평화도 경제도 파주로!

출판문화정보 국가산업단지 완충저류시설 설치사업 기본 및 실시설계 용역

과 업 지 시 서

2026. 9.

PAJU

파 주 시

기후위기대응과

목 차

1. 과업의 개요 ····· 1

1-1. 과업의 명칭 ····· 1

1-2. 과업의 목적 ····· 1

1-3. 과업의 개요 ····· 1

1-4. 과업의 범위 ····· 1

1-5. 위치도 ····· 2

2. 세부 과업내용 ····· 3

2-1. 기본방침 ····· 3

2-2. 기초자료 분석 ····· 3

2-3. 현장조사 ····· 5

2-4. 기본설계 ····· 9

2-5. 실시설계 ····· 11

2-6. 산업단지 계획 변경 ····· 17

2-7. 인·허가 수행 ····· 19

3. 행정사항 ····· 20

3-1. 감독 및 보고 ····· 20

3-2. 국내·외 신기술 도입에 관한 사항 ····· 21

3-3. 인·허가 및 승인, 자문, 심의 등 ····· 21

3-4. 성과품의 소유 ····· 21

3-5. 과업보완에 대한 의무사항 ····· 22

3-6. 보안대책 ····· 22

3-7. 기타 ····· 22

4. 과업성과품 제출 ····· 24

4-1. 성과품 목록 ····· 24

4-2. 작성기준 ····· 25

1. 과업의 개요

1-1. 과업의 명칭

출판문화정보 국가산업단지 완충저류시설 설치사업 기본 및 실시설계 용역

1-2. 과업의 목적

출판문화정보 국가산업단지 내 사고 및 화재 등으로 발생되는 유해물질과 강우시 비점오염원의 하천 직·유입을 차단하여 하천 수질오염을 사전에 예방

1-3. 과업의 개요

가. 위　　치 : 파주시 문발동 출판문화정보 국가산업단지 일원

나. 과업규모 : 완충저류시설 V=1,100㎥ 및 차집관로 6.4km 등

다. 과업기간 : 착수일로부터 12개월

※ 기후에너지환경부 재원협의 등 관련 인허가 결과에 따라 변동될 수 있음.

1-4. 과업의 범위

가. 기초자료 분석 및 현장 조사

1) 대상지역 현황 조사
2) 관련법령 및 상위계획(완충저류시설 설치·운영계획 등) 검토
3) 유량 및 수질분석(필요시 초기우수 수질 및 유량 유출 특성 검토) 17개소
4) 측량 및 토질조사
   - 관로노선측량 6.4km, 지형현황측량 1,590㎡
   - 토질조사 10공(NX)

나. 기본 및 실시설계

1) 저류대상 구역 설정 및 완충저류시설 설치 위치(배치계획, 작업동선 등) 검토
2) 전체 공정계획 수립 및 단위공정 설계
3) 시설 운영방안 및 운영 시스템 계획
4) 설계도서(보고서, 설계예산서, 시방서, 설계도면, 각종 계산서 등) 작성
5) 총사업비 산정 및 재정계획 수립 등

다. 설계안전성검토 및 안전보건대장 작성

라. 완충저류시설 설치·운영계획 변경협의 자료 작성 및 지원

마. 설계의 경제성 등 검토(VE)

바. 산업단지 개발계획 변경

사. 실시설계 승인, 재원협의 등 관련 인허가 업무수행 지원

1-5. 위 치 도



2. 세부 과업내용

2-1. 기본방침

가. 「완충저류시설 설치 및 운영관리 지침(2025.12.19)」을 준수하고, 기수행한 완충저류시설 타당성조사 내용을 종합적으로 검토·분석하여 사업의 기본방향에 적합하도록 설계에 반영한다.

나. 본 사업과 관련한 인·허가 사항 및 절차를 관련 법규에 따라 제시하여야 하며, 본 사업 추진과 관련하여 각종 법령, 고시, 지침 및 경기도·파주시 조례, 규칙 등에서 규정한 모든 행정절차에 수반된 자료 및 인·허가 협의서류 작성과 협의업무를 지원하여야 하고, 관련 인·허가 조건 등을 반영하여 설계가 이루어지도록 하여야 한다.

다. 상위계획 변경 등 과업 변경이 필요할 경우 발주처와 계약자 상호 간의 합의하에 과업내용을 변경할 수 있다.

라. 시설계획의 수립시 기술성, 경제성, 환경성 등 계획의 타당성을 분석·판단하여 그 내용을 수록하여야 한다.

마. “특수한 기술”을 필요로 하는 공법기자재 이외의 것은 일반시방으로 제시하여야 하며, 각 기자재별 특정시방에 대한 범위는 발주처와 협의하여 최종결정하여야 하고, 적정한 협의절차 없이 발생한 문제에 대해서는 계약상대자의 책임으로 한다.

바. 직접경비에 대해서는 업무추진 시 발주처와 협의하여 실시 여부를 결정한 후 계약금액 내에서 정산하도록 하며, 정산 시 근거자료를 첨부하여 발주처에 제출하도록 한다.

2-2. 기초자료 분석

가. 일반현황 조사

1) 자연 및 인문·사회환경 조사

- 사업대상 지역의 지형, 지질, 하천, 기상, 수질, 토지이용, 인구분포, 공업, 상업 등 인문 및 지역경제 현황에 대한 자료 조사

2) 완충저류시설 설치 사례 조사·분석

- 완충저류시설 또는 유사시설(초기우수저류시설 포함)의 국내외 설치·운영사례를 조사하고, 시설설치 여건·설계인자·시설 구상도·운영관리상 문제점 및 효과분석, 처리조건, 처리효율 등을 검토하여 설계에 반영하여야 한다.

3) 인근 환경기초시설에 대한 조사

- 파주 출판문화정보 국가산업단지 인근 하수도시설에 대한 조사 및 분석을 통해 완충저류시설과 연계 처리할 수 있는 방안을 수립하여 설계에 반영하여야 한다.

나. 관련계획 검토

1) 본 사업과 관련된 산업단지 개발 실시계획, 완충저류시설 설치·운영 계획 등 기타 개발계획 및 기존 관로 및 부속설비 자료 등을 검토한다.

2) 완충저류시설 설치·운영계획의 변경이 필요한 경우 협의 업무를 지원하여야 한다.

다. 보상물조사 및 보상가액 산정

완충저류시설 설치에 필요한 부지와 시설물에 대하여 필요시 보상물 조사를 실시하여 보상가액을 산정하고, 지적도 및 측량결과에 따라 용지도(1/1,000) 및 용지조서를 작성하여야 한다.

