

횡성군 우천면 스마트 건강문화센터 신축 과 업 지 시 서

2026. 08.



한국농어촌공사 강원지역본부

- 목 차 -

제1장 총칙

1. 과 업 명	1
2. 과업목적	1
3. 과업개요	1
4. 과업기간	3
5. 과업범위	4
6. 과업 수행방향	6
7. 과업 수행절차	15

제2장 설계지침

1. 설계 기본방향	23
2. 설계시 고려사항	23
3. 일반 설계지침	29
4. 분야별 설계지침	30
가. 조사분야	30
나. 건축분야	35
다. 토목분야	38
라. 조경분야	41
마. 기계설비분야	44
바. 전기설비분야	46
사. 정보통신분야	48
아. 소방분야	51
자. 신재생에너지 설비분야	51
차. 기타분야(도시관리계획변경 등)	51
카. 배치계획의 주안점	54

제3장 설계도서 작성기준

1. 공통적용사항	58
2. 성과품의 납품	63

제5장 성과품 제출 및 납품목록

1. 세부설계도서 납품	64
2. 성과품 납품도서 목록 및 부수	64

【부록】

[붙임 1] 착수계	68
[붙임 2] 사용인감계	69
[붙임 3] 책임기술자 선임계	70
[붙임 4] 참여기술자 현황	71
[붙임 5] 분야별 책임기술자 선임계	72
[붙임 6] 공동수급표준협정서	73
[붙임 7] 참여기술자 각서인	76
[붙임 8] 하도급 승인요청서	77
[붙임 9] 보안각서	78
[붙임 10] 설계검사원	79
[붙임 11] 주간공정보고	80
[붙임 12] 월간공정보고	81
[붙임 13] 협력기술자 보고	82
[붙임 14] 설계용역 자문 참여기술자 명단	83
[붙임 15] 안전보건관리계획서(양식)	84
[붙임 16] 안전관리 체크리스트	106
[붙임 17] 안전사고 예방교육 일지	107

1. 과 업 명: 우천면 스마트 건강문화센터 신축 설계용역

2. 과업목적

본 과업은 “우천면 스마트 건강문화센터 신축 설계용역”을 위한 계획설계, 중간설계 및 실시설계를 수행함에 목적이 있다.

3. 과업개요

1) 과업내용

가. 조사

① 기초자료조사

- a. 자연조건조사(기상, 지형 등)
- b. 입지여건조사
- c. 관련계획조사
- d. 기타조사(용도지역 현황, 부지 이용실태 조사 등)

② 현지조사

- a. 지형측량
- b. 지반조사 및 시험
- c. 용지 및 보상물조사
- d. 지장물 및 지하매설물조사
- e. 공사용 작업장조사
- f. 공사용 재료원조사

나. 세부설계

① 기본설계

- a. 평면계획결정
- b. 단면 및 입면계획결정
- c. 공사비 개략금액
- d. 설계 설명서
- e. 기본설계까지의 각 사업의 분석과정 및 기타자료

② 실시설계

- a. 실시설계에 필요한 자료의 수집 및 정비
- b. 설계도면 작성
- c. 공사 시방서 및 예정공정표 작성
- d. 공사수량계산 및 공사내역서 작성
- e. 각종 구조 및 용량 계산서 작성
- f. 제반법규 이행 검토 및 인허가 등 도서작성
- g. 건물 내·외장 색채계획서
- h. 기타 발주처가 요구하는 사항(주민협의자료 작성, 公社 기술검토회 자료 작성 등)

③ 건축공사에 따른 기계설비, 전기, 소방, 통신, 설비 등

④ 전기차 충전소에 따른 전기, 통신 등

⑤ 폐기물 처리계획 1식

다. 관련 인·허가 검토 및 협의

- ① 기타 사업시행을 위한 인·허가(공공건축가 자문, 건축허가, 경관심의 등) 협의 및 서류작성
- ② 녹색건축인증, 제로에너지 건축물인증 등

라. 시행계획수립

- ① 사업개요(사업명칭·목적 등)
- ② 주요시설 및 사업비 명세서 작성
- ③ 사업비 조달계획
- ④ 사업효과
- ⑤ 운영 및 유지관리 계획
- ⑥ 세부 설계도서 등

마. 성과품 작성

2) 과업내용

- (1) 대지위치: 황성군 우천면 우항리 590-5 일원(현, 우천면행정복지센터)
- (2) 대지면적: 4,395.80㎡
- (3) 용도지역: 도시지역, 지구단위계획구역, 공공청사, 제2종일반주거지역
- (4) 규 모: 총 연면적 2,480.16㎡내외 (법적 용적률 250%이하)
(발주처와 협의하여 연면적 ±5% 이내 조정 가능)
- (5) 층 수: 지하1층~지상3층

(6) 건축물 용도: 공공업무시설 및 제1종 근린생활시설(주민자치센터)

※ 사업별 세부사항은 기본계획서 참조. 여건 변동에 따라 사업규모가 변경될 수 있음.

※ 과업대상의 세부내역은 세부설계 추진 중 관련기관 협의, 주민협의, 관련법 등에 의해 변동될 수 있음.

(7) 위치도 및 현황사진



2) 추정공사비: 12,400,800,000원 (VAT포함)

(1) 제시된 공사비는 건축, 토목, 조경, 전기, 통신, 소방, 기계설비, 폐기물 처리 등에 대한 전체 공사비임.

(2) 전체 공사비에는 각종 시설분담금, 법정 소요비용이 포함됨.

3) 설계용역 금액: 공고서에 따름

설계용역에는 건축, 토목, 조경, 기계설비, 전기, 정보통신, 소방 분야 등의 기본, 중간 및 실시설계, 건축협의(허가) 및 건축행정시스템을 통한 착공 전 착공신고 및 건축물 준공 후 건축물대장 작성 및 제출 등 제반 인허가와 본 공사에 해당되는 건축위원회 심의, 계약심사 등의 법적사항에 대한 모든 업무가 포함되며 설계용역비에는 인증 대행비용, 설계안전성검토, 구조안전성검토, 설계안전보건대장 작성 용역 비용이 모두 포함됨. 단, 설계 및 인허가 과정에서 발생하는 기관 수수료는 발주기관에서 부담한다.

4. 과업기간

가. 과업기간은 착수일로부터 9개월 (공휴일 포함)으로 한다.

* 각종 인증, 건축허가 등 인허가, 기술심의 등 행정절차 제외

나. 수급인은 다음의 경우에 한하여 과업수행기간의 변경을 발주자에게 요구할 수 있다.

1) 천재지변 등 불가항력의 사유로 인하여 용역수행이 불가능할 경우

- 2) 발주자의 요구에 의해 과업내용이 변경 또는 증감될 경우
 - 3) 기타 사정에 의하여 공기지연 등 용역기간 변경이 불가피하여 발주자와 사전에 협의한 경우
- 다. 본 과업을 수행함에 있어 과업설명서에 명기되지 아니한 사유로 인한 과업 기간 중지, 단축, 연장 등은 발주자와 수급인이 상호 협의하여 조정할 수 있다.

5. 과업범위

〈주요내용〉

- 본 과업의 수행에 필요한 일체의 인·허가업무는 수급인이 수행한다.
- 본 과업은 공종별(건축, 건설, 기계, 전기, 통신, 소방, 인테리어, 각종조사 등) 설계도서·내역서 및 제반 인·허가(심의, 인증, 검토서 등 포함) 등을 득한 일체를 최종성과물로 한다.
- 세부설계 용역금액은 공종별 최종성과물 달성을 위해 소요되는 일체의 비용을 포함한다.

가. 본 과업은 우천면 농촌중심지활성화사업 건축설계에 적용한다.

나. 본 과업은 발주자와 수급인이 체결한 기술(설계)용역계약서에 의한 각종 인·허가(검토서 등 포함), 심의, 인증, 협의 등을 득한 일체의 설계도서 작성을 위하여 발주자가 필요하다고 인정한 아래의 과업을 포함한다.

1) 현장조사 및 검사업무

- ① 현장조사 및 검사에 관한 업무(지질조사 및 측량조사 등)
- ② 유사건축물의 공사비, 평면, 입면, 재료 등 계획에 필요한 사항을 조사한다.
- ③ 수급인은 용역착수 후 현장을 답사하고, 해당 인·허가 기관을 방문 및 협의하여 관련 법규 및 규제사항 등을 면밀히 분석하여 본 과업의 건축 인·허가를 취득하기 위한 선결 조건 등을 파악하여야 하며, 그 추진계획을 작성하여 제출한다.
- ④ 수급인은 세부설계 전에 공공건축 사업계획 사전검토 결과 및 공공건축심의 위원회 심의 의견, 기본계획서의 협의내용(중계단 의견 등)을 면밀히 분석하여 적용 내용을 작성하여 제출하고, 관련 내용을 참조하여 발주자와 협의하여 설계도서를 작성한다.
- ⑤ 수급인은 발주자가 배포한 농산어촌 공공디자인 가이드라인(총론 및 공공건축 설계편 2020년, 공공건축 시공편 2021년)을 설계에 참고한다.

2) 각종 보고 및 인·허가 관련 협의 등

- ① 수급인은 본 과업과 관련되는 보고, 업무협의 등에 따른 자료를 작성하여 제공한다.
 - a. 기술(설계) 용역을 수행하는 데 발주자가 필요하다고 인정하여 요청하는 사항에 대한 이행 및 보고서 작성, 합동토론회 발표자료 작성 및 조치사항을 설계도서에 반영한다.
- ② 수급인은 본 과업의 최종설계도서 납품 전 건축물의 용도, 면적에 따라 관련법규를 검토하고, 해당분야 인·허가(검토서 등 포함), 심의, 인증 단계를 완료한다.
 - a. 과업과 연계한 추가 수행업무는 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준에 근거하여 실비 정산한다. (인증수수료는 발주자가 별도 지급한다.)

- b. 수급인은 사업 시행에 차질이 없도록 다음 사항을 추진한다.
- 사업추진 및 각종 위원회 자문, 사업시행인가 등에 필요한 서류를 작성한다.
 - 경관심의 및 공공디자인심의 대상은 심의 및 승인도 과업에 포함하여 수행한다.
 - 관련법규에 의한 건축협의를, 농지전용, 하천점용, 개발행위, 도로점용, 측량조사 등 인·허가 협의에 대한 사항을 완료한다.
 - 장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보상에 관한법률 시행령에 따라 장애물 없는 생활환경(BF) 인증 대상인 과업의 경우, 수급인은 전문 컨설팅을 통한 인증기관과 협의하고 심의에 필요한 도면 및 서류일체를 작성하고 예비인증을 득하여야 한다.
 - 녹색건축물조성지원법에 따라 에너지절약계획서를 작성한다.
 - 지열에너지 이용 시설은 지열이용설비 검토서를 작성한다.
 - 건축물의 구조검토서, 도면, 계산서, 구조기술사 날인 등을 첨부하여 발주자에 제출한다.
 - 「건설기술진흥법」 제48조의5항에 따라 구조물(가설구조물 포함)에 대한 구조검토를 실시하여 실시설계에 반영하여야 한다.
 - 「건설기술진흥법」 제26조의1에 따라 총공사비 50억원 이상의 건설공사 설계자는 설계안전보건대장을 작성하여 발주자에 제출하여야 한다.
 - 「건설기술진흥법」 시행령 제75조의2의 안전관리계획 수립대상 건설공사 설계자는 설계 안전성 검토를 실시하고 외부기관의 승인을 받은 검토 결과를 실시설계에 반영하여야 한다.
 - 지자체 특색을 반영한 공공시설물 중 보행로, 가로등, 안내판 등의 디자인 계획 수립 시 디자인 관련 실무자(공공디자인 및 조경분야 실무경력 3년 이상인 자)를 1인 이상 포함하여야 한다.
 - 사업 시행, 변경, 준공 후 수반되는 인·허가 신청에 따른 변경, 완료 보고의 협의 및 자료 작성에 최대한 협조한다.
 - 「건축서비스산업진흥법」 제22조(설계의도 구현), 동법 시행령 제17조(설계 공모방식의 우선 적용대상 등)에 따라 발주자가 요청하는 경우 전반적인 건축(현장)시공 과정에 적극 참여하여야 한다.
 - 제로에너지건축물인증, 녹색건축인증 등 관련 업무를 추진한다.
- c. 수급인은 발주자가 별도로 추진하는 다음 사항에 적극 협조하고 설계에 반영한다.
- 발주자가 수행하는 VE수행(총공사비 100억이상 또는 필요시), 문화재 보존영향검토, 문화재 지표조사 등에 대한 업무
 - 교통영향평가, 환경영향평가, 재해영향평가 등 각종 영향평가 등의 업무
 - 지정폐기물, 산지전용 인허가 등에 대한 업무

- 3) 수급인은 공종별 모든 과업물의 세부협의를 발주자와 하며, 설계 최종안 확정을 위해 발주자, 지자체 및 공사 담당, 주민위원회가 참석한 설계 설명회(3회 이상)를 통해 설계안을 도출한다. 수급인은 설계 설명회의 전 과정을 회의록(녹취 포함)과 참석자 서명부를 작성하여 제출한다.
- 4) 사업 기본계획서를 기준으로 지자체, 주민위원회, 발주자, 이해관계자 등의 협의를 거쳐 예상 사업비 범위 내의 설계를 원칙으로 하되, 주민 의견 수렴 및 지자체의 요청에 따라 물량 증감이 발생 시 발주자와 사전협의하여 추진하여야 한다.
- 5) 수급인은 본 과업기간 안에 건축 인·허가를 득하고, 해당 허가번호와 직접 연결되는 후속 민원의 종결 시까지 포괄 위임받아 관련서류를 작성·제출하여야 하며 작성 자료에 대하여는 수급인에게 책임이 있다.
- 6) 설계도서 납품 전·후 일상감사 및 계약심사 등에 지적된 사항에 대하여 설계용역 완료 후에라도 보완하여 성과품을 제출한다.
- 7) 수급인은 공사착공을 위한 수급인 해당서류, 인장날인 등을 수행하여야 한다.
- 8) 발주자의 사정에 의하여 공사발주가 지연될 경우 수급인은 내역서 수정 등 발주자의 요구에 최대한 협조하여야 한다.
- 9) 사업착공 및 설계용역 완료 후에라도 설계내용의 변경 시(물가변동 등)는 변경 사항의 처리에 최대한 협조하여야 한다.
- 10) 수급인은 향후 공사완료 후 사용승인 신청 시 준공도서 작성, 인장날인 등 해당 발주자의 업무에 적극 협조한다.
- 11) 설계공모 당선작의 경우 공공건축 설계의도 구현 업무수행지침에 의거하여 건축물의 건축과정에 지속적인 참여가 가능하도록 자문비 등을 내역서 등에 포함시키고 관련 내용을 발주자에게 사전 설명하고 회의록과 참석자 서명 등을 남겨 문서화한다.
- 12) 본 과업을 수행함에 있어 과업설명서에 명기되지 아니한 사항은 발주자와 수급인이 상호 존중하여 성실히 수행하며, 발주자가 과업수행 상 필요하다고 요청하는 경우에는 수급인은 발주자의 의견을 최대한 반영하여 과업을 수행하여야 한다.

6. 과업 수행방향

가. 일반사항

- 1) 본 과업의 목적, 사업개요, 예산액 등에 적합하게 설계가 진행될 수 있도록 과학적이고 합리적인 방법으로 과업을 수행하여야 한다.
- 2) 본 과업을 수행함에 있어 관련부서(협의를부서 및 각 분야별 공사감독 등)와 수시로 협의하고 그 의견을 충분히 검토 반영해야 한다.
- 4) 본 과업과 관련 발주자의 요구가 있을 시 전문기관(대학, 연구소 등)에 기술 검토를 의뢰하여야 하며 소요경비는 실비정산 한다.
- 5) 관련규정 등에서 특별히 정한 경우를 제외하고는 본 과업설명서를 원칙으로 하되, 이의가 있을시 수급인은 임의로 판단해서는 안되며 서면 질의에 의하여 확인 후 수행한다.

- 6) 설계용역 수행 시 모든 분야는 출자 비율이 가장 높은 업체에서 이를 총괄하여야 하며 기타 건축, 전기, 통신, 소방, 건설(구조, 토질·지질, 조경), 측량, 학술·연구분야 설계책임자와 긴밀히 협의하여 과업을 수행토록 한다.
- ① 건축부문은 「건축사법」 제23조의 규정에 의한 건축사사무소를 개설하고 신고를 필한 업체에서 책임 수행하여야 한다.
 - ② 건설부문은 「엔지니어링산업진흥법」 제21조에 따른 건설부문의 자격(토질·지질, 구조, 조경 中 1개 이상) 또는 「기술사법」 제6조에 따른 건설부문의 자격(토질·지질, 구조, 조경 中 1개 이상)을 등록한 자가 설계하여야 한다.
 - ③ 전기분야 설계는 전력기술관리법 제14조에 의한 전문설계업(전문설계업 1종 이상)으로 신고된 업체가 설계하여야 하고 분담이행방식을 채택하여 책임 설계하여야 한다.
 - ④ 정보통신분야 설계는 엔지니어링산업진흥법 시행령 제3조에 따라 통신·정보처리 부문 중 정보통신분야 엔지니어링 활동주체로 신고된 업체 또는 기술사법 제6조에 따라 통신정보처리부문 중 정보통신분야 기술사사무소를 개설 등록한 업체와 분담이행방식을 채택하여 책임 설계하여야 한다.
 - ⑤ 소방부문은 「소방시설공사업법」 제4조 제1항 규정에 따라 소방시설업 등록을 필한 업체에서 책임 수행하여야 한다.
 - ⑥ 측량부문은 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」 제44조에 따른 일반측량업(코드:5021) 또는 공공측량업(코드:5023) 등록을 필한 업체에서 책임 수행하여야 한다.
 - ⑦ 지질조사 부문은 「엔지니어링산업진흥법」 제21조 규정에 따라 “토질·지질” 전문분야에 엔지니어링사업 활동주체로 신고된 업체 또는 「기술사법」 제6조에 따라 등록된 기술사사무소로 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」에 따른 제8조(경쟁입찰 참여자격)의 중소기업자로서, 「중·소기업·소상공인 및 장애인기업 확인요령」에 따라 발급된 중소기업확인서와 같은 법 제9조에 의한 직접생산 확인증명서(지질연구조사서비스)를 소지한 업체에서 책임 수행하여야 한다.
 - ⑧ 건설, 전기, 통신, 소방분야의 분담이행방식 비율을 최대한 높여 과업의 품질을 도모하여야 한다.
- 7) 과업진행과 내용 작성 시 지자체 및 공사, 주민위원회 및 자문단 등의 추진조직과 협의하여 진행하며, 추진조직의 요구가 있을 시 자료를 충실히 작성하여 설명하고 각 용역주체 간 소통 및 협력하여야 한다.
- 8) 설계조건
- ① 설계자는 관련 법규와 계약조건, 발주기관의 요구조건을 만족하는 설계를 하여야 한다. 만약, 설계용역의 시행 과정에서 변경 요인이 발생했을 경우 발주기관에 보고할 책임이 있으며, 관계법규 및 계약서 검토, 발주기관과의 협의 등을 통하여 그에 대한 적절한 해결책을 모색하여야 한다.

- ② 설계자는 본 과업내용서 외에 관계 규정 및 각종 시행기준을 준수하여야 하며, 본 과업내용서와 상이한 부분이 있을 때에는 발주기관에 보고 후 적용기준을 결정하여야 한다.

나. 주요 업무의 사전승인 등

- 1) 수급인은 다음 사항에 대하여는 사전 용역감독의 승인을 득한 후 과업을 수행하여야 한다.
 - ① 과업수행계획서 및 착수보고서 내용의 변경
 - ② 주요설계 내용의 변경
 - ③ 자문 및 관계기관과의 협의사항
 - ④ 기타 용역감독이 요구하는 사항
- 2) 수급인은 예정일정표에 의하여 세부설계를 추진하되 과업진행 전반에 걸친 사항을 본 발주자와 수시로 협의하고 협의된 내용을 설계에 성실히 반영하여야 한다.

다. 제출물 일반사항

- 1) 설계도서 작성은 국토교통부 고시「설계도서 작성기준」과 발주기관「설계도서 표준화 매뉴얼」에 의하여 작성하여야 하며, 설계도서에 수급인, 책임기술자 등 작성자가 실명 날인 하여야 한다.
- 2) 용역감독은 원활한 용역수행 등을 위하여 제출 부수의 추가, 제출 시기의 변경 또는 본 과업이행 요청서에 명시되지 아니한 제출물의 제출과 기록유지를 요구할 수 있으며 수급인은 이에 최대한 협조하여야 한다.
- 3) 수급인은 모든 제출물에 대하여 그것의 주요한 내용의 변경을 수반하는 사유가 발생되었을 경우에는 지체없이 재작성하여 제출하여야 한다.

라. 수급인의 과업수행 및 책임

- 1) 수급인의 책임 및 손해배상
 - ① 수급인은 법령을 적용함에 있어서 적용등급이 있는 경우에는 본사업의 품질확보를 위하여 유리한 등급을 우선 적용하고, 서로 합의하지 않은 사항에 대해 관계 법률에 저촉되거나 잘못된 해석으로 발생하는 피해에 대하여 수급인에게 책임이 있다.
 - ② 건설기술관리법 제21조 및 건축사법 제20조에 따라 수급인은 본 과업을 이행함에 있어 고의 또는 과실로 인해 당해 건축물 또는 제3자에게 재산상의 손해를 발생하게 한 경우에는 수급인이 손실 보상을 하여야 하고, 이의 배상을 담보하는 보험 또는 공제조합에 가입하여 증서를 제출하여야 한다.
 - ③ 납품 이후에 설계상의 하자, 설계도서 상호간의 모순, 건축협의 불가 및 구조적인 모순 등으로 인하여 발생하는 설계변경의 일체 사항에 대하여는 관계법령에 따라 수급인이 일체 부담하여야 한다.

2) 문서기록 및 설계보완

- ① 본 과업을 수행함에 있어 발생하는 관계기관과의 협의, 발주자의 지시 및 조치 사항 등 과업추진에 따른 주요 내용을 문서로 작성 및 비치하여야 하며, 발주자의 제출요구를 한 때에는 이에 따라야 한다.
- ② 수급인은 완성된 설계도서에 대하여 관련법규에 따른 협의, 심사, 감사 등의 행정절차 이행시 지적된 사항에 대하여 수정 및 보완 하여야 한다.

3) 보안 및 비밀유지

- ① 수급인은 발주자에게 필요한 보안 관계법규 등에 저촉되는 일이 없도록 세심한 주의와 의무를 다하여야 하며, 보안 사항 불이행으로 인한 모든 책임을 져야 한다.
- ② 수급인은 보안대책을 수립하여야 하며 착수계와 함께 수급인 보안각서와 용역참여자에 대한 보안각서를 제출하되 반드시 자필로 서명하여야 하며, 용역참여자가 교체될 시에도 동일하다.
- ③ 수급인은 본 과업을 수행함으로써 발생하는 자료 및 내용 등을 발주자의 사전승인 없이 소유 또는 임의로 복사하거나 외부단체 및 개인에게 제공 또는 공개해서는 안된다.
- ④ 설계자가 작성한 모든 성과품은 이를 공개, 공모 기타 이와 유사한 다른 행위에 앞서 발주자에게 최초로 제출되어야 한다.
- ⑤ 수급인은 아래와 같이 보안업무를 수행하여야 한다.
 - a. 모든 성과품은 개인이 소유하거나 임의로 복사 또는 외부로 유출시켜서는 안되며, 과업폐기물은 소각처리를 원칙으로 한다.
 - b. 과업수행 시 보안상 결함이 없도록 하여야 하며, 수급인의 보안사항 불이행으로 발생하는 모든 책임은 수급인이 져야 한다.

4) 목표예산을 고려한 설계운용계획

- ① 발주자가 예측할 수 없었던 공사비의 과도한 증액이나 부실설계 및 시공 시 설계 변경에 의한 과도한 공사비 증액이 발생하지 않도록 수급인은 초기단계부터 예측 가능한 설계를 위해 전문분야별 설계용역 협력업체와의 긴밀한 협조체계 구축방안을 제출하여야 한다.
- ② 본 과업내용 중 설계 지침상 친환경적 계획요소로서 자원의 효율적 활용 등 설계 조건의 반영 정도를 판단하기 위하여 여러 공법 및 시공 등급별로 소요공사비용을 면밀하게 검토, 제출하여야 한다.
- ③ 상기와 같이 목표예산 범위 내에서 설계가 추진될 수 있도록 규정된 업무협의 및 중간검토 단계별로 유사사례를 비교·분석하여 추정공사비를 합리적인 방법으로 산출하여 발주자의 승인을 득하여야 한다.

- ④ 부실설계로 향후 과도한 공사비 증액이 발생할 경우에는 용역업자 및 용역참여기술자는 건설기술관리법 제20조의4 및 건축사법 제20조 등의 규정에 따라 처분 받을 수 있다.

마. 용역수행자의 교체

- 1) 용역감독은 과업수행 중 설계책임자나 수급인의 고용인이 품위를 손상시키는 행위를 하였거나 과업수행에 부적당하다고 인정할 때에는 교체를 요청할 수 있으며, 수급인은 즉시 이에 따라야 한다.
- 2) 수급인의 과업수행계획서에 포함되었던 참여기술자 및 전문가를 교체하고자 할 때에는 반드시 용역감독원의 승인을 받아야 하며, 교체에 소요되는 기간으로 인하여 과업수행에 지장을 주어서는 안된다.

