

목 차

제 1장. 설 계 설 명서

제 2장. 과업지시서

1. 일반사항
2. 조사업무
3. 계획업무
4. 설계업무
5. 성과품 작성기준
6. 보안내책 및 기타사항

제 3장. 예정공정표

제 4장. 설계예산서

제 5장. 수량산출서

제1장. 설 계 설 명서

제 1장 . 설 계 설 명 서 .

1. 사업목적 : 관내 국도17호선 진천터널 등 5개소의 전기, 방재, 통신시설 보수 공사 실시설계용역으로서 터널 시설물을 설치 및 보수하여 사고 시 터널 내 차량 및 보행자의 안전을 도모하고, 특히 중규모 터널 사고발생 시 유관기관(소방서, 경찰서, 관리사무소 등)에 신속한 신고 및 초동대처에 활용하여 도로이용자의 안전과 원활하고 폐적인 도로교통 환경조성 등 국도유지관리에 효율성을 도모하기 위함 ,

2. 사업명 : 국도17호선 진천터널등 5개소 전기 및 방재시설 보수공사 실시설계용역 ,

3. 사업위치

- 진천터널 .
 - 노선 : 국도17호선 / 충북 진천군 진천읍 태락리 .
 - 제원 : 진천터널(상),(하) / L=1,080m
- 봉계터널 .
 - 노선 : 국도19호선 / 충북 보은군 산외면 봉계리 .
 - 제원 : 봉계터널 L(상)=1,674m , L(하)=1,662m
- 속리터널 .
 - 노선 : 국도37호선 / 충북 보은군 보은읍 성죽리 .
 - 제원 : 속리터널(대면) / L=1,198m

○ 오동터널(거창~파주) ‘

- 노선 : 국도37호선 / 충북 옥천군 군서면 월전리 -

- 제원 : 오동터널 L(상)=230.6m , L(하)=211m .

○ 매봉지하차도 ‘

- 노선 : 국도17호선 / 충북 청주시 서원구 현도면 매봉리 -

- 제원 : 매봉지하차도 L(상)=90m , L(하)=90m ,

4. 사업개요

- 전력선(점지선포함)교체 : 오동터널 ‘
- 비상방송시스템, DMB방송 설치 및 스피커 교체 : 진천터널 ‘
- 소화전배관 교체 : 진천터널 ‘
- 터널자동제어 교체 : 진천터널 ‘
- 차로변경위반단속시스템 설치 : 진천터널 ‘
- 시선유도안내표지판 설치 : 봉계, 속리터널 ‘
- 통합관리정비(비상방송, 터널조명등,CCTV) : 봉계, 속리터널 ‘
- 환기설비(센서,JET-FAN)교체 : 진천, 봉계, 속리터널 ‘
- 교통량측정기(팔콘방식) 교체 : 봉계터널 ‘
- 전기배전반 및 등기구 교체 : 매봉지하차도 .

5. 사업수행기간 : 착수일로부터 90일(3개월)

제2장. 고양이의
-

제2장. 과업지시서

1. 일반사항

1-1. 과업수행기간

이 용역의 과업기간은 착수일로부터 90일(3개월, 공휴일 등 휴지일수 포함)로 하고, 계약상대자는 다음의 경우에 발주기관의 장 또는 그 위임을 받은 자에게 서면으로 계약기간의 변경을 청구하여야 한다.

- 1) 관계기관의 혐의 및 검토가 관계기관의 사유로 지연되었을 때 ~
- 2) 민원발생에 의해 과업수행이 지연 또는 불가능할 때 ~
- 3) 천재지변, 전쟁, 내란 등 불가항력 사태의 발생으로 업무수행이 불가능할 때 ~
- 4) 발주기관 방침변경 또는 지시에 의한 때 ~

1-2. 과업내용의 변경조건

계약상대자는 다음의 1에 해당하는 때에는 용역감독자와 협의하여 변경을 요구할 수 있다.

- 1) 과업업무량 조정으로 참여기술자의 증감이나 등급변경이 있을 때 ~
- 2) 계약내용에 따른 이행수량에 의한 정산 변경 시 ~
- 3) 민원발생에 의해 과업수행이 지연 또는 불가능할 때 ~
- 4) 천재지변, 전쟁, 내란 등 불가항력 사태의 발생으로 업무수행이 불가능할 때 ~

5) 지자체 및 관계기관과의 협의, 발주기관의 계획이 변경된 때 .