라. 지장물 조사

시설설치 구역에 대하여 KT, 한전 등 유관기관 보유자료 조사를 통한 전력, 통신, 상하수도 등 지장물 조사를 시행하여야 하며, 공사 수행과 관련하여 지장물 설치기관과 협의가 필요한 경우 협의자료 등 공사 수행을 위한 자료를 작성하여야 한다. (※ 시설설치 구역 : 지하안전영향평가 대상인 경우 굴착영향범위 포함)

마. 기타

상기 사항 외 기초자료 조사를 위하여 필요한 사항이 발생하는 경우, 자료 보관기관, 자료 내용을 구체적으로 명시하여 감독관에게 요구할 수 있다.

2-3. 현장조사

현장조사는 사전에 협의 후 시행토록 하고 조사한 현장기록과 성과, 사진을 정리하여 설계 시 반영한다.

가. 조사측량

1) 현황측량

- 지형현황측량은 공공측량 작업규정에 의거하여 발주처의 지시에 따라 시행하도록 한다.
- 용역시행 중 불가피하게 사업구역의 변경이 필요하여 현황이 없는 부분이 발생 시 감독원의 지시에 따라 별도의 현황측량을 실시하여야 한다.

2) 기준점 측량

- 인접지역의 삼각점 및 지적삼각점 등을 이용한다.

3) 수준점 측량

- 조사구간 주변에 공사 준공시 까지 보존할 수 있는 위치에 200m내의 간격으로 T.B.M을 설치하여야 한다.
- T.B.M 말뚝은 10㎝×10㎝×1m 이상의 말목(콘크리트, 석재 등)으로 지표위로 10㎝정도 돌출되게 매설하거나 인근에 반영구 구조물이 있는 경우에는 반영구 구조물의 외곽부에 음각으로 표시하고, 위치 및 표고가 표시된 도면을 제출하여야 한다.
- 각 T.B.M의 표고는 주변에 지리원에서 매설한 기준 수준점의 성과를 기준으로 하되 매 2km마다 왕복 수준측량을 실시하여 왕복오차(7.5√s ㎜, s : 수준측량의 편도거리 ㎞)이하일 경우에 폐합오차를 보정설치 한 후 그 높이를 결정한다.

4) 중심선 측량

- 중심선은 1:500 현황도상에서 결정함을 원칙으로 하되 현지측량을 실시 중심선 말목을 현장에 설치하여야 한다.
- 측점간격은 20m로 하고 지형상 종.횡단의 변화가 있는 지점, 구조물 설치점, 곡선의 시.종점(완화곡선의 시.종점)등 필요한 지점에 중간말목을 설치해야 한다.
- 측점에 설치할 말목의 규격은 다음과 같다.
  · 중심선 및 중간말목 5×5×45㎝
  · 중요말목(곡선 및 완화곡선 시.종점) 6×6×60㎝
  · 중요말목에는 페인트로 기입하고 표점에는 못 또는 스롯트(Slot)를 두며 필요시 500m 간격으로 항공식별이 가능하도록 대형표지를 설치하여야 한다.
  · 거리의 측정은 광파 측정기를 사용하여 정밀하게 실시하여야 한다.

5) 종.횡단 측량

- 종단측량은 단지계획 및 기반시설설계 계획에 따라 매 측점의 지반고를 측정하여야 하며 반드시 왕복 실시하여 오차의 한계를 넘지 않도록 하여야 한다.
- 횡단측량은 토적산출 및 종단계획의 기초가 되는 것이므로 중심선에 따른 측점을 포함한 각 측점과 지형이 급변하는 지점 또는 구조물 설치지점 등을 포함하여 종방향 중심선에서 직각 방향의 좌.우 충분한 폭으로 세밀히 측정하여야 한다.

6) 공공측량 작업수행계획 제출 및 공공측량 성과심사 이행

- 계약상대자는 본 사업의 공공측량 실시 전 공공측량 작업수행계획을 수립·제출하여 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」제17조제2항에 따른 “공공측량 작업계획서”가 차질 없이 제출될 수 있도록 지원하여야 한다. 작업계획을 변경하는 경우도 이와 같다.
- 계약 상대자는 공공측량이 완료되면 준공전에 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」 제18조 및 같은 법 시행규칙 제22조에 따라 공간정보품질관리원에 공공측량 성과심사 의뢰를 위한 공공측량 성과자료를 제출하여야 한다.
- 계약 상대자는 공공측량 성과심사 결과 확인된 오류 사항을 수정하여 제출해야 한다.

나. 토질조사

1) 일반사항

- 본 과업지시서에 의거, 조사하며 과업내용에 명시되지 않은 사항은 토질 및 암석시험 규정, 한국공업규격 및 관련규정에 따라 시행하여야 한다.
- 계약상대자는 토질조사를 시행하기 전에 조사계획서를 제출하여 감독관의 승인을 받도록 한다.
- 조사와 관련한 실적수량이 계약서상의 설계수량과 상이할 경우, 계약단가를 기준으로 과업수행 실적에 따라 정산한다.
- 계약상대자는 본 과업을 수행함에 있어 계획지역의 기 시행된 기존 조사자료들을 수집하여 지형 및 지질특성을 파악하여 적정한 조사계획을 수립하고 본 조사의 성과분석에 참고한다.
- 시추 및 현장시험 광경을 사진으로 촬영하여 앨범에 정리하여 제출한다.

2) 시추조사

- 시추위치는 기존자료 및 지표지질 조사 결과에 따라 계획지역의 지반특성을 효과적으로 파악할 수 있도록 계획한다.

- 시추지점의 정확한 위치를 측량하여 좌표 및 표고를 평면도상에 표시한다.
- 지하매설물이 예상되는 지역은 가급적 피하여 시추하되, 필요시에는 시추 전 인력터파기(지하 1.5m 이상)를 하여 지장물 유·무 여부를 사전 확인한다.
- 시추심도는 지지층 또는 가시설 토류벽의 근입장 하부 1m까지를 원칙으로 하며, 구조물의 기초 지지력이 충분하도록 하여야 하며, 차집관로에 대해서는 관로 및 맨홀의 굴착깊이 이하로 굴진하여 충분한 기초지지력을 확보하여야 한다.
- 지하수위의 유동이 심한 지점에 대해서는 조사대상 전 구역을 통하여 수시로 측정하여 지하수위의 변동 상태를 파악한다.
- 도로 주변에서 시추작업을 할 경우, 작업표시판, 안전울타리 등을 설치하여 안전사고를 방지하고, 교통 및 보행에 지장이 없도록 최대한의 조치를 취해야 한다.
- 시추완료 후 시추공은 시멘트 그라우팅으로 반드시 폐쇄시켜야 한다.
- 시추완료 후 주변을 원상복구하고, 현장정리를 깨끗이 하여야 한다.
- 만약 연약지반이 나타날 경우, 점토층에서 채취된 실내시험용 불교란 자연시료는 함수비의 변화를 방지하기 위하여 파라핀으로 시료 상자를 보관하여 이동중의 교란을 방지한다.
- 시추 시, 채취된 교란시료는 함수비 변화가 없도록 시료병에 넣어 밀폐시켜 보관한다.