바. 과업내용의 변경 및 계약취소

- 1) 국가를 당사자로 하는 계약 일반조건에 따라 과업 진행 중 발주자가 필요하다고 인정하여 과업의 내용을 일부 또는 전부의 이행을 일시 중지하거나 과업내용 변경 또는 수정 요구시 수급인은 정당한 사유없이 이를 거부할 수 없다.
- 2) 발주자는 수급인이 다음과 같은 경우 발생시 본 과업용역을 일방적으로 해약 할 수 있다.
 - ① 정당한 사유없이 약정한 착수시기를 경과하고도 과업에 착수하지 않을 경우
 - ② 본 과업설명서 및 발주자의 정당한 지시사항에 대하여 이행치 않을 경우
 - ③ 수급인의 귀책사유로 인하여 발주계획에 중대한 차질이 유발될 것으로 판단될 경우
 - ④ 수급인의 고의 또는 부주의로 설계도서 내용이 공개되거나 제반 보안 규정을 준수하지 않을 경우
 - ⑤ 기타 계약 조건을 위반하였을 경우
- 3) 발주자의 요구에 의하여 과업 범위의 증감이 발생할 경우 예산의 범위 내에서 당해 계약금액을 조정 또는 정산한다. 과업범위의 현저한 변경이 없이 세부설계 결과 과업제시기준 공사비를 초과한 범위에 대하여는 용역비의 증액 지급이 불가하다.

사. 과업의 일시정지

- 1) 발주처는 다음 각 호의 경우에는 용역의 전부 또는 일부의 수행을 정지시킬 수 있다. 계약상대자는 일시정지 시 정확한 사유 및 일시정지 기간 등 반드시 공문으로 제출하여야 한다. 또한 계약상대자는 정지기간 중 선량한 관리자의 주의 의무를 해태하여서는 아니 된다.
 - ① 용역의 수행이 계약내용과 일치하지 아니하는 경우
 - ② 용역의 전부 또는 일부의 안전을 위하여 정지가 필요한 경우
 - ③ 기타 공사의 필요에 의하여 지시한 경우
- 2) 용역감독은 1)의 규정에 의하여 용역을 정지시킨 경우에는 지체없이 계약 상대방에게 정지사유 및 정지기간을 통지하여야 한다.

- 3) 1)의 규정에 의하여 용역을 정지시킨 경우 계약상대자는 계약기간의 연장 또는 추가 금액을 청구할 수 없다.

아. 과업의 완료 및 용역대가의 지급

- 1) 과업의 종료는 사업계획 확정·승인기관의 승인을 득한 때로 한다.
- 2) 과업 완료 후라도 설계용역과 관련한 각종 인허가 협의업무 및 관련 자료의 제출과 사업시행기관의 발주 전 설계단가 조정 요구, 설계 미비 및 하자에 대하여는 그 내용이 완료될 때까지 별도로 보완 업무를 수행한다.

자. 관련법규 및 제반규정의 준수

- 1) 건축법, 동법 시행령 및 시행규칙
- 2) 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙, 건축물 에너지절약설계기준, 건축구조설계기준
- 3) 건축사법, 동법 시행령 및 시행규칙
- 4) 건축서비스산업진흥법, 동법 시행령 및 시행규칙
- 5) 건설기술관리법, 건설기술진흥법, 동법 시행령 및 시행규칙
- 6) 산업안전보건법, 동법 시행령 및 시행규칙
- 7) 소방시설설치유지 및 안전관리에 관한 법률, 동법 시행령 및 시행규칙, 관련규준 및 기준
- 8) 산업표준화법 관련규정 및 기준
- 9) 장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률
- 10) 전기사업법, 동법 시행령 및 시행규칙
- 11) 방송통신설비의 기술기준에 관한규정
- 12) 전기공사사업법, 동법 시행령 및 시행규칙
- 13) 한국전기설비규정(KEC)
- 14) 전기용품 및 생활용품 안전관리법, 동법 시행령 및 시행규칙
- 15) 전기안전관리법, 동법 시행령 및 시행규칙
- 16) 대한전기협회의 내선규정 및 한국전력공사의 전기공급규정
- 17) 전력기술관리법, 동법 시행령 및 시행규칙
- 18) 한국산업표준(KS)
- 19) 폐기물관리법 관련 규정 및 기준
- 20) 방송통신발전기본법, 전기통신사업법, 정보통신공사사업법
- 21) 에너지이용 합리화법, 동법 시행령 및 시행규칙
- 22) 녹색건축물 조성 지원법, 동법 시행령 및 시행규칙
- 23) 공공기관 에너지이용합리화 추진에 관한 규정
- 24) 엔지니어링산업 진흥법, 동법 시행령 및 시행규칙
- 25) 승강기시설 안전관리법, 동법 시행령 및 시행규칙
- 26) 신에너지 및 재생에너지 개발 및 이용·보급 촉진법령, 신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 기준

- 27) 수도법 및 하수도법, 동법 시행령 및 시행규칙
- 28) 소음·진동관리법, 동법 시행령 및 시행규칙
- 29) 주차장법, 동법 시행령 및 시행규칙, 관련규정 및 기준
- 30) 건축·토목·조경·기계·설비공사 표준시방서
- 31) KRC지역개발사업 조경공사 전문시방서(한국농어촌공사, 농촌관리-170호)
- 32) 농산어촌 공공디자인 가이드라인(한국농어촌공사, 설계편 2020년, 시공편 2021년)
- 33) 하수관거공사 표준시방서, 공동구표준시방서, 도로공사표준시방서
- 34) 고압가스 안전관리법 및 도시가스사업법 관련법규 및 기준
- 35) 기타 본 공사와 관련된 법규, 고시, 예규, 규정, 훈령, 조례 등
- 36) 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 사항 등
- 37) 공중화장실 등에 관한 법률, 동법 시행령 및 시행규칙
- 38) 해당 지자체 건축 조례
- 39) 해당 지자체 경관 조례
- 40) 기타법령 등

차. 안전관리

1) 공통사항

① 적용범위

- a. 이 준수사항은 한국농어촌공사 강원지역본부에서 시행하는 일반농산어촌개발사업(농촌, 어촌), 어촌뉴딜사업, 해양관광SOC사업, 지역특화사업의 기본계획수립용역, 세부설계용역 및 관련 용역(재해영향평가, 환경영향평가 등) 등에 적용한다.
- b. 중대재해 발생 방지를 위하여 계약상대자는 과업착수 전 **안전보건관리계획서(붙임15)**를 작성, 제출해야 한다.
- c. 계약상대자는 조사현장에서 과업 시작 전 작업자에게 안전사고예방 교육 후 **안전관리체크리스트(붙임16)**와 **안전사고 예방교육 일지(붙임17)**를 작성하여 제출하고, 안전 여부를 확인 후 작업을 실시하여야 한다.
- d. 설계용역 안전관리 매뉴얼, 현장설명서 등에 기재된 사항 이외는 이 지침서에 의하되, 이 준수사항 중 당해 설계 용역에 관계 없는 사항은 용역수행책임자가 현장 여건을 감안하여 적용 여부를 검토하여야 한다.

② 관련 법규 및 준수사항

- a. 수행자는 용역과 관련된 모든 법령, 조례 및 규칙, 기타 기준 등을 준수하여야 한다.
- b. 이 준수사항의 내용이 관련 법규의 규정과 상호 모순되는 경우에는 관련 법규의 규정을 우선하여 준수하여야 한다.

③ 용어의 정의

- a. 용역감독자는 감독 책임기술자로서 당해 사업의 용역 및 기술관리 등을 감독하는 자를 말한다.

b. 감독보조원은 감독자의 대리 또는 감독자의 위임을 받아 감독업무를 보조하는 자를 말한다.

④ 의의

a. 수행자는 다음과 같은 의의가 생긴 경우에 감독자 및 감독보조원에게 신속히 보고하고, 그 처리방법에 대하여 조정하여 결정한다.

가) 준수사항의 내용이 명확하지 않은 경우 또는 내용에 의문이 생긴 경우

나) 준수사항과 현장의 사정이 일치하지 않는 경우

다) 준수사항에 제시한 조건을 만족시킬 수 없는 경우

2) 현장조사 및 측량(일반현황 및 경관자원조사 등 포함)

① 현장조사를 실시하기 전에 감독자에게 보고한다.

② 현장조사는 최소 2인 이상이 한 조를 이루어 실시한다.

③ 현장조사 시 반드시 안전화를 착용하고 피부노출을 최소화(중증열성혈소판감소증후군 및 곤충 등으로 인한 위협예방, 헛디딤으로 인한 골절예방 등)한다.

④ 재해구역 또는 위험성이 있는 시설물 등에는 출입을 하지 않는다.

⑤ 강 또는 바다와 같은 수변구역에서 조사를 할 경우 반드시 구명조끼를 착용한다.

⑥ 혹서기 및 혹한기에는 현장조사를 지양하되, 부득이한 경우에는 열사병, 저체온증 등에 대한 예방을 철저히 하여 조사를 진행한다.

⑦ 현장조사를 실시하기 전 조사 대상지의 지형에 대한 안전여부를 사전에 파악하고, 위험지역 출입 시 사전에 조사계획 등을 감독자에게 보고한다.

⑧ 도로 인근에서 조사할 경우 이동차량에 유의하여 진행하며, 안전표지판 및 안전요원을 배치한다.

⑨ 위험지에서의 야간 현장조사는 지양한다.

⑩ 안전사고 발생에 대비하여 응급조치 요령을 숙지하고, 신속한 후속조치를 위한 연락망을 확보한다.

⑪ 조사 및 측량 수행자에게 사전에 안전수칙에 대한 교육을 실시한다.

⑫ 높이 2m 이상의 추락의 위험이 있는 장소에서는 안전벨트(안전로프)를 착용한다.

⑬ 낙하물 위험이 있는 장소에서는 안전모를 착용한다.

⑭ 위험한 작업 시에는 안전관리자가 입회하고 있는 상태에서 실시한다.

3) 지형측량

① 지형측량은 최소 2인 이상이 한 조를 이루어 실시한다.

② 산책로 등에서 측량을 실시할 경우 안전화를 착용한다.

③ 이동시 발 헛디딤으로 인한 낙상 및 부상에 유의한다.

④ 측량장비(GPS 등) 이동시 앞뒤로 충분한 안전거리를 두고 이동한다.

⑤ 비탈면 경사에서 이동시 미끄러짐에 유의한다.

- ⑥ 측량 수행자에게 사전에 안전수칙에 대한 교육을 실시한다.
- ⑦ 높이 2m 이상의 추락의 위험이 있는 장소에서는 안전벨트(안전로프)를 착용한다.
- ⑧ 통제구역 등에 출입할 경우 시설관리자와 사전 협의 후 진입한다.
- ⑨ 안전사고 발생에 대비하여 응급조치 요령을 숙지하고, 신속한 후속 조치를 위한 연락망을 확보한다.

4) 지반조사

- ① 지반조사는 최소 2인 이상이 한 조를 이루어 실시한다.
- ② 시추를 진행하는 경우 시추장비와 수행원 간의 충분한 안전거리를 확보하고 안전 요원을 배치한다.
- ③ 시추를 하기 전 지하매설물(가공배전선로 및 상하수도관, 가스배관, 통신관로) 등 지장물을 사전에 확인하여 이에 유의하여 실시한다.
- ④ 도시가스의 누출, 메탄가스의 발생이 우려되는 경우 사전에 정밀측정기로 측정 및 확인하여야 하며, 안전조치 후 조사를 실시한다.
- ⑤ 해양 인접부에서 시추를 진행할 경우 장비를 투입하기 전 육안 조사 등을 통해 연약지점을 확인하고, 사전계획을 철저히 하여 시추를 진행한다.
- ⑥ 조사 수행자에게 사전에 안전수칙에 대한 교육을 실시한다.
- ⑦ 조사 수행자는 안전모, 안전화 등 안전장비를 착용한다.
- ⑧ 조사 수행자는 분진 등이 현저하게 발생하는 장소에서 방진 마스크를 착용한다.
- ⑨ 조사 수행자는 현저한 소음이 발생하는 작업 장소에서 귀마개를 착용한다.
- ⑩ 안전사고 발생에 대비하여 응급조치 요령을 숙지하고, 신속한 후속 조치를 위한 연락망을 확보한다.

5) 기타

- ① 현장조사 시 위험상황을 대비해 사전조사 계획을 철저히 한다.
- ② 최소 2인 이상이 한 조를 이루어 진행한다.
- ③ 위험지역에는 출입을 금지하고, 부득이한 경우에는 안전관리를 철저히 하여 진행한다.
- ④ 조사 수행자에게 사전에 안전수칙에 대한 교육을 실시한다.
- ⑤ 조사 수행자는 안전모, 안전화 등 안전장비를 착용한다.
- ⑥ 안전사고 발생에 대비하여 응급조치 요령을 숙지하고, 신속한 후속조치를 위한 연락망을 확보한다.
- ⑦ 추락위험 및 수면근처 등 고위험지구 현장조사시 반드시 용역감독 보고 후 과업에 임하여야 한다.

7. 과업 수행절차

가. 착수계 제출

- 1) 수급인은 착수보고서, 과업수행계획서 및 아래의 제반 서류가 포함된 착수계를 계약 후 **7일 이내** 제출하여 승인을 받아야 한다.
 - ① 착수신고서
 - a. 사업책임기술자 선임신고서(재직, 경력증명서, 기술자면허수첩 사본)
 - b. 설계용역 예정공정표(분야별 세부공정계획서 및 업무흐름도)
 - c. 사업자등록증, 건축사 면허증, 건축사 업무신고필증 사본
 - ② 분야별 참여기술자 및 장비 투입 계획서(인적사항, 참여과업내용 및 참여예상기간)
 - ③ 분야별 참여기술자의 보안각서
 - ④ 사용인감계 및 인감증명서, 법인등기부 등본, 면허증 사본 등
 - ⑤ 설계용역 계약서 사본(분담이행 협약서 등)
 - ⑥ 건설기술용역 통합관리시스템(CEMS) 계약현황 신고필증
 - ⑦ 설계용역 수행 조직표
 - ⑧ 설계용역비 산출내역서(각 분야별로 작성)
 - ⑨ 하도급현황(공동도급 수급체 구성원은 하도급 대상 아님)
 - ⑩ 안전보건관리계획서(붙임15)
 - ⑪ 기타 법령이나 발주자가 필요하다고 판단되는 사항

나. 과업수행계획서 제출

수급인은 현장여건 등을 검토하여 착수계 제출 후 **15일 이내**에 다음 사항이 포함된 과업수행계획서를 제출하여, 발주자의 승인을 득해야 한다.

- 1) 전체 공정계획 및 분야별 세부공정계획서
 - ① 세부공정별 과업수행계획은 과업의 난이도, 업무의 효율성 등을 충분히 고려하여 공통, 건축, 건설, 기계, 전기, 통신, 소방 등 업무 분야를 명확하게 구분하여 작성한다.
- 2) 분야별 참여기술자 투입계획 및 작업계획서
 - ① 업무분장에 따라 참여인원과 구체적 작업방법을 기술한다.
 - ② 전문분야별 기술자중에 견적 및 내역작성업체 등도 포함하여 실질적인 관련주체의 작업반 구성이 되도록 작성한다.
 - ③ 전기, 통신, 소방, 건설분야 설계는 관련법규에 의해 전문기술자가 설계하여야 하고 **분담이행방식을 채택하여 책임 설계한다.**
- 3) 설계품질 보증계획
- 4) 과업의 단계별 성과품 제출계획서
- 5) 기타 본 과업에 필요하다고 판단되는 사항

다. 업무보고

- * 수급인은 과업의 업무보고 시기, 방법, 횟수 등을 준수하되, 필요시 발주자와 협의하여 진행한다.

1) 착수보고

- ① 수급인은 계약 후 착수신고서 내용을 기초로 公社와 협의하여 전체적인 설계의 진행계획 설명회를 개최하여야 한다.
- ② 설명회에는 기본계획서(건축기획)에 참여한 건축사를 참석시켜 협업을 추진한다.

2) 중간보고(설계진도율 20%, 50%, 80% 도달 시 중간보고)

- ① 수급인은 설계진도율에 맞춰 최소 3회이상 중간보고회를 개최하여 최종 결과를 확정하며, 보고회에서 도출된 의견을 적극 설계에 반영한다.
- ② 수급인은 중간보고회 내용을 회의록으로 작성하고, 참석자 명부와 제시된 의견에 대한 조치결과를 서면으로 제출한다.

3) 완료보고

- ① 중간보고 및 기술검토 결과, 공청회(설명회) 및 관련기관 의견 등을 반영하여 완료보고를 계약종료 20일전에 실시하되, 용역감독과 협의하여 일정을 조정할 수 있다.
- ② 주민위원회, 지자체 및 공사의 요구로 과업시설물의 위치계획 및 규모가 변경될 때에는 반드시 협의 내용을 문서로 기록하여 보고서에 첨부하고 용역감독과 협의 후 진행토록 한다.
- ③ 수급인은 과업수행기간 중 최종성과품납품 전 세부설계에 의해 완료된 도서를 분야별 각 1부씩 제본하여 업무완료보고를 시행하여야 한다.

4) 수시보고(필요시)

- ① 수급인은 용역감독의 요구가 있거나 과업수행 중 해결하여야 할 중요한 문제가 발생(주요계획 및 방침의 결정과 변경)시 또는 조사 및 자료수집 완료와 공법결정 시 관련자료를 제출하고 담당 분야별 책임기술자로 하여금 설명토록 하여야 한다.
- ② 제출한 공정계획표와 실제 과업진도 간에 차질이 발생한 경우에는 수급인은 그에 대한 사유와 만회대책을 수립하여 서면으로 제출하여야 한다.
- ③ 수급인은 용역감독의 요구가 있거나, 다음의 경우에는 관련 자료를 제출하고 담당 분야별 책임기술자로 하여금 설명토록 하여야 하며, 용역감독의 지시사항(구두 및 서면지시 포함)에 대하여 성실히 수행하고 조치결과를 서면으로 제출하여야 한다.
 - a. 조사 및 자료수집 완료 시
 - b. 주요 단계별 과업이 종료되었을 때
 - c. 주요계획의 설정 및 변경 시
 - d. 착수·중간·완료보고, 기술심의(검토) 시

- e. 주민설명회, 자문회의 시
- f. 관련기관 협의(시·도, 농림축산식품부, 해양수산부) 시
- g. 성과품 작성 및 준공 시

5) 월간 공정보고서

수급인은 과업수행기간 중 다음 사항을 포함한 월간 공정보고서(공문제출)를 매월 말일을 기준으로 하여 다음달 5일까지 용역감독원에게 제출하여야 한다.

- ① 과업 추진내용 및 공정현황
- ② 각종 도서 수발 현황(승인사항 포함)
- ③ 과업수행상 주요 문제점 및 대책
- ④ 다음 달 과업수행 계획

6) 주간 공정보고서

수급인은 과업수행기간 중 다음 사항을 포함한 주간 진도 보고서를 매주 금요일을 기준으로 하여 용역감독원에게 제출하여야 한다.

- ① 과업 추진내용 및 과업수행계획(주간)
- ② 기타 특이사항

라. 협의 및 회의

1) 일반사항

- ① 수급인은 설계진행과 관련하여 업무에 대하여 발주자와 협의하고자 하는 경우에는 책임기술자로 하여금 협의하도록 하여야 한다. 단, 세부적인 공종별 설계내용에 대하여는 분야별 책임기술자가 협의할 수 있다.
- ② 본 설계지침서에 제시된 내용이 불분명하거나 명시되지 아니한 사항에 대하여는 수급인 임의로 해석할 수 없으며, 발주자와 협의하여 결정하여야 한다.
- ③ 발주자는 수급인에게 설계 중 이행이 완성된 부분의 설계도서를 제출·요구하여 수정·보완 지시할 수 있으며 수급인은 정당한 사유 없이 이를 거절할 수 없다.
- ④ 수급인은 자문회의 등 각종 회의 시 책임기술자로 하여금 회의장소와 참석범위 등을 협의하고 회의에 필요한 자료의 작성과 회의에 참석토록 하여야 한다.
- ⑤ 수급인은 주요자재 변경 시 주민설명회를 통해 의견수렴 후 발주자와 협의하여 설계에 반영한다.

2) 수시 회의

- ① 설계 진행 시 문제점이 발생하거나 보고 시 보고에 필요한 자료를 작성·배부하여야 하며 보고회의는 상호간 일시와 장소를 협의하여 개최한다.
- ② 계획설계 과정에 있어서는 최종안이 확정되기까지 발주처의 협의 요구(회의횟수,

시기 등)에 적극적으로 협조하여 최상 안이 확정되도록 한다.

3) 주민설명회 및 관계기관 의견수렴

- ① 수급인은 주민과 이해당사자의 의견수렴 및 관계기관 협의 등 요구에 부합하는 설계품질을 확보해야 하며, 용역수행기간 중 공사가 시행하는 업무를 충실히 지원하여야 한다. 필요시, 과업수행을 위해 요구되는 경우 공사를 대행하여 업무를 수행하여야 한다.
- ② 수급인은 관계기관과 업무협의를 하기 전에 협의할 내용 및 자료 등에 대하여 용역감독의 승인을 받아야 한다.
- ③ 수급인은 협의 완료 후 협의결과 및 추후 협의일정(기한)을 감독원에게 즉시 보고하여야 하며, 용역 준공시에 회의록 등 회의 자료를 정리하여 제출하여야 한다.
- ④ 건축물의 규모, 예산, 기능, 재료, 공간구성, 미관적 측면에서 설계목표를 정하고 최소한 3개 이상의 대안을 제시하여 주민설명회를 실시토록 하며, 설명회 자료는 파워포인트 등의 프로그램을 이용하여 발표를 진행하고, 관련기관 및 추진위원들의 이해를 도울 수 있는 실사 이미지 등을 제시한다.
- ⑤ 과업 진행 중 최적안(또는 방안)을 결정하기 위한 주민위원회에서 요구하는 설명회는 수시로 개최하여야 하며, 수급인은 정당한 이유없이 불응해서는 안 된다. 설명회의 모든 내용은 반드시 회의록을 작성하여 발주자에게 제출하여야 한다.(설계관련 설명회 실시결과, 주민위원회 동의서 등 포함)
- ⑥ 본 과업내용에 명시되지 아니한 사항(주민요구, 기타)등에 대해서도 발주자의 지시가 있을 때는 성실히 수행하여야 하며, 세부설계(안)이 기본계획서 내용과 다르게 변경되어 공사 시행과정에서 민원발생이 예상되는 경우에는 미리 주민설명회 등을 통하여 그 내용을 알려야 한다.

4) 관련기관 협의 조건

- ① 설계자는 과업수행 전 지하 지장물의 매설 여부(도시가스관, 상·하수도관, 전기, 전화, 통신망 등) 등을 사전 확인 후 발주자에게 보고하여야 하며, 관련 설계는 관련기관(부서)과 협의 이행 후 진행하여야 한다.
- ② 설계자는 본 설계과업의 완료에 필요한 각종 관련기관, 부서 등의 협의, 신고, 허가, 설계변경 등 행정절차 이행에 필요한 관련 서류 작성, 제출, 수행하여야 하며, 결과를 설계에 반영하여야 한다.
- ③ 인·허가나 협의 승인 시에 필요로 하는 제반 비용의 부담은 설계자가 하여야 한다.

마. 완료계 제출

수급인은 업무 완료보고 후 설계용역 완료보고서, 손해보험 또는 공제가입 증서, 최종 성과품을 첨부하여 완료계를 제출하여 승인을 받아야 한다.

바. 기타

1) 설계자문 및 각종심의

- ① 수급인은 본 과업수행 기간 중 발주자가 실시코자 하는 설계사항에 대한 설계자문위원회 등 자문에 필요한 자료 준비 및 협조를 하여야 한다.
- ② 설계자문위원회의 자문사항에 대해서는 검토 후 설계에 반영 여부를 발주자에 협의하고 승인을 득한 후 설계에 반영한다.
- ③ 경관심의 지적사항에 대하여는 검토 후 반영여부를 발주자에게 제출하여 승인을 받도록 한다.
- ④ 본 과업수행 기간 중 발주자가 필요한 경우 수시로 본 과업의 설계사항에 대하여 진행사항을 검토할 수 있으며, 필요한 자료는 수급인이 준비하여야 한다.
- ⑤ 수급인은 본 과업과 관련된 해당 심의(자문)위원회 개최 등 발주자의 요구가 있을 시 참석하여 설명하고, 각 분야별 기술사항에 대하여 책임기술자로 하여금 질의에 답변토록 하여야 한다.

2) 하도급의 범위

- ① 수급인은 본 설계용역을 타 업체에 **일괄하여 하도급 할 수 없다.**
- ② 수급인은 용역의 일부를 하도급한 경우에도 본 설계용역 전체에 관하여 모든 책임을 진다.
- ③ 하도급으로 처리할 수 있는 사항은 다음과 같다.
 - a. 각종 조사 및 이와 유사한 작업
 - b. 지반조사에 부수되는 시험 등 작업
 - c. 건축물에너지효율등급 및 제로에너지건축 예비인증 취득에 필요한 작업
 - d. 녹색건축 예비인증 취득에 필요한 작업
 - e. 장애물 없는 생활환경 예비인증 취득에 필요한 작업
 - f. 기타, 발주자가 특별히 인정하는 업무
- ④ 수급인은 위 항에서 규정하고 있는 하도급으로 처리할 수 있는 사항에 대하여 하도급을 하고자 할 경우 하도급 계획서를 제출하고 공사의 승인을 받아야 한다.
- ⑤ 설계자는 하도급인을 선정할 때는 다음 사항을 고려하여 선정하여야 한다.
 - a. 당해 용역을 수행할 수 있는 신용과 실적이 있는 자
 - b. 관련법령의 규정에 의하여 면허 또는 허가 등을 보유한 자
- ⑥ 수급인은 도급받은 용역에 관하여 하도급 계약을 체결한 경우에는 그 계약을 체결한 날로부터 14일(휴일포함) 이내에 다음 각호의 사항을 공사에 통지하여야 한다.
 - a. 하도급계약을 체결할 용역의 범위
 - b. 하도급 받을 용역업자와 참여기술자의 현황
 - c. 하도급 기간 및 하도급 금액(율) 등
- ⑦ 수급인은 하도급 관련 업무 수행에 있어 하도급거래 공정화에 관한 법률 등 관계 법령에 규정하고 있는 사항을 준수하여야 한다.

