

# 목 차

## [공고] 2026-2027년 거점 국립대학(KNU10) 학점교류 시스템 통합 유지보수 및 운영지원 제안요청서(재공고)

2026. 6.

재단법인  
한국교육정보화재단(KREN)

|                        |    |
|------------------------|----|
| I. 사업 개요               | 1  |
| 1. 사업명                 |    |
| 2. 사업 기간               |    |
| 3. 사업 예산               |    |
| 4. 계약 방법               |    |
| 5. 추진 배경 및 목적          |    |
| 6. 추진 경과               |    |
| 7. 주요 사업 내용            |    |
| 8. 기대 효과               |    |
| II. 제안 요청 내용           | 7  |
| 1. 제안 요청 일반사항          |    |
| 2. 주요 사업 범위            |    |
| 3. 요구사항 목록             |    |
| 4. 상세 요구사항 내용          |    |
| III. 제안 안내 사항          | 55 |
| 1. 입찰 방식 및 참가 자격       |    |
| 2. 입찰 및 사업자 선정 방식      |    |
| 3. 협상 적격자 선정 방법 및 절차   |    |
| 4. 제안서 평가 방법           |    |
| 5. 제안서 기술평가 기준 및 배점 한도 |    |
| 6. 제안서 및 제반 서류 제출      |    |
| 7. 입찰 시 유의사항           |    |
| 8. 제안서 보상              |    |

# I 사업 개요

## 1. 사업 명: 거점 국립대학(KNU10) 원격수업 학점교류 시스템 통합 유지 보수 및 운영지원

## 2. 사업기간: 2026. 9. 1. ~ 2028. 2. 29. [장기계속계약]

| 1차                        | 2차                        | 3차                        |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 2026.09.01. ~ 2027.02.28. | 2027.03.01. ~ 2027.08.31. | 2027.09.01. ~ 2028.02.29. |

### 장기계속계약

- 근거 : 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 제21조 및 동법 시행령 제69조
- 계약형태
  - 본 사업은 장기계속계약에 해당하며, 회계연도 및 학사일정을 고려하여 1차 ~ 3차로 계약을 체결 및 이행하는 사업임
- 계약조건
  - 회계연도 시작 전 계약체결 사업으로, 계약의 효력이 발생하는 시점에 본 사업비와 다르게 예산이 확정되는 경우 계약금액이 조정될 수 있음(국가를 당사자로하는 계약에 관한 법률 제20조 및 동법 시행령 제67조)
  - 차년도 예산이 확보되지 않거나 사업 추진 여건이 변경되는 경우 후속 차수 계약을 체결하지 않을 수 있음
  - 과업내용, 계약기간 변경 및 2차 예산 미확정으로 인한 2차 계약 시점에 사업범위 및 계약금액 조정 가능

## 3. 사업 예산 : 420,000,000원 (부가세 포함, 천원 단위 이하 절사)

| 총 사업예산      | 1차(2026) 예산  | 2차(2027) 예산  | 3차(2027) 예산  |
|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 420,000,000 | 140,000,000원 | 140,000,000원 | 140,000,000원 |

## VI. 제안서 작성 안내 .....68

1. 제안서의 효력 .....
2. 제안서 작성 지침(권고사항) .....
3. 유의사항 .....
4. 제안서 작성 목차 .....

## VII. 기타 사항 .....72

1. 외주 용역사항 보안 특약 조항 .....
2. SW 산출물 반출 절차 .....
3. 보안 위약금 부과 기준 .....
4. 계약대상자 보안 위규 처리 기준 .....
5. 누출 금지 대상 정보 .....
6. 하도급계약의 적정성 판단 세부 기준 .....
7. 정보시스템 구축 기술 적용 계획표 .....
8. 소프트웨어사업 영향평가 결과서 .....
9. 과업 내용 심의결과서 .....

(붙임) 입찰 및 제안서 관련 서식

#### 4. 계약 방법 : 제한경쟁입찰(협상에 의한 계약) 방식 추진

| 구분        | 방식                    | 비고 |
|-----------|-----------------------|----|
| 공고 방식     | 자체 입찰 공고              |    |
| 입찰 방식     | 제한경쟁입찰                |    |
| 사업자 선정 방식 | 협상에 의한 계약             |    |
| 평가 방식     | 기술평가(90%) / 가격평가(10%) |    |

※ 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률, 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침 준용

※ 본 사업은 소프트웨어진흥법 및 시행령에 의거, 대기업 참여 제한 사업에 해당함

#### 5. 추진 배경 및 목적

- 안정적이고 원활한 거점 국립대학 원격수업 학점교류 시스템 유지관리 및 운영 지원
- 거점 국립대학 원격수업 학점교류 시스템 참여대학\* 확대 및 운영 활성화를 통한 대학 교육 경쟁력 강화 및 학습 선택권 확대
  - \* (참여대학) 강원대, 경북대, 경상국립대, 부산대, 전남대, 전북대, 제주대, 충남대, 충북대, 서울대
- 대학 현장 및 사용자의 다양한 요구사항 수렴·반영을 통해 원격수업 학점교류 시스템 사용자 만족도\* 및 활용성 제고

#### 6. 추진 전략

- 대학의 학습관리시스템 구축 및 운영 등 유사분야 업무 수행 경험과 사업에 대한 이해도가 풍부한 사업자 선정을 통한 효과적인 사업 운영
- 내·외부 운영환경 변화에 즉각적인 대처 및 신속한 장애 대응체계 마련을 통해 서비스의 지속성과 안정성 도모
- 「대학 등의 원격수업 운영에 관한 훈령」(교육부훈령 제463호, 2023.12.5.)을 준수한 원격수업 학점교류 시스템 운영
- 대학 협의체 운영을 통해 현장 의견 수렴 등 사용자 중심의 시스템

운영

※ 원격수업 학점교류 협의회의 의견 수렴 및 협의를 통한 개선사항 반영

#### 7. 주요 사업 내용

- (클라우드 서비스) 거점 국립대학 원격수업 학점교류 LMS, CMS 클라우드 서비스 적용 및 운용을 위한 클라우드 종합 서비스
- (시스템 유지관리) 클라우드 인프라 기반의 거점 국립대학 원격수업 및 학점교류 통합 학습관리시스템 운영
- (서비스 운영) 학점교류 시스템 이용 확산 및 사용자 편의를 위한 시스템 활용 설명회 개최, 학기 운영 전반적인 사용자 지원 등
- (기능개선) 만족도 조사 실시를 통한 사용자 요구사항에 따른 응용SW 기능 개선 및 모바일 앱 등 개선사항 도출 및 반영
- (통계 관리) 서비스 이용에 따른 통계 데이터 관리 및 분석, 시스템 자원 사용 현황 등 모니터링

#### 8. 기대 효과

- 클라우드컴퓨팅 리소스 활용 극대화 및 오픈소스 소프트웨어 활용에 따른 정보화(시스템) 유지 비용 절감 효과 증대
- 클라우드 환경의 가상화 전산장비 통합 유지관리를 통해 온-프레미스 환경 대비 안정적 시스템 관리·운영 및 서비스 연속성 강화
- 주기적 시스템 분석 및 점검을 통해 장애 발생에 대한 사전 예방과 안정적 운영환경을 제공하여 대국민 서비스 고객 만족도 제고
- 사용자의 시스템 적응성·편의성 증진 및 시스템 오류 발생 시, 신속한 대응 체계 구축을 통해 안정적인 서비스 운영 지원 체계 마련
- 거점 국립대학 간 원격수업 학점교류 시스템 운영을 통해 온라인 학점교류 강의 제공 및 학생들의 접근성 및 편의성 향상
- 거점 국립대학 간 콘텐츠 공동 활용을 통한 대학 교육의 질 제고 및 국가 예산 절감 기여

## II 제안 요청 내용

### 1. 제안 요청 일반사항

- 본 사업은 「국립대학 육성사업 네트워크 활성화 사업」의 일환으로 거점 국립대학의 원격수업 학점교류 과정을 원활히 운영할 수 있게 하고, 학점교류 시스템의 안정적이고 최적의 서비스를 제공할 수 있도록 최선을 다하여야 함
- 본 사업은 거점 국립대학 학사 시스템 간 유기적인 연계가 필요한 사업이므로, 거점 국립대학 원격수업 학점교류 협의회 및 개별 대학 학사 시스템 위탁운영 사업자 등 관련 사업과의 긴밀한 업무 협조체제를 유지하여야 함
- 본 사업은 「대학 등의 원격수업 운영에 관한 훈령」(교육부훈령 제463호, 2023.12.5.)을 준수하여 운영하여야 함
- 본 사업의 추진 방향을 명확히 이해하고 구체적이고 명확하게 추진 전략을 제시하여야 하며, 본 제안요청서에서 추구하고자 하는 목표를 달성하기 위한 제안사의 역할을 명확히 제시하여야 함
- **본 사업의 시스템은 클라우드 환경에서 운영되며, 유지관리 사업자 및 클라우드 서비스 사업자와 긴밀한 업무 협조 체제를 유지하여야 함**
- 제안사는 제안하는 모든 부분에 포괄적인 책임을 져야 하며, 제안 시점에서 사업수행요건을 충족하지 못하는 업체는 선정 대상에서 제외됨
- 제안사는 사업기간 또는 완료 후에도 안정적인 시스템 운영이 되도록 체계적인 절차를 수립하고 한국교육정보화재단과 협의하에 수행하여야 함
- 정보의 유출 및 해킹, 변조 등과 정보처리의 무결성 보장과 기능 테스트에 만전을 기하여야 하며, 본 사업을 수행하는 자는 관련된 중요 문제 발생 시 이를 해결하기 위한 전사적인 역량을 동원하여 대응하여야 함

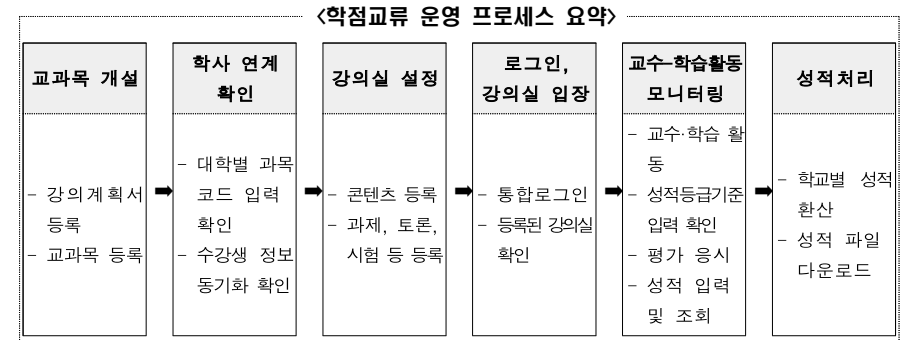
- 본 사업에 참여하는 자는 보안에 대하여 각별하게 유의하여야 하며, 사업장의 보안 환경 구축에 만전을 기하여야 함

※ 상기 내용은 업무 분석 결과에 따라 일부 내용은 변경될 수 있음

### 2. 주요 사업 범위

#### 가. 원격수업 학점교류 과정 운영 및 사용자 대응

- (과정 운영 지원) 학점교류 참여대학의 사용자(관리자, 교수자, 학습자 등)를 위한 학점교류 과정 운영 지원
  - 학점교류 교과목 개설, 등록, 강의 운영 등 학점교류 과정 운영 지원
  - 서비스 집중 시기(수강신청 및 개강, 시험 등)에 원활한 운영이 가능하도록 운영지원 체계 구축



- (사용자 지원) 학점교류 시스템의 안정적인 운영 및 **이용자 문의 대응**
  - 사업 소개 및 공지사항, 커뮤니티 등을 위한 홈페이지 운영
  - 학점교류 홈페이지 및 LMS 이용 시 학점교류 관련 문의 대응·안내
    - ※ 이메일 및 전화상담, 원격지원서비스 등을 통한 문의 대응
  - 사용자 문의 및 요구사항 이력관리와 분석을 통한 FAQ 작성
    - ※ 문의대응의 범위는 시스템 사용방법 및 오류 문의

#### 나. 거점 국립대학 원격수업 학점교류 시스템 유지관리 및 기술 지원

- 원활한 시스템 운영을 위한 기술지원 체제 운영 및 유지관리
  - 각 대학 사용자를 통해 접수된 오류와 기능개선 사항 처리
  - 시스템\*의 비정상적인 동작이나 부정확한 수행 오류 등의 원인 규명 및 개선
    - \* (시스템 범위) 원격수업 학점교류 홈페이지, LMS, 2차 인증 등 포함
  - 보안취약점 진단 및 결과에 대한 시스템 보완 계획 수립
  - 각 대학 로그인 및 학사시스템 연계 기술지원 및 관리
  - 기존 클라우드 입차 사업자 변경 시 시스템 이관 지원
- 학점교류 시스템 사용자의 편의성 향상을 위한 기술 지원
  - 사용자 게시판 및 메시지 발송 기능 등 편의성 향상 개선 제안
  - 학점교류 참여대학 확대 및 학사시스템 연계 지원

#### 다. 서비스 현황 분석 및 사용자 의견 청취를 통한 기능 개선

- (시스템 통계 분석) LMS 이용에 따른 각종 통계 데이터 추출 및 관리를 통한 서비스 이용 행태 분석
- (사용자 의견 수렴) 사용자 중심의 시스템 운영을 위한 대학 사용자 및 원격수업 학점교류 협의회 등 의견 수렴
- (시스템 기능 개선) 이용자 편의성 증대를 위해 만족도 조사 및 사용자 의견을 통해 제기된 웹페이지, LMS 등 기능 개선

#### 라. 거점 국립대학 원격수업 학점교류 사무국 운영 및 이관 지원

- (개인정보처리) 계약기간이 만료된 후 보유하고 있는 개인정보 파기 및 위탁자에게 반납 처리

### 3. 요구사항 목록

#### 가. 요구사항 종괄표

| 구분   | 설명   | 요구사항 수 |
|--|--|--------|
| 클라우드 서비스<br>요구사항<br>(CSR, Cloud Service Requirement) | 클라우드 서비스에 관한 요구사항<br>클라우드 서비스 적용에 관한 관리 요구사항   | 2      |
| 기능 요구사항<br>(SFR, System Function Requirement)        | 목표시스템이 반드시 수행하여야 하거나 목표시스템을 이용하여 사용자가 반드시 수행할 수 있어야 하는 기능(동작)에 관련한 요구사항  | 4      |
| 테스트 요구사항<br>(TER, Test Requirement)                  | 도입되는 장비의 성능 테스트(BMT) 또는 구축된 시스템이 목표 대비 제대로 운영되는가를 테스트하고, 점검하기 위해 필요한 요건을 기술한 것                                   | 1      |
| 운영 요구사항<br>(SOR, Service Operation Requirement)      | 사업 목표 달성을 위해 필요한 서비스 운영·유지 관리 대상 및 요구사항  | 8      |
| 성능 요구사항<br>(PER, Performance Requirement)            | 운영시스템의 처리속도 및 시간, 처리량, 동적·정적 가용량, 가용성 등 성능에 대한 요구사항  | 2      |
| 인터페이스 요구사항<br>(INR, Interface Requirement)           | 운영시스템과 외부를 연결하는 시스템 인터페이스와 사용자 인터페이스에 대한 요구사항을 기술한 것으로 타 소프트웨어, 하드웨어 및 통신 인터페이스, 타 시스템과 정보교환에 이용되는 프로토콜과 연계 요구사항 | 3      |
| 데이터 요구사항<br>(DAR, Data Requirement)                  | 운영시스템의 서비스에 필요한 초기자료 구축 및 데이터변환을 위한 대상, 방법, 보안이 필요한 데이터 등 데이터를 구축하기 위해 필요한 요구사항                                  | 2      |
| 보안 요구사항<br>(SER, Security Requirement)               | 정보 자산의 기밀성과 무결성을 위해 목표시스템의 데이터 및 기능, 운영 접근을 통제하기 위한 요구사항   | 13     |

| 구분  | 설명  | 요구사항 수    |
|---|---|-----------|
| 품질 요구사항<br>(QUR, Quality Requirement)                 | 목표 사업의 원활한 수행 및 운영을 위해 관리가 필요한 품질 항목, 품질 평가 대상 및 목표에 대한 요구사항  | 3         |
| 제약사항<br>(COR, Constraint Requirement)                 | 기능, 비기능, 인터페이스, 데이터 요구사항 외에 시스템을 구축하기 위해 필요한 제약 및 요건  | 6         |
| 프로젝트 관리 요구사항<br>(PMR, Project Management Requirement) | 응용시스템의 원활한 수행을 위한 관리 방법론 및 추진 단계별 수행 방안에 대한 요구사항을 기술하고, 사업을 수행하기 위한 계약방식과 조건, 프로젝트 추진 기간 등에 대한 요구사항 | 16        |
| 프로젝트 지원 요구사항<br>(PSR, Project Support Requirement)    | 앞서 제시한 요건 외에 프로젝트 수행 및 향후 지원을 위해 필요한 요구사항으로 표준화, 교육지원, 기술지원, 하자·유지관리, 프로젝트 팀원 요구사항 등                | 2         |
| <b>합 계</b>  |   | <b>62</b> |

- ※ 사업 내용이 변경될 경우 과업 변경 절차에 따라 상호 협의하여 결정하며, 제안서 작성 시 제안요청서 요구사항에 명시되지 않았으나 제안사 판단으로 추가되어야 할 요구사항에 대해서는 별도 표시하여 추가 작성 가능함
- ※ 제안사는 제안요청서에 기술된 요구사항을 기반으로 제안하되 업무 분석 단계에서 보다 창의적인 방법으로 요구사항을 해석하고, 정제하여 사업에 반영하여야 함

## 나. 요구사항별 상세 목록

| 구분            | 요구사항 번호 | 요구사항 설명                        |
|---------------|---------|--------------------------------|
| 클라우드 서비스 요구사항 | CSR-001 | 클라우드 서비스 구성 요구사항               |
|               | CSR-002 | 클라우드 매니지드 서비스 요구사항             |
| 기능 요구사항       | SFR-001 | 클라우드 시스템 환경 구성                 |
|               | SFR-002 | 클라우드 컴퓨팅 보안인증                  |
|               | SFR-003 | 클라우드 서비스 이용을 위한 보안 계획 수립·제출    |
|               | SFR-004 | LMS 강의실 UI/UX 개선 및 기능 고도화      |
| 테스트 요구사항      | TER-001 | 점검 및 테스트 일반 요구사항               |
| 운영 요구사항       | SOR-001 | 원격수업 학점교류 과정 운영 지원             |
|               | SOR-002 | 사용자 요구 분석 및 반영                 |
|               | SOR-003 | 학점교류 시스템 운영 지원                 |
|               | SOR-004 | 사용자 대응 및 기술지원                  |
|               | SOR-005 | 학점교류 과정 운영 지원 및 시스템 기술지원 체제 운영 |
|               | SOR-006 | 서비스 수준 관리(SLM)                 |
|               | SOR-007 | 인수인계 및 기술 이전 절차                |
|               | SOR-008 | 기술지원 및 운영 인력 기준                |
| 성능 요구사항       | PER-001 | 성능 일반                          |
|               | PER-002 | 시스템 성능 특수요건                    |
| 인터페이스 요구사항    | INR-001 | 시스템 인터페이스 일반                   |
|               | INR-002 | 내·외부 연계 기준                     |
|               | INR-003 | 연계데이터 정합성 확보                   |
| 데이터 요구사항      | DAR-001 | DB 품질관리                        |
|               | DAR-002 | 데이터 분석 요구사항                    |
| 보안 요구사항       | SER-001 | 보안 관리 일반                       |
|               | SER-002 | 참여인원 보안관리                      |
|               | SER-003 | 누설 금지 대상 정보                    |
|               | SER-004 | 자료 보안 관리                       |
|               | SER-005 | 사업장 및 매체·장비 보안 관리              |
|               | SER-006 | 네트워크 통제                        |
|               | SER-007 | 개인정보보호                         |
|               | SER-008 | 보안 취약점 점검                      |
|               | SER-009 | 보안사고 관리                        |

| 구분           | 요구사항 번호 | 요구사항 설명                |
|--------------|---------|------------------------|
|              | SER-010 | 사업 완료 시 보안사항           |
|              | SER-011 | 사용자 인증정보 보호            |
|              | SER-012 | 개인정보 보안                |
|              | SER-013 | 웹 페이지 보안               |
| 품질 요구사항      | QUR-001 | 가용성 보장                 |
|              | QUR-002 | 품질관리                   |
|              | QUR-003 | 형상관리                   |
| 계약사항         | COR-001 | 데이터 사용 및 접근 제약사항       |
|              | COR-002 | 규정 변경에 따른 시스템 운영의 유연성  |
|              | COR-003 | 데이터 표준화 및 관리 지침 필요     |
|              | COR-004 | 기술적용계획표 및 결과표 작성       |
|              | COR-005 | 개인정보보호법 준수             |
|              | COR-006 | SW사업정보 저장소 데이터 작성 및 제출 |
| 프로젝트 관리 요구사항 | PMR-001 | 사업 수행 일반               |
|              | PMR-002 | 인력 교체                  |
|              | PMR-003 | 지원 및 자문조직의 구성          |
|              | PMR-004 | 공동 수급 형태의 제안           |
|              | PMR-005 | 하도급 관리 방안              |
|              | PMR-006 | 제안 사업 추진 방법론           |
|              | PMR-007 | 사업 추진 방법론 적용 시 유의사항    |
|              | PMR-008 | 위험관리 방안                |
|              | PMR-009 | 수시 보고                  |
|              | PMR-010 | 정기 보고                  |
|              | PMR-011 | 품질 보증 활동               |
|              | PMR-012 | 산출물 관리 방안              |
|              | PMR-013 | 검사 및 검수                |
|              | PMR-014 | 작업장소 상호 협의             |
|              | PMR-015 | 손해배상 책임                |
|              | PMR-016 | 비상대책 및 장애 대응           |
| 프로젝트 지원 요구사항 | PSR-001 | 교육지원 일반사항              |
|              | PSR-002 | 기술 지원                  |