6) 기타 발주기관의 필요에 의하여 변경을 요청할 경우 .

1-3. 주요업무의 사전승인 등 ,

계약상대자는 다음사항에 대해서는 사전에 발주기관과 협의하여 과업을 수행하여야 한다. ,

- 1) 과업수행계획서 및 착수신고서의 내용 변경 .
- 2) 타당성조사를 포함한 주요 설계내용 및 방침의 설정 또는 변경 .
- 3) 관계기관과의 협의사항 .
- 4) 설계기준의 설정 또는 변경 .
- 5) 기타 용역감독자의 지시나 계약상대자의 판단에 따라 승인 받아야 할 사항 .
- 6) 공공총량 계획 .

1-4. 과업수행 및 공정보고 ,

1-4-1. 착수신고서

계약상대자는 과업착수시 예정공정표, 사업책임기술자 선임신고서가 포함된 착수신고서를 발주기관에 제출한다. ,

1-4-2. 중간보고

계약상대자는 용역감독자의 요구가 있거나 다음 각 각의 경우에는 관련 자료를 제출하고 담당 분야별책임 ,

기술자로 하여금 설명도록 하여야 하며, 용역감독자의 지시사항(구두 및 서면지시 포함)에 대하여 성실히 수행하고 조치결과를 서면으로 제출하여야 한다. .

- 1) 주요 단계별 과업이 종료되었을 때 .
- 2) 주요 계획 및 방침의 설정과 변경 시 .

1-5. 용역감독 등 .

1-5-1. 용역감독 .

발주기관은 이 과업을 수행함에 있어 “기본설계 등에 관한 세부시행기준”에 따라 수시로 계약상대자에 대하여 다음의 계약 관련 업무내용을 확인·감독할 권한을 가지며, 계약상대자는 이에 적극 협조하여야 한다. .

- 1) 기술인력동원현황 /
- 2) 기본설계보고서 작성현황 및 업무수행상태 .
- 3) 기타 확인에 필요한 사항 .

1-5-2. 용역점검 .

발주기관은 설계품질 확인을 위해 계약상대자에 대한 정기 또는 수시점검을 실시할 수 있으며, 특별한 사유가 없는 한 계약상대자는 용역감독자와 협의하여 지적사항을 시정하여야 한다. .

1-6. 자료요구·질의 등

- 1) 발주기관은 과업수행이 지연되지 않도록 발주기관에서 보유 또는 입수할 수 있는 과업관련 기초자료(정보)를 과업착수 후 빠른 시일내 무상으로 계약상대자에게 제공하여야 하며, 계약상대자는 추가로 관련자료를 발주 기관에 요청할 수 있다.
- 2) 계약상대자는 발주기관에 용역수행과 관련된 질의, 문제 등을 서면으로 제출할 수 있으며, 발주기관은 서면접수 후 14일 이내에 서면으로 회신한다.

1-7. 계약상대자의 책임

1-7-1. 계약상대자의 책임범위

- 1) 계약상대자는 발주기관의 승인을 받아 작성한 도서와 할지라도, 계약상대자의 잘못으로 발생된 과오나 오류 등으로 인한 과업수행상 발생한 모든 하자에 대하여 계약상대자의 책임이 면제되는 것은 아니며, 계약 상대자는 용역준공 후에도 이러한 사항에 대한 발주기관의 수정 보완요구가 있을 때에는 계약상대자 부담으로 시정 조치하여야 한다.
- 2) 계약상대자는 과업내용서의 업무 및 계약서에 명시된 계약조건을 성실히 이행하여야 하며, 과업과 관련 된 중요한 모든 사항은 발주기관의 서면승인을 득한 후 시행하여야 한다.
- 3) 발주기관으로부터 계획변경 등으로 추가과업을 서면으로 요청받은 경우에는 계약상대자는 과업변경에 대한 제안서 검토서를 제출하여야 하며, 발주기관으로부터 추가 과업내용 및 비용에 대한 서면승인을

언은 후 과업을 착수하여야 한다.՝

- 4) 계약상대자의 해당 용역업무를 수행함에 있어 고의 또는 과실로 당해 용역목적을 또는 제3자에게 재산
상의 손해를 발생하게 한 경우 이의 배상을 담보하는 용역손해배상보험 또는 공제증서를 과업을 완료하
기 전까지 발주기관에 제출하여야 한다.՝