3) 실내시험

- 실내시험은 함수비, 비중, 액성한계, 소성한계, 입도시험, 일축압축시험 등을 실시한다.

4) 시료정리

- 조사중 채취된 흙시료는 채취, 시추공 번호, 채취심도 등 필요한 사항을 기록한 표준명패가 부착된 시료병에 넣어서 시료상자에 보관한다.
- 암석코아는 추후 제시하는 표준규격의 시료상자에 시추공 및 채취 심도별로 정리하며, 상자에는 시추공 번호, 상자번호, 과업명, 조사일시 등 제반 정보를 기재하여 상자의 식별이 용이하도록 한다.
- 암석코아가 아닌 슬라임 만이 채취된 경우에는 슬라임을 흙시료와 같은 요령으로 시료병에 넣어 시료상자에 보관한다.

5) 보고서 작성

- 지반조사 보고서는 과업내용에 명시한 사항과 조사방법 및 결과, 조사지역의 지층분포 및 기타 설계에 필요한 자료들을 검토하여 보고서 내에 수록한다.
- 지층명, 두께, 토성 및 역학적 특성을 분석, 수록하여야 한다.
- 시료의 종류와 시료의 공학적 특성을 분석, 수록하여야 한다.
- 시추위치 평면도, 시추주상도, 지질 단면도 등을 수록한다.
- 시추 주상도에는 다음사항을 명시한다.
  · 시추공 번호, 시추지점 좌표 및 표고
  · 암석명, 색상, 풍화도
  · 분류된 지층명과 특성
  · 표준관입시험 결과의 N치
  · 강도, 절리간격, 절리면 상태, 암질표시율(RQD), 코아 회수율(TCR)
  · 지하수위 관측치
  · 기타 참고사항
- 각종 현장시험결과 및 성과분석 자료를 수록한다.
- 조사시험 결과로 얻어지는 각종 지반의 물성치를 기재하여야 하며, 계획지역의 지반구성 상태, 연약지반 현황에 따른 적합성여부, 허용지지력 등을 수록하여야 한다.

다. 유량 및 수질조사

1) 완충저류시설의 시설물 설계에 필요한 우수관로 말단부의 유량조사를 하여야 하며, “강우시 와 청천시 유량 및 수질조사로 구분”하여 다음과 같은 내용을 포함하여 감독관에게 사전에 계획서 승인을 얻은 후 실시하여야 한다.

2) 유량 및 수질조사(청천시, 우천시)

- 조사방법 : 해당 배수구역의 유량 특성이 파악될 수 있도록 연속 측정
- 조사주기 : 2주기
- 조사지점 : 배수구역 우수관거 말단부
- 조사항목 : 유량 및 수질측정

3) 기타

- 산업단지에서 배출되는 오·폐수 등의 특성조사를 위하여 공공하수처리시설 및 폐수처리 운영자료(유입수 및 유출수의 수질 등)를 검토한다.

- 필요 시 단지에서 유출가능성이 있는 유해화학물질의 추가조사를 위해 감독관과 협의하여 강우 시 및 청천 시에 우수관로 말단부의 유출수를 대상으로 조사할 수 있다.

2-4. 기본설계

가. 관련 대책 및 법률 검토

설계 시 다음과 같은 관련 법률 및 대책, 상위계획을 검토하여 가장 경제적이고, 기술적으로 완벽한 최적의 완충저류시설의 설치가 되도록 하여야 한다.

※ 물환경보전법, 완충저류시설 설치 및 운영관리 지침, 비점오염저감시설의 설치 및 관리.운영 매뉴얼, 기타 관련 대책·법규 및 계획 등

나. 완충저류시설의 설치 위치 검토

1) 완충저류시설의 위치는 시설설치 계획상의 지역을 우선적으로 검토하여 설치위치에 대한 적정성을 검토하고, 해당 부지가 부적정할 경우 대체 부지를 제시하여야 하며, 주변지형, 지질 및 수리, 수문학적 조건 등을 종합적으로 고려하여 완충저류시설의 기능을 모두 발휘할 수 있는 장소에 설치될 수 있도록 검토하여 설계에 반영하여야 한다.
2) 설치지점에 대해서는 지내력 검토(암반 절리면 포함)와 연약지반 유무 등을 검토하여야 한다.
3) 사업대상시설이 천연기념물 제203호 재두루미 도래지와 인접하였음으로 문화재 현상변경 등의 절차이행 여부를 검토하여야 한다.

다. 저류대상구역 설정

1) 완충저류시설로 유입되는 구역을 검토한 후 면밀한 현장조사를 통하여 저류대상구역을 설정하되, 지형·지세 및 산업단지 형태, 기존 우수관로 현황 및 장래 우수관로 계획 등을 파악하여 결정토록 한다.
2) 저류대상면적을 산정할 경우에는 우수관망도 등을 확인하여 그 적정성을 검토하여야 한다.

라. 저류대상물질 검토

저류 대상구역의 산업단지 내에서 발생하는 사고 및 화재 등으로 인한 사고 유출수, 초기우수 등에 기인하는 우수관거 말단부 유출수 등의 저류대상물질을 검토

하여야 한다.

마. 완충저류시설 용량 설정

1) 완충저류시설의 용량 설정 시, 「완충저류시설 설치 및 운영관리 지침(2025.12.19)」을 준수하여 용량을 설정한다.
2) 기수행한 타당성조사 용역에서 제시한 시설용량에 대해 사고원수량, 소방용수량, 초기우수량 등을 세부적으로 우선 검토하여 용량의 적정성을 확인하여야 한다.