#### 4. 상세 요구사항 내용

##### 가. 클라우드 서비스 요구사항

| 요구사항분류 | 클라우드 서비스에 대한 요구사항 |   |
|--------|-------------------|---|
| 요구사항번호 | CSR-001           |   |
| 요구사항명  | 클라우드 서비스 구성 요구사항  |   |
| 상세 설명  | 정의                | 클라우드 서비스 요구사항   |
|        | 세부 내용             | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 학습관리시스템(LMS, CMS) 클라우드 인프라 구성은 거점국립대학 (10개교) 16,000명 기준 비대면 전체 수업, 온라인시험, 학습 콘텐츠(동영상) 서비스로 기 구축된 LMS, CMS의 특성을 고려한 안정적 무중단 서비스가 가능한 구성으로 제안하여야 함</li> <li>○ 거점국립대학 학습관리시스템(LMS, CMS)의 시스템적 구성을 충분히 이해하고, 시스템적 필수사항에 고려하여 구성 제안하여야 함</li> <li>○ LMS G클라우드 인프라 서버 구성 요구사항</li> <li>○ LMS Web 서버는 거점국립대학 학습관리시스템(LMS, CMS)의 구성 및 안정성을 고려하여 학사 일정(정기학기, 시험기간, 계절학기, 방학기간)에 맞추어 유동적으로 운영할 수 있도록 구성하여 제안하여야 함</li> <li>○ 학기별 시험기간에 안정적 서비스가 될 수 있도록 LMS, CMS를 고려하여 장애가 일어나지 않도록 클라우드 구성에 대해 포함하여 제안하여야 함</li> <li>○ 데이터 저장을 위한 저장소(Storage) 제공 가능</li> <li>- (3학점 15주차 60개 교과목에 해당하는 데이터 저장 용량을 예측하여 총 용량의 기준금액을 제안하여야 하며, 기준 제공 데이터 외 추가되는 내용은 초기 제안금액 외 별도 기준금액으로 제안)</li> <li>○ 별도의 WAS가 필요한 경우 사업비 내 제안할 수 있음</li> <li>○ Load Balancing 지원</li> <li>○ OS(Linux), 시스템 S/W 기술지원 포함</li> <li>○ LMS DB 서버는 거점국립대학 학습관리시스템(LMS, CMS)의 구성 및 안정성을 고려하여 학사 일정(정기학기, 시험기간, 계절학기, 방학기간)에 맞추어 유동적으로 운영할 수 있도록 구성하여 제안하여야 함</li> <li>○ 카테고리당 백업 및 데이터 복구 방안을 제시하여야 함</li> <li>○ 학기별 시험기간에 안정적 서비스가 될 수 있도록 LMS, CMS를 고려하여 장애가 일어나지 않도록 클라우드 구성에 대해 포함하여 제안하여야 함</li> <li>○ 상용 DBMS S/W일 경우 라이선스 비용 일체 계약상대자 부담</li> <li>○ OS(Windows), 시스템 S/W 기술지원</li> <li>○ CMS 클라우드 인프라 서버 구성 요구사항</li> <li>○ CMS Web 서버는 거점국립대학 학습관리시스템(LMS, CMS) 및</li> <li>○ CDN 서비스의 구성 및 안정성을 고려하여 학사 일정(정기학기, 시험기간, 방학기간)에 맞추어 유동적으로 운영할 수 있도록 구성하여 제안하여야 함</li> <li>○ 학기별 시험기간에 안정적 서비스가 될 수 있도록 LMS, CMS를</li> </ul> |

|             |  |
|-------------|--|
|             | <p>고려하여 장애가 일어나지 않도록 클라우드 구성에 대해 포함하여 제안하여야 함</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 별도의 WAS가 필요한 경우 사업비 내 제안할 수 있음</li> <li>○ 세션 클러스터링, Load Balancing 지원</li> <li>○ OS(Windows), 시스템 S/W 기술지원</li> <li>○ CMS DB 서버는 거점국립대학 학습관리시스템(LMS, CMS) 및 CDN 서비스의 구성 및 안정성을 고려하여 학사 일정(정기학기, 시험기간, 계절학기, 방학기간)에 맞추어 유동적으로 운영할 수 있도록 구성하여 제안하여야 함</li> <li>○ 별도의 백업 서버 및 저장공간 구성</li> <li>○ 학기별 시험기간에 안정적 서비스가 될 수 있도록 LMS, CMS를 고려하여 장애가 일어나지 않도록 클라우드 구성에 대해 포함하여 제안하여야 함</li> <li>○ 상용 DBMS S/W일 경우 라이선스 비용 일체 계약상대자 부담</li> <li>○ OS(Linux), 시스템 S/W 기술지원</li> <li>○ CMS Transcoding 서버는 거점국립대학 학습관리시스템(LMS, CMS) 및 CDN 서비스의 구성 및 안정성을 고려하여 학사 일정(정기학기, 시험기간, 계절학기, 방학기간)에 맞추어 유동적으로 운영할 수 있도록 구성하여 제안하여야 함</li> <li>○ Storage 연결 기술지원</li> <li>○ OS(Windows), 시스템 S/W 기술지원</li> <li>○ CDN 서비스 요구사항(정기학기 기준)</li> <li>○ 거점국립대학(참여대학포함) 기준 비대면 전체 수업을 위한 학습 콘텐츠(동영상) 서비스로 대규모 동시에 접속하여 무중단 서비스 가능한 네트워크 분산 서비스 제안하여야 함</li> <li>○ 거점국립대학 학습관리시스템(LMS, CMS)을 고려하여 CDN 서비스 이용량 기준을 제안하여야 함</li> <li>○ CMS의 콘텐츠 수정 또는 변경 시 CDN에 반영하여 즉각적으로 캐시가 업데이트 될 수 있는 동기화 기능을 CMS에 연동하여야 함</li> <li>○ 실시간 양방향 화상강의 서비스</li> <li>○ ZOOM Education SITE Faculty &amp; Staff Count (1 Year Prepay)</li> <li>○ ZOOM Education Support Service Package (1 year License)</li> <li>○ 실시간 화상강의(ZOOM) 참가 비율 기반으로 LMS의 학습자 출결/학습현황 상에 출결 기록을 통한 연동시 기술지원 포함<br/>(주 : LMS 구축사, 부 : 클라우드 서비스사)</li> <li>○ 제안하는 모든 솔루션 중 소프트웨어는 소프트웨어명과 함께 제안하여야 하며, 소프트웨어당 금액을 최종견적에 포함하여 제안하여야 함</li> </ul> <p>※ LMS, CMS 클라우드 서비스는 대학 학사 일정에 따른 계절학기, 방학 운영에 대해서는 효율적이며 안정적 운영을 위한 제안을 할 수 있음.</p> <p>※ 지클라우드 구성을 기준으로 제안하여야 함</p> |
| <b>산출정보</b> | 사업수행계획서, 착수/완료보고서, 주간/월간보고서, 운영지원 산출물  |

|                        |                    |   |                 |   |   |
|------------------------|--------------------|---|-----------------|---|---|
| <b>요구사항분류</b>          | 클라우드 서비스에 대한 요구사항  |   |                 |   |   |
| <b>요구사항번호</b>          | CSR-002            |   |                 |   |   |
| <b>요구사항명</b>           | 클라우드 매니지드 서비스 요구사항 |   |                 |   |   |
| <b>상세 설명</b>           | <b>정의</b>          | 클라우드 서비스 요구사항   |                 |   |   |
|                        |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 학습관리시스템(LMS, CMS) 클라우드 매니지드 서비스 요구사항 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 아래의 기준 규격당 가격을 제안서 최종 견적에 명시하여야 함</li> <li>① LMS Cloud Managed Service</li> <li>② CMS Cloud Managed Service</li> </ul> </li> </ul> |                 |   |   |
|                        | <b>시스템 관리</b>      | 구분  | 서비스 항목          | ① | ② |
|                        |                    |   | 클라우드 인프라 구축     | ○ | ○ |
|                        | <b>기본 설치 지원</b>    | 구분  | 공인 IP 설정 변경 지원  | ○ | ○ |
|                        |                    |   | 스토리지 추가, 설정 지원  | ○ | ○ |
|                        |                    |   | 로드밸런싱 설정 지원     | ○ | ○ |
|                        | <b>고급 설치 지원</b>    | 구분  | yum 버전 APM 설치   | ○ | ○ |
|                        |                    |   | 도메인 설정, 추가 지원   | ○ | ○ |
|                        |                    |   | DB 웹 장애 확인 및 조치 | ○ | ○ |
| FTP 서버 설치, 설정(요청 시)    |                    |   | ○               | ○ |   |
| <b>운영지원 장애 대응 및 조치</b> | 구분                 | 메일 서버 설치, 계정 추가(요청 시)   | ○               | ○ |   |
|                        |                    | 보안 설정   | ○               | ○ |   |
|                        |                    | iptables 설정 지원  | ○               | ○ |   |
|                        |                    | APM 설치  | ○               | ○ |   |
| <b>백업/복구</b>           | 구분                 | 소스 버전 APM 설치  | ○               | ○ |   |
|                        |                    | 모듈 추가 모듈 설치, 설정   | ○               | ○ |   |
|                        |                    | DNS   | ○               | ○ |   |
|                        |                    | DNS 설치, 설정(요청 시)  | ○               | ○ |   |
| <b>보고</b>              | 구분                 | 기본 보안 설정(권한 불필요 서비스 종료)   | ○               | ○ |   |
|                        |                    | 웹 방화벽   | ○               | ○ |   |
|                        |                    | 웹 방화벽(ModSecurity) 및 WebKnight 설치 지원  | ○               | ○ |   |
|                        |                    | 웹 장애 확인 및 조치  | ○               | ○ |   |
| <b>모니터링</b>            | 구분                 | DB 웹 장애 확인 및 조치   | ○               | ○ |   |
|                        |                    | FTP 서버 장애 확인 및 조치   | ○               | ○ |   |
|                        |                    | 메일 서버 장애 확인 및 조치  | ○               | ○ |   |
|                        |                    | DNS   | ○               | ○ |   |
| <b>안정성 및 성능 관리</b>     | 구분                 | 자재 DNS 장애 시 확인 및 조치   | ○               | ○ |   |
|                        |                    | 로컬 백업   | ○               | ○ |   |
|                        |                    | 로컬 백업 설정 지원(디스크 추가 필요)  | ○               | ○ |   |
|                        |                    | 로컬 백업 복구(데이터 무결성은 관리 대상이 아님)  | ○               | ○ |   |
| <b>안정성 및 성능 관리</b>     | 구분                 | 기본 자료 보고와 시스템 이력과 자원, 트래픽, 장애 등 시스템 전반에 대해 전문적인 보고 서비스  | ○               | ○ |   |
|                        |                    | 모니터링  | ○               | ○ |   |
|                        |                    | 모니터링 툴 제공(고객 동의 시)  | ○               | ○ |   |
|                        |                    | SSL 설치 및 인증서 갱신 관리  | ○               | ○ |   |
|                        |                    | 웹서비스 성능 최적화   | ○               | ○ |   |
|                        |                    | DB 다중화에 따른 읽기/쓰기 분산 처리 구성   | ○               | ○ |   |
| <b>안정성 및 성능 관리</b>     | 구분                 | 캐시 서비스 구성 및 관리 제공 (Redis)   | ○               | ○ |   |
|                        |                    | 캐시 서비스 HA 구성 (sentinel)   | ○               | ○ |   |
|                        |                    | DB 다중화 구성을 위한 read replica 구성   | ○               | ○ |   |
|                        |                    | DB 다중화 분산을 위한 HA Proxy 구성   | ○               | ○ |   |
| <b>안정성 및 성능 관리</b>     | 구분                 | DB Fail over 설정   | ○               | ○ |   |

|          |              |  |   |   |
|----------|--------------|--|---|---|
|          | DB 다중화 구성 관리 | DB 키넥션 풀 설정 및 최적화  | ○ |   |
|          |              | DB 다중화 구성을 위한 read replica 구성  | ○ |   |
| 메뉴얼 스케일링 | 웹 서비스        | DB 다중화 분산을 위한 HA Proxy 구성  | ○ |   |
|          |              | DB Fail over 설정  | ○ |   |
|          | DB 서비스       | 연간 시뮬레이션 및 모니터링 분석을 통한 기간별 서비스 구성안 제공(개강, 시험 기간 등 고려)                                | ○ | ○ |
|          |              | 매뉴얼/스케줄 스케일링 구성 제공   | ○ | ○ |
| 기타 관리    | 스토리지         | 연간 시뮬레이션 및 모니터링 분석을 통한 기간별 서비스 구성안 제공(개강, 시험 기간 등 고려)                                | ○ | ○ |
|          |              | 매뉴얼/스케줄 스케일링 구성 제공   | ○ | ○ |
| 네트워크 트래픽 | 네트워크 트래픽     | 스토리지 사용량 모니터링 및 용량 증설 지원<br>대규모 사용에 따른 스토리지 볼륨 구성 및 유지관리 지원(볼륨간 데이터 이동 및 무결성 테스트 지원) |   | ○ |
|          |              | 월 평균 80TB이상 사용 기준으로 구성 (㉓, ㉔ 합)  | ○ | ○ |

○ 클라우드 요구 최소사양 (동급 이상 공급가능)  
- 아래의 기준 규격당 가격을 제안서에 명시하여야 함

| 분류        | 구분                       | 서비스 항목                   |      |           |
|-----------|--------------------------|--------------------------|------|-----------|
| 서버 및 스토리지 | 품목                       | 상세내역                     |      |           |
|           | Web 서버 1                 | 16vcore                  | 32GB | SSD 200GB |
|           | Web 서버 2                 | 16vcore                  | 32GB | SSD 200GB |
|           | Web 서버 3                 | 16vcore                  | 32GB | SSD 200GB |
|           | DB 서버                    | 16vcore                  | 32GB | SSD 600GB |
|           | DEB 서버                   | 2vcore                   | 2GB  | SSD 100GB |
|           | VOD 서버                   | 8vcore                   |      | SSD 100GB |
|           | WEB-Cache 서버             | 2vcore                   |      | SSD 100GB |
|           | NAS                      | 4vcore                   |      | SSD 100GB |
|           |                          | #1_SSD Block Storage 2TB |      |           |
|           | #2_SSD Block Storage 6TB |                          |      |           |
| 시스템 SW    | 운영체제                     | Linux - CentOS 7.7       |      |           |
|           | DBMS                     | MySQL 5.6                |      |           |
| 네트워크 트래픽  | 네트워크 트래픽                 | 월 평균 80TB / 6개월          |      |           |

○ 동급사양 이상 납품시, 제안서에 관련 내용을 포함하고 설명하여 평가위원에게 확인을 받아야 함  
※ 네트워크 총 트래픽량이 480TB를 초과하였을 경우, 제안금액 외 사범비 내에서 협의 후 지급할 수 있음 (과업기간 기준)

**산출정보** 사업수행계획서, 착수/완료보고서, 주간/월간보고서, 운영지원 산출물

|               |                                       |                                    |   |           |
|---------------|---------------------------------------|------------------------------------|---|-----------|
| <b>요구사항분류</b> | 클라우드 시스템 요구사항                         |                                    |   |           |
| <b>요구사항번호</b> | CSR-003                               |                                    |   |           |
| <b>요구사항명</b>  | 클라우드 서비스 관리 과업                        |                                    |   |           |
| <b>상세 설명</b>  | <b>정의</b>                             | <b>분류</b>                          | <b>구분</b>                                       | <b>내용</b> |
|               |                                       | 전문 인력 배치                           | 전담 기술자 배정                                       | 전담인력 배정   |
|               | 사전 지원 서비스                             |                                    | 문제가 발생할 수 있는 가능성을 사전점검 및 보고                     |           |
|               | 자원 사용현황 보고                            |                                    | 월 1회 정기 리포팅을 통한 보고                              |           |
|               | 장애처리                                  |                                    | 24시간 365일 모니터링 및 장애처리                           |           |
|               | 긴급지원 서비스 (실시간 문제 조치)                  | 장애 응급 복구 처리팀 문제 해결                 |   |           |
|               |                                       | 1차 조치 불가 시 1:1 기술 전담인력 해결          |   |           |
|               | 시스템 관리                                | 장애 조치                              | 전담 인력을 통한 OS계층의 장애파악 및 조치 (Windows Dump 분석은 제외) |           |
|               |                                       | 최신 패치 제공                           | 서비스 사용 중 신청 시 안정화 버전 최신 패치 적용                   |           |
|               |                                       | 기본 파티션 설정                          | 최초 서비스 신청 시 서비스 유형에 맞는 효과적인 파티션 설정 서비스          |           |
| 웹 서버 설치       |                                       | 최초 서비스 신청 시 안정화 버전 웹 서비스 설치        |   |           |
|               |                                       | 요청에 의한 웹 서비스 상세 설치                 |   |           |
| 웹서비스 장애조치     |                                       | 웹서비스의 비정상 동작에 따른 원인 분석 및 조치        |   |           |
| 추가 모듈 설치      |                                       | 전담 인력과 상담 후 서비스                    |   |           |
| 트래픽 부하 분산 설정  | 트래픽 부하 분산 설정 지원                       |                                    |   |           |
| DB            | DB 설치                                 | MySQL, MS-SQL 등 최초 DB 설치 및 구성환경 설정 |   |           |
|               | DB 패치/업그레이드                           | DB 설정 관련 패치 및 최신 서비스 팩 적용          |   |           |
| 백업            | 백업 및 복구지원                             | 백업 설정 지원 및 복구지원                    |   |           |
| <b>산출정보</b>   | 사업수행계획서, 착수/완료보고서, 주간/월간보고서, 운영지원 산출물 |                                    |   |           |

