

서면답변서

소 속	평 창 군 의 회	질문위원	김 영 해 위원
답 변 자	평 창 군 수 (스포츠사업단장)	답변일자	2006. 12. 13
회 의	제135회 평창군의회(정례회) 제4차 예산결산특별위원회		

질문요지

- 평창 종합스포츠타운조성을 위한 설계용역 과업지시서 사본을 제출해 주시기 바람.

답변내용

- 평창 종합스포츠타운조성을 위한 설계용역 과업지시서 사본을 붙임과 같이 제출합니다.

평창종합스포츠타운 기본 및 실시설계용역
과업지시서

2006. 8



평창군

목 차

I. 과업의 개요	1
II. 일반사항	2
III. 특기사항	4
IV. 부문별 과업지시서	5
1. 지형현황측량	5
2. 토질조사	8
3. 문화재 지표조사	14
4. 사전환경성 검토	15
5. 사전재해영향검토	19
6. 기본계획	23
7. 실시설계	27
V. 성과품	36

I. 과업의 개요

1. 과업명 : 평창종합스포츠타운 기본 및 실시설계 용역

2. 과업의 목적

평창군의 스포츠거점 및 생활체육공간 확보로 시민들의 삶의 질 향상 도모와 지역성 반영, 다양한 스포츠 시설프로그램을 통한 문화체육공간을 조성하는데 목적이 있음

3. 과업의 범위

가. 공간적 범위

1) 위치 : 강원도 평창군 평창읍 종부리 산64번지 일원

2) 면적 : 46,232㎡(13,985평)

※필지별 세부내역 : 별첨

3) 시설종류

◦ 조경시설 : 화단, 잔디원 등

◦ 운동시설 : 국민체육센터, 인조잔디구장, 족구장, 풋살경기장, 다목적구장 등

나. 내용적 범위

1) 지형현황측량

2) 토질조사

3) 문화재지표조사

4) 사전환경성 검토

5) 사전재해영향 검토

6) 기본계획(도입시설계획 및 인·허가 포함)

7) 실시설계

4. 용역기간 : 착수일로부터 7개월 (210일간)

II. 일반사항

1. 수급인은 계약체결후 7일 이내에 과업을 착수해야 하며 착수전에 착수계, 과업수행계획표, 현장대리인계, 용역수행자 명단 및 보안각서 등 과업수행에 필요한 제반서류를 제출하여야 한다.
2. 과업 진척보고는 매월말 감독관을 경유 서면으로 보고하고 중간보고와 과업완료 이전에 종합보고를 하여야 하고, 기타 감독관이 필요하다고 인정할 시 과업의 추진사항을 보고하여야 한다. 또한 본군 자문단 및 군의회에게 중간보고 및 최종보고회와 해당지역 주민에게 설명회 등을 개최하여 다양한 의견을 수렴 반영하여야 한다.
3. 본 과업지시서는 과업수행을 위한 사항을 규정하는 바, 이에 규정되지 아니한 사항은 정부 관련법령 및 각종 지방서에 따라 감독관과 협의하여 수행하여야 한다.
4. 본 과업지시서에 명시되지 않은 사항이라도 필요하다고 인정되는 중요사항은 발주처와 협의하여 결정하고 필요한 서류를 작성 제출하여야 하며, 감독관이 기타 경미한 사항에 대하여 추가과업이 필요하다고 인정할 시 수급인은 이에 따라야 한다.
5. 수급인은 본 과업의 수행중에 필요하다고 판단되는 경우 관계 전문가 및 관계기관의 자문을 받아 감독관과 협의한 후 내용을 계획에 반영하여야 한다.
6. 본 과업으로 인하여 수급인이 제3자에게 피해를 주었을 경우 수급인이 손실을 보상하여야 한다.
7. 과업수행 중 현장대리인이나 수급인의 고용인이 과업수행에 부적당하다고 인정될 때에는 감독관이 즉시 교체를 요청할 수 있으며 수급인은 이에 따라야 한다.
8. 수급인은 본 과업수행 중 기성을 청구할 수 있으며, 부분별 성과가 기성되었다 하더라도 전체 과업완료 이전까지 기성 성과에 대한 보완 및 추가 수락을 요하는 사항이 있을 시는 수급인의 부담으로 즉시 보완하여야 한다.

9. 보안사항

- 가. 수급인은 착수계와 함께 소정양식에 의한 보안각서를 제출하고 용역 참여자에 대한 보안 각서는 현장대리인의 책임하에 제출하여야 한다.
- 나. 성과품은 수급인이 임의 복사하거나 외부로 유출하여서는 아니된다.
- 다. 과업폐기물은 반드시 소각 또는 파쇄 처리하여야 한다.
- 라. 용역참여자가 교체될 시에는 인수인계를 철저히 하고 감독관의 확인을 받아야 한다.
- 마. 수급인은 기타 보안상 결함이 없도록 하여야 하며, 보안사항 불이행으로 발생하는 모든 책임은 수급인이 져야한다.

10. 설계변경 조건

- 가. 계획변경으로 인하여 과업범위가 변경될 시
- 나. 관계법령에 의거 추가과업이 필요하게 된 경우
- 다. 기타 발주처가 필요하다고 인정할 때
- 라. 위 각 호의 사유로 과업변경요인이 발생될 시 또는 계약체결 후 예정가격 또는 계약금액의 결정에 하자 또는 착오가 있음이 발견되거나 기타 계약금액을 조정하여야 할 사유가 발생하였을 때

11. 용역중지

수급인의 귀책사유가 인·허가 지연에 다른 관계기관 협의지연, 각종 심의기간소요 등으로 용역의 계속추진이 불가하다고 판단될 경우 감독원은 용역중지를 명할 수 있다.

12. 자료의 적용

- 가. 통계자료의 적용은 다음의 순위로 활용하고 자료의 인용출처를 기재 하도록 한다
 - 1) 건설교통부 및 정부기관 통계자료
 - 2) 통계연보
 - 3) 기타 공공기관의 통계자료
- 나. 미래지표는 정부공식 자료가 있는 경우에는 이를 적용하고 기타 정부기관의 잠정자료와 당해 부문 전문기관의 공개 자료의 순으로 적용하며, 자료가 없는 경우에는 발주처와 협의하여 결정한다.
- 다. 본 과업준공 후라도 필요시는 승인기관과 충분한 협의가 이루어질 수 있도록 협조하여야 한다.

Ⅲ. 특 기 사 항

1. 본 과업에 투입된 기술자는 과업기간 중 임의로 교체할 수 없으며 교체가 불가피한 경우에는 발주처의 승인을 받아야 하고, 발주처에 의해 과업수행에 부적합하다고 판단된 기술자에 대하여는 즉시 교체하여야 한다.
2. 분야별 세부사업계획의 추진에 있어서는 발주처의 직제상 업무관련실, 과·소의 협의 및 심의를 받아 결정하여야 한다.
3. 본 과업내용서는 과업수행을 위한 제반사항을 규정하였는바, 이에 규정되지 아니한 사항은 발주처의 관련규정 및 정부관련 법령과 정부제정 각종 시방서에 의거 발주처와 협의하여 수행하여야 한다.
4. 과업수행에 필요하다면 외국의 전문기술 및 지식의 활용과 정보교환자료 등 최신기술을 이 용토록 한다.
5. 사전환경성 검토, 재해영향성 검토 협의 완료일까지 수급업체는 발주처를 보좌하여 협의 등을 진행 또는 대리한다.
6. 본 과업으로 인하여 수급인이 제3자에게 피해를 주었을 경우 수급인이 손실 보상하여야 한다.
7. 성과품 작성은 발주처와 협의하여 결정하고 과업 완료 시 성과품을 작성 제출하여 발주처의 승인을 받아야 한다.
8. 용역비의 정산
본 과업수행에 따른 용역비의 변동요인이 발생할 시에는 예산범위 내에서 용역비를 정산 처리할 수 있다.

IV. 부문별 과업지시서

1. 지형현황측량

가. 일반지침

- 1) 본 측량은 측량법에 의한 공공측량 작업규정에 의거 감독원의 지시에 따라 시행한다.
- 2) 측량을 실시하기 이전에 측량에 관한 세부실시계획서를 작성하여 사전에 감독원과 협의 후 현지측량에 임하여야 한다.
- 3) 본 과업에 명시되지 않은 사항이라도 본 과업수행상 필요한 것은 감독원의 지시에 의거 수급자가 시행하여야 한다.
- 4) 지적도는 지적공부 원도를 기본으로 하되 도곽선 및 도근점을 아울러 등사하여야 한다.
- 5) 현황측량은 계획 및 설계에 지장이 없는 범위로 과업면적의 10%이상 여유있게 측량해야 한다.
- 6) 현황측량은 다음 사항을 준수하여야 한다.
 - 각도는 도·분·초로 면적 및 길이는 미터법을 사용한다.
 - 각 측량성과는 측량법에 의한 공공측량 작업규정이 규정하는 허용범위 내에 들어야 한다.
 - 현황측량은 도근점에 의하여 실시하되 수시로 지적의 기 지점과 상이 여부를 검토함은 물론 지상공작물 및 주요지점을 표시하고 등고선은 최소 1m 간격으로 표시하여야 한다.
 - 주요 측량원점과 등고선에는 필히 지반고를 기입한다.
- 7) 삼각점 및 주요 수준점조서를 작성하고 종단거리 200m 마다 표석을 매설하여 영구 보존할 수 있도록 한다.

나. 세부지침

1) 삼각측량

국립지리원에 등록된 기 지점(최소한 3점)을 기준하여 관측은 21초독 경위의 이상을 사용 하되 측각은 2대회의 관측으로 초까지, 변장은 소수점이하 3위까지 산출하여야 한다.