바. 완충저류시설 단위공정별 기본설계

1) “완충저류시설 설치 및 운영관리 지침” 중 「제3장 시설 설치」의 설치기준에 따라 설계를 하여야 한다.
2) 유입시설, 협잡물제거시설, 저류시설, 배출 및 이송시설, 전기시설, 계측제어시설, 부대시설 등에 대해 사고시 사고수를 안전하게 저류할 수 있도록 설계하여야 한다.
3) 이송관로의 관경결정은 유출모의 결과를 토대로 적정한 관경을 설정하여 사고수를 모두 차집할 수 있도록 하여야 한다.
4) 이송관로의 수위를 검토하여 자연유하 또는 압송을 결정하고 차집맨홀 또는 펌프장을 계획하여야 하며, 이때 유출모의의 결과를 토대로 맨홀 또는 펌프장의 용량을 결정하여야 한다.
5) 저류대상물질을 토대로 수질측정.감시장비를 선정하여 설치위치를 결정하고, 사고수 의심기준을 마련하여 사고시 자동 및 수동으로 수문조작이 될 수 있도록 하여야 한다.

사. 완충저류시설의 배치계획

1) 각 시설물은 기능적이고 합리적인 동선이 되도록 적절히 계획하여야 한다.
2) 저류시설의 시설물은 부지 형상을 고려하여 유지관리에 편리하도록 배치계획을 수립하여야 한다.
3) 동력 및 계장 제어선의 단거리화 및 제어계측의 효율성을 고려하여 배치계획을 수립하여야 한다.

아. 완충저류시설의 운영방안

1) “완충저류시설 설치 및 운영관리 지침” 중 「제4장 운영 및 유지관리」의 운영기준을 달성할 수 있도록 수립하여야 한다. 또 운영기준이 달성될 수 있도록

설계에 반영하여야 한다.

2) 사고 유형별 시나리오를 설정하고 시나리오별 운영방법 및 사후관리계획을 마련하여야 한다. 또 이를 바탕으로 제어시스템을 구축하여야 한다.

3) 완충저류시설의 효율적인 운영 및 사고 유출수에 대하여 능동적으로 대처하기 위하여 수질분석(자동측정, 수동분석) 방안을 검토하여야 한다.

4) 완충저류시설 운영 및 유지관리지침을 수립하여야 한다.

자. 운영 시스템계획 검토

처리성능의 안정성, 운영관리의 용이성, 유지관리의 경제성, 비상대처능력의 신속성, 시공성 등을 고려하여 소수의 인력으로 운영가능토록 설계 반영하고, 특히 외산장비에 대하여 고장 시 A/S방안, 예비기자재(시약 포함) 확보 및 공급방안이 제시되었는지 검토하여야 한다.

차. 개략사업비 산정 검토

완충저류시설의 공사비를 토목, 건축, 기계, 전기 및 계측, 조경 분야로 구분하여 최근의 가격정보, 물가자료, 물가정보지중 최저가를 기준으로 각 단위시설물별로 산정하고, 용지보상비 및 기타 부대비용을 포함한 개략사업비를 산정하여야 하며, 또한 본 사업수행을 위한 연차별 및 재원별 투자계획을 수립하여야 한다.

카. 유지관리비 산정 검토

완충저류시설의 연간 유지관리비를 전력비, 수리비, 인건비 등을 고려하여 정확한 근거에 의하여 산정하여야 한다.

타. 사업효과 검토

방류수역의 이용현황 등을 조사하여 정량적인 분석에 의한 완충저류시설 설치효과(수질오염 사고 시 유출되는 유해물질의 하천 직유입 차단 및 강우 시 비점오염원으로부터 방류하천의 수질오염을 방지)를 제시하여야 한다.

파. 기타

1) 배수구역별 차집관로에 대한 노선계획을 수립하여 완충저류시설에 적절하게 유입될 수 있도록 하여야한다.

2) 현장조사, 측량, 토질조사 등의 결과를 면밀히 검토하여 본 과업에 반영할 수 있어야 한다.

2-5. 실시설계

가. 일반사항

1) 금회 과업의 실시설계는 완충저류시설 설치·운영계획 및 기본설계 자료에 의하여 설계하고, 변경이 필요한 부분은 발주처와 협의하여 결정한다.
2) 기본 및 실시설계 보고서, 실시설계 도면, 시방서, 수량산출서, 공종별 설계예산서, 제계산서 등의 성과물을 제출한다.
3) 금회 과업에 적용하는 기준 및 자료는 출처와 근거를 제시하여야 한다.
4) 기타 각종 협의기관과의 협의서류 등을 작성.제출하여야 한다.
5) 과업수행내용 및 지침에 대하여는 수시로 감독관과 협의하여야 하며 감독관의 요구가 있을시 계약상대자는 이에 응하여야 한다.

나. 설계기준 및 참고자료

1) 정부에서 제정한 각종 시방서, 설계기준, 표준도 및 표준품셈을 적용하며, 국내·외 각종 규격 및 규정에 맞게 설계하여야 한다.
2) 국토교통부 제정 각종 시방서, 설계기준 및 표준품셈, 최근 노임단가를 기준으로 하며, 적용 단위는 미터법으로 한다.
3) 정부 또는 공공단체가 발행한 자료를 이용하고, 그 외 자료를 참고하고자 할 때에는 출처와 근거를 명시하여야 한다.
4) 자재 및 재료는 형식, 종류, 재질, 성능, 용량, 규격 등에 대한 타당성 검토 후 설계하고, 최근 조달청 발행 가격정보 및 시중 물가자료집의 자료를 적용한다.
5) 관급자재, 자재단가의 적용 등은 감독관과 협의하여야 하며,「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 시행령」제11조에 따라 관급자재를 설계에 반영하여야 한다.

다. 기본설계 검토

1) 기본설계에서 제시된 시설배치계획, 시설규모 등을 종합 분석한다.
2) 기본설계에서 제시된 단위공정별 설치계획 등을 세부적으로 검토.분석한다.
3) 관리시설, 전기.계측제어설비, 조경 등의 부대시설 실시설계는 기본설계를 충분히 검토하여 시설 주변과 조화를 이루고 시설 관리에 불편이 없도록 설계한다.

라. 실시설계도서 작성

1) 설계내용에는 보고서, 설계계산서, 세부도 작성, 시방서, 공정계획, 물량 산출서 등을 포함한다.

2) 공종별 상세 내역을 포함한 설계도면 및 시방서, 설계예산서 등의 설계서와 도면을 작성하고 시공계획을 수립한다.