## 나. 기능 요구사항

|          |                                       |   |
|----------|---------------------------------------|---|
| 요구사항분류   | 기능 요구사항                               |   |
| 요구사항번호   | SFR-001                               |   |
| 요구사항명    | 클라우드 시스템 환경 구성                        |   |
| 상세<br>설명 | 정의                                    | 클라우드 시스템 환경 구성  |
|          | 세부<br>내용                              | <p>○ 가상화 구성 및 클라우드 환경 구성</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 성능 및 안정성 등을 위하여 보안 및 네트워크 장비를 이중화 구성하여야 함             <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 보안장비 : 방화벽(ACG), 침입탐지시스템(IDS) 등</li> </ul> </li> <li>- OS, 시스템 S/W 설치 지원</li> <li>- 웹을 통한 서버 등 클라우드 자원의 자동 생성, 관리 및 모니터링 기능을 제공하여야 함</li> <li>- 해외와 같이 물리적 통제권을 담보할 수 없는 위치에 데이터를 저장해서는 안 됨</li> </ul> |
| 산출정보     | 사업수행계획서, 착수/완료보고서, 주간/월간보고서, 운영지원 산출물 |   |

|          |                                       |   |
|----------|---------------------------------------|---|
| 요구사항분류   | 기능(보안) 요구사항                           |   |
| 요구사항번호   | SFR-002                               |   |
| 요구사항명    | 클라우드 컴퓨팅 보안인증 기능                      |   |
| 상세<br>설명 | 정의                                    | 일반 보안 요건  |
|          | 세부<br>내용                              | <p>○ 사업자는 민간 클라우드 서비스 보안 인증 혹은 한국 정보보호 관리 체계 인증을 획득한 사업자의 인프라를 활용하여야 함</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 「클라우드컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률 - 제23조제2항 정보보호에 관한 기준」(과학기술정보통신부 법률) 및 「클라우드컴퓨팅서비스 정보보호에 관한 기준」(과학기술정보통신부고시) 준수</li> <li>※ 「클라우드컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률 제23조제2항 정보보호에 관한 기준」 준수</li> <li>※ 사업자가 직접 클라우드 서비스 ‘보안인증’ 자격을 취득한 경우, 자격 여부를 확인할 수 있는 관련 서류 제출</li> <li>※ 사업자가 클라우드 서비스 ‘보안인증’ 자격을 획득한 인프라를 활용하는 경우, 자격 취득 사업자의 인프라를 활용하는 서류(계약서, 협약서, 확인증 등) 제출</li> </ul> |
| 산출정보     | 사업수행 계획서, 보안관리 계획서, 자료 관리대장, 반출입 관리대장 |   |

|          |                                       |  |
|----------|---------------------------------------|--|
| 요구사항분류   | 기능(보안) 요구사항                           |  |
| 요구사항번호   | SFR-003                               |  |
| 요구사항명    | 클라우드 서비스 이용을 위한 보안 계획 수립·제출           |  |
| 상세<br>설명 | 정의                                    | 클라우드 서비스 이용을 위한 보안 계획 수립·제출  |
|          | 세부<br>내용                              | <p>○ 타 클라우드 서비스 이용자는 구매자가 임차한 서버 및 통신망, 스토리지에 대한 접근이 원천적으로 차단될 수 있는 보안 계획을 세우고 이를 이행하여야 함, 보안 프로그램당 가격을 제안서에 포함해야 함</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 타 이용자의 가상서버 네트워크·시스템 장애 및 해킹 사고가 이용기관의 가상 서버에 영향이 없어야 함</li> <li>○ 제안하는 모든 솔루션 중 소프트웨어는 소프트웨어명과 함께 제안하여야 하며, 소프트웨어당 금액을 최종견적에 포함하여 제안하여야 함</li> </ul> |
| 산출정보     | 사업수행 계획서, 보안관리 계획서, 자료 관리대장, 반출입 관리대장 |  |

|        |                           |  |
|--------|---------------------------|--|
| 요구사항분류 | 기능 요구사항                   |  |
| 요구사항번호 | SFR-004                   |  |
| 요구사항 명 | LMS 강의실 UI/UX 개선 및 기능 고도화 |  |
| 상세 설명  | 정의                        | LMS 강의실 UI/UX 개선 및 기능 고도화  |
|        | 세부 내용                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○강의실 내 복습 진행 시 마지막으로 학습한 시점부터 재생되어야 하며, 학습 연속성이 유지되어야 함.</li> <li>○강의실 내 강의계획서 페이지의 UI/UX를 개선하여 학습자가 관련 정보를 직관적으로 확인할 수 있어야 함.</li> <li>○강의실 전반의 UI/UX를 개편하여야 하며, 모바일 환경에서도 주요 기능이 원활하게 동작할 수 있도록 최적화되어야 함.</li> <li>○관리자 페이지 내 메시지 발송 로그 조회 화면의 UI 및 성능이 최적화되어야 함.</li> <li>○이메일 단체 발송 시 각 수신자에게는 본인의 이메일 주소만 표시되어야 하며, 현재와 같이 참조된 전체 학생 계정이 노출되지 않아야 함.</li> <li>○강의실 내 문자보내기 기능의 발송 대상에 교수 및 조교가 포함되어야 하며, 현재 학생에게만 발송 가능한 제한이 해소되어야 함.</li> </ul> |
| 산출정보   | 화면 설계서, 시스템 구성도           |  |

#### 다. 테스트 요구사항

|        |                                       |   |
|--------|---------------------------------------|---|
| 요구사항분류 | 테스트 요구사항                              |   |
| 요구사항번호 | TER-001                               |   |
| 요구사항 명 | 원격수업 학점교류 운영 클라우드 테스트                 |   |
| 상세 설명  | 정의                                    | 클라우드 테스트  |
|        | 세부 내용                                 | <p>학기 시작전에 하기 테스트를 수행하고, 제안사 서비스 범위상 문제 발견 시 이를 해결하여야함.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- OS 및 사용 S/W 버전 호환성, 안정성 확인, 9개교 학사연동 확인 (*서울대학교는 학사연동 미진행)</li> <li>- Peak 사용률 및 보정률을 반영한 용량 산정 작업.</li> <li>- 인프라 이중화 테스트</li> <li>- 학사 연동 확인, 성능 부하 테스트</li> </ul> <p>성능 및 부하 테스트 시 시스템 개발사와 최대한 협력하여 적극적으로 문제를 해결해야함.</p> |
| 산출정보   | 사업수행계획서, 착수/완료보고서, 주간/월간보고서, 운영지원 산출물 |   |

#### 가. 운영 요구사항

|        |                                       |  |
|--------|---------------------------------------|--|
| 요구사항분류 | 운영 요구사항                               |  |
| 요구사항번호 | SOR-001                               |  |
| 요구사항 명 | 원격수업 학점교류 과정 운영 지원                    |  |
| 상세 설명  | 정의                                    | 참여대학의 원격수업 학점교류 과정 운영 주요 수행 업무   |
|        | 세부 내용                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○거점 국립대학 원격수업 학점교류 과정 운영 및 사용자 대응 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 학점교류 참여대학의 사용자(관리자, 교수자, 학습자 등) 및 사무국을 위한 원격수업 학점교류 과정 운영 지원</li> <li>- 학점교류 운영 프로세스에 따라 교과목 개설, 등록, 강의 운영 등 학점교류 전 과정 관리운영 지원</li> <li>- 사업 소개 및 공지사항, 커뮤니티 등을 위한 홈페이지 운영</li> <li>- 강의자료 및 콘텐츠 자료 관리 지원</li> <li>- <b>주차별 콘텐츠 백업/복구 업무 지원</b></li> <li>- <b>그룹활동/시험/성적처리 등 업무 지원</b></li> <li>- 개인정보처리 관련 제반 업무 지원</li> </ul> </li> <li>○참여대학 학사정보시스템 연계 관리 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 참여대학 학사정보시스템과의 연계를 통해 회원정보 및 수강신청 정보 등 연계데이터의 모니터링 및 검증</li> </ul> </li> <li>○대학별 공통 요구에 따른 각종 자료 추출 지원</li> <li>○서비스 운영 및 공통코드 관리 지원</li> <li>○대학별 업무 담당자 전용 핫라인 구축 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대학별 업무담당자 핫라인 운영 및 시스템 관련 기술문의 대응</li> <li>- 대학별 전용 핫라인 운영 및 결과 보고</li> </ul> </li> <li>○교수자 요구사항에 대한 운영 및 기술지원</li> </ul> |
| 산출정보   | 사업수행계획서, 착수/완료보고서, 주간/월간보고서, 운영지원 산출물 |  |

|        |                |  |
|--------|----------------|--|
| 요구사항분류 | 운영 요구사항        |  |
| 요구사항번호 | SOR-002        |  |
| 요구사항명  | 사용자 요구 분석 및 반영 |  |
| 상세 설명  | 정의             | 사용자 요구 분석 결과에 기반한 서비스 운영   |
|        | 세부 내용          | <ul style="list-style-type: none"> <li>○거점 국립대학 협의회 의견 수렴 및 <b>시스템 개선 의견 반영</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 학점교류 과정 운영 및 시스템 운영지원 시 거점 국립대학 원격 수업 학점교류 협의회 의견 반영</li> <li>- 사용자 요구사항에 기반한 서비스 운영 계획 수립 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 본인 인증 기능 수정</li> <li>※ 협의회 의견 수렴에 대한 적용 범위는 상호 협의하여 정함</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |
| 산출정보   | 요구분석서          |  |

|        |                |  |
|--------|----------------|--|
| 요구사항분류 | 운영 요구사항        |  |
| 요구사항번호 | SOR-003        |  |
| 요구사항명  | 학점교류 시스템 운영 지원 |  |
| 상세 설명  | 정의             | 학점교류 시스템 운영 지원 주요 수행 업무  |
|        | 세부 내용          | <ul style="list-style-type: none"> <li>○거점 국립대학 학점교류 시스템 운영 범위 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 학점교류 홈페이지, 학습관리시스템(LMS)</li> <li>- 관리자 페이지, 2차 인증</li> <li>- <b>클라우드 환경의 H/W 인프라</b></li> </ul> </li> <li>○일반대학 원격수업 운영 기준 준수 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 본 시스템은 「대학 등의 원격수업 운영에 관한 훈령」(교육부훈령 제463호, 2023.12.5.)에 맞게 운영하여야 함</li> </ul> </li> <li>○LMS 운영 지원 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 로그인, 2차 본인인증, 사용자 관리, 교과관리, 강의실관리, 학습관리, 서비스 이용문의, <b>동영상 뷰어 및 콘텐츠 관리</b> 등 시스템 운영 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 서비스 웹사이트 메뉴 구성 및 내용은 변경될 수 있음</li> </ul> </li> <li>- 웹사이트 게시물(배너 포함) 모니터링 및 관리</li> <li>- 콘텐츠 속도 정기적/비정기적 점검</li> <li>- 오류 발생 시, 즉각적인 수정·보완을 위한 관리 체제 구축</li> <li>- <b>대학 콘텐츠 등록, 승인, 승인 취소, 삭제 등 콘텐츠 이력 관리</b></li> <li>- 통계 데이터 관리</li> </ul> </li> </ul> |

|       |      |   |
|-------|------|---|
| 상세 설명 | 정의   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사용자 웹사이트 FAQ, 설문 등, 게시글 게시 및 이력 관리</li> <li>- 사용자 매뉴얼 제작, 등록 및 관리</li> <li>○서비스 운영 및 활성화 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 서비스 활성화를 위한 기획 및 운영, 이력관리</li> <li>- 시스템(LMS) 및 뷰어 연동 안정화</li> <li>- 콘텐츠 품질관리 및 탑재 지원</li> <li>- 공지사항, 배너, 게시판 등 주요 등록 관리 및 모니터링</li> <li>- 서비스 운영에 따른 데이터 및 통계자료 보고</li> <li>- 대학, 교수, 학생 등 서비스 지원단 운영 지원 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 웹페이지 디자인 기획, 개발, 적용의 제반 업무 수행</li> </ul> </li> <li>- 응용프로그램 변경 시, 웹 접근성 및 웹 표준 준용</li> <li>- 시스템SW 업데이트 대응 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 클라우드 사업자와의 협조체제 유지</li> </ul> </li> <li>- 교육부 등 관계기관 요구에 따른 각종 자료 추출 및 지원</li> <li>- 거점 국립대학 원격수업 학점교류 협의회 등 관련 협의체의 제안·요구사항 등에 따른 대응 방안 지원</li> </ul> </li> <li>○서비스 품질 수준 관리 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 서비스 응용SW 모니터링 및 관리</li> <li>- 서비스 모니터링 수행 및 결과에 대한 점검/보고</li> <li>- 응용SW error 로그 분석 및 조치</li> <li>- 오류 발생 시 즉각적인 수정·보완을 위한 관리 체제 구축</li> <li>- 웹서비스 상황 유동성으로 발생하는 각종 보안 이슈들에 대한 적극적인 기술 지원</li> </ul> </li> <li>○서비스 장애 대응 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 서비스 운영에 관한 장애 발생 시 즉시 보고하고 필요한 사항 조치 및 정상 업무 지원, 결과 보고 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 장애 대응 절차 및 방안에 대한 체제 구축·운영 방안 제시</li> </ul> </li> <li>- 장애 조치 중 단계별 장애 원인분석 보고 제출(완료 후 보고서 제출)</li> <li>- 중단 없는 서비스 제공을 위해 업무운영상 발생 가능한 장애 식별 및 대응 방안 마련</li> </ul> </li> </ul> |
|       | 산출정보 | 주간/월간보고서, 장애처리결과보고서, 요청사항 분석서, 개선 결과서   |

|          |   |  |
|----------|---|--|
| 요구사항분류   | 운영 요구사항                                       |  |
| 요구사항번호   | SOR-004                                       |  |
| 요구사항명    | 사용자 대응 및 기술 지원                                |  |
| 상세<br>설명 | 정의  | 장애 대응 및 사용자 대상 기술지원 체계 마련  |
|          | 세부<br>내용                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서비스 장애 발생에 대비한 대응 체계 마련 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 장애 정도에 따른 업무 영향도 분석 및 장애 발생 조치 완료 후 장애처리 결과 보고</li> <li>- 반복 발생하는 장애에 대한 원인 분석 및 재발방지 대책 마련</li> <li>- 장애 발생부터 조치 완료까지 이력관리 및 보고</li> <li>- 장애 이력 분석을 통한 사전 모니터링 및 예방 조치 방안 마련</li> <li>- 장애 예방을 위한 참여대학 기술지원 및 지침서 제작·보급</li> <li>- HW 등 시스템 장애 발생 시 신속한 복구를 위해 관련 사업자와 협력 방안 제시 및 점검 등 지원</li> </ul> </li> <li>○ 사용자 대응 및 기술 지원 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사용자가 요청한 질의 응대, 오류사항과 기능개선 사항에 대한 분석 및 수정·보완</li> <li>- 접수일 기준으로 단순 질의는 1일 이내, 오류는 2일 이내 처리 완료를 원칙으로 함. <b>단, 오류처리에 시간이 소요되는 경우 원인 분석 및 수정방안을 검토하여 2일 이내 답변을 완료하고, 5일 이내 시스템 반영 요청</b></li> <li>- <b>2주 이내 처리 가능한 기능개선은 유지관리 사업자에 이관하여 수행하며, 수요기관 업무담당자와 협의하여 일정 및 방법 조정 가능</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 사용자 문의대응 범위는 시스템 사용방법 및 오류 문의이며, 학사 및 수업 내용에 대한 문의는 주관대학으로 이관</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ 사용자 편의를 위한 원격 기술 지원 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사용자 민원 처리를 위한 원격 상담체제 지원</li> <li>- 원격 접속을 통한 실시간 기술지원이 가능해야 함 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 원격지원시스템 운영 시간 및 방법, 정책은 학점교류 협의회 및 수요기관의 협의를 통해 수립</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ 접수된 사항에 대한 <b>기능 개선 및 신규개발 요구사항 검토 및 영향도 분석</b></li> </ul> |
| 산출정보     | 주간/월간보고서, 장애처리 결과보고서, 기능개선 요구사항 분석서, 기능개선 결과서 |  |

|          |  |   |
|----------|--|---|
| 요구사항분류   | 운영 요구사항  |   |
| 요구사항번호   | SOR-005  |   |
| 요구사항명    | 학점교류 과정 운영 지원 및 시스템 기술지원 체제 운영                               |   |
| 상세<br>설명 | 정의   | 학점교류 과정 운영 지원 및 기술지원 체제 구축·운영을 위한 수행요건  |
|          | 세부<br>내용   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서비스 안정화를 위한 사전 검증 및 비상근무체제 구축·운영 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사용자 사용 집중 시기 도래 전 기능 사전 검증 및 부하테스트 지원, 연계 서비스에 대한 기술 검증 지원</li> <li>- 실 데이터 기반 테스트를 위한 테스트 시나리오, 체크리스트, 결과 분석 등 지원</li> <li>- 신규 적용 서비스 운영과 학기 초, 중간고사, 기말고사, 학기 말 등 업무 처리 지원을 위한 비상근무 조직 구성 및 운영</li> <li>- 수요기관이 주관하는 사용자 협의회 및 현장 기능 점검 시 지원</li> </ul> </li> <li>○ 서비스 시스템의 외부 인증 및 응용SW 개선 요구사항에 대한 지원 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 서비스 보안취약점 진단 결과 분석 및 지적사항 보완 수행</li> <li>- 서비스 웹 접근성 진단 결과 분석 및 지적사항 보완 수행 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 웹서비스 상황 유동성으로 발생하는 보안 이슈들에 대한 적극적인 보완 수행 포함</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ 서비스 데이터 품질 향상을 위한 자료 검증 및 정제 지원 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 학점교류 운영 프로세스에 따른 대학별 입력 데이터 모니터링 및 검증</li> <li>- 서비스 주요 데이터의 품질 검증 및 정제 작업 지원</li> <li>- 서비스 자료 입력 오류 방지를 위한 지속적인 기능 개선 노력</li> </ul> </li> <li>○ 서비스 기능개선에 따른 매뉴얼 현행화 및 배포 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 매뉴얼 내용 변경이 필요한 경우, 내용 현행화 및 서버 탑재</li> </ul> </li> <li>○ 고객 요구사항 처리 실적 및 통계 관리 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사용자 질의 대응, 오류 및 <b>기능개선 요구사항 분석 및 기능 개선</b></li> <li>- 고객 요구사항 처리 실적 및 통계 자료 제공</li> <li>- 기술 상담내역에 기초한 상담보고서 및 실적 통계 관리</li> </ul> </li> <li>○ 고객 대상별 FAQ 및 기능개선 안내 자료 작성 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대학·교수·학생 지원을 위한 업무가이드 제공 및 매뉴얼 현행화</li> <li>- 고객 요구사항 분석을 통한 업무별·분기별 FAQ 작성</li> <li>- 기능개선 내역 및 사용 안내 자료 작성</li> </ul> </li> <li>○ 심각한 장애 및 오류 발생 시 대학별 유선 안내 등 선제적 대응지원</li> </ul> |
| 산출정보     | 사업수행계획서, 착수/완료보고서, 주간/월간보고서, 업무별 FAQ 및 매뉴얼, 업무 가이드, 기능개선 안내서 |   |

|               |                     |   |
|---------------|---------------------|---|
| <b>요구사항분류</b> | 운영 요구사항             |   |
| <b>요구사항번호</b> | SOR-006             |   |
| <b>요구사항 명</b> | 서비스 수준 관리(SLM)      |   |
| <b>상세 설명</b>  | <b>정의</b>           | 서비스 및 시스템 운영 활동의 성과관리를 위해 서비스 수준을 모니터링 하여 개선  |
|               | <b>세부 내용</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 효율적인 학점교류 시스템 서비스 수준 관리(SLM) 방안 및 지속적인 개선 방안 제시</li> <li>○ 서비스 수준 측정지표 운영을 통한 서비스 품질 개선활동 수행 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 서비스 수준 측정지표는 본 사업 계약 후 상호 협의하여 확정</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>산출정보</b>   | SLM 지표 관리 계획서 및 결과서 |   |

|               |                                    |  |
|---------------|------------------------------------|--|
| <b>요구사항분류</b> | 운영 요구사항                            |  |
| <b>요구사항번호</b> | SOR-007                            |  |
| <b>요구사항 명</b> | 인수인계 및 기술 이전 절차                    |  |
| <b>상세 설명</b>  | <b>정의</b>                          | 인수인계 및 기술 이전 절차 수립   |
|               | <b>세부 내용</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 본 사업 종료 후 사업자 선정 지연 및 사업자 변경에 대비하여 지속적인 서비스 운영 방안 마련 및 업무 인수인계 절차 수립 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업자 선정 지연 시, 후속 사업자가 결정될 때까지 범위 내에서 동일 조건 및 방법으로 연장 계약 체결하여 수행</li> <li>- 사업자 변경 시, 후속 사업자가 정상적으로 유지관리를 수행할 수 있도록 안정적인 업무 인수·인계 및 기술이전 절차 및 방안 마련 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 계약 종료 1개월 이전에 인수인계 및 기술 이전 계획서를 수요기관에게 제출</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- 업무 수행의 필수적인 산출물 전체 현행화, 운영 노하우 문서화, 인수인계 인력 투입 등 실제적인 방안 수립 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 유지관리 기간 연장, 인수인계 방법(기간, 인력투입 등)은 수요자와 협의하여 결정</li> <li>※ 인수인계 시, 발생하는 비용은 인수자 부담</li> </ul> </li> <li>- 클라우드 이전 시, 이관 업무 지원</li> </ul> |
| <b>산출정보</b>   | 사업수행계획서, 인수인계 계획서, 기술이전계획서, 인수인계대장 |  |

|               |                             |   |
|---------------|-----------------------------|---|
| <b>요구사항분류</b> | 운영 요구사항                     |   |
| <b>요구사항번호</b> | SOR-008                     |   |
| <b>요구사항 명</b> | 기술지원 및 운영 인력 기준             |   |
| <b>상세 설명</b>  | <b>정의</b>                   | 기술지원 및 운영 인력 구성, 운영, 관리 및 업무적, 기술적 요건   |
|               | <b>세부 내용</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 학점교류 시스템 기술지원 및 운영팀의 안정적 운영을 위한 조직체계 수립 및 사업관리 조직구성 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 매월 0.3 M/M 이상 투입 필요</li> </ul> </li> <li>○ 본 사업에 투입되는 상주 인력은 제안사(컨소시엄 포함) 소속 정규직 인력으로 투입하여야 함</li> <li>○ 기술지원 및 운영 인력의 전문성 확보 방안 및 수급 인력의 등급 및 자격 요건 제시 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 사업자별 투입인력의 업무 역할 분담, 협력방안 등을 구체적으로 제시</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>산출정보</b>   | 수행조직도, 인력투입계획서, 참여인력 이력사항 등 |   |