2) 도근측량

도근점의 배치는 주로 현황시설물의 실측에 편리하도록 배치하고 관측은 삼각측량에 준하여 측각은 3배각으로 한다.

3) 현황측량(평판측량)

측척은 1/1,200~1/1,300로 하고 신축이 없는 용지를 사용하여야 하며, 특히 주요 시설물과 노거수(수목)의 현황을 상세히 실측하여야 한다.

4) 등고선측량

1미터 등고선 현황도는 실측하되, 표고는 수준점 및 보조삼각점 표고에서 유도한다.

5) 수준측량

국립지리원에 등록된 기존성곽을 확인하여 사용하고 지구주위에 향후 확인이 용이한 1개소 이상의 장소에 수준점을 표시하고 보조 삼각점에 대하여도 수준측량을 실시하여 그 기록이 영구보존 되도록 하여야 한다.

6) 도면작성 및 계산

- 도면작성 : 수급인은 지형도상에서 지적이 삽입된 종합도 외에 지적도 및 용지도를 별도로 작성하여야 한다.
- 컴퓨터를 이용한 종합적인 분석 및 계획을 위해 지형 및 지적이 입력된 CAD용 도면을 별도로 작성·제출해야 한다.
- 각종 계산은 소정양식에 의하여 실시하되 도상지구계는 좌표로서 결정하여야 한다.
- 작성된 전산도면은 GIS시스템과 연계될 수 있도록 하여야 한다.

7) 보상물건 조사

- 용지도는 소관청에서 최근 발급한 지적도, 임야도에 의하여 작성하여야 하며, 국유지 및 사유지의 편입 구역선을 색깔로 각각 구분 표시하여야 한다.
- 보상비 예산 소요액 산출시 보상 대상물건 및 지장물, 기타 권리에 대한 면적 또는 물량을 유형별로 구분하고, 이와 관련된 토지대장 등 공부에 근거하여 토지의 경우는 표준지 공시지가 자료확인율, 지장물의 경우는 건축물과표, 가격 정보지 등의 활용을 통한 과학적인 보상가격 산출로 보상비 과부족 등이 발생 하지 않도록 하여야 한다.
- 물건조서는 우리군에서 제시하는 양식에 의거 작성하되, 용지도의 일련번호와 일치되는 번호를 기재하여야 한다.
- 물건조서의 농작물은 경작면적, 지장물은 경작자, 소유자별로 정확히 산출하되, 단위는 평방미터로 표시하여야 하며 조사자 및 측량자의 성명을 기재하고 서명하여야 한다.
- 토지 소유자는 등기부상 소유자를 기재하여야 하고, 소유권 이외의 권리자가 설치되었을 때는 동 권리의 내용을 상세히 조사하여 기재하여야 한다.
- 물건조서는 물건소재지, 종류, 수량, 상태, 소유자 등을 완벽하게 조사하여 기재하고, 지장물 기본조사서에는 지장물 등의 면적산출내역, 지장물 배치도 및 건물 평면도, 사진 등을 첨부하여야 한다.

- 토지대장, 지적도(연결도), 건축물 대장 등 각종 공부를 발급받아 제출 하여야 한다.
(토지, 지장물 조서상 일련번호대로 편철)
- 용지도에 편입되는 토지의 일련번호를 부여해 표시하되 물건조서의 경작자 일련번호와 일치하도록 하고, 전필지 편입토지가 누락되지 않도록 한다.
- 용지도에 각종 지장물의 위치를 현지와 정확히 일치되도록 표시하되 지장물조서와 부합되는 일련번호를 기재하여야 하며, 누락되거나 과다 산정되지 않도록 하여야 한다.
- 보상대상이 되지 아니하는 국유지, 미복구(미등기포함) 토지는 별도조서를 작성 하여야 한다.
- 지장분묘에 대하여 소유자 및 합장여부를 용지도에 정확히 표기하고 묘주변 지장물을 소유자별로 정확히 조사하여 지장물 조서에 표기하여야 한다.

2. 토질조사

가. 목 적

본 과업은 평창 종합스포츠타운 조성 용역을 위한 토질조사를 실시하여 설계에 필요한 정밀한 자료를 제공함을 목적으로 한다.

나. 일반지침

- 1) 수급인은 과업지시서에 의거 조사하며, 과업지시서에 명기되지 않은 사항은 건설기술관리법, 한국산업규격, 관련규정 및 감독원의 지시에 따라 시행하여야 한다.
- 2) 수급인은 이 업무를 수행하기 위한 자격을 가진 기술자를 감독원의 승인 하에 현장에 상주시켜 업무수행에 차질이 없도록 하여야 한다.
- 3) 수급인은 조사지역을 정밀답사하여 지표지질조사를 실시한 후 조사에 대한 제반 계획을 수립하여야 하며, 조사목적상 계획의 변경이 있을 시는 감독원과 협의하여 과업을 수행하여야 한다.
- 4) 수급인은 작업현황에 대하여 작업일보를 작성 감독원에게 보고하여야 하며 기계기구 이동 이전에 감독원의 사전승인을 받아야 한다. 만일 감독원의 승인이 없이 이동한 경우 그 성과를 인정하지 아니한다.
- 5) 수급인은 시추 및 원위치시험 광경을 원근에 따라 1개소당 2매 이상 사진(3×5Inch)촬영하여 기록사진첩에 작성 제출하여야 한다.
- 6) 수급인은 현장조사 완료 후 성과를 종합 분석하여 즉시 그 결과를 감독원에게 제출하여야 한다.
- 7) 본 조사설계 중 토층심도, 원위치시험 횡수, 실내시험 횡수 등은 추정 설계치임으로 조사결과 및 실내시험 횡수대로 정산한다.
- 8) 조사지점은 차후 필요시에 식별이 가능하도록 필요한 조치(표시말뚝, 인조점)를 취하여야 한다.
- 9) 이 용역 과업수행 시 발생한 재해 및 피해에 대한 보상책임을 수급인이 진다.
- 10) 수급인은 조사에 대한 제반계획을 수립하여 착수 전 보고하여야 하며, 조사목적상 계획의 변경이 있을 시는 감독원과 협의하여야 한다.

다. 세부지침

- 1) 지표지질조사

- 지표지질조사는 지표의 암석이나 지층상태를 관찰하여 조사지역내의 지질분포상태, 지질 구조 등을 밝힘으로서 지반의 안정성여부 등을 규명하는 일련의 조사과정으로 그 대상과 목적에 따라 조사의 정도가 달라지나 특별한 경우를 제외하고는 일반지질조사와 기초지반조사에 수반되는 지표답사로 실시한다.

2) 시추조사

- 시추위치 및 심도조사는 감독원과 협의 결정하되 각 공별 시추심도는 시추목적별로 지층 구조 파악 및 공사 성토 재료원의 매장량 측정이 가능하도록 하여야 한다.
- 시추조사는 BX구경으로 하는 것을 원칙으로 한다.
- 수급인은 작업계획서를 작성하여 감독원에게 보고 후 감독원이 정하는 순서에 따라 작업을 착수하여야 한다.
- 수급인은 시추장비 일체를 반드시 감독원의 검사를 득한 후 착수하여야 한다.
- 수급인은 시추조사 중 높은 코아 회수율을 얻기 위해 최대의 노력을 경주하여야 하며, 채취된 시료는 각 열마다 1m 길이의 코아상자에 정돈한 후 각 열의 끝에 시추공 및 심도를 표시해야 한다.
- 코아를 회수하지 못한 부분은 Slim을 채취하여 프라스틱 원통에 넣고 시료명, 위치 및 심도를 기재하여야 한다.
- 수급인은 시추공의 수직도를 유지하기 위하여 최선의 노력을 경주해야 한다.
- 시추조사는 연암층 1m 깊이까지 굴진함을 원칙으로 한다.
- 시추완료 후 시추기의 이동은 감독원 지시하에 시행하여야 하며, 만일 수급인이 감독원의 승인이 없이 임의로 이동하였거나 굴진심도의 확인이 없이 기계이동을 임의로 하였을 때는 그 시추공의 작업성과를 인정하지 아니한다.
- 감독원은 기계의 불량으로 인한 작업 지연시 또는 부적격한 기자재를 사용할 때 교체를 명할 수 있고 수급인은 즉시 이에 응하여야 한다.
- 수급인은 당일 작업일보를 작성하여 감독원에게 제출하여야 한다.
- 지형의 여건, 기타 부득이한 조사위치 및 조사공수, 굴진심도 등 과업내용의 변경이 필요한 경우 수급인은 감독원의 지시에 응하여 조사를 완료하여야 한다.
- 현지에서 조사방법 및 기타사항에 대한 의견차가 발생할 때에는 감독원과 수급인이 상호 협의하여 결정한다.
- 수급인은 성과를 보고서로 작성전 특히 인쇄하기 전에 성과에 대한 요약서를 유인물로 작성하여 감독원에게 제출하여 심의를 받아야 한다. 만약 감독원이 성과에 대한 보완요구가 있을 시에는 그에 대한 보완을 하여야 한다.
- 수급인은 안전대책에 최선을 다하여야 하며 수급인의 과실이나 부주의로 인해 발생한 제

반 법적 문제 및 손해에 대하여는 수급인이 책임진다.

- 감독원이 조사과정에 이상이 있거나 조사성과를 인정할 수 없다고 판단될 경우 재조사를 요구할 수 있으며, 수급인은 이에 응하여야 한다. 이에 따라 소요되는 추가비용은 수급인 부담으로 한다.
- 수급인은 시추공의 좌표 및 표고를 정확하게 하고 측량하여 이를 도면에 표시하여야 하며, 측량은 자격을 갖춘 숙련된 측량기술자에 의하여 실시되어야 한다.
- 시료의 포장 및 보관
 - 채취된 모든 시료는 시험실에 운반되기 전까지 검사 및 관리가 용이한 장소에 보관하여야 한다.
 - 수급인은 시료보관 및 운반에 있어 충격방지, 기후조건에 의한 변질 및 동결방지에 철저함을 기하여야 한다.