⑧ 책임한계: 하도급으로 시행한 당해 설계 성과는 전적으로 설계자의 책임으로 한다.

3) 설계에 사용하는 재료·장비·색채 선정

- ① 본 설계 용역에 사용하는 각종 재료와 제품은 고효율 인증제품 및 KS규격에 따라 제작되었거나 동등 이상의 품질을 갖고 있는 것이어야 한다.
- ② 수급인은 재료·장비·색채를 선정하기 전에 장단점, 단가, 시공사례 등의 비교 자료를 작성하여 발주자 승인을 득한 후 설계에 반영하여야 한다.
- ③ 단 외국산 자재를 사용 시에는 선정사유 및 근거자료를 제시하고 사후관리 시 편의성과 교환성이 좋은 제품을 선택하되 주요 자재의 수량, 단가 등은 발주자와 협의 후 채택한다.
- ④ 인체에 유해한 물질(예, 석면 등)이 함유된 자재나 불연성능이 떨어지는 자재는 사용하지 않도록 한다.

4) 특기사항

- ① 본 과업에 특정되지 않은 사항은 정부의 계약제도 및 관련법규, 최근 정부제정 각종 지방서 및 기준에 의거 설계하여야 하며, 단 분야별 내용이 상충될 경우에는 그 규정이 강화된 것을 우선한다.
- ② 과업수행 중 정책변경, 기술심의, 경관심의 등 불가피한 사유발생시 발주자는 본 용역을 일부 또는 전부를 중지하거나 과업내용을 변경할 수 있으며, 과업설명서의 문구 해석상 계약 상대방간 차이가 있을 경우 발주자의 해석을 우선적으로 하고 기타, 명시되지 아니한 사항에 대해서는 발주자가 정하는 바에 따른다.
- ③ 본 용역의 저작권 및 사용권 등 법적 소유권은 관련법령이 정하는 바에 따른다.
- ④ 공연관련시설에 대하여 공연관련단체 및 관련자 협의 또는 자문(비용은 수급인 부담)을 받아 적합한 설계를 하여야 하고, 사용승인을 득할 때까지 필요한 모든 사항을 이행하여야 한다.
- ⑤ 본 용역 기간 중에 시행하는 각종 평가, 심의, 설계의 경제성 등 관련법 이행이나 행정절차가 필요한 경우 용역감독의 요구에 따라 이행하거나 자료를 제출하여야 한다.
- ⑥ 설계도서의 하자로 인하여 인명피해, 재산상의 손실, 기타, 공사 진행상 지장을 초래하여 재설계 또는 손해배상 등이 필요한 경우 수급인 부담으로 한다.
- ⑦ 설계도서가 발주자의 승인을 받아 작성된 도서라 할지라도 그 내용의 과오, 미비, 기술상 오류 등 결함에 대해 수급인의 책임은 면제될 수 없으며, 제3자에 의해 작성된 각종 도서가 설계도서의 성과로 첨부된 경우도 위와 같다.
- ⑧ 수급인은 용역 종료 후 공사 진행과정 또는 기타 사정으로 설계도면의 미비 또는 하자가 확인되거나, 설계도서, 내역서, 수량산출서 등 성과물 간의 불일치 등으로 설계변경 등이 필요하여 발주자가 이에 대한 보완자료를 요구하였을 경우 이를 이행하여야 한다.

- ⑨ 계약의 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 수급인은 본 용역의 수행을 중지하여서는 아니 된다.
- ⑩ 설계의 단가산출시 최신 노임단가 및 물품단가를 적용하여 사업비 과다계상 방지와 표준단가 및 시설물 설치 제한기준을 준수한다.
- ⑪ 수급인은 공사시방서에 작성해야 하는 시공상세도면 목록, 작성기준 등을 마련 하여야 한다.

5) 용역비의 정산

- ① 용역비 지급은 성과물 검수 후 계약금액의 80%을 지급할 수 있으며, 잔금은 최종 승인기관의 승인 및 인·허가 등의 절차가 모두 이행된 이후 지급한다.
- ② **용역대가 = (설계용역비 + 손해배상공제수수료) + 부가세**
 ※ 용역비는 도서인쇄비, 측량비 등 용역을 완성하기 위한 제반 비용이 포함되어 있다.
- ③ 설계용역비는 최종 승인기관(강원도)에서 확정된 금액을 기초로 준공시 산정하여, 최초 계약금액을 기준으로 가감정산한다.
- ④ 최종 시행계획 승인 전 협의과정(주민위원회 협의, 지자체 및 공사 협의, 민원사항 반영 등)에서 발생하는 설계변경에 대한 대가(설계비)는 반영되지 않는다.
- ⑤ 과업범위의 변경에 따른 정산금액은 용역감독원과 협의하여 조정한다.
- ⑥ 과업의 종료는 사업계획 확정·승인기관의 승인을 득한 때로 한다.
- ⑦ 공동계약의 경우, 최종 용역대가 청구시에는 회계예규 [(공동계약운용요령)제11조]에 의거 2항에 의거 확정된 용역대가를 기준으로 공동수급체 구성원별로 구분 기재된 신청서(청구서 포함)를 공동수급체 대표자가 제출하여야 한다.
- ⑧ 수급인은 위 ①~⑦항과 관련된 사항을 숙지하여야 하며, 숙지하지 못함으로 인하여 발생하는 손해 등에 대해서는 계약상대자가 부담하여야 한다.

6) 신기술의 도입

- ① 수급인은 「건설기술진흥법」 시행규칙 제40조 제1항 제5호에 따라 신기술과 기존 공법에 대하여 시공성, 경제성, 안전성, 유지관리성, 환경성 등을 종합적으로 비교·분석한 후 해당 건설공사에 적용할 수 있는지를 검토하여 검토결과가 기존 기술에 비하여 우수할 경우 公社 「건설공사 신기술업무처리지침」에 따른 업무 절차(신기술심의, 기술협약 체결 등)를 통해 신기술을 설계에 반영하여야 한다.
- ② 수급인이 신기술·신공법, 특허 등의 공법 및 재료를 실시설계에 반영하고도 발주자에게 서면으로 보고하지 않아 사업시행 전, 공사 중 및 준공 후 분쟁이 발생할 경우 수급인이 제반 책임을 져야 한다.

7) 토석정보공유시스템의 활용

- ① 수급인은 설계의 토량산출시 사토, 순성토가 필요한 경우 토석 정보공유 시스템 (TOCYCLE)과 사업대상지 인근지역의 공사발주 계획을 검토하여 효율적인 토공 계획을 수립하여야 한다.

1. 계획 기본방향

- 1) 공공건축 및 공공시설물은 주민 이용편의 극대화, 효율적인 운영관리체계 구축, 지역 내 산재되어 있는 문화·복지기능을 통합화하고 주변 지역 주민들과 배후마을 주민들을 함께 어우를 수 있는 거점공간 조성
- 2) 다양한 계층(청소년, 노인, 다문화가정 등)의 교류를 통한 소통이 되도록 여가생활공간 조성
- 3) 건축물의 규모, 예산, 기능, 공간구성, 미관적 측면에서 설계목표를 정하고 가능한 해법 제시
- 4) 디자인 개념 설정 및 연관분야(인테리어, 구조, 기계, 전기, 소방, 통신, 토목, 조경 등)간 협업을 통해 기본 시스템의 검토된 계획안 제안

2. 설계시 고려사항

가. 배치계획 시 고려사항

- 1) 전체 배치계획과의 조화 및 부지 내 건물과의 동선계획을 검토하여 주변 건물과 어우러지는 건축물 형태 및 공간계획 제시한다.
- 2) 동선계획 시 차량동선과 보행동선의 간섭을 최소화하여 보행자의 안전을 우선적으로 확보하여야 하며, 서비스 동선 및 하역공간, 화재 및 비상시의 대피, 비상차량 동선을 고려한 시설배치를 한다.
- 3) 포장공사 계획 시 투수성 있는 재료를 우선 적용하여 개발에 따른 환경영향을 최소화한다.
- 4) 옥외 생활범죄 방지 및 안전성 확보를 위해 시야를 가리는 시설물은 지양하고 열린 공간으로 계획한다.

나. 규모, 공간 및 시설계획 시 고려사항

- 1) 기존의 건물 층별 주요시설 계획을 반영하여 활용성이 높은 시설이 될 수 있도록 계획
- 2) 화재 및 비상시 피난을 고려한 공간계획 및 설비시스템 적용
- 3) 관람석을 설치할 경우, 관람석의 규모 및 설치방식 등 구체화
- 4) 공용공간에 대기공간 및 휴게공간 마련 등의 계획방향 제시
- 5) 놀이방 등 어린이, 유아 관련 실은 가급적 남향으로 배치

다. 품격제고 관련 고려사항

- 1) 지역을 상징할 수 있는 이미지와 창의적인 디자인 제시
- 2) 모두가 편리하도록 유니버설디자인 개념 적용

라. 설계과정

- 1) 주민참여를 바탕으로 전문가 자문의견을 수렴하는 참여디자인기법으로 설계안을 구상
 - ① 주민참여를 바탕으로 프로그램을 구상하고 기능을 분배하며, 운영 및 활용을 고려한 설계안을 작성
 - ② 주민참여형 설계를 완성하기 위해 적극적인 의사소통을 통한 설계추진
- 2) 주민참여형 디자인 활용을 위해 필요시 지역 건축분야 PM 및 주민과 함께 워크숍을 진행하고 도출된 의견을 적극적으로 설계에 반영
- 3) 수급인은 과업수행계획서 작성 후 건축분야 용역감독 협의 후 제출하여야 함
- 4) 본 사업은 마을주민 상향식 사업으로 사업변경이 있을 수 있으며, 그로인한 과업기간이 중지되거나 장기계약(연차계약)으로 연장될 수 있고, 설계변경(추가대가)없이 수행하여 설계를 완료하여야 한다.

마. 조사 및 자료수집 시 고려사항

1) 현지답사

- ① 설계자는 현지를 답사하여 대상지 및 주변지역의 지형·지질 등의 자연 상황, 주변도로, 용지조건, 현재 상황, 주변현황, 사용조건, 사업시행 시 교통·환경 등 민원발생 요소분석, 법규사항 등을 상세히 파악하여야 하며, 계획 시설물이 현지 조건에 적합한지의 여부를 확인한다.
- ② 현지답사 시에는 반드시 주변건물, 도로, 담장 등 시설물의 균열 등을 사진(또는 비디오)을 찍어 사진첩에 정리하고 향후 민원발생, 설계 공정계획 수립 또는 주변안전을 고려한 설계 등에 참조한다.
- ③ 주변 기존 건축물의 각종 도면 등을 확보하고 현장점검 등을 통해 안전성을 확보한 신축방안을 제시한다.

2) 지장물 조사

- ① 설계자는 계획 구간 내 각종 지하 매설물 및 지상 시설물에 대한 정확한 현장 및 자료를 조사하고 도시가스, 전력 등 유관기관과 협의하여 설계 시 지하 시설물을 누락하지 않도록 하여야 한다.
- ② 지하시설물이 집중되거나 관로 접속구간, 직접 확인이 필요하다고 판단되는 지역은 실시설계 시 줄파기를 실시하거나, 줄파기 등이 어려울 경우 GPR 탐사나 전자유도탐사법 등 간접 확인 방법을 발주자와 협의하여 시행하여야 한다(설계변경 또는 준공 시 정산).
- ③ 지장물 중 이설이 필요한 시설(전신주, 가로등, 신호등, 맨홀, 상수도관, 하수관, 가스관, 통신케이블, 고압케이블, 송유관 등)은 해당 기관과 협의한 후 이설 설비를 산출하여 사업비에 반영한다.
- ④ 이설계획은 지장시설물 관리부서의 확인을 거쳐 이설가능 여부 및 공사 착공 후 이설

시기 등을 협의하여 그 결과를 설계도서에 반영하여야 하고, 지장물 이설공사 순서를 설계에 반영하여야 하며, 이설에 필요한 기간을 공사기간에 산입하여야 한다.

- ⑤ 공사 시 터파기 등으로 인해 보호공이 필요한 시설들에 대하여는 해당 기관과 협의하여 적절한 보호 방안을 수립하여 공사 중에 손상이 없도록 한다.
- ⑥ 조사된 지장물은 지장물 현황도에 정확히 표기한다.

3) 배수시설 조사

- ① 계획 대지 주위의 하수 처리 시설을 조사한다.
- ② 암거 및 배수구조물의 위치를 선정, 홍수량과 홍수위를 추정하고 구조물의 규격을 결정하며 노면배수와 횡단배수 처리를 원활하게 하여야 한다.
- ③ 현지조사 항목
 - 과거최고 홍수위
 - 부근 기존구조물의 규격 및 부근 수리시설 용량
 - 하천의 현황
- ④ 자료수집 항목
 - 강우강도, 강우시간(지속시간) 및 강우빈도

4) 토취장, 골재원 및 사토장 조사

- ① 공사 수행 시기를 고려하여 토취장 및 사토장을 조사하여 설계에 반영한다.
- ② 골재원의 위치, 종류, 생산량 등을 조사하여 설계에 반영한다.

5) 기타

- ① 건립부지 현장실측조사 등을 통해 설계서를 작성하고 주변여건 및 인접지안전성을 함께 조사 검토하여 설계에 반영하도록 한다.
- ② 본 건축물 건립에 따라 주변시설에 미치는 경관상의 문제, 민원 문제 등을 조사 검토한다.

바. 계획설계 시 고려사항

설계자는 조사 및 자료수집단계에서 발주자에 제출 및 승인된 자료에 의하여 다음과 같이 계획설계를 수행한다.

1) 업무내용

- (1) 설계자는 사업의 명확한 범위에 대하여 발주자의 승인을 득한 후 요구되는 수량의 도서와 추정 공사비의 산출서를 작성한다.

(2) 계획의 내용은 다음과 같다.

- ① 설계대상이 되는 건축물의 용도, 규모, 형식 등의 설계상 기본적 조건을 확정하기 위해 필요한 기초적 조건에 관한 조사, 계획, 검토 등의 업무
 - a. 각종 법령 검토 및 이에 따른 제약조건 정리
 - b. 부지의 입지조건
 - c. 유지관리 상의 조건
 - d. 자연적 환경 조건 - 기상, 지형 및 지질, 동·식물, 수리·수문 등
 - e. 사회·경제적 환경 - 인구·주거, 교육, 교통, 문화재 등
 - f. 생활·환경적 조건 - 토지이용, 대기질, 수질, 토양, 폐기물, 소음·진동 등
 - g. 건축물의 배치 계획상의 조건
 - h. 시공상의 기술적 조건
- ② 설계대상이 되는 건축물의 공사비 예산을 확정하기 위해 필요한 업무
 - a. 개략설계에 따른 공사비 산출
 - b. 유사 규모 건축사례 조사 및 공사비 적정성 검증
- ③ 설계대상 건축물이 주변 환경에 미치는 영향
- ④ 건축물의 각 기능별 소요 공간에 대한 요구 조건의 프로그램을 제출한다.

2) 착수

- (1) 기본계획 착수 시 사업 관련 분야 관계자 회의를 개최하고, 이때 대지 현황, 설계 기준 또는 자료, 계약 조건 등의 사항들이 토의되어야 한다.
- (2) 설계자는 과업수행 체크리스트와 공정 계획, 각 단계별 승인요청의 일정 등을 작성하여 제출하여야 한다.

3) 성과품 제출

제출 도면은 국토교통부장관이 고시한 「공공발주사업에 대한 건축사업무범위와 대가기준」 [별표2]에 의한 계획설계의 도서내용에 따라 성과품을 작성·제출한다.

사. 중간설계 시 고려사항

설계자는 사전 조사 및 기본계획 단계에서 발주자에 제출 및 승인된 결과에 따라 다음과 같이 중간설계를 수행해야 한다.

- (1) 설계자는 발주자가 요구하는 기본설계안을 준비하여 제출하여야 한다. 이들은 지역 지구에 따른 건축 법규 분석과 추정공사비 산출을 포함한다.
- (2) 외벽, 지붕, 구조, 설비 시스템과 실의 배치, 방향, 지형 등에 대한 여러 가지 대안들을 제공해야 한다.

1) 업무내용

- (1) 계획을 실행하기 위한 공사비 및 시공성의 검토
- (2) 시설 입면, 평면, 단면 계획의 수립
- (3) 구조 및 토목 계획의 수립
- (4) 각종 설비(전기, 통신, 급배수, 위생, 소화, 공조, 환기, 냉난방등)계획의 수립
- (5) 에너지 절약계획의 책정 및 대체에너지 설비계획(관계규정의 의무비율 적용)
- (6) 인허가 및 승인을 위한 기술 자료의 작성 및 기술적 검토
- (7) 관계 기관 및 이해 당사자의 의견 등에 관한 기술적 검토
- (8) 지반 조사 및 인접 구조물의 조사에 관한 기술적 검토
- (9) 기타 발주자 및 수요자 요구사항 검토 자료 수립

2) 착수

설계자는 과업수행 점검표와 공정 계획, 각 단계별 승인요청의 일정 등을 작성하여 제출한다.

3) 성과품 제출

제출 도면은 국토교통부장관이 고시한 「공공발주사업에 대한 건축사업무범위와 대가기준」 [별표2]에 의한 중간설계의 도서내용에 따라 성과품을 작성하여 제출한다.

아. 실시설계 단계

설계자는 계획설계 및 중간설계를 바탕으로 다음 각 호의 사항을 고려하여 건설 공사의 실시설계를 하여야 한다.

- (1) 당해 시설물의 유지관리에 필요한 부대시설을 설계에 포함시켜야 하며, 당해 시설물의 유지관리에 필요한 비용, 인력 및 장비 등 유지관리 방법을 제시한다.
- (2) 굴착이 수반되는 경우에는 굴착 시 지하 매설물 및 대상지 주변의 안전관리에 관한 사항이 충분히 검토 및 반영되도록 한다.
- (3) 공사기간의 부족으로 부실공사가 발생하는 사례가 없도록 태풍, 혹서 및 혹한 등 작업 불능 일수를 감안하여 적절한 공사기간을 부여하여야 한다.
- (4) 중간설계도서와 공사비 산출서가 발주자에 의해 승인되고 실시설계의 착수가 지시되면, 설계자는 발주자의 공사계약에 요구되는 도서를 준비해야 한다.
- (5) 설계도서는 충분하고 상세한 도면, 공사시방서, 구조 계산서, 공사비 내역서, 발주자가 승인하는 공사 공정표와 입찰을 실시하기 위해 필요한 모든 자료를 포함한다.

- (6) 도면과 공사시방서는 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.
- (7) 설계자는 건설공사의 전체 소요 비용에 대한 최종 견적을 조정하여 문서로 발주자에 제시하여야 하며, 발주자의 사정변경으로 예산의 범위에 맞추어야 할 필요가 있을 경우에는 설계자가 도면을 수정한다.
- (8) 설계의 각 분야 간 간섭되는 부분은 설계자가 책임을 지고 협업 및 조정하여야 한다.

1) 업무내용

(1) 중간설계에 의한 설계 조건 및 설계방침 결정

- ① 외·내부 공간 및 입면, 평면, 단면 등 상세설계
- ② 배관 및 배선 등 각종 설비의 상세설계
- ③ 각 부분 사용 재료 및 시방의 결정
- ④ 유지관리 및 관계법령 등의 조합 및 검토
- ⑤ 공사비의 검토
- ⑥ 관련시설 및 수요자의 요구사항 결정

(2) 기타

- ① 건축 계획 통지 이외의 각종 법령 수속을 위한 기술 자료의 작성 또는 기술적 검토
- ② 표준 성과도서 이외의 자료 작성

2) 착 수

관계자 회의를 통해 설계자의 공정과 계획 및 기본설계도서에 대한 결정을 토의하여 최종 실시설계도서 준비에 착수한다.

3) 공사시방서 작성

설계자는 건축, 토목, 기계, 전기, 통신, 소방, 조경 관계법규 및 규정에 따른 설계기준, 공사 표준시방서에 맞게 작성하고 자재, 입찰절차, 공사비 및 공사여건 등을 고려하여 공사조건에 적합하게 내용을 수정 및 보완하여야 하며, 필요시에는 관련 표준시방서와 참고자료를 이용하여 작성하여 발주자의 확인을 받아야 한다.

4) 색채와 재료 선정

설계자는 색채와 재료의 견본을 발주자에 제출하여 승인을 받아야 하며, 재료의 지정색은

주변과의 색상조화를 고려하고, 색채계획은 전체적인 색상(외부 및 실내마감재)이 조화가 이루어지도록 계획한다.

- (1) 외부 마감 재료 계획
- (2) 내부 마감 재료 계획
- (3) 색채 계획

5) 공사비 산출

- (1) 설계자는 실시설계 시 총사업비 및 예정공사비를 감안하여 공사비 통제를 하여 설계 단계별로 확인하여야 하며, 변경이 필요할 때는 발주자에 자문 또는 승인을 받는다. 만약, 공사비 한계를 초과할 우려가 있는 경우 설계자는 즉시 발주자에게 보고 및 비용 절감을 검토하여야 하며, 공사비가 예산범위 내 작성될 수 있는 의견을 발주자에 제출하여 승인을 받아야 한다.
- (2) 발주자는 공사시행을 위한 예산조정을 위해 수시로 공사비 산출금액 등을 요구할 수 있으며, 설계자는 이에 즉시 산출서를 작성·제출하여야 하며, 예산범위 내 공사가 될 수 있도록 조치하여야 한다.
- (3) 설계자는 총 공사비 산출서를 작성한 후 발주자에 제출하여 확인을 받아야 한다.

6) 최종 성과품 제출

설계자는 최종 성과품을 발주자에게 제출하여 승인을 받아야 하며, 최종 설계도서는 국토교통부장관이 고시한 「공공발주사업에 대한 건축사업무범위와 대가기준」 [별표2]에 의한 실시설계의 도서내용에 따라 성과품을 작성하여 제출한다.

3. 일반 설계지침

가. 건축·토목·조경·기계·전기·통신·소방·구조 기타 부대공사에 대한 설계는 관련법규에 의한 제반규정 및 본 지침서의 기준이상으로 하고, 각 공종간의 긴밀한 협조체제를 구축하여 세부 설계내용에 상호 모순됨이 없도록 한다.

나. 설계는 발주자가 제시하는 기능을 원활하게 수용할 수 있는 기능성과 건축물 유지관리에 대한 경제적인 설계를 위하여 다음 사항 등을 적극 검토한다.

- 1) 창호, 내외벽, 슬라브, 지붕 등 모든 요소에 방풍, 방한, 단열 등 에너지 절약형 구조로 설계하고 고효율 자재 및 시스템을 적용
- 2) 자연채광을 최대한으로 반영하고 적정 환기 시설로 사무환경을 최적화하고 각 실별 용도에 따른 적정 조도의 반영
- 3) 「공공기관 에너지이용합리화 추진지침」, 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급촉진법」에 의한 적정 에너지 반영 및 설치계획 마련

- 다. 수급인은 지자체 경관 및 디자인 관련 조례를 검토하여 심의 대상에 해당될 경우 심의 (경관 및 디자인)를 거쳐야 한다.
- 라. 수급인은 본 과업특성에 맞는 우수한 신기술·공법에 대해 적극 검토·적용하여야 하며 그 효과, 시공성, 경제성, 적용사례, 유지관리상 문제점 등을 종합적으로 검토하여 설계에 반영하도록 한다.
- 마. 수급인은 사전조사를 철저히 하여 지반상태를 확인하고, 도로의 연결 관계, 지반 상황, 우·오수관의 위치, 전기 인입점, 국선 및 유선방송 인입점 등 기반시설상태 확인하여 설계에 반영하여야 한다.
- 바. 건축물 용도별 기능과 역할을 충분히 파악하고 주민들이 이용하기 편리하도록 하며, 장애인·노약자·임산부 등이 이용함에 있어 불편함이 없도록 관련법규 기준 이상으로 편의 시설 등을 설계에 반영하여야 한다.
- 사. 주차장은 진·출입에 지장이 없고 차량용 동선과 보행자의 동선이 분리되도록 하여야 한다.
- 아. 「녹색제품 구매촉진에 관한 법률」에 의한 친환경상품을 우선적으로 사용한다.
- 자. 수급인은 대지의 현황에 대한 실사를 실시하여 건설공사의 모든 단계에서 필요한 사항 (인접 대지에 손실을 초래할 사항, 향후 발생 장애요인 및 민원야기 사항 등)을 조사하여 발주자와 협의하고 해결책을 제시하여야 한다.
- 차. 설계는 에너지절약형의 경제적인 구조와 기능을 갖춘 안전한 구조로 하고, 공공건물로서의 품위를 유지토록 설계하여야 한다.
- 카. 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 제12조 규정에 따라 공사용 자재 직접구매 대상인 경우 용역감독과 협의 후 해당 자재를 관급자재로 설계 반영하여야 한다.
- 타. 복합공종(동일 계약건으로 건축부문, 토목부문, 조경부문 등으로 구성)건은 내역서 작성시 각 부문 간 다른 설계프로그램을 사용하는 등 동일 비목에 대하여 단가가 상이한 경우에 내역 수정에 어려움이 있으므로 각 부문 간 동일한 설계프로그램으로 내역서를 작성하고 동일 비목의 단가를 통일하여야 한다.
- 파. 수급인은 내역서 작성 시 품질관리비(품질시험비, 품질관리활동비), 안전관리비, 가설사무소, 가설시험실 등에 대한 비목을 포함한다.

4. 분야별 설계지침

가. 조사분야

1) 공통사항

- ① 자료조사는 관계기관의 통계자료를 사용하여 신뢰도를 높이되, 관계기관의 자료와 민간의 자료가 상이할 경우 이에 대한 원인 분석과 검증을 거쳐 용역감독원과 협의 사용하여야 한다.
- ② 조사 방법은 관계기관, 지자체 및 공사 등이 보유하고 있는 자료를 수집 및 분석하고 최근의 변동사항을 반영하여 본 과업에 적용하도록 한다.
- ③ 기본계획 수립 시 조사 내용을 사용할 수 있으나 보고서에 내용이 없을 경우 별도로 조사를 시행하여야 한다.

