

# 제 안 요 청 서

사 업 명	삼육대학교 학술정보원 RFID 학술정보시스템 구축
-------	--------------------------------

2023. 10. 12.

삼육대학교 학술정보원

# 목 차

## I. 사업개요

1. 사업일반 .....	1
2. 사업목적 .....	1
3. 사업내용 .....	1

## II. 사업추진 방안

1. 기본사항 .....	1
2. 추진체계 및 역할 .....	2
3. 추진일정(사업설명회 등) .....	2

## III. 입찰자격 및 계약방법

1. 입찰자격 .....	2
2. 계약방법 .....	3

## IV. 제안요청 내용

1. 일반사항 .....	3
2. 요구사항 .....	4
3. 용역 일반사항 .....	6
4. 인력관리 .....	7
5. 검사(검수) 및 시험 .....	7
6. 기술이전 및 교육지원 .....	8
7. 보안 .....	8
8. 재난 및 위험관리 .....	8
9. 산출물 및 보고 .....	8
10. 하자보수 .....	9
11. 기타사항 .....	9

## V. 사업추진 방안

1. 제안서 제출 안내 .....	10
2. 제안서 작성지침(권고사항) .....	10

3. 제안서 목차 및 작성방법 .....	11
4. 제안서의 효력 .....	12
5. 제안서 작성 시 유의사항 .....	12
<b>VI. 제안서 평가 및 협상</b>	
1. 평가요소 및 배점 .....	13
2. 기술능력 평가 .....	13
3. 제안서 평가 일반사항 .....	15
4. 입찰가격 평가 .....	15
5. 협상적격자 선정 및 협상순서 .....	15
<b>VII. 유의사항</b>	
1. 입찰참가 제출서류 .....	16
2. 입찰 유의사항 .....	16
3. 작업장소 상호협약 .....	16
4. 계약 목적물의 지식재산권 귀속 .....	16
5. 정보 누설 금지 .....	17
6. 사업자가 준수해야 할 사항 .....	17
7. 과업심의위원회 .....	18
8. 사업관련문의처 .....	18
<b>&lt;붙임&gt;</b> .....	<b>42</b>
[붙임 1] 소프트웨어사업 영향평가 검토결과서	
[붙임 2] 기술적용 계획표	

## 1. 사업일반

- 가. 사업명: 삼육대학교 학술정보원 RFID 학술정보시스템 구축사업
- 나. 주관기관: 삼육대학교 학술정보원
- 다. 사업기간: 계약일로부터 60일
- 라. 추정예산: 246,000,000원 (부가세 포함)
- 마. 계약방법: 제한경쟁입찰(협상에 의한 계약)

## 2. 사업목적

- 가. 학술정보원 이용자 서비스 구현을 위한 RFID 기반 스마트 학술정보시스템 구축
- 나. 학술정보자원의 활용을 극대화할 수 있는 RFID시스템 구축
- 다. 학술정보원 시설자원의 효율적 관리 및 서비스 운영환경 개선
- 라. RFID 시스템을 활용을 통한 학술정보원 이용환경 효율성 극대화
- 마. 삼육대학교 모바일 도서관\_App 고도화

## 3. 사업내용

- 가. 사업물량: 160,000권(학술정보원: 120,000권 / EGW 연구센터: 40,000권)
- 나. 소장 도서 RFID 태깅 작업
  - 1) 태그(13.56MHz) 부착 (태그 인쇄 또는 보호스티커 포함)
  - 2) 태그에 도서 DB 정보 입력
- 다. RFID 환경 운영을 위한 장비 도입
- 라. 기존 삼육대학교 모바일 도서관 시설예약 Native App 에 NFC 도서 대출 기능 구현
- 마. 학술정보원 인프라에 맞는 장비 인터페이스 및 SW개발

### 1. 기본사항

- 가. 본 제안요청서는 삼육대학교 학술정보원 RFID 기반의 학술정보시스템을 구축하는 사업이다.
- 나. 제안사는 본 사업에 포함된 각 시스템에 대한 이해도가 높아야 하며, 현재 학술정보원에서 운용중인 학술정보시스템(LAS - 퓨처누리\_튜울립)과의 연동이 가능해야 한다.
- 다. 도입되는 TAG 환경과 RFID 기기(장비)와의 연계가 반드시 가능해야 한다.
- 라. 관리자의 운영이 용이하도록 시스템 배치계획을 학술정보원과 함께 구상하여 시스템 구축 및 배치계획을 수립해야 한다.

### 2. 추진체계 및 역할

- 주관사업자: 삼육대학교 학술정보원(예산지출 등 집행 및 사업 전반 진행)

### 3. 추진일정

- 가. 사업설명회: 생략(제안요청서로 갈음)
- 나. 제안서 평가: 제안서 제출일로 부터 7일 이내(제안설명회 별도 통보)
- 다. 추진일정표

구 분	M	M+1
요구분석 및 설계	■	
사업 착수 및 시스템 구축	■	■
통합테스트 및 테스트 결과 조치		■
교육 및 안정화		■
검수 및 완료 보고		■

※ 세부 일정은 진행 상황에 따라 변동될 수 있음

## 1. 입찰 자격

- 입찰 참가 자격: 아래의 모두에 해당하는 자
  - 1) 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」제12조 및 동법 시행규칙 제14조 규정에 의한 자격요건을 갖춘 자
  - 2) 「소프트웨어산업진흥법」제24조에 의한 소프트웨어사업자(데이터베이스제작 및 검색서비스사업)(업종코드:1470)사업자등록증을 가진 자
  - 3) 「정보통신공사업법」 제14조 따른 정보통신공사업(업종코드: 0036)의 등록을 한 자
  - 4) 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」제2조에 의한 중소기업자
    - ※ 중소기업·소상공인 및 장애인기업 확인요령(중소기업청 고시)에 의한 중소기업·소상공인 확인서를 제안서 제출 마감 전일까지 발급받은 자
  - 5) 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」제9조 및 동법 시행령 제10조에 의거 직접생산확인증명서(자료처리업무/데이터처리서비스-데이터처리서비스에 한함/8111200201, 제출마감일 전일까지 발급된 것으로 유효기간 이내)를 소지한 자
  - 6) 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」제27조 및 동법 시행령 제76조에 해당되지 않는 자
  - 7) 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」제14조에 따라 지정된 상호출자 제한기업집단에 속하지 않는 회사
  - 8) 학술정보원 대출반납시스템(LAS)업체 기술지원확약서를 제출할 수 있는 업체
  - 9) 단일 업체로 참가하여야 하며 공동수급체를 구성할 수 없음
  - 10) 본 사업은 하도급을 불허하는 사업임

## 2. 계약 방법

가. 입찰종류: 제한경쟁입찰

나. 계약방법: 협상에 의한 계약

- 1) 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률(법률 제17816 2021.07.06.), 동 시행령 (대통령령 제32690호, 2022.06.14.) 및 시행규칙(기획재정부령 제867호, 2021.10.28.)
- 2) 협상에 의한 계약체결기준(기획재정부계약예규 제538호, 2021.03.28.)

## 1. 일반사항

- 가. 본 제안요청서는 모든 공정에 대하여 적용되므로 사업자는 제안요청 내용대로 이상 없이 이행하여야 한다.
- 나. RFID 태그는 요구하는 규격에 맞는 제품으로 납품해야 한다.
- 다. RFID 태그와 RFID 장비는 상호 호환되는 최신 제품을 사용하여야 한다.
- 라. 삼육대학교 학술정보원 대출반납시스템(LAS)와 삼육대학교 모바일 도서관 \_App 연동은 필수이며, 연동에 관련된 모든 제반 비용은 사업자가 부담해야 한다.
- 마. 제안요청서에 명시된 조항은 최소한의 사항만 규정되었으므로 본 사업에 명시되지 않았거나 누락된 사항이라도 사업목적 달성에 당연히 필요하다고 인정되는 사항은 수요기관의 지시에 따라 시행해야 한다.

## 2. 요구사항

### 가. 기본 요구사항

요구사항	내용
RFID 학술정보시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFID 시스템을 도입</li> <li>시스템 도입 및 학술정보원 대출반납시스템(LAS)과 인터페이스</li> <li>장비 도입과 학술정보원 대출반납시스템(LAS) 연계 SW 구축</li> <li>삼육대학교 모바일 도서관 시설예약 App 연계 SW 구축</li> </ul>
장비 및 인프라 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFID 태그(도서부착 및 태그 인쇄 포함) - 160,000권</li> <li>RFID READ/WRITE 사서용 패드 - 4대</li> <li>장서접점기 - 1대</li> <li>액자형(벽걸이형) 자가대출기 - 3대</li> <li>무인반납시스템 - 1대</li> <li>무인대출반납기 - 1대(키오스크형 1대)</li> <li>도난방지시스템 - 4대(1way)</li> <li>NFC 도서 대출_Native App - 1식</li> </ul>

나. 업무 내역 및 요구사항

구분	설명	요구 건수
1) 시스템 구성 - ECR (Equipment Composition Requirements)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 목표사업 수행을 위해 필요한 하드웨어</li> <li>○ 소프트웨어 등 도입 장비의 내역(품목, 규격, 수량 등), 필수 요구사항 및 구성에 대한 요구사항을 기술</li> </ul>	7
2) 기능 - SFR (System Function Requirements)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 목표시스템(사업)이 반드시 수행해야 하거나 목표시스템을 이용하여 사용자가 반드시 수행할 수 있어야 하는 기능(동작)에 대하여 기술</li> </ul>	3
3) 성능 - PER (Performance Requirements)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 목표시스템의 처리속도 및 처리시간, 용량, 가용성 등 성능에 대한 요구사항을 기술</li> </ul>	2
4) 보안 - SER (Security Requirements)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 정보자산의 기밀성과 무결성을 위해 목표시스템의 데이터 및 기능, 운영 접근을 통제하기 위한 요건을 기술</li> </ul>	2
5) 제약사항 - COR (Constraint Requirements)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 목표시스템 설계, 구축, 운영과 관련하여 사전에 파악된 기술·표준·업무·법제도 등 제약조건 등을 파악하여 기술</li> </ul>	1
6) 프로젝트 관리 - PMR (Project Mgmt. Requirements)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 프로젝트의 원활한 수행을 위한 사업관리 방법 및 추진 단계별 수행방안에 대한 요구사항 기술</li> </ul>	11
7) 프로젝트 지원- PSR (Project Support Requirements)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 프로젝트의 원활한 수행을 위해 필요한 지원 사항 및 방안에 대한 요구사항을 기술</li> <li>○ 시스템/서비스 안정화 및 운영, 교육훈련 및 기술지원, 하자보수 또는 유지관리 요구사항 등을 기술</li> </ul>	2
8) 테스트 - TER (Test Requirements)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 구축 시스템의 계획목표 대비 운영여부 테스트 및 점검리스트의 요약사항 기술</li> </ul>	3



다. 시스템 구축 요구사항

구분	고유번호	설명	요구건수
1) 시스템 구성 - ECR (Equipment Composition Requirements)	ECR-001	RFID 태그(도서 부착 및 태그 인쇄 포함)	7
	ECR-002	RFID Read/Write 사서용패드	
	ECR-003	장서점검기	
	ECR-004	무인반납시스템	
	ECR-005	무인대출반납기	
	ECR-006	도난방지시스템	
	ECR-007	액자형(벽걸이형) 자가대출기	
2) 기능 - SFR (System Function Requirements)	SFR-001	RFID 시스템 기본 요구사항 및 시스템 연동	3
	SFR-002	NFC 도서 대출_Native App	
	SFR-003	기능 구현 정확성	
3) 성능 - PER (Performance Requirements)	PER-001	데이터 안정성	2
	PER-002	품질보증	
4) 보안 - SER (Security Requirements)	SER-001	보안관리 공통	2
	SER-002	보안지침 준수	
5) 제약사항 - COR (Constraint Requirements)	COR-001	시스템 구축 공통사항	1
6) 프로젝트 관리 - PMR (Project Mgmt. Requirements)	PMR-001	사업수행 조직 구성	11
	PMR-002	사업보고	
	PMR-003	산출물 관리	
	PMR-004	시스템 구축 및 납품 관리	
	PMR-005	관리수행 요구사항	
	PMR-006	일정관리	
	PMR-007	위험 및 이슈관리	
	PMR-008	비상대책	
	PMR-009	복구 및 장애대응 방안	