3) 자연시료 채취

(시추조사시 사업부지내 연약지반이 분포할 경우에 적용)

- 자연시료 채취는 KS F 2317 규정에 의거 감독원의 입회하에 실시하여야 하며, 시료의 채취, 운반, 보관 등 세심한 주의를 기울여 시료의 교란이 없도록 만전을 가하여야 한다.
- 자연시료 채취는 Piston Sampler를 사용하여 지층의 변화가 있을 때마다 시료를 채취하여야 하며, 실시심도는 감독원의 지시에 따라 시행하여야 한다.
- 감독원은 자연시료가 부적당하다고 인정될 경우에는 동일심도에서 재채취를 명할 수 있고 수급인은 반드시 이에 응하여야 하며, 이에 소요되는 경비는 수급인이 부담한다.
- 자연시료는 적어도 30cm이상 채취되어야 한다.
- 자연시료 채취시 Thin Wall Tube의 재질은 동, 규격은 직경 75mm, 두께 1mm, 길이 1m의 관이어야 하며, 채취된 자연시료를 운반할 때는 Thin Wall Tube를 나무상자에 넣어 충격이 없도록 조치한 후 운반하여야 한다.
- 자연시료 채취 및 자연시료에 대한 실내시험 비용은 조사결과 및 실내시험 횟수대로 산출내역서상에 항목을 추가하여 정산한다.

4) 표준관입시험

- 표준관입시험은 KS F 2318에 의거 감독원의 입회하에 실시하여야 하며 채취된 시료는 보관에 철저함을 기하여야 한다.
- 표준관입시험은 토층이 변화하거나 동일토층이라도 1.5m 간격으로 실시함을 원칙으로 하며, 현장여건에 따라 감독원의 승인 하에 조정될 수 있다.

5) 시험굴조사

- 현장답사 및 시추조사 결과 등을 참조하여 절토되는 구간의 대표적인 토층에 대하여 시

험굴조사를 실시하여야 한다.

- 시험굴조사의 심도는 토사층 1~2m를 기준으로 하되 각 토질의 대표되는 심도에서 시료를 채취하며, 시료의 양은 토성시험, 다짐시험, 실내C.B.R 시험 등을 실시할 수 있도록 50kg이상을 채취하여야 한다.
- 토량환산계수 산출을 위하여 토사층 1m 및 2m 깊이에서 자연상태의 현장밀도시험을 실시하고, 굴착해 놓은 느슨한 상태에서도 현장밀도시험을 실시하여야 한다.
- 수급인은 현장밀도시험 및 시료채취가 완료되면 감독원의 승인을 득한 후 즉시 되메우기를 실시하여야 한다.

6) 토질시험

- 모든 토질시험은 한국산업규격의 규정에 따라 시행하여야 하며, 변경 시 사전에 감독원의 승인을 득하여야 한다.
- 채취된 모든 시료는 토질분류 및 물리적, 역학적 성질을 파악하기 위하여 아래의 시험을 실시하여야 하며, 그 결과를 분석·검토하여 조사보고서에 수록하여야 한다.
- 수급인은 시료의 보관, 분류, 운반 및 시험성과의 수집 정리에 대한 모든 책임을 지며, 시료의 하자로 소정의 실내시험 성과를 얻을 수 없는 경우 감독원은 추가 시료채취를 명할 수 있고, 수급인은 반드시 이에 응하여야 한다.

7) 실내시험

- 표준관입시험 및 시험굴조사에 의하여 채취된 시료는 토질분류 및 물리적, 역학적 성질을 파악하기 위하여 아래시험을 실시하여야 한다.

시 험 항 목	한국산업규격	비 고
함수량시험	KS F 2306	
비중시험	KS F 2308	
액성한계시험	KS F 2303	
소성한계시험	KS F 2304	
입도시험	KS F 2302	
다짐시험	KS F 2312	
실내 C.B.R시험	KS F 2320	
직접전단시험	KS F 2343	
일축압축시험	KS F 2314	자연시료 채취시 실시
삼축압축시험	KS F 2346	
압밀시험	KS F 2316	

8) 보고서 작성

- 수급인은 현장조사 및 실내시험 완료 후 성과를 종합분석하고 다음과 같은 내용 등 부지

조성을 위한 경제적이고 합리적인 설계자료 및 공법을 제시하여야 한다.

- 수급인은 기초사된 자료를 최대한 수집하여 상관관계를 분석하여 조사계획 반영 및 성과 분석에 이용하고 그 성과를 포함하여 보고서를 작성하여야 한다.
- 시추주상도에 사용하는 Symbol 등 각종 표시 및 기호는 감독원이 제시하는 기준을 따른다.
- 수급인은 보고서 작성에 있어 초안을 작성하여 인쇄전에 감독원에 제출하여 내용검토를 받은 후 인쇄하여야 한다.
- 수급인은 보고서 작성시 다음과 같은 내용을 수록하여야 한다.

- 조사명
- 조사시행자명
- 제출문 : 수급인 대표 및 책임기술자 날인
- 조사개요
- 조사세부내용
- 조사성과분석
- 조사위치도
- 지층단면도
- 시추주상도
- 시험성과표
- 기타 자료

- 보고서 제작시 이를 효율적으로 이용할 수 있도록 조사결과를 수록한 본 보고서 및 주상도, 시험성과들을 수록한 부록편 등을 감독원과 협의하여 제작하여야 한다.

9) 토질조사에 소요되는 비용은 다음과 같이 지불된다.

- 시추기의 설치에 소요되는 비용은 산출내역서상의 기계기구 설치항목의 설치 횟수상의 단가로 지불되며 이 단가에는 시추기 및 표준관입시험, 자연시료 채취에 필요한 부속기구의 설치 및 이동에 소요되는 모든 비용이 포함되고 실제 설치횟수에 의해 정산한다.
- 시추조사에 소요되는 비용은 산출내역서상의 지층별(점토, 모래, 자갈, 풍화암, 연암)항목의 시추심도인 M당 단가로 지불되며 이 단가에는 시추조사에 소요되는 재료비, 인건비 및 경비 등 모든 비용이 포함되며 실제 시추조사 결과에 따른 지층별 시추심도에 의해 정산한다.
- 시료의 보관에 필요한 코아상자 제작에 소요되는 비용은 산출내역서상의 코아상자 제작항목의 개당 단가로 지불되며 이 단가에는 코아상자 제작에 소요되는 모든 비용이 포함되며 실제작 개수에 의해 정산한다.

- 시추기 설치 및 시추조사 비용은 시추 및 표준관입시험, 자연시료채취 등 한지점에서 행해지는 지질조사의 성과가 감독원에 의해 인정된 지점에 대하여 지불된다.
- 자연시료 채취에 소요되는 비용은 산출내역서상에 누락(채취 및 실내시험)되어 있으나 자연시료 채취 시에는 자연시료 채취와 추가 실내시험 항목을 추가한다. 또한, 자연시료 채취의 실시횟수 당 단가로 지불되며 이 단가에는 자연시료 채취 및 시료의 운반에 소요되는 모든 비용이 포함되며 감독원이 인정한 시료에 한해 지불된다.
- 표준관입시험에 소요되는 비용은 산출내역서상의 표준관입시험 항목의 실시횟수 당 단가로 지불되며 이 단가에는 표준관입시험을 시행하는데 소요되는 모든 비용이 포함되며 실제 시행횟수에 따라 정산한다.
- 토질시험에 소요되는 비용은 산출내역서상의 토질시험 항목의 1식 단가로 지불되며 이 단가에는 과업지시서에 명기된 시험(자연시료채취 시에는 이에 따른 실내시험 포함)을 시행하는데 소요되는 모든 비용이 포함되며 실제 시행횟수에 따라 정산한다.

3. 문화재 지표조사

가. 과업내용

- 1) 대상지 주변 환경조사
- 2) 주변지역의 역사 및 고고학적 문화재 조사
- 3) 지표조사 : 유존하는 고고, 역사, 민속 및 고건축, 보호수(당산나무, 정자나무) 등 현지 조사
- 4) 성과품작성 : 지표상에 유존하는 문화재 조치의견 및 보고서 작성

나. 세부과업지시서

1) 일반지침

- 지표조사시 나타난 유적에 대하여는 기록 보존을 철저히 하고 문화재관리부서와 관계 전문가의 의견을 들어 시굴 및 발굴 등 보존 방향제시 및 문화재 피해의 극소화 조치에 대한 의견서를 제출하여야 한다.
- 지표조사는 문화재 보호법 등 관련규정을 준수하되 규정에 명시되지 아니한 지표 및 발굴조사 등의 관례에 따라 처리한다.
- 과업 범위 및 지침내용이 변경될 시 또는 발주처 형편에 따라 부득이한 경우에는 과업내용을 조정할 수 있다.

2) 과업수행방법

- 계획구간내의 사적지, 역사적 유물, 기념물, 유형·무형 기타 문화재로서 보존 가치가 있는 것의 분포현황 및 손실, 유·무 등을 조사, 분석하여야 한다.
- 선사고고학적, 역사고고학적, 기타 문화유적 지표조사 등 조사결과를 정리·분석하여야 한다.
- 대상지 현황조사로 나타난 문화재자원(역사·문화자원 등)의 분포현황도를 1/1,200 ~ 1/3,000도면으로 작성하여 제출하여야 한다.
- 발굴조사 필요여부 결정 및 성과 보고서 작성을 수행하여야 한다.
- 본 과업지시서에 명기되지 않은 사항은 감독원과 협의하여 시행하여야 한다.

