

계약상대자는 설계용역 준공예정일 전에 납품목록 및 최종 성과품에 대한 원고 1 부씩을 제출하여 예비검사를 받아야 하며, 수정이 필요한 부분은 협의하여 수정하여야 한다.

2) 설계도서 작성기준

건축사법에 의한 설계는 『국토교통부고시 제2016-1025호(2016.12.30.) 건축물의 설계도서 작성기준』에 의거 작성하여 성과품을 제출한다.

3) 계약상대자는 모든 설계도서의 성과품 인쇄 및 제본은 발주처와 협의 후 실시한다.

나. 성과품의 작성

1) 설계 종합보고서

(1) 보고서는 제출문과 참여기술자 명단(서식1 양식 참조)을 수록한다.

(2) 발주기관의 지시사항, 설계협의회의 검토사항 등에 대하여 내용, 조치 또는 설계 반영 내용을 첨부하여야 한다.

(3) 기타 보고서의 작성순서, 편집방법 등은 발주기관과 사전협의 후 시행하여야 한다.

2) 설계 설명서

(1) 공사개요(위치, 규모, 공사기간, 공사금액 등), 공종별 주요 시공 내용 및 공정, 총공사비 산출 및 산출근거 등을 설명 한다.

(2) 현장조사 결과, 내진성능평가 상세평가결과, 주요 사용재료 결정, 공법선정, 건축 구조계획(필요시), 공정

3) 물량산출서

(1) 수량산출은 타인이 알 수 있도록 객관적으로 표현하여야 하며, 각 공정별로 집계표를 작성하여야 한다.

(2) 공정별로 산출된 물량이 누락 또는 과다 산출되었는지를 알 수 있도록 세부 산출내 용에 대한 체크리스트를 작성하여 물량산출서 앞에 첨부하여 제출하여야 한다.

4) 설계도면

- (1) 설계도면은 현장을 실측하여 이해가 쉽도록 작성한다.
- (2) 설계도면은 한글(필요시 부분적으로 영문 사용), 아라비아 숫자를 사용하여 작성한다.
- (3) 모든 설계도면에는 도면작성자, 검증위원, 책임기술자가 적정여부를 확인한 후 서명 또는 날인하여야 한다.
- (4) 설계도면에는 주석(Note)란을 만들어 구조물 설계방법, 사용재료의 종류 및 강도, 주요설계조건, 시공 시 유의사항 및 특기사항을 수록한다.
- (5) 설계도면에는 관련 도면란을 만들어 해당도면과 주요 관련 있는 도면들의 번호 및 도면명을 표기한다.
- (6) 모든 도면은 CAD로 작성하고 전자저장매체(CD-ROM, USB 등 충분한 용량확보)에 담아 제출한다

5) 공사시방서

- (1) 공사시방서는 국토교통부 표준시방서를 기준으로 작성하여야 한다.(단, 해당기관에서 운용하는 세부시방서가 있는 경우에는 예외로 한다.) 공사시방서를 작성할 경우는 자재·입찰절차·공사비·공사여건 등을 고려하여 당해 공사조건에 적합하게 시방서 내용을 수정·보완 또는 선택하여 시방서를 작성한다.
- (2) 공사시방서에는 다음과 같은 사항이 포함되어야 한다.
 - ① 적용범위, 용어의 정의, 설계도서 적용의 우선순위, 설계도서 검토의무 등에 관한 상세 사항
 - ② 해당 건설공사 표준시방서 및 전문시방서, 관련법규 및 지침, 제 기준의 명칭
 - ③ 계약문서의 계약조건 이외의 필요한 계약조건에 관한 사항
 - ④ 관련법규에 따른 요구사항 및 조건에 관한 상세 사항
 - ⑤ 시공자가 작성하여야 할 시공 상세도 목록, 부수, 작성기준 등 필요한 사항
 - ⑥ 시공자가 제출할 각종 보고서 및 서류 등 관한 방법, 시기, 절차 등에 관한 세부사항
 - ⑦ 발주기관과 시공자 사이의 책임범위 및 한계
 - ⑧ 각종검사, 기성지급, 설계변경 등에 대한 절차·방법·시기
 - ⑨ 공사관리, 공정관리, 품질관리, 안전관리, 환경관리 등에 대한 상세 사항
 - ⑩ 주요공정별 시공방법 및 절차, 시험방법, 허용오차, 사용자재, 사용 장비, 소요인원 등에 대한 상세한 규정
 - ⑪ 공사전반에 관한 주의사항 및 절차