3) 설계보고서

- 토목, 건축, 기계, 전기 및 계측제어, 기타 부대시설 등 기능별로 설계를 하여 최종보고서를 종합 작성한다.
- 사업개요, 지역개황, 기본설계, 분야별 실시설계, 유지관리방안 등을 포함하되 구성에 대해서는 발주처와 협의하여 작성한다.
- 현장조사 성과품, 각종 용량계산서는 부록으로 첨부하되, 필요시 분야별로 구분하여 작성한다.

4) 설계도면

- 명칭, 축적, 방위표시, 범례 등 기타 필요한 사항을 기재하고, 사용한 자료의 출처는 명백히 표시한다.
- 설계도면은 누락된 부분이 없고, 현장기술자들이 쉽게 이해하여 정확하게 시공할 수 있도록 상세히 작성하여야 한다.
- 설계도면 규격, 설계 체계 및 표현방법은 발주처에서 제시하는 바에 따른다.
- 설계도면 성과품은 토목, 건축, 기계, 전기 및 계측제어 등 분야별로 구분하여야 한다.

5) 시방서

- 시방서 상의 시공방법, 기자재 규격 및 형식 등은 발주처와 협의하여 작성하여야 한다.
- 모든 기자재의 종류, 규격, 재질 및 정격용량 등을 시방서에 충실히 기재하여 기자재 구매 시 지침이 되도록 하여야 한다.
- 일반시방서에서 정하지 아니한 시공시의 유의사항 및 특별주문사항 등은 특별시방서에 구체적으로 명시하여야 한다.

6) 설계예산서

- 공사비 산출은 예정금액에 따라 표준품셈, 표준시장단가(해당시)에 의한 방식으로 산출하여야 하며, 최종공사비는 발주처와 협의 후 결정한다.

- 설계예산서 작업소프트웨어 및 작성방식은 발주처와 사전 협의하여 작성한다.
- 설계예산서는 도면 및 보고서를 근거로 작성한 수량계산서와 각종 품셈 및 물가정보, 견적서 등을 근거로 작성한 단가산출서를 바탕으로 작성하여야 하며, 각종 법령에 의한 비용(품질관리비, 안전관리비 등)을 포함하여야 한다.
- 설계내역서(공사입찰서류)에는 토목, 건축, 기계, 조경을 포함하여 일괄 작성하되, 전기·계측제어 및 폐기물처리(폐기물 분리발주대상일 경우)는 분리 작성한다.

※ 기타 세부사항

- 과업내용에 따른 설계보고서, 구조계산서, 세부도면, 시방서, 공정계획, 수량계산서와 토목, 건축, 기계, 전기 및 계측제어, 조경설비의 건설 및 장비공급에 대한 최종예산 산정 등을 포함하여야 한다.
- 도면은 CAD로 작성하며 명칭, 축척, 북향표시, 범례 등 기타 필요한 사항을 기재하며, 사용한 자료의 출처는 명백히 표시하도록 한다.
- 완충저류시설 설계도는 위치도 및 세부계획을 포함하며, 정격용량과 재질 등을 시방서 또는 기술보고서에 기재하여야 한다.
- 건축물의 설계는 건축사법에 의한 적격자로 하여금 설계하도록 하고, 건축물 허가에 필요한 제반절차를 이행하여야 한다.
- 시방서 작성은 본 설계에 포함된 토목, 건축, 기계, 전기 및 계측제어, 조경, 부대시설 등의 자재공사 및 시험에 대한 상세한 시방을 공사시방서 작성요령에 준하여 작성하여야 한다.
- 설계예산서는 PC 프로그램을 사용하여야 하며, 사용하는 프로그램은 토목, 건축, 기계, 전기 및 계측제어, 조경, 부대시설 내역을 조달청 건설 코드집과 호환되는 프로그램으로 작성하고 데이터를 성과품과 함께 제출하여야 한다.

마. 완충저류시설 실시설계

1) 토목공사

- 용량계산, 수리계산, 구조계산, 기초공사를 위한 양수계획
- 일반배치도 및 토공계획도
- 구조물 일반도 및 상세도, 배근도
- 기타 설계도면
- 수량산출서 및 예산서 작성
- 시방서 작성

2) 건축공사

- 기능설계
- 배치도
- 평면 및 단면 설계
- 입면도
- 내.외장 재료 마감표
- 기타 설계도면
- 구조계산 및 상세도면
- 건축설비 설계
- 수량산출서 및 예산서 작성
- 시방서 작성

3) 기계공사

- 기능설계
- 주요장비 선정
- 기기용량 설계(용량산출 및 적정대수 계획)
- 기기배치도
- 배관 설치도
- 기타 설계도
- 수량산출서 및 예산서 작성
- 시방서 작성
- 장비단가 산출근거 파일(견적서류)
- 각종 시스템에 소요되는 장비와 관련된 카탈로그 및 각종 정보자료 파일 작성

4) 전기 및 계측제어공사

- 기능설계
- 기기용량 설계(용량산출 계산서)
- 전력계통 설계(수배전반 계획 포함)
- 예비전력 계획
- 계장계획
- 중앙감시반 운용계획(공공폐수처리시설 중앙감시반 연계)
- 폐쇄회로 시설(CCTV) : 필요시 적용

- 유지관리 및 운영계획
- 배치도 및 운영계획
- 기타 설계도면
- 수량산출서 및 예산서 작성
- 시방서 작성
- 장비단가 산출근거 파일(견적서류) 작성
- 각종 시스템에 소요되는 장비와 관련된 카탈로그 및 각종 정보자료 파일작성

5) 조경공사
- 배치도
- 기타 설계도면
- 수량산출서 및 예산서 작성
- 시방서 작성
- 단가산출조서

6) 유지관리비의 산정

완충저류시설의 연간 유지관리비를 인건비, 일반관리비, 전력비, 약품비 등으로 구분하여 정확하게 산정하여야 한다.

7) 사업비 산정

사업비는 토목, 건축, 기계, 전기 및 계측제어, 조경설비 공종별로 구분 최근의 가격정보, 물가자료, 물가정보지 중 최저가를 기준으로 산정하며 가격이 없는 경우에는 견적 또는 신뢰성 있는 자료를 인용하여야 한다.