4. 사전환경성검토

가. 일반지침

- 1) 본 과업의 환경성 검토서 작성은 환경영향평가서 작성 등에 관한 규정(환경부 고시 제 2001-29) 및 사전 환경성 검토 업무편람(환경부, 2000. 8)에 따라 작성하여야 한다.
- 2) 검토서는 이미 내려진 결정을 정당화하기 위한 것으로 작성되어서는 안되며, 환경상의 문제점과 대책을 충분히 검토한 것이어야 한다.
- 3) 본 과업지시서에 명기되지 않는 사항은 사업시행자와 협의하여 시행하도록 한다.

나. 세부지침

1) 사업의 개요

- 과업의 배경 및 목적, 추진경위 및 사업의 내용 등을 기술한다.

2) 지역개황

- 환경성 검토를 실시함에 있어서 사업지구 및 주변지역의 환경상황을 파악할 수 있도록 지역개황조사를 실시하고 검토서에 포함시켜야 한다.
- 토지이용상황, 환경관련 지구·지역의 지정현황, 환경기준 및 녹지자연도, 특정야생 동·식물서식현황 및 철새도래현황, 환경피해 유발시설물, 보호시설물, 환경기초 시설 등

3) 검토 범위 및 분야의 설정

- 대상지역의 설정은 사업시행으로 인하여 환경에 영향을 미칠 것으로 예상되는 지역으로 하되, 환경영향이 미치는 지역의 범위는 과학적으로 예측 분석한 결과에 의하여야 한다.

4) 환경현황의 조사, 예측, 분석, 저감방안

㉠ 조사 및 측정계획 수립

- 사업 실시에 따른 영향을 예측하고 검토하는데 필요한 자료로서 적절한 범위에 걸친 적합하고 객관성 있는 자료를 얻을 수 있도록 계획을 수립한다.

㉡ 자료수집 및 현황조사

- 사업시행 지역과 사업시행에 따른 영향을 받을 지역의 자연환경, 생활환경 및 사회경제환경을 조사, 해석하여 지도, 사진 및 도표 등을 사용하여 적절히 기술하고 사업시행에 따라 현저하게 영향을 받을 분야에 중점을 두고 기술하며, 간요하지 아니한 자료의 나열은 피한다.

㉔ 조사항목

☐ 자연환경

① 기상

- 인근 기상대의 최근 10년 이상의 기상자료를 조사하여 분석, 통계적으로 정리한다. (기온, 강수량, 상대습도, 일조시간, 풍속, 천기일수 등)

② 지형·지질

- 사업지구의 토질 구성, 지질 안정성, 물리화학적 특성을 조사·분석한다.

③ 식물상

- 조사는 1회 현지조사를 실시하며, 조사지역의 종별 분포상황, 녹지자연도, 현존량, 순생산량 및 식생과 관련된 토양조사 결과를 기술하고 현재 법적 보호를 받고 있는 종이나 특산종, 희귀종, 희소종, 특정군락에 대하여는 별도로 기술한다.

④ 동물상

- 조사는 1회 현지조사를 실시하며, 조사지역의 종별 분포상황을 기술한다.

☐ 생활환경

① 토지이용

- 사업지구를 포함한 행정구역 단위의 토지이용현황을 조사 기술하고 사업시행으로 인하여 철거 혹은 이전되는 지장물과 토지이용계획을 제시한다.

② 대기질(오염원 및 오염물질)

- 실측 조사지점은 사업지구 주변 대기오염도 및 사업시행으로 인하여 영향을 예측할 수 있도록 2개지점을 선정하여 1회 조사한다. 사업지구 주변의 오염원을 조사하고 이들에 의해 발생하는 오염물질을 산정하며, 기본자료에 의한 사업지구 주변의 대기 오염도를 파악한다.

③ 수질

- 사업지구 주변 계곡수 2지점에 대한 수질 환경기준항목의 현황농도를 1회 실측 조사와 병행하여 문헌조사를 실시하고, 수문현황, 수자원 이용상황, 공장, 사업장 등의 주요 발생원의 분포 및 발생상황, 처리시설, 우수 현황 등의 조사를 실시한다.

④ 토양

- 토양오염우려기준항목의 현황농도를 2지점에 대해 1회 실측하고 토양오염물질의 주요 발생원 현황을 조사한다.

⑤ 폐기물

- 생활폐기물 및 사업장폐기물, 지정폐기물의 발생현황 및 이의 처리현황을 조사한다.

⑥ 소음·진동

- 환경소음 및 도로, 공장 등의 특정소음의 소음레벨상황을 파악할 수 있도록 2지점에 대해 1회 실측조사한다.

⑦ 위락·경관

- 위락시설 및 공원현황과 계획노선 및 주변의 경관을 문헌조사 및 현지조사를 통하여 조사한다.

☐ 사회경제환경

① 인구 및 주거

- 인구 현황 및 인구변화, 인구밀도, 주거형태, 주택보급율을 조사한다.

② 산업

- 산업구조, 산업별 활동사항 및 산업구조의 변화형태를 조사한다.

③ 교통

- 사업지구 및 주변지역의 도로망과 교통량, 교통관련시설을 조사한다.

④ 문화재

- 문화재 분포현황을 조사한다.

라. 사업시행으로 인한 영향예측

- 환경에 미친 모든 영향예측 및 분석(직접·간접적 영향, 단기·장기적 영향, 긍·부정적인 영향)요인 및 제반 문제점을 항목별로 세밀히 검토하고, 현재 및 당해 사업이 시행되지 않은 경우, 미래 환경도 예측하여 비교 평가한다.
- 검토내용의 표현방법은 가능한 정량적이며, 기술적으로 표현하여야 하며, 예측방법도 신뢰성이 있는 모델을 이용하여야 한다.
- 환경영향 검토결과 예측된 환경상의 영향에 대하여 환경영향 요소와 환경결과와의 상관관계를 영향의 크기 및 분포도 등을 숫자 또는 부호등을 사용하여 적절히 표시한다.

마. 종합평가 및 결론

- 각 평가항목에 대한 개별적인 평가를 실시하고 개별적인 평가에 따른 영향정도가 종합적으로 어느 정도인가를 종합해 석기술 방법을 이용하여 가능한 한 정량적으로 나타내고 이러한 내용으로의 유도가 여의치 못할 경우에는 정성적인 내용으로라

도 개별적인 영향정도를 기술한 후 결론을 내린다.

바. 부록

- 환경성 검토서 작성에 사용한 인용문헌 목록, 동·식물상 조사자료 등 검토서와 관련한 제반 서류를 첨부 제시한다.

5. 사전재해영향검토

가. 일반지침

- 1) 본 과업지시서는 사전재해영향성검토협의 용역을 수행하는데 필요한 사항을 규정하며, 모든 사항은 이 과업지시서에 의하여 수행하고, 이에 명시되지 않은 사항은 사전재해영향성검토 협의제도 실무지침서에 의하여 수행한다.
- 2) 과업기간 중 발주자의 요구가 있을 시에는 자료의 제출이나 작업과정에 대하여 보고 또는 설명을 하여야 한다.
- 3) 협의내용 중 주요사항 및 향후 일정에 반영되어야 할 검토 및 대책사항은 협의하여 결정하여야 한다.
- 4) 사전재해영향성검토 과업수행 중 발생하는 관련 기관과의 협의과정에 기술적인 협조를 하여야 한다.
- 5) 과업수행과 관련되는 제반자료와 정보에 대하여는 사전승인 없이 수급자 임의로 복사 또는 외부로 유출하여서는 아니되며, 이로 인한 모든 문제 발생의 책임은 수급자가 진다.
- 6) 본 과업수행을 위하여 필요한 자료는 협의하여 사용하도록 한다.

나. 세부지침

1) 총괄

- 사전재해영향성검토는 의하여 사업대상지구 및 주변 지역에 대하여 평가하도록 하며, 평가서 협의는 사전재해영향성검토 협의제도 실무지침서에 의거하여 협의하여야 한다.

2) 세부사항

- 평가서 작성
 - 사전재해영향성 검토서의 구성은 아래 내용을 포함하여 작성한다.
- 공통 검토항목(행정계획)
 - 기존의 지형여건 등 주변환경에 따른 재해위험요인 검토
 - 지형여건 및 주변환경 등에 따른 피해 발생 등의 재해위험요인을 검토하였는지 여부
 - 인근지역이나 시설에 미치는 재해영향 및 예방에 관한 사항 검토
 - 대상지역의 개발계획으로 인한 인근지역 및 시설물 등에 미치는 재해영향의 예방에 관한 사항을 포함하였는지 검토
 - 대상지역에 자연재해위험지구 등의 포함 여부
 - 대상지역에 재해위험지구가 포함되는지의 여부 확인하고, 재해위험지구개발에 대한 대책이 수립되었는지를 확인