1-7-2. 문서의 기록비치

계약상대자는 이 과업을 수행함에 있어 발생하는 관계기관과의 협의사항, 발주기관의 지시 및 조치사항 등
과업추진에 따른 주요 내용을 문서로 작성비치하여야 하며, 발주기관의 제출요구가 있을 경우에는 이에 따라야 한다.՝

1-7-3. 안전관리의 의무

계약상대자는 관계법규에 의한 안전수칙의 준수 등 안전관리에 최선을 다하여야 하며, 계약상대자의 과실이나 부
주의로 인하여 발생하는 사고 및 손해에 대하여 책임을 져야 한다.՝

1-7-4. 법률준수의 의무

계약상대자는 이 과업을 수행함에 있어 관계 법률에 저촉되는 행위로 인한 모든 피해사항에 대하여 책임을 져야 한다.՝

1-8. 적용규정 및 설계기준

1) 각종 규정 및 설계기준은 가장 최근의 자료를 적용하여, 관련규정 및 설계기준이 개정된 경우 동 관련규정 및 설계기준 등에서 규정하는 바에 따라 적용여부를 판단하고, 특별히 규정되지 않은 사항은 발주기관과 협의하여 적용한다.

2) 관련법령 및 기준에 대해 명기한다.

3) 통계자료는 공신력 있는 정부기관, 지방자치단체, 기타 한국은행 등 공공기관의 자료를 활용하고 인용 된 통계자료는 반드시 출처를 명시한다.

1-9. 보안 및 비밀유지

1) 보안관제 법규의 준수

계약상대자는 정부 또는 발주기관에 필요한 보안관제 법규 등에 저촉되는 일이 없도록 세심한 주의와 의무를 다 하여야 하며, 이의 불이행으로 인한 모든 책임은 계약상대자가 져야 한다.

2) 과업성과품 발간 시 유의사항

계약상대자는 중간 및 최종보고서 등 과업성과물을 용역감독자와 협의하여 내용의 중요도에 따라 대외비로 분류·관리하여야 하고, 대외비로 분류되는 자료의 발간 시에는 용역감독자와 협의하여 정부에서 인가한 발간 업체에서 발간한다.

3) 보안 관리의 책임

계약상대자는 관계법규에 의해 보안 관리에 최선을 다하여야 하며 계약상대자의 과실이나 부주의로 인하여 발생한 손해에 대하여 책임을 져야 한다.

1-10. 용어의 해석

과업내용서상의 용어해석에 차이가 있을 경우에는 발주기관과 계약상대자가 상호 협의하여 결정하여야 하며, 협의가 안 될 경우 발주기관의 해석에 따라 작성한다.

1-11. 용어의 사용 및 문장의 구성

1-11-1. 성과품 작성에 사용하는 용어

- 1) 계약조건에서 정의, 사용한 용어
- 2) KS 등 표준규격에서 정의, 사용한 용어
- 3) 기술용어사전에서 정의, 사용한 용어
- 4) 정부제정 제기준 용어
- 5) 기타 국어사전에서 정의, 사용한 용어

1-11-2. 성과품 작성에 사용하는 맞춤법

- 1) 한글 맞춤법(교육과학기술부) .
- 2) 외래어 맞춤법(교육과학기술부)
- 3) 기본 외래어 용어집 .

1-11-3. 성과품 작성에 사용하는 문장구성 .

- 1) 과업내용서에 사용하는 문장은 주어와 출어가 일치하여야 하고 목적어가 빠진 문구사용 지양 .
- 2) 행용사, 부사는 문장의 연결이 확실히 되도록 사용 .
- 3) 누구나 쉽게 이해될 수 있도록 평이한 문장 사용 .
- 4) 의사전달이 명확하도록 간결하고 서술적·명령적 구술체 사용.

1-11-4. 성과품 작성에 사용하는 용어의 표현방법 .

- 1) 애매한 표현 배제 .
 - “원칙적으로”, “대체로”, “충분한”, “관련○○”, 등의 애매한 표현을 최대한 배제 .
- 2) 주어의 명확화 .
 - 주어, 서술어, 목적어를 명확히 구분하여 “누가”, “무엇을”, “어떻게” 해야 하는지를 명확하게 기술
 - “계약상대자는”, “용역감독자는” 등 주어 명시 .

3) 약어 사용

- 가능한 약어를 사용하지 말 것
- 약어 사용이 필요한 경우 다음에 따른다.