바. 안전관리 및 유지관리 방안 검토(설계안전성 검토 등)

1) 공사안전에 필요한 가시설, 보행통로 확보 등에 대한 비용을 공사비에 반영하도록 한다.
2) 굴착이 수반되는 경우 가시설 및 기 매설물의 안전관리에 관한 사항을 충분히 검토, 반영되도록 제시한다.
3) 지하수위 및 지중매설물 현황을 파악하고 다짐계획 등을 포함한 공사장 주변 지반침하 방지대책을 제시하여야 한다.
4) 공사기간의 부족으로 부실공사가 발생하지 않도록 작업불능 일수를 감안하여 적정한 공사기간을 산출하여야 한다.
5) ‘건설기술진흥법’에 따라 ‘건설공사 안전관리 업무수행 지침(국토교통부)’ 및

‘설계 안전성 검토 업무매뉴얼(국토교통부)’에 따라 관련 설계안전성검토서를 작성하여야 하며, 공사안전을 위하여 아래 사항을 설계시 반영하여야 한다.

- 설계에서 가정한 시공법 및 절차에 의해 발생하는 위험요소가 회피, 제거 감소되도록 하여야 한다.
- 시공단계에서 설치되는 가설 시설물의 안전한 설치 및 해체를 고려하여야 한다.
- 깊은 지하 굴착을 최대한 배제하여야 한다.
- 위험장소에서의 작업을 최소화하기 위해 공장제작 자재의 활용을 적극적으로 고려하여야 하되, 현장여건에 따라 현장제작을 반영할 수 있다.
- 동일 작업장소에서 시공절차가 충돌되지 않고 안전한 작업이 이루어지도록 하여야 한다.
- 시설물의 유지관리가 용이하도록 개.보수 및 청소를 위한 전용통로, 설비의 설치 및 제거가 용이한 반입구 등을 고려하여야 한다.
- 부서지기 쉬운 자재 활용이 최소화되도록 하여야 하며, 석면 및 석면이 함유된 자재가 사용되지 않도록 하여야 한다.
- 해체 및 개·보수 공사 시 기존 구조물의 안전성을 확보하여야 한다.
- 지반굴착공사의 시행시기가 장마철, 해빙기와 겹칠 경우에는 이에 대한 안전성 검토를 실시하여야 한다.
- 건설공사 중 근로자의 안전 확보를 위하여「산업안전보건법」제23조부터 24조까지에서 정하는 내용을 고려하여야 한다.

6) 시설물의 유지관리에 필요한 부대시설을 본 설계에 포함시켜야 하며 당해 시설물의 유지관리에 필요한 비용, 인력, 장비 등 유지관리 방법을 제시하여야 한다.

7) 계약상대자는 ‘건설공사 안전보건대장의 작성 등에 관한 고시’ 제7조에 따라 설계안전보건대장을 작성하여야 한다.

사. 보상물 조사 및 용지도 작성

완충저류시설 시설부지 내에 보상이 필요한 부지는 보상물 조사를 실시하여 보상에 따른 물건조서 및 용지도를 작성 제출하여야 한다.

2-6. 산업단지계획 변경

가. 일반지침

1) 산업단지계획 변경은 산업단지 내 수질오염 사고·화재 등으로 인한 사고 시, 유해물질의 하천 직유입 차단 및 강우 시 비점오염원으로부터 하천 수질오염을 사전에 예방하기 위한 완충저류시설을 설치에 따른 산업단지계획 변경이 필요하여 관련법 적용에 따른 인·허가에 필요한 도서작성과 관련기관 협의 등 행정절차 이행을 목적으로 한다.
2) 본 과업 내용서에 명시되지 않은 사항이라도 필요하다고 인정하는 주요사항은 발주처와 협의 결정하고, 경미한 사항은 감독관과 협의하여 진행한다.
3) 산업입지 및 개발에 관한 법률, 산업단지 인.허가절차 간소화 특례법, 산업입지의 개발에 관한 통합지침등 기타 관계 법령 및 기준에 의하여 계획하여야 한다.
4) 기 승인된 산업단지 계획을 검토하여 산업단지 변경에 따른 협의자료 등을 통해 최적안을 도출하여 원활한 사업진행을 하도록 하여야 한다.

나. 세부과업내용

1) 현황조사 및 분석
- 계획 대상지에 대한 자연환경, 인문환경, 산업, 경제부문 등 조사분석과 기존 상위계획 검토·분석 과정과 지표에 따라 인구 및 경제 등의 현황조사를 실시하여야 하며, 이러한 조사 및 분석과정은 계획수립에 반영하여 정확하고 신뢰도 높은 자료로서 활용되도록 한다.

2) 개발정비 조건 및 계획내용 설정
- 개발정비 조건
- 개발계획 변경 방향 설정과 계획범위를 정립하고 주변환경 조건분석, 계획구역 조건분석, 기본구상안의 검토 등을 포함한다.
- 계획내용 설정
- 개발계획 변경의 전제, 규모설정, 개발규모 및 지표설정 등이 포함된다.

3) 구상안 작성
- 계획 대상지에 대한 자료의 조사 및 분석과정으로 지시된 지표에 따라 계획 변경하도록 한다.
- 각 구상안에 대하여 토지이용, 교통, 공급처리시설, 공원녹지, 재해방지, 경제성, 공사비 등을 고려하여 합리적이고 경제적인 최상의 대안을 선택토록 하되 최종안은 발주처와 협의하여 결정한다.

4) 토지이용계획

- 대상지의 물리적, 지리적 지역특성을 계획에 반영한다.
- 계획 대상지 수용능력의 한계를 감안하고 개발과 자연환경 보존과의 균형이 유지되도록 계획한다.
- 장래 확장과 토지이용변화를 무리 없이 수용할 수 있도록 융통성 있는 토지이용패턴을 수립한다.
- 시설을 건설하고 운영관리하는데 드는 비용을 최소화하도록 효율적인 토지이용패턴을 수립한다.
- 대상지 주변지역의 가로망체계, 녹지체계와 조화를 이루도록 한다.
- 인근 산업단지 확장을 고려한 합리적인 토지이용계획을 수립하여야 한다.

5) 동선계획

- 기본방향의 설정, 교통수요 추정, 가로망의 기능 및 체계설정, 가로망 구상안(대안) 작성, 가로망계획 확정, 교통시설계획 등을 검토하여 제시한다.

6) 공급처리 시설계획

- 공급처리시설 계획은 하수도 및 배수계획 등과 인접 연관시설 등을 고려 합리적이고 경제적으로 계획하여야 한다.

7) 환경관리계획

- 환경친화적 계획수립에 관한 계획, 설계등 기본방향을 제시하고, 자원절약적인 계획, 설계기준을 제시한다.

8) 재원조달 및 자금투자계획

- 단계별 조성계획이 있을 경우 연차별 자금투자계획을 수립한다.