## 나. 성능 요구사항

|        |                                |  |
|--------|--------------------------------|--|
| 요구사항분류 | 성능 요구사항                        |  |
| 요구사항번호 | PER-001                        |  |
| 요구사항명  | 성능 일반                          |  |
| 상세 설명  | 정의                             | 성능 일반 요구사항   |
|        | 세부 내용                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업 대상 시스템의 성능을 고려한 운영 방안을 제시하여야 함               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시스템의 성능 관점에서 사용자 응답속도, 데이터 처리속도를 일정 수준 이상으로 보장하는 방안을 제안하고, 분석 설계 시 반영</li> <li>- 운영기간 중 모니터링을 통해 시스템 성능 저하 발견 시 최단시간 이내에 해당 서비스에 대한 튜닝작업을 실시해야 하며 조치 결과를 보고해야 함</li> </ul> </li> <li>※ 특히, 중간·기말고사일 이전 일주일부터 당일까지 집중 모니터링 및 결과보고서 제출</li> <li>○ 성능 관점에서 시스템에 대한 안정적인 운영 및 사용자 지원 방안을 제시하고, 향후 확장성, 호환성, 유연성 등을 고려한 방안을 제시</li> <li>○ 시스템 운영 중 로그 또는 툴(도구)을 이용하여 시스템 성능상태를 모니터링 하여, 성능 문제를 미리 파악하여 성능 최적화 조치</li> </ul> |
| 산출정보   | 시스템 운영 결과보고서(매월), 성능 시험 결과 보고서 |  |

|        |                  |   |
|--------|------------------|---|
| 요구사항분류 | 성능 요구사항          |   |
| 요구사항번호 | PER-002          |   |
| 요구사항명  | 시스템 성능 특수요건      |   |
| 상세 설명  | 정의               | 시스템의 안정성 확보를 위한 특수 요구사항   |
|        | 세부 내용            | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 개강 및 수강 변경시기에 많은 사용자가 몰릴 경우 원활하게 서비스 이용이 가능할 수 있게 지원               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 평균적으로 동시 사용자 수 2,000명 이상 지원 및 성능이 저하되지 않도록 지원</li> <li>- 필요 시, 클라우드 임차 사업자 또는 관리인력 및 유지관리 사업자와 협의를 통해 서비스 개선 방안 마련 및 제시</li> </ul> </li> </ul> |
| 산출정보   | 시스템 운영 결과보고서(매월) |   |

## 다. 인터페이스 요구사항

|        |              |  |
|--------|--------------|--|
| 요구사항분류 | 인터페이스 요구사항1  |  |
| 요구사항번호 | INR-001      |  |
| 요구사항명  | 시스템 인터페이스 일반 |  |
| 상세 설명  | 정의           | 시스템 인터페이스 구현 일반 조건   |
|        | 세부 내용        | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시스템의 성능에 미치는 영향을 고려하여 갱신주기, 연계어플리케이션 실행시간 등을 설정하여야 함</li> <li>○ 데이터 연계의 정확성을 위해 연계 어플리케이션의 기능 수행 정확도를 검증한 후 시스템을 운영하여야 함</li> <li>○ 사용자 또는 정보 증가 시에도 안정적인 성능을 제공하여야 하며, 추가 라이선스 비용 등이 발생하지 않아야 함</li> </ul> |
| 산출정보   | 인터페이스 설계서    |  |

|        |               |   |
|--------|---------------|---|
| 요구사항분류 | 인터페이스 요구사항1   |   |
| 요구사항번호 | INR-002       |   |
| 요구사항명  | 내·외부 연계 기준    |   |
| 상세 설명  | 정의            | 내·외부 연계 방안  |
|        | 세부 내용         | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해당 시스템은 각 대학 학사시스템(소속대학 학사 시스템)과 연계에 따라 변경 시 수요기관의 요구사항을 충족하는 수준의 안정적인 연계 방안을 제시하여야 함</li> </ul> |
| 산출정보   | 시스템 인터페이스 설계서 |   |

|        |              |  |
|--------|--------------|--|
| 요구사항분류 | 인터페이스 요구사항1  |  |
| 요구사항번호 | INR-003      |  |
| 요구사항명  | 연계데이터 정합성 확보 |  |
| 상세 설명  | 정의           | 연계데이터 정합성 확보 방안  |
|        | 세부 내용        | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 참여대학별 연계 방식에 따른 유형별 정합성 확보 방안을 제시</li> <li>○ 데이터 누락을 방지하기 위해 연계 단계별 정합성 검증 방안 제시</li> </ul> |
| 산출정보   | 해당사항 없음      |  |

## 라. 데이터 요구사항

|          |             |   |
|----------|-------------|---|
| 요구사항분류   | 데이터 요구사항    |   |
| 요구사항번호   | DAR-001     |   |
| 요구사항명    | DB 품질관리     |   |
| 상세<br>설명 | 정의          | DB 품질 기준 및 관리 방안 제시   |
|          | 세부<br>내용    | <ul style="list-style-type: none"> <li>DB의 안정적인 성능 유지를 위한 품질관리 방안 제시</li> <li>변경되는 DB의 품질 확보 방안을 제시(표준용어 사용, 정규화, 인덱스 조정, 튜닝 방안 등)</li> <li>성능 저하 등의 부작용 해소 방안 제시(DBMS, 데이터 모델링, 주 성능저하 SQL 등 다양한 각도에서 DB 튜닝)</li> <li>데이터베이스 구조의 최적화, DBMS 튜닝, SQL 튜닝 등을 통한 데이터 성능 개선</li> </ul> |
| 산출정보     | DB 설계서, ERD |   |

|          |             |   |
|----------|-------------|---|
| 요구사항분류   | 데이터 요구사항    |   |
| 요구사항번호   | DAR-002     |   |
| 요구사항명    | 데이터 분석 요구사항 |   |
| 상세<br>설명 | 정의          | 데이터 분석 요구사항 정의  |
|          | 세부<br>내용    | <ul style="list-style-type: none"> <li>본 사업 추진과정에서 수요기관의 요청에 따른 데이터 현황 자료 산출 및 정보 분석을 지원(수시)하여야함</li> <li>필요 시 타 시스템과(각 대학 학사시스템)의 데이터 관계도를 분석하여 제시하여야 함</li> </ul> |
| 산출정보     | 데이터베이스 설계서  |   |

## 마. 보안 요구사항

|          |                                       |  |
|----------|---------------------------------------|--|
| 요구사항분류   | 보안 요구사항                               |  |
| 요구사항번호   | SER-001                               |  |
| 요구사항명    | 보안 관리 일반                              |  |
| 상세<br>설명 | 정의                                    | 일반 보안 요건   |
|          | 세부<br>내용                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>『행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침』(행정안전부 고시, 제2025-1호) 및 “소프트웨어 개발보안 가이드”, “정보시스템 구축·운영 기술 가이드라인2.0”, 교육부 『정보보안 기본지침』의 관련 규정에 따라 사업을 수행하여야 하며, 이외의 보안사항은 수요기관의 『보안업무규정』에서 정하는 바에 따름</li> <li>사업 착수-수행-완료 등 사업 추진 단계별 보안 관리 방안 수립 <ul style="list-style-type: none"> <li>사업 수행기간 중 보안 관련 법규를 준수하고 대외 보안유지에 적극 협조하여야 함</li> <li>사업 수행에 필요한 인원, 문서, 장비 등의 중요정보 누출에 대비하여 구체적인 보안관리 계획을 수립하고, 보안상 결격사항이 없도록 조치</li> <li>사업기간 내 보안상 문제점 발견 시, 즉시 그 대책을 수립하고 해결 방안을 수요기관에 제출하여야 함</li> </ul> </li> <li>제안사는 보안관리 책임자를 임명하여 아래와 같은 보안 업무 수행 <ul style="list-style-type: none"> <li>사업장 운영 및 과업참여자 자료관리 등 보안 관리 계획 수립</li> <li>작업자 보안상태 정기 점검, 비밀 취급서약 및 교육 실시</li> <li>주요 자료 및 데이터에 대한 반출입 관리대장 등록 및 관리 실시</li> <li>사업용 PC 및 서버의 이벤트로그는 6개월 이상 저장·관리 실시</li> <li>사업기간 PC 및 서버 재설치 시 이벤트 로그 등 중요 로그 백업 후 수요기관(사업담당자)의 승인을 받아 재설치</li> <li>PC등 장비의 반입(포맷)·반출(블랙매직)에 대한 관리대장 등록 및 관리</li> </ul> </li> <li>용역사업 수행 시 수요기관 전산망 및 정보 시스템에 대한 접근이 필요할 경우 수요기관의 접근권한 부여 및 해지절차를 준수하여야 하며, 아래 절차를 준용 <ul style="list-style-type: none"> <li>사업 참여인원에 대한 사용자 계정(ID)은 하나의 그룹으로 등록, 계정별로 정보시스템 접근 권한을 차등 부여하되 기관 내부문서 접근 금지</li> <li>계정별로 부여된 접속권한은 불필요시 즉시 권한 해지 또는 계정 폐기</li> <li>참여인원에게 부여한 패스워드는 별도로 기록 관리</li> </ul> </li> <li>용역사업에 대한 하도급 계약을 체결할 경우 본 사업계약 수준의 보안 관리 체제 적용</li> </ul> |
| 산출정보     | 사업수행 계획서, 보안관리 계획서, 자료 관리대장, 반출입 관리대장 |  |

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| <b>요구사항분류</b> | 보안 요구사항                                   |  |
| <b>요구사항번호</b> | SER-002                                   |  |
| <b>요구사항 명</b> | 참여인원 보안관리                                 |  |
| <b>상세 설명</b>  | <b>정의</b>                                 | 사업에 참여하는 인원에 대한 보안관리 사항  |
|               | <b>세부 내용</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업 투입 인력에 대해서는 사업 투입 전, 아래의 서류를 제출 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대표자 : 대표자용 보안서약서(공동수급업체 및 참여업체 포함)</li> <li>- 참여인력 : 보안서약서, 재직증명서</li> </ul> </li> <li>○ 수요기관의 보안규정에 따라 투입인력에 대한 신원확인에 응해야 함</li> <li>○ 사업 참여 인력의 전산실 출입 등 업무수행 시 수요기관이 요구하는 보안 관련 규정을 충실히 이행하여야 함</li> <li>○ 사업 투입 전 참여인력에 대해 법적 또는 수요기관 규정에 의한 비밀 유지 의무 준수 및 위반 시 처벌내용 등에 대한 보안교육을 실시하여야 하며 그에 대한 증적 자료를 제출하여야 함</li> <li>○ 사업 참여인원에 대해 월 1회 이상 정기적으로 보안교육을 실시하고, 수요기관에게 결과를 보고하여야 함</li> <li>○ 사업 참여인원은 임의로 교체할 수 없으며, 신상변동(해외여행 포함) 사항 발생 시 수요기관에 즉시 보고해야 함</li> <li>○ 사업 참여인력이 부득이한 사유로 장기간 사업 투입이 불가능할 경우 대체인력 투입계획을 수립하고, 수요기관의 승인을 받아야 함</li> <li>○ 업무 수행 과정에서 퇴직 등 부득이한 사유가 발생하였을 경우에 공식적인 절차에 따라 정보자산의 반납, 중요정보 파기, 물리적 출입권한 삭제 등의 절차를 수행하여야 함</li> <li>○ 사업 수행 중 취득한 지식에 대하여 과업수행 중은 물론 사업이 완료된 후에도 외부에 누설하거나 다른 용도로 이용해서는 안 되며, 이를 위반하였을 경우 민·형사상 책임을 져야 함</li> <li>○ 비밀 관련 사업 수행 시 참여인원에 대한 비밀취급인가 등 보안조치를 수행할 수 있으며 이에 응해야 함</li> </ul> |
| <b>산출정보</b>   | 보안서약서(대표, 개인), 비밀유지계약서, 보안교육자료 및 참석자 명단 등 |  |

|               |              |   |
|---------------|--------------|---|
| <b>요구사항분류</b> | 보안 요구사항      |   |
| <b>요구사항번호</b> | SER-003      |   |
| <b>요구사항 명</b> | 누설금지 대상 정보   |   |
| <b>상세 설명</b>  | <b>정의</b>    | 누설금지 대상 정보 및 누출 시 제재 조치 기준  |
|               | <b>세부 내용</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 아래의 정보 누출 시, 해당 업체를 부정당업자로 등록하고 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제76조제1항 및 「교육부 정보보안 기본지침」에 따라 입찰 참가자격을 제한할 수 있음</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><b>[ 누출 금지 정보의 범위 ]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수요기관 소유 정보시스템의 내·외부 IP주소 현황</li> <li>- 정보시스템 구성 현황 및 정보통신망 구성도</li> <li>- 사용자계정·비밀번호 등 정보시스템 접근권한 정보</li> <li>- 정보통신망 취약점 분석·평가 결과물</li> <li>- 정보화 용역사업 결과물 및 관련 프로그램 소스코드</li> <li>- 보안시스템 및 정보보호시스템 도입 현황</li> <li>- 침입차단시스템·방화벽시스템(IPS) 등 정보보호제품 및 라우터·스위치 등 네트워크 장비 설정 정보</li> <li>- 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조제1항에 따라 비공개 대상 정보로 분류된 기관의 내부문서</li> <li>- 「개인정보보호법」 제2조제1호의 개인정보</li> <li>- 국정원 「보안업무규정」 제4조의 비밀 및 등 시행규칙 제7조제3항의 대외비 자료</li> <li>- 그 밖에 수요기관의 장이 공개가 불가하다고 판단한 자료</li> </ul> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제안사는 보안 위규 처리기준을 숙지하고, 사업을 수행하여야 하며, 보안 위규 사항 발생 시, 보안 위약금 부과 기준에 의해 위약금을 배상하여야 함(VI.기타 1. 외주 용역사업 보안사항 관련 참조)</li> <li>○ 본 사업과 관련하여 수요기관으로부터 취득한 비밀 사항을 사업기간 중 또는 종료 후에도 제3자에게 누설하였을 경우 이에 따른 민·형사상의 책임을 져야 함</li> </ul> |
| <b>산출정보</b>   | 해당사항 없음      |   |

|          |          |  |
|----------|----------|--|
| 요구사항분류   | 보안 요구사항  |  |
| 요구사항번호   | SER-004  |  |
| 요구사항명    | 자료 보안 관리 |  |
| 상세<br>설명 | 정의       | 사업자료 보안 관리 및 비밀 유지   |
|          | 세부<br>내용 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제안사는 수요기관으로부터 대여·제공받은 제반 자료는 본 사업의 목적 외에는 사용할 수 없음</li> <li>○ 사업 수행 과정에서 취득한 일체의 정보 및 자료는 사업 종료 후 파기 또는 반환하여야 하며, 수요기관의 허락 없이 외부에 유출 또는 누설할 수 없음</li> <li>○ 용역 사업 수행으로 생산되는 산출물 및 기록은 수요기관이 인가하지 않은 비인가자에게 제공·대여·열람을 금지하여야 함</li> <li>○ 문서 및 전산자료 보안 일반 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 정보시스템 구성도, IP현황정보, 보안취약점 분석·평가 결과물 등 용역 사업 산출물 및 개인정보 등은 비공개 자료로 분류하여 관리</li> <li>- 비공개자료 중 출력물 형태로 제공받는 자료에 대해서는 “자료관리 대장”을 작성하여 인계자(수요기관)와 인수자(제안사의 관리책임자)가 직접 서명 후 인계·인수해야 함</li> <li>- 비공개 자료를 자체 보관·관리 시에는 지정된 별도 캐비닛(이하 “비공개 자료 캐비닛”이라 한다)에 보관·관리해야 함</li> <li>- 비공개 자료 캐비닛에 보관·관리되는 비공개 자료의 목록을 현행화 하여 관리해야 함</li> </ul> </li> <li>○ 온라인상에서의 자료 보안 관리 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업 수행 관련 자료 및 사업 과정에서 생산된 모든 산출물은 별도의 파일서버에 저장·관리해야 하고, 제안사의 개인 PC 등에 이를 보관할 수 없음</li> <li>- 용역 사업 관련 자료는 인터넷 웹하드·P2P 등 인터넷 자료 공유 사이트 및 개인 메일함에 저장을 금지함</li> <li>- 업무상 필요에 의해 부득이하게 외부에서 전자우편 등을 이용할 경우, 첨부자료 암호화 등 보안대책을 마련하여 수발신해야 함. 다만, 보안업무규정에 의한 비공개 자료(비밀, 대외비 등)는 전자우편으로 수·발신을 금지함</li> </ul> </li> <li>○ 자료 암호화 시 비밀번호는 숫자와 문자, 특수문자 등을 혼합하여 9자리 이상으로 정해야 하며, 아래 규칙을 준수해야 함 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사용자 계정(ID)와 동일하지 않아야 함</li> <li>- 개인 신상 및 특정 명칭 등과 관계가 없어야 함</li> <li>- 일반사전에 등록된 단어는 사용을 피해야 함</li> <li>- 동일단어 또는 숫자를 반복하여 사용하지 말아야 함</li> <li>- 사용된 비밀번호는 재사용하지 말아야 함</li> <li>- 동일 비밀번호를 여러 사람이 공유하지 말아야 함</li> <li>- 응용 프로그램 등을 이용한 자동 비밀번호 입력 기능을 금지해야 함</li> </ul> </li> </ul> |
| 산출정보     | 자료관리 대장  |  |

|          |                        |   |
|----------|------------------------|---|
| 요구사항분류   | 보안 요구사항                |   |
| 요구사항번호   | SER-005                |   |
| 요구사항명    | 사업장 및 매체·장비 보안 관리      |   |
| 상세<br>설명 | 정의                     | 사업 수행 장소 및 매체·장비의 보안 관리 기준  |
|          | 세부<br>내용               | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제안사는 반드시 데스크탑 PC를 사용하여 사업 수행(비용은 제안사가 부담) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 불가피하게 노트북 사용이 필요한 경우에는 수요기관 승인 하에 사용</li> </ul> </li> <li>○ 사무실 보안 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제안사는 CCTV·시건장치 등 비인가자 출입통제 대책이 마련된 전담 사업장 공간을 확보하여 업무를 수행해야 함</li> <li>- 제안사의 사무실 또는 용역 업무를 수행하는 공간에 대한 보안 점검은 월 1회 이상 실시하고, 결과에 대해 사업담당자의 확인 및 개선 조치 요구에 따라야 함 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 사업장의 인가자 출입 등록 시 사업담당자를 포함하여 등록</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ 매체 및 장비 반·출입 보안 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업용 PC 등 전산장비 일체는 사업담당자의 인가 후 반입·반출 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 사업 수행중 장비 반입·반출은 가능한 금지되되 불가피한 경우 악성코드 감염 여부 및 자료 무단반출 여부를 점검하고, 사업담당자의 통제 하에 저장 자료 완전 삭제, 승인 후 반출해야 함</li> </ul> </li> <li>- 업무수행 관련 취득한 중요정보 유출을 방지하기 위해 사업용 PC는 인터넷 차단 및 매체제어(USB, WiFi, Bluetooth 접속금지 등) 환경을 구축·운영해야 함 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 매체제어 프로그램이 설치되지 않는 LINUX·UNIX 등의 OS설치 PC는 CD롬, USB포트 등 외부기기 연결단자 봉인(키보드, 마우스, 랜포트는 보안스티커 부착 등)</li> </ul> </li> <li>- 사업사용 PC는 최신 백신 프로그램 설치, 안전한 OS 비밀번호(주기적 변경) 및 화면보호기 설정하여야 함</li> <li>- 사업 참여 인력은 인가받지 않은 휴대용 저장매체를 사용하지 않아야 하며, 필요시에는 수요기관의 승인을 받아야 함 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 참여 인력의 개인 휴대폰은 카메라 및 충전포트에 보안 스티커 부착</li> </ul> </li> <li>- 사업 종료 시 용역업체 PC, 휴대형 저장매체 등 전산장비는 수요기관의 통제 하에 저장자료를 완전 삭제 후 반출</li> </ul> </li> <li>○ 장비 비밀번호는 숫자와 문자, 특수문자 등을 혼합하여 9자리 이상으로 정해야 하며 교육부 『정보보안 기본지침』에 따라 아래 규칙을 준수해야 함 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사용자 계정(ID)와 동일하지 않아야 함</li> <li>- 개인 신상 및 특정 명칭 등과 관계가 없어야 함</li> <li>- 일반사전에 등록된 단어는 사용을 피해야 함</li> <li>- 동일단어 또는 숫자를 반복하여 사용하지 말아야 함</li> <li>- 사용된 비밀번호는 재사용하지 말아야 함</li> <li>- 동일 비밀번호를 여러 사람이 공유하지 말아야 함</li> <li>- 응용 프로그램 등을 이용한 자동 비밀번호 입력 기능을 금지해야 함</li> </ul> </li> </ul> |
| 산출정보     | 사무실 출입 관리 대장, 매체 관리 대장 |   |