	PMR-010	장애관리 및 백업	
	PMR-011	SW사업정보 저장소 데이터 작성 및 제출	
7) 프로젝트 지원- PSR (Project Support Requirements)	PSR-001	교육훈련 및 기술이전	2
	PSR-002	하자보수 및 유지관리	
8) 테스트 - TER (Test Requirements)	TER-001	테스트 계획 수립 및 실시	3
	TER-002	운영 테스트	
	TER-003	시험운영	

### 3. 용역 작업 일반사항

- 가. 작업에 필요한 도서용 RFID 태그 및 태그 부착, 로고인쇄(보호스티커)는 사업자가 제공한다.
- 나. 본격적인 RFID 태그 부착 작업 이전에 시험 공정을 실시하여 실제 작업 공정상 발생할 수 있는 오차와 시행착오를 최소화한다.
- 다. 시험 부착 운영을 통하여 효과적인 작업 단위를 구성하고, 작업 단위별 업무 범위와 내용을 명확히 하여 작업 능률을 극대화하여야 한다.
- 라. 용역 작업은 사업자가 갖추고 있는 장비 또는 전용 프로그램을 사용하여 신속하고 정확하게 정보입력 작업을 수행할 수 있어야 한다.
- 마. RFID 데이터는 학술정보원 DB에 정확하게 입력되어 학술정보원리프로그래밍 및 관련 하드웨어·소프트웨어와 문제가 없도록 상호 연계되어야 한다.
- 바. 용역 작업 시 필수 저장·수집하여야 하는 데이터는 다음과 같다.
  - 태그고유식별번호(UID), 학술정보원부호, 태그 구분 코드, 등록번호 외
- 사. 용역 작업 이후 정보의 오류 및 부착의 이상 여부를 체크하여 재작업을 최소화할 수 있도록 정밀하게 작업을 진행하여야 한다.
- 아. 사업자는 용역 작업을 원활히 하기 위하여 학술정보원 운영 장비의 구성 내역을 충분히 사전에 파악하여야 하며, 태깅 작업 시 필요한 각종 장비, PC 및 자재는 사업자가 자체 조달하여 수행해야 한다.
- 자. 사업자는 태그부착 작업수행 전 운영환경에 맞는 기술적 검토 및 안정성을 검증해야 하며, 필요시 수요기관에 협조를 요청하여야 한다. 만일 사전 검증 없이 발생한 제반 문제에 대해서는 사업자가 모든 책임을 진다.
- 차. 태그부착 작업 과정에서 발생하는 모든 소요경비는 사업자가 부담하며, 제반 안전사고 및 수행과정에서 발생하는 일체의 행정·재정적·기술적 문제의 처리는 사업자가 책임을 지고 즉시 원상 복구하여야 한다.
- 타. 기존 시스템의 서비스 중단이 없도록 필요한 조치를 취해야한다.

#### 4. 인력관리

- 가. 본 사업에 투입된 태그부착 작업수행 인력은 수요기관에서 지정하는 장소에 상주하여 사업을 수행하여야 한다.
- 나. 사업자는 작업 인력의 신원, 위생, 풍기 및 작업 규율 유지 등에 책임을 지며 이러한 사항에 대하여 사전교육을 실시하여 수요기관의 업무상 차질이 발생하지 않도록 조치하여야 한다.
- 다. 수요기관 상주 인력의 불성실 또는 기준미달 등을 이유로 상주 요원의 교체를 요구할 수 있다.

#### 5. 검사(검수) 및 시험

- 가. 사업자는 작업내역 및 검사 일정과 검사 주요 항목을 정리한 보고서와 시스템의 정상 작동 여부를 입증하는 서류를 제공하여야 하며, 검사(검수)의 대상 범위는 시험 운영, 시스템 정상 운영에 대한 모든 확인 과정을 포함한다.
- 나. 사업자는 검사(검수) 요청 전 수요기관의 검수 담당자 입회하에 각종 현장 시험을 실시하여 정상 작동 여부를 입증하고, 그 결과 문제가 없을 경우 검사(검수) 요청을 하여야 하며 시험 운영 시 발견되는 오류나 불합리한 문제점, 보완요구 등에 대해서는 즉시 조치하여야 한다.
- 다. 사업자는 현장 시험 및 확인 시 규격 및 최적화 작업 확인이 곤란하거나 미흡한 경우 수요기관이 인정할 수 있는 “시험성적보고서” 등의 관련 증빙서류의 제출 및 기타 확인 과정을 통하여 이를 입증하여야 한다.
- 라. 시험 운영 시 기존 장비 및 부대설비에 영향을 주지 않도록 해야 하며, 손해 및 장애 발생 시 사업자의 비용으로 즉각 원상 복구시켜야 한다.
- 마. 사업자는 검사(검수)에 필요한 시스템 개요와 운영 관련 기술을 충분히 제공하여야 하며, 시험 운영과 검사(검수)에 필요한 물품 및 프로그램, 기술 지원(설치 및 테스트)은 검사(검수) 기간 동안 무상으로 제공하여야 한다.
- 바. 최종 검사(검수) 결과 본 제안요청서에서 요구하는 성능을 수용할 수 없다고 판단될 시 수요기관 사업자에게 보완을 요구할 수 있으며, 사업자는 이에 응하여야 한다.
- 사. 최종 검사(검수) 결과 시스템 운영이 불가하다고 판단되거나 하자 발생으로 계약조건을 이행하지 못하는 것으로 판단될 시 수요기관의 요구에 따라 모든 과업을 원상 복구하여야 한다.

#### 6. 기술 이전 및 교육지원

- 가. 사업자는 시스템의 정상 운영을 위하여 수요기관의 교육 및 기술지원 요구에 협조하여야 한다.

- 나. 사업자는 사업수행과정과 기술 이전 대상에 대한 목록 및 기술 이전 방법 등에 대한 계획을 구체적으로 제시하여야 한다.
- 다. 사업자는 용역 작업 관련분야의 정보기술에 대한 지속적인 정보제공 및 기술자문에 응해야 한다.
- 라. 사업자는 수요기관이 자체 운영 관리 능력을 갖출 수 있도록 용역에 대한 수요기관 교육을 실시하여야 한다.

## 7. 보안

- 가. 사업자는 용역 작업을 수행하면서 알게 된 업무상의 정보, 개인정보 및 기타 수요기관이 요구하는 보안사항 등을 사업 기간 중은 물론 사업 완료 후에도 제3자에게 누설해서는 아니 되며, 만일 누설로 인하여 손해가 발생한 경우 그에 따른 변상 및 민·형사상의 모든 책임을 져야 한다.
- 나. 사업자는 수요기관이 요구하는 정보 보안 정책 및 관련 규정을 충실히 이행하여야 하며, 사업자의 설치요원 및 하자보수 요원은 사업 착수 시 보안 서약서를 제출하여야 한다.
- 다. 사업자는 용역 작업수행 인력 중 대표 1인을 보안책임자로 지정하여 모든 인력에 대한 자발적 관리, 감독을 책임진다.
- 라. 사업 완료 시 사업자는 용역 작업 관련 제반 자료를 전량 제출하여야 하며, 저장매체 내 자료삭제 및 사업 산출물 복사본 등을 보관하지 않아야 한다.

## 8. 재난 및 위험관리

- 가. 용역 작업 완료 도서의 재배가 등 업무수행 중 도서의 분실 및 훼손, 시설 물의 파손 시 수요기관의 고의·과실이 없는 한 사업자가 책임을 진다.
- 나. 본 사업과 관련하여 작업 인력의 부상, 사망, 기타 안전사고 발생 시 수요기관의 고의·과실이 없는 한 사업자가 책임을 진다.

## 9. 산출물 및 보고

- 가. 사업자는 태그부착 작업수행 관련 산출물을 전자파일로 수요기관의 감독관에게 제출하여야 한다.
- 나. 모든 산출물은 지식재산권과 관련된 사항을 주의해서 작성해야 하며, 지식재산권과 관련된 문제 발생 시 사업자가 모든 책임을 진다.
- 다. 사업 착수 및 완료시 작성하여야 할 산출물의 종류는 다음과 같으며 제출 부수는 쌍방의 합의하에 조정할 수 있으며 제안 시 산출물을 추가로 제시할 수 있다.

### 1) 사업수행계획서(사업 착수보고서)

: 계약일로부터 7일 이내에 계약서, 제안요청서, 제안서 등을 근거로 본

사업을 완벽하게 수행하기 위한 사업수행계획서를 작성 제출

2) 완료보고서: 사업 완료 보고서 2부, USB 또는 CD-ROM 2부

3) 기타: 시스템 구축 시 발생하는 각종 소프트웨어(라이선스 포함), 시스템 설치 관련 파일, 운용자 지침서 및 매뉴얼, 시스템 구성도 등

라. 수요기관의 요청이 있을 경우 사업 착수 시, 사업 중 주기적으로 사업 경과 및 결과를 보고하여야 한다.

## 10. 하자보수

가. 점검 사항의 오류 발생 시 즉각적인 조치가 가능하도록 전문인력을 확보하여 항시 수정 가능하도록 운영하여야 한다.

나. 무상 하자보수

1) 대 상: 사업 관련 산출물 일체

2) 기 간: 사업 완료 다음 날부터 12개월

## 11. 기타사항

가. 본 제안요청서에 명시된 모든 조항은 최소한의 사항만을 규정하였으므로 상세하게 기술되지 않았거나 누락된 사항에 대하여 관리운영상 문제가 발생하지 않도록 협조하여야 한다.

나. 사업자는 수요기관의 서면 동의 또는 합의 없이 본 계약에 따른 권리, 의무 및 채권을 타인에게 양도할 수 없다.

다. 검수완료 후에라도 본 사업 관련하여 사업자의 책임으로 발생하는 모든 사고와 그로 인한 수요기관의 손해에 대하여는 사업자가 전적으로 변상 조치하여야 한다.

라. 제안요청서 및 계약조건 등에 정한 사항에 대하여 수요기관과 사업자의 해석에 차이가 있을 경우 수요기관의 해석을 우선으로 따르며, 본 제안요청서에 명시되지 않은 사항은 수요기관의 규정과 관계 법령 및 일반 관례에 따른다.

## 1. 제안서 제출 안내

- 가. 제출기한: 입찰공고문 참조  
 나. 제출방법: 입찰공고문 참조  
 다. 제출서류

서류		비고
정량제안서	1. 제안사 일반현황 및 연혁[서식 1]	
	2. 제안사 경영실태[서식 2]	
	3. 제안사 사업실적 총괄표(최근 3년간)[서식 3]	
	4. 용역수행 실적증명서[서식 4]	
정성제안서	6. 제안서	
	7. 제안서 요약본	
기타	- 그 밖에 입찰공고에 제출을 요구한 사항	

- 라. 과업내용 등 문의: 삼육대학교 학술정보원 (02-399-\*\*\*\*)

## 2. 제안서 작성지침(권고사항)

- 규격 : A4(210×297mm) 종 방향
- 매수
  - 제안서 본문 80페이지 이내(서식 포함)
  - 제안서 요약본 30페이지 이내
- 페이지 하단 중앙에 쪽번호 매기기, 각 장별로 번호 부여

- 가. 제안요청서에서 요구하는 제안요구 사항을 모두 제안하여야 하며, 제안요청서의 요구 수준보다 높은 수준으로 제안할 수 있습니다.
- 나. 제안서 세부 작성지침을 준수하여 아래 3항(제안서 목차 및 작성방법)의 제안서 목차 및 작성방법 순으로 작성하여야 합니다. 제안요청서의 요구항목들이 제안서의 어느 부분에 기술되었는지 참조표를 제시하여야 합니다.
- 다. A4 종 방향 작성을 원칙으로 하되, 부득이한 경우 A4 횡 또는 기타 용지를 일부 사용할 수 있습니다.
- 라. 제안서는 한글로 작성하는 것을 원칙으로 하며, 영문약어를 사용하는 경우 약어표를 제공해야 합니다.
- 마. 내용 해석이 명확하도록 정확한 용어와 명료한 문구를 사용하여야 합니다. 예를 들어, “사용 가능하다”, “할 수 있다”, “고려하고 있다” 등과

같이 애매모호한 표현은 평가를 할 때 불가능한 것으로 간주하며, 계량화가 가능한 것은 계량화하여야 합니다.