- 필요시 과거재해발생 현황 등의 조사 여부
- 대상지역내 침수위험지구 현황 및 침수가능성 검토
 - 대상지역 침수위험지구가 포함되는지 확인
 - 인접수계의 홍수위보다 지반이 낮은 지역 및 최근에 침수피해가 발생한 지역인지 확인
 - 개발계획으로 인하여 주변지역 등의 침수 가능성 검토
- 개발계획 현황 및 주변토지이용 계획과 재해예방에 관한 사항 검토여부
 - 개발예정지구 및 주변지역의 토지이용상태, 개발계획을 확인하고 향후 개발에 따른 재해예방에 관한 사항의 포함 여부
 - 관련 행정계획상 결정된 주변지역의 장래토지이용계획 내용을 검토하고 그에 따른 재해예방에 관한 사항이 포함되었는지 여부
- 대상지역 내 하천 및 소하천의 포함 여부
 - 대상지역 내 하천 및 소하천의 포함 여부 확인
 - 재해를 가중시킬 여지가 있는 하천복개나 유로변경 계획 등이 있는지를 확인
- 자연재해저감시설 현황 및 재해예방에 관한 사항
 - 재해저감시설의 현황조사가 되어있는지 확인
 - 당해 재해저감시설의 예방기능에 관한 사항
- 입지유형별 검토항목
 - 도시지역
 - 저지대에 인구밀집시설이나 인구유인시설의 계획을 지양
 - 기존 도심지가 저지대 지역이라면 저지대를 벗어난 지역에 역할분담이 가능한 지구를 개발하도록 유도
 - 저지대가 아닌 신규 개발지역에 택지개발 또는 관공서 유치 등의 계획을 수립하여 기존 저지대 지역의 인구를 유치하도록 유도
 - 재해위험지구, 침수위험지역, 위험시설지역 등으로부터 안전성 확보
 - 자연재해 유발요인 으로부터 안정성 확보 등 예방을 위한 재해저감시설의 설치계획 검토
 - 투수성 공간 확보 대책수립 여부 및 공원, 녹지 등의 효율적 활용방안 검토
 - 해안·도서지역
 - 상습해일 등의 피해우려지역에 대한 대처계획이 있는지 검토
 - 매립지의 경우 해수면 상승이 미치는 영향에 대한 검토를 실시했는지의 여부
 - 지반이 낮은 지역에서는 방류구가 낮아 조위 상승 시 우수배제 가능시간이 짧아져 내수

침수 원인이 되므로 방류구의 위치변경, 우수지 설치 및 확대, 펌프 등의 기계식 배제 계획, 해수역류방지시설계획 등 하수체계를 정비하는 등의 재해예방대책이 수립되었는지 검토

- 해수범람 예상 저지대는 다목적 우수지, 공원, 체육시설 등을 조성하여 조위상승에 따른 내수배제 불량 시 우수기능을 높이도록 유도
- 개발로 인한 해안선 침식, 백사장 파괴 등에 대한 검토 여부
- 신규 건축물에는 옥상 또는 지하저류시설을 설치하도록 유도
- 해안도로 주변의 국공유지를 활용하여 범람해수의 집수·저류시설을 지하에 설치하는 방안, 펌프장을 이용하여 강제 배수하도록 하는 방안 등의 방재 시설물 설치계획 수립 여부
- 개발대상지역은 개발로 인한 재해영향성을 충분히 검토하고 해수 범람의 피해를 예방할 수 있는 부지고 상승 등의 대책을 수립한 후에 개발하도록 유도
- 연약지반 침하 등에 의한 피해 가능성에 대비하도록 검토

- 산지지역

- 절·성토면의 토사유출 및 사면붕괴 방지대책을 수립하였는지 검토
- 절개지에 인접한 곳은 건축물 등 시설물의 배치계획을 가급적 지양
- 급경사지역은 개발을 가급적 지양하고, 보존하는 방안을 검토하였는지 여부
- 개발로 인한 토사유출이 하류하천 등에 미치는 영향을 예측하고 이에 대한 저감대책을 수립하였는지 여부
- 개발로 인한 대규모 사면 발생을 억제하고, 절·성토 규모 최소화를 위한 방안이 검토되었는지 여부

- 농촌지역

- 개발사업으로 인해 인근 농경지 및 농가의 침수예상구역을 사전에 파악하고 피해방지를 위한 대책을 강구했는지 검토
- 재해취약요인 분석 및 피해방지대책을 수립했는지 검토
- 배수펌프장과 연계하여 효율적으로 저류할 수 있는 우수지를 확보하고 우수지의 확보가 어려운 경우 유희 농경지를 임시로 활용할 수 있는 방안검토 여부

- 하천·호소지역

- 저지대 및 지내력이 적은 지역에는 범람 및 내수침수방지를 위한 배수처리방안 검토 여부
- 침수위험지역에 인구 및 시설이 밀집되지 않도록 토지이용계획을 수립하도록 유도
- 상습 월류 지역에 대한 재해예방계획이 수립되었는지 검토

- 교량 등 하천횡단구조물 공사 계획 시 수리학적 특성을 고려했는지 여부
- 하천으로의 직접토사유출에 따른 저감방안 검토 여부
- 하천변 양안 완충지나 습지대 등을 매립 지양
- 하천환경관리계획 및 저류지 계획과 관련하여 폐천부지 및 고수부지 활용에 따른 수리학적 특성을 고려했는지 여부
- 협의대상유형 검토항목
 - 행정계획(P2)
 - 관련계획에서 재해예방에 관한 내용이 적절하게 반영되었는지 여부
 - 관할 지역을 대상으로 재해이력을 종합한 데이터베이스를 활용하여 이에 대한 재해의 추이분석을 검토 하였는지 여부
 - 상위 계획으로서 하위 계획이 그 근간을 수립할 수 있도록 하는 충분한 방재 지침과 항목 등의 가이드라인을 제공하고 있는지 검토
 - 토지이용계획은 개발행위로 인한 토지형질변화를 최소화하고 재해를 예방할 수 있도록 가급적 자연지형을 유지하였는지 여부
 - 주변지역의 개발정도 등을 고려한 입지의 적정성 검토내용을 포함하였는지 여부
 - 우수에 의한 도시침수나 배수불량을 사전에 방지하기위한 예방대책 수립 여부
 - 평가서는 과학적인 사실에 근거를 두고 객관적, 논리적으로 작성되어야 한다.
 - 기타 본 사업지역에 대한 사전재해영향성 검토서 작성에 관한 일반사항은 사전재해영향성검토 협의제도 실무지침서에 의거 작성한다.

3) 사전재해영향성 검토서 제출 및 협의

- 수급자는 사전재해영향성검토 심의과정 및 관련기관협의 과정에서 기술적인 협조를 수행하여야 한다.

4) 과업의 종료

- 수급자는 최종심의 완료와 더불어 최종보고서를 납품하였을 때 준공처리토록 한다.

6. 기본계획

가. 일반지침

- 1) 본 과업은 평창군에서 수립중인 관련계획을 종합적으로 검토하여 수행한다.
- 2) 본 과업은 국토의 계획 및 이용에 관한법률, 도시공원 및 녹지에 관한 법률 등 관계법령 및 기준에 의거하여 수행한다.

나. 세부지침

1) 개발여건분석

- 스포츠타운 조성에 관한 국내외 유사사례를 수집·검토한다.
- 대상지 주변 지역의 식생현황을 조사하여 수립조성 시 반영한다.
- 상위계획·관련계획, 자연·인문환경 등을 현지조사, 문헌조사로 구분하여 세부항목별로 조사하여 개발여건을 분석하고 문제점에 따른 개선방안과 잠재력 등을 도출하여 분석한다.
- 스포츠타운 내 기존시설을 파악하여 반영여부와 장래 계획을 수립한다.
- 대상지내 또는 인근 지역의 유무형의 문화적·향토적 자원을 조사하여 반영한다.
- 스포츠타운 형태의 다양성, 행정체계의 이원성, 시설물의 중복성을 사전에 검토하여 불합리성 발생을 미연에 방지한다.
- 조성계획 수립에 필요한 다음사항을 분야별로 최신자료를 조사분석한다.
 - 자연환경 : 기후, 지형, 토양 및 지질, 식생, 경관, 수문 등
 - 인문환경 : 지역사회의 특성, 토지이용현황, 교통 및 동선, 관광 등
 - 관련 법규 및 계획
- 분석의 종합 : 개발여건분석 종합, 문제점 및 개선방안 도출

2) 기본구상

- 개발 및 보전방향의 설정
 - 개발여건분석 결과에 따라 개발 및 보전 방향을 설정한다.
 - 최소 시설로 최대의 개발효과를 낼 수 있는 방향으로 구상한다.
- 이용자 추정
 - 이용권 설정 및 이용객 수요추정, 스포츠타운의 수용능력 등을 검토한다.
 - 이용자의 연령분포, 성비, 계층구조, 시설욕구 등을 추정 분석한다.

◦ 도입활동 및 시설배치

- 주민의견 수렴결과 이용자의 행태 등을 분석하여 도입활동 및 시설을 선정하고, 각 시설별로 규모·형태 등을 구상한다.
- 각종 시설은 친환경적으로 자연지형을 활용하여 배치한다.

◦ 공간배치 구상

- 토지이용 및 동선 등을 고려하여 시설배치가 가능한 지역을 검토한다.
- 관계법규 기준을 준수하고 자연현황에 최대한 순응하도록 구상한다.
- 생태학적으로 건전한 자연보전 및 관리방안을 지역별로 작성한다.

◦ 기본구상(안) 작성

- 분석된 개발여건에 부합하는 설득력 있고 체계적인 구상안을 2개 이상 작성하고
- 각 구상안에 대한 환경적·기술적·경제적 타당성을 검토하여 최적안을 제시하여야 하며
- 군과 협의하고 지역주민의 의견을 수렴하여 선정하도록 한다.

3) 조성계획

◦ 토지이용계획

- 스포츠타운의 입지적 특성을 고려하여 토지이용계획을 수립한다.
- 스포츠타운 시설의 설치기준 및 부지면적 기준에 적합하도록 용도별 입지 및 규모를 산정한다.
- 여건분석에 따른 공간특성과 제한조건 등을 수용할 수 있도록 각 기능을 공간별로 구분하고 이용계획의 효율성을 고려한 대상지의 효율적인 이용방안을 제시한다.
- 상충기능은 분리하고 상호보완기능은 집적하여 배치한다.