- ① 건설업 분야에서 제정된 협약
 - ② 사전에 수록되어 있는 약어
 - ③ KS규준 및 기타에서 사용되고 있는 일반적인 약어
 - ④ 규준 및 규격은 그 단체 및 기관 또는 제조회사에서 제정한 것
 - ⑤ 약어는 원 단어의 특성을 유지하는데 필요한 최소한의 문자 및 수로 구성
- 1-11-5. 성과품 작성 시 서술원칙
- 1) 문장내용은 간단명료하고 불필요한 낱말이나 구절은 피할 것.
 - 2) 계약상의 필요한 모든 사항을 서술하되 반복하지 말 것.
 - 3) 불가능한 사항은 규정하지 말 것.
 - 4) 긍정문으로 알기 쉽게 서술할 것.
 - 5) 정확한 문법으로 기재할 것.
 - 6) 예측보다는 직설적으로 서술할 것.

- 7) 공법과 결과를 모두 기재하지 말 것 .
- 8) 모순된 항목은 배제할 것 ~
- 9) 이해하기 쉽고 혼돈을 야기하지 않도록 구두점을 사용할 것 .
- 10) 정확하고 통일된 용어를 사용할 것 ~
- 11) KS 등과 같은 표준규격은 그 내용을 숙지한 후 인용할 것 .
- 12) 상투적인 표현의 반복사용이나 틀에 박힌 문구는 피할 것 .

1-12. 용역수행자의 교체

- 1) 이 과업에 참여하는 기술자는 충분한 학력, 경험 및 자격을 갖추어야 하며, 용역감독자가 과업의 적정한 수행에 부적격하다고 판단되는 경우, 그 교체를 요구할 수 있으며 계약상대자는 정당한 사유가 없는 한 이에 따라야 한다. ~
- 2) 이 과업에 참여하는 기술자 중 사업수행능력 평가시 참여토록 계획된 사업책임기술자와 분야별 책임기술자 등이 퇴직 혹은 기타 다른 사유로 과업을 수행할 수 없을 때에는 사전에 그와 동등 이상의 자격을 갖춘 기술자로 발주기관의 승인을 받은 후 즉시 교체한다. ~

1-13. 신기술의 도입

계약상대자는 건설기술진흥법 시행규칙 제40조 제1항 제5호에 따라 신기술과 기존 공법에 대하여 시공성,

경제성, 안전성, 유지관리성, 환경성 등을 종합적으로 비교 분석 해당 건설공사에 적용할 수 있는지를 검토하여 설계보고서에 수록하고 동법 시행령 제34조 제3항에 따라 특별한 사유가 없는 한 신기술을 설계에 반영하여야 한다. ~

2. 조사업무 ~

- ⌚ 1) 계약상대자는 예정 현장의 시설을 파악·확인하고 조사내용에 관해서 발주기관에게 보고한 후 지시를 받도록 한다.
- 2) 예정 현장의 각종시설물, 현장 상황 등 현황을 파악하고 사진 또는 Video 등을 이용하여 과업수행에 유용한 자료를 작성한다. ~

3. 계획업무 ~

3-1. 관련규정의 적용 ~

본 작성기준은 일반사항 위주로 작성된 것으로 별도의 관련법규·시령 등을 규정하고 있는 경우에는 해당 규정에 따른다. ~

- 1) 터널 설계기준 ~
- 2) 기타 관련기준 참고 ~

3-2. 설계기준 작성 및 기타

1) 설계도서 작성기준에 명시된 설계기준, 조건 이외에 본 과업수행에 필요한 각종 설계기준 조건을 검토하여 상세 설계 시에 사용하도록 한다.

2) 일반적인 설계방법, 설계기준 및 지침 이외에 특별하게 외국 등의 기준 등을 적용할 필요가 있는 경우 적용상 기술성을 충분히 검토하고 적용기준에 대한 근거를 명시한다.

4. 설계업무

4-1. 관계 법규

터널 내 전기설비 및 방재설비는 다음 법령 등을 검토 후 적법하게 계획한다.