### 3. 제안서 목차 및 작성방법

목차	작성방법
<b>I. 일반 현황</b>	
1. 제안서 일반 현황	제안사의 일반 현황 및 주요 연력, 최근 3년간의 자본금 및 부문별 매출액, 최근 5년간의 사업실적 등을 명료하게 제시하여야 한다. [서식 1, 2, 3, 4, 5] - 사업실적 증명서 및 계약서 사본 제출
2. 제안사의 조직 및 인원	제안사의 조직 및 인원 현황을 제시하여야 한다.
3. 수행조직 및 업무분장	본 사업을 수행할 조직 및 업무분장 내용을 상세히 제시하여야 한다.
<b>II. 전략 및 방법론</b>	
1. 사업 이해도	제안사는 해당사업의 제안요청 내용을 명확하게 이해하고, 본 제안의 목적, 범위, 전제조건 및 제안의 특징 및 장점을 요약하여 기술하여야 한다. 목표시스템 구성도 및 구성체계를 제시하여야 한다. ※ RFID 도입 장비(기기)와의 연관성 등을 제시한다. ※ 타 시스템과 도입예정 시스템 간 연계가 필요한 서비스를 정의하고, 효율적인 시스템으로의 연계방안을 제시한다. ※ 이용자 만족도 향상을 위한 시스템 설계 및 기능구성, 아키텍처 구성, 사용자 인터페이스 방안 등을 상세히 제시한다.
2. 추진전략	제안사는 사업을 효과적으로 수행하기 위한 추진전략(위험요소를 고려하여 창의적이고 타당한 대안)을 제시하여야 한다.
<b>III. 기술 및 기능</b>	
1. 시스템 구성	도입대상 시스템의 요구 규격을 충족시키는 물품을 제안하며 제시된 물품이 현 시스템과 인터페이스 및 확장 가능성이 있는지를 평가하고, 운영방안에 맞는 기능구현방안과 수량을 제시하여야 한다.
2. 기능사항	방법론 및 분석도구를 통하여 구체적인 내용으로 분석되고 구현 방안이 구체적인 기술, 제안한 방안 및 기술의 적용방안을 제시하여야 한다.
3. 성능사항	요구 성능 충족을 위한 구현 및 테스트 방안과 이를 위한 방법론 및 분석도구가 구체적이고 적절한지와 방안 및 기술이 성능 요구 사항을 충족할 수 있는지 제시하여야 한다.
4. 보안사항	보안 요구사항 및 시스템과의 관련성을 분석하고, 적용할 보안기술, 표준, 제안방안 등을 구체적으로 제시하여야 한다.
5. 제약사항	기능 및 품질 등 요구사항 구현 시 관련 제약사항과 대응방안을 구체적으로 제시하여야 한다.
<b>IV. 프로젝트 관리</b>	
1. 관리방법론	사업위험, 사업진도, 사업수행 시 보안을 관리하는 방법, 사업수행

	산출물의 문서를 관리하는 방법 등을 구체적으로 제시하여야 하며 프로젝트 관리자(PM)의 프로젝트 관리역량을 제시하여야 한다.
2. 일정관리	사업수행에 필요한 활동을 도출하여 정확한 활동기간, 자원, 인력, 조직 등을 제시하여야 한다.
3. 기밀보안관리	기밀보안 체계 및 대책, 저작권 존중여부 명시, 시스템 보안성 확보방안과 개인정보 보호대책을 제시하여야 한다.
4. 위험 및 이슈관리	안정적인 시스템 운영을 위하여 백업/복구 및 장애대응 대책을 제시하여야 한다.
<b>V. 프로젝트 지원</b>	
1. 교육훈련	사용자, 관리자 등 시스템의 이용대상자별로 구분하여 교육훈련 방법, 내용, 교육일정, 교육훈련 조직 등을 상세히 제시하여야 한다.
2. 기술지원	기술지원 대상 범위, 내용 및 수준, 기술 매뉴얼 등 기술지원이 필요한 사항에 대한 계획 및 방안을 제시하여야 한다.
3. 하자보수	하자보수 및 유지보수 계획, 조직, 절차, 범위 및 기간과 이와 관련된 기타의 활동 등을 종합적으로 제시하여야 한다.

#### 4. 제안서의 효력

- 가. 제출된 제안서의 내용은 수요기관이 요청하지 않는 한 변경할 수 없으며, 제안사가 사업자로 선정된 후 계약서에 명시되지 않더라도 계약서와 동일한 효력을 가진다. 단, 계약서에 명시한 경우는 계약서 사항이 우선한다.
- 나. 제안요청서, 제안서, 계약서 등의 내용이 상이할 경우 또는 사업자와 수요기관의 내용 해석이 다를 경우 수요기관의 해석을 따른다.
- 다. 수요기관은 필요시 입찰참가자에 대하여 추가 제안이나 자료를 요구할 수 있으며, 이에 따라 제출된 자료는 원 제안서와 동일한 효력을 갖는다.
- 라. 최종 사업자로 선정된 자(업체)의 제안 내용이 허위이거나 제출된 증빙자료가 위·변조된 경우 수요기관은 계약을 취소하고 민·형사상의 책임을 물을 수 있다.

#### 5. 제안서 작성 시 유의사항

- 가. 제출된 제안서는 일체 반환하지 않으며 본 제안과 관련된 일체의 소요비용은 입찰 참가자의 부담으로 한다.
- 나. 기한 내 제출하지 않는 경우 입찰 참가 의사가 없는 것으로 간주한다.
- 다. 제출된 자료의 기재 내용이 허위사실로 인정될 경우 입찰대상에서 제외되며, 최종 선정 이후에도 자격이 상실된다.
- 라. 제안 내용에 대한 확인을 위하여, 추가자료 요청 또는 현지 실사를 요구할 수 있으며, 제안사는 이에 응하여야 한다.
- 마. 제안과 관련된 일체의 질의·회신은 문서에 의하며, 전화, 전자메일, 구두, 기타의 방법에 의한 질의·회신은 법적인 효력을 가질 수 없다.
- 바. 계약 후 제안서의 내용이 허위로 작성한 사실이 발견되거나 제안된 내용



을 충족시키지 못할 경우 제안사는 일체의 손해배상 책임을 져야 한다.  
사. 「소프트웨어사업의 제안서 보상기준 등에 관한 운영규정」(미래창조과학부  
고시 제2016-108호, 2016.10.11.)에 따라 제안서에 대하여 보상하지 아니한다.

## 1. 평가요소 및 배점

평가요소	기술능력 평가	입찰가격 평가	계
배점	90점	10점	100점

## 2. 기술능력 평가

## 가. 제안서 평가항목 및 배점한도

구분	평가 항목	세부평가 항목	평가기준	배점
정성 평가	전략 및 방법론 (10점)	사업 이해도	사업의 특성 및 목표에 대해 주변 환경분석과 업무내용의 연관관계의 이해를 바탕으로 일관성 있는 방향과 전략을 제시하고 있는가를 평가한다.	5
		추진전략	개발업무 수행 시 위험요소를 고려하여 얼마나 창의적이며 타당한 대안을 제시하였는가를 평가한다.	5
	수행 계획 (30점)	시스템 요구사항	요구 규격을 충족키며 현 시스템과 인터페이스 및 확장 가능성이 있는지를 평가하고, 기능구현이 얼마나 적합한지를 평가한다.	10
		기능 요구사항	방법론 및 분석도구를 통하여 구체적인 내용으로 분석되고 구현 방안이 구체적으로 기술되어 있는가를 평가하고, 제안한 방안 및 기술이 적용 가능한지를 평가한다.	10
		성능 요구사항	요구 성능 충족을 위한 구현 및 테스트 방안과 이를 위한 방법론 및 분석도구가 구체적이고 적절한지와 방안 및 기술이 성능 요구사항을 충족할 수 있는지 평가한다.	10
	수행 기반 (10점)	보안 요구사항	요구사항 및 시스템 분석을 바탕으로 보안 요구사항의 적용 방안이 구체적으로 기술되었는지 평가한다. 또한 제안한 방안과 기술의 설계단계 반영 여부 및 구현단계까지의 적용 가능성을 평가한다.	5
		제약 사항	제약사항 충족도는 기능 및 품질 등 요구사항 구현 시 관련 제약사항을 충족시키며 구현 방안 및 테스트 방안을 구체적으로 기술하였는가를 평가한다.	5
	프로젝트 관리 (20점)	관리 방법론	사업위험, 사업진도, 사업수행 시 보안을 관리하는 방법, 사업수행 성과물이나 산출물의 형상 및 문서를 관리하는 방법 등을 평가한다.	5
		일정 관리	사업수행에 필요한 활동을 도출하여 정확한 활동기간의 산정과 도출된 활동 간의 배열이 합리적인지, 각 활동에 적합한 자원이 적절히 할당되어 있는지 등을 평가한다.	5
		기밀보안 관리	사업 추진 동안 악영향을 미치는 일련의 불순 활동들로부터 기밀을 보호함과 동시에 원활한 사업의 수행을 보	5

			장하기 위한 체계 및 대책에 대하여 평가한다.	
	위험 및 이슈관리		시스템 공급자가 안정적인 시스템 운영을 위해 제시하는 각종 백업/복구 및 장애대응 대책에 대하여 평가한다.	5
프로젝트 지원 (10점)	교육 훈련		시스템 공급자가 시스템 운영 및 관리자를 위해 제공 및 지원하는 각종 교육훈련의 방법, 내용, 일정 및 조직 등에 대해 평가한다.	3
	기술지원		기술지원 대상 범위, 내용 및 수준, 기술 매뉴얼 등 기술 지원이 필요한 사항에 대한 계획 및 방안이 구체적이고 적절한지 평가한다.	3
	하자보수 계획		하자담보 책임기간 내에 수행해야 하는 하자보수 범위, 하자발생 시 조치 절차 및 대응방안 등 하자보수 관련 활동이 구체적이고 적절한지 평가한다.	4
정량 평가	신용평가 (5점)	경영 상태	제안사의 신용평가 등급 확인[붙임 3]	5
	수행능력 (5점)	수행 실적	최근 3년간 ‘대학 도서관 RFID 구축사업’ 을 수행한 실적 [붙임 4]	5
<b>배점 총 합계</b>				<b>90</b>

나. 평가방법 : 내부 규정에 따름

### 3. 제안서 평가 일반사항

가. 제안서의 평가에 있어서 필요한 서류가 첨부되어 있지 않거나 제출된 서류가 불명확한 경우에는 제안서 내용의 변경이 없는 경미한 사항에 한하여 기한을 정하여 보완을 요구할 수 있다.

나. ‘가’의 보완 요구 서류를 지정한 기한까지 제출하지 아니한 경우에는 당초 제출된 서류만으로 평가하고, 당초 제출된 서류가 불명확하여 심사가 불가능한 경우에는 평가에서 제외한다.

다. 「조달청 협상에 의한 계약 제안서평가 세부기준」 제14조의2(평가위원 사전 접촉 입찰자에 대한 감점)에 의거 평가위원 사전접촉을 금지하며, 위반 시 세부항목에 따라 5점을 감점한다.

라. 계약담당공무원은 평가위원회의 요구가 있을 경우 제안사에게 추가 설명을 요청하거나, 추가자료를 요청할 수 있다. 단, 평가의 반영은 제안서에 한하며 추가자료는 참고용으로만 활용한다.

마. 제안서가 다음의 어느 하나에 해당하는 경우 평가에서 제외한다.

- ※ 입찰 참가 자격이 없는 자가 제안서를 제출한 경우
- ※ 제출한 서류가 허위인 경우
- ※ 기타 심사에 부정행위를 한 경우

#### 4. 입찰가격 평가

가. 기술평가 종료 후 진행

나. 가격평가 방법은 기획재정부 계약예규 「협상에 의한 계약체결기준」에 의함

#### 5. 협상적격자 선정 및 협상순서

가. 기술평가점수가 배점한도의 85%이상인 업체를 협상적격자로 선정한다.