◦ 동선계획

- 주변지역의 교통망과 접근성, 토지이용계획과의 상관관계 등을 고려하여 기능적이고 효율적인 동선체계를 계획한다.
- 신속성, 안전성, 쾌적성, 경제성을 추구하고 자연훼손을 최소화 할 수 있는 동선계획을 수립한다.
- 동선체계는 차량과 보행을 적절히 구분하여 수립한다.
- 기능별 동선체계를 구상하고 각 단위 체계 별로 특징적 성격을 부여한다.

◦ 시설배치계획

- 토지이용계획에서 수립된 용도지구에 적합한 세부시설을 선정한다.
- 이용자를 고려한 유치시설 선정, 이용과 경관미, 공간기준에 적합한 배치기준 제시, 이용 효율성을 고려하여 시설의 유기적인 배치계획을 수립한다.

- 시설이 집중배치되는 장소에 대해서는 지역(지구)별 계획의 내용을 상세하게 제시한다.
- 각 시설기능이 상충되지 않도록 합리적으로 배치한다.
- 시설물계획
 - 시설물은 주변환경과 조화될 수 있도록 가급적 자연재료를 사용한다.
 - 구조적 안정성과 유지관리의 편의성을 고려하여 시설물을 도입한다.
- 조경계획
 - 시설지구의 특성을 고려하여 적합한 조경체계를 구상한다.
 - 공간구성에 있어 다양성을 부여할 수 있도록 조경 시설물을 이용하여 공간감의 변화와 질서를 추구한다.
 - 조경시설은 우선적으로 자연재를 사용한다.
 - 조경구조물의 형태와 색채, 질감 등이 주변환경과 조화될 수 있도록 배치하며 재료와 구성의 변화로 시각적 다양성을 재고한다.
 - 본 대상지 주변 식생현황 및 천이상태를 조사하여 기존식생과 조화를 이루는 수종을 선정한다.
 - 수급이 용이하고 향토성이 강한 수종, 이식 및 유지관리가 용이한 수종을 선정한다.
 - 나대지, 시설인접지의 산림훼손에 대한 복구계획과 관리계획을 수립한다.
 - 자연식생구조인 상층·중층·하층의 구조를 유지토록 하고, 녹피울 등을 고려하여 계획을 수립한다.
- 건축계획
 - 대상지의 지형, 자연경관과 조화를 이루는 건축계획을 수립한다.
 - 국내/외 우수한 공원내 건축물(관리사무실, 화장실 등)을 조사하여 건축계획에 반영한다.
- 단지조성계획
 - 자연경관의 변형을 억제하고 가능한 현지형을 이용한다.
 - 단지조성은 유치시설의 용도와 기능을 고려하여 정지방법을 결정한다.
 - 시공재료는 가급적 자연적인 것이나 이에 유사한 것을 사용한다.
- 공급처리시설(상·하수, 전기·통신)계획
 - 상수도계획, 하수도 및 배수계획, 전기·통신계획, 기계설비계획 등을 포함하여 합리적이고 경제적으로 계획한다.

4) 사업계획

- 사업추진계획
 - 원활한 사업추진을 위해 단계적 사업추진방향을 수립하며, 지구별·시설별·투자주체별

적정 투자계획을 수립

- 총사업비, 연차별 소요예산, 투자주체별 소요예산에 관한 조사분석을 통해 투자계획을 수립

○ 관리운영계획

- 스포츠타운을 효율적으로 관리하기 위한 관리주체별 관리계획을 수립한다.

- 스포츠타운의 효과적인 관리운영에 필요한 제도와 예산인력 및 장비 등의 확보방안을 제시한다.

- 스포츠타운 운영방안 및 프로그램을 제시한다.

- 스포츠타운의 잠식 및 훼손되지 않도록 하기 위한 보존계획, 풍치를 개선할 수 있는 풍치경관계획을 작성한다.

7. 실시설계

가. 과업범위

- 위 치 : 강원도 평창군 평창읍 증부리 산64번지 일원
- 면 적 : 46,232㎡(13,985평)

나. 일반지침

- 1) 공사비 산정은 건교부 제정 토목표준시방서 및 조경시방서 등 각종시방서와 건설공사 표준품셈 및 정부노임단가를 기준으로 하되 최신자료를 활용하고 그 출처를 기재하며 단위는 미터법을 원칙으로 하여 작성한다
- 2) 본 공사에 사용될 석재, 골재원, 기타 완제품 선정은 감독원과 사전협의하여 결정해야 한다.
- 3) 설계예산서 작성은 재정경제원 제정 원가계 산방식에 의하되 제경비산정은 감독원과 협의 산정한다.
- 4) 과업수행 내용 및 지침에 대하여는 수시로 감독원과 협의하여야 하며 감독원의 요구가 있을 시 용역 관계자는 소집에 응하여야 한다.
- 5) 각 공종별 사용공법에 대하여는 감독원과 충분한 사전협의를 거쳐 결정, 사용하여야 하며 특히 생태관련부문에 있어서는 자연생태·경관생태적인 측면 및 환경적 측면을 동시에 고려하여 적합한 방식을 선정하여야 한다
- 6) 제반 성과품은 예산 범위 내에서 단계별 공사시행이 가능하도록 하며, 발주자의 사정에 따라 부분납품 요구 시 이에 따라야 한다
- 7) 구조계산, 수리계산 등의 계산 및 설계예산서(예산내역서, 일위대가표 및 단가계산서)는 전산처리하여 작성하되 사용할 소프트웨어는 사전에 감독원과 협의한 후 작성, 제출하여야 한다.
- 8) 실시설계 완료 후 설계심의가 필요한 경우 심의자료를 작성, 제출하여야 하며 보완사항이 발생할 경우 즉시 수정, 보완하여야 한다.

다. 부문별 실시설계지침

1) 토목부문 실시설계

◦ 부지조성

- 일반사항

- 기존 지반고를 고려한 계획고 결정으로 절 토지역의 발생을 억제함으로써 임연 수림대의

훼손을 최소화하며 자연적으로 형성된 배수구역을 수용한 설계가 이루어 질 수 있도록 하는 등 자연적 환경형성에 유리하도록 한다.

- 주요지점, 외곽부, 주변도로의 계획고를 기입하고, 부지횡단면은 20m 간격으로 작성하며 지반의 기복 및 구조물설치에 있어 필요한 경우 소단을 둔다.
- 각 블록 및 단지외곽, 도로 시·종점 및 교차점, 중요구조물의 좌표를 기입하고 도로와 단지가 접하는 부위는 가급적 단차를 두지 않는다.
- 비탈면은 토지이용도, 안정성 및 경제성을 감안하여 설계한다.
- 불가피하게 발생하는 절·성토시 표토는 반드시 보존하여 조경식재지 및 생태시설지역에 재활용되어 질 수 있도록 한다.
- 부지내 마운딩 설치를 위한 토량은 양분과 토양 미생물이 풍부한 산토를 사용하도록 하며 발주처 협의를 거쳐 토취장을 결정하도록 한다.
- 설계기준
 - 횡단구성 요소인 절토법면 경사는 토질조사결과를 참조하여 구간별 비탈면 처리계획을 협의 결정하여야 한다.
 - 토공은 제조사에 의한 자료나 토공계획에서 확정된 평면 및 종단선형과 횡단면도를 기초로 하여 순성토 및 사토가 최소가 되는 방안을 강구하여야 한다.
 - 토적은 각 축점의 횡단도에서 토질별로 수량을 산출하여야 한다.
 - 절토부 노상의 지지력이 부족하다고 판단될 경우 양질토의 환토 등 지지력 보강공법 및 대책을 마련해야 하며 성토부의 시공재료가 불량할 경우에도 노상안정처리공법 등의 대책을 강구하여야 한다.
 - 성토부의 원지반이 연약하여 기계화 시공시 시공성이 불량할 경우 Trafficability 확보를 위한 처리대책을 강구하여야 한다.
- 연약지반의 설계
 - 연약지반에 대하여 조사시험 결과를 면밀히 분석 설계하여야 하며, 특히 다음 사항 결정에는 신중을 기하여야 한다.
 - 지반활동에 대한 안정을 결정
 - 한계성토고의 결정
 - 총 침하량의 산정
 - 연약지반 처리공법의 선정
 - 연약지반의 장기침하에 따른 효율적인 건설방안(단계별 건설 등)을 검토 제시하여야 하며 연약지반처리에 따른 소요기간을 산출하여 총 공사기간의 산정 시 반영하여야 한다.

2) 상수도설계

◦ 일반사항

상수는 최대급수량을 검토하여 건교부 제정 상수도 설계기준 및 우리군의 상수도 시설계획과 급수조례에 의거 설계한다.

◦ 관로설계

- 관망은 일부관로의 사고 발생시 타관로를 최대한 이용할 수 있도록 고려하여야 한다. 또한, 관망결정은 전산처리에 의한 관망해석에 의하여 최소한 2개 정도의 관망을 검토한다.
- 관매설 깊이는 동결심도 및 기타 지하시설물을 고려하여 결정하여야 한다.
- 연역지반이나 암구간의 관로 및 구조물 설치는 감독원과 협의·결정한다.
- 관보호공, 이형관 보호공, 기타 구조물 설치는 감독원과 협의·결정한다.
- 관종 및 관접합은 경제성과 유지관리 등을 감안하여 감독원과 협의·결정한다.

3) 배수설계

◦ 일반사항

- 하수배제 방식은 자연퇴적 원리, 태양열과 물을 이용한 방식, 식생을 이용한 방식 등 기본설계에서 검토된 자연형 하수처리방식으로 설계하되 부분적으로 암거에 의한 분류식으로 하고, 우·오수관의 오접방지를 위한 방안을 검토하여야 한다.
- 건교부 제정 상수도시설기준 및 하수도 시설기준에 의하여 설계하되, 도시 상·하수도 시설계획과 연계하여 작성한다.
- 관종 및 관접합은 경제성과 유지관리를 감안하여 발주처와 협의하여 결정한다.
- 생태계 보전을 위하여 동물의 이동통로가 형성 가능하도록 배수시설을 설계하여야 한다.