- 1) 전력기술관리법
- 2) 전기공사업법
- 3) 전기설비 기술기준
- 4) 내선규정
- 5) 터널조명기준 (KS C-3703)
- 6) 소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률

7) 국가화재안전기준

8) 도로터널 방재시설 설치 및 관리지침

4-2. 전기시설 설계

- 1) 조명등은 터널조명기준 KS C-3703에 적합한 설계를 한다.
- 2) 방재시설은 도로터널 방재시설 설치 및 관리지침에 따라 검토 후 적합하게 설계한다.
- 3) 가로등 점멸방식은 무선원격 조정방식으로 하고 격등점멸이 가능하도록 한다.
- 4) 조명설계는 운전자의 피로감과 눈부심이 없도록 설계한다.
- 5) 조명등의 조도계산서, 부하용량계산서, 전압강하계산서를 제출하여야 한다.
- 6) 지장을 및 지하매설물의 이설이 필요할 때는 설계조건에 기재하여 설계에 반영하도록 한다.

4-3. 수량 및 공사비 산출

- 1) 공사비 산출은 시설별의 표준단면에서 산출되는 주요재료의 수량을 기준하고, 계획시설들과 동일 또는 유사한 시설물에 대한 최신 기준설계 예산서 또는 관련자료를 토대로 산출한다.
- 2) 유사한 시설물에 대한 설계예산서 또는 관련 자료가 없는 경우에는, 해당 공종의 전문시공업체, 또는 제작자의 견적서를 기준하여 산출한다.

3) 기본설계에서 산출한 사업비가 타당성조사에서 제시한 한계사업비보다 큰지 여부를 제시하고 빌주기관이 사업의 경제적 타당성을 재검토할 수 있도록 관련 자료를 제시한다.

5. 성과품 작성기준

5-1. 실시설계 성과품의 구분

- 1) 실시설계보고서
- 2) 설계예산서
- 3) 설계도면
- 4) 공사시방서
- 5) 조도 및 부하계산서

5-2. 실시설계 성과품의 내용

5-2-1. 실시설계보고서

- 1) 표지
- 2) 제출문(용역수행업체의 대표이사 명의)

3) 참여기술자(명단 및 인적사항, 업무내용) ~

4) 목차 ~

5) 위치도(1/5,000 ~ 1/50,000) ~

6) 공사개요(목적, 범위, 내용, 기간, 과업수행방법, 금액 등) ~

7) 조사 ~

- 현지조사 및 답사 ~ - 지장물·구조물조사 ~ - 기타 ~

8) 계획 ~

- 전 단계 성과검토 ~ - 설계기준 작성(필요시), - 관계기관 협의, -기타~

9) 설계설계(설계기준·조건, 부대시설, 기타) ~

10) 사업비 분석 ~

- 공사개요 ~ - 공사비산출 ~ - 사업비분석 ~

11) 부록(각종 조사자료, 기술심의 및 자문사항, 업무협의 및 지시사항, 관계기관 협의자료, 설계의 경제성 등). ~

5-2-2. 설계예산서 ~

1) 설계설명서 ~

2) 설계내역서(설계내역서, 도급공사 원가계산서, 총괄내역서, 공종별 내역서, 일위대가 등) ~

3) 단가산출서(단가산출서, 중기사용료, 단가조사, 견적서, 운반거리 조건표 등)、

4) 수량산출서 、

5-2-3. 설계도면(견본도면 목록 참조) 、

5-2-4. 공사 시방서 、

- 1) 총칙 、
- 2) 기기설치공사、
- 3) 배관공사、
- 4) 배선공사、
- 5) 기타공사、

5-3. 성과품 작성의 특기사항 、

5-3-1. 실시설계보고서 、

- 1) 발주기관이 본 보고서를 요약한 요약보고서를 요구하는 경우에는 발주기관의 지시에 따라 소요 부수, 수록내용 등을 결정하여 제출한다. 、

2) 지질 및 지반조사보고서는 별도로 작성하고 본 보고서에는 요약분을 수록하는 것을 원칙으로 하나 지반조사 내용이 적을 경우에는 발주기관과 협의 후 본 보고서의 한 항목으로 하고 시추주상도, 시험결과 등은 부록에 수록한다. ~

- 3) 건설기술심의 내용 및 자문, 업무협의 사항에 대한 조치결과는 부록에 수록한다..~
- 4) 용역참여자의 설명관리를 위하여 실시설계용역에 참여한 관계공무원 및 용역기관의 담당자, 발주기관, 방침 승인기관(설계도서를 작성하거나 공사비를 산정한 자 등을 포함한다)에 대하여 각 참여자별 참여기간, 수행업무 등을 기록하여 설계 설명관리를 위해 날인 또는 서명하여야 한다. ~