9) 운영관리계획

- 운영관리계획은 전체적인 개발계획을 토대로 관리운영계획을 합리적이고, 경제적인 방법으로 계획하되, 감독원과 협의하여 과업을 수행하여야 한다.

10) 인·허가 승인도서 작성 및 협의

- 인.허가승인도서의 작성은 도서의 내용, 순서, 편집 방법 등은 관련법에 의거 작성하고 감독원과 사전 협의하여야 한다.

11) 성과품 작성

- 성과품의 작성은 그 내용, 순서, 편집 방법 등을 감독원과 사전 협의하여야 하며, 원고 및 원도를 작성하여 감독원의 검사를 받은 후 인쇄하여야 한다.

2-7. 인·허가 수행

가. 본 과업의 추진 시 사업 수행에 동반되는 행정절차와 제반 인·허가(산업단지 개발계획 변경 등) 서류의 작성 및 협의업무를 지원하여야 한다.

나. 본 용역과 관련된 인·허가 추진사항에 대해서는 완료 시까지 보완서류 작성 및 협의업무를 지원하여야 한다.

3. 행정사항

3-1. 감독 및 보고

가. 본 과업은 발주처가 지명하는 감독관의 지시, 감독 하에 수행한다.

나. 계약체결 후 15일 이내에 계약상대자는 아래 사항이 포함된 착수계를 제출하고 발주처의 승인을 받는다.

1) 착수신고서
2) 과업수행계획서
3) 인력(장비)투입계획서
4) 세부 과업수행 예정공정표
5) 단위과업별 성과품 제출계획서
6) 사업책임기술자 선임신고서
7) 사업수행조직표
8) 과업참여기술자 건설기술 경력확인서
9) 참여기술자 인적사항, 참여과업내용 및 참여예상기간
10) 참여기술자의 보안각서
11) 청렴계약이행 서약서

다. 월간 추진업무는 매월 말일을 기준으로 작성하여 계획공정 대비 분석표가 포함된 월간보고서를 익월 5일까지 반드시 제출(공문 포함)하고 발주처의 요구가 있을 경우에는 수시로 과업내용에 대해 보고하여야 한다.

라. 착수계 제출 후 착수보고, 기본설계가 완료된 후 중간보고, 실시설계가 완료된 후 최종보고를 진행해야 하며, 보고서는 사전에 발주처와 협의 후 제출한다.

마. 외국자료를 이용한 설계관련자료 및 성과품(설계도서, 도면 등)은 국문으로 번역하여 제출함을 원칙으로 한다.

바. 본 용역 성과는 초안을 작성하여 발주처의 검토를 받아 완성한다.

사. 과업수행자는 본 과업을 수행함에 있어서 발생하는 관계기관과의 협의사항, 조치사항 등 과업추진에 따른 주요 내용을 문서로 작성하여야 한다.

3-2. 국내·외의 신기술 도입에 관한 사항

가. 본 사업에 적용하는 국내·외 특허등록공법을 도입하는데 필요한 특허사용 비용 및 특허사용 절차에 소요되는 비용은 계약금액내에서 전액 계약상대자가 부담하고, 특허사용에 따른 모든 민·형사상의 법적인 사항은 계약상대자가 책임지고 해결할 수 있도록 조치하여야 한다.

나. 본 과업을 수행함에 있어 정부에서 공인한 신기술은 우선 채택하되 신기술, 선진국의 전문기술도입, 해외자료 수집, 공법 등을 현지 검토하여 설계에 반영할 시에는 발주처와 사전에 협의하여야 한다.

3-3. 인·허가 및 승인, 자문, 심의 등

가. 관련법에 의한 사업시행인가신청서 작성 등 각종 행정행위를 포함하되, 설계자문(심의) 등이 필요한 경우에는 필요한 제반서류를 작성하여 자문(심의)를 득한 후 이를 보완하여야 한다.

나. 계약상대자는 설계에 대하여 기술자문위원회(또는 관련 심의(VE포함))에 상정할 수 있도록 하여야 하며, 기술자문위원회에 자문(또는 관련 심의(VE포함)) 후 그 결과에 따라서 상호 협의하여 보완하여야 한다.

다. 계약상대자는 설치와 관련된 제반 인.허가서류를 계약상대자 부담으로 작성하여야 하며, 인·허가관련 업무 완료시까지 발주처를 적극적으로 지원하여야 한다.

라. 과업기간 중 계획변경 사항이 있을 때에는 실정에 맞게 계획을 변경하되 중요사항은 발주처의 승인을 받아야 한다.

바. 본 과업용역수행 중 중요 결정사항에 대하여는 필요하다고 인정할 경우에는 자문회의의 자문을 받아 결정한다. 다만, 자문회의 심의 시기는 발주처에서 별도로 정하고, 심의자료는 심의예정일 10일 이전에 제출하며 자문회의에 필요한 제반사항은 계약상대자의 책임으로 한다.

3-4. 성과품의 소유

가. 과업수행으로 인하여 생산된 각종 조사 자료와 도면 및 원고 등 일체의 성과품은 공동소유로 하고 발주처의 승인 없이 제3자에게 제공하거나, 본 과업 이외의 목적으로 사용할 수 없으며, 완료 시 발주처에 모두 제출하여야 한다.

나. 과업수행에 있어 제3자 권리의 대상으로 되어 있는 특허권 등을 사용할 때는 계약상대자가 일체의 책임을 져야 한다.

3-5. 과업보완에 대한 의무사항

가. 본 과업의 완료 후에도 본 용역에 관련된 사항에 대하여 재검토, 보완이 필요한 때에는 별도의 용역비 없이 재검토 보완하여 제출하여야 한다.

나. 본 과업의 완료 후에도 계획, 설계상의 잘못이 발견될 시에는 상호 협의하여 계약상대자는 이를 수정 및 보완하여야 한다.

다. 성과물은 발주처의 요구에 따라 제출하고 수량 부족 시에는 협의하여 추가할 수 있다.

3-6. 보안대책

가. 계약체결 후 15일 이내에 계약상대자의 대표자 및 과업 종사자는 보안각서를 제출한다.

나. 보안사항은 발주처와 협의하여 보안상 결함이 없어야 하며, 이의 불이행으로 인한 책임을 계약상대자가 진다.

다. 본 과업수행 종사자의 변동이 있을 시는 인계인수를 철저히 하여 자료의 외부 유출을 방지하고 이의 불이행으로 인한 책임은 계약상대자가 진다.