나. 협상적격자 중 기술평가 점수와 가격평가 점수를 합산한 종합평가점수의 최고점수를 득한 자를 우선 협상대상자로 선정한다.

다. 협상 순서는 고득점 순에 의하며 합산점수가 동일한 경우에는 기술평가 점수가 높은 자를 선순위자로 한다.

라. 선순위자와 협상이 성립된 때에는 후순위자와 협상은 생략한다.

마. 우선협상자와 협상이 결렬되면 차순위 협상대상자 순으로 협상을 실시한다.

바. 모든 협상적격자와 협상 결렬시 재공고 입찰에 부칠 수 있다.

※ 상기 외 사항에 대하여는 “협상에 의한 계약체결기준(기획재정부계약예규 제 471호, 2019.12.18.)” 에 의한다.

## 1. 입찰 참가 제출서류

‘입찰공고문’ 참조

## 2. 입찰 유의사항

- 가. 제출된 제안서는 일절 반환하지 않으며 본 제안과 관련된 일체의 비용은 입찰참가자의 부담으로 한다.
- 나. 수요기관은 제안 내용을 확인하기 위하여 추가자료를 요청하거나 현지실사를 할 수 있으며 입찰참가자는 이에 응하여야 한다.
- 다. 제안요청서 및 입찰공고 등에 포함되지 않은 사항은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」, 「협상에 의한 계약체결기준」 등 국가기관 계약관련 법령 및 예규 등을 준용한다.
- 라. 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」제12조 및 같은 법 시행규칙 제14조, 「용역입찰 유의서」제12조에 저촉될 경우의 입찰은 무효로 한다.
- 마. 입찰에 참가하고자 하는 자는 본 입찰시 유의사항 및 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」등을 입찰 전에 완전히 숙지하여야 하며, 이를 숙지하지 못하여 발생하는 책임은 입찰 참가자가 진다.
- 바. 입찰자는 수요기관 및 조달청에서 배부한 입찰에 관한 서류, 각종 자료 및 입찰과정에서 얻은 정보를 당해 입찰 외의 목적으로 사용해서는 안된다.

## 3. 작업장소 상호협의

- 가. 작업장소는 원활한 사업수행을 위해 수요기관과 협의하여 정한다.
- 나. 사업수행을 위한 작업장소는 수요기관에서 제공하며, 기타 작업을 위한 환경은 사업자가 직접 구비하여야 한다.
- 다. 작업장소의 협의 기준은 보안요구사항의 보안지침을 기준으로 한다.

## 4. 계약 목적물의 지식재산권 귀속

- 가. 사업의 수행 결과물(계약 목적물)에 대한 지식재산권은 수요기관과 계약상대자의 공동소유로 한다. 다만, 계약 목적물의 특수성(보안, 영업비밀 등)을 고려하여 계약당사자 간의 협의를 통해 지식재산권 귀속 주체 등에 대해 달리 정할 수 있다.
- 나. 본 용역입찰에 따른 계약 목적물은 용역 계약일반조건 제56조(계약 목적물의 지식재산권 귀속 등)에 따라, 타 기관과 공동 활용 계획이 없다.
- 다. 단, 사업자는 지식재산권의 활용을 위하여 SW산출물의 반출을 요청할 수 있으며, 수요기관에서는 「보안업무규정」 제4조 및 제안요청서에 명시된

누출금지정보에 해당하지 않을 경우 SW산출물을 제공한다.

- 1) 사업자는 공급받은 SW산출물에 대하여 제안요청서, 계약서 등에 누출금지 정보로 명시한 정보를 삭제하고 활용하여야 하며, 이를 확인하는 사업자 대표명의로의 확약서를 수요기관에 제출하여야 함
- 2) 사업자가 반출된 SW산출물을 제3자에게 제공하려는 경우 반드시 수요기관으로부터 사전승인을 받아야 함
- 3) 수요기관은 사업자가 제공받은 SW산출물을 무단으로 유출하거나 누출되는 경우 및 누출금지정보를 삭제하지 않고 활용하는 경우에는 「국가계약법」 제76조 제1항 제3호 및 「지방계약법」 제92조 제1항 제19호에 따라 입찰 참가자격을 제한함

## 5. 정보 누설 금지

아래의 정보를 누설하여서는 아니되며, 정보를 무단으로 누설할 경우 관련 법령에 따라 부정당업자로 제재를 받을 수 있고, 입찰 참가 자격이 제한될 수 있다.

### < 누설 금지 정보 >

- ① 삼육대학교 소유 정보시스템의 내·외부 IP주소 현황
- ② 정보시스템의 제조사, 제품버전 등 도입현황 및 구성도
- ③ 정보시스템의 환경파일 등 구성 정보
- ④ 사용자 계정 및 패스워드 등 시스템 접근권한 정보
- ⑤ 정보시스템 취약점 분석 결과물
- ⑥ 방화벽·침입방지시스템(IPS) 등 정보보호 제품, 라우터·스위치 등 네트워크장비 도입현황 및 설정 정보
- ⑦ 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조 제1항 단서에서 정한 비공개 대상
- ⑧ 「개인정보 보호법」 제2조 제1호에 따른 개인정보
- ⑨ 「보안업무규정」 제4조의 비밀, 동 시행규칙 제16조 제3항의 대외비
- ⑩ 그 밖에 행정기관 등의 장이 공개가 불가하다고 판단한 자료

## 6. 사업자가 준수해야 할 사항

가. ‘기술적용 계획표’ [붙임 2]를 준수하여야 한다.

나. 제안요청서에 기술하지 않았거나 누락된 사항에 대하여 관리·운영상 문제가 발생하지 않도록 제안하여야 한다.

다. 사업자는 수요기관의 서면 동의 또는 합의 없이 본 계약에 따른 권리, 의무 및 채권을 타인에게 양도할 수 없다.

라. 본 사업은 사업내용의 전체 또는 일부분에 대한 하도급을 불허함.

마. 검수완료 후에도 장비 구매·설치 등과 관련하여 사업자의 책임으로 발생하는 모든 사고와 그로 인한 수요기관의 손해에 대하여 사업자가 전적으로 변상 조치하여야 한다.

바. 수요기관은 성공적인 사업 완수를 위하여 협상할 때 제안요청서의 사업내용 일부를 변경 요구할 수 있으며, 사업자는 수요기관이 제시하는 의견을 특별한

사유가 없는 한 최대한 반영하여야 한다.

사. 수요기관은 기기 및 구조물의 확인을 위하여 사업자에게 샘플제작을 요청하거나 기능·디자인의 수정을 제안할 수 있으며, 사업자는 특별한 기술적 사유가 없는 한 이를 반영하여야 한다.

아. 모든 기기와 구조물의 배치는 기술적 사유가 없는 한 수요기관의 의견을 적극 반영하여야 한다.

자. 계약서 등에 명시되지 않은 사항일지라도 본 사업 진행상 불가피하거나 마땅히 시행해야 할 경미한 사항은 계약서에 포함된 것으로 한다.

## 7. 과업심의위원회

가. 본 사업은 「소프트웨어 진흥법」 제50조에 따른 과업내용 확정을 위하여 과업 심의위원회를 ( )개최 또는 (✓)미개최한 사업임.

나. 본 사업은 「소프트웨어 진흥법」 제50조, 같은 법 시행령 제47조 제1항 제2호, 제3호에 따른 과업내용 변경 및 그에 따른 계약금액·계약기간 조정이 필요한 경우, 계약상대자는 국가기관 등의 장에게 소프트웨어사업 과업변경요청서를 제출하여 과업심의위원회 개최를 요청할 수 있으며, 국가기관 등의 장은 과업심의 위원회 개최요청에 대해서 특별한 사정이 없으면 수용해야 함.

※ 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」 별지 13호서식 참조

## 8. 사업 관련 문의처

가. 과업내용 및 제안서 문의 : 삼육대학교 학술정보원 학술정보팀(02-3399-3051)

나. 입찰 및 계약 문의: 삼육대학교 재무처 구매팀 (02-3399-3486)

• 시스템 구성 요구사항(Equipment Composition Requirements)

요구사항 고유번호		ECR-001		
품 명		RFID 태그		
요구사항 분류		시스템 장비 구성 요구사항	수량	1
요구사항 상세 설명	정의	자료관리용 TAG의 납품과 부착작업, UID값과 바코드값 매칭 등의 작업을 수행		
	요구기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수량 : 160,000EA(태그도입 및 부착수량 동일)</li> <li>• 운영주파수 : 13.56MHz</li> <li>• 메모리 : 2,560 bit 이상</li> <li>• 사이즈 : 50mm~55mm x 50mm~55mm</li> <li>• Read/Write 기능 : 10만회 이상 가능</li> <li>• 보증기간 : 영구</li> <li>• 도서 정보 저장 가능하여야 함</li> <li>• 도난방지기능 지원하여야 함</li> <li>• 도난방지 안테나에서 균일한 인식성능을 보장하여야 함</li> <li>• 1개의 TAG로 대출/반납 및 도난방지 기능을 수행 할 수 있어야 함</li> <li>• Tagging시 자료관리 DB와 연동, 기관코드, 등록번호 등 기관이 요구하는 정보를 태그에 입력 가능하여야 함</li> <li>• 학술정보원 운영규칙에 따라 기능 지원</li> <li>• 태그 UID 정보입력 및 태그부착 작업 포함</li> <li>• 태그 정보입력에 대한 관리자 교육 및 추후 추가분에 대한 정보입력대책 방안 포함</li> <li>• 태그 인쇄 또는 보호라벨 부착 포함</li> </ul>		

요구사항 고유번호		ECR-002		
품 명		RFID Read/Write 사서용 패드		
요구사항 분류		시스템 장비 구성 요구사항	수량	4
요구사항 상세 설명	정의	자료의 대출반납업무 및 RFID TAG인식 작업과 장서관리 작업을 수행		
	요구기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주파수 13.56Mhz</li> <li>• 5권 이상 동시 처리 가능</li> <li>• 프로토콜 : 15693/18000-3 준수</li> <li>• RFID TAG READ/WRITE 가능</li> <li>• RFID Tagging SW 구성</li> </ul>		



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도서정보 및 이용자 정보 연동</li> <li>• 도서정보 DB 연동 및 대출/반납 연동</li> <li>• 20cm 이하의 높이에서 도서 AFI Set, Unset 가능하여야 함</li> <li>• 학술정보원 운영규칙에 따라 기능 지원(커스터마이징 포함)</li> <li>• GS 인증 소프트웨어 포함(태깅 프로그램)</li> </ul>
--	--	--

요구사항 고유번호		ECR-003		
품 명		장서점검기		
요구사항 분류		시스템 장비 구성 요구사항	수량	1
요구사항 상세 설명	정의			
	요구기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주파수 13.56Mhz</li> <li>• 자료관리시스템에서 서지목록 DB를 다운로드하여 장서관리시스템에 일괄 반입 가능</li> <li>• 넓은 범위의 도서를 한번에 인식하여 빠른 장서점검</li> <li>• 대용량 배터리 채용으로 이동중에도 8시간 이상 장서점검 가능</li> <li>• 오배가, 희망도서 찾기, 미등록 태그 부착 도서 등 신속하고 정확한 장서점검 가능</li> <li>• PDA 단말기 일체형 모델이어야 함</li> </ul>		

요구사항 고유번호		ECR-004		
품 명		무인반납시스템		
요구사항 분류		시스템 장비 구성 요구사항	수량	1
요구사항 상세 설명	정의			
	요구기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 운영주파수 : 13.56Mhz</li> <li>• 전원 : 200~240VAC, 50/60Hz</li> <li>• RFID 운용 주파수: 13.56MHz</li> <li>• 반납함 : 2EA 이상 / 각각의 분류 기능 포함</li> <li>• LCD 모니터 : 22인치*2대</li> <li>• 학술정보원관리자시스템(LAS)과 연동</li> <li>• 확인증 출력 가능 및 이용자가 선택 가능</li> <li>• 운영 프로그램 구동용 장비 내장 타입 컨트롤 PC 또는 컨트롤 기기 포함</li> <li>• 단독형과 매립형 가능해야 하며, 추후 설치 위치에 따라 형태 변경</li> <li>• 학술정보원 운영규칙에 따라 기능 지원(커스터마이징 포함)</li> </ul>		