5-3-2. 설계예산서 ~

- 1) 설계예산서는 설계설명서, 설계내역서, 단가산출서, 수량산출서로 구별하여 작성한다. ~
- 2) 설계예산서에는 종공사비와 공사개요를 기재하며, 종괄내역서에는 재경비 및 시공상세도면 작성, 추가비용이 포함되어야 한다. ~
- 3) 노임기준은 당해년도 시중공사 노임단가(대한건설협회)를 기준으로 한다. ~
- 4) 재료비는 “정부구매물자 가격정보”를 우선으로 하며, 가격정보에 없는 재료는 2개 이상의 물가정보지를 참조하여 산출한다.~
- 5) 공사비산정은 당해년도 “건설공사 표준품셈”에 준한다. ~

6) 중기손료 작성 시의 외환환율은 당해 년도 1월 2일 외환은행 전신환매도율을 기준으로 하나 외환

환율의 변동이 클 경우는 발주기관과 협의 후 결정한다. 、

7) 공사비 산출을 위한 견적서는 3개 업체 이상의 것을 기준으로 하되, 부득이 한 경우에는 발주기관과 협의하여

1개 또는 2개 업체의 견적서를 기준으로 한다. 、

8) 설계예산서는 회계예산 “원가예산에 의한 예정가격 작성준칙”에 의거 작성한다. 、

9) 수량산출서 작성 시 자재할증, 손율, 고재처리 등은 “건설공사 표준품셈”에 준한다. 、

5-3-3. 설계도면 -

- 1) 설계도면은 이해가 쉽도록 상세히 작성한다. 、
- 2) 모든 설계도면에는 도면작성자, 책임기술자의 서명 또는 날인이 있어야 한다. 、
- 3) 설계도면에는 주석(Note)란을 만들어 구조물 설계방법, 재료의 종류, 강도 등과 같은 주요 설계조건과 시공 시에 유의하여야 할 사항 등 해당도면 공사내용에 대한 특기사항을 수록한다. 、
- 4) 설계도면에는 관련 도면란을 만들어 해당 도면의 내용과 밀접한 관계가 있는 도면의 번호를 수록하여야 한다.
- 5) 설계도면에 개정(Revision)란을 만들어 시공시 도면의 History를 기록할 수 있도록 한다. 、
- 6) 설계도면은 KS A 0005(제도통칙)과 KS F 1001(토목제도통칙)에 따라 작성한다. 、
- 7) 도면 하단의 표지란의 형식은 발주기관과 협의하여 결정한다. 、

- 8) 모든 도면은 CAD System을 이용하여 작성하되 “건설기술개발 및 관리 등에 관한 운영규정” 제66조에 따라 단체표준으로 공고된 “건설CALS/EC 전자도면 작성표준”에 따라 작성한다. ~
- 9) 설계도면에 작성되는 단위는 S.I를 원칙으로 하며, 특수 단위가 필요할 때는 발주기관과 협의한 후 사용한다.
- 10) 도면의 맨 앞에는 전체 도면의 목록을 작성하여 두도록 한다. ~
- 11) 실시설계도면은 견본도면 목록을 참고하여 작성하며, 목록 외의 도면이 필요한 경우에는 발주기관과 협의하여 결정한다. ~

5-3-4. 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 관련법규 등을 근간으로 발주기관 및 설계자의 설계의도가 정확히 반영될 수 있도록 작성한다. ~
- 2) 공사시방서는 다음사항을 포함하여 작성한다. ~
- 적용범위, 용어의 정의, 설계도서의 적용 우선순위, 설계도서 검사 의무 등에 관한 상세사항 ~
 - 해당 건설공사 표준시방서 및 전문시방서, 관련법규 및 지침, 제기준의 명칭 ~
 - 계약문서의 계약조건 이외의 필요한 계약조건에 관한 사항 ~
 - 관련법규에 따른 요구사항 및 조건에 관한 상세사항 ~
 - 발주기관과 계약상대자 사이의 책임범위 및 한계 ~