⑫ 기타 주요공사 사항

(3) 공사시방서 작성 시 유의사항

- ① 공사시방서는 전문용어를 사용하고, 정확하고 완전하며 간단명료하게 작성하여 해석에 이견이 없도록 한다.
- ② 계약상 필요한 모든 사항이 포함되도록 작성한다.
- ③ 표준양식을 사용하도록 하고, 작성형식의 일관성을 유지하도록 한다.
- ④ 정확한 문법을 준수하고 오자, 오기 등이 없도록 작성한다.
- ⑤ 공종 전반에 대해 기술하며, 목차는 가능한 한 공사 순서대로 작성한다.
- ⑥ 사용자재는 독과점 품목인 경우를 제외하고는 제조회사의 고유제품명을 표기할 수 없으며 학술적 명칭 또는 일반적인 용어를 사용하여야 한다.
- ⑦ 시설물의 특성 또는 설계자의 설계의도 상 신기술, 신공법, 특허공법, 특허기술을 채택한 경우는, 동 기술이나 공법을 적용해야하는 타당성을 제시한 후 결정하여야 한다.

6) 공사내역서

- (1) 공사내역서 작성은 정부제정 관련공사 표준품셈을 기준으로 하되 발주처와 협의 하여 적용하여야 하며 내역서 파일은 조달청 및 발주자가 요구하는 파일로 제출 하여야 한다.
- (2) 공사비 내역서는 국토교통부 ‘건설공사 실적공사비 적용 공종 및 단가’ 를 우선 적용하고 “행정안전부 지방자치단체 원가계산 및 예정가격 작성요령” 및 “건설공사 표준안전관리비 계상기준 및 사용기준” 에 의하여 산출하되, 아래 기준을 참고하여 산출한다.

① 재료비

- 조달청장이 조사하여 통보한 가격(조달정보 게재 가격)으로 한다.
- 조달청 조달정보에 미 수록된 자재는 기획재정부에 등록된 전문기관에서 조사, 공표한 2가지 이상의 물가지 가격 중에서 최저가격을 적용하여야 하며, 단가 조사서를 작성하여 제출하여야 한다.
- 상기에서 조사, 공표한 가격이 없는 경우 2 이상의 사업자에 대하여 당해 물품의 거래가격(견적)을 조사하고 정확하게 확인하여 적용한다.

② 직접노무비 : 대한건설협회 등에서 공표한 시중노임을 적용한다.

③ 일정규모이상 공사에서 사용자재는 발주자가 직접구매(관급)토록 설계자는 관련 사항을 설계도서에 표기하여야 한다. (관련 : 중소기업제품구매촉진및판로지원

에관한법제12조 및 건설산업기본법시행령 별표1)

④ 공사용 자재를 관급으로 구매해야 할 경우에는 관급자재의 범위 및 품목을 발주처와 미리 협의하여 선정하고, 직접구매(관급구매)를 할수 없는 사유가 있는 경우에는 입찰공고 시 그 사유를 공표하도록 , 설계개요서, 설계설명서, 공사시방서, 설계내역서에 표기하여야한다.(관련 : 중소기업제품구매촉진및판로지원에관한법률시행령 제11조)

(3) 필요시 공사비에는 지장물 이설비등이 포함되어 내역서에 표기하여야 한다.

(4) 내역서 비고란에 일위대가표의 해당코드번호를 필히 기록하고, 일위대가가 없는 자재의 경우 단가산출조서에 그 근거를 기록하여야 한다.

(5) 표준품셈에 명시되지 아니한 특수사항에 대하여는 외국의 관련 자료를 인용할 수 있으나 이 경우 국내의 기술수준과 여건이 감안되어야 한다.

(6) 주요자재 수량은 별도 집계로서 작성하여야 한다.

(7) 복합단가의 산출은 일위 대가표를 작성하여 국내관련 기준 및 외국의 사례를 참조 작성하여야 한다.

(8) 정부기관 준용품셈, 기타 적산 참고자료를 적용 시는 반드시 근거를 제시하여야 한다.

(9) 운반비는 목적지, 운반 장비, 운반거리, 도로상태(속도 등), 목적지까지의 이동 경로 등 운반비 산정에 따른 세부 산출내역을 첨부해야 한다.

(10) 수량 산출은 국토해양부 발행 적산요령을 기준 산출하되 내역과 근거를 알아보기 쉽도록 품목별 부위별로 작성 집계하며, 작성방법은 다음 규정의 기준에 따라 작성한다.

① 「국가계약법」 및 동법 시행령, 시행규칙 또는 「지방계약법」 및 동법 시행령, 시행규칙

② 예산회계법 및 동법 시행령

③ 재무회계예규 및 기타 관련법규 및 기준

7) 예정공정표 작성

8) 지장물 조서 및 인·허가 도서

(1) 지장물 조서 작성

지장물은 발주기관과 협의하여 그 범위 등을 결정 조사한다.