요구사항 고유번호	ECR-005
-----------	---------

<b>품 명</b>		무인대출반납기		
<b>요구사항 분류</b>		시스템 장비구성 요구사항	수량	1
<b>요구사항 상세 설명</b>	<b>정의</b>			
	<b>요구기능</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 운영주파수 : 13.56Mhz</li> <li>• 도서정보 DB 연동</li> <li>• 현재 운영중인 모든 이용증 방식을 적용해야 함(1D, 2D바코드, RF 학생증)</li> <li>• 멀티 프로토콜 지원으로 인해 HF용 다양한 Tag의 인식 기능 가능 (HF용 : ISO 15693/18000-3)</li> <li>• 터치모니터: 32 “ 지원 가능하여야 함</li> <li>• 5권의 자료 이상을 일괄 인식 가능하여야 함</li> <li>• 20cm 이하의 높이에서 도서 AFI Set, Unset 가능하여야 함</li> <li>• 장애인도 이용가능하게 높낮이 조절이 가능하여야 함</li> <li>• 학술정보원 운영규칙에 따라 기능 지원(커스터마이징 포함)</li> <li>• 기본 요구사항에 명시된 하드웨어 형태에 맞추어 도입</li> <li>• GS 인증 소프트웨어 구성</li> </ul>		

<b>요구사항 고유번호</b>		ECR-006		
<b>품 명</b>		도난방지시스템		
<b>요구사항 분류</b>		시스템 장비구성 요구사항	수량	4
<b>요구사항 상세 설명</b>	<b>정의</b>			
	<b>요구기능</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 운영주파수 : 13.56Mhz</li> <li>• RFID 태그에 저장된 자료의 등록번호 인식 보안 기능</li> <li>• 소리와 램프 이용하여 두 가지 방식 알람(길이, 음량 조절 가능)</li> <li>• 감지된 자료가 커맨드센터에서 자료정보를 확인할 수 있어야 함</li> <li>• 학술정보원 운영규칙에 따라 양방향 인증 기능 지원</li> <li>• 멀티 프로토콜 지원으로 인해 HF용 다양한 Tag의 인식 가능하여야 함(HF용 : ISO 15693/18000-3)</li> <li>• 통로폭을 1600mm까지 지원</li> <li>• 이용자 통과에 대한 카운터 누적 통계지원</li> <li>• 학술정보원 운영규칙에 따라 기능 지원(커스터마이징 포함)</li> </ul>		

<b>요구사항 고유번호</b>		ECR-007		
<b>품 명</b>		액자형(벽걸이형) 자가대출기		

요구사항 분류		시스템 장비구성 요구사항	수량	3
요구사항 상세 설명	정의			
	요구기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 운영주파수 : 13.56Mhz</li> <li>• 도서정보 DB 연동</li> <li>• 현재 운영중인 모든 이용증 방식을 적용해야 함(1D, 2D바코드, RF 학생증)</li> <li>• 멀티 프로토콜 지원으로 인해 HF용 다양한 Tag의 인식 기능 가능 (HF용 : ISO 15693/18000-3)</li> <li>• 15" 터치 스크린을 통한 서비스 제공 가능하여야 함</li> <li>• 자료실 내부 측면에 설치하여 장비 화면에 이용자의 도서 대출 및 도서 검색을 지원해야 함</li> <li>• 퓨처누리 대출반납SW_튜울립 화면에 대출/반납/태깅 버튼이 생성되어 대출반납SW 에서 바로 대출/반납/태깅 할 수 있게 기능 지원</li> <li>• 학술정보원 운영규칙에 따라 기능 지원(커스터마이징 포함)</li> <li>• 기본 요구사항에 명시된 하드웨어 형태에 맞추어 도입</li> <li>• GS 인증 소프트웨어 구성</li> </ul>		

• 기능 요구사항(System Function Requirements)

요구사항 고유번호	SFR-001
품 명	RFID시스템 기본 요구사항 및 시스템 연동
요구사항 분류	기능 요구사항
요구사항 상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFID 시스템은 13.56MHz로 구축</li> <li>• RFID 시스템 기반의 모든 장비는 학술정보원에서 운영하고 있는 학술정보원자동화시스템과 완벽하게 호환되도록 구축</li> <li>- 개별 장비의 HW 및 SW의 기능 규격인 제시된 규격 동급이거나 이상이어야 하며, 본 사업의 취지에 맞게 기능별 커스터마이징 및 RFID 통합체계구축이 우선</li> <li>• 시스템을 연계함에 있어서 이상이 없어야 하며, 추가 품목과 비용이 요구될 경우, 해당 품목과 비용이 계약금에 포함된 것으로 봄</li> <li>• RFID 관리시스템은 운영방안을 고려한 커스터마이징 포함</li> </ul>

요구사항 고유번호	SFR-002
요구사항 명칭	NFC 도서 대출_App
요구사항 분류	기능 요구사항
요구사항 상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NFC 도서 대출 기능 구현(Native App)</li> <li>• 기존 삼육대 모바일 도서관 시설예약 Native App 에 추가 구현</li> <li>• 스마트폰 NFC 기능을 이용해 도서에 부착된 13.56Mhz RFID TAG</li> </ul>

	등록번호 수집 • LAS 연동을 통한 실시간 대출처리 제공 • 도서관 app 내 NFC 기능 활성화
--	---

요구사항 고유번호	SFR-003
요구사항 명칭	기능구현 정확성
요구사항 분류	기능 요구사항
요구사항 상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침」(행정자치부 고시 제2019-69호)을 준수해야 함</li> <li>• 목표 시스템의 구축 및 법, 제도 정비 등 제반 사항을 파악하여 최적의 시스템 구현 방안을 마련하여야 함</li> <li>• 시스템은 제공되기로 한 요구사항을 모두 제공하며, 개발단계별 변경 관리 절차를 통해 승인을 획득한 요구사항을 최종 요구사항으로 간주</li> <li>• 제공되기로 한 요구사항을 제공하는지 여부는 각 기능 요구사항의 검증(테스트) 활동을 통해 예상된 결과가 도출되었을 경우 만족한 것으로 봄</li> <li>• 부문별 시스템에 대해 일관성 및 통합성을 고려한 종합적인 해결 방안(Total Solution)과 표준안을 마련하여야 함</li> <li>• 기보유 장비(활용 및 유휴)를 최대한 활용할 수 있는 방안을 강구하여야 함</li> </ul>

• 성능 요구사항(PER, Performance Requirements)

요구사항 고유번호	PER-001
품 명	데이터 안정성
요구사항 분류	성능 요구사항
요구사항 상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터 안정성이 확보되어야 하며, 장애 복구가 빠르고 장애를 최소화할 수 있어야 함</li> </ul>

요구사항 고유번호	PER-002
요구사항 명칭	품질보증
요구사항 분류	성능 요구사항
요구사항 상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 품질보증의 범위, 품질보증을 위한 조직, 절차, 점검 방법 등을 제시하여야 함</li> <li>• 품질보증을 보장하기 위한 품질보증 방안을 제시하여야 함</li> </ul>

• 보안 요구사항(Security Requirements)

요구사항 고유번호	SER-001
-----------	---------

요구사항 명칭	보안관리 공통
요구사항 분류	보안 요구사항
<p style="text-align: center;"><b>요구사항 상세 내용</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전 및 보안관리 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업추진 과정에서 자료 무단 유출 및 보관, 보안관리 부실로 개인 정보 유출 및 정보보안 사고 발생을 사전에 차단하기 위한 물리적 보안대책, 관리적 보안대책, 기술적인 보안대책 등 안전 및 보안관리 방안을 제시하여야 함</li> <li>- 사업자는 시스템 설치 및 유지보수 업무를 수행하면서 알게 된 업무상의 정보, 개인정보 및 기타 삼육대학교가 요구하는 보안사항 등을 계약 기간 중은 물론 계약만료 후에도 제3자에게 누설해서는 아니 되며, 만일 누설로 인하여 손해가 발생한 경우 그에 따른 변상 및 민·형사상의 모든 책임을 져야 함</li> <li>- 삼육대학교의 요구 시 현장 보안점검을 받아야 하며, 점검에 적극 협조하고, 점검 결과 나타난 문제점에 대해 즉시 시정조치 하여야 함</li> <li>- 개발시스템 관리자를 지정하여 디스크, CD, 출력물은 별도 관리하는 등 프로그램 소스코드 및 관련 S/W의 유출 방지 대책 강구</li> <li>- 프로그램 및 전산장비 개발 시 보안을 고려한 소스코딩으로 애플리케이션 취약점으로 인한 보안 문제점이 발생치 않도록 하고, 서비스 오픈 전 전반적인 취약점 진단 후 서비스가 개시될 수 있어야 함</li> <li>- 정보통신망 구성도, 정보시스템 구성도, 용역사업 산출물 및 개인정보는 비공개자료로 분류· 관리하고, 비공개자료 중 출력물 형태로 제공받은 자료는 ‘자료관리대장’ 작성 인계자 인수자 직접 서명 후 인계· 인수하여야 함</li> <li>- 업무상 필요에 의해 부득이하게 외부 메일 송· 수신 시 암호화 등 보안대책 마련 후 수· 발신하여야 함. 다만, 비공개 자료(비밀, 대외비 등)는 전자우편 수· 발신 금지함</li> <li>- 사업과정에서 생산된 모든 산출물은 지정된 시스템에 저장· 관리, 웹하드· P2P 등 인터넷 자료공유 사이트 및 개인 메일함 저장을 금지함</li> <li>- 사업기간 중 업무수행에 필요한 전산장비(PC, 노트북 등)의 무단 반출·입을 금하며, 필요시 사전승인을 거쳐서 악성코드 감염 여부, 자료 무단반출 여부를 확인하여야 함</li> <li>- 사업 참여 인력은 외장형 HDD, USB 및 CD/DVD 등의 보조기억 매체를 사용할 수 없다. 다만 업무수행 상 반드시 필요한 경우에는 사용 승인을 득한 후 사용하여야 하고, 사용 목적이 완료되었을 때는 즉시 반납 또는 파기(삭제)해야 함</li> <li>- 네트워크 및 서버 장비 등 신규 전산장비 도입 시 기본(default) 계정을 삭제 또는 변경하고, 서버 운영체제 및 응용프로그램에 대한 적시 보안패치를 반영하며, 시스템 운영을 위한 관리자 계정은 별도로 생성하여야 함</li> </ul> </li> </ul>