2) 기초자료 조사

① 기상자료조사

- a. 과거 30년간의 기상자료를 수집, 사항별로 정리, 분석하여 본 과업에 이용하여야 한다.
- b. 계약상대자는 조사 및 정리된 기상자료를 토대로 육상 작업일수를 추정하고 시공 계획 시 적용할 수 있도록 제시한다.

② 지형조사

- a. 과업대상지 인근 지역에 대한 개략적인 지형을 조사하고, 지정학적인 위치와 특성 등을 정리하여야 한다.
- b. 과업대상지에 대한 현지답사를 실시하여 주변 시설물의 위치를 조사 정리하여야 하며 저축부지 현황, 건물 현황, 지장물 현황 등을 상세히 파악하여 설계에 반영하여야 한다.

③ 입지여건조사

- a. 인문, 사회적 여건: 사회, 경제적인 직·간접 세력권 인구, 행정구역, 교통, 관광, 통신 등에 대하여 기술한다.
- b. 지리적 여건
- c. 인구별, 업종별 산업의 현황을 조사하여 기술한다.

④ 관련계획조사 및 검토

- a. 정부 관련 부처 및 공공기관에서 발표한 최신자료를 조사하고 출처를 명시하여야 한다.
- b. 기존의 참고문헌 및 자료는 현지조사 및 답사 전에 조사하여 현지조사 자료로 활용토록 하여야 한다.
- c. 관련계획을 상위계획(광역계획), 지역 관련계획, 교통 관련계획으로 분리하여 종합 및 정리하고 조화 있는 계획을 수립하여야 하며, 이를 기초로 세부설계 검토 시 기초자료로 활용하여야 한다.

- d. 계획 및 주변 지구의 어항 관련 계획 및 건설 중인 사업을 조사 및 정리하여야 한다.
- e. 본 과업과 연관이 있는 기 수립계획 및 시행중인 사업에 대한 조사 및 정리를 하여 본 과업과 상호 연계성, 간접사항 등을 검토하여야 한다.

3) 현지조사

① 공통사항

- a. 관련 영역의 조사 내용을 검토하여 활용할 가치가 있는 자료는 출처를 명확히 제시하고 최대한 이용하여야 한다.
- b. 현지조사는 조사 위치 및 범위, 조사 시기 및 방법, 사용 장비 및 조사반 구성 등 조사에 필요한 구체적인 내용을 포함한 세부조사 시행계획서를 발주기관에 제출하여 승인을 얻은 후 시행하여야 한다.
- c. 세부조사 시행계획서를 제출하여 승인을 득하여야 하는 조사는 각종 측량, 지반조사 등이며 기타 과업 수행상 필요한 조사가 있어 감독자가 지시하는 경우에도 세부조사 계획서를 제출하여야 한다.
- d. 측량조사는 기존에 실시된 조사 자료가 있는 경우 적극 활용하도록 하며 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」 및 「공공측량 작업규정」 등 관계법규에 따라 아래의 과업을 수행한다.

가) 공공측량 작업수행계획의 작성·제출

- 계약상대자는 본 사업의 공공측량 실시 전 공공측량 작업수행계획을 수립·제출하여 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」 제17조 제2항에 따른 “공공측량 작업계획서”가 차질없이 제출될 수 있도록 지원하여야 한다. 작업계획을 변경하는 경우도 이와 같다.

나) 공공측량 작업규정 준수

다) 공공측량 성과심사 이행

- 계약상대자는 공공측량이 완료되면 준공전에 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」 제18조 및 같은 법 시행규칙 제22조에 따라 공간정보품질원에 공공측량성과 심사의뢰를 위한 공공측량 성과자료를 제출하여야 한다.

라) 심사결과 오류사항 수정 제출

- 계약상대자는 공공측량 성과심사 결과 확인된 오류사항을 수정하여 제출하여야 한다.

② 지형측량

- a. 측량범위는 과업대상지역 및 인근 주변 일대가 나타나도록 하되, 국토지리정보원의 기본삼각점을 이용한 삼각측량을 실시하여 조사구역 내에 필요한 수의 보조삼각점을 설치하여야 한다.
- b. 설치된 보조삼각점을 이용하여 지형현황측량을 실시하여야 하며, 국립해양조사원의

T.B.M.을 조사구역의 제반 기준점에 연결하여 지형측량에 활용하며, 필요시 국토지리정보원의 B.M.과 비교하여야 하고, 발주기관의 지시에 따라 표석을 설치하여 멸실되지 않도록 하여야 한다. 단, 기존에 설치한 T.B.M.이 있을 경우에는 발주기관과 협의하여 사용하도록 한다.

- c. 지형지물은 상세한 원도에 표시하여야 하며, 현지에 노출된 지장물 등은 그 규격 및 표고를 기록하여 평면도에 표시하여야 한다.
- d. 계획평면도 등에는 기존 시설물 및 신규 시설물의 위치와 곡부에 그 위치를 좌표로 명시하여야 한다.
- e. 지형측량은 “공공측량 작업규정”에 따라 시행하여야 한다.

③ 지반조사 및 시험

- a. 지반조사 및 시험은 기존에 조사한 내용을 검토하고 이를 최대한 이용하여 경제적이고 효율적으로 시행하고 검토내용을 보고서에 수록하여야 한다. 또한 계획대상지역이나 그 인근지역에 대한 지반조사 자료가 있을 경우에는 이를 비교·활용하여야 한다.
- b. 지반조사는 발주처에 제출하는 세부조사 수행계획서에 따라야 수행하여야 하며, 과업의 증감이 있을 경우에는 예산 범위 내에서 정산할 수 있다.
- c. 보링조사의 위치는 발주기관이 평면도를 제시하였을 경우에는 이에 따라 실시하여야 하며, 제시된 평면도가 없을 경우에는 그 위치를 평면도에 표시하여 세부조사 시행계획서 수립 전 발주기관과 협의 후 시행하여야 한다.
- d. 시추공의 위치 및 간격은 구조물의 중요도와 적용공법, 시설의 종류 등을 감안하여 합리적으로 결정하여야 한다.
- e. 조사를 실시한 위치는 평면직각좌표로 시추조사 성과도에 표시하여야 한다.
- f. 지층변화에 따른 시추심도의 변경 및 암반층의 시추심도는 구조물 기초설계에 필요한 심도 등을 고려하여 결정되어야 하므로 세부조사 시행계획서에 이에 관한 내용이 포함되어야 하며 시추 중에 예측치 못했던 지층이 있는 경우에는 발주기관의 승인을 받은 후 시행하여야 한다.
- g. 자연시료채취는 채취 가능한 위치에 대하여 KS F 2317 규정에 의하고 샘플은 지반 상태에 가장 알맞은 것을 사용하여야 한다.
- h. 지반에 대한 표준관입시험은 1.5m마다 1회씩 실시하는 것을 원칙으로 하되, 토성이 변할 때마다 시료를 채취 필요한 토질시험을 실시하여야 하며, 토질 특성상 시험횟수의 조정이 필요하다고 인정될 경우에는 발주기관의 승인을 받은 후 시행하여야 한다.
- i. 실내 및 현장시험은 각각 시험목적에 부합될 수 있도록 KSF 규정, ASTM 규정 등에 따라 수행하여야 한다.

가) 실내 및 현장시험 항목은 다음과 같다.

표준관입시험, 자연시료채취, 함수비, 액·소성한계, 입도분포, 일축 및 삼축압축, 표준압밀시험

나) 상기 시험항목에 대하여 규정에 의거하여 수행하되 해당 시험의 목적에 부합될 수 있도록 시행하여야 한다.

- j. 특히 점성토는 흐트러지지 않는 시료를 채취하여 흙의 전단강도시험과 압밀시험 등을 실시, 흙의 공학적 특성을 파악하여 구조물 기초설계에 차질이 없도록 하여야 한다.
- k. 지반조사의 결과는 토질주상도, 토질단면추정도, 지지층 심도분포도, 연약층 분포도, 토질시험 결과표, 토질분류도 및 구간별 연약지반 토질정수 분석자료 등으로 정리하여 지반조사보고서를 작성하여야 한다.
- l. 보링 및 원위치 시험시에는 지정된 토질분야 기술자가 현장에 상주하여 조사에 임하여야 한다.
- m. 지반조사심도는 암반일 경우 연암 1m까지 시행하는 것을 원칙으로 하되 발주기관과 협의 결정하여야 한다.
- n. 지반조사의 토질주상도, 각종 시험 결과 성과물에는 토질 분야 책임기술자의 서명 또는 날인을 받아 보고서를 작성하여야 한다.
- o. 지반조사 결과는 「지반조사성과 전산화 및 활용에 관한 지침(국토해양부 고시)」에 따라 국토지반정보 통합DB시스템에 입력하여야 한다.

④ 용지 및 보상물 조사

- a. 용지조사는 법적 근거인 지적도, 임야도, 토지 및 임야대장, 등기부등본 등을 발급받아 면적과 소유자 관계인을 조사하여 용지 및 지장물 보상조서의 기초자료로 활용한다.
- b. 과업대상구역 내의 용지 및 보상물 현황을 조사하고, 감독자와 협의하여 차후 감정평가 의뢰를 위한 보상물 조서를 작성하여야 한다.
- c. 용지 및 보상물 조사는 감독자와 사전협의하여 시행하여야 한다.

⑤ 지장물 및 지하매설물 조사

- a. 계획대상지역의 지장물 및 지하매설물을 조사하여야 하며, 이설이 필요한 경우에는 이설 방안을 제시하여야 한다.
- b. 조사항목은 다음과 같다.
 - 가) 공공시설물
 - 나) 전기 및 통신시설물
 - 다) 가스, 송유관 등
 - 라) 상하수도시설물 및 기존 구조물
 - 마) 기타 시설물
- c. 계획시설물 인근의 각종 구조물과 중요시설물에 대한 구조물 조사를 한다.

⑥ 공사용 작업장 조사

- a. 본 공사 시행을 위한 작업장(적출장, 각종 제작장, 적치장 등)의 소요 규모를 검토하고, 기조성된 작업장 이용 가능 여부를 조사·정리하여야 하며, 필요시 발주기관과 협의를 통해 신규 작업장 조성 규모를 산정하여야 한다.
- b. 기존 작업장 및 시설을 사용할 경우 관리주체와 사용 가능 기간 및 면적 등을 협의하도록 한다.

⑦ 공사용 재료원 조사

- a. 재료원은 흙, 모래, 자갈, 석재원, 콘크리트 및 레미콘으로 구분하여 선정조건을 검토하고 발주기관과 협의하여 결정하는 것을 원칙으로 한다.
- b. 석재원은 기초사석, 뒷채움사석, 피복석 등 규격별로 생산 가능성, 채취 가능량, 반입조건 등을 종합적으로 검토하고 우선순위를 정하여 발주기관에 보고하여야 한다.
- c. 콘크리트 또는 레미콘이 사용될 경우는 기조사된 인근 공장 등에 대하여 검토하고, 건축구조물의 내구성 향상을 위한 특수콘크리트 사용 결정시에는 이의 제조 및 품질확보 여건 등을 조사하여 이용 가능한 공장을 선정한다.
- d. 모든 재료원에 대해서는 공사 중 민원사항의 발생이나 물량 부족 등의 문제가 생기지 않도록 철저한 조사를 실시하여야 하며, 주요 조사사항은 다음과 같다.
 - 가) 소재지 및 소유지
 - 나) 가채량, 운반거리, 운반로의 상태
 - 다) 보상비 및 복구비 관련사항
 - 라) 환경변화에 대한 영향

나. 건축분야

1) 일반사항

- ① 지질조사의 결과를 참고하여 구조, 시공상 안전하면서 경제적인 설계가 이루어져야 한다.
- ② 유지관리 측면을 충분히 고려하여 시설물 완공 후 유지관리비 과부담 등의 이유로 시설물이 유희화되는 일이 없도록 설계한다.
- ③ 건축물의 구조계획 및 재료선정은 안전성, 경제성, 내구성, 기능성, 미관, 유지관리 등을 종합적으로 고려하여 합리적인 설계가 되도록 하며, 방수재료 및 공법 선정은 주요자재 선정 검토서를 작성 제출한다.
- ④ 건물 주변은 직원 및 방문객의 휴식처로 활용할 수 있도록 각종 시설 이용이 가능토록 하며, 열려있는 공간으로 계획한다.
- ⑤ 기본계획서를 검토하여 기본계획에서 제시한 Space Program을 확인하여 계획하고, 설계에 반영하며 변경이 있을 시 용역감독과 협의하여야 한다.
- ⑥ 기타 건립에 관련된 규정 및 법, 조례 기준 등에 저촉되지 않도록 한다.

- ⑦ 일반인을 비롯한 사회적 약자(장애인, 노인 등)의 이용 및 편의 증진을 위해 장애물 없는 무장애 공간을 구현하기 위해 승강기, 화장실, 경사로 등을 설계에 반영하고 계획서를 제출한다.
- ⑧ 유니버설디자인을 적용하여 사용자 중심의 공간 및 색채계획을 적용한다.
- ⑨ 녹색건축물조성지원법 시행령 제12조에 해당하는 건축물은 사용자의 향후 운영비를 최소화하고 쾌적하고 안전한 실내환경을 보장하기 위해 패시브요소를 최대한 활용하는 제로에너지건축물 인증 4등급 이상 취득하도록 설계해야 한다.(해당 시)

2) 배치 및 평면계획

- ① 부지 내·외부 도로나 시설물, 대지 고·저차, 건축물의 규모, 주변환경 등을 충분히 고려하여 적절한 배치계획이 되도록 한다.
- ② 각종 시설은 중앙집중관리 및 통제가 용이하며, 최소인원으로 운영, 관리가 가능한 경제적인 설계가 되도록 하고 PD, AD, EPS등은 계획단계부터 유지관리까지 고려하여 사람과 장비가 출입이 가능하도록 충분한 크기를 확보하여야 한다.
- ③ 관련법규 요건에 속하는 실은 그 기준에 따라 적법하게 설치하고 실별로 기능적인 부분은 서로 연계되도록 설계한다.
- ④ 내부 공간계획은 사용자 및 대중들의 동선이 명확하고 자연스러워야 하며, 기능적으로 연계되고 효율적이며, 수용되는 제반 활동의 특성에 따른 소요 공간이 제공되어야 하며, 체계적인 가구 배치가 가능하도록 구성 및 계획되어야 한다. 또한, 공용부의 상징성, 이미지를 반영하여야 한다.
- ⑤ 외부 바닥, 현관 입구, 경사로 등은 잘 미끄러지지 않는 재료를 사용한다.
- ⑥ 기계실은 제로에너지건축물 설계 개념에 따라 유지보수 및 운영관리에 합리적이고 효율적인 배관·배선이 될 수 있도록 계획하여야 한다.
- ⑦ 장애인을 포함한 노약자의 이용이 빈번한 시설임을 감안하고 장애인 화장실 및 승강기 등 노약자를 위한 무장애 편의시설을 설치하여 장애물 없는 생활환경 인증기준에 최대한 부합하도록 설계한다.

3) 입면 및 단면계획

- ① 주변환경에 부합되고 자연친화적인 계획이 되도록 한다.
- ② 내·외장재는 파손 또는 마모 등으로 인한 보수의 용이성과 청소 등의 유지관리 부분에 경제성을 고려한다.
- ③ 주변 상황, 각 공간의 기능 및 면적, 천정고, 건축물의 평면, 입면, 구조, 마감 및 건축설비 등 다양한 조건 등을 고려한 적절한 층고를 산정하여 경제적이고 명쾌한 단면계획이 되도록 한다.

- ④ 실의 용도에 따라 최종 마감면을 고려하고 바닥면에 불필요한 고·저차가 생기지 않도록 한다.
- ⑤ 지붕 및 캐노피는 설해를 고려하고, 원칙적으로 빙설이 녹아 떨어지지 않는 형상이어야 한다. 경사지붕 등은 도로, 인접지 및 부지 내 통로와 시설 사이에 충분한 간격을 두어 위험 방지에 노력한다.
※ 특히, 누수 및 유지관리성에 유리한 설계안 적용 필요
- ⑥ 환기탑, 환기구 및 환기 갤러리는 외기의 역류 및 눈비가 들어오지 않도록 하기 위해 개폐 장치, 후드(Hood) 등을 설치한다.
- ⑦ 루프 드레인(Roof Drain)의 수 및 구경은 최대 강수량 및 지붕 면적 등을 고려하여 여유를 둔다.

4) 구조계획

본 설계는 구조상 안전하게 설계되어야 하며 구조안전 여부를 검토하고 구조 안전여부 및 내진설계 결과에 대해서는 건축구조기술사가 날인한 구조 검토서를 제출하여야 한다.

- ① 건축물의 목적, 규모, 예산, 및 관련 법규상의 제약 등에 따라서 그 건축물에 가장 적합한 구조방식을 채택하고 안전하고 균형 잡힌 구조계획을 수립하여야 한다.
- ② 기초구조 및 구조형식 결정은 대지의 지질조사를 하고 그 결과에 근거하여 지반에 적합한 구조로 결정토록 한다.
- ③ 기능에 적절한 스패, 층고 등을 결정하고 경제성을 검토하여야 한다.
- ④ 콘크리트의 수축과 온도에 의한 균열을 고려하여 수축 조인트, 콘트롤 조인트 등을 필요 부위에 설계하고, 보강 철근을 충분히 배근하여야 한다.
- ⑤ 파일설계는 지질조건으로부터 발생하는 추가의 부마찰력을 고려하여야 한다.
- ⑥ 고정 하중, 적재 하중, 적설 하중 및 풍 하중은 건축법 및 동법시행령, 동법시행규칙, 건축물의 구조기준 등에 관한 규칙, 철근콘크리트구조계산규준 및 강구조계산규준 등에 의거 산정한다.
- ⑦ 지진력 : 국내 실정을 조사, 분석하고 내진설계 규준 등 참고하여 자료 제시
- ⑧ 수압 및 토압 : 지반조사보고서를 분석하여 수압 및 적정 토압, 지하수위 등을 고려하여 산정한다.

5) 공공디자인 및 환경색채 계획

- ① 설계 초기 단계부터 준공까지 일관성 있는 사업추진이 될 수 있도록 해당 지자체 및 공사의 공공디자인 가이드라인을 적극 활용한다.
- ② 건축물 용도, 시설물의 종류, 경관권역 등에 따른 대상별 가이드라인을 활용하고 체크리스트를 작성한다.

- ③ 가이드라인을 고려한 설계 및 계획 후 체크리스트에 반영 여부를 자가 진단한다.
- ④ 계획설계 50%이상 진척 시 디자인 자문을 받아 설계에 적극 반영하여야 한다.

6) 기타사항

- ① 지자체의 경관계획 등을 참고하여 색채계획을 수립한다.
- ② 바닥은 진동이 심한 실의 부위는 방진시설을 하여 진동 및 음의 전달을 방지토록 설계하고 재료마감이 상이한 부분은 재료분리대를 설치한다.
- ③ 방수층은 위치에 따라 적합한 공법을 채택하여 설계하고, 방수성, 내구성, 유지관리가 용이한 재료로 설계한다.
- ④ 창호는 적정한 환기가 가능하도록 설계하고 흡음과 차음 등을 충분히 고려하고, 각 실의 외부 개폐가 가능한 창문에는 방충망을 설치한다.
- ⑤ 본 설계용역에 사용하는 각종 재료와 제품은 최대한 국산자재를 사용하고 K.S.제품과 고효율 인증제품, 조달청 우수제품, 친환경 제품을 우선적으로 사용함을 원칙으로 하되, 특정 회사에서만 생산되는 제품의 사용은 지양한다.
- ⑥ 부득이 수입자재 등을 사용시에는 사전에 발주자와 협의하여 결정한다.
- ⑦ 관급자재 및 주요자재는 현지 생산공급처를 확인 후 설계하여야 한다.

7) 사업별 방향

- ① 공통사항: 서비스 공급 거점을 수행 할 수 있는 사업을 고려하여 계획하여야 한다.
- ② 공사비용 절감 및 향후 건축물 유지관리 비용을 절약할 수 있는 평면 및 단면 계획할 것

다. 토목분야

1) 일반사항

- ① 대지의 효율적인 이용을 위하여 도로, 하수관로, 맨홀, 건축물, 고압선, 통신선, 기타 지상 및 지하구조물, 지하매설물 같은 사항을 면밀히 사전에 조사 분석하여 설계에 반영해야 한다.
- ② 대지여건, 지층조건, 공사목적, 공법의 경제성 및 시공성, 굴착 심도 등의 제반 여건을 종합적으로 고려하여 가장 적합한 공법과 재료를 선택 및 사용하여야 한다.
- ③ 계획평면도는 종합계획 평면도를 작성하고, 그에 따라 배수계통도, 포장평면도, 하수계획 평면도는 세분화하여 작성한다.
- ④ 절취사면 발생에 따른 안정처리, 보호 및 녹화계획, 사면의 옹벽 및 배수처리를 감안하여 설계하여야 한다.
- ⑤ 본 설계는 지역의 특수성을 고려하여 다음 사항을 충분히 검토 후 설계에 반영한다.
 - a. 공사중 표면수 처리 방안

- b. 지하굴착 시 발생될 수 있는 지반변형 방지시설 및 차수시설
 - c. 지하굴착 및 기존 지형 절토 시 사토반출 방안
 - d. 지하수 발생시 지하수 처리방안
 - e. 공사시행으로 인하여 주변 환경에 미치는 소음, 진동 등의 처리대책
- ⑤ 부지계획고는 인근지반의 지반고 및 관계법령에 따라 부지계획을 결정하여야 하며, 토질조사결과 연약지반이 있을 시 처리방안을 검토하여 적절한 공법을 제시하여야 한다.
- ⑥ 구조물 등은 건물, 조경 및 주변 환경과 조화되게 하여야 한다.

2) 대지조성 계획

- ① 토공은 가급적 절·성토의 균형을 유지하여 경제적 설계가 되도록 조치하고 부득이 토취장 또는 사토장이 필요한 경우에는 최소비용으로 처리할 수 있도록 계획하여야 한다.
- ② 수급인은 토공설계 시 토취장 또는 사토장을 현지에서 직접 조사하여 기본 및 세부설계 시 운반거리에 따른 비용을 내역에 반영하여야 한다.
- ③ 건설기계 선정 시에는 토공의 규모, 토질, 작업조건 등을 감안하여 현장에 가장 적절한 기계를 선정하여 작업성과 장비주행성을 확보토록 한다.
- ④ 지하 굴착공사를 위한 흙막이 설계는 지질조사보고서의 결과에 따라 작성하되 지하수 유무, 굴착에 따른 주변 구조물의 피해 등을 고려하여 무진동, 무소음 공법 등 적절한 방법을 선정하여 설계하여야 한다.
- ⑤ 흙막이 설계에 따른 구조계산서의 제반 설계정수는 지질조사 결과 또는 관련 전문서적 등 객관적 근거에 의하여 작성하여야 하며 적용근거를 첨부하여야 한다.
- ⑥ 흙막이 시공을 위하여 필요한 계측사항(흙막이 벽의 변형량, 지보재의 응력 또는 하중, 토압 및 지하수위, 인접구조물의 균열, 기울기 측정 등)에 대하여는 계측기의 종류 및 설치수량 등을 설계내역서에 반영하여야 한다.
- ⑦ 흙막이 설계는 경제적이고 합리적인 공법을 선정하여야 하며 공법 선정은 반드시 발주자와 협의하여 결정하여야 한다.
- ⑧ 토공사시 인접건물 및 도시기반시설, 기타 지하매설물과 불가피하게 근접될 경우에는 구조적으로 안전한 시공방법을 충분히 검토 후 설계하여야 하고, 재해방지 계획 등이 반영되어야 한다.
- ⑨ 단을 지게 하는 경우에는 가급적 옹벽설치 대신 경제성 및 미관을 고려하여 조경석 설치 등으로 필요한 조치를 하여야 한다.
- ⑩ 흙막이 가시설은 주변침하, 지반변위에 의한 피해를 방지할 수 있도록 설계되어야 하며, 필요에 따라 지반보강공법, 차수공법 등의 사용이 병행되어야 한다.
- ⑪ 어스앵커 설치가 수반되는 경우 도로 등 공공시설물 침입시 해당 관리기관과 협의 또는 승인을 득해야 한다.

- ⑫ 가시설의 설계는 원칙적으로 지반특성, 굴착과정 및 지보재 해체단계를 고려하여 모델링 선정을 해야 하며, 사용 전산프로그램은 다음의 조건을 만족해야 한다.
 - a. 해석 프로그램은 국내외에서 사용된 실적이 있어 신뢰도를 인정받았거나 공인기관에 의하여 적합하다고 인정된 프로그램
 - b. 굴착단계에 따른 지반 및 지보재의 변형, 응력의 변화를 계산하여 굴착설계에 반영할 수 있는 프로그램
 - c. 지반의 거동을 실제 발생거동과 근접하게 해석할 수 있는 프로그램

3) 구조물 계획

- ① 특별한 사유가 없는 한 구조형식별 설계방법은 강도설계법으로 한다.
- ② 지하구조물에 작용하는 하중에 대해서는 토압과 수압의 영향을 분석하여 설계에 반영한다.
- ③ 구조형상 및 단면은 내공 수치를 확보하고 내구성이 크고, 안전성 및 시공성을 고려하여야 한다.
- ④ 구조물의 설계는 실제조건에 적합한 하중을 선정, 종합하여 해석하여야 한다.
- ⑤ 구조해석에 사용되는 토질정수는 시추조사 및 실내시험 데이터를 이용하여야 하며, 결정 근거가 제시되어야 한다.
- ⑥ 양압력 처리 계획(필요 시)
 - a. 구조물 하부에 작용하는 양압력으로 인한 구조물의 부상여부를 검토하여야 하며, 부상우려가 있을 경우 방지 방안이 강구되어야 한다.
 - b. 적용지하수위는 지반조사보고서의 지하수위를 설계에 적용하여야 한다.
- ⑦ 콘크리트 구조물인 경우 균열에 대하여 다음과 같은 사항을 검토하여 공사 시방서에 명시하여야 한다.
 - a. 각 구조물별, 부위별로 허용되는 균열의 종류 및 크기
 - b. 허용균열외의 유해균열 발생 시 이에 대한 보수, 보강공법 또는 재시공 여부

4) 구내 우·오수 설계

- ① 배수시설 계획은 인접 우·오수관로, 맨홀의 위치 및 관저고, 최종 연결처리구역의 용량 등을 정확히 조사한 후 설계에 반영하여야 한다.
- ② 건축물 내부에서 발생하는 오수와 외부의 우수가 원활히 배수될 수 있도록 하수도 시설기준에 적합하도록 설계하여야 한다.
- ③ 맨홀의 설치위치는 하수도 시설기준에 준하여 기점 및 구배, 방향, 내경의 변화시점에 설치하는 것을 기본으로 하며 적당한 간격으로 설치하여야 한다.