|                  |                  |   |
|------------------|------------------|---|
| <b>요구사항분류</b>    |                  | 보안 요구사항   |
| <b>요구사항번호</b>    |                  | SER-006   |
| <b>요구사항명</b>     |                  | 네트워크 통제   |
| <b>상세<br/>설명</b> | <b>정의</b>        | 네트워크 접근 통제 방법   |
|                  | <b>세부<br/>내용</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제안사가 사용하는 전산망은 업무망과 인터넷망으로 분리하여 운영해야 함</li> <li>○ 사업장에서 사용하는 PC는 인터넷 연결을 금지하되, 사업 수행 상 연결이 필요한 경우에는 수요기관의 보안 통제 하에 제한적 허용</li> <li>○ 사업용 인터넷연결 PC 内 업무 관련자료 저장 금지 및 P2P, 웹하드, 메신저, 메일 등 자료공유사이트 활용을 원천 차단해야 함</li> <li>○ 용역 책임자는 비인가 통신기기나 개인 스마트폰을 이용한 테더링, 등 허가되지 않은 통신망을 이용, 인터넷에 무단접속을 금지할 수 있는 기술적·관리적 대책을 마련해야 함</li> <li>○ 원칙적으로 무선 통신망 사용은 불가하나, 업무상 필요 시 수요기관의 승인 및 자체 보안관리 지침을 마련해야 함 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 무선통신망 관리자를 지정하여 운영해야 함</li> <li>- 무선통신망 신설 자제 및 무선랜은 유선네트워크 설치가 어려운 장소에 한하여 한시적으로 사용해야 함 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 개발용 PC는 무선네트워크 접근 불가</li> </ul> </li> <li>- 무선랜 서비스의 보안방법과 이행절차, 사용자 인증, 무선구간 데이터 암호, 무선랜 장비관리 등을 명시해야 함</li> <li>- 무선통신망 접근제어 및 암호화를 해야 함 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 무선 단말기가 액세스포인트(AP)로 접속 시 반드시 사용자 인증 절차 마련 및 준수</li> </ul> </li> <li>- 무선통신망 계정관리를 하여 인가된 사용자만 이용 가능함</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>산출정보</b>      |                  | 보안관리 계획서  |

|                  |                  |   |
|------------------|------------------|---|
| <b>요구사항분류</b>    |                  | 보안 요구사항   |
| <b>요구사항번호</b>    |                  | SER-007   |
| <b>요구사항명</b>     |                  | 개인정보보호  |
| <b>상세<br/>설명</b> | <b>정의</b>        | 개인정보보호 관계 법령 및 지침 준수  |
|                  | <b>세부<br/>내용</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 개인정보 보호 및 관리에 관한 사항은 개인정보보호법 및 개인정보의 기술적·관리적 보호조치 기준 등 관계 법령을 준수해야 함 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 개인정보의 안전성 확보조치 기준(개인정보보호위원회 고시), 개인정보 암호화 조치안내서(개인정보보호위원회/KISA) 등 참조</li> </ul> </li> <li>○ 용역 사업 책임자는 개인정보관리 책임자를 지정하여 사업장 내에서의 개인정보보호 업무를 총괄하고, 내부관리계획을 수립 시행해야 함 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 개인정보의 불법적인 노출 및 위·변조 등의 위험에 대한 안전한 보호조치 마련</li> <li>- 주기적인 교육정보서비스에 대한 개인정보 노출 점검 방안(점검 방법 및 결과 처리 포함) 제시</li> </ul> </li> <li>○ 사업자는 수요자와 개인정보처리 위탁계약 체결하여 준수해야 함</li> </ul> |
| <b>산출정보</b>      |                  | 보안관리 계획서, 개인정보처리 위탁계약서  |

|                  |                  |   |
|------------------|------------------|---|
| <b>요구사항분류</b>    |                  | 보안 요구사항   |
| <b>요구사항번호</b>    |                  | SER-008   |
| <b>요구사항명</b>     |                  | 보안 취약점 점검   |
| <b>상세<br/>설명</b> | <b>정의</b>        | 시스템 및 어플리케이션 취약점 점검 실시 및 후속 조치  |
|                  | <b>세부<br/>내용</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 대상 시스템에 대하여 시스템 저해요소 분석 및 개선, 취약점 대책방안 및 해결안 마련, 제공이 가능하도록 취약점 점검 이행</li> <li>○ 사업을 통해 형상이 변경된 시스템 및 개발된 소스코드 전체에 대한 보안 취약점 점검을 자체 실시하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 『행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침(행정안전부 고시 제2025-1호)』 및 『소프트웨어 개발보안 가이드』에 따라 보안 취약점 진단을 진행해야 함</li> <li>- 소프트웨어 개발보안 가이드에 준하여 시스템이 개발되었는지를 점검하여야 함</li> <li>- 점검 결과에 따른 결과 보고 및 후속 보완조치를 수행하여야 함</li> </ul> </li> <li>○ 보안 취약점 점검 실시 및 후속조치에 대한 보고서를 수요기관에 제출해야 함</li> </ul> |
| <b>산출정보</b>      |                  | 보안 취약점 점검 계획(안), 보안취약점 점검 결과, 보안취약점 조치 이행 결과  |

|                  |                  |   |
|------------------|------------------|---|
| <b>요구사항분류</b>    |                  | 보안 요구사항   |
| <b>요구사항번호</b>    |                  | SER-009   |
| <b>요구사항명</b>     |                  | 보안사고 관리   |
| <b>상세<br/>설명</b> | <b>정의</b>        | 보안사고 발생에 따른 조치  |
|                  | <b>세부<br/>내용</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 보안사고 관리 사전 조치 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 예방 및 대응 수칙 수립</li> <li>- 보안 조직 및 시설보안, 정보보안 조직과의 협업체계 구축</li> <li>- 보안사고 예방 및 대응 요령에 관한 교육 실시</li> <li>- 보안사고 대응 모의 훈련 실시</li> <li>- 보안 실태 점검 실시</li> </ul> </li> <li>○ 보안사고 관리 대응 조치 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 보안사고 대응 절차 수립</li> <li>- 보안사고 및 침해가 발생한 경우 수요기관에 즉시 보고</li> <li>- 후속 대응 절차 마련</li> <li>- 보안사고 조사 및 보고서 작성</li> </ul> </li> <li>○ 보안사고 관리 사후 조치 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 보안사고 재발방지 대책 수립</li> <li>- 보안사고 원인 분석에 의한 규정 및 지침 개정 절차 마련</li> <li>- 보안사고 관련자 처벌</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>산출정보</b>      |                  | 보안관리계획서, 보안사고 조사서 및 보고서   |

|                  |                  |   |
|------------------|------------------|---|
| <b>요구사항분류</b>    |                  | 보안 요구사항   |
| <b>요구사항번호</b>    |                  | SER-010   |
| <b>요구사항명</b>     |                  | 사업 완료 시 보안사항  |
| <b>상세<br/>설명</b> | <b>정의</b>        | 계약 종료 후 조치할 보안사항  |
|                  | <b>세부<br/>내용</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수요기관으로부터 제공받은 제반자료, 장비, 서류와 중간·최종 산출물 등 용역과 관련된 모든 자료를 전량 반납하고 삭제하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제안사는 사업관련 자료를 보유하고 있지 않으며 이를 위반 시 향후 법적 책임이 있음을 포함한 "대표자용 보안확약서 및 개인별 보안 확약서"를 제출하여야 함</li> </ul> </li> <li>○ 사업 완료 후 업체 소유 PC·서버의 하드디스크·휴대용 저장매체 등 전자기록 저장매체는 국가정보원장이 안정성을 검증한 삭제 SW로 완전 삭제 후 반출</li> </ul> |
| <b>산출정보</b>      |                  | 대표자용 보안 확약서, 개인별 보안 확약서   |

|                  |                  |  |
|------------------|------------------|--|
| <b>요구사항분류</b>    |                  | 보안 요구사항  |
| <b>요구사항번호</b>    |                  | SER-011  |
| <b>요구사항명</b>     |                  | 사용자 인증정보 보호  |
| <b>상세<br/>설명</b> | <b>정의</b>        | 사용자 인증정보 보호 방법   |
|                  | <b>세부<br/>내용</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사용자 인증정보, 주민등록번호, 패스워드 등 보안이 요구되는 정보를 소스코드에 직접 하드코딩 할 수 없으며, SW 개발·운영 과정에서 이러한 형태의 소스가 발견될 시에는 즉시 수요기관에 이를 보고하고 개선하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 개발·운영 중 반드시 하드코딩이 들어가야 할 경우, 수요기관과 협의</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>산출정보</b>      |                  | 보안취약점 점검결과서, 보안취약점 조치 이행 결과서   |

|                  |                  |   |
|------------------|------------------|---|
| <b>요구사항분류</b>    |                  | 보안 요구사항   |
| <b>요구사항번호</b>    |                  | SER-012   |
| <b>요구사항명</b>     |                  | 개인정보 보안   |
| <b>상세<br/>설명</b> | <b>정의</b>        | 개인정보 보안 관리 기준   |
|                  | <b>세부<br/>내용</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 개인정보보호법 등 관련 법령에 따라 개인정보 보안을 관리하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 각 기능에 명시된 개인정보(패스워드, 연락처 등)는 반드시 암호화하여 저장하여야 함</li> <li>- 개인정보 접근 권한관리, 접근통제, 개인정보 암호화(고유식별번호, 민감정보, 패스워드), 접속기록 관리 등</li> </ul> </li> <li>○ 각 중요정보에 대해 안정성이 입증된 알고리즘과 키 길이를 사용하여 암호화하여야 함</li> <li>○ 웹 사이트 내 모든 유형의 웹 페이지 콘텐츠에 대해 개인정보 노출 점검 및 차단 기능을 적용 하여야 함</li> </ul> |
| <b>산출정보</b>      |                  | 보안취약점 점검결과, 보안취약점 조치 이행 결과서   |

|                  |                  |   |
|------------------|------------------|---|
| <b>요구사항분류</b>    |                  | 보안 요구사항   |
| <b>요구사항번호</b>    |                  | SER-013   |
| <b>요구사항명</b>     |                  | 웹 페이지 보안  |
| <b>상세<br/>설명</b> | <b>정의</b>        | 웹 페이지 보안 구현 기준  |
|                  | <b>세부<br/>내용</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ SQL인젝션, 크로스사이트스크립팅, 오류 메시지 등을 통한 정보노출, 임의 파일 다운로드 등의 웹 취약점이 없어야 함</li> </ul> |
| <b>산출정보</b>      |                  | 보안취약점 점검결과서, 보안취약점 조치 이행 결과서  |

## 바. 품질 요구사항

|           |         |  |
|-----------|---------|--|
| 요구사항 분류   | 품질 요구사항 |  |
| 요구사항 고유번호 | QUR-001 |  |
| 요구사항 명칭   | 가용성 보장  |  |
| 상세 설명     | 정의      | 가용성 보장 개념 방안   |
|           | 세부내용    | ○ 프로그램은 통상적인 업무시간 동안 가용성을 보장하여야 하며, 시스템 조건이 무엇이든지 간에 모든 채널에 동일한 자료 및 결과를 생성하고 운영해야 함 |
| 산출 정보     | 사업수행계획서 |  |

|           |                  |  |
|-----------|------------------|--|
| 요구사항 분류   | 품질 요구사항          |  |
| 요구사항 고유번호 | QUR-002          |  |
| 요구사항 명칭   | 품질관리             |  |
| 상세 설명     | 정의               | 품질 보증 기준 및 방안 제시   |
|           | 세부내용             | ○ 제안사는 프로젝트 조직 내에 별도의 품질관리 담당을 지정해야 하며, 품질관리 담당 조직의 품질보증 활동계획 및 형상관리 계획을 제시하고, 정기적인 품질관리 활동을 통한 매월 결과보고서를 제출하여야 함<br>○ 서비스의 고품질을 유지할 수 있도록 다음 사항에 최선을 다해야 함<br>- 신규 및 변경 기능(수정, 폐지 등)에 대한 이력(주석) 관리 철저<br>- 서비스의 신뢰성 및 안정성 보장<br>- 데이터의 보안성 및 안전성 보장<br>- 기타 업무 처리 시 발견된 제반 문제점 보완 |
| 산출 정보     | 품질관리계획서, 품질관리결과서 |  |

|           |          |  |
|-----------|----------|--|
| 요구사항 분류   | 품질 요구사항  |  |
| 요구사항 고유번호 | QUR-003  |  |
| 요구사항 명칭   | 형상관리     |  |
| 요구사항 상세설명 | 정의       | 형상관리 방법  |
|           | 세부내용     | ○ 수요기관 주도의 형상관리 기반 구축 지원<br>- 형상관리 프로그램 운영으로 프로그램 소스부터 산출물까지 사업에서 관리되어야 하는 형상을 식별하고, 구성별 관리가 가능하여야 함<br>- 기존 운영환경 및 타 개발 사업(유지보수 포함)에 영향을 주지 않도록 분리된 자체 개발환경, 형상관리, 검수방안 마련<br>※ 운영 지원 및 유지관리 사업자는 클라우드 사업자와 면밀한 협조체계를 구축·운영할 것<br>- 형상관리 대상 식별과 소스에서 산출물까지 포함한 형상관리 방안 제시<br>- 형상관리는 버전관리와 연관성을 가져야 함 |
| 산출 정보     | 형상관리 계획서 |  |

## 사. 제약사항

|           |                  |                                   |
|-----------|------------------|-----------------------------------|
| 요구사항 분류   | 제약사항             |                                   |
| 요구사항 고유번호 | COR-001          |                                   |
| 요구사항 명칭   | 데이터 사용 및 접근 제약사항 |                                   |
| 요구사항 상세설명 | 정의               | 데이터 정책에 따른 접근 정의                  |
|           | 세부내용             | ○ 허가된 사용자에 한하여 DBMS에 접근 및 사용을 제한함 |
| 산출 정보     | 해당사항 없음          |                                   |

|           |                       |   |
|-----------|-----------------------|---|
| 요구사항 분류   | 제약사항                  |   |
| 요구사항 고유번호 | COR-002               |   |
| 요구사항 명칭   | 규정 변경에 따른 시스템 운영의 유연성 |   |
| 요구사항 상세설명 | 정의                    | 규정 변경에 따른 시스템 운영의 유연성 확보  |
|           | 세부내용                  | ○ 시스템 운영 기간 내 적용 법령 등 규정 변경 시 시스템 수정 방안 제시<br>※ 규정에 대한 적용시점을 고려하여 수요기관과 협의하여 적용 |
| 산출 정보     | 해당사항 없음               |   |

|           |                    |   |
|-----------|--------------------|---|
| 요구사항 분류   | 제약사항               |   |
| 요구사항 고유번호 | COR-003            |   |
| 요구사항 명칭   | 데이터 표준화 및 관리 지침 필요 |   |
| 요구사항 상세설명 | 정의                 | 데이터 표준화 및 관리 지침 방안 수립   |
|           | 세부내용               | ○ 기준정보를 관리하기 위한 코드관리체계, 표준화 방안을 수립하여 운영하여야 함<br>○ 내·외부의 데이터에 대한 품질관리 방안을 마련해야 함(공공데이터 품질관리 지침 및 가이드)<br>○ 데이터 관리 및 표준화는 『공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률』, 『공공데이터 관리지침』 및 데이터 표준화 관련 규정에 따라 수행하여야 함 |
| 산출 정보     | 사업수행계획서            |   |

|           |                  |  |
|-----------|------------------|--|
| 요구사항 분류   | 제약사항             |  |
| 요구사항 고유번호 | COR-004          |  |
| 요구사항 명칭   | 기술적용계획표 및 결과표 작성 |  |
| 요구사항 상세설명 | 정의               | 기술적용계획표 검토 및 결과표 작성  |
|           | 세부내용             | ○ 수요기관이 작성한 기술적용계획표의 검토 및 준수와 결과표 작성 방안을 제시해야 함<br>○ 기술적용계획표의 기술표준이 본 사업에 부합하는지 검토하여야 하며, 변경이 필요한 경우 타당한 사유를 제시하여 수요기관과 상호 협의하여 조정해야 함<br>○ 기술적용계획표 검토 시 부득이한 경우를 제외하고는 특정기술에 종속되지 않는 개방형 기술로 구현하도록 검토해야 함 |
| 산출 정보     | 기술적용계획표 및 결과표    |  |

|           |                           |   |
|-----------|---------------------------|---|
| 요구사항 분류   | 제약사항                      |   |
| 요구사항 고유번호 | COR-005                   |   |
| 요구사항 명칭   | 개인정보보호법 준수                |   |
| 요구사항 상세설명 | 정의                        | 개인정보보호법 준수 방법   |
|           | 세부내용                      | ○ 개인정보보호 관련 모든 법규를 충실히 이행할 수 있는 개발 표준안을 마련하여 이를 개발에 반영해야 함<br>- 개인정보 열람 시 접근 이력 기록 및 필요 시 사유 입력<br>- 개인정보 열람에 대한 이력관리 통계 또는 조회 화면 제공<br>- 개인정보 중 고유 식별 정보에 대한 암호화<br>- 관련된 정보의 접근, 열람, 저장 등의 모든 로그를 저장 관리 |
| 산출 정보     | 행안부 개인정보 자율점검표를 활용한 점검 결과 |   |

|           |                        |  |
|-----------|------------------------|--|
| 요구사항분류    | 제약사항                   |  |
| 요구사항 고유번호 | COR-006                |  |
| 요구사항명칭    | SW사업정보 저장소 데이터 작성 및 제출 |  |
| 요구사항 상세설명 | 정의                     | SW사업정보 저장소 데이터 작성 및 제출   |
|           | 세부내용                   | ○ 「소프트웨어 진흥법」 제58조에 따라 사업자는 본 사업정보(SW 사업수행 및 실적정보) 데이터를 작성 및 제출해야함<br>※ SW사업정보 데이터 작성 및 제출에 관한 사항은 www.spir.kr 자료실의 'SW사업정보 저장소 데이터 제출 안내문서'를 참조할 수 있음 |
| 산출정보      | 사업수행계획서                |  |