- 공사관리, 공정관리, 품질관리, 안전관리, 환경관리 등에 대한 상세사항 ,
- 공사전반에 관한 주의사항 및 절차 ,

3) 공사시방서 작성시 유의사항 、

- 공사시방서는 전문용어를 사용하고, 정확하고 완전하여 간단·명료하게 작성하여 해석에 이견이 없도록 한다.,
- 계약상 필요한 모든 사항이 포함되도록 작성한다. 、
- 표준양식을 사용하도록 하고, 되도록 작성형식의 일관성을 유지하도록 한다. 、
- 공법 및 공종에 맞는 자재, 장비, 인원을 선정한다. 、
- 공종 전반에 대해 기술하며, 목차는 가능한 한 공사 순서대로 작성한다.
- 현실적으로 가능한 방법 및 내용으로 작성한다. 、
- 공사기성에 관련된 사항을 이해가 명확하도록 한다.
- 발주기관의 의도를 정확히 파악하고, 발주기관의 감독자, 계약상대자, 감리자 등이 직면할 수 있는 어려움을 감안하여 신중히 작성한다. 、
- 정확한 문법을 준수하고 오자, 오기 등이 없도록 작성한다..

5-3-5. 기타

- 1) 도면의 크기는 KS A 5201의 A0-A6에 준하는 것을 원칙으로 한다. ˇ
- 2) 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. ˇ
- 3) 설계도서 납품시 전자납품 성과물을 작성하여 CD-ROM 등 비휘발성 저장매체로 제출하여야 한다. ,
- 4) CD-ROM의 File명 및 번호제어는 발주기관의 지침에 따른다. ˇ

성과물 납품도서

- 실시설계보고서 - 5부 ˇ
- 설계예산서 - 5부 ˇ
- 설계도면 - 5부 ˇ
- 공사지방서 - 5부 ˇ
- 조도 및 부하계산서 - 5부 ˇ
- 설계도면, 공사지방서 및 내역서가 포함된 CD-ROM - 2매 .

6. 보안대책 및 기타사항 、

본 용역설계의 설계도서 및 제반자료에 대하여는 보안관리에 철저를 기하여야 하며 다음과 같이 보안 대책을 이행하여야 한다. 、

- 1) 용역회사 대표자는 용역 착수시 발주청이 제시하는 서식에 의한 보안각서를 제출하여야 하며, 용역 참여자에 대한 보안각서는 회사 대표자 책임 하에 정구 제출하여야 한다. 、
- 2) 용역과업 사무실을 제한구역으로 지정하고 외부인의 출입을 통제하여야 한다. 、
- 3) 자료보관함은 별도로 비치하되 비밀, 대외비, 일반자료 보관함으로 구분하고 정부 책임자를 지정하여 관리하여야 한다. 단, 비밀이 아닌 용역의 경우에는 비밀보관함을 비치하지 않을 수 있다. 、
- 4) 비밀 또는 대외비로 분류된 성과물을 발간하고자 할 때는 정부비밀 취급인가업체를 이용하여야 하며 본 과업지시서에 명시한 부수만 인쇄하는 것은 물론 발주청의 비밀 취급인가자의 입회하에 행하여야 한다. 、
- 5) 용역의 참여자가 교체될 시는 감독관자의 승인을 득한 후 인수인계를 철저히 하고 감독관자의 확인을 받아야 한다. 、
- 6) 기타 용역의 특수성 등으로 인하여 용역과업 수행상 별도의 보안관리 등을 요하는 사항이 시달될 경우는 이를 준수하여야 한다. 、
- 7) 용역업체는 용역물의 보안관리에 철저를 기하기 위하여 용역설계 전후를 막론하고 다음사항을 준수하여야 하며 용역계약 시 이를 준수하겠다는 각서를 제출하여야 한다. 、

- 용역설계 참여자 명단 제출 ˇ
- 본 용역설계도서에 의한 기록 및 인지사항을 누설하지 않겠다는 각서、
- 본 용역설계서 작성 기간 중 출입자 통제 ˇ
- 용역자료 등의 방치를 금할 것이며 본 용역수행에 관련된 모든 자료는 견고한 용기에 보관하고 보안, 관리 책임자가 직접 관리하여야 하며 지정된 용기 외 보관은 금한다. ˇ
- 불필요한 원고 및 자료는 필히 감독 입회하여 소각 조치할 것 ˇ
- 8) 기타사항에 대하여는 보안업무 규정을 준수하고 감독관자의 지시를 받는다. ˇ

제3장. 예정공정표

□ 예정공정표

공 종	용 역 기 간				
	15일	30일	45일	60일	75일
1. 현황조사					
2. 기본계획					
3. 기술계산서 작성					
4. 설계도면 작성					
5. 설계예산서 작성					
6. 공사시방서 작성					
7. 심의 및 보완					
8. 설계도서 인쇄					

제4장. 설계예산서