라. 대외비 및 비밀로 분류되는 보고서 발간 시는 발주처와 협의하여 지정하는 발간업체에서 발간하되 감독관이 발간과정을 입회하여 원지 및 폐지 등을 회수, 소각하도록 한다.

3-7. 기 타

가. 과업수행계획서에 제시한 각종 수행계획 및 방법에 대해서는 계약상대자의 책임하에 수행한다.

나. 본 과업내용서에 명시되지 않은 사항이라도 과업수행 상 당연히 필요한 사항에

대하여는 상호 협의하여 추가 과업지시를 할 수 있으며, 본 과업수행에 있어서 과업내용서의 해석 등에 대하여 계약 쌍방간의 의견이 상이 할 때는 상호 협의하되, 상호 협의가 이루어지지 않을 경우에는 관련 법령에 따른다.

다. 계약상대자는 완충저류시설 설치와 관련한 종합적인 법규이행 사항의 세부항목 및 절차 등을 검토 제시하고, 승인요청(하천법에 의한 인·허가행위, 도로법에 의한 인·허가, 건축허가 등) 관련서류를 작성 제출한다.

라. 대상지역이 타 공사와 간섭이 발생할 경우 관련 사항을 검토한다.

마. 본 과업수행 중 중요한 부분은 반드시 사진 촬영하여 준공 시 발주처에 제출한다.

바. 본 과업수행중 책임기술자 및 각 분야의 기술자 교체 시는 반드시 사전에 발주처의 승인을 받아야 하며, 또한 감독관이 과업의 적정한 수행에 부적격하다고 판단되는 경우 그 교체를 요구할 수 있다.

사. 본 과업수행 중 사고(인명, 재산 포함)가 발생 시 계약상대자는 즉시 발주처에 보고하고 지시에 따라 보상 또는 원상복구 등 제반조치를 취한다.

아. 기후에너지환경부, 한강유역환경청 등 사업실시를 위한 관련기관 협의 시 최대한 협조를 하여야 한다.

자. 본 과업을 수행함에 있어서는 항상 국가의 이익을 보호하는 입장에서 과업을 수행하여 경제적이고, 효율적인 설계를 통해 경비를 최소한으로 절감한다.

차. 「건설기술진흥법」 제50조(건설기술용역 및 시공평가 등)에 따라 건설기술용역사업에 대하여 평가를 하여야 하므로, 용역 준공 후 건설기술용역 평가보고서를 제출하여야 한다.

카. 계약상대자는 관계법규에 의한 안전수칙 준수 등 안전관리에 최선을 다하여야 하며, 계약상대자 귀책사유로 발생된 모든 문제는 계약상대자가 책임진다.

타. 본 과업수행 중 계약상대자의 귀책사유로 인하여 제3자의 권리침해, 불법 S/W 및 특허권 등의 사용으로 법적 물질적 저촉을 받을 시에는 계약상대자가 그에 따른 책임을 다하여야 한다.

파. 직접경비에 대해서는 업무추진 시 발주처와 협의하여 실시여부를 결정한 후 계약금액내에서 정산하도록 하며, 정산 시 근거자료를 첨부하여 발주처에 제출하도록 한다.

하. 본 과업내용서에 명기되지 않았거나 당초 정해진 범위를 초과하는 직접경비 발생 시 발주처와 협의 후 조정하여야 한다.

거. 계약상대자는 발주처의 승인을 받아 용역의 일부를 다른 건설기술용역업자에게 하도급 할 수 있으며 '건설기술용역 하도급 관리지침'(국토교통부고시 제2019-430호) 등 관련 법령을 준수하여야 한다.

너. 「건설기술진흥법」 제34조 및 같은법 시행령 제50조에 따른 용역손해배상보험(또는 공제)에 가입 및 증서를 제출하여야 하며, 시설공사 완료 후 발주처가 지정하는 기관으로 보험증서(또는 공제증서)의 권리자를 변경 후 보험증서(또는 공제증서)를 재제출하여야 한다.

4. 과업성과품 제출

4-1. 성과품 목록

가. 기본 및 실시설계보고서	10부.
나. 기본 및 실시설계보고서 부록	10부.
다. 설계도면(A3크기, 백도)	10부.
라. 자료조서(수리 및 구조계산서 포함)	10부.
마. 공사시방서(안전관리시방서 포함)	10부.
바. 수량산출서	10부.
사. 단가산출서	10부.
아. 설계예산서(일위대가표 포함)	10부.
자. 공내역서(공일위대가표 포함, 필요시)	10부.
차. 용지도 및 보상물조서(필요시)	1식.
카. 현장조사 사진첩	1식.
타. 조감도(100x70cm)	1식.
파. 기타 관련 자료	1식.

※ 모든 성과품은 전산자료 별도 제출(저장매체 및 소프트웨어는 감독자와 별도 협의)

※ 자체개발 혹은 외부구입 프로그램에 대해서는 명칭, 저작권자, 등록번호 및 등록일자, 구입처, 일시 등을 기재

4-2. 작성기준

가. 각종 보고서는 국문으로 작성하여야 하고 도면상의 주요 용어는 국문 또는 영문을 명기하여야 한다.

나. 각종 인·허가 신청 등에 필요한 서류를 별도 작성 제출하여야 한다.

다. 사용한 자료의 출처는 명백히 표시하도록 하며, 설계체계나 표현방법은 발주처와 협의하여 수행한다.

라. 설계도는 위치도 및 세부계획을 포함한다. 또한 펌프 모터 및 기타 기기의 종류, 규격, 정격용량과 재질 등을 시방서 또는 보고서에 기재한다.

마. 사업비 산출은 작성도면 및 보고서를 근거로 하여 수량산출서를 작성 표준품셈, 정부발생의 물가자료 및 정부노임단가를 적용하되 각종 법령에 의한 비용(품질관리, 안전관리비 등)을 포함 산출한다.

바. 건축물의 설계는 건축사법에 의한 적격자로 하여금 설계토록 하고 건축물 허가에 필요한 제반절차를 이행한다.

사. 시방서 작성은 본 설계에 포함된 토목, 건축, 기계, 전기·계측제어, 조경, 부대시설 등의 자재공사 및 시험에 대한 상세한 시방을 공사시방서 작성요령에 준하여 작성하여야 한다.

아. 설계예산서 작성 시 사용하는 프로그램은 토목, 건축, 기계, 전기 ·계측제어, 조경, 부대시설 내역을 조달청 건설 코드집과 호환되는 프로그램으로 작성하고 전산자료를 제출하여야 한다.