◦ 관로설계

- 기본설계에서 제시된 설계방법을 세부적으로 검토하여 건교부제정 하수도 시설기준에 의하여 설계하되 우리군과 협의·결정한다.
- 하수도의 토구는 인접지역의 유수소통 및 하류지역 침수 등을 감안 우리군과 협의하여 결정하되 하수배출로 인한 피해를 극소화하여 민원이 발생하지 않도록 설계하여야 한다.
- 하수도의 구배는 토사 및 부유물의 침전이 없고 세굴이 일어나지 않도록 하며 역수방향 등을 세밀히 검토하여 설계한다.
- 본 지구와 연결된 하천(당해구역에 영향을 미칠 경우)에 대하여는 해당하천 정비기본계획 및 공공하수도 정비기본계획 등을 참고하여 우리군 및 관계기관과 사전협의를 거쳐 설계하도록 한다.

- 관매설 깊이는 동결심도 및 기타 매설물을 고려하여 결정한다.
- 주변지역의 배수가 완전히 이루어질 수 있도록 특단의 조치를 강구하여 민원이 발생치 않도록 설계에 만전을 기하여야 한다.
- 우수맨홀 뚜껑은 차도의 경우 지구의 특성에 맞는 방법을 검토하고, 보도 및 녹지에는 보도포장재와 조화되는 재질로 하며, 시설 밀집지역 내 우수맨홀의 경우에는 밀폐된 주철제 맨홀뚜껑을 사용한다.
- 맨홀간격은 하수관로의 기점, 합류점, 경사변환점, 수평방향변환점 및 단면의 변화점에 반드시 설치하여야 하며, 직선구간에서는 “하수도시설기준”에 의한다.
- 기타 빗물받이, 측구, 연결하수관 등의 설치기준 및 세부구조는 건교부제정 “하수도시설기준”에 의한다.
- 우수의 배수체계는 자연형 배수체계로 하여 물의 이동을 최대한 존중하도록 하며 재활용이 가능하도록 설계한다.
- 또한 우수배제 시 소땀을 건설하여 생태주거지나 실험시설지역으로 공급되도록하는 등 여러 가지 물관리 체계가 이루어지도록 한다.
- 우수 배수체계는 자연퇴적 원리, 태양열과 물을 이용한 방식, 식생을 이용한 방식 등 자연형 하수처리방식으로 설계가 이루어 질 수 있도록 검토한다.

4) 도로, 구조물 및 포장

◦ 일반사항

- 도로설계는 기본계획 및 도로구조 설치기준에 의거 설계하여야 하며, 특히 포장구조에 대하여는 도로포장설계 시공지침을 고려한다.
- 도로의 종단구배는 도로구조 설치기준에 의하여 설계함을 원칙으로 하며 부득이한 경우 발주처와 협의 후 결정한다.
- 도로나 구조물이 설치될 장소가 연약지반으로 하자가 발생할 우려가 있는 부분은 발주처와 협의하여 연약지반 처리공법을 적용하여야 한다.
- 노약자나 지체부자유자를 위하여 횡단보도 등에는 도시계획시설 기준에 관한 규칙 제 6조에 의한 심신장애자 등을 위한 편익시설을 설치하여야 한다.

◦ 도로구조 및 각층 두께 결정

- 구조설계

- 포장설계는 토질, 기후, 골재 및 교량 등에 관한 제조사 결과의 기초자료에 의거 실시하여야 한다.
- 포장설계 시 아스팔트포장과 콘크리트포장을 비교 검토하여 경제적이며 지형 및 기후조건에 맞는 구조가 되도록 합리적인 설계를 하여야 하며, 그 공법 및 계산근거를 제시하

여야 한다.

- 각종 두께 설계

- 포장두께 설계시에는 AASHTO법 및 TA법 등의 설계방법을 비교·검토하고 동결깊이 사업 지구 여건을 고려 합리적인 포장설계를 하여야 한다.
- 콘크리트포장의 경우 무근콘크리트(J.C.P)와 연속 철근콘크리트 (CRCP)등 2개의 포장공 법에 대하여 비교 검토하여 감독원과 협의한 후 설계하여야 한다.
- 콘크리트 포장의 줄눈 및 표면처리에 대하여 상세한 설계를 하여야한다.
- AASHTO 도로포장 구조설계법 적용 시 이들 설계인자중 8.2ton 등 가단축환산계수(ESALF : Equivalent Single Axle Load Factor)에 대한 정량적 체계정립을 위하여 이에 대한 검토연구를 하여 계수에 대한 방안을 제시하여야 한다.

○ 도로구조물 및 배수, 부대시설설계

- 횡단구조물 및 배수시설물의 설계

- 횡단구조물 및 배수시설의 설계는 계획도로의 토공 및 구조물과 연관하여 필요한 개소 에는 배수시설을 설치하여야 한다.(배수시설물은 계획도로의 노면배수, 지하배수계획도 로를 횡단하는 배수관, 암거, 계획도로를 연한 측구 등 일체의 배수시설을 포함)
- 횡단구조시설은 건교부 제정 설계기준 및 시방서에 준하여 설계하되 외국의 시방서를 참조할 수 있으며, 그러한 경우에는 참고자료를 명시하여야 한다.

○ 부대시설 구조물 설계

- 토공 및 구조물과 연관하여 필요한 개소에는 옹벽, 석축, 비탈면 보호공 등의 부대시설 구조물을 설치하여야 한다.

○ 부대시설 설계

- 가드웬스, 방호책 등은 교통안전 및 조형미를 고려하고 특히 방음벽구간은 소음도를 예 측하여 필요성 여부를 검토해야 하며, 관계기관과 협의 후 설계에 반영하여야 한다.
- 각종 도로표지판은 이용자의 편의와 안전을 최대한 고려하여 건설교통부 제정 교통안전 시설 설치편람 및 도로표지판 설치구역에 의거 설계해야 하며 표지판의 재질에 대하여 는 K.S.F 규정에 따라야 한다.

○ 구조설계

- 각종 구조물은 구조적 안정성 여부 및 문화성을 고려한 설계한다.
- 구조물의 설계는 시공준 및 설계 수명기간 중에 작용하는 하중을 검토해야만 하는 극한 상태에 따라 적절한 조합을 고려하여야 한다.
- 설계하중은 사용하중에 하중계수를 공합하여 정한다.
- 설계강도는 부재의 공칭강도에 강도감소계수를 곱하여 얻는다.

- 환경친화적 단지설계가 이루어 질 수 있도록 자연훼손이 최소화되고 자연과의 공간적 접근성이 최대화 되도록 설계한다.
- 시공 시 경제성과 공기절감을 향상시킬 수 있는 신기술, 신공법의 적용을 검토한다.
- 설치되는 구조물은 주변과의 조화 및 생물서식처 보전을 위한 고려와 미적인 측면의 설계가 이루어 질 수 있도록 한다.
- 토압의 계산은 토질역학 원리에 의거하여 정해진 공인된 방법을 따르되 필요한 계수는 측정을 통해서 정해야 한다.
- 구조계산 시 전산을 사용할 경우 다음 항목을 제출하여야 한다.
 - 업무처리 흐름도
 - 입력자료(디스켓 포함)
 - 출력자료(디스켓 포함)

5) 조경 및 환경부문

◦ 생태환경설계

- 기존 자연생태환경을 최대한 활용하고 생태연못 및 저면 설계 시 주변경관과의 조화를 고려하여 인공적 소재를 배제하고 자연재료를 이용한 호안 조성을 통하여 미생물 및 소생물이 서식할 수 있도록 생태적 다양성 측면을 고려한 설계가 이루어지도록 한다.
- 생태환경설계 시 식물생육에 적합한 토양구조 및 광선, 수분, 양분 등이 충분히 확보될 수 있도록 하고 기존식생의 보전과 식생의 정착이 가능하도록 자연적인 재료를 이용한 공법을 선정한다.
- 생태환경설계 시 지역여건 및 천이과정을 고려하여 다양한 동·식물의 서식환경이 조성되도록 하고, 기존자료 및 현장조사에 의한 분석으로 생태계 특성 및 교육적 가치가 높은 동·식물은 보존 가능하도록 설계 시 고려되어야 한다.
- 배식설계는 기본계획을 기초로 하되, 수종선정과 배식계획에 있어서 지역 수림 경관에 적합한 자생수종 선정과 자연 생태계의 천이과정을 고려한 배식을 하여야 한다.
- 식재위치는 생태환경, 조경시설 구조물과의 관계, 적정토량의 확보 및 주요부 식재경관, 유지관리 등에 대한 검토·분석 후 선정토록 하여 자연학습의 기회를 부여할 수 있도록 배식설계를 한다.
- 특히 곤충, 조류, 동물 관찰을 위한 시설물은 생태환경 보호를 위해 생물의 생태습성을 면밀히 검토하여 이에 적합한 형태로 설치한다.
- 생태관찰로 및 등산로 조성시 기존 지형을 최대한 활용하고, 특히 생태계 구조에 영향이 없도록 설계한다.
- 기존 수림 및 주변지역 식생은 최대한 보존 및 이식 활용하여야 한다.