## 아. 프로젝트 관리 요구사항

|           |              |  |
|-----------|--------------|--|
| 요구사항 분류   | 프로젝트 관리 요구사항 |  |
| 요구사항 고유번호 | PMR-001      |  |
| 요구사항 명칭   | 사업 수행 일반     |  |
| 요구사항 상세설명 | 정의           | 사업 방법론 및 절차에 따른 추진 일정 및 주요 활동별 관리 방법 제시  |
|           | 세부내용         | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전자정부지원사업 사업관리방안을 참고하며, 구체적인 품질관리, 위험관리, 일정관리, 보안관리 방안을 제시하여야 하고, 구축 및 운영 기간별, 단계별 산출물 내역(회의록 포함) 및 산출물 관리 방안을 제시하여야 함</li> <li>○ 주관사업자로 선정된 업체(이하 '제안사'라 함)는 계약일로부터 10일 이내 사업수행 계획서를 제출하여 수요기관의 승인을 받아야 하며, 사업수행계획서는 제안요청서와 제안서의 내용을 포함하여 향후 용역 수행 시 지침으로 활용할 수 있는 수준으로 작성함 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 용역수행에 따른 각종 보고(정기/수시, 주간/월간, 착수/종간/완료)에 관한 사항</li> <li>※ 사업 추진 전략, 추진 절차 및 사업 방법론, 서비스 운영 및 사용자 문의대응 방안, 시스템 분석 및 운영 방안, 서비스 장애 및 대응 방안, 사업 관련 정보보안 및 개인정보보호 계획, 기타 포함되어야 할 사항 등</li> </ul> </li> <li>○ 프로젝트 사업수행계획서는 제안요청서, 제안서의 내용이 모두 포함된 과업대비표를 포함하여야 함</li> <li>○ 제안사는 계약서 제출 시, 제안요청서, 제안서, 사업수행계획서 등 본 사업의 내용을 기초로 사업 수행에 필요한 비용을 산출한 내역서를 포함하여 제출하여야 함</li> <li>○ 사업을 기간 내에 완수하기 위한 개발 단계별 추진일정 및 세부 활동 내용 등이 포함된 개발 일정계획을 제시해야 함</li> <li>○ 계약기간 내에 사업이 완료되지 못하였을 경우 『국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률』 등 관련 규정에 의한 지체상금을 적용함</li> <li>○ 제안사는 본 사업 수행 중 취득한 지식에 대하여 과업수행 중은 물론 사업이 완료된 후에도라도 보안을 유지하여야 함</li> <li>○ 제안사는 수요기관과 원활한 의사소통을 위한 적절한 전산화된 사업관리시스템을 제공하여야 함</li> <li>○ 과업수행 기간 중 당초 계획 대비 정책, 설계, 전체일정 지연 및 변경 등 여건상 변동이 발생한 경우, 수요기관에게 변경사유서를 제출하여 승인을 득해야 함</li> </ul> |
| 산출 정보     | 사업수행계획서      |  |

|           |              |   |
|-----------|--------------|---|
| 요구사항 분류   | 프로젝트 관리 요구사항 |   |
| 요구사항 고유번호 | PMR-002      |   |
| 요구사항 명칭   | 인력 교체        |   |
| 요구사항 상세설명 | 정의           | 인력 교체 시 업무 안정성 확보   |
|           | 세부내용         | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업 착수 시 제안한 투입인력은 수요기관의 사전 통보 없이 사업자 임의로 변경할 수 없음</li> <li>○ 사업 진행 중 특별한 사유가 없는 한 인력 교체는 원칙적으로 불가하나, 불가항력 사유로 인력 교체 필요 시 사전에 수요기관과 협의 후 승인을 득해야 하며, 사업에 대한 이해도가 높은 동급 이상의 대체 인력을 투입하여 5일 이상(근무일 기준)의 업무 인계·인수기간을 두어야 함</li> <li>○ 인력 교체 기간 동안 발생하는 업무의 안정화 및 품질저하 방지 대책을 제시해야 하고, 인계·인수 기간 동안 교체 인력에 대한 인건비는 사업자 부담으로 처리하여야 하며, 투입공수에서 제외 함</li> </ul> |
| 산출 정보     | 해당사항 없음      |   |

|           |               |  |
|-----------|---------------|--|
| 요구사항 분류   | 프로젝트 관리 요구사항  |  |
| 요구사항 고유번호 | PMR-003       |  |
| 요구사항 명칭   | 지원 및 자문조직의 구성 |  |
| 요구사항 상세설명 | 정의            | 지원 및 자문조직의 구성 방법   |
|           | 세부내용          | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 추진 조직 외에 본 사업을 성공적으로 수행할 수 있도록 지원 또는 자문조직의 구성을 제시할 수 있으나, 수행 역할과 결과물이 명확해야 함</li> </ul> |
| 산출 정보     | 해당사항 없음       |  |

|           |              |   |
|-----------|--------------|---|
| 요구사항 분류   | 프로젝트 관리 요구사항 |   |
| 요구사항 고유번호 | PMR-004      |   |
| 요구사항 명칭   | 공동 수급 형태의 제안 |   |
| 요구사항 상세설명 | 정의           | 공동 수급 형태 구성 요건  |
|           | 세부내용         | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공동 수급 형태로 제안할 경우, 주관사업자와 부사업자 간의 업무 수행 범위 및 책임 한계를 상세히 정의하고 주관사업자의 조직 운영 방안을 제시해야 함</li> </ul> |
| 산출 정보     | 사업수행계획서      |   |

|           |                              |   |
|-----------|------------------------------|---|
| 요구사항 분류   | 프로젝트 관리 요구사항                 |   |
| 요구사항 고유번호 | PMR-005                      |   |
| 요구사항 명칭   | 하도급 관리 방안                    |   |
| 요구사항 상세설명 | 정의                           | 하도급 관리 방안 제시  |
|           | 세부내용                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제안사(공동수급체를 구성하는 경우 공동수급원 포함) 소속 이외의 인력은 하도급으로 간주하며, 제안서에 제출한 하도급 예정계약을 제외하고도 사업수행 과정 중 부득이 하도급이 필요한 경우(승인 받은 하도급 조건을 변경하는 경우 포함), 소프트웨어진흥법(과학기술정보통신부 법률) 및 소프트웨어 사업 계약 및 관리감독에 관한 지침(과학기술정보통신부 고시)의 규정에 따라 하도급 계약 전에 수요기관으로부터 서면으로 사전승인을 받아야 함</li> <li>- 제안사는 소프트웨어사업 하도급계획서를 제출하여야 함</li> <li>- 제안사는 하도급계약의 준수실태를 '하도급 준수 확인서'에 의하여 분기별로 보고하여야 함</li> <li>- 하도급 업체 투입 인력에 대한 관리 방안을 제시하여야 함</li> <li>- 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침 제19조에 따라 하도급 대금지급 기준을 준수하여야 하며, 수요기관으로부터 선급금을 받은 날부터 15일 이내에 하도급자에게 선급금을 현금으로 지급하고, 증빙서류를 수요기관에게 제출할 것</li> </ul> |
| 산출 정보     | 소프트웨어 사업 하도급 계획서, 하도급 준수 확인서 |   |

|           |              |  |
|-----------|--------------|--|
| 요구사항 분류   | 프로젝트 관리 요구사항 |  |
| 요구사항 고유번호 | PMR-006      |  |
| 요구사항 명칭   | 제안 사업 추진 방법론 |  |
| 요구사항 상세설명 | 정의           | 제안 사업 추진 방법론의 범위 등 제시  |
|           | 세부내용         | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제안 시, 사업 추진 방법론에 대한 전 과정의 설명, 특징, 장단점, 저작권, 선정사유 및 적용사례 등을 제시하여야 함. 만일, 개발 과제 특성상 여러 개의 사업 추진 방법론을 적용할 경우에는 각각 사용 범위를 구별하여 제시하여야 함</li> <li>○ 제안된 방법론은 정보시스템 운영 시 발생하는 착오 및 소프트웨어 품질 저하, 생산성 저하 등의 위험 요소를 방지하고, 시스템 운영의 표준 및 절차의 확립을 통해 유지관리 용이성을 확보할 수 있는 검증된 것이야 함</li> </ul> |
| 산출 정보     | 사업수행계획서      |  |

|           |                     |   |
|-----------|---------------------|---|
| 요구사항 분류   | 프로젝트 관리 요구사항        |   |
| 요구사항 고유번호 | PMR-007             |   |
| 요구사항 명칭   | 사업 추진 방법론 적용 시 유의사항 |   |
| 요구사항 상세설명 | 정의                  | 방법론 적정성 분석  |
|           | 세부내용                | ○ 사업이 체계적으로 추진되도록 각 개발 단계별 활용할 도구(분석 및 설계 도구, 개발도구 등)와 기법의 적정성을 제시하여야 함 |
| 산출 정보     | 사업수행계획서             |   |

|           |              |   |
|-----------|--------------|---|
| 요구사항 분류   | 프로젝트 관리 요구사항 |   |
| 요구사항 고유번호 | PMR-008      |   |
| 요구사항 명칭   | 위험관리 방안      |   |
| 요구사항 상세설명 | 정의           | 위험관리 방안 제시  |
|           | 세부내용         | ○ 본 사업의 수행 시 발생 예상되는 쟁점 및 미결사항에 대한 관리, 사용자 요구사항의 상세화 과정에서의 각종 위험에 대한 통제 및 리스크 관리 방안을 제시하며, 지속적으로 문제를 파악 관리하고, 조치사항에 대하여 추적할 수 있는 방안을 제시 |
| 산출 정보     | 위험관리대장       |   |

|           |              |   |
|-----------|--------------|---|
| 요구사항 분류   | 프로젝트 관리 요구사항 |   |
| 요구사항 고유번호 | PMR-009      |   |
| 요구사항 명칭   | 수시 보고        |   |
| 요구사항 상세설명 | 정의           | 수시 보고 방안  |
|           | 세부내용         | ○ 원활한 과업 추진을 위해 필요 시, 수요기관의 비정기적인 보고 요청에 대응해야 함 |
| 산출 정보     | 수시 보고서, 회의록  |   |

|           |                    |  |
|-----------|--------------------|--|
| 요구사항 분류   | 프로젝트 관리 요구사항       |  |
| 요구사항 고유번호 | PMR-010            |  |
| 요구사항 명칭   | 정기 보고              |  |
| 요구사항 상세설명 | 정의                 | 정기 보고 방안   |
|           | 세부내용               | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제안사는 사업 수행의 효율적인 진도관리를 위하여 사업 추진 상황에 대한 인력 투입, 업무 내용, 진척사항, 기타 특기사항을 기록한 업무일지를 작성하여 아래와 같이 주·월간 단위로 작성·제출·보고하여야 함</li> <li>- 주간보고 : 구성원의 업무수행 상황 보고 매주 1회 <b>온라인 보고</b></li> <li>※ 사업 수행 관리 중 진행 상황을 단계별로 문서화하여 제출하여야 하며, 이에 대한 방안을 제시해야 함</li> <li>- 월간보고 : 당월의 업무 추진 상황 및 향후 추진 일정 등에 대한 상황 보고 매월 1회 <b>대면 보고</b></li> <li>※ 주·월간 보고 형식 및 방법은 수요기관과 협의하여 조정할 수 있음</li> <li>- 착수보고 : 운영 사업 계획에 따른 시작단계 <b>대면 보고</b></li> <li>- 완료보고 : 용역 종료 시 전체 추진단계의 수행 결과 <b>대면 보고</b></li> <li>○ 보고서 제출</li> <li>- 사업수행계획서 : 계약 착수일로부터 10일 이내</li> <li>- 완료보고서 : 과업의 완료 보고(인쇄물 3부)</li> <li>※ 보고서 및 자료는 필요에 의해 추가로 제출할 수 있음</li> </ul> |
| 산출 정보     | 주간·월간보고서, 착수·완료보고서 |  |

|           |               |  |
|-----------|---------------|--|
| 요구사항 분류   | 프로젝트 관리 요구사항  |  |
| 요구사항 고유번호 | PMR-011       |  |
| 요구사항 명칭   | 품질 보증 활동      |  |
| 요구사항 상세설명 | 정의            | 품질 보증 활동   |
|           | 세부내용          | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 산출물의 품질 확보를 위하여 품질관리자(QAO, Quality Assurance Officer)에 의한 지속적인 품질 보증 활동 수행</li> <li>- 품질보증계획 수립, 품질 보증 목표 및 표준에 대한 교육</li> <li>- 계획에 따른 품질 보증 수행, 품질 결함 분석 및 시정 조치, 변경 요청</li> <li>- 단계별 품질 목표 달성, 품질 표준 준수 등에 관한 보고서 제출</li> </ul> |
| 산출 정보     | 품질관리계획서 및 결과서 |  |

|           |   |  |
|-----------|---|--|
| 요구사항 분류   | 프로젝트 관리 요구사항  |  |
| 요구사항 고유번호 | PMR-012   |  |
| 요구사항 명칭   | 산출물 관리 방안   |  |
| 요구사항 상세설명 | 정의  | 산출물 관리 방안  |
|           | 세부내용  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업 추진 과정에서 생산되는 제반 작업 단위별 산출물에 대하여 작업 일정계획 및 품질보증계획과 연계하여 산출물의 종류, 주요 내용, 작성 및 제출시기, 제출부수, 제출매체 등을 제시하여야 함</li> <li>- 산출물 및 각종 worksheet의 관리방안을 제시하여야 함</li> <li>- 산출물 제출 시기는 사업 추진 공정, 품질보증 계획 등과 연계하여 제시하여야 함</li> <li>- 용역 완료 시 제출하는 최종 결과물(프로그램 소스 등)은 수요기관의 승인을 득한 후 원본 파일을 디지털 저장매체(USB 3개)에 수록하여 산출물과 같이 제출하고, 프로그램 소스에 대한 형상 관리가 가능하도록 협조하여야 함</li> <li>※ 산출물 제출 대상 및 범위는 수요기관과 협의하여 조정 가능</li> </ul> |
| 산출 정보     | <p>표준 산출물(착수, 주 또는 월말, 완료 시 제출)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>※ <b>(착수)</b> 사업수행계획서, 착수보고서, 보안관리계획서, 보안서약서, 개인정보 내부관리 계획서, 품질관리계획서 등</li> <li>※ <b>(주간 또는 월간)</b> 주간보고서, 월간보고서, 월간 투입인력현황보고서, 유지관리 및 운영 실적보고서, 보안 교육자료 및 참석자 명단, 보안 취약점 점검 결과서, 웹 접근성 점검 결과보고서, 프로그램 이관 대장, CSR 분석 및 처리 결과서, 월별 SQL 및 튜닝 결과보고서, 장애 발생보고서 및 조치보고서 등</li> <li>※ <b>(완료)</b> 완료보고서, 자료관리 대장, 장비 반출입 대장, 위험관리 대장, 보안확약서, ERD, 테이블목록, 테이블정의서, 프로그램 목록, 인터페이스정의서, 인터페이스설계서, 프로그램 소스, 프로그램 명세서, 메뉴 구조도, 사용자 지침서, 운영자 지침서, 회의록, 인수인계 계획서, 기능점수 보고서, 품질 및 보안 관련 서류 등</li> </ul> |  |

|                  |             |   |
|------------------|-------------|---|
| <b>요구사항 분류</b>   |             | 프로젝트 관리 요구사항  |
| <b>요구사항 고유번호</b> |             | PMR-013   |
| <b>요구사항 명칭</b>   |             | 검사 및 검수   |
| <b>요구사항 상세설명</b> | <b>정의</b>   | 검사 및 검수 요건  |
|                  | <b>세부내용</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 검사검수는 주관사업자의 검사/검수요청일로부터 14일 이내에 실시</li> <li>- 제안요청서, 제안서, 기술협상, 계약서, 사업수행계획서 등과 일치하지 않을 경우 지체 없이 보완 후 재검수를 받아야 함</li> </ul> |
| <b>산출 정보</b>     |             | 해당사항 없음   |

|                  |             |   |
|------------------|-------------|---|
| <b>요구사항 분류</b>   |             | 프로젝트 관리 요구사항  |
| <b>요구사항 고유번호</b> |             | PMR-014   |
| <b>요구사항 명칭</b>   |             | 작업장소 상호 협의  |
| <b>요구사항 상세설명</b> | <b>정의</b>   | 제안사의 위탁운영 작업장 및 환경  |
|                  | <b>세부내용</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제안사는 상호 협의 하에 사업 수행에 지장이 없는 장소에 사무 공간을 마련하는 것을 원칙으로 하되, 장소, 설비 및 기타 작업 환경은 수요기관과 상호 협의하여 결정함</li> <li>※ 제안사는 작업장소 상호 협의 시 제안요청서 내 명시된 보안요구사항을 준수한 작업장소를 제시할 수 있으며, 원격지 개발 시에는 보안사고 등 위험요인을 식별하여 이에 대한 대응방안을 제안하여야 함.</li> <li>※ 수요기관에서는 제안사가 제시한 작업장소가 기관의 보안요구사항을 준수하지 못한 경우 거부할 수 있음</li> <li>○ 사업수행에 필요한 사무용품(PC, 서버, DBMS 및 소요 SW 등)은 제안사의 비용 부담으로 준비하여 수행하여야 함</li> <li>※ 제안사는 전용선 설치 등 수요기관에서 요구하는 원격지에 대한 보안정책을 적용해야 함</li> <li>○ 사업장 확보 및 운영 계획을 제시해야 함</li> </ul> |

|                  |             |  |
|------------------|-------------|--|
| <b>요구사항 분류</b>   |             | 프로젝트 관리 요구사항   |
| <b>요구사항 고유번호</b> |             | PMR-015  |
| <b>요구사항 명칭</b>   |             | 손해 배상 책임   |
| <b>요구사항 상세설명</b> | <b>정의</b>   | 사업 수행 관련 손해 배상 책임  |
|                  | <b>세부내용</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업 수행 중 제안사 귀책 사유로 발생한 모든 손해는 제안사에서 배상해야 함</li> </ul> |
| <b>산출 정보</b>     |             | 해당사항 없음  |

|                  |             |  |
|------------------|-------------|--|
| <b>요구사항 분류</b>   |             | 프로젝트 관리 요구사항   |
| <b>요구사항 고유번호</b> |             | PMR-016  |
| <b>요구사항 명칭</b>   |             | 비상 대책 및 장애 대응  |
| <b>요구사항 상세설명</b> | <b>정의</b>   | 비상 대책 및 장애 대응 방안   |
|                  | <b>세부내용</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 정보의 유출 및 해킹, 변조 방지 및 정보처리의 무결성을 보장하여야 하며, 중요 문제 발생 시 이를 해결하기 위한 전사적인 역량을 동원하여 대응하여야 함</li> <li>○ 비상 대책 및 장애 대응 방안 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 서비스 중단 사태 발생에 대한 긴급조치 등 비상 대책을 제시하여야 함</li> <li>- 제안사는 프로그램 적용 시 오류 발생 등 중요한 장애는 발생 즉시 보고·대응하는 방안을 제시하여야 함</li> <li>- 사업 수행 중 각종 문제점 발생 시 이의 즉각적인 대응과 해결을 위한 효율적인 지원 체계를 제시하여야 함</li> <li>※ 프로그램 오류에 따른 시스템 장애 등에 대한 대처 방안을 마련해야 함</li> <li>※ 자료의 파손, 변질, 분실 등에 따른 자료의 복구 지원 방안</li> <li>- 장애 유형 및 심각도를 정의하고, 장애 발생 시 유형 및 심각도에 따라 아래 항목이 포함된 절차를 수립하고 이행하여야 함</li> <li>※ 장애 유형 및 심각도 정의, 장애 유형 심각도별 보고 절차, 장애 유형별 탐지 방법 수립, 장애 대응 및 복구에 관한 책임과 역할 정의, 장애 기록 및 분석 등</li> <li>- 발생한 오류에 대하여 동일한 유형의 오류 재발 방지대책을 제시하여야 함</li> <li>- 장애조치 완료 후에 처리사항에 대한 철저한 기록관리를 수행하여야 함</li> <li>※ 장애일시, 장애 심각도, 담당자, 책임자명, 장애 내용, 장애 원인, 조치내용, 복구내용, 재발 방지 대책 등이 포함된 장애 조치보고서를 작성하여야 함</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>산출 정보</b>     |             | 장애발생보고서, 장애조치보고서   |

## 자. 프로젝트 지원 요구사항

|           |                                      |   |
|-----------|--------------------------------------|---|
| 요구사항 분류   | 프로젝트 지원 요구사항                         |   |
| 요구사항 고유번호 | PSR-001                              |   |
| 요구사항 명칭   | 교육 지원 일반사항                           |   |
| 요구사항 상세설명 | 정의                                   | 교육 지원 요건 및 교육자료 제작  |
|           | 세부내용                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 교육계획서에는 교육훈련에 대한 목적 및 내용, 교육대상, 방법, 일정, 장소 등에 대한 정보가 포함되어야 함             <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 교육 대상 업무, 시기 및 횟수 등은 수요기관과 협의 하에 조정 가능</li> </ul> </li> <li>○ 교육교재 및 소요경비는 제안사가 지원하는 것을 기본으로 하나, 부득이한 경우 수요기관과 협의·조정하여 결정함</li> <li>○ 운영상 필요하다고 판단되어 수요기관이 교육 요구 시 이에 응해야 함</li> <li>○ 시스템에 대한 교육 자료를 제작하여야 함             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 교육 자료는 온라인 도움말 형식과 전자적 형식으로 작성하여 제출하며, 필요시 제본하여 제출하여야 함</li> <li>- 관리자, 시스템운영자, 일반사용자 등으로 사용자별 교육 자료를 설명서로 작성하여야 함</li> </ul> </li> </ul> |
| 산출 정보     | 교육 계획서, 사용자 매뉴얼, 교육 결과보고서(참석자 명단 포함) |   |

|           |              |   |
|-----------|--------------|---|
| 요구사항 분류   | 프로젝트 지원 요구사항 |   |
| 요구사항 고유번호 | PSR-002      |   |
| 요구사항 명칭   | 기술 지원        |   |
| 요구사항 상세설명 | 정의           | 사업 수행과 관련한 기술 지원 요건   |
|           | 세부내용         | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시스템 운영에 필요한 내용으로 시스템의 운영, 감시 및 보안, 비상복구 방법 등 시스템 구성방법 및 대처 방법, 기타 운영에 관한 사항 등 기술이전 계획을 제시하여야 함</li> <li>○ 시스템 운영과 관련된 기술이전 대상을 구체적으로 제시하여야 하며, 기술이전 분야, 내용, 방법, 기간, 인원 등을 명시하여야 함             <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 수요기관 요청 시 기술 교육에 적극 임해야 함</li> </ul> </li> <li>○ 제안사는 구축 및 운영시스템에 대하여 수요기관이 기능 보완하고자 할 경우 필요한 제반 기술 사항에 대해 정보 제공 및 기술 자문 요청에 응해야 함</li> </ul> |
| 산출 정보     | 기술이전 계획서     |   |