- ④ 우수관 및 오수관은 별도로 분리하여 처리토록 하고, 우·오수관은 토압과 상재하중에 충분히 견딜 수 있고 변형 및 부식을 최소화 할 수 있는 재질이어야 하며 수밀성이 있어야 한다.
- ⑤ 부지주변 우수처리를 하여야 할 경우에는 이를 위한 집수시설 및 배수시설을 설계하여야 한다.
- ⑥ 우수관 및 오수관이 지형구배상 부득이 3.0m/sec이상일 때는 맨홀을 설치하여 낙차를 두어 유속을 상기 범위내로 유도하도록 한다.
- ⑦ 부지 내 강우 강도는 20년 빈도 이상을 적용해야 하며 최근 빈발하는 집중호우를 감안하여 가능한 상향 적용하도록 한다.
- ⑧ 맨홀 및 연결관 설치기준
 - a. 맨홀 설치위치는 하수도시설기준에 준하며, 부지내 최종 하부에는 집수 맨홀을 설치한 후 기존 관로에 접속하여야 한다.
 - b. 빗물받이에서 우수분관까지 연결되는 연결관은 충분한 용량으로 시공성 및 경제성 등이 뛰어난 배수용 관으로 설계하여야 한다.
 - c. 맨홀은 하수관로의 기점, 합류점, 구배 변환점, 관경 변화점에는 반드시 설치하여야 한다.
 - d. 맨홀뚜껑은 주철뚜껑으로 K.S제품을 사용하여야 한다.
 - e. 오수맨홀 뚜껑은 밀폐식으로 하고, 우·오수맨홀 내부 바닥에는 반드시 인버트를 설치하도록 설계하여야 한다.
 - f. 연결관 연결시 수밀성이 양호한 단지관(새들 포함)과 천공기를 사용하여야 한다.
 - g. 맨홀은 청소 및 유지관리에 편리하도록 설계하여야 한다.
- ⑨ 우수받이 및 집수정, 오수받이
 - a. 규격은 소정의 강도를 가진 제품으로 관의 연결방향, 관경 및 배수 경사를 감안한 유출구의 높이를 현장여건과 맞게 검토하여 설계하여야 한다.
 - b. 우수받이 및 집수정은 이토실의 기능이 발휘될 수 있도록 제작 및 시공되어야 한다.
 - c. 오수받이 바닥은 인버트의 기능이 발휘될 수 있도록 제작 및 시공되어야 한다.

5) 상수도

- ① 상수도는 기존 인입관로를 조사하여 가장 최단거리로 설계에 반영한다.
- ② 상수도는 신규건물과 연계하여 설계하여야 한다.
- ③ 관종, 접합방법 등은 장·단점을 비교하여 발주자와 사전협의를 거쳐 결정한다.
- ④ 급수량은 1일1인당 시간 최대 급수량을 화재시는 계획1일 최대 급수량을 준수하여 설계에 반영한다.

- ⑤ 급수관로 분기점에는 적절한 위치에 제수밸브를 설치하여 유지관리 및 보수가 용이하도록 한다.
- ⑥ 급수관로의 매설깊이는 동결심도 및 기타 매설물을 고려하여 계획하여야 한다.

라. 조경분야

1) 일반사항

- ① 조경은 지자체 조례, 지침 등 법적인 요건을 반드시 충족하여야 하며, 기존 농어촌 자연환경의 보존·복원 및 조화를 통해 친환경적인 계획을 수립하고, 환경보존에 대한 다양한 대안을 도출한다.
- ② 조경계획은 사업부지 내 시설 및 기능을 극대화하고 주변의 미관 및 생태적 특성을 고려하여 설계한다.
- ③ 조경계획은 쾌적한 환경 조성을 목적으로 하며 건물 등 주변환경과 조경수목 및 조경시설물 및 포장의 조화를 이루도록 계획하여야 한다.
- ④ 조경계획은 대지 주변 현황 분석 및 건축물의 특성을 고려하고 장애의 유무, 성별, 나이 등과 관계없이 누구나 이용이 자유로운 공간으로 계획하여야 한다.
- ⑤ 조경계획은 보행자 동선, 차량 동선, 건물 내·외부 이용자 행태 등을 고려하여 적절한 휴게공간, 수경공간, 녹지공간 등이 제공될 수 있도록 하여야 한다.
- ⑥ 설계도면은 도면의 해석이 용이하도록 가급적 공종별(종합계획도, 공사계획평면도, 녹지구적도, 식재 계획도, 시설물 계획도, 포장 계획도 등)로 구분하여 작성하며, 주요 부분에 대해서는 상세도 및 확대 평면도를 작성하여야 한다.
- ⑦ 본 과업 지시서에 명기되지 않은 사항은 국토교통부 조경기준에 의한다.

2) 외부 공간계획

- ① 어린이, 노인, 장애인, 임산부뿐만 아니라 일시적 장애인 등이 시설물에 접근하고 이용할 때 불편이 없도록 편의시설을 설치 및 관리하도록 설계하고, 사용하는데 어려움이 없는 무장애공간이 되도록 설계 초기단계에서부터 계획하여야 한다.
- ② 외부공간은 시설내부의 기능과 유기적으로 연계되어 내·외부의 통합적 계획을 하여야 한다.

3) 식재설계

- ① 지형 조건, 지역 환경 및 본 과업에 적합한 경관적 특성을 높일 수 있는 수종을 검토하며, 기존 식생과 연계된 녹지체계를 검토한다.
- ② 조경식재는 자연경관과 최적의 조화를 이룰 수 있도록 부지 내 기존 수목의 생태적·물리적 특성 및 주변 시설 특성을 고려하여 수목을 검토한다.

- ③ 조경수는 경관식재, 유도식재, 차폐식재 등으로 구분하여 구체적인 식재계획을 한다.
- ④ 조경수는 기존 식생을 최대한 보존하여야 하며 부득이하게 발생이 예상되는 훼손 수목에 대해서는 이식계획을 수립한다.
- ⑤ 공간별·시설별로 예상되는 주민의 이용행태와 수요를 충족시킬 수 있는 기능적 식재와 외부공간 질을 높일 수 있는 심미적 식재 기법을 도입한다.
- ⑥ 녹지는 가능한 다층식생 구조 등 자연식생의 층위 구조와 유사한 형태로 설계하여 자연 생태적 기능을 수행할 수 있도록 하고, 수목 고유의 형태가 유지되도록 한다.
- ⑦ 흙깎기, 흙쌓기 사면 및 기타 나대지 등 본 사업으로 인해 발생하는 모든 지역에 대해 지형 조건, 경관적 특성, 생태적 요인 등을 고려하여 녹화계획을 수립하여야 하며, 가능한 외래 종자 또는 수종이 아닌 향토 종자 또는 수종 선택을 우선한다.
- ⑧ 조경수는 하부의 토심이 충분히 확보되어야 하며, 성목이 되었을 때를 가정하여 조경수의 성질에 따른 적정 이격거리를 충분히 확보해야 한다.
- ⑨ 조경수는 해당 지역의 식생 환경에 적합하고 수급이 용이한 향토수종을 우선하고, 4계절 이용을 고려한 수종을 선정하여야 하며, 관리에 특별한 기술이 요구되는 수종은 자제한다.
- ⑩ 조경수는 병충해에 강하고 이식에 용이해야 하며, 인체에 해로운 알레르기 물질이나 꽃가루를 과다하게 생산하지 아니하여야 한다.
- ⑪ 식재지역 및 반입토양이 식생에 적합하지 않은 경우 식재적합도를 판단하여 토양개량방안을 수립하는 내용을 설계에 반영하여야 한다.
- ⑫ 부지 내 조경의 단조로움을 피하기 위하여 필요한 경우에는 마운딩을 조성하되 주변과 조화를 이루도록 설계하여야 한다.
- ⑬ 식재지 전역은 적정시간 햇빛이 들어오는지를 검토하고 빛의 양이 부족하여 식물생육에 지장을 줄 수 있는 지역은 음지에 강한 수목으로 계획한다.
- ⑭ 실내에 조성되는 녹지에는 수목 생육에 적합하도록 별도의 계획을 세워 설계에 반영(구조물의 안전도 검사 및 적정 토심, 일조량, 급수, 배수, 방수, 보온, 유지관리 등)하고 옥상정원 또는 조경 시에는 고온건조에 강한 식물을 적극적으로 활용하여 녹화해야 하며, 불가피한 경우 유지관리 대책을 마련하여야 한다. 단, 건축물의 하중에 의한 구조안전성, 방수성, 배수 관계 계통, 일조량, 유지관리 등을 종합적으로 고려하여야 한다.
- ⑮ 이식 수목의 규격은 원칙적으로 근원직경을 적용하며 근원직경의 측정이 불가능할 시에는 흉고직경을 측정하여 근원직경 환산기준을 적용한다.

4) 조경시설물 및 포장계획

- ① 조경시설물은 지역의 기후, 경관 등 자연환경(공해, 습기, 광선 등) 적합하여야 하며 구조적 안전성, 내구성, 이용자의 안전, 미관 등이 종합적으로 고려되어야 하고, 시공 후 유지관리 및 보수에 용이하여야 한다.

- ② 조경시설물의 디자인은 지역성 및 경관성을 높일 수 있어야 한다.
- ③ 벤치, 등의자, 파고라, 음수대 등 시설물은 관람객들의 이용이 극대화될 수 있는 위치를 고려하여야 하며, 시설이용객의 안전사고를 예방할 수 있도록 관련 기준(어린이놀이시설 안전관리법, 환경보건법, 물환경보전법 등)을 반드시 검토하여 배치하도록 한다.
- ④ 조경시설물은 이용객들의 이용이 극대화될 수 있는 위치를 고려하되, 이용객의 안전사고를 예방할 수 있도록 관련 기준(어린이놀이시설 안전관리법, 환경보건법, 물환경보전법 등)을 반드시 검토하여 배치하도록 한다.
- ⑤ 조경시설물 및 포장 계획은 저영향개발(LID) 기법의 적용을 원칙으로 하며 자연의 물순환과 물환경에 미치는 영향을 최소화할 수 있는 구조와 재료(투수성 재료 등)를 활용하여야 하고, 자연적인 토양기능의 유지, 녹지율 확보를 통한 복사열 감소, 우수를 재활용하여 관수 등 조경용수로 사용할 수 있는 계획을 수립하여야 한다.
- ⑥ 산책로 또는 조경포장이 있는 경우에는 투수성 및 친화적인 재료를 사용하여야 한다.
- ⑦ 시설안내sign, 각종표지판, 상징적sign, 준공식 표지석 등의 디자인과 설치 위치는 안을 작성 담당 감독원과 협의하여 결정한다.
- ⑧ 조경포장은 장소별 특성과 공간성, 기능성, 심미성, 자연 친화성 등을 고려하여 포장 소재 및 패턴 등을 검토하여야 한다.
- ⑨ 조경구조물 및 포장은 디자인 및 시공 상세도(포장의 경우 포장패턴 상세도 포함)를 작성하여야 한다.
- ⑩ 조경시설물의 구체적 디자인과 설치 위치 등은 안을 작성하여 공사감독원과 사전 협의하여 결정한다.
- ⑪ 설치하는 시설물은 이용객들의 안전사고를 방지하기 위한 조치를 한 후 설치하도록 한다.

5) 조명계획

- ① 지자체 및 공사의 경관계획의 야경경관 가이드라인 등에 따라 주요 디자인 요소로 야간경관계획을 반영 검토하여야 한다.
- ② 외부조명은 설치장소의 특성과 기능에 따라 가로등의 높이, 형태, 배치방식, 광원 및 조도, 색상 등을 고려해야 한다.
- ③ 기념물, 분수, 기념식수 등 특별한 오브젝트에는 그 장소를 부각시킬 수 있는 특수 조명을 고려하여야 한다.

마. 기계설비분야

1) 일반사항

- ① 건물특성 및 각 실별 운영계획에 대해 정확히 파악을 하고 이에 따른 각종 시스템을 최근 도입되는 설비방식의 장·단점을 비교 검토하여 반영하고, 초기 투자비, 운전경비, 유지관리 및 투자효과를 기대할 수 있는 측면을 고려하여 경제적인 설비방식을 채택한다.
- ② 기기 및 장비의 중앙 집중화로 보수, 점검 및 관리가 용이한 설비계획을 한다.
- ③ 건축물에 설치되는 기계설비는 「건축물의 설비기준등에 관한규칙」과 「건축물의 에너지절약 설계기준」을 준용하여 위생적이고 경제적인 설계를 한다.
- ④ 「고효율에너지기자재 보급촉진에 관한 규정」에 규정된 고효율기자재와 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 의거 신·재생에너지설비를 검토 반영하여 유지관리 및 효율적인 기기 시스템을 선택한다.
- ⑤ 소음, 진동 등 환경 공해 및 장비의 내진대책을 강구하여 설계에 반영한다.
- ⑥ 기기 배치는 공간의 실효성을 극대화하여 배치하고 설비의 도장 및 보온방법 등은 색상 및 효율, 주변여건을 고려하여 적절한 방법을 제시한다.
- ⑦ 건축, 토목, 전기, 통신, 소방, 조경, 구조 등 타 분야와 연계되는 사항을 면밀히 검토하여 원활한 시공 및 기능을 유지토록 설계한다.
- ⑧ 건축물 에너지 절약 설계기준에 따라 부하계산서를 작성한다.

2) 위생설비

- ① 급수방식은 현장상황에 따라 발주자와 협의하여 반영하고, 동절기에 각종 배관이 동파되지 않도록 설치하는 것을 원칙으로 한다.
- ② 급탕설비가 필요하다고 인정되는 곳은 급탕 사용량, 사용빈도, 위치 등을 고려하여 적절한 방식을 선정한다.
- ③ 위생기구는 K.S. 제품 또는 동등 이상품을 사용하고 절수용으로 설계한다.
- ④ 보건, 위생적 측면을 고려하여 수질오염방지에 중점을 둔 재질과 시스템을 선정하고 적정한 수압, 수량 등을 고려하여 최적의 방식을 선정한다.
- ⑤ 오수처리설비는 처리대상인원, 방류수질, 용량, 처리방식, 위치선정, 오수통기관에 의한 주변 냄새 발생 등을 검토하여 설계한다.
- ⑥ 오·배수는 분리배관을 원칙으로하고, 발생하는 소음 및 진동을 최대한 방지하고 통기를 원활히 한다.
- ⑦ 음용수용 배관설비는 다른 용도의 배관설비와 직접 연결되지 않도록 하며 시수, 정수, 급탕배관은 스테인레스관 또는 동관 등 내식성 재질을 사용하여야 한다.

- ⑧ 배수계통은 오물이 정체하거나 막히지 않도록 배관하고 관내를 쉽게 청소할 수 있도록 적당한 위치에 청소구를 설치한다.
- ⑨ 각 화장실별 사용 인원수를 감안한 적정 대·소변기 수를 산정 배치한다.(설치기준 등은 공중화장실 등에 관한 법률을 검토하여 적용한다)
- ⑩ 위생설비는 절수형 및 노인, 임산부, 장애인을 고려한 위생기구를 선택하고 급·배수설비 시스템의 안정적인 공급과 배출될 수 있도록 설계 반영한다.

3) 냉·난방(열원)설비

- ① 기초계산서 및 냉·난방 방식의 적정여부를 검토하여 설계한다.
- ② 냉·난방기 안전장치(자동제어기기 및 부속품 포함)에 대한 검토를 하여 설계하도록 한다.
- ③ 사용연료 및 저장시설에 대한 검토를 하도록 한다.
- ④ 폐열회수 장치에 대한 검토설계(전열교환기 등) 한다.
- ⑤ 냉난방시스템의 특성을 고려한 에너지절약적인 열원방식을 선정 후 경제성검토서를 설계 설명서에 첨부하여야 하며 조닝(ZONING)의 방법은 실별 특성을 고려하여야 한다.
- ⑥ 공간별 환기량 및 환기방식 비교 검토하도록 한다.
- ⑦ 습기 과다 발생 공간벽체의 습기 차단계획 및 환기방식 제시하도록 한다.
- ⑧ 난방기기, 냉방기기, 송풍기, 펌프 등의 기기류는 부하조건에 따라서 최고의 성적계수를 유지할 수 있도록 대수분할 운전 또는 비례제어 운전이 되도록 해야 한다.
- ⑨ 장비의 배치는 효율을 높이고 유지관리가 용이하도록 설계하며, 중량기기의 반·출입을 위한 경로 및 개구부 등을 고려하여야 한다.
- ⑩ 열원기기는 전부하 및 부분부하 운전 효율이 좋은 것을 선정하고, 고효율기기를 채택하여 시스템의 에너지 효율을 향상시키기 위한 방법을 적극적으로 고려한다.
- ⑪ 에너지절약계획을 수립하는 건축물은 냉, 난방등 열원설비의 고효율 자재를 반영하여야 하고 에너지 등급에 적합한 자재를 선택하여야 한다.

4) 승강설비

- ① 운전방식, 용량 및 속도 등을 검토하여 설계한다.
- ② 엘리베이터는 일반인, 장애인들이 함께 사용할 수 있는 편리성과 안전성이 있고 시설의 규모에 적정한 수송능력을 갖도록 계획하고, 안내시스템과 방재센터에 연결되는 인터폰, CCTV 등을 설치하여야 한다.

바. 전기설비분야

1) 일반사항

- ① 전력시스템 계획은 경제적이면서 유지보수의 편리함이 강구되고 에너지절감 및 제반 재해방지를 위한 합리적인 전력제어 시스템을 검토 후 반영하여야 한다.
- ② 전기 기계실 등은 침수에 대비하여야 하며, 방수성이 강한 재질로 시공하도록 하고, 위치 및 면적은 부하중심, 장비반입, 향후증설, 안전관리요원의 근무 등을 고려하여야 하고, 건축, 기계, 통신, 소방 등의 공종과 연관성 또한 고려하여야 한다.
- ③ 각 실 구조에 적합한 전기 설비를 하여야하고, 각 층 부하의 중심에 EPS(Electric Pipe Shaft)를 계획하여 전력공급용 분전반 등을 설치하도록 계획하고 유지보수시 안전성 및 작업성 등을 고려하여 충분한 면적을 확보하며 통신용 EPS는 별도로 계획한다.
- ④ 「에너지이용 합리화법」 및 「건축물의 에너지절약 설계기준」 등에 따라 에너지절약형 고효율 기기(LED조명)로 계획하여야 하며 증설 및 유지보수가 용이하도록 미래 지향적 기술을 적용하여 계획한다.
- ⑤ 모든 전선 및 케이블은 관련 규정에 따라 용량에 적합한 규격 또는 동등 이상의 것이어야 하고, 규격 결정 시에는 허용전류, 단락전류 및 전압강하 등에 대한 충분한 검토를 하여야 한다.
 - a. 관련규정에 따라 설계전류, 과전류보호장치의 정격전류, 부하의 정상 운전시 허용전압 강하율, 전동기 기동시 허용전압 강하율, 전동기 기동전류에 의한 도체의 온도상승, 단락고장전류에 의한 도체의 온도상승 등에 대한 충분한 검토를 하여야 한다
- ⑥ 변압기 복수뱅크와 연락용차단기 설치 및 고효율 배전 방식과 부하물에 따른 변압기 대수 제어, 부하량 계측 데이터에 따른 Demand Control로 동일한 부하에 의해 공급 전류가 적은 방식을 합리적으로 채택하여 전력공급의 안정성 확보와 전력손실 감소 대책을 강구하도록 한다.
- ⑦ 주요 통신 및 제어기기류에는 노이즈 필터를 부가하여야 하며, 다양한 접지에 따른 접지 전위 발생 및 상호 간섭 방지를 위하여 안전관리용, 기능용, 뇌보호용 접지를 통합하여 공통접지 또는 통합접지 시스템 지향하도록 한다.
- ⑧ 모든 공사용 자재는 국산자재, KS제품, 소방규격 인증제품을 사용하되, 외국산을 사용하는 경우에는 사전에 발주자의 승인을 득하여야 하며, 자재품질은 사후관리의 편리와 보수 및 교체가 용이한 것을 사용하여야 한다.
- ⑨ 한전 전기 계약전력 산정시 한전 전기공급규정, 수용율, 재생에너지 용량, 주민 협의 및 의견 등을 검토하여 전기요금이 과다하게 발생하지 않도록 충분히 검토하여 산정한다.

2) 수 · 변전설비

- ① 전력 수급방식에 대하여 한전과 사전에 협의 후 결정토록 하고, 전력수급지점은 현장을 충분히 조사 검토하여 수전장소까지 그 경간이 최단거리가 될 수 있도록 하여야 한다.
- ② 차단기의 용량은 단락전류 등 관련규정을 충분히 검토하여 결정한다.
 - a. 관련규정에 따라 설계전류, 케이블의 열적강도, 전동기 기동전류, 전동기 기동돌입전류, 단락전류를 고려한 도체의 단시간 허용온도에 도달하는 시간 등 관련규정을 충분히 검토하여 결정한다.
- ③ 간선의 굵기는 허용전류, 전압강하, 기계적인 강도, 단락시 허용전류 등을 고려하여 결정한다.
 - a. 관련규정에 따라 설계전류, 과전류보호장치의 정격전류, 부하의 정상 운전시 허용전압 강하율, 전동기 기동시 허용전압 강하율, 전동기 기동전류에 의한 도체의 온도상승, 단락고장전류에 의한 도체의 온도상승 등을 고려하여 결정한다.
- ④ 주 차단기는 인출형으로 사용하여야 하고, 기기의 이상 상태 발생시 자동적으로 차단될 수 있어야 한다.
- ⑤ 전원용량은 향후 부하증설등에 대비한 충분한 용량으로 선정하여야 하며, 저압분전반에서는 예비차단기 비율을 10%이상 두어야 한다.

3) 전등 및 전열설비

- ① 전등설비는 옥내에 각실별 적정조도를 적용하고 사용목적 및 각실의 크기를 고려하여 적합하게 배치하고, 에너지 절약을 위하여 고효율 전자식 안정기, 고효율 조명등을 사용하고 실내 인테리어와 조화를 이룰 수 있는 기구를 배치한다.
- ② 전열콘센트는 전등회로와 분리하도록 하고 1회로에 콘센트는 6개 이하로 하며 전기 방열기 등 1kW이상의 전열기기 콘센트는 단독회로로 구성하고 콘센트의 설치 높이 및 위치를 적정하게 설계하여야 한다.
- ③ 전열용 콘센트의 배선은 접지선을 반드시 연결하여야 한다.
- ④ 옥외 조명등(취부등, 인접하여 설치하는 등기구, 기타) 외등 설치에 대하여는 건축물 외부의 출입구, CCTV 감시존 및 야간동선 경로 등에는 충분한 조도가 확보될 수 있도록 하여야 한다.
- ⑤ 전등은 KSA 3011의 조도기준에 준하도록 하여야 한다.

4) 접지설비 및 낙뢰 방지설비

- ① 접지시스템은 관련규정에 따라 계통접지, 보호접지, 피뢰시스템접지, 변압기 중성점 접지로 구분하여 계통의 지락사고 발생시 접지망의 최대 전위상승값(GPR)이 최대허용접촉전압보다 낮도록 시설하고 유지관리가 용이하도록 시험단자를 설치한다.
- ② 피뢰시스템 접지의 외부피뢰시스템은 수뢰부시스템, 인하도선시스템, 접지시스템이며, 내부피뢰시스템은 피뢰등 전위분당 및 외부 피뢰시스템과의 전기적 절연하여 설계하도록 한다.
- ③ 낙뢰 예방을 위하여 피뢰시스템을 검토하고 서지보호기(SPD)를 설치하도록 한다.
- ④ 전산기기용, 통신기기용 및 장비는 공통접지 또는 통합접지시스템으로 구성한다.