- 서버 및 네트워크 운영에 필요한 서비스 포트 외에 불필요한 서비스 포트(FTP 등)를 제거하고, 관리용 서비스와 사용자용 서비스를 분리 운영하여야 함
- 무선랜 장비는 WPA2 이상(256비트 이상)의 암호체계를 사용하여 소통자료 암호화(국가정보원장이 승인한 암호논리 사용)하고, AC 주소 및 IP주소 필터링을 설정하며, RADIUS(Remote Authentication Dial-In User Service) 인증을 사용하여야 함
- 무선랜 장비는 담당자를 지정하여 무선랜 보안점검을 실시하여야 함
- 계약 시 대표자와 사업 참여 인력에 대한 ‘보안서약서’ 를 제출하여야 하고, 사업 참여 인력은 임의 교체할 수 없으며, 인력변동 사항이 발생하면 반드시 삼육대학교와 협의한 후 사전에 서류로 제출하고 필요한 조치를 취하여야 함
- 대학의 보안규정에 따라 사업자 선정 후 사업 참여 인력에 대한 신원 조사를 할 경우 이에 응해야 하며, 조사 결과 결격사유가 없어야 함
- 사업자는 사업 관련 보안준수 사항을 위반하여 발생하는 모든 민형사상 책임 및 그에 따른 유무형의 손해배상을 전적으로 책임져야 함
- 원격지 개발 장소에 대한 보안관리 지침
  - 사업자는 원격지 개발에 따른 보안사고 등의 위협요인에 대한 대책 방안을 수립해야 함
  - 프로젝트 진행에 관련된 사무실 및 중요 장비 설치장소에 대해서는 외부인 출입통제 등 출입보안을 실시하여야 함
  - 보안이 필요한 문서 별도 생성문서에 대해서는 잠금을 위한 암호가 설정되어야 함
  - 문서 폐기 시 안전한 절차 및 방법에 따라 폐기
  - 문서 보안등급에 따라 차별화된 권한관리 대응 방안을 수립
  - 사업내용 중 보안이 필요한 문서 및 자료에 대해 외부 반입이 불가피 할 시 주관사업부서의 담당자와 협의 후 진행하며, 반드시 사업부서장의 승인하에 이루어져야 함
  - 사업자가 위의 보안요구사항을 준수한 작업장소를 제시할 수 있으며, 제시된 작업장소를 주관부서에서 우선 검토 실시하며, 검토결과 부적합할 경우 해당 작업장소에 대한 결정을 거부할 수 있음
- 기타 다음의 보안 관련 특약을 준수하여야 함
  - 사업자는 삼육대학교의 보안정책을 위반하였을 경우 [붙임1]의 위규 처리 기준에 따라 위규자 및 관리자를 행정조치하고 [붙임2]의 보안 위약금을 발주처에 납부함
  - 사업 참여 인력은 삼육대학교에서 실시하는 보안교육에 반드시 참여해야 함
  - 사업자는 사업수행에 사용되는 문서, 인원, 장비 등에 대하여 물리적, 관리적, 기술적 보안대책 및 ‘누출금지 대상 정보 누출 시 제재 조치 사항에 대한 보안 관리계획을 사업제안서에 기재하여야 하며,

해당 정보 누출 시 「국가계약법 시행령」 제76조에 따라 사업자를 부정당업체로 등록할 수 있음

- 사업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관하여 사업수행 중은 물론 사업완료 후에도 이를 외부에 유출해서는 아니 되며, 사업종료 시 정보보안 담당자의 입회하에 완전 폐기 또는 반납해야 함

• [붙임1] 사업자 보안위규 처리기준

구분	위 규 사 항	처리기준
심각	1. 비밀 및 대외비급 정보 유출 및 유출 시도 가. 정보시스템에 대한 구조, 데이터베이스 등의 정보 유출 나. 개인정보·신상정보 목록 유출 다. 비공개 항공사진·공간정보 등 비공개 정보 유출 2. 정보시스템에 대한 불법적 행위 가. 관련 시스템에 대한 해킹 및 해킹 시도 나. 시스템 구축 결과물에 대한 외부 유출 다. 시스템 내 인위적인 악성코드 유포	· 사업참여제한 · 위규자 및 직속감독자 등 중징계 · 재발 방지를 위한 조치계획 제출 · 위규자 대상 특별 보안교육 실시
중대	1. 비공개 정보 관리 소홀 가. 비공개 정보를 책상 위 등에 방치 나. 비공개 정보를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용 다. 개인정보·신상정보 목록을 책상 위 등에 방치 라. 기타 비공개 정보에 대한 관리 소홀 2. 사무실·보호구역 보안관리 허술 가. 인가되지 않은 작업자의 내부시스템 접근 나. 통제구역 내 장비·시설 등 무단 사진촬영 3. 전산정보 보호 대책 부실 가. 업무망 인터넷망 혼용 사용, 보안 USB 사용 규정 위반 나. 웹하드·P2P 등 인터넷 자료공유 사이트를 활용하여 용역사업 관련 자료 수발신 다. 개발·유지보수 시 원격작업 사용 라. 저장된 비공개 정보 패스워드 미 부여 마. 인터넷망 연결 PC 하드디스크에 비공개 정보를 저장 바. 외부용 PC를 업무망에 무단 연결사용 사. 보안 관련 프로그램 강제 삭제 아. 사용자 계정관리 미흡 및 오남용 (시스템 불법 접근 시도 등)	· 위규자 및 직속감독자 등 중징계 · 재발 방지를 위한 조치계획 제출 · 위규자 대상 특별 보안교육 실시
보통	1. 대학 제공 중요정책·민감자료 관리 소홀 가. 주요 현안·보고자료를 책상 위 등에 방치 나. 정책·현안자료를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용 2. 보호구역 관리 소홀 가. 통제·제한구역 출입문을 개방한 채 근무 나. 보호구역 내 비인가자 출입 허용 등 통	· 위규자 및 직속감독자 등 중징계 · 위규자 및 직속감독자 사유서/경위서 징구

	<p>제 미시행</p> <p>3. 전산정보 보호 대책 부실  가. 네이트온 등 비인가 메신저 무단 사용  나. PC를 켜 놓거나 보조기억 매체(CD, USB 등)를 꽂아 놓고 퇴근  다. 부팅·화면보호 패스워드 미 부여 또는 “1111” 등 단순 숫자 부여  라. PC 비밀번호를 모니터 옆 등 외부에 노출  마. 비인가 보조기억매체 무단 사용</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 위규자 대상 특별 보안교육 실시</li> </ul>																			
경미	<p>1. 근무자 근무상태 불량  가. 각종 보안장비 운용 미숙  나. 경보·보안장치 작동 불량</p> <p>2. 전산정보 보호 대책 부실  가. PC내 보안성이 검증되지 않는 프로그램 사용  나. 보안 관련 소프트웨어의 주기적 점검 위반</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 위규자 서면·구두 등 문책</li> <li>· 위규자 사유서/경위서 징구</li> </ul>																			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• [붙임2] 보안 위약금 부과 기준</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구 분</th> <th colspan="4">위규 수준</th> </tr> <tr> <th>A급</th> <th>B급</th> <th>C급</th> <th>D급</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>위규</td> <td>심각 1건</td> <td>중대 1건</td> <td>보통 2건 이상</td> <td>경미 3건 이상</td> </tr> <tr> <td>위약금 비중</td> <td>10억 미만 : 2천만원(부정당업자 등록)</td> <td>건당 500만원 이하</td> <td>300만원 이하</td> <td>100만원 이하</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ※ 보안사고는 1회의 사고만으로도 그 과급력이 큰 것을 감안하여 타 항목과 별도 부과</li> <li>• ※ 사업종료 시 지출금액 조정을 통해 위약금 정산 처리</li> </ul>			구 분	위규 수준				A급	B급	C급	D급	위규	심각 1건	중대 1건	보통 2건 이상	경미 3건 이상	위약금 비중	10억 미만 : 2천만원(부정당업자 등록)	건당 500만원 이하	300만원 이하	100만원 이하
구 분	위규 수준																				
	A급	B급	C급	D급																	
위규	심각 1건	중대 1건	보통 2건 이상	경미 3건 이상																	
위약금 비중	10억 미만 : 2천만원(부정당업자 등록)	건당 500만원 이하	300만원 이하	100만원 이하																	

요구사항 고유번호	SER-002
요구사항 명칭	보안지침 준수
요구사항 분류	보안 요구사항
요구사항 상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국정원 및 교육부 정보보안 기본지침 준수</li> <li>• 「행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침」(행정안전부 고시 제2022-31호)</li> <li>• 모바일 활용 업무에 대한 보안 가이드 준수</li> <li>• 국가정보원 네트워크 구축 가이드라인을 준수하여 구축</li> <li>• 개인정보 안정성 확보 조치 기준을 충족시킬 것</li> <li>• 구현하는 애플리케이션(웹, 모바일 포함)에 대한 SQL 인젝션, 크로스 사이트스크립팅, 오류 메시지를 통한 정보 노출, 임의 파일 다운로드의 웹 취약점이 없어야 함</li> </ul>

• 제약 사항(Constraint Requirements)

요구사항 고유번호	COR-1
-----------	-------



요구사항 명칭	시스템 구축 공통사항
요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항
요구사항 상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시스템 이용 안내 및 관련 장비 운영계획 포함</li> <li>• 시스템 구축 작업 범위 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 협의된 시스템 정위치에 시스템 구축</li> <li>- 장비 사양은 명시된 규격을 준수하고, 그 이상의 성능을 지원</li> <li>- 신규 RFID시스템과 RFID 장비(기기) 간의 연동</li> </ul> </li> </ul>

• 프로젝트 관리 요구사항(Project Mgmt. Requirements)

요구사항 고유번호	PMR-001
요구사항 명칭	사업수행 조직 구성
요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항
요구사항 상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업관리자(PM)는 사업자의 임직원으로 본 사업을 총괄할 수 있는 인력이어야 함 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 단, 사업관리자(PM)는 입찰 참가업체 소속 임직원으로서 입찰공고일 전부터 제안서 평가일까지 계속 재직하여야 한다.</li> </ul> </li> <li>• 사업자는 투입인력 구성 시 용역 대상 시스템 사업에 직접 참여하였거나, 유사 프로젝트 수행 경험이 있는 전문 기술 인력을 포함하여야 함</li> <li>• 본 프로젝트를 수행할 사업수행조직을 명시하고, 조직별 업무분장에 대한 내용을 제안</li> <li>• 사업자는 본 프로젝트 수행 인력에 대해 필요하다고 인정되면 주관 기관의 요구에 의해 교체할 수 있음</li> </ul>

요구사항 고유번호	PMR-002
요구사항 명칭	사업보고
요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항
요구사항 상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 착수보고서 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 선정된 사업자는 계약일 기준 7일 이내에 제안요청서, 제안서, 계약서 등을 근거로 본 사업을 수행하기 위한 프로젝트 세부 추진계획서를 작성·제출</li> </ul> </li> <li>• 완료보고서 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업종료 7일 이전에 관리자 및 운영자 지침서, 이용자 지침서, 각종 프로그램 모듈 등 업무범위에 포함된 모든 사항에 대한 최종보고서를 작성·제출</li> <li>- 필수사항: 각 시스템별 단위시험 및 통합시험 결과, 사업완료 보고회 일정계획</li> <li>- 사업관리 관련 제출물: 사업 진행과정의 모든 사업 관련 산출물 수록</li> </ul> </li> </ul>

	USB 또는 CD(2부), 책자 5부, 제반 S/W, H/W 설치 파일, 운용지침서 혹은 관리자 매뉴얼, 각종 라이선스, 시스템 배치도 및 구성도
--	---

<b>요구사항 고유번호</b>	<b>PMR-003</b>			
<b>요구사항 명칭</b>	산출물 관리			
<b>요구사항 분류</b>	프로젝트 관리 요구사항			
<b>요구사항 상세 내용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업자는 다음과 같은 보고서를 기일 내에 제출</li> </ul>			
	<b>구 분</b>	<b>내 용</b>	<b>제출일</b>	<b>비고</b>
	착수보고서	- 사업수행 계획서 보고	계약 후 7일 이내	서면
	수시 보고	- 특정 이슈 사항 - 문제점 및 해결방안	수시	서면 또는 구두
	최종보고서	- 사업관리 및 시스템 관련 모든 자료	사업종료 7일 전	서면
※ 산출물 제출 부수는 추후 협의하여 조정				

<b>요구사항 고유번호</b>	<b>PMR-004</b>			
<b>요구사항 명칭</b>	시스템 구축 및 납품 관리			
<b>요구사항 분류</b>	프로젝트 관리 요구사항			
<b>요구사항 상세 내용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시스템 설치 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시스템 구축·운영에 필요한 장비 구성 및 학술정보원 운영에 필요로 하는 모든 사항은 본 제안요청서에 따르며, 기 구축된 삼육대학교 학술정보원 자동화시스템과 상호 연동되는 등 구축에 문제가 없어야 함</li> <li>- 수요기관이 지정하는 장소에 목표시스템을 설치</li> <li>- 각 장비 설치 이후에 안전상의 문제가 없어야 함</li> <li>- 사업수행을 위해 필요한 장소 및 설비, 기타 작업환경은 상호협의 결정</li> <li>- 각 시스템 간의 연결은 표준 프로토콜을 사용하여 구현</li> <li>- 시스템 간 연동부분에서 발생하는 오류처리를 원활히 하기 위해 로그 저장 및 분석 지원 필수</li> <li>- 장비의 위치 또는 설치방법 등의 사소한 변경이나 보완요청 사항 등은 무상으로 즉시 처리</li> <li>- 납품되는 모든 소프트웨어는 정품 및 최신 버전이어야 하고, 각 제품 별로 라이선스를 제공하며, 원 소유자의 저작권을 침해하지 않아야 함</li> <li>- 사업자는 검수 요청 전 각종 장비 및 시설물 현장 시험을 실시하여 정상 작동 여부를 입증하고, 문제가 없을 시에 검수를 요청 (문제가 발견 되면 오류개선 및 시스템 보완요구 등에 대해서 즉시 조치)</li> </ul> </li> <li>• 납품조건 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 납품되는 자재는 반드시 제작사의 순정품을 사용하여야 하며, 모든 장</li> </ul> </li> </ul>			