### III 제안 안내 사항

#### 1. 입찰 방식 및 참가 자격

##### 가. 사업자 선정 방식

- 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제43조 및 제43조의2에 의거 “협상에 의한 계약 체결” 방법을 적용함
- 계약체결이 필요한 세부적인 사항은 「(계약예규) 협상에 의한 계약체결 기준(기획재정부계약예규)」 과 「협상에 의한 계약 제안서평가 업무처리규정」(조달청 훈령) 준용함

##### 나. 입찰 참가 자격

- 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제27조(부정당업자의 입찰 참가자격 제한 등) 및 같은 법 시행령 제76조(부정당업자의 입찰참가 자격 제한)에 해당되지 않은 업체이어야 함
  - 입찰등록마감일 현재 부정당업체로 등록되어 있지 않은 자이어야 함
- 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제12조(경쟁입찰의 참가자격) 및 같은 법 시행규칙 제14조(입찰참가자격요건의 증명) 규정에 의한 경쟁 입찰 참가자격을 갖추어야 하며, 조달청 입찰참가자격등록증 소지업체이어야 함
  - 제안사는 『소프트웨어 진흥법』에 의한 소프트웨어사업자(컴퓨터관련 서비스사업)로 등록되어 있는 업체이어야 함
    - ※ 최근년도 결산 신고된 소프트웨어 사업자 신고확인서 제출
  - 중소기업인 소프트웨어사업자는 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 제9조 및 같은 법 시행령 제10조 규정에 의거 직접생산확인 증명서(세부품명: 정보시스템유지관리서비스(8111189901), 입찰마감일

전일까지 발급된 것으로써 유효기간 내에 있어야 함)를 소지한 자이어야 함

※ 계약체결 후 중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 제11조의 직접 생산 확인 취소 사유에 해당하는 경우 계약 해제·해지 처리 및 부정당업자 입찰참가자격 제한 처분을 받을 수 있음

- 「중소기업 범위 및 확인에 관한 규정」에 따라 발급된 중·소기업·소상공인확인서(전자입찰서 제출 마감일 전일까지 발급된 것으로 유효기간 내에 있어야 함)를 소지한 자

※ ‘중소기업확인서’ 및 ‘직접생산확인증명서’가 중소기업제품 공공구매 종합정보망 (<http://www.smpp.go.kr>)에서 확인이 안될 경우 입찰 참가자격이 없음

- 「소프트웨어 진흥법」 제48조제4항에 따라 상호출자제한기업집단에 속하는 회사는 참여할 수 없음

※ 입찰 공고일 기준으로 상호출자제한기업집단 소속기업은 사업 금액에 관계없이 원칙적으로 공공SW 사업에 참여 제한됨

- 본 사업은 20억 미만의 사업으로써, 「소프트웨어 진흥법」 제48조제2항에 의거하여 대기업 및 중견기업인 소프트웨어 사업자의 입찰 참여를 제한함 (중소기업자만 입찰 참가 가능)

#### [참고 : 대기업인 소프트웨어사업자의 참여가능 사업금액의 하한]

| 대상업체             | 사업금액의 하한 |
|------------------|----------|
| 매출액 8천억원 이상인 대기업 | 80억원 이상  |
| 매출액 8천억원 미만인 대기업 | 40억원 이상  |

※ 단, 「중소기업기본법」 제2조의 중소기업이 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」 제2조의 ‘중견기업’에 해당되는 대기업이 된 경우 그 사유가 발생한 날로부터 5년이 경과되지 않을 시에는 사업금액의 하한을 20억원 이상으로 한다.

※ 중견기업 : 중소기업이 대기업이 된지 5년 이내의 기업, 상호출자제한기업집단에 속하지 않는 기업(증빙서류 : 한국소프트웨어산업협회 소프트웨어 신고확인서)

- 공동수급을 허용(공동 이행 방식)하며 공동수급업체 구성원은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제12조(경쟁입찰의 참가자격) 및 같은 법 시행규칙 제14조(입찰참가자격요건의 증명) 규정에 저촉되지

않아야 하며, 공동수급 참여자는 입찰참가자격을 충족하여야 함

- 공동수급체 구성원은 대표사 포함하여 5개사 이하로 구성하여야 하며, 최소 지분율은 10% 이상으로 하여야 함
  - ※ 공동계약운용요령(기획재정부계약예규 제9조 참조)
- 공동수급체를 중복 결성하여 입찰에 참여할 수 없음
- 공동계약으로 참여시는 반드시 공동계약운용요령을 숙지하여야 하고, 숙지하지 못함에 따라 발생된 결과에 대한 책임은 입찰자에게 있으며, G2B(나라장터)를 통해 등록함

## 2. 입찰 및 사업자 선정 방식

### 가. 적용 규정

- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 제27조 및 같은 법 시행령 제76조 및 협상에 의한 계약체결기준(기획재정부계약예규 제785호, 2025.5.1) 적용
- SW사업 대가산정 가이드(한국소프트웨어산업협회, 2024 개정판)
- 소프트웨어 기술성 평가기준 지침(과학기술정보통신부고시 제2025-20호, 2025.4.30.)
- 중소 소프트웨어사업자의 사업 참여 지원에 관한 지침(과학기술정보통신부고시 제2024-36호, 2024.9.5)
- 소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침(과학기술정보통신부고시 제2023-15호, 2023.5.15)
- 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침(행정안전부고시 최신 개정 기준 적용)

## 나. 입찰 및 낙찰자 결정 방식

- 입찰 방식 : 제한경쟁입찰 방식
  - 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제43조(협상에 의한 계약체결) 및 소프트웨어사업 대가의 기준 적용
    - ※ 협상에 의한 계약 체결 기준(기재부계약예규 제785호, 2025.5.1)을 근거로 함
- 낙찰자 결정 방식 : 협상에 의한 계약 체결
- 기타 사항
  - 입찰 및 낙찰방식에 관하여 「소프트웨어 진흥법」 및 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」, 이에 근거한 관련 규정, 용역입찰유의서, 협상에 의한 계약체결기준, SW 기술성 평가기준 등과 일반원칙을 따름
  - 계약체결이 지연될 경우 용역대금은 실제 용역개시일(계약체결일)부터 정산(일할계산)하여 지급함

## 3. 협상 적격자 선정 방법 및 절차

### 가. 적용 규정

- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률, 같은 법 시행령 및 시행규칙
- 협상에 의한 계약체결기준(기획재정부 계약예규 제785호, 2025.5.1.)

### 나. 선정 방법 및 협상 절차

- 제안서 평가결과 기술평가 점수가 기술평가분야 배점한도의 85% 이상인 자를 협상 적격자로 선정함
- 협상적격자를 대상으로 기술평가점수와 가격평가점수를 합한 종합점수가 높은 자 순으로 우선협상대상자를 선정함
- 최고점수를 얻은 자가 복수일 경우 제안서 기술평가 점수가 높은 업체를 우선협상대상자로 선정하되, 기술평가 점수가 동일한 경우 기술평가

배점이 큰 평가부문에서 높은 점수를 얻은 자를 우선협상대상자로 선정함

※ 평가항목 우선순위 : “기술 및 기능” > “성능 및 품질” > “전략 및 방법론” > “프로젝트 관리” > “프로젝트 지원”

- 협상이 성립된 때에는 다른 협상적격자와의 협상은 실시하지 않음
- 협상대상자가 제안한 사업내용, 이행방법, 이행일정, 제안가격 등 제안서의 내용을 대상으로 협상 실시(협상대상자와 협상을 통해 그 내용의 일부를 조정 가능)
- 우선협상대상자 순으로 기술 및 가격협상을 실시, 계약대상자를 결정함
- 단, 우선협상대상자 선정기준에 부적합한 경우와 협상적격자와의 협상이 결렬된 경우에는 재공고함
- 기타 규정되지 않은 사항은 조달청 및 수요기관 내규에 의함

#### 4. 제안서 평가 방법

##### 가. 제안서 평가 방식 : 수요기관 평가 진행

- 수요기관에서 구성한 관련 전문가로 구성된 평가위원회에서 제안서 평가
- 제안서 발표 시 참석자는 입찰참가업체의 임·직원이어야 하며, 그 중 발표자(PM)는 공동수급체 대표자 소속 임·직원으로서 입찰공고일 전부터 제안서 평가일까지 계속 재직하여야 함
- 제안서 발표는 입찰참가업체로부터 지정된 사업관리자(PM) 수행
- 기술평가와 가격평가를 실시하여 종합 평가점수로 평가
  - 평가비율 : 기술평가(90%), 가격평가(10%)

| 구분   | 평가 방법                                 | 배점   |
|------|---------------------------------------|------|
| 기술평가 | 기술평가 기준 및 배점표에 의함                     | 90점  |
| 가격평가 | 기획재정부 회계예규 「협상에 의한 계약체결기준」 별 표 산식에 의함 | 10점  |
| 계    |                                       | 100점 |

##### 나. 제안서 기술평가 기준

- 기술평가는 「소프트웨어 기술성 평가기준 지침(과학기술정보통신부고시 제2025-20호, 2025.4.30.)」을 바탕으로 본 사업의 특성에 맞추어 항목을 조정한 “5. 제안서 기술평가 기준 및 배점”에 따라 평가위원들이 제출된 제안서를 평가함
  - 제안서 평가는 제안요청사항에 따른 분야별 제안내용을 정형화된 평가 항목 및 배점에 따라 평가
- 제안서는 평가결과에 대해 일체의 이의를 제기할 수 없으며, 평가 결과는 입찰참가업체에 한하여 공개할 수 있음
  - ※ 평가위원 실명 등 세부적인 평가결과는 공개하지 않음
  - ※ 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침 제34조 준용
- 사업관리자의 전문성, 사업 이해도 등을 종합적으로 평가하기 위해 본 사업을 수행할 사업관리자(PM)가 직접 제안서 발표

## 5. 제안서 기술평가 기준 및 배점 한도 : 90점 만점 기준

| 평가부문          | 평가항목 (배점)       | 평가 기준  |
|---------------|-----------------|--|
| 전략 및 방법론 (15) | 사업 이해도 (5)      | 사업의 특성 및 목표에 대해 주변 환경 분석과 업무내용의 연관 관계의 이해를 바탕으로 일관성 있는 방향과 전략을 제시하고 있는가를 평가한다.   |
|               | 추진 전략 (5)       | 시스템 유지관리 및 서비스 운영 업무 수행 시 일정 및 위험요소를 고려하여 얼마나 타당한 추진전략을 수립하였는지 평가한다.   |
|               | 사업추진 방법론 (5)    | 사업에 적절한 방법론의 제안 타당성을 평가하고, 실제 적용 사례 및 경험을 바탕으로 효율적인 단계별 활동 내용을 구성하여 산출물의 적정성을 유지하고, 기술과 경험을 적절히 활용하고 있는가를 평가한다.        |
| 기술 및 기능 (25)  | 유지 관리 요구 사항 (7) | 유지관리 방안이 구체적으로 기술되어 있는가를 평가한다. 또한 제안한 방안 및 기술이 적용 가능한지를 평가한다.  |
|               | 시스템운영 요구 사항 (5) | 적절한 시스템 운영 절차 및 방법을 제시하였는지 평가한다. 또한 운영 중 비상사태 발생 시 대응방안이 구체적으로 제시되고 있는지를 평가한다.   |
|               | 인력 요구사항 (3)     | 효과적인 시스템 유지관리 및 운영을 위해 추진 조직, 인력구성 및 개인별 이력사항과 단계별 인력투입 계획 업무분장 내역, 투입율 등이 적절하게 제시되고 있는지 평가한다.                         |
|               | 보안 요구 사항 (5)    | 요구사항 및 시스템 분석을 바탕으로 보안 요구사항의 적용 방안이 구체적으로 기술되었는지 평가한다. 또한 제안한 방안과 기술이 사업 전 과정에 적용 가능한지 평가한다.                           |
|               | 계약 사항 (5)       | 목표 시스템의 구현 및 운영과 관련하여 제약조건을 충족시키기 위한 구체적인 추진 방안 및 테스트 방안이 수립되었는지 평가한다.   |
| 성능 및 품질 (15)  | 성능 요구 사항 (5)    | 요구 성능 충족을 위한 구현 및 테스트 방안이 구체적으로 기술되어 있는지, 이를 위한 방법론 및 분석도구가 기술되어 있는지 평가한다. 제안한 방안 및 기술을 통해 성능 요구 사항을 충족시킬 수 있는지를 평가한다. |
|               | 품질 요구 사항 (5)    | 제공되는 개발 도구 및 구현 방안, 테스트 방안 등이 품질 요구사항에 부합되는지 평가하고, 기능 구현·테스트, 시스템 운영 등 각 단계별 품질 요구사항 점검 및 검토 방안이 구체적으로 계획되어 있는가를 평가한다. |
|               | 인터페이스 요구 사항 (5) | 사용자 편의성을 고려하여 요구사항을 제공하기 위한 인터페이스 구현 방안과 검토 계획을 구체적으로 기술하였는가를 평가하고, 구현 경험이 있는 사용자 인터페이스 담당자가 투입되는지 평가한다.               |

| 평가부문         | 평가항목 (배점)        | 평가 기준   |
|--------------|------------------|---|
| 프로젝트 관리 (15) | 관리 방법론 (10)      | 요구사항관리, 일정관리, 사업위험(이슈) 관리, 보안관리, 산출물의 형상·문서 관리 등 사업수행에 필요한 관리 방법론이 구체적으로 제시되어 있는지를 평가한다. 또한 문제 발생 시 보고 체계 및 위험관리 방안이 구체적으로 제시되어 있는지 평가한다.   |
|              | 일정 계획 (5)        | 사업수행에 필요한 수행기간과 세부일정이 구체적으로 제시되었는지 평가한다. 또한 각 활동에 필요한 일정 계획이 적절히 수립되었는지를 평가한다.  |
| 프로젝트 지원 (15) | 교육 훈련 (2)        | 시스템 운영 및 관리자를 위해 필요한 각종 교육훈련의 방법, 내용, 일정 및 조직 등을 구체적으로 제시하였는지 평가한다.   |
|              | 비상 대책 및 장애대응 (5) | 안정적인 시스템 운영을 위해 필요한 각종 백업/복구 및 장애대응 대책을 구체적으로 제시하였는지 평가한다.  |
|              | 인수 인계 (3)        | 차기년도 사업자가 변경될 경우, 후속사업자의 원활하고 안정적인 시스템 운영을 위하여 관련 기술 이전 및 업무인수·인계 방안이 적절히 제시되었는지 평가한다.  |
| 하도급 (5)      | 기술지원 (5)         | 기술지원 대상 범위, 내용 및 수준 등 기술지원이 필요한 사항에 대한 계획 및 방안이 구체적이고 적절한지 평가한다.  |
|              | 하도급 계획의 적정성 (5)  | 「소프트웨어 진흥법령」에 따라 입찰 시 제출한 서식 6호의 소프트웨어사업 하도급 계획서에서 하도급에 참가하는 자의 하도급 금액 비율, 하도급 계약 금액 비율이 본 사업의 규모, 목적 및 특성 등을 고려하여 적정한지를 평가한다.<br>다만, 하도급을 하지 않는 경우 또는 하도급 금액 비율이 100분의 10 이하이면서 「하도급거래 공정화에 관한 법률」 제3조의2에 따른 소프트웨어사업 표준하도급계약서를 활용할 계획이 있는 자는 최고 등급을 부여한다.<br>※ '하도급계획서(서식 6호)'를 제출하여야 하며, 하도급 계획이 없는 경우에는 '하도급계획 없음'으로 작성하여 제출 |

※ 「소프트웨어 기술성 평가기준 지침(과학기술정보통신부고시 제2025-20호, 2025.4.30.)」 준용

## 6. 제안서 및 제반 서류 제출

가. (제출기간) 7월 16일 16시 까지

- 입찰공고에서 정한 제출 마감 시간을 경과한 경우 제안서를 접수하지 않음
- 제출기한 내 제안서 미제출시에는 제안 의사가 없는 것으로 처리하고, 제출된 서류는 일절 반환하지 않음

나. (제안서 평가발표회) 제출기한 이후 7일 이내(별도 안내함)

다. (제출방법 및 문의처)

- 제출방법: 제안서는 모든 제출서류를 구비 후 방문 제출(우편접수 불가)  
(서울특별시 종로구 대학로 57 홍익대학교 대학로캠퍼스 교육동 1305호)
- 문의처: 원격수업 학점교류 사무국 한연주  
T.02-882-5363(3-3), E.hyjj2003@kren.kr

라. (제출서류) 제안서 원본 1부

- 가격제안서는 <별지 서식10, 11>을 작성하여 밀봉 후 입찰서류와 함께 제출
- ※ 제안서(별지자료 포함) 내용 수록

마. (사업설명회) 제안요청서로 같음

## 7. 입찰 시 유의사항

- 입찰공고문, 제안안내서, 제안요청서 및 이에 근거한 별지 등에 명시되지 않은 사항은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」, 「협상에 의한 계약 체결 기준」, 「공동계약 운용요령」 등 국가 계약 관련 법령 및 수요기관의 계약 요령에 따름
- 제안요청서 및 입찰공고 등에 포함되지 않은 사항은 국가를 당사자로

하는 계약에 관한 법률, 협상에 의한 계약 체결 기준, 공동계약 운용요령 등 국가 계약 관련 법령을 준용함

- 입찰에 참가하고자 하는 자는 본 입찰 유의서 및 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 등을 입찰 전에 완전히 숙지하였다고 간주하며 이를 숙지하지 못함으로 발생하는 책임은 입찰 참가자에게 있음
- 낙찰자로 결정된 이후에 수요기관의 승낙 없이 임의로 구성원을 교체할 수 없음
- 공동계약의 경우, 낙찰자로 결정된 이후에 공동수급 구성원을 변경할 수 없고, 공동수급 구성원 중 정당한 이유 없이 공동계약이행계획서에 따라 실제 계약에 참여하지 아니하는 구성원에 대해 부정당업자로 제재 조치 등 입찰 참가자격을 제한 함
- 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제39조 및 시행규칙 제44조 규정, (계약예규)용역입찰유의서에 정한 입찰무효 사유에 해당 하는 경우에는 입찰은 무효로 함
- 입찰 참가자는 수요기관으로부터 배부 받은 입찰에 관한 서류 또는 각종 자료 및 입찰과정에서 얻은 정보를 당해 입찰 외의 목적으로 사용해서는 안 됨
  - ※ 입찰 외의 목적으로 사용하거나 외부 누설 시, 해당 업체가 모든 민·형사상 책임을 지고 배상해야 함
- 제안사는 본 사업과 관련하여 취득한 업무 내용에 대하여 제3자에게 누설하여서는 안 되며, 수요기관이 요구하는 보안사항을 철저히 준수하여야 함
- 제출서류 및 제안서 내용이 부정·허위로 작성된 것으로 판명되는 경우 관련 규정에 따라 처리함
- 제출된 제안서에 기재된 내용은 사실과 일치하여야 하며, 수요기관이 요구하지 않는 한 수정, 추가 또는 대체할 수 없음