(2) 인·허가 도서 작성(해당시)

관계법규에 따라 과업범위에 포함되어 있는 제반 인·허가 용 도서를 작성한다.

9) 설계도서 검토

(1) 검토 방법

- ① 설계시행 책임기술자가 검토
- ② 각종 계산서 확인 검토
- ③ 확인된 계산서와 도면 일치 여부 검토

(2) 제출도면

검토자 소속, 직, 성명 기재 및 서명하고 수정 완료된 설계도면 제출

10) 기타

- (1) 수량산출서 작성 시 자재할증, 손율, 고재처리 등은 건설공사 표준품셈에 준한다.
- (2) 모든 보고서, 계산서, 공사시방서, 지침 등은 A4 크기 용지에 작성하는 것을 원칙으로 한다. 다만 도면 등은 발주처 협의를 거쳐 A3 등으로 달리 할 수 있다.

[서식1]

설계용역 참여기술자 명단

(수행계획서, 종합보고서에 첨부)

○용역명 :

○용역기간 :

○도급자(회사명 및 대표자 명기) :

○용역참여자(총괄·분야별 책임 및 참여기술자)

연별	분야별	설계참여기술자					비고
		참여세부 과업내용	참여기간	성명	생년월일	자격종목 및 등급	

※ 참고 : 준공표지판 표기가 가능토록 상세히 기재요

[서식2]

책임구조기술자 선임계

1. 용역명 :
2. 계약금액 :
3. 계약일자 : 20
4. 착수일자 : 20
5. 완수예정일 : 20
- 아 - 래 -

- 가. 성명 :
- 나. 주소 :
- 다. 주민등록번호 :
- 라. 기술자격(면허)종별 :

상기인을 본 설계용역의 책임구조기술자로 선임하여 제출하오며 수행한 일체의 행위에 대하여 계약자를 대리하여 책임질 것을 서약합니다.

붙임 : 유자격자임을 입증할 수 있는 자격(면허)증 사본 1부

20

계약자
주소 :
상호 :
대표자 : (인)

법무부장관 귀하

[서식3]

보안각서

1. 용역명 :
2. 계약일자 : 20
3. 착수일자 : 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 기밀사항을 기술용역계약일반조건 제35조(기술지식의 이용 및 비밀엄수 의무)에 의거 용역수행 기간의 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 성실 의무 등) 제2항에 의한 손해배상 책임을 지고 보안관계법에 의거 처벌되어도 일체의 이의를 제기하지 않는다.
4. 본인은 본 용역수행 종료 이후라도 공사진행 과정에서 의견을 필요로 하는 경우에는 이에 적극 협력한다.
5. 본인은 본 계약과 관련하여 제출한 모든 설계도서, 서류 및 자료에 대한 저작권, 소유권 등 일체의 권리는 기술용역계약특수조건 제13조(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 : 참여공종 표기
성 명 : (인)

법무부장관 귀하

[서식7]

(중간, 실시)설계 검사원

1. 용역명 :
2. 계약금액 :
3. 계약일 : 20
4. 착수일 : 20
5. 준공일 : 20

붙임 : 납품설계도서 목록 1부

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

20

계약자
주소 :
상호 :
대표자 :

법무부장관 귀하

[서식8]

주간공정 보고

- 용역명 :
- 용역개요
 - 현장위치 :
 - 용역기간 : 20 년 월 일 ~ 20 년 월 일
 - 계약금액 : ○○○원
- 용역진행사항

구 분	전주진행사항 (20 . . . ~ . . .)	금주예정사항 (20 . . . ~ . . .)	비고 (진행률)
업무내용	<ul style="list-style-type: none"> - 인원투입현황 - 외주작업진행현황 등 - 주요협의사항이나 회의 등이 있을 경우 반드시 표기 - 건축, 토목, 조경, 기계, 전기, 통신 등 분야별로 구분되도록 작성 		실시공정/예정공정(%)을 표기
특기사항	문제점 및 해결책 등 표기		

주 소 :
 상 호 :
 대 표 자 :
 책임기술자 : (인)

법무부장관 귀하

[서식9]

월간공정 보고

- 용역명 :
- 용역개요
 - 현장위치 :
 - 용역기간 : 20 년 월 일 ~ 20 년 월 일
 - 계약금액 : ○○○원
- 용역진행사항

구분	월간 업무수행 내용 (20 ... ~ 20 ...)	비고
첫째주		(실시/예정공정)
둘째주		
셋째주		
네째주		
다섯째주		
익월	- 공정 지연 시 : 구체적 원인 및 향후대책 표기	

주 소 :
상 호 :
대 표 자 :
책임기술자 : (인)

법무부장관 귀하