	비의 디자인 및 기능은 수요기관과 협의 후 승인된 제품으로 설치 - 수요기관은 자체 승인 이후에라도 규격 미달 제품의 교체를 요구할 수 있음 - 규격서와 동등 또는 그 이상의 성능과 기능을 가져야 함
--	---

<b>요구사항 고유번호</b>	<b>PMR-005</b>
<b>요구사항 명칭</b>	관리수행 요구사항
<b>요구사항 분류</b>	프로젝트 관리 요구사항
<b>요구사항 상세 내용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 계약이행           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업수행 개시 후 전체 작업 진도표를 수요기관의 감독관에게 제출하여 확인을 받아야 함</li> <li>- 본 사업은 하도급을 불허함</li> </ul> </li> <li>• 사업자는 일체의 시스템 구성 및 설치, 설비 과정에서 발생하는 제반 안전사고, 행정적·기술적 비용 및 문제처리 등에 대해 모두 책임을 지고 부담함</li> <li>• 사업자는 계약체결 후 전체 또는 부문별 사업관리 책임자를 임명하여 책임 수행토록 하여야 하며, PM 및 전담인력은 본 사업의 수행기간 동안 특별한 사정이 없는 한 변경할 수 없음</li> <li>• 투입인력의 사업수행에 필요한 개발 및 시험장비, 관련 S/W 등 일체는 사업자 부담</li> </ul>

<b>요구사항 고유번호</b>	<b>PMR-006</b>
<b>요구사항 명칭</b>	일정관리
<b>요구사항 분류</b>	프로젝트 관리 요구사항
<b>요구사항 상세 내용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업자는 본 사업을 기간 내에 완수하기 위해 단계별 추진일정 및 세부 활동내용 등이 포함된 일정계획을 제시하여야 함</li> <li>• 사업자는 일정계획에 따른 관리 방안 및 체계를 제시하여야 함</li> </ul>

<b>요구사항 고유번호</b>	<b>PMR-007</b>
<b>요구사항 명칭</b>	위험 및 이슈 관리
<b>요구사항 분류</b>	프로젝트 관리 요구사항
<b>요구사항 상세 내용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 발생 예상되는 쟁점 및 미결사항에 대한 관리, 이용자 요구사항 추가 및 변경으로 인한 변경부분에 대한 관리 등 각종 위험에 대한 통제 및 리스크 관리 방안을 제시</li> </ul>

요구사항 고유번호	PMR-008
요구사항 명칭	비상대책
요구사항 분류	프로젝트 지원 요구사항
요구사항 상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>안정적인 시스템 운영을 위해 백업/복구 대책 및 장애 대응 대책을 제시</li> </ul>

요구사항 고유번호	PMR-009
요구사항 명칭	복구 및 장애 대응 방안
요구사항 분류	프로젝트 지원 요구사항
요구사항 상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>시스템 다운(Down) 시 복구 방안을 문서화하여 결과 산출물로 제시</li> <li>발생 가능한 장애 요소들을 유형별로 구분하여 제시하고, 유형별 대처 방안 제시</li> </ul>

요구사항 고유번호	PMR-010
요구사항 명칭	장애관리 및 백업
요구사항 분류	프로젝트 지원 요구사항
요구사항 상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>장애 발생 시 원인분석 및 복구 등 즉각 조치가 가능하도록 기술지원 부서 및 전문인력 투입, 유지보수 업체와의 비상연락망 가동 등 장애 대응 방안 제시</li> <li>시스템 관리 담당자를 지정하고, 주기적으로 시스템 모니터링, 백업·복구 및 작업관리를 실시하여야 함</li> <li>장애조치 완료 후에 처리사항에 대한 철저한 기록 관리를 수행하여야 함</li> </ul>

요구사항 고유번호	PMR-011
요구사항 명칭	SW사업정보 저장소 데이터 작성 및 제출
요구사항 분류	프로젝트 지원 요구사항
요구사항 상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>「소프트웨어 진흥법 제46조」에 따라 해당 사업 수주자는 SW 사업 정보(SW사업 수행 및 실적 정보) 데이터를 작성하여 제출하여야 함</li> <li>SW사업정보 데이터 작성 및 제출에 관한 사항은 <a href="http://www.spir.kr">www.spir.kr</a> 자료실의 ‘SW사업정보 저장소 데이터 제출 안내’ 문서를 참조토록 함</li> <li>SW사업정보 데이터는 사업수행계획서 작성 시 단계별 산출물 리스트에 반드시 명시하도록 함</li> <li>SW사업정보 중 기능점수 데이터의 작성을 위해 사업수행 인원 중 기능점수 측정 전문가를 포함토록 함</li> </ul>

• 프로젝트 지원 요구사항(Project Support Requirements)

요구사항 고유번호	PSR-001
-----------	---------

요구사항 명칭	교육훈련 및 기술이전
요구사항 분류	프로젝트 지원 요구사항
요구사항 상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교육훈련 내역 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업자는 사업기간 내에 운영자 및 관리자 교육을 실시하고, 이용자 교육에 대한 사항은 발주기관과 상호 협의 하에 정하며, 교육계획서를 작성하여 발주기관에 제출하고 승인을 얻어야 함</li> <li>- 교육 일정 및 내용 등 기타 제반 사항은 삼육대학교와 협의하여 결정하며, 시스템 운영, 감시, 보안, 비상 복구 방법, 사용자 및 관리자 사용법 등을 반드시 포함하여야 함</li> <li>- 제안된 시스템에 대한 기술 발전방향 및 신제품에 대한 정보가 정기적으로 전달되어야 하며, 시스템 구축 이후에도 관련분야의 정보에 대한 기술자문에 응하여야 함</li> <li>- 프로젝트 수행과정 또는 시스템 구축 이후에 운영과 관련된 필요한 기술이전 대상에 대한 목록과 기술이전 방법 등에 대한 계획 제시</li> </ul> </li> </ul>

요구사항 고유번호	PSR-002
요구사항 명칭	하자보수 및 유지관리
요구사항 분류	프로젝트 지원 요구사항
요구사항 상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 하자보수 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 납품되는 장비 및 소프트웨어에 대한 하자보수는 최종검사(검수)일로부터 1년으로 하되 제품별로 구분되어 구체적으로 제시되어야 하며, 기준일은 검수 완료일로 함</li> <li>- 무상 하자보수 기간 동안 오류사항에 대한 지속적인 보완, 프로그램 패치 등 지속적인 지원이 이루어져야 함</li> <li>- 무상 하자보수 지원은 근무시간을 기준으로 하되 주관기관의 요구가 있을 경우 근무시간 및 휴일에 상관없이 지원하여야 함</li> <li>- 하자보수 기간 내 중대한 결함 또는 월 3회 이상 동일한 장애가 발생한 경우 동급 이상의 신제품으로 무상 교체하여야 하며, 이 경우 무상 하자보수 기간을 교체일로부터 1년으로 함</li> </ul> </li> <li>• 유지관리 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유지관리에는 사업자가 제안한 모든 장비의 유지관리 계획이 포함되어야 함</li> <li>- 시스템에 탑재된 S/W의 결함으로 인하여 Patch 버전이 발표되었을 경우 관련 제품 일체를 무상으로 제공, 설치하여야 함</li> <li>- 제안 시 향후 유상 유지관리 요율을 제시하여야 함</li> </ul> </li> </ul>

• 테스트 요구사항(Test Requirements)

요구사항 고유번호	TER-001
요구사항 명칭	테스트 계획 수립 및 실시

요구사항 분류	테스트 요구사항
요구사항 상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업자는 요구사항별 적합, 부적합을 판정할 수 있도록 체계적인 단위 및 통합테스트 방안을 제시하여야 함</li> <li>• 테스트 방안은 다음과 같은 세부적인 사항을 포함하여야 함</li> <li>• 테스트 결과 결함이 해소될 때까지 테스트를 지속적으로 실시하고, 테스트 결과에 대한 이력관리 방안을 제시하여야 함</li> <li>• 발생 가능한 상황에 대해서 시나리오를 작성하여 업무에 적합한</li> <li>• 테스트 데이터(오류 데이터 포함) 작성 방안을 제시하여야 함</li> <li>• 테스트환경 및 방법·기간 등 세부적인 테스트 수행절차 방안을 제시하여야 함</li> <li>• 산출정보 : 테스트 계획서, 통합/단위 테스트 시나리오 및 결과서</li> </ul>
요구사항 고유번호	TER-002
요구사항 명칭	운영 테스트
요구사항 분류	테스트 요구사항
요구사항 상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통합테스트, 시스템 테스트 등을 위한 구체적인 틀 및 적용방안을 제안하여 기능의 오류를 줄일 수 있는 방안을 제시함</li> <li>• 기능구현 정확성은 이용자가 직접 테스트 수행 기간에 테스트를 수행함으로써 평가함</li> </ul>
요구사항 고유번호	TER-003
요구사항 명칭	시험운영
요구사항 분류	테스트 요구사항
요구사항 상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 구축된 각 서비스에 대한 시험운영을 실시하여 시스템 구축 과정에서 발견되지 않은 문제점들을 보완하여 기능 및 성능을 향상시켜야 함</li> <li>• 시스템 구축이 완료되기까지 지속적으로 테스트를 실시하여야 하며 테스트 결과의 모니터링 및 테스트 결과를 계속적으로 반영하여 요구사항이 모두 충족되는 시스템이 되도록 하여야 함</li> <li>• 발생 가능한 상황에 대해서 시나리오를 작성하여 실제 데이터를 입력하여 테스트를 실시</li> </ul>

소프트웨어사업 영향평가 검토결과서

1. 기본정보	사업명 (또는 서비스명)	삼육대학교학술정보원 RFID 학술정보시스템 구축사업	
	영향평가단계	<input type="checkbox"/> 예산편성 <input checked="" type="checkbox"/> 사업발주 <input type="checkbox"/> 소프트웨어 배포·서비스	
	주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학술정보원 이용자서비스 구현을 위한 RFID 기반 스마트 학술정보시스템 구축</li> <li>• 학술정보자원의 활용을 극대화할 수 있는 RFID시스템 구축</li> <li>• 학술정보원 시설자원의 효율적 관리 및 서비스 운영환경 개선</li> <li>• RFID 시스템을 활용을 통한 학술정보원 이용 환경 효율성 극대화</li> </ul>	
	사업기간 (또는 개발기간)	2023년 12월 ~ 2024년 01월	
	구분	① 기관 내부(소속기관 제외) 직원을 대상으로 제공하는 소프트웨어사업 (또는 서비스) <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/></span> ② 상용 소프트웨어의 구매·설치 및 유지관리 사업 <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span> ③ 그 외 소프트웨어사업(또는 서비스) <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span> ※ 구분 ①, ②에 해당하는 경우 3번, 4번 항목 작성 불필요	
2. 운영계획	운영기관	<input checked="" type="checkbox"/> 단일 기관 <input type="checkbox"/> 다수 기관(예상 :    개 기관)	
	사용자 (복수선택 가능)	구분	예상 사용자수
		<input checked="" type="checkbox"/> 내부 직원(대학 구성원 포함)	10,000명
		<input type="checkbox"/> 타 기관 직원	명
<input type="checkbox"/> 일반 국민 또는 기업	명		
3. 민간 소프트웨어 시장 침해 가능성	주요기능과 동일·유사한 서비스를 민간에서 제공하는지 여부 <input type="checkbox"/> 있음 <input checked="" type="checkbox"/> 없음		
	※ 「없음」에 해당하는 경우 3번 이하 항목 및 4번 항목 작성 불필요		
	주요 기능	동일·유사한 민간 소프트웨어/서비스	
	o		