사. 정보통신분야

1) 일반사항

- ① 정보통신설비는 가변성 있는 정보화시대에 능동적으로 대처할 수 있는 정보통신 시스템을 도입하여 최적의 정보통신 서비스를 제공받을 수 있도록 시설하고 각 실의 수요를 감안한 미래지향적인 충분한 용량을 확보하는 설계를 하여야 한다.
- ② 모든 정보통신설비는 구내통신실로 집중화되도록 하여야 한다.
- ③ 정보통신설비의 안정적 운영관리와 설비확장을 감안하여 기술기준에 정한 최소면적 이상의 충분한 구내통신실 공간을 확보하여야 하고 바닥은 이중바닥(악세스플로어) 설치를 고려해야 한다. 아울러 통신실 위치는 회선인입 및 분기가 용이하며 침수우려가 없고 습기가 유입되지 않는 지상층에 위치하여야 한다.
- ④ 구내통신실은 모든 정보통신설비가 집중되는 위치로써 조명시설과 개별통신장비 전용의 전원설비를 구성하여야 한다.
- ⑤ 정보통신 시설장비 및 기구 설치 시 미관, 전기 및 기계설비 등과의 장애여부 검토 설계 등을 통해 장·단점을 비교검토 후 설계한다.
- ⑥ 본 설계에 사용되는 모든 자재는 품질수준을 나타내는 규격 등을 설계도면에 명기하여야 하고 주요자재 및 공법에 대하여는 시방서에 시험방법 및 시공법 등 정확한 시방이 제시되어야 한다.
- ⑦ 초고속통신망 서비스에 적합한 단말 배선설비와 MDF장치 등이 충분한 확장성을 갖도록 계획한다.
- ⑧ 구내통신설비는 지자체 인허가, 통신사업자 등과 협의하여 경제적이면서 유지보수의 편리함이 강구되도록 구내통신설비계획을 검토 후 반영하여야 한다.

2) TV 공시청설비

- ① 디지털방송, 종합유선방송(CATV)등 방송을 양호하게 시청할 수 있는 환경을 구성하여야 한다.
- ② 증폭기, 분배기, 유니트는 쌍방향 수신이 가능한 형으로 한다.
- ③ UNIT 중단에서의 양호한 화질과 음질을 얻을 수 있도록 하여야 한다.
- ④ 낙뢰 및 강전류 전선과의 접촉 등으로 인한 이상전류 전압의 유입을 방지할 수 있는 안테나 보호설비 검토하도록 한다.

3) CCTV 설비

- ① CCTV카메라는 방법사각지대가 발생하지 않도록 구성하여야 한다.
- ② 30일이상의 영상물을 저장할 수 있는 저장장치를 반영하여야 한다
- ③ 시설물 관리 및 안전을 위한 최적의 CCTV 시스템을 반영하고, CCTV 시스템의 구성도(시스템 사양, 녹화방식, 감시카메라 사양 포함)를 제시하여야 한다.

4) 정보통신 네트워크(LAN)설비

- ① 안정적 관리운용을 위한 최적의 네트워크장비를 검토하여야 한다.
- ② 정보인프라구축을 위한 광케이블 수용(간선구성)을 검토하여야 한다.
- ③ 사무실, 컴퓨터실 등 회선소요가 많이 예상되는 곳은 충분한 회선수를 확보하여야 한다.

5) A/V(방송, 영상)설비

- ① 공연장, 회의실 등 음향영상시설의 필요성 여부를 검토한 후 음향영상설비를 구성하여야 한다.
- ② 화재발생 및 비상시에 필요한 전관방송시스템을 검토하여야 한다.
- ③ 「소방설비기술기준에 대한 규칙」 제97조에 따라 화재발생 사실을 통보하는 비상방송설비를 설치하여야 하며 비상방송설비는 일반방송과 겸용이며 화재 시는 비상방송이 우선이 되도록 계획 한다.
- ④ 스피커시설 : 내·외부 구분 용도에 맞게 선택(천정, 벽부형, 컬럼, 혼형)하여 각 실별 설치하여야 한다.
- ⑤ 주요 기능실(회의실 등)에는 ATT(음량조절기)를 설치하여야 한다.
- ⑥ 각종 입력 Audio Source의 입·출력 제어 및 Mixing을 위하여 충분한 입·출력 Port를 가진 기종을 선택 설치되어야 한다.
- ⑦ 홍보 동영상 및 센터 안내자료 등 다양한 자료를 제공할 수 있는 안내 시스템 검토 설계하여야 한다.

- ⑧ 수급인은 A/V 시설이 과다하게 설계되지 않도록 동급사양 및 가격 등을 3개 이상 업체 비교 검토하여 발주자 승인 후 설계에 반영한다.

6) 전화교환 설비

- ① 전화 소요용량 산출을 통한 최적의 IPT전화설비 선정(디지폰 포함) 및 통합배선설비를 검토하여야 한다.
- ② 공중전화 설치의 필요성 여부를 검토한 후 설치대수, 위치 등을(관할전화국과 협의 결정)설계하여야 한다.
- ③ 전화교환설비는 24시간 무중단서비스를 제공할 수 있어야 한다.

7) 배관·배선 설비

- ① 구내통신설비 또는 이동통신구내선로를 구성함에 있어 사업용 전기통신설비와의 접촉이 용이하도록 하며 옥외 인입배관은 사업자의 맨홀 또는 전주에서 이용자 맨홀을 통하여 지하인입이 가능하도록 사업자와 사전협의 후 구성하여야 한다.
- ② 구내배선은 UTP CAT.6급으로 구성하여야 한다.
- ③ 회선수요가 많이 예상되는 기능실에는 별도의 단자함을 설치하여 Voice 및 Data를 통합 수용하고 기능실 및 인입회선 용량에 맞춰 수용할 수 있어야 한다.
- ④ Outlet(System Box포함)은 Voice 및 Data를 분리 후 통합으로 사용할 수 있도록 구성하여야 한다.
- ⑤ 업무공간(컴퓨터실, 사무실 등)은 System Box의 설치를 고려하여야 하며 방수·방습 등의 문제 발생시는 벽부형 OUTLET 등 최적의 경로로 시설할 수 있도록 구성하여야 한다.

아. 소방분야

1) 일반사항

- ① 소방시설은 소화설비, 경보설비, 피난설비, 소화용수, 소화활동설비로 구분되며, 관련법령에 의거 특정소방대상물에 따라 각종 소방시설을 검토하여 설계하도록 한다.

2) 화재경보 설비

- ① 각 층별 발신기 설치는 법적 수용거리 이내에 두고 기계설비의 소화전과도 연동되도록 검토한다.
- ② 주 수신반은 중앙공급실과 연동이 되고 부 수신반은 상시 근무자가 있는 곳에 설치하며, 비상방송 연동회로 내장할 수 있도록 한다.
- ③ 감지기 종류 및 수량은 용도와 면적에 맞게 설계하도록 한다.

- ④ 경계구역 및 구역 일람표 작성한다.
- ⑤ 방재설비와 관련한 전원 검토한다.

3) 유도등 설비

- ① 용도 및 장소별로 피난구 유도등과 통로 유도등 설치한다.
- ② 기계설비 중 소방시설과 관련한 방재설비의 검토하여 설계한다.

4) 기타 소방관련 법에 정하는 설비에 대해 검토한다.

- ① 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」에 따른 특정소방대상물은 기준에 따라 소방시설을 설계한다.
- ② 자동화재탐재설비, 시각경보설비, 옥내소화전설비, 스프링클러 설비 등의 시설을 설계한다.

자. 신재생에너지 설비분야

- 1) 공공건축물 입면계획에 저해가 되지 않는 범위에서 태양광설치 위치 등을 검토한다.
- 2) 신재생에너지설치 의무화 또는 전기요금 절감을 위해 태양광설치 시 건축물 예상 에너지사용량에 대해 충분히 검토한다.

차. 기타분야

1) 문헌 및 서류조사

- ① 기온, 습도, 강우량, 풍속, 강설, 동결심도, 지진 등 설계에 영향을 미칠 수 있는 모든 사항에 대하여 조사하여야 한다.
- ② 대지에 관련된 토지대장, 지적도, 도시계획확인원, 등기부등본, 지방자치단체 조례 등 특이한 사항을 모두 조사하여야 한다.
- ③ 문헌 및 서류조사에 의하여 조사된 현황조사 결과는 기본설계시 작성 및 제출하여야 하며, 종합성과보고서에 첨부하여야 한다.

2) 현장조사

- ① 대지의 지상과 지하매설물, 지형의 개황, 기존 수목, 대지 내 경작물, 대지 내 소음 및 진동, 주변 공사현장(지하수위, 토취장, 사토장, 민원사항 등)의 특징 등에 대하여 현장조사를 실시하고 전체를 확인할 수 있는 대지 전경을 촬영, 보관하여야 한다.
- ② 대지 주변의 건축물이나 공작물 등 공사 진행시 영향을 미칠 수 있는 민원요인 등 모든 요인을 조사하여야 한다.

- ③ 가스, 상·하수도, 오·폐수처리방법, 전기, 통신, 도로, 지역 냉·난방 등의 도시기반시설에 관한 일체의 사항을 조사한다.
- ④ 현장의 대지 내 주위 경계점, 레벨 등에 대하여 현장에서 실시하고 기록하여야 한다.

3) 지질조사

- ① 지질조사에 대하여는 계획설계(안)에 따라 건물의 위치가 확정된 이후에 건물의 위치를 고려하여 지질조사 위치를 정한 후에 조사계획서(조사일시, 방법, 기간, 위치, BX 또는 NX규격 등)를 작성하여 발주자의 승인을 득한 후에 조사를 실시하여야 한다.
- ② 지질조사는 발주자에서 지정하는 위치에서 실시하고, 채취된 시료는 시료 보관상자에 위치별로 구분 표기하여 별도로 납품한다. 또한 기초구조를 설계함에 필요한 시험은 발주자의 지시에 따라 시험을 실시하고 그 결과를 설계에 반영하여야 한다.
조사심도는 현장여건을 종합적으로 검토하여 기초설계 자료를 얻기에 충분한 지층까지 시행하는 것을 원칙으로 한다.

※ 지질조사는 일률적으로 결정할 수 있는 기준은 없으며 당해 공사의 규모, 건물위치, 주변현황 등을 종합적으로 고려하여 위치와 개소를 정하여야 한다.
(한국건설기술연구원 지반조사 기준 참고)

- ③ 지반 조사 시에는 지하매설물 및 주변시설물에 피해가 없도록 확인 및 조치를 한 후 시행하여야 하며, 피해발생 시에는 수급인의 전액부담으로 보상 및 복구하여야 한다.
- ④ 수급인은 현장 지질조사 및 실내시험 완료 후 성과를 종합적으로 분석하여 경제적이고 합리적인 설계자료 및 공법을 제시하여야 하고 발주자의 검토를 받은 후 인쇄하여야 한다.

4) 기존 건축물 철거 및 시공 시 민원 방지사항 검토, 반영

- ① 비산 방지 대책 수립
- ② 공사차량 진·출입에 따른 보행자를 위한 별도의 통행로 확보
- ③ 공사폐기물로 인한 주변 대지 및 도로변 오염 방지 환경대책
- ④ 공사 시 발생하는 피해(소음, 분진, 진동 등) 최소화 방안
- ⑤ 환경부 ‘날림먼지 관리 매뉴얼’ 참조하여 구체적 저감 방안
- ⑥ 기타 철거 및 시공 관련 민원 방지사항 등

5) 시행계획서 작성

- ① 시행계획서는 「일반농산어촌개발사업 시행지침」 및 「일반농산어촌개발사업 추진 가이드라인」을 토대로 시행계획을 수립하여야 하며, 그 내용에는 다음 사항들이 포함되어야 한다.

- a. 사업개요(사업배경 및 목적 등)
- b. 기본계획 요약 및 변경사항(종합계획도 포함)
- c. 사업별 시행계획
 - 가) 공정표
 - 나) 사업별 총괄표
 - 다) 사업별 세부시행계획
- d. 투자 및 운영계획
 - 가) 투자계획
 - 나) 추진체계 운영계획

- ② 사업별 세부시행계획에는 건축물 등 시설물에 대한 세부 설계도서 내용을 바탕으로 한 사업비 명세서, 연차별·기능별·세부사업별 추진·투자계획, 발주 및 계약방법을 포함시켜야 한다.
- ③ 지역의 여건을 고려해 기본계획을 구체화하되, 기본계획 대비 사업대상지 위치·면적, 기능별·세부사업별 사업내용 및 사업배 배분 등의 변경은 최소화
※ 기본계획 대비 변경 시 변경되는 내용을 구체적으로 제시
- ④ 과업수행자는 시행계획수립 구상단계, 최종단계별로 참석하여 시행계획서를 작성하고 광역계획지원단 서면협의의 위한 자료를 제공하고 협의의견에 따라 시행계획서를 수정하여야 한다.

6) 관련 인·허가 검토 및 협의

- ① 재해영향평가 등의 검토(행정계획: 재해영향성검토, 개발사업 : 재해영향평가)
 - a. 발생 가능한 재해 영향요인을 개발사업 시행 이전에 예측 및 분석하고 적절한 저감방안을 수립 및 시행할 수 있도록 관련 법령을 검토하여야 한다.
 - b. 재해영향평가 등의 검토를 위한 수행기관이 「자연재해대책법」 시행령 제6조에 따라 시행계획 승인 전에 관계기관을 대상으로 협의할 수 있도록 협조하여야 한다.
 - c. 계약상대자는 최신 지침에 따라 재해영향평가 등의 심의과정 및 관련기관 협의에 적극 협조하여야 한다.
- ② 환경영향평가 등의 검토 및 협의
 - a. 발생가능한 환경영향요인을 개발사업 시행 이전에 예측 및 분석하고 적절한 저감 방안을 수립 및 시행할 수 있도록 관련 법령을 검토하여야 한다.
 - b. 환경영향평가 등의 검토를 위한 수행기관이 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제6조에 따라 공사 시행 전에 관계기관을 대상으로 협의할 수 있도록 협조하여야 한다.

③ 사업 시행을 위한 인·허가 협의 및 서류작성

- a. 본 사업시행을 위한 허가, 실시계획 승인 등 관련 법령에 따라 인·허가 협의, 도서 및 서류를 작성하여야 한다.
- b. 본 과업설명서에서 제시(차. 기타분야, 6) 관련 인·허가 검토 및 협의)한 인·허가 외 본 사업시행 시 필요시 요구되는 인·허가에 대하여 발주기관과 협의를 통해 수행 및 설계 반영 여부를 판단하여야 한다.

카. 배치 계획의 주안점

1) 건축물 배치 계획

- ① 부지 현황 등을 고려하여 모든 이용자의 접근성과 쉽고 편리하게 진입할 수 있도록 다양한 수단 및 정보로 최적지로 계획한다.
- ② 부지 현황상 표면적으로는 양호하나 연약지반일 가능성이 있으므로 기초방식과 지반보강을 위해 건축물 시공시 기초부분의 보강(파일 또는 팽이기초)이 필요하다면 부지 구성에 따른 안정성 확보 및 부지 이용에 가장 합리적인 안을 도출한다.
- ③ 사업대상지 주변 건축물과 진입동선을 고려하여 배치한다.
- ④ 계획설계 단계에서 위 사항이 반영된 부지구성 및 개량적인 배치안을 2개 이상 계획하여 협의 및 승인을 득한다.

2) 외부동선 계획

- ① 부지 내 보행자 안전을 우선 확보하고 보행 동선이 차량 동선에 간섭되지 않도록 한다.
- ② 장애물 없는 생활환경 인증(Barrier Free인증)대상 시설일 경우 부지 내 무단차 계획을 통해 장애인, 노인, 임산부 등의 접근성을 우선으로 고려하여야 한다.
- ③ 화재·비상시 신속하고 효율적인 대처가 가능하도록 대피동선 및 소방진입용 동선을 계획하여야 한다.

3) 외부공간 계획

- ① 건축물 출입구는 주차공간과 분리될 수 있도록 별도의 포장정비 진행
- ② 기존 외부주차장에 따른 보행단절이 예상되므로 보차분리환경 조성으로 안전한 보행 연속성 확보를 고려한다.
- ③ 다양한 이동수단(자전거, 퍼스널 모빌리티 등)을 위한 보관소 확보

4) 실별규모 계획

- ① 로비는 여유있는 면적을 확보하여 이용자 간의 커뮤니티가 가능한 휴식공간 조성 필요
- ② 쾌적한 사용환경과 실별 기능을 고려한 자연환기 및 채광계획 수립
- ③ 책상 배치(레이아웃) 등을 통해 합리적인 규모 산출 필요

- ④ 단체행사를 고려할 경우, 무대 설치여부, 음향 및 조명 등의 설비 기준, 관련 층고, 좌석 배열방식 등 검토하여 공간을 조성하며, 기자재 보관실(창고) 등이 누락되지 않도록 유의할 것
- ⑤ 소음, 진동이 발생하는 프로그램실은 별도로 구분하여 방음, 방진구조를 적용할 수 있도록 검토할 것
- ⑥ 화장실은 공중화장실 관련 법규를 준수할 것

5) 입면계획

- ① 건물외관은 기존건물 및 주위 환경과 조화될 뿐 아니라 상징성과 조형미가 나타나고 친밀감을 느낄 수 있도록 설계하여야 한다.
- ② 창호는 미관, 소음차단 및 보안적 측면을 고려하되, 냉난방 에너지 부하를 최소화할 수 있도록 창호면적 비율 30% 미만으로 설치하여야 한다.
- ③ 외부의 물탱크, 환기설비 및 에어컨 실외기 등의 미관상 좋지 않은 시설물은 주변가로에서 보이지 않도록 차폐를 원칙으로 하며, 설치가 불가피한 경우, 식재 등의 간접적 방식으로 처리 하여야 한다.
- ④ 외부 마감재는 에너지 효율 및 운영관리 비용절감을 위해 커튼월이 최소화 될 수 있도록 외관 디자인을 고려하여야 한다.

6) 평면 및 공간계획

- ① 장애인복지법 및 노인복지법에서 정하고 있는 시설기준에 적합하도록 계획하여야 한다.
- ② 장애의 기능 및 수용시설의 변화에 적절히 대응할 수 있도록 공간의 호환성과 유연성을 최대한 고려하여야 한다. (향후 증축가능성 반영)
- ③ 내부동선을 최대한 짧게 처리하고 각 실의 기능별로 혼선이나 각종 장애요인이 발생되지 않도록 상호 관련성이 있는 기능은 긴밀히 연결하는 등 효율적인 평면계획이 되도록 하여야 한다.
- ④ 시설 내 각 기능실외 복도, 화장실, 기계실 등 적정 규모의 시설을 설치하여 운영에 지장이 없도록 계획하여야 한다.
- ⑤ 시설 이용자의 접근성과 안전성을 확보할 수 있는 접근체계를 확보하고, 외·내부 공간 등 계획 시 사회적 약자를 위한 장애물 없는 생활환경(Barrier Free) 및 유니버설 디자인을 실현하여 지역 주민이 적극적으로 이용할 수 있도록 설계한다.
- ⑥ 노약자 등의 신체 특성을 고려하여 이용 불편이 없도록 계획하여야 한다.
- ⑦ 선큰(SUNKEN)공간, 드라이에어리어(DRY AREA) 등을 계획하여 방습, 방수, 채광, 통풍에 유리하도록 계획하여야 한다.

7) 구조계획

- ① 공사에정부지의 지역 및 지반특성을 고려하고, 각 실의 용도에 따른 하중을 면밀히 검토하여 구조계획을 하여야 하며, 「건축법」 등 관련규정에 적합하게 계획하여야 한다.
- ② 건물의 골조는 건물의 기능, 규모, 경제성, 안전성 시공성 등을 검토하여 가장 합리적인 구조방식을 선정하여야 한다.
- ③ 구조설계는 경제적이며 시공상 어려움이 없도록 합리적인 구조계획과 정밀한 구조계산에 의하여 어떠한 경우에도 구조물의 안전이 우선되어야 하고, 특수구조이거나 시공상 특수공법이 필요한 경우에는 이를 객관적으로 인정할 수 있는 자료를 제시하여야 하며, 관련법 규정치 이상으로 처짐, 진동현상 등이 발생하여서는 안된다.
- ④ 진동 및 소음에 대한 안정성을 확보하여야 한다.
- ⑤ 지하층 바닥골조 및 벽체 등은 우수의 유입 및 지하수에 대해 안전하도록 설계하고, 지하외벽은 토압과 수압을 견딜 수 있도록 설계하여야 한다.
- ⑥ 지진에 대비한 내진설계를 반드시 하여야 한다.
- ⑦ 각 층고는 내부실의 개방감 및 환기량, 냉·난방방식, 각종 설비재의 배관 등을 고려하여 계획하여야 한다.

8) 설비계획(기계, 전기, 통신, 소방 등)

- ① 기계설비 및 전기·통신시설은 설계시 관련 공종간 충분히 검토하여 시공 후 각기 별도 시공으로 인한 미관 및 기능을 손상하는 일이 없도록 설계 반영한다.
- ② 소음 및 진동을 고려하여 기계실을 최적위치에 충분한 면적을 확보하여 배치하여야 한다.
- ③ 건축물의 규모 및 용도를 고려한 에너지 절약형 설비방식 및 고효율 기기를 선정하며 장래 변경이 용이한 시스템으로 설계하여야 한다.
- ④ 설비관련 실은 가급적 부하중심에 위치하도록 설계하고, 밀접한 관련이 있는 실은 인접 배치하여 간선길이 최소화하여야 한다.
- ⑤ 최대 수요전력 관리 시스템을 설계에 반영하여야 한다.
- ⑥ 조명은 발열량이 적고 고효율인 LED 조명기구를 적극 활용한다.
- ⑦ 실내마감재와 어울리는 조명등과 색상을 고려하여 청결하면서 편안한 분위기를 연출하도록 한다.
- ⑧ 에너지 낭비를 최소화 할 수 있도록 자동제어 장치 설계에 반영하여야 한다.

9) 기타계획

- ① 벽면 중 하나는 외기에 면하도록 하여 자연채광과 자연환기를 적극적으로 활용하도록 한다.
- ② 조도기준을 저녁시간과 흐린 날을 기준으로 높여 부족한 조도를 향상시키고 눈부심 없는 부드러운 불빛을 유지해야 한다.

- ③ 확보된 예산을 감안하여 순차별 공사 진행이 가능할 수 있도록 공종별 설계내역을 산출한다.

III 설계도서 작성기준

1. 공통적용사항

설계도서 작성기준은 국토교통부 고시 「설계도서 작성기준」 및 발주기관 「설계도서 표준화 매뉴얼」에 의하고 그 외 관련규정을 기준으로 하여 현재 가장 일반화되어 있는 관행에 따라 시공상 의문이나 문제점이 없도록 최선을 다하여 작성하고 다음 사항은 그 정하는 바에 따른다.

가. 설계도서 작성구분

- 1) 도서작성은 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」의 [별표2] 도서 작성 구분 중 중급 이상의 성과품으로 제출한다. 또한 내역서 작성은 최종 설계도면 확정 후 검토를 실시하여야 하며, 물량 등의 착오가 발생하지 않도록 하여야 한다.
 - ① 수급인은 도서목록을 발주자와 협의하여 작성하고, 시공성 등을 고려하여 발주자의 추가 도서작성에 대해 요청이 있을 시 최종성과물 납품 전에 보완하여 제출한다.
- 2) 설계는 계획설계, 중간설계, 실시설계로 나뉘며 각 설계 단계별 제출물은 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」 [별표 2] 건축설계에서의 도서작성을 준수하여야 한다.(필요시 감독관과 협의하여 조정)
 - ① 계획설계: 발주자로부터 제공된 자료와 기획업무 내용을 참작하여 건축물의 규모, 예산, 기능, 질, 미관적 측면에서 설계목표를 정하고 가능한 해법을 제시하는 단계로서 디자인 개념의 설정 및 구조, 기계, 전기, 토목, 조경 등의 기본시스템이 검토된 계획안
 - ② 중간설계: 계획설계 내용을 구체화하여 발전된 안을 정하고, 실시설계 단계에서의 변경 가능성을 최소화하기 위해 다각적인 검토가 이루어지는 단계로서, 연관분야의 시스템 확정에 따른 각종 자재, 장비의 규모, 용량이 구체화된 설계도서 작성(기본설계도서 포함)
 - ③ 실시설계: 중간설계를 바탕으로 하여 입찰, 계약 및 공사에 필요한 설계도서를 작성하는 단계로서, 공사의 범위, 양, 질, 치수, 위치, 재질, 질감, 색상 등을 결정하여 설계도서에 작성
- 3) 건축(토목, 조경포함), 기계, 전기, 통신, 소방, 관급 및 사급자재, 폐기물처리 등 공종별로 분리하고 발주자와 협의하여 설계도면 및 공사비 명세서 등 내역을 작성하여야 한다.
- 4) 일반농산어촌개발사업과 다른 부처 예산이 투입되는 사업의 세부설계 시 발주자와 협의하여 사업별 분리하여 설계도서를 작성하여야 한다.
- 5) 수급인은 설계도서에 사용되는 이미지와 서체(글자 폰트)는 무료 배포용 또는 라이선스를 득한 것을 사용한다.

나. 설계도서

- 1) 설계도면은 이해가 쉽도록 작성한다.
- 2) 설계도면은 한글(필요시 부분적으로 영문 사용), 아라비아 숫자를 사용하여 작성한다.
- 3) 도면 우측 하단의 표제란의 형식은 용역감독이 제시하는 양식을 사용하여야 한다.
- 4) 모든 설계도면에는 도면작성자, 검토자, 책임기술자, 용역감독이 적정여부를 확인한 후 서명 또는 날인하여야 한다.
- 5) 설계도면에는 주석(Note)란을 만들어 구조물 설계방법, 사용재료의 종류 및 강도, 주요설계조건, 시공시 유의사항 및 특기사항을 수록한다.
- 6) 설계도면에는 관련 도면란을 만들어 해당 도면과 주요 관련있는 도면의 번호 및 도면명을 표기한다.
- 7) 모든 도면은 CAD 시스템을 이용하여 작성하고 그 결과를 US에 담아 제출한다.
(CAD 폰트는 굴림, 궁서, 돋움, 바탕체 등에 한하여 사용해야 한다)
- 8) 설계도서(설계설명서, 도면, 내역서, 시방서 등) 작성시 특정제품의 사양, 특허, 식별번호 등이 포함되지 않도록 설계도서를 작성한다.
 - ① 수급인은 특정 제품의 사양, 특허, 식별번호 등을 설계도서에 표기 전에 발주자에게 기술심의(검토)위원회 개최를 요청하여 승인 후 포함하여야 한다.
- 9) 가설구조물 설계도서 : 구조검토를 통해 가설구조물 설계도서 작성 및 구조검토서를 첨부하고 가설구조물 부문별 설계변경이 가능하도록 설계도서(설계수량, 규격, 재료, 공법 등)를 명확하게 작성한다.