◦ 시설물설계

- 현재 및 과거의 문화시설과 연계성을 고려하고 특히, 자연생태와 조화를 고려한 문화적 시설물을 적극 반영토록 한다.
- 조경시설물은 각 공간의 성격에 맞게 적정하게 배치하고 이용자의 행태 및 인체공학 치수를 고려한 설계 및 배치를 하여야 한다.
- 이용자, 관리운영, 경제적 측면 등을 종합적으로 고려한 공간 및 시설계획을 수립해야 한다.
- 보행로 내부에는 적절한 수목과 휴게 및 편의시설을 도입하여 보행자의 안정성과 쾌적성이 확보될 수 있도록 한다.
- 신체장애자/노약자의 보행에 불편이 없도록 계단 설치를 지양하고 단차가 발생되지 않도록 하며 부득이한 경우 계단 및 경사로를 동시에 설치한다.

◦ 포장설계

- 환경친화적인 포장재를 선정하되 공간별 기능유지, 이용자의 편리, 향후 유지관리적 측면 등을 고려하여 설계에 반영한다.
- 보도의 단절이 없이 흐름이 원활하고, 보행의 안전성이 확보하도록 하여야 한다.
- 가로시설물 및 식재와 연계된 쾌적한 보행환경을 제공하도록 한다.
- 진입로, 보행로, 관찰로 등의 포장 설계 시 불가피한 지역 이외에는 자연적 소재로 설계하여 소생물들의 생활권이 단절되지 않도록 함으로서 이용과 보전적 측면이 고려되어 질 수 있도록 한다.

6) 건축부문 실시설계

◦ 건축물 기본설계 대상

- 건축물의 설계는 건축법 등 제반 관계법령에 적합하도록 설계하여야 한다.
- 건축물의 제반설계는 공원의 조성 취지에 충분히 부합될 수 있도록 자연에너지(태양열, 우수, 미기후 등)의 이용이 가능한 계획으로 설계하여야 한다.
- 건축물의 설계대상시설은 기본계획에서 결정된 규모의 건축물을 기준으로 설계하며, 명기되지 않은 사항에 대하여는 설계자가 종합분석·검토하여 필요한 부대시설 및 구조물 등이 누락되지 않게 하여야 한다.
- 제반건물은 주변의 자연환경과 조화를 이룰 수 있도록 전원적으로 설계하여야 하며, 연구, 교육, 생태, 문화 등의 성격에 따라 변모할 이용자의 성향에 부응할 수 있도록 미래지향적이고 친환경적인 건물로 설계하여야 한다.
- 현대식 설비기기 사용 및 충분한 용량과 서비스시설 향상에 대비하여 설계하여야 한다.
- 건축물 상호간기능과 시설활용의 연계성을 고려한 동선처리로 이용자 및 관리자의 편의

를 기할 수 있도록 설계되어야 한다.

- 건립 예정지역에 대한 자연적·지리적 여건 등 주변환경과 부지조건 등을 면밀히 검토·분석하여 효율적인 설계가 되도록 한다.
- 건물은 보수·유지가 용이하도록 계획하고 국가시책에 부응하는 에너지 절약형으로 설계한다.
- 건축의 구조는 영구적이라야 하며, 사용자재는 내구성과 외력을 감안한 재료를 선택하여 설계하고 마감재료는 연구시설별 기능을 감안하여 품위를 유지할 수 있도록 미려하게 설계하되, 가능한 한국공업표준규격품이상의 재료를 사용함을 원칙으로 한다.
- 건축물의 재료는 환경적 측면, 내구성, 시공난이도, 외관, 경제성, 유지관리 등을 종합적으로 검토하여 선정하되, 주변 자연경관과의 조화를 우선적으로 고려하여야 한다.

7) 전기·통신부문

- 조명설계 시에는 형광계통의 광원 사용을 억제하여 생물 서식처가 보호될 수 있도록 고려한다.
- 설계의 범위는 옥외전기 및 통신시설에 한하며, 관로는 지하매설을 원칙으로 한다.
- 전력간선시설 및 조명, 통신시설 등은 한전 등 관계기관과 협의하여 설계하여야 한다.
- 대상지내 전력공급계획 및 방송·통신시설은 안전성, 기능성, 미관 등을 고려하여야 한다.
- 가로등은 등기구 및 등주, 사용광원과 램프 등을 다각적으로 검토하여 야간이용에 지장이 없도록 한다.
- 방송설비는 음향 및 안내방송이 가능하도록 최소한의 시설로 적재·적소에 배치한다.

8) 설계도서 작성에 대한 지침

· 설계도서 작성

- 시방서의 작성

부지 조성공사와 이에 부대되는 전공사의 품질, 공사의 안전관리를 위한 공시설명서, 일반시방서, 특기시방서를 감독원과 협의 작성한다.

- 설계도면의 작성

- 모든 설계도서는 가급적 컴퓨터 작업에 의한 성과로 작성하도록 하며 설계도면의 규격, 양식 등의 작성은 감독청이 지정하는 규격으로 한다.
- 도면상의 기호로 설명하기 곤란한 부분은 문자로 설명한다.
- 종단 작성 시 필요한 경우 종단 평면도를 함께 작성한다.
- 설계도에 각종 재료표시 및 치수표시는 미터법에 의해 작성한다.
- 설계도서는 공종별로 개별 작성한다.

- 설계 준공 후 시공과정에서 설계변경, 에스컬레이션 등의 부수적 업무에 편리하도록 도서를 작성한다.
- 사용자재조서

사용자재중 철근, 시멘트, 상하수도용 자재 등 주요자재는 표시품을 사용하고 표시품이 없을 때는 감독원의 별도지시에 따라 설계한다.
- 공사 공정계획

공정계획은 단계별, 공종별로 PERT CPM 방식에 의한 공정표를 작성하여야 한다.
- 동원인원 계획표 및 장비투입 계획서

공종별 동원인원 및 장비투입계획을 월별로 작성하여야 한다.
- 단가 정의

물공량 명세에 따른 순서에 의거 공종별 단가를 산출할 수 있도록 단가정의를 작성하여야 한다.
- 내역서 작성
 - 수량 및 단가산출

수량산출서 및 단가산출서는 각각 별책으로 작성하되 공종별 재료별로 산출하여 편집하기 편리하도록 작성하고 공종별 단가는 일위대가표 및 단가산출서 상에 명기하여야 한다.
 - 적용품셈 및 요율
 - 건교부제정 표준품셈(실시설계가 진행되는 시점의 발행년도)에 의거 산정하되 감독원과 협의 후 적용한다.
 - 노임은 당해년도 시중노임 단가를 기준 작성하되 사전에 감독관과 협의하여 결정한다.
 - 자재의 가격은 조달청 발행 가격정보를 기준으로 하고 동책자에 수록되지 않은 단가는 일반 시중물가지 또는 거래실례 가격을 적용한다.
 - 원가계산은 재경원 예산회계 예규에 따른다.
 - 산재보험 요율은 노동부제정 보험 요율을 따르며 안전관리비는 노동부 고시에 의한 건설공사 표준안전관리비 계상 기준 및 사용기준에 따른다.

V. 성과품

품 명		수 량	규 격	비 고
현 황 측 량	측 량 원 도	각 1 부		
	관 측 야 장	각 1 부		
	계 산 부	각 1 부		
토 질 조 사	토 질 조 사 보 고 서	10부	A4	
	자 료 집	1식		각종 도서, 조사자료, 사진첩 등
문 화 재 지 표 조 사	문 화 재 지 표 조 사 보 고 서	20부	A4	
	관계기관협의 등에 필요한 도서	소요분	-	-
	자 료 집	1식		각종 도서, 조사자료, 사진첩 등
사 전 환 경 성 검 토	사 전 환 경 성 검 토 보 고 서	20부	A4	-
	관계기관협의 등에 필요한 도서	소요분	-	-
	자 료 집	1식	-	각종 도서, 조사자료, 사진첩 등
사 전 재 해 영 향 검 토	사 전 재 해 영 향 검 토 보 고 서	20부	A4	-
	관계기관협의 등에 필요한 도서	소요분	-	-
	자 료 집	1식	-	각종 도서, 조사자료, 사진첩 등
토 지 적 성 평 가	토 지 적 성 평 가 보 고 서	20부	A4	-
	관계기관협의 등에 필요한 도서	소요분	-	-
	자 료 집	1식	-	각종 도서, 조사자료, 사진첩 등
교 통 성 토	교 통 성 검 토 보 고 서	20부	A4	-
	관계기관협의 등에 필요한 도서	소요분	-	-
	자 료 집	1식	-	각종 도서, 조사자료, 사진첩 등
경 관 토	경 관 검 토 보 고 서	20부	A4	-
	관계기관협의 등에 필요한 도서	소요분	-	-
	자 료 집	1식	-	각종 도서, 조사자료, 사진첩 등
조 성 계 획	조 성 계 획 보 고 서	30부	A4	100 ~ 150쪽 내외
	조 감 도	1부	A1	
	자 료 집	1식	-	각종 도서, 조사자료, 사진첩 등
	관계기관협의 등에 필요한 도서	소요분	-	-
실 시 설 계	설 계 보 고 서	30부	A4	조성계획보고서와 합본가능
	공 사 시 방 서	5부	A4	-
	구 조 및 수 리 계 산 서	5부	A4	-
	설 계 예 산 내 역 서	5부	A4	-
	단 가 산 출 서	5부	A4	시험성과표, 견적서(원본첨부)
	일 위 대 가 표	5부	A4	-
	수량산출서(토적계산서포함)	5부	A4	-
	실 시 설 계 도	5부	A1	원도 별도제출
	실 시 설 계 도 축 소 도 면	5부	A3	-
	전 산 파 일	1식		전체용역 성과 수록
	기 술 심 의 자 료	소요분	A4	실시설계단계에서 기술심의시
	각 종 인 · 허 가 자 료	소요분	A4	-
	자 료 집	1식	A4	각종 도서, 조사자료, 사진첩 등