	○	
	○	
	:	:
4. 사업의 필요성· 공공성 검토 (복수선택 가능)	<input type="checkbox"/> 법령에 규정된 서비스 (관련 법령 : )	
	<input type="checkbox"/> 외교/국방 분야로 민간이 서비스를 제공하기에 부적합 (사유 : )	
	<input type="checkbox"/> '공공데이터 활용 공공서비스 제공 및 정비 가이드라인' 준수	
	<input type="checkbox"/> 사업을 통한 민간 서비스 활성화 기여* * Open API 등을 통한 데이터 개방, 민간 소프트웨어 구매·활용 계획, 데이터 연계표준 및 표준업무 절차 제시, 중장기 민간 이양 계획 등 (기여 방안 : )	
	<input type="checkbox"/> 그 외의 사유로 민간이 서비스를 제공하기에 부적합 (부적합 사유 : )	
5. 종합의견	<input checked="" type="checkbox"/> 민간시장 침해 가능성 없음	
	<input type="checkbox"/> 민간시장 침해 가능성을 최소화하여 사업 추진 (추진 방안 : )	
2023년 월 일		
삼육대학교 학술정보원장		

※ 「소프트웨어산업 진흥법 시행령」 제12조의2에 의거 영향평가 검토결과서 게시



## 기술적용 계획표

<b>사업명</b>	삼육대학교 학술정보원 RFID 학술정보시스템 구축사업
<b>작성일</b>	2023.10.
※ 세부 기술은 서비스 설계 및 시스템 구현 단계 시 최적화 등을 위해 수정·적용 가능	

**법률 및 고시**

구 분	항 목
법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「국가정보화 기본법」</li> <li>○ 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」</li> <li>○ 「개인정보 보호법」</li> <li>○ 「소프트웨어산업 진흥법」</li> <li>○ 「인터넷주소자원에 관한 법률」</li> <li>○ 「전자서명법」</li> <li>○ 「전자정부법」</li> <li>○ 「정보통신기반 보호법」</li> <li>○ 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」</li> <li>○ 「통신비밀보호법」</li> <li>○ 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」</li> <li>○ 「하도급거래 공정화에 관한 법률」</li> </ul>
고시 등	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「보안업무규정」(대통령령)</li> <li>○ 「행정기관 정보시스템 접근권한 관리 규정」(국무총리 훈령)</li> <li>○ 「장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 편의 증진을 위한 지침」(행정안전부고시)</li> <li>○ 「전자서명인증 업무 지침」(행정안전부 고시)</li> <li>○ 「전자정부서비스 호환성 준수지침」(행정안전부 고시)</li> <li>○ 「정보보호시스템 공통평가기준」(행정안전부 고시)</li> <li>○ 「정보보호시스템 평가인증 지침」(행정안전부 고시)</li> <li>○ 「정보시스템 감리기준」(행정안전부 고시)</li> <li>○ 「행정전자서명 인증업무지침」(행정안전부 고시)</li> <li>○ 「행정기관 도메인명 및 IP주소 체계표준」(행정자치부 고시)</li> <li>○ 「개인정보의 안전성 확보 조치 기준」(행정안전부 고시)</li> <li>○ 「전자정부 정보보호 관리체계(G-ISMS) 인증 등에 관한 지침」(행정안전부 훈령)</li> <li>○ 「표준 개인정보 보호지침」(행정안전부 예규)</li> <li>○ 「엔지니어링사업 대가의 기준」(산업통상자원부 고시)</li> <li>○ 「소프트웨어 기술성 평가기준」(과학기술정보통신부 고시)</li> <li>○ 「소프트웨어사업의 제안서 보상기준 등에 관한 운영규정」(과학기술정보통신부 고시)</li> <li>○ 「분리발주대상 소프트웨어」(과학기술정보통신부 고시)</li> <li>○ 「대기업인 소프트웨어사업자가 참여할 수 있는 사업금액의 하한」(과학기술정보통신부 고시)</li> <li>○ 「소프트웨어 품질인증의 세부기준 및 절차」(과학기술정보통신부 고시)</li> <li>○ 「소프트웨어사업의 하도급 승인 및 관리 지침」(과학기술정보통신부 고시)</li> <li>○ 「용역계약 일반조건」(기획재정부 계약예규)</li> <li>○ 「협상에 의한 계약체결 기준」(기획재정부 계약예규)</li> <li>○ 「하도급거래 공정화 지침」(공정거래위원회 지침)</li> <li>○ 「정보보호조치 및 안전진단 방법·절차·수수료에 관한 지침」(방송통신위원회 고시)</li> <li>○ 「개인정보의 기술적·관리적 보호조치 기준」(방송통신위원회 고시)</li> </ul>

□ 서비스 접근 및 전달분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
<b>기본지침</b>						
정보시스템은 사용자가 다양한 브라우저 환경에서 서비스를 이용할 수 있도록 표준기술을 준수하여야 하고, 장애인, 저사양 컴퓨터 사용자 등 서비스 이용 소외계층을 고려한 설계·구현을 검토하여야 한다.		○				
<b>세부 기술지침</b>						
외부 접근 장치	○ 웹브라우저 관련 - HTML 4.01/HTML 5, CSS 2.1	○				
	- XHTML 1.0			○		
	- XML 1.0, XSL 1.0	○				
	- ECMAScript 3rd			○		
	- 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.0	○				
	○ 모바일 관련 - 모바일 웹 콘텐츠 저작 지침 1.0 (KICS.KO-10.0307)	○				
서비스 요구사항	서비스관리(KS X ISO/IEC 20000)/ ITIL v3				○	
서비스 전달 프로토콜	IPv4	○				
	IPv6				○	

□ 인터페이스 및 통합분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
<b>기본지침</b>						
○ 정보시스템간 서비스의 연계 및 통합에는 웹서비스 적용을 검토하고, 개발된 웹서비스 중 타기관과 공유가 가능한 웹서비스는 범정부 차원의 공유·활용이 가능하도록 지원하여야 한다.		○				
<b>세부 기술지침</b>						
서비스 통합	○ 웹 서비스 - SOAP 1.2, WSDL 2.0, XML 1.0	○				
	- UDDI v3				○	
	- RESTful				○	
	○ 비즈니스 프로세스 관리 - UML 2.0/BPMN 1.0	○				
	- ebXML/BPEL 2.0/ XPD L 2.0				○	
데이터 공유	○ 데이터 형식 : XML 1.0	○				
인터페이스	○ 서비스 발견 및 명세 : UDDI v3, WSDL 2.0				○	

□ 플랫폼 및 기반구조 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분적용	미적용	해당없음	
<b>기본지침</b>						
	정보시스템 운영에 사용되는 통신장비는 IPv4와 IPv6가 동시에 지원되는 장비를 채택하여야 한다.				○	
	하드웨어는 이기종간 연계가 가능하여야 하며, 특정 기능을 수행하는 임베디드 장치 및 주변 장치는 해당 장치가 설치되는 정보시스템과 호환성 및 확장성이 보장되어야 한다.	○				
<b>세부 기술지침</b>						
네트워크	○ 화상회의 및 멀티미디어 통신 : H.320~H.324, H.310				○	
	○ 부가통신 : VoIP				○	
	- H.323				○	
	- SIP				○	
	- Megaco(H.248)				○	
운영체제 및 기반 환경	○ 개방형 운영체제 및 기반환경 : POSIX				○	
	○ 무선용 운영체제				○	
	- android				○	
	- iOS				○	
	- 윈도우폰7				○	
	○ 무선용 기반환경	○				
	- Java	○				
	- Objective C	○				
데이터베이스	○ DBMS	○				
	- RDBMS					
	- ORDBMS				○	
	- OODBMS				○	
	- MMDBMS				○	
시스템 관리	○ ITIL v3 / ISO20000				○	
소프트웨어 공학	○ 모델링 : UML2.0	○				
	○ 개발프레임워크 : 전자정부 표준프레임워크	○				

□ 요소기술 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
<b>기본지침</b>						
	○ 응용서비스는 컴포넌트화하여 개발하는 것을 원칙으로 한다.	○				
	○ 데이터는 데이터 공유 및 재사용, 데이터 교환, 데이터 품질 향상, 데이터베이스 통합 등을 위하여 표준화되어야 한다.	○				
	○ 행정정보의 공동활용에 필요한 행정코드는 행정표준코드를 준수하여야 하며 그렇지 못한 경우에는 행정기관 등의 장이 그 사유를 행정안전부 장관에 보고하고 행정안전부의 「행정기관의 코드 표준화 추진지침」에 따라 코드체계 및 코드를 생성하여 행정안전부에 표준 등록을 요청하여야 한다.				○	
	○ 패키지소프트웨어는 타 패키지소프트웨어 또는 타 정보시스템과의 연계를 위해 데이터베이스 사용이 투명해야 하며 다양한 유형의 인터페이스를 지원하여야 한다.	○				
<b>세부 기술지침</b>						
데이터 표현	○ 정적표현 : HTML 4.01	○				
	○ 동적표현 - JSP 2.1	○				
	- ASP	○				
	- PHP	○				
프로그래밍	○ 개방형 프로그래밍 - J2EE 5, J2SE 5.0, Java Servlet 2.5	○				
	○ 웹프로그래밍 - XML 1.0, XSL 1.1	○				
	- RDF				○	
	- AJAX	○				
데이터 교환	○ 교환프로토콜 : - XMI 2.0	○				
	- SOAP 1.2	○				
	○ 문자셋 - EUC-KR		○			USER 브라우저 특성상 EUC-KR 로 설정해야 하는 경우가 있음
	- UTF-8(단, 신규시스템은 UTF-8 우선 적용)	○				

□ 보안분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/미적용시 사유 및 대체기술	
		적용	부분적용	미적용	해당없음		
<b>기본지침</b>							
	o 정보시스템의 보안을 위하여 위험분석을 통한 보안계획을 수립하고 이를 적용하여야 한다. 이는 정보시스템의 구축 운영과 관련된 “서비스 접근 및 전달”, “플랫폼 및 기반구조”, “요소기술” 및 “인터페이스 및 통합” 분야를 모두 포함하여야 한다.	o					
	o 보안이 중요한 서비스 및 데이터의 접근에 관련된 사용자 인증은 공인전자서명 또는 행정전자서명을 기반으로 하여야 한다.				o		
<b>세부 기술지침</b>							
관리적 보안	o 「국가정보보안 기본지침」(국가정보원) - 「국가 사이버안전 매뉴얼」	o					
기술적 보안	o 국가용 암호 제품 대상(국정원 보안적합성 인증 필요) - PKI 제품				o		
	- SSO 제품				o		
	- 디스크·파일 암호화 제품				o		
	- 문서 암호화 제품(DRM) 등				o		
	- 메일 암호화 제품				o		
	- 키보드 암호화 제품				o		
	- 하드웨어 보안 토큰				o		
	- DB암호화 제품				o		
	o CC제품군(국제 CC인 경우 IT 보안인증사무국의 인증 필요) - 침입차단					o	
	- 침입탐지					o	
	- 침입방지					o	
	- 통합보안관리					o	
	- 보안관리서버					o	
	- 웹방화벽					o	
	- DDos 대응					o	
	- VOIP 보안					o	
	- 무선침입 방지					o	
	- 무선랜 인증					o	
	- 가상사설망					o	
	- 네트워크 접근통제					o	
	- 스팸메일 차단					o	
	- 바이러스백신					o	
	- PC매체 제어					o	
	- PC침입 차단					o	
	- 콘텐츠 보안					o	
	- 자료유출 방지					o	
	- 메일보안					o	
	- 서버보안					o	
- DB접근 통제					o		
- 다중영역 구분					o		
- 스마트카드					o		
- 보안 USB					o		
- 복합기 완전삭제					o		

※ 「행정기관및공공기관정보시스템구축·운영지침」 제7조에 의거 기술적용계획표 작성  
끝.