다. 공사시방서

- 1) 공사시방서는 공사계약문서의 일부분으로 시설물 또는 구조물의 품질, 기능, 구조, 재료 등과 시공절차, 방법, 기타 시공 및 유지관리에 필요한 요구사항 등을 규정한 것으로, 해당 표준시방서 및 전문시방서, 관련 법규 등을 근간으로 발주자 및 수급인의 설계의도가 정확히 반영될 수 있도록 작성한다.
- 2) 공사시방서에는 다음과 같은 사항이 포함되어야 한다.
 - ① 적용범위, 용어의 정의, 설계도서의 적용우선순위, 설계도서 및 검토의무 등에 관한 상세사항
 - ② 해당 건설공사 표준시방서, 관련법규 및 지침, 제 기준의 명칭
 - ③ 관련법규에 따른 요구사항 및 조건에 관한 상세사항
 - ④ 공사관리, 공정관리, 품질관리, 안전관리, 환경관리 등에 대한 상세사항
 - ⑤ 시공자가 작성하여야 할 시공상세도면의 목록, 부수, 작성기준 등 필요한 사항
 - ⑥ 공사전반에 관한 주의사항 및 절차

- ⑦ 발주자와 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

3) 공사시방서 작성 시 유의사항

- ① 공사시방서는 전문용어를 사용하고, 정확하고 완전하며 간단명료하게 작성하여 해석에 이견이 없도록 한다.
- ② 표준양식을 사용하도록 하고, 되도록 작성형식의 일관성을 유지하도록 한다.
- ③ 공법 및 공종에 맞는 자재, 장비, 인원을 선정한다.
- ④ 공종 전반에 대해 기술하며, 목차는 가능한 한 공사 순서대로 작성한다.
- ⑤ 현실적으로 가능한 방법 및 내용으로 작성한다.
- ⑥ 공사기성에 관련된 사항은 이해가 명확하도록 한다.
- ⑦ 발주자의 의도를 정확히 파악하고, 발주자의 용역감독, 수급인, 감리자 등이 직면할 수 있는 어려움을 감안하여 신중히 작성한다.
- ⑧ 사용자재에 있어서는 독과점 품목인 경우를 제외하고는 제조회사의 고유 제품명을 표기할 수 없으며 학술적 명칭을 사용하여야 한다.
- ⑨ 정확한 문법을 준수하고 오자, 오키 등이 없도록 작성한다.

- 4) 공사시방서 작성 시 국토교통부 제정 표준시방서를 기준으로 작성하되, 전문시방서 공종분류 체계에 맞게 작성하고, 자재, 입찰절차, 공사비 및 공사여건 등을 고려하여 공사조건에 부합하게 전문시방서 내용을 수정 및 보완하여야 하며, 필요시에는 관련 표준시방서와 참고자료를 이용하여 작성한다.

라. 설계예산서 작성

- 1) 설계예산서는 설계설명서, 설계내역서, 단가 및 수량산출서로 구분하고 단가산출서는 별책으로 작성한다. 건축·토목·조경은 조달청 계약심사가 가능한 프로그램(EMS시스템)으로 작성한다.(용역감독과 협의 후 EBS시스템 적용도 가능) 설계예산서는 다음의 각 호 내용을 수록한다.

- ① 설계서의 표지
- ② 설계설명서 (공사목적, 개요, 위치, 기간, 규모, 물량, 관급자재 등)
- ③ 공사에정공정표

- ④ 설계내역총괄 (설계예산, 도급공사, 원가계산서, 총괄내역, 공종별 내역서, 일위대가 등)
 - ⑤ 설계내역서 (도급비, 사급비, 이전비, 기타)
 - ⑥ 일위대가표 (단가산출근거, 중기사용료, 단가조서, 견적서, 운반거리, 조건표등)
- 2) 주요자재 수량은 별도 집계로서 작성하여야 한다.
 - 3) 수량의 산출은 국토교통부 발행 적산요령을 기준으로 산출하되 내역과 근거를 알아보기 쉽도록 품목별 부위별로 작성 집계하며, 작성방법은 다음 규정의 기준에 따라 작성한다.
 - ① 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 및 시행령, 시행규칙
 - ② 지방재정법 및 동법 시행령, 재무회계예규
 - ③ 기타 관련법규 및 기준
 - 4) 설계예산서에는 총공사비와 공사개요를 기재한다.
 - 5) 총괄내역서에는 제경비 산출근거가 포함되어야 한다.
 - 6) 노임기준은 당해연도 공사노임단가(대한건설협회)를 기준한다.
 - 7) 재료비는 정부구매물자 가격정보를 포함하여 3개 이상의 시중 물가지를 참조하여 산출한다.
 - 8) 품셈은 당해연도 건설공사 표준품셈에 준한다.
 - 9) 표준품셈에 명시되지 아니한 특수사항에 대하여는 외국의 관련 자료를 인용할 수 있으나 이 경우 국내의 기술수준과 여건이 감안되어야 한다.
 - 10) 내역서 비고란에 일위대가표의 해당코드번호를 필히 기록하고, 일위대가가 없는 자재의 경우 단가산출조서에 그 근거를 기록한다.
 - 11) 복합단가의 산출은 일위대가표를 작성하여 국내관련 기준 및 외국의 사례를 참조 작성하여야 한다.
 - 12) 중기사료 작성 시의 외환환율은 해당년도 1월 3일자 기준 외국환거래법에 의한 기준환율(매매기준율)을 기준으로 한다.
 - 13) 공사비 산출을 위한 견적서는 3개업체 이상의 것을 기준으로 최저 단가를 적용하되, 부득이한 경우에는 발주기관과 협의하여 1개 또는 2개 업체의 견적서를 기준한다. 단, 견적가가 사회통념과 상당한 차이가 있다고 판단될 때에는 시장조사 등을 실시하여 설계하여야 한다.
 - 14) 건축물 신축 및 리모델링 설계시 기존 건물이 있을 경우, 철거공사비도 설계예산서에 반영하여야한다.
 - 15) 공통단가(건축, 토목, 조경에 동일적용 단가)는 통일하여 적용하여야 하므로 용역감독과 협의하여 적용한다.
 - 16) 설계예산서는 회계예규 원가계산에 의한 예정가격 작성준칙에 의거 작성한다.
 - 17) 설계예산서 작성시 공사비내역서 외 설계비, 공사감리비, 사업관리비, 기타부대비 등을 구분하고, 전체 사업에 대한 수지예산서를 포함하여 작성한다.

- 18) 공사비는 시공상세도면 작성, 철거공사, 석면조사·철거, 기계·전기·통신공사 및 부가 가치세를 포함하며, 부득이 발주자가 제시하는 공사금액 이상인 경우 별도 협의하여 공사비를 결정하여야 한다.
- 19) 공사비 내역서는 국토교통부 ‘건설공사 실적공사비 적용 공종 및 단가’를 협의하여 적용하고 ‘행정자치부 지방자치단체 원가계산 및 예정가격 작성요령’, ‘건설공사 표준안전관리비 계상기준’ 및 사용기준과 건설기술진흥법에 의한 ‘안전관리비 계상기준 및 사용기준’에 의하여 산출한다.

① 재료비

- a. 조달청장이 조사하여 통보한 가격(조달정보 게재 가격)으로 한다.
- b. 조달청 조달정보에 미 수록된 자재는 재정경제부에 등록된 전문기관에서 조사, 공표한 2가지 이상의 물가지 가격 중에서 최저가격을 적용하여야 하며, 단가 조사서를 작성하여 제출하여야 한다.
- c. 상기에서 조사, 공표한 가격이 없는 경우 2 이상의 사업자에 대하여 당해 물품의 거래가격(견적)을 조사하고 정확하게 확인하여 적용한다. 단, 그러하지 못할 경우에는 그 타당한 사유를 기재하여야 한다.

② 직접노무비: 대한건설협회 및 중소기업중앙회 등에서 공표한 시중노임을 적용한다.

③ 중기손료 작성 시의 외환환율은 당해년도 금융결제원이 외국환은행장 등에게 통보하는 기준환율(외국환거래법에 의한 기준환율 또는 재정환율)을 기준으로 하나 외환환율의 변동이 클 경우는 발주기관과 협의 후 결정한다.

④ 유류가는 산업통산자원부 고시가격 등으로 발주기관과 협의하여야 한다.

⑤ 운반비는 목적지, 운반장비, 운반거리, 도로상태(속도 등), 목적지까지의 이동 경로 등 운반비 산정에 따른 세부 산출내역을 첨부해야 한다.

⑥ 산업안전보건법에 의한 산업안전보건관리비 및 건설기술진흥법에 의한 안전관리비를 별도로 계산하여야 한다.

20) 각 품목별 단가는 품명규격을 표시하고 적용근거를 명시하여야 한다.

마. 기 타

- 1) 수량산출서 작성 시 자재할증, 손율, 고재처리 등은 건설공사 표준 품셈에 준한다.
- 2) 도면의 크기는 KS A5201의 A1 ~ A3에 준하는 것을 원칙으로 한다.
- 3) 모든 보고서, 계산서, 시방서, 지침 등은 A4 크기 용지에 작성하는 것을 원칙으로 한다. 그러나 도면, 집계표 등을 위해 A3 크기 또는 적절한 크기의 용지를 사용할 수 있다.
- 4) 최종용역보고서에 용역손해배상 보험·공제증권을 수록할 것.

바. 예정공정표 작성

- 1) 예정공정표는 PERT-CPM 기법으로 A3규격으로 작성하여 대표자 날인 후 제출한다.
- 2) 예정공정표는 우기·동절기 등 공사 중지 기간, 예산투입계획, 안전사고 예방 등을 충분히 고려하고, 출·퇴근 시간대에 공사로 인한 교통체증 등으로 시민불편이 유발되지 않도록 공정관리 전문가 참여하에 적정한 공사기간을 산정하며, 공정표상의 공사기간 산출근거를 작성하여 제출한다.

사. 설계도서 검토

- 1) 검토 방법
 - ① 설계시행 책임기술자가 검토
 - ② 각종계산서 확인 검토
 - ③ 확인된 계산서와 도면 일치여부 검토
- 2) 제출도면
 - ① 검토 및 수정완료 후 도면상에 검토자 소속, 직, 성명 기재 및 서명하고 수정 완료된 설계도서 및 검토도면 1부 제출
- 3) 제출시기: 중간검토 및 준공 시 제출

2. 성과품의 납품

성과품의 납품은 발주기관의 승인을 득한 후 실시하며 기본도면 납품, 계약심사·완료 보고용 설계도서 납품, 최종 설계도서 납품으로 구분한다. (제출도서·납품 시기는 용역감독과 협의 결정, 과업기간은 210일 기준)

가. 기본도면 납품 : 착수일로부터 40일 이내

나. 완료보고 검토용 설계도서 납품 : 계약종료 20일 전 실시

다. 최종 설계도서(인·허가(검토서 등 포함), 심의, 인증 등을 받은 성과물) 납품
: 준공계 제출시

IV 성과품 제출 및 납품목록

1. 세부설계도서 납품(최종성과품)

가. 시행계획보고서 작성

용역 및 공사개요(배경, 목적, 범위, 내용, 기간, 과업수행방법, 사업효과, 투자계획, 추진체계 운영계획 등), 조사결과(현지조사, 측량, 지반조사, 지장물조사 등), 재료원조사 등을 기재하여 작성한다.

나. 종합성과보고서 작성

용역 및 공사개요, 추진현황, 참여기술자 현황, 현황조사 결과, 수정·보완 지시사항 및 조치결과, 자재선정 사유 및 칼라에 대한 의견, 건축물 유지관리계획서, 성과품 도서목록 등을 기재하여 작성한다.

다. 제출시기

- 1) 수급인은 세부설계에 의해 완료된 도서를 각 1부씩 제본하고, 공사개요 및 조감도, 주요설계 도면이 포함된 보고현황판을 작성하여 업무완료보고를 시행하여야 한다.
- 2) 업무완료보고를 시행 후 설계용역 완료보고서 및 최종성과품을 첨부하여 완료계를 제출하여 승인을 받아야 한다.

라. 제출방법

- 1) 용역완성 후 납품도서는 건축, 토목, 조정, 기계, 전기, 통신, 소방, 관급자재 등 공종별로 작성하고, 세부설계도서 일체를 USB로 제작하여 제출한다.
- 2) 과업수행근거로 용역성과품은 사진 촬영하여 성과품 납품시 제출하여야 한다.

2. 성과품 납품도서 목록 및 부수

1) 계획설계 성과품의 종류 및 납품부수

① 계획서 및 계획설계 도서 등 - 3부

- a. 법규검토, 건축·구조 계획서, 기계·전기설비계획서, 토목·조정계획서, 공사비계산서
- b. 계획설계 자문용 도면(발주자와 협의후 결정), 계획설계 납품도서 등

2) 중간설계 성과품의 종류 및 납품부수

구분	설 계 도 서 명	규격	수량	단위	비 고
1	설계설명서	A4	3	부	
2	기본설계보고서(지반보고서 포함)	A4	3	부	
3	구조계산서	A4	3	부	
4	설계계산서	A4	3	부	
5	기본설계 도면(A3 반책)	A4	3	부	
6	설계내역서	A4	3	부	
7	시방서	A4	3	부	

3) 실시설계 성과품의 종류 및 납품부수

연번	도 서 명		규 격	수 량	비 고
1	시행계획보고서		A4	5부	
2	종합성과보고서		A4	5부	- 보고상황판 작성 2부
3	설계설명서		A4	5부	- 공사 예정공정표 포함
4	설 계 도 면	공 종 ³⁾ 별	A3	5부	- A3규격을 평철
			A4	5부	- A3규격을 반책
		전 공 종 합 본	A2	5부	- A1규격을 반책
			A3	5부	- A3규격을 평철
5	공사비 명세서	내역서	A4	5부	- 내역서는 XML 파일로도 제출
		일위대가표	A4	5부	- 총사업비에 대한 사업수지예산서 첨부
		단가산출서	A4	5부	- 각 공종별로 별도 제본
		수량산출서	A4	5부	- 견적서 및 비교견적서 첨부 - 시험성과표, 견적서 원본첨부
6	시방서(일반,전문,관급)		A4	5부	
7	구조계산서		A4	5부	- 구조기술사 확인 - 건축 및 가설구조물 관련 포함 - 리모델링 시 구조검토의견서 등 포함
8	각종설계계산서		A4	1식	- 난방부하계산서, 오수처리량 산출서 등 - 전기 계산서(부하, 발전기, 고장전류, 접지시스템, 대지저항을 측정자료 등) - 지열이용검토서(지열냉난방설비 설치 시) - 에너지절약계산서 포함(해당 시)
9	구조안전 및 내진설계 확인서 및 내진설계 체크리스트		A4	3부	
10	각종 설계 기준 및 자료		A4	3부	
11	측량 및 지질조사보고서		A4	5부	- 시료, 원본제출
12	투시도 또는 조감도(채색)		-	1부	- 액자표구(50cmX70cm), 파일제공
13	실내투시도(층별 주요실)		A3	5부	
14	설계안전성검토 보고서		A4	3부	
15	인,허가 관계서류		-	별도 5부	- 인 증, 심 의, 허 가 서 등 - 건축허가, 필증, 준공 등 관련 서류 일체 등 - 법적사항 검토체크리스트 등
16	공사 예정공정표		A3	5부	
17	유지관리내용서(분야별 통합본)		A4	3부	
18	성과품 전산파일 (업무용 PC에서 확인 가능한 파일형태)		USB	1매	- 공종별 USB제출 - 과업 수행관련 자료 및 성과품 (사진, PPT, 회의록, 인·허가서류, 보고서, 공사예정공정표, 도면 등)
19					- 주요자재 및 색상선정 Sample board, 카탈로그, 자재견본 설명서 등 제출 - 자문, 심의, 심사, 협의 등 결과 반영보고서 - 현황조사자료, 협의자료, 사진첩 등 제출

- ① 모든 성과품의 제출시기와 수량은 계약심사 및 일상감사 등에 따라 발주자와 협의하여 변경될 수 있다.
- ② 인허가 관련자료, 설계도서 등에 대하여 정부 및 한국농어촌공사 사업관리시스템에 업로드 요청 시 협조 및 지원한다.
- ③ 공종: 건축, 건설, 기계, 전기, 통신, 소방, 인테리어, 각종조사 등
- ④ 본 과업은 당해지구 총사업비에 맞게 시행계획을 수립하고, 납품도서는 공동수급업체 대표자가 취합하여 발주기간의 요구에 따라 합본하여 최종납품한다.
- ⑤ 수급자(하도급자 포함)는 동 용역수행과 관련한 특허·신기술 등을 출원할 수 없으며, 출원 시 소유권 및 지적재산권 등 제반 권리는 발주기관에 속한다.
- ⑥ 공종분야별 구분 등에 대하여는 우리 공사와 협의하여 제출한다. (전기, 통신 및 기계 공사는 각 성과품 별로 별도 작성 제출한다)
- ⑦ 전기, 통신의 경우 구조계산서, 설계표준화 편람 및 도서, 조감도는 해당되지 않는다.

□ 분야별 최종성과품 납품 확인자

- 건축담당 : (서명)
- 토목담당 : (서명)
- 기계담당 : (서명)
- 전기·통신담당 : (서명)
- 조정담당 : (서명)

※ 상기 설계도서와 함께 다음 내용을 제작하여 같이 제출한다

- 설계도면(도면목록화일 및 한글폰트화일 포함)과 시방서는 USB에 종합하여 제출하여야한다.
- 내역서(일위대가표, 단가산출서 포함) CD-ROM 및 USB는 우리 시 계약심사를 위한 XML 파일로 전환하여 오류가 없음을 반드시 확인한 후 제출하고, 사용프로그램에 대하여는 발주자와 수시 협의한다.
- 실시설계 납품 시 설계내역전산파일은 조달청이 선정한 프로그램으로 「조달청 공무원가 호환규정 및 코드」에 따라 작성되고 「호환규정검증프로그램」에서 오류가 없음이 확인된 설계내역전산파일(XML)로 제출하여야 함.
- 내역서 작성요령은 조달청에서 통보한 “건축공사 계약요청시 설계도서 작성요령”을 준용하여 우리 시와 수시 협의한다.

[붙임 1] 착수계

착 수 계

감독관 경유_____

1. 용 역 명 : 우천면 스마트 건강문화센터 신축 설계용역
2. 계 약 금 액 : ○○○원(금○○○원)
3. 계 약 일 자 : 2026년 월 일
4. 착 수 일 자 : 2026년 월 일
5. 완료 예정일 : 2026년 월 일 (착수일로부터 ○○○일)

본 업체는 상기 용역에 대한 착수계를 제출합니다.

2026년 월 일

계약자 상 호 :
주 소 :
대 표 자 : (인)

한국농어촌공사 강원지역본부장 귀하

사 용 인 감 계

사 용 인 감	인 적 사 항
	업 체 명 : 주 소 : 대 표 자 :

위 인감은 상기인이 사용하는 인감으로서 강원도 횡성군에서 시행하는 「우천면 스마트 건강문화센터 신축 설계용역」 설계공모에 대한 입찰·계약 및 이에 수반되는 모든 행위에 사용하겠으며, 위 인감 사용으로 인한 법률상 모든 책임은 상기인이 책임질 것을 약속하고 이에 사용 인감계를 제출합니다.

첨부 인감증명서 1부.

2026년 월 일

계약자 상 호 :
 주 소 :
 대 표 자 : (인)

한국농어촌공사 강원지역본부장 귀하

[붙임 3] 책임기술자 선임계

책임기술자 선임계

1. 용역명 : 우천면 스마트 건강문화센터 신축 설계용역
2. 계약금액 : ○○○원(금○○○원)
3. 계약일자 : 2026년 월 일
4. 착수일자 : 2026년 월 일
5. 완료예정일 : 2026년 월 일

- 아 래 -

가. 성 명 :

나. 주 소 :

다. 주민등록번호 :

라. 기술자격(면허)종별 :

상기인을 본 설계용역의 책임기술자로 선임하여 제출하오며, 분야별 책임기술자가 수행한 일체의 행위에 대하여 계약자를 대리하여 책임질 것을 서약합니다.

- 붙임 1. 자격(면허)증 사본 1부.
2. 재직증명서 1부.
3. 경력증명서 1부.

계약자 상 호 :

주 소 :

대 표 자 : (인)

한국농어촌공사 강원지역본부장 귀하

[붙임 4] 참여기술자 현황

참여기술자 현황

연 번	분 야	직 위	자격종목 및 등록번호	주민등록번호	성 명	비 고
1				예) 881212-1*****		
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

계약자 상 호 :

주 소 :

대 표 자 : (인)

한국농어촌공사 강원지역본부장 귀하

[붙임 5] 분야별 책임기술자 선임계

분야별 책임기술자 선임계

1. 용역명 : 우천면 스마트 건강문화센터 신축 설계용역
2. 계약금액 : ○○○원(금○○○원)
3. 계약일자 : 2026년 월 일
4. 착수일자 : 2026년 월 일
5. 완료예정일 : 2026년 월 일

- 아 래 -

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

상기인을 본 설계용역의 ○○분야에 대한 책임기술자로 선임하여 제출합니다.

- 붙임 1. 자격(면허)증 사본 1부.
2. 재직증명서 1부.
3. 경력증명서 1부.

2026년 월 일

계약자 상호 :
주소 :
대표자 : (인)

한국농어촌공사 강원지역본부장 귀하

공동수급표준협정서(분담이행방식)

제1조 (목적) 이 협정서는 공동수급체의 구성원이 재정, 경영, 기술능력, 인원 및 기자재를 동원하여 아래의 공사, 물품 또는 용역에 대한 계획, 시공 등을 위하여 분담내용에 따라 공동으로 계약을 이행할 것을 약속하는 협약을 정함에 있다.

1. 계약건명 :
2. 계약금액 :
3. 발주기관명 :

제2조 (공동수급체) 공동수급체의 명칭, 사업소의 소재지, 대표자는 다음과 같다.

1. 명 칭 : ○○○○
2. 주사무소소재지 :
3. 대 표 자 성 명 :

제3조 (공동수급체의 구성원) ① 공동수급체의 구성원은 다음과 같다.

1. ○○○○회사(대표자: 소재지:)
2. ○○○○회사(대표자: 소재지:)

② 공동수급체 대표자는 ○○○○로 한다.

③ 공동수급체 대표자는 발주기관과 제3자에 대하여 공동수급체를 대표하며, 공동수급체 재산의 관리와 대금청구 등의 권한을 가진다.

제4조 (효력기간) 이 협정서는 당사자간의 기명(서명)·날인과 동시에 발효하며, 해당 계약의 이행으로 종결된다. 다만, 발주기관이나 제3자에 대하여 해당 계약과 관련한 권리·의무 관계가 남아있는 한 이 협정서의 효력은 존속된다.

제5조 (의무) 공동수급체의 구성원은 제1조에서 정한 목적을 수행하기 위하여 성실, 근면 및 신의를 바탕으로 하여 필요한 모든 지식과 기술을 활용할 것을 약속한다.

제6조 (책임) 공동수급체의 구성원은 발주기관에 대한 계약의 의무이행에 대하여 분담내용에 따라 각자 책임을 진다.

제7조 (하도급) 공동수급체의 각 구성원은 자기 책임 하에 분담부분의 일부를 하도급할 수 있다.

제8조 (거래계좌) 행정안전부 예규「지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준」 제7장 공동계약 운영
요령 제3절 7. 대가의 지급에 정한 바에 따른 선금, 기성대가 등은 다음 계좌로 지급받는다.

1. ○○○회사(공동수급체대표자) : ○○은행, 계좌번호○○○, 예금주○○○
2. ○○○회사 : ○○은행, 계좌번호○○○, 예금주○○○

제9조 (구성원의 분담내용)

① 각 구성원의 분담내용은 다음과 같이 정한다.

[예시]

1. 종합건설공사의 경우

- 가) ○○○건설회사 : 토목공사
- 나) ○○○건설회사 : 건축공사

2. 환경설비설치공사의 경우

- 가) ○○○건설회사 : 설비설치공사
- 나) ○○○제조회사 : 설비제작

② 제1항의 분담내용은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 변경할 수 있다. 다만, 분담내용을 변경함에 있어 일부 구성원의 분담내용 전부를 다른 구성원에게 이전할 수 없다.

1. 발주기관과의 계약내용 변경에 따라 계약금액이 증감되었을 경우
2. 공동수급체의 구성원 중 파산, 해산, 부도 등의 사유로 인하여 당초 협정서의 내용대로 계약이행이 곤란한 구성원이 발생하여 공동수급체의 구성원 연명으로 분담내용의 변경을 요청할 경우

제10조 (공동비용의 분담) 이 계약이행을 위하여 발생한 공동의 경비 등에 대하여 분담내용의 금액비율에 따라 각 구성원이 분담한다.

제11조 (구성원 상호간의 책임)

- ① 구성원이 분담이행과 관련하여 제3자에게 끼친 손해는 해당 구성원이 분담한다.
- ② 구성원이 다른 구성원에게 손해를 끼친 경우에는 상호 협의하여 처리하되, 협의가 성립되지 아니하는 경우에는 운영위원회의 결정에 따른다.

제12조 (권리·의무의 양도제한) 구성원은 이 협정서에 따른 권리의무를 제3자에게 양도할 수 없다.

제13조 (중도탈퇴에 대한 조치)

- ① 공동수급체의 구성원은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 외에는 입찰과 해당계약의 이행을 완료하는 날까지 탈퇴할 수 없다.
 - 1. 발주기관과 구성원 전원이 동의하는 경우
 - 2. 파산, 해산, 부도 그 밖의 정당한 이유 없이 해당 계약을 이행하지 아니하여 공동수급체의 다른 구성원이 발주기관의 동의를 얻어 탈퇴조치를 하는 경우
- ② 구성원 중 일부가 파산, 해산, 또는 부도 등으로 계약을 이행할 수 없는 경우에는 잔존구성원이 이를 이행한다. 다만, 잔존구성원만으로는 면허, 실적, 시공능력평가액 등 잔여계약 이행에 필요한 요건을 갖추지 못할 경우에는 발주기관의 승인을 얻어 새로운 구성원을 추가하는 등의 방법으로 해당요건을 충족해야 한다.
- ③ 제2항 본문의 경우 제11조 제2항을 준용한다.

제14조 (하자담보책임) 공동수급체가 해산한 후 해당공사에 관하여 하자가 발생한 경우에는 분담내용에 따라 그 책임을 진다.

제15조 (운영위원회)

- ① 공동수급체는 공동수급체의 구성원을 위원으로 하는 운영위원회를 설치하여 계약이행에 관한 제반사항을 협의한다.
- ② 이 협정서에 정하지 아니한 사항은 운영위원회에서 정한다.

위와 같이 공동수급협정을 체결하고 그 증거로서 협정서 ○통을 작성하여 공동수급체의 구성원이 기명날인하여 각자 보관한다.

2026년 월 일

공동수급 대표자 : (인)

공동수급 응모자 : (인)

한국농어촌공사 강원지역본부장 귀하

[붙임 7] 참여기술자 각서인

참여기술자 각서인

성명	주민등록번호	주소	날인
	예) 881212-1*****		

하도급 승인요청서

1. 용역명 : 우천면 스마트 건강문화센터 신축 설계용역
2. 계약금액 : ○○○원(금○○○원)
3. 계약일자 : 2026년 월 일
4. 착수일자 : 2026년 월 일
5. 완료예정일 : 2026년 월 일

- 아 래 -

가. 하도급분야 : (구조계산, 건축기계설비, 적산 등)

나. 하도급금액 :

다. 하도급자

- 1) 주소 :
- 2) 상호 :
- 3) 대표자 :
- 4) 보유면허 :

상기인에게 본 설계용역의 ○○분야를 하도급 하고자, 「지방자치단체용 건설기술(설계) 용역계약 특수조건」 제5조(하도급 승인)에 따라 승인요청하오니 승인하여 주시기 바랍니다.

- 붙임 1. 유자격을 입증하는 서류(엔지니어링 활동주체 신고증 등) 1부.
2. 하도급계약서 사본 1부.
3. 참여기술자 명단(기술자격증, 경력증명서 및 재직증명서 포함) 1부.

2026년 월 일

계약자 상호 :

주소 :

대표자 : (인)

한국농어촌공사 강원지역본부장 귀하

[붙임 9] 보안각서

보 안 각 서

1. 용역명 : 우천면 스마트 건강문화센터 신축 설계용역
2. 계약금액 : ○○○원(금○○○원)
3. 계약일자 : 2026년 월 일
4. 착수일자 : 2026년 월 일
5. 완료예정일 : 2026년 월 일

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

- 가. 본인은 본 용역수행의 모든 사항이 국가의 보안상 중요 시설임을 인식하고 과업 수행 중 과업수행과 관련한 모든 사항이 기밀임을 인정한다.
- 나. 본인은 본 용역을 수행함에 있어 용역수행과정에서 알게 된 정보 또는 기밀사항을 「용역계약일반조건」 제35조(기술지식의 이용 및 비밀엄수 의무)에 의거 용역수행기간의 전후를 막론하고 일체 외부에 누설하지 않는다.
- 다. 본인은 본 용역수행과 관련하여 지득한 사항을 누설하거나 고의 또는 과실로 인해 발주청에 유무형의 손해가 발생하는 경우에는 「건축사법」 제20조(업무상의 성실의무 등)에 의한 손해배상 책임을 지고 처벌되어도 일체 이의를 제기하지 않는다.

붙임 참여기술자 각서인 1부.

2026년 월 일

주민등록번호 :

기술분야 :

대표자 : (인)

한국농어촌공사 강원지역본부장 귀하

[붙임 10] (중간, 실시) 설계 검사원

(중간, 실시) 설계 검사원

1. 용역명 : 우천면 스마트 건강문화센터 신축 설계용역
2. 계약금액 : ○○○원(금○○○원)
3. 계약일자 : 2026년 월 일
4. 착수일자 : 2026년 월 일
5. 완료예정일 : 2026년 월 일

본 용역의 (중간, 실시) 설계 완료에 따라 검사원을 제출하오니
검사하여 주시기 바랍니다.

붙임 납품설계도서 1식.

2026년 월 일

계약자 상호 :
주소 :
대표자 : (인)

한국농어촌공사 강원지역본부장 귀하

주간 공정보고

- 1. 용역명 : 우천면 스마트 건강문화센터 신축 설계용역
- 2. 용역개요
 - 가. 현장위치 :
 - 나. 용역기간 :
 - 다. 계약금액 :
- 3. 용역진행사항

구분	전주 진행사항('26. . .)	금주 예정사항('26. . .)	진행률(%)
업무내용	- 인원투입현황 - 외주작업진행현황 등 - 주요협의사항이나 회의 등이 있을 경우 반드시 표기 - 건축(전시), 토목, 조정, 기계, 전기, 통신 등 분야별로 구분되도록 작성		실시공정/예정공정(%)을 표기
특기사항	문제점 및 해결책 등 표기		

2026년 월 일

책임기술자 : (인)

한국농어촌공사 강원지역본부장 귀하

월간 공정보고

- 1. 용역명 : 우천면 스마트 건강문화센터 신축 설계용역
- 2. 용역개요
 - 가. 현장위치 :
 - 나. 용역기간 :
 - 다. 계약금액 :
- 3. 용역진행사항

구분	월간 업무수행 내용 (2026. . . ~ 2026. . .)	비고
첫째주		(실시/예정공정)
둘째주		
셋째주		
네째주		
다섯째주		
익월	- 공정 지연시 : 지연의 구체적 원인 표기	

2026년 월 일

책임기술자 : (인)

한국농어촌공사 강원지역본부장 귀하

관계전문기술 협력기술자 명단

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

연별	분야별	설계참여기술자 (설계사,감리사)					서명 (실명)
		참여세부 과업내용	참여기간	성명	생년월일	자격증번호	

[붙임 14] 설계용역자문 참여기술자 명단

설계용역자문 참여기술자 명단

(회사대표, 책임·분야별·참여기술자 등)

구 분	분 야 별		성 명	서 명
설계사 (기술사)	회사명	○○건축사사무소 ○○엔지니어링		
	참여기술자	사업책임기술자 분야별책임기술자		

주 소 :
상 호 :
대 표 자 :
책임기술자 : (인)

한국농어촌공사 강원지역본부장 귀하

[붙임15] 안전보건관리계획서(양식)

《안전보건관리계획서(양식)》

00공사(용역)
안전보건관리계획서

0000.00.

 한국농어촌공사

회사명

제출문

귀사의 00000 공사(용역) 수행을 위해 아래와 같이 안전
보건관리계획서를 제출합니다.

이름: _____
학번: _____
성명: _____

업체명 :

대표이사 : (서명 또는 인)

한국농어촌공사 귀하

안전보건관리계획서 세부 항목	첨부여부 확인
I. 과업 개요	
1.과업 목적	○ / X
2. 과업 기간	○ / X
3. 예정공정표	○ / X
4. 과업수행 예정공정	○ / X
II. 안전보건관리체제	
1. 최고경영자의 안전보건방침	○ / X / 해당없음
2. 산업재해 예방활동 이행계획	○ / X / 해당없음
3. 안전관리체제 및 구성원 역할	○ / X / 해당없음
III. 안전보건관리 실행	
1. 위험성평가	○ / X / 해당없음
2. 안전보건교육	○ / X / 해당없음
3. 보호구 지급, 착용 및 관리계획	○ / X / 해당없음
4. 합동 안전·보건점검 이행	○ / X / 해당없음
5. 안전작업허가	○ / X / 해당없음
IV. 안전보건 운영관리	
1. 신호 및 연락체계	○ / X / 해당없음
2. 기계·장비 안전검사	○ / X / 해당없음
3. 장비 점검사항(안전관리대책)	○ / X / 해당없음
4. 비상대책	○ / X / 해당없음
V. 재해발생 수준	
1. 산업재해 처리에 관한 사항	○ / X / 해당없음
2. 산업재해 발생 현황	○ / X / 해당없음
3. 산재보험 가입 증명원	○ / X / 해당없음

※ 안전보건관리계획서 작성은 제공하는 서식을 활용하여 작성하고 세부이행 내역 항목별 자료는 별도 첨부

목 차

I. 과업 개요	0
1. 과업 목적	0
2. 과업 기간	0
3. 예정공정표	0
4. 과업수행 예정공정	0
II. 안전보건관리체제	0
1. 최고경영자의 안전보건방침	0
2. 산업재해 예방활동 이행계획	0
3. 안전관리 조직 및 구성원 역할	0
III. 안전보건관리 실행	0
1. 위험성평가	0
2. 안전보건교육	0
3. 보호구 지급, 착용 및 관리계획	0
4. 합동 안전·보건점검 계획	0
5. 안전작업허가	0
IV. 안전보건 운영관리	0
1. 신호 및 연락체계	0
2. 기계·장비 안전검사	0
3. 장비 안전관리대책	0
4. 비상대책	0
V. 재해발생 수준	0
1. 산업재해 처리에 관한 사항	0
2. 산업재해 발생 현황	0
3. 산재보험 가입 증명원	0

I. 과업 개요

1. 과업 목적

2. 과업 기간

3. 예정공정표

4. 과업수행 예정공정

- 과업을 수행하기 위한 흐름과 주요 수행 내용을 작성

II. 안전보건관리체제

1. 최고 경영자의 안전보건방침

수급인 최고경영자의 방침이 있는 경우 원문의 내용 또는 스캔문서 등 안전보건방침을 증빙할 수 있는 자료

2. 산업재해예방활동 이행계획

2.1 작업 중 사용하는 기계·기구 및 설비 등

※ 해당사항이 있는 경우만 작성

기계·기구·설비 등 ¹⁾		산재예방대책 ²⁾				
선택		방호장치 설치	보호구 지급·착용	안전보건 교육	안전보건 표지부착/ 안전수칙 게시	기타 대책 (예방활동)
연삭기(그라인더)						
지게차, 하역운반기계						
이동식 크레인						
고소작업대(시저형)						
백호우						

* 작성방법

- 1) 위험하다고 생각되는 기계·기구 및 설비 등을 기입하고 해당 예시 옆 ‘선택’ 란에 체크표시(✓).
- 2) 체크 표시한 기계·기구 및 설비 등에 대해 가장 효과적이라고 생각하는 산재예방대책을 선택하여 체크표시(✓). 만약 예시된 대책 외의 내용을 쓰고자 하는 경우는 “기타 대책” 란의 () 내에 그 내용을 기입

2.2 작업 중 사용하거나 작업 과정에서 발생하는 유해·위험물질 등

※ 해당사항이 있는 경우만 작성

유해· 위험물질 등 ¹⁾	산재예방대책 ²⁾					
	선택	국소배기 장치 설치	보호구 지급·착용	안전보건 교육	안전보건 표지부착/ 안전수칙 게시	기타 대책 (설비교체)
페인트, 신나						
유기용제 및 증기						
분진 (금속,광물,목재,섬유 등)						
용접 흄						
과도한 소음						
기타 유해·위험물질 등 (경유)						
기타 유해·위험물질 등 ()						

* 작성방법

- 1) 유해·위험하다고 생각되는 물질 등을 예시에서 선택(복수 선택 가능)하거나 기입하고 해당 예시 옆 ‘선택’ 란에 체크표시(✓).
- 2) 체크 표시한 유해·위험 물질 등에 대해 효과적이라고 생각하는 산재예방대책을 선택하여 체크표시(✓). 만약 예시된 대책 외의 내용을 쓰고자 하는 경우는 “기타 대책” 란의 () 내에 그 내용을 기입

2.3 산업재해 예방대책에 대한 실행 계획

취약한 부분 ¹⁾	산재예방대책 ²⁾	실행 계획 ³⁾	비고

* 작성방법

- 1) “취약한 부분” 란에는 2의 “가”와 “나”에서 체크 표시한 기계·기구·설비와 유해·위험물질의 예시를 그대로 옮겨서 작성
- 2) “산재예방대책” 란에는 2번의 “가”와 “나”에서 기계·기구·설비와 유해·위험물질별로 체크 표시한 산재예방대책의 예시를 그대로 옮겨서 작성
- 3) “구체적인 실행 계획” 란에는 왼쪽 란에 쓰여진 “산재예방대책”을 누가, 언제, 무엇을, 어떻게 실행할 것인지 구체적인 계획을 작성

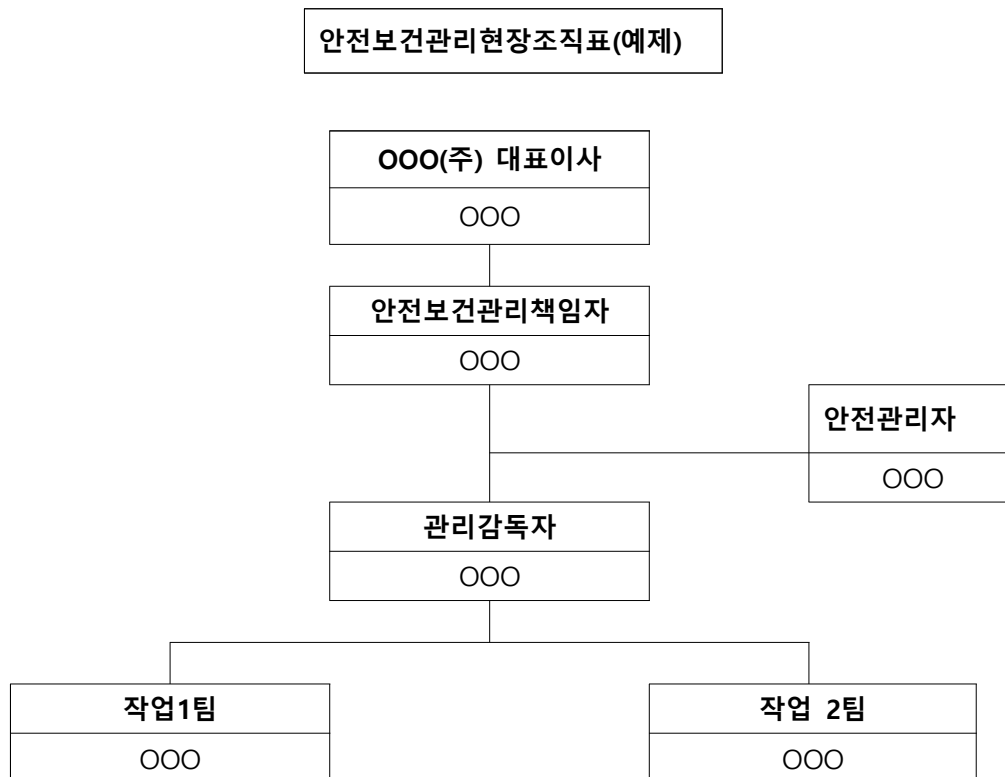
2.4 안전점검 계획

※ 작업 전 근로자 안전교육, 보호구 착용상태, 안전관리자의 업무, 안전관리자의 부재 시 대책방안, 공정별 안전점검계획, 안전사고 처리, 안전수칙 등에 대한 내용을 작성

3. 안전관리조직 및 구성원 역할

3.1 안전관리조직도

※ 산업재해 예방을 위한 본사와 작업장 구성원 역할 분담에 대한 내용을 도표 또는 체계도 등을 이용하여 작성



3.2 구성원 역할 분담

구성원	역할 및 주요 업무	비고
대표이사	역할 : 주요 업무 :	
안전보건관리책임자	역할 : 주요 업무 :	
안전관리자	역할 : 주요 업무 :	
관리감독자	역할 : 주요 업무 :	

3.3 관리감독자 등 안전조직 구성원 교육 실적

용역의 안전보건관리를 위한 관리감독자 또는 위험성평가 교육을 이수한 실적 작성

Ⅲ. 안전보건관리 실행

1. 위험성평가

※ KOSHA_위험성평가 실시계획서를 참조하여 작성하거나 도급사업 관리부서가 기 실시한 자료를 참조하여, 위험의 발생 가능성(빈도)과 위험의 중대성(강도)를 파악하고 도출된 위험에 대한 안전보건조치 또는 감소대책 내용 작성

2. 안전보건교육

2.1 교육 계획

※ 산업재해 예방을 위한 안전보건교육에 대한 개요, 목적 및 관리 방안 등을 작성

2.2 교육 종류

종류	대상	교육기간	교육강사	교육내용	교육교재

3. 보호구 지급, 착용 및 관리계획

3.1 보호구 지급 및 관리

품명	수량	지급계획 및 대상	유지 및 관리계획

4. 합동 안전·보건점검 이행

※ 작업 장소에 대한 점검계획(일정, 점검방법, 점검내용)에 대한 내용 등으로 작성

4.1 점검 개요

4.2 점검결과 조치이행

※ 점검결과 위험요인에 발견 시 조치계획을 기술

5. 안전작업허가

※ KOSHA GUIDE P-94-2019 안전작업허가지침 또는 公社 안전관리 규정에서 제시하고 있는 안전작업허가에 해당되는 작업이 있는 경우 내용 작성

5.1 안전작업 목적

5.2 안전작업 업무 흐름

5.3 안전작업 계획

IV. 안전보건 운영관리

1. 신호 및 연락체계

- ※ 작업장 안전사고 예방과 긴급상황 발생에 대비한 비상연락체계(소방서, 경찰서 등 안전관리 유관기관, 인근병원 등) 담당부서 목록을 작성하고 비상연락체계 구축에 관한 내용 작성

2. 기계·장비 안전검사

종류	용도	점검사항	점검주기	관리계획

3. 장비 안전관리대책

구분	위험요소	안전대책
고소작업차	고소작업차 전도	

※ 사용 장비가 있는 경우, 작업 전 체크리스트, 안전점검표 작성 및 조치, 작업계획 수립 검토 등의 내용을 추가적으로 작성하고, 안전작업허가 대상 장비가 있는 경우 안전작업계획서도 첨부

4. 비상대책

4.1 상황별 긴급조치계획

- ※ 현장에서 발생할 수 있는 비상사태에 대비하기 위한 대응계획 수립과 대응절차 및 업무분장에 대한 내용과 사고 위험성(발생 가능성 및 예상 피해)을 최소화하기 위한 내용을 작성(아래 내용 참조)
- ※ 비상 발생 시, 상황전파 및 대응과 신고(사고개요, 사고종류, 발생장소, 재해자 정보, 사고 원인 등)에 대한 내용 작성
- ※ 사업장, 작업장에 존재하는 유해·위험에 대한 사고 가능성 차단 및 피해를 최소화 할 수 있는 조치 내용
 - 통로, 계단, 기계, 기구에 의한 위험, 인화성 물질 등 위험 정도 파악 및 확인
 - 가스, 분진, 미스트, 산소결핍 등 유해요인 노출수준 파악 등
 - 해당 작업을 직접 지휘, 감독하는 자 지정, 사고위험이 높은 작업 또는 설비에 대한 지정

4.2 재해조사 및 대책 수립

- ※ 안전사고 발생 시 응급조치, 보고를 위한 절차 작성

4.3 발생보고

구분	내용
안전사고	
긴급조치사항	

4.4 사고발생 시 처리계통도

- ※ 안전사고 발생 시 보고 체계 및 사고 대책을 위한 팀 구성 흐름 작성

4.5 비상 시 응급처치 요령

V. 재해발생 수준

1. 산업재해 처리에 관한 사항

※ 산업재해 처리 및 산업재해보상보험과 관련된 절차 및 내용 작성

2. 산업재해 발생 현황

업체명	산업재해 현황(건)	비고
0000		최근 3년간

산재요양 승인/반려 확인서

3. 산재보험 가입 증명원

산재보험 가입을 증명할 수 있는 서류(스캔본)

일반용역현장 안전관리 체크리스트

구분	항목	내용	이상 유무	비고
기본사항	안전수칙	시설의 특성과 현장조사의 난이도, 위험도를 고려하여 안전수칙 등을 제정하였는가?	x	
	안전교육	조직 구성원에 대한 안전교육은 실시하였는가?		
작업인 보호구	규격조건	사용하는 보호구는 고용노동부장관의 검정결과 합격품인가?		
	보호구착용	현장조사에 임하는 기술인은 공중에 적절한 보호구를 착용하였는가?		
	안전시설	위험개소에 적합한 안전시설이 설치되었는가?		
	보호구 필요조건	높이 2m 이상의 추락의 위험이 있는 장소에서 안전벨트(안전로프)를 착용하였는가?		
		낙하물 위험이 있는 장소에서는 안전모 및 안전화 착용하였는가?		
		분진 등이 현저하게 발생하는 장소에서는 방진 마스크 착용하였는가?		
		유해물질 및 가스발생, 산소결핍 등 질식위험이 있는 장소에서는 방독 마스크 또는 방독면 착용하였는가?		
		그라인더 작업 등 비산물에 의한 위험이 있는 작업은 보안경 또는 보안면 착용하였는가?		
		현저한 소음이 발생하는 작업 장소에서는 귀마개 착용하였는가?		
		수상 부분에서 작업을 할 때에는 구명장구 및 비상로프 착용하거나 휴대하였는가?		
		기타 위험 요소가 있는 장소에서의 작업에는 적절한 보호용구 사용하고 있는가?		
안전수칙	확인사항	일기 조건은 작업 수행에 적합한가?(작업이 곤란한 경우 작업취소)		
		위험한 작업 시에는 안전관리자가 입회하고 있으며 작업자의 특별교육을 실시하였는가?		
		작업에 지장을 주는 요인이 있을 경우 작업 실시 전 시설관리자(용역감독 등)의 협조를 얻어 안전 조치를 취한 후에 작업을 실시하는가?		
		공공의 안전과 관계가 있을 경우 적절한 조치는 취해졌는가? (출입접근금지 등의 표지판 설치, 교통신호수, 감시인 배치 등)		
		안전관리자는 위험물 저장소, 통제구역 등의 출입에 대하여 시설관리자와 사전 협의 후 진입할 준비가 되어 있는가?		
		야간 또는 어두운 곳에서의 작업은 충분한 밝기의 조명시설 설치하여 주변 식별이 용이하도록 조치를 취하였는가?(수시로 작업자 상호간에 연락을 취하여 상황을 실시간 인지할 수 있었어야함.)		
		밀폐된 장소에서의 산소결핍이 예상되는 장소는 작업 전에 반드시 산소 농도를 측정하고 적절한 조치를 취하였는가?(환풍시설 등)		
		유해 가스 발생 및 잔류가 예상되는 장소는 반드시 사전 정밀측정기에 의한 측정 및 확인이 필요하며, 안전조치(환기 및 배기처리 등) 후 작업을 준비하였는가?		
		전기를 사용에 있어 감전 및 화재사고 예방 조치를 취하였는가?		
		각종 측정장비의 사용 시 주의사항을 숙지하였으며, 무리한 사용 및 조작 금지에 대한 교육을 실시하였는가?		
		취급자격이 요구되는 장비는 유자격자 이외에는 사용금지하고 있는가?		
		점검차량을 사용 시 굴절붐(Boom) 및 암(Arm) 회전 시 신호수를 배치하고 관련 안전수칙에 따라 장비운용계획을 수립하였는가?		
기타	안전사고의 처리	안전사고 발생에 대비하여 응급조치 요령은 숙지하고 있으며, 신속한 후속 조치를 위하여 후송을 위한 인근 병원 등 연락망을 확보하고 있는가?		

[붙임 17] 안전사고 예방교육 일지

안전사고 예방교육 일지

지구명			
작업내용	대상지	교육 실시자	교육 일자
당일 주요작업	상세 위치 기입	(안전관리책임자) (직급, 성명)	2024 .〇〇.〇〇.()

안전 교육 내용

<예시>

- 측량 시 직원 및 인부의 도로통행 안전조치
 - 측량기기 이동시 횡으로 이동 금지 및 측량용 스타프 전선 접촉에 의한 감전사고방지를 위해 전선높이를 고려하여 작업시 주의할 것
- 현장조사업무 수행 중 음주행위 금지, 여름철 폭염 주의, 위험한 곳 절대 출입금지
- 벼랑과 경사지역의 통과 및 측량시 추락에 주의
- 수풀이 무성한 지역 통행시 독사 또는 벌에 주의하여 작업
- 하천, 배수로, 웅덩이, 저수지 등에 빠지는 일이 없도록 주의 철저
- 복통, 잠관 등 위험한 곳으로의 출입 시 안전보호구 착용 및 2인 1조 운영
- 기타 안전에 관한사항 준수
- 정전작업 절차 준수 (감전사고 주의, 검전기로 통전 유무 확인)
- 충전부에 직접접촉 또는 안전거리 이내 접근시 전기 감전에 각별히 주의
- 콘덴서 및 고압케이블 접촉시 잔류전하 충전여부와 방전 사전 점검 필수(절연 방전봉)
- 활선상태의 작업은 지양하고 부득이한 경우 활선작업용 안전장구 착용
- 고소작업시 안전대, 안전모 등 안전장구를 필히 착용하고 추락사고 주의
- 안전모, 절연장화, 절연장갑, 활선경보기 등 안전장구 착용 철저
- 각종 전동공구, 장비 사용 시 작업방법 숙지 후 직원의 통제에 따라 작업
- 회전제 주위에서 측정장비 사용시 적정거리 유지
- 펌프 가동중 회전부위에 장갑, 소매 등이 끼이지 않도록 각별히 주의
- 조사완료 후 시설물 원상복구 철저히 확인

교육 참석자

소 속	성 명	서 명	소 속	성 명	서 명

※ 안전사고 예방교육 일지는 안전사고예방 체크리스트 작성 후 위험요소를 파악하고 작업 전 교육 후 그 결과를 사진대지 첨부하여 복명
(현장조사시 매일 작성)