- 제안 내용의 전부 또는 일부에 대하여 담합한 사실이 발견되거나 담합하였다고 판단되는 경우에는 관련 규정에 따라 처리함
- 입찰에 참가하는 업체가 퇴직자 등 영입현황확인서 등의 서류를 허위로 제출하는 경우에 입찰 무효 또는 계약을 해제·해지할 수 있음
- 제안서 인력은 제안사(공동수급의 경우 공동수급체 구성원 포함)의 자사 인력으로 구성하여야 함
  - 제안서 발표 시 참석자는 입찰참가업체의 임·직원이어야 하며, 그 중 발표자(PM)는 공동수급체 대표자 소속 임·직원으로서 입찰공고일 전부터 제안서 평가일까지 계속 재직하여야 함
  - 채용예정인력인 경우에는 별도로 이를 명기하고, 해당 인력의 사업 투입 전까지 채용을 완료하여야 함
  - 적법한 파견근로자는 자사인력으로 간주하나, 원 소속사를 반드시 명기
    - ※ 본 사업의 과업의 일부를 하도급하려는 경우, 해당 과업에 대한 참여인력은 하도급 업체의 자사 인력으로 구성해야 함
    - ※ 단, 상용SW 또는 패키지 등의 서비스 지원인력, 외부 자문인력 등 통상적인 개발 인력이 아닌 경우는 제안서에 명기하지 말 것(참여인력에서 제외)
- 제안사(공동수급체) 소속 외의 인력은 하도급으로 간주하며, 수요기관의 승인을 얻지 못할 경우에는 제안사의 자사인력으로 대체하여야 함
- 하도급이 필요한 경우 「소프트웨어 진흥법」 제51조 및 동법 시행규칙 제14조, 소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침(과학기술정보통신부 고시 제2023-15호, 2023.5.15)에 따라 반드시 수요기관으로부터 하도급 사전 승인을 받아야 함
  - ※ 단, 하도급 계획이 없는 경우 '하도급 계획 없음' 명기
  - ※ 하도급의 경우 일부사업에 한하여 가능하며, 본 사업의 전부를 하도급 또는 재하도급 할 수 없음
  - ※ 하도급계약의 승인을 신청하는 경우 「소프트웨어 사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」에 따른 “하도급 계약의 적정성 판단 세부기준”에 따라 적정성 여부를 판단하며, 평가점수가 85점 이상인 경우에 한하여 하도급 계약을 승인함. 다만

85점 이상인 경우라 하더라도 하도급 계약의 세부 조건 등으로 인하여 사업의 원활한 수행이 불가능하다고 인정되는 경우 그 사유를 기재하며 하도급 승인 거절을 통보할 수 있음

- 본원 계약구매업무규칙 제9조 제1항 내지 제4항의 입찰참가자격 제한 등에 관한 사항 및 제4항에 해당하는 업체가 하수급으로 입찰 또는 승인을 요청하는 경우에는 참여를 불허하거나 하도급 계약을 승인하지 않을 수 있음
- 국가 사이버보안 기본지침(국가정보원) 및 관련 보안지침(용역업체 보안)에 따라 본 사업의 참여인원이 아래에 해당하는 회사는 입찰에 참여할 수 없음
  - ※ 「국가공무원법」 제33조제3호부터 제6의4호까지에 해당하는 사람
  - ※ 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제27조제1항 각 호의 행위를 한 사람
- 수요기관은 제안서 평가 이전에 사전 열람을 실시할 수 있으며, 공정하고 명확한 평가를 위하여 객관적이고 정량적 자료를 종합하여 평가 위원에게 제시할 수 있음
- 사업 수행과 관련한 모든 산출물의 저작권에 대한 권리는 거점 국립 대학 원격수업 학점교류 협의회(10개 대학), 수요기관과 계약상대자가 공동으로 소유함을 원칙으로 하되 세부사항은 협의하여 결정함
- 계약상의 사업을 수행함에 있어 부실, 조잡 또는 부당하게 하거나, 부정행위를 한 사업자는 향후 신규 사업의 참여에 제한을 받을 수 있음
- 본 사업의 수행에 필요한 모든 비용은 가격입찰금액에 포함하여야 함
  - ※ 사업자의 사업 수행 장소는 수요기관과의 상호협의 하에 결정하며, 사업수행 장소 관련 비용은 사업자가 전액 부담함
- 본 사업은 「소프트웨어 진흥법」 제50조에 따라 계약당사자가 과업심의위원회 개최를 요청할 수 있음
  - ※ 과업내용 변경 및 그에 따른 계약금액·계약기간 조정이 필요한 경우 계약상대자는 국가기관 등의 장에게 소프트웨어사업 과업변경요청서를 제출하여 과업심의위

원회의 개최를 요청할 수 있음

※ 수요기관과 사업자가 합의한 경미한 과업 변경(계약기간, 계약금액 조정이 필요 없는 경우)은 해당 없음

○ 본 사업은 과업심의위원회를 통해, 과업 내용을 확정하였음

## 8. 제안서 보상

○ 제출된 제안서는 일체 반환하지 않으며, 본 제안을 위하여 소요되는 일체의 비용은 제안사의 부담으로 함

○ 본 사업은 「소프트웨어 진흥법」 제52조와 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침(과학기술정보통신부 고시)」 제16조제1항 따라, 제안서 보상대상 사업에 해당하지 않으므로 제안서 보상을 실시하지 않음

## IV 제안서 작성 안내

### 1. 제안서의 효력

○ 제안서에 제시된 내용과 수요기관 요구에 의하여 수정, 보완, 변경된 제안내용은 계약서에 명시하지 아니하더라도 계약서와 동일한 효력을 가짐. 다만, 계약서에 명시된 경우는 계약서가 우선 적용됨

○ 수요기관은 필요 시 제안사에 대하여 추가 제안 또는 자료를 요구할 수 있으며, 이에 따라 제출된 자료는 제안서와 동일한 효력을 가짐

### 2. 제안서 작성 지침 (권고사항)

○ 제안서는 A4 종방향 작성을 원칙으로 하되, 부득이한 경우 A4횡 또는 기타 용지를 일부 사용할 수 있음

※ 제출 문서 암호화 금지, 접수 전 반드시 파일의 손상 유무에 대한 확인 요망

○ 제안서는 A4지 양식을 사용하며, 제출되는 모든 문서는 PDF파일로 작성·제출하여야 함

- 제안서 본문 내용은 양면 인쇄 기준 100페이지 이내로 작성 권
- 전자문서 형태(PDF)로 제출하며, 300 MB 이내로 용량 준수
- 제안 설명 시, 홍보용 동영상 활용 금지

○ 제안요약서는 40페이지 이내로 작성하여 제출하여야 함

○ 제안사에서 별도 구입한 특이한 폰트 사용을 금지함

※ 일반적이지 않은 특이 폰트 사용 시 시스템 오류의 원인이 되므로 기본으로 제공 되는 폰트만 사용 요망

○ 제안서의 각 페이지는 쉽게 참조할 수 있도록 페이지 하단 중앙에 일련 번호를 붙이되, 각 장별로 번호를 부여함

○ 제안서는 한글 작성이 원칙이며, 사용된 영문 약어에 대해서는 약어표를

제공해야 함

- 제안서는 제안요청서에서 요구하는 모든 사항이 기술되어야 하며, 향상된 내용으로 제안할 수 있음
- 제안서는 제시된 제안서 목차 및 제안서 세부작성지침을 준용하여 각각 세분하여 누락 없이 작성하고, 제안요청서의 요구항목들이 제안서의 어느 부분에 기술되었는지 참조표를 제시하여야 함
- 제안서 내용을 객관적으로 입증할 수 있는 관련 자료는 제안서의 붙임으로 제출하여야 함
- 제안서의 내용은 “명확한 용어를 사용하여 표현”하여야 함. 예를 들어, “사용 가능하다, 할 수 있다, 고려하고 있다” 등과 같이 모호한 표현은 평가 시 불가능한 것으로 간주하며, 계량화가 가능한 것은 계량화하여야 함
- 상기 각 항목에 대한 계획 수립을 위한 방안을 제시하고, 상기 제안요청서에 기술되지 않았어도 본 사업을 추진하는데 있어 필수적이라고 판단되는 사항은 제안범위에 포함
- 제안서의 구성 및 목차는 가능한 한 제안서 작성요령에 의해 작성하여야 하며, 증빙과 관련된 자료는 각 절에 첨부하여야 함
- 작성 지침에 명시되지 않은 내용에 대한 추가적인 제안사항이 있는 경우, 해당항목에 포함 또는 별도의 항목을 추가하여 작성할 수 있으며, 또한 작성지침 항목 중 해당사항이 없는 경우는 해당 항목에 “해당 없음”으로 간략히 기술해야 함
- 제안요청서에 제시한 내용을 용이하게 확인하기 위한 조건표 작성을 권고하며, 조건표에는 평가부문 및 영역별 배점을 기재
- 제안내용을 보충하기 위하여 참고문헌 활용 시 참고문헌 목록을 붙임하고, 그 출처를 정확히 알 수 있도록 표기하여야 함
- 제출된 제안서의 기재 내용은 실제 사실과 일치하여야 하며, 수요기관이 요청하지 않는 한 추후에 수정할 수 없음

- 제안서 작성 시, 개인정보(사업 참여인력의 주민번호, 주소 등)는 사업 제안에 꼭 필요한 사항이 아닌 이상 가급적 제외(마스킹 처리) 요망
- 하도급계획에 대하여 ‘하도급계획서(서식6호)’을 작성하여 제출(하도급 계획이 없는 경우에는 ‘하도급 계획 없음’으로 작성하여 제출)

### 3. 유의사항

- 제안서의 모든 기재사항을 객관적으로 입증할 수 있는 관계서류를 첨부하여야 하며, 일부라도 허위로 확인될 경우 또는 입증요구에 입증하지 못하는 경우에는 평가 대상에서 제외됨은 물론 선정 후에도 선정 해지와 함께 수요기관으로부터 인적, 물적, 기간적 손실에 따른 손해배상이 청구될 수 있음
- 계약 후에도 제안서의 내용이 허위로 작성한 사실이 발견되거나 제안한 내용을 충족 못시킬 경우 제안사는 일체 손해배상 책임을 져야 함
- 제출된 제안서에 제안사의 고유한 개념과 아이디어가 포함되어 있는 경우, 이러한 것들이 제안서 안에 독창적인 내용이라고 명시되지 않는 한 수요기관은 이를 임의로 사용할 권한을 가짐
- 제안사는 본 제안요청서의 내용에 대해 질의를 하거나 그에 필요한 정보를 요구할 수 있으며, 수요기관은 동 정보가 유익하다고 판단될 경우 제안사의 질문에 설명 또는 서면을 통해 답변할 수 있음
- 수요기관은 제안요청서의 변경이 있는 경우에는 변경 통보를 할 수 있음
- 수요기관에서 본 제안요청서 등에 포함되어 있는 정보의 정확성을 기하였으나, 제시한 정보들의 정확성에 대해 확인할 것을 권고함. 수요기관은 제안요청서나 기타 첨부 자료상의 오류나 누락에 대하여 책임을 지지 않음
- 제안서의 내용은 사업자로 선정된 후 계약서에 명시되지 않더라도 계약서와 동일한 효력을 가짐. 단, 계약서 사항과 제안서의 내용이 상이한

경우에는 계약서 사항이 우선 적용됨

- 본 제안요청서의 전체 또는 일부가 제안서 제출 이외의 다른 목적으로 사용될 수 없으며, 선정된 업체는 수요기관의 보안 요청을 준수할 것에 동의하여야 함. 또한, 본 사업 참여과정에서 업체가 획득한 수요기관에 대한 정보는 수요기관의 서면에 의한 승인 없이는 외부에 누설할 수 없음
  - ※ 외부 누설 시, 해당 업체가 모든 민·형사상 책임을 지고 배상해야 함
- 제안내용에 대한 확인을 위하여 추가 자료 요청 또는 현지 실사를 할 수 있으며, 입찰참가자는 이에 응하여야 함
- 제출된 제안서에 기재된 내용은 사실과 일치하여야 하며, 수요기관이 요구하지 않는 한 수정, 추가 또는 대체할 수 없음
- 수요기관은 제안서의 내용이 사실과 다른 경우 해당 제안사를 협상대상에서 제외할 수 있음
- 본 사업의 과업의 일부를 하도급하려는 경우, 「소프트웨어 진흥법」 제 51조제1항에 따라 사업금액의 100분의 50을 초과할 수 없음
- 제안요청서 및 입찰공고 등에 포함되지 않은 사항은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률», 「협상에 의한 계약 체결 기준», 「공동계약 운용요령(기획재정부 계약예규)」 등 국가 계약 관련 법령을 준용함
  - 하도급에 관한 규정은 「소프트웨어진흥법」 제51조(하도급의 승인 등), 같은 법 시행규칙 제14조(하도급의 승인절차 등), 소프트웨어 사업 계약 및 관리감독에 관한 지침(과학기술정보통신부고시 제2023-15호, 2023.5.15) 등을 준수

#### 4. 제안서 작성 목차

※ 제시된 목차를 기준으로 하고, 목차에 제시되지 않는 제안내용 및 제안서 평가 관련 내용은 목차를 추가하거나 적절한 장절에 작성

| 작성 항목                                   | 작성 목차   |
|---|---|
| <b>I. 일반현황</b>                          | 1. 제안사 일반현황(주요 사업내용, 주요 연혁, 자본금, 매출액)<br>2. 제안사의 조직 및 인원<br>3. 수행조직 및 업무 분장<br>4. 투입인력 및 이력사항 |
| <b>II. 전략 및 방법론</b>                     | 1. 사업 이해도(목적, 수행 범위 등)<br>2. 추진 전략<br>3. 사업 추진 방법론  |
| <b>III. 기술 및 기능</b>                     | 1. 유지관리 요구사항<br>2. 시스템 운영 요구사항<br>3. 인력 요구사항<br>4. 보안 요구사항<br>5. 계약 사항                        |
| <b>IV. 성능 및 품질</b>                      | 1. 성능 요구사항<br>2. 품질 요구사항<br>3. 인터페이스 요구사항   |
| <b>V. 프로젝트 관리</b>                       | 1. 관리방법론<br>2. 일정 계획<br>3. 산출물 계획<br>4. 보고 및 검토 계획<br>5. 하도급관리                                |
| <b>VI. 프로젝트 지원</b>                      | 1. 교육훈련<br>2. 비상 대책 및 장애 대응<br>3. 인수 인계<br>4. 기술지원  |
| <b>VII. 기타사항</b> (위 항목에서 제시되지 않은 내용 서술) |   |

## V 기타 사항

### 1. 외주 용역사업 보안 특약 조항

- 계약대상자는 수요기관의 보안정책을 위반하였을 경우, 계약대상자 보안 위규 처리 기준에 따라 위규자 및 관리자를 행정 조치하고, 보안 위약금을 수요기관에 납부해야 함
- 계약대상자는 사업 수행에 사용되는 문서, 인원, 장비 등에 대하여 물리적·관리적·기술적 보안 대책 및 '누출금지 대상 정보'에 대한 보안관리 계획을 사업제안서에 기재하여야 하며, 대상 정보 누출 시 수요기관은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제76조에 따라 계약대상자를 부정당업체로 등록하며, 국가정보원에 관련사실을 통보한다.
  - ※ 타 기관의 비공개정보 소유 사실을 적발했을 경우 해당기관 및 국가정보원에 관련사실 통보
- 사업 수행 과정에서 취득한 자료와 정보에 관하여 사업수행 중은 물론 사업 완료 후에도 이를 외부에 유출해서는 안 되며, 사업 종료 시 정보 보안담당자 입회 하에 완전 폐기 또는 반납해야 함
- 계약대상자는 사업 기간 중 보안 취약점의 개선에 적극 협조해야 함

### 2. SW 산출물 반출 절차

- 공급자는 지식재산권의 활용을 위하여 SW 산출물의 반출을 요청할 수 있으며, 수요기관에서는 「보안업무규정」 제4조 및 제안요청서에 명시된 누출 금지 정보에 해당하지 않을 경우 SW 산출물을 제공함 (단, 공급자는 아래 내용을 준수하여야 함)
  - 공급자는 공급 받은 SW 산출물에 대하여 제안요청서, 계약서 등에 누출 금지 정보로 명시한 정보를 삭제하고 활용하여야 하며, 이를 확인하는 공급자 대표명의로의 확약서를 수요기관에 제출하여야 함

- 공급자가 반출된 SW 산출물을 제3자에게 제공하려는 경우 반드시 수요기관으로부터 사전 승인을 받아야 함
- 수요기관은 공급자가 제공받은 SW 산출물을 무단으로 유출하거나 누출되는 경우 및 누출 금지 정보를 삭제하지 않고 활용하는 경우에는 「국가계약법」 제76조제1항제3호 및 「지방계약법」 제92조제1항제19호에 따라 입찰 참가 자격을 제한함

### 3. 보안 위약금 부과 기준

- 위규 수준별로 A~D 등급으로 차등 부과

| 구분     | 위규 수준                   |             |             |             |
|--------|-------------------------|-------------|-------------|-------------|
|        | A급                      | B급          | C급          | D급          |
| 위규     | 심각 1건                   | 중대 1건       | 보통 2건 이상    | 경미 3건 이상    |
| 위약금 비중 | 부정당업자 등록 및 계약금액의 10% 이하 | 계약금액의 5% 이하 | 계약금액의 3% 이하 | 계약금액의 1% 이하 |

※ 위규 수준은 <4. 계약대상자 보안위규 처리 기준> 참고

- 보안 위약금은 다른 요인에 의해 상쇄, 삭감이 되지 않도록 부과
  - ※ 보안사고는 1회의 사고만으로도 그 파급력이 큰 것을 감안하여 타 항목과 별도 부과
- 보안위약금은 당해연도 사업 종료 시 지출금액 조정을 통해 위약금 정산
- 보안 규정을 위반하거나 누출금지 정보를 유출로 인해 손해 발생 시 용역업체에 민사상 손해배상 청구
- 보안 위반에 따른 위약금액, 제재조치 기준 등은 한국교육정보화재단 보안심사위원회에서 사안의 경중과 위반자의 고의성을 감안하여 확정

#### 4. 계약대상자 보안 위규 처리 기준

| 구분 | 위규 사항  | 처리 기준   |
|----|--|---|
| 심각 | 1. 비밀 및 대외비 급 정보 유출 및 유출 시도<br>가. 정보시스템에 대한 구조, 데이터베이스 등의 정보 유출<br>나. 개인정보·신상정보 목록 유출<br>다. 비공개 항공사진·공간정보 등 비공개 정보 유출<br><br>2. 정보시스템에 대한 불법적 행위<br>가. 관련 시스템에 대한 해킹 및 해킹 시도<br>나. 시스템 구축 결과물에 대한 외부 유출<br>다. 시스템 내 인위적인 악성코드 유포   | - 사업참여 제한<br>- 위규자 및 직속 감독자 등 중징계<br>- 재발 방지를 위한 조치계획 제출<br>- 위규자 대상 특별 보안교육 실시 |
| 중대 | 1. 비공개 정보 관리 소홀<br>가. 비공개 정보를 책상 위 등에 방치<br>나. 비공개 정보를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용<br>다. 개인정보·신상정보 목록을 책상 위 등에 방치<br>라. 기타 비공개 정보에 대한 관리 소홀<br><br>2. 사무실·보호구역 보안관리 허술<br>가. 통제구역 출입문을 개방한 채 퇴근 등<br>나. 인가되지 않은 작업자의 내부 시스템 접근<br>다. 통제구역 내 장비·시설 등 무단 사진 촬영<br><br>3. 전산정보 보호대책 부실<br>가. 업무망 인터넷망 혼용사용, 보안 USB 사용규정 위반<br>나. 웹하드·P2P 등 인터넷 자료공유사이트를 활용하여 용역사업 관련 자료 수발신<br>다. 개발·하자보수 시 원격작업 사용<br>라. 저장된 비공개 정보 패스워드 미부여<br>마. 인터넷망 연결 PC 하드디스크에 비공개 정보를 저장<br>바. 외부용 PC를 업무망에 무단 연결 사용<br>사. 보안관련 프로그램 강제 삭제<br>아. 사용자 계정관리 미흡 및 오남용(시스템 불법접근 시도 등) | - 위규자 및 직속 감독자 등 중징계<br>- 재발 방지를 위한 조치계획 제출<br>- 위규자 대상 특별보안교육 실시               |

#### 4. 계약대상자 보안 위규 처리 기준(계속)

| 구분 | 위규 사항  | 처리 기준   |
|----|--|---|
| 보통 | 1. 기관 제공 중요정책·민감 자료 관리 소홀<br>가. 주요 현안·보고자료를 책상 위 등에 방치<br>나. 정책·현안자료를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용<br><br>2. 사무실 보안관리 부실<br>가. 캐비닛·서류함·책상 등을 개방한 채 퇴근<br>나. 출입키를 책상 위 등에 방치<br><br>3. 보호구역 관리 소홀<br>가. 통제·제한구역 출입문을 개방한 채 근무<br>나. 보호구역내 비인가자 출입허용 등 통제 미 실시<br><br>4. 전산정보 보호대책 부실<br>가. 휴대용저장매체를 서랍·책상 위 등에 방치한 채 퇴근<br>나. 네이트온 등 비인가 메신저 무단 사용<br>다. PC를 켜놓거나 보조기억 매체(CD, USB 등)를 꽂아 놓고 퇴근<br>라. 부팅·화면보호 패스워드 미부여 또는 "1111" 등 단순숫자 부여<br>마. PC 비밀번호를 모니터 옆 등 외부에 노출<br>바. 비인가 보조기억매체 무단 사용 | - 위규자 및 직속 감독자 등 중징계<br>- 위규자 및 직속 감독자 사유서 / 경위서 징구<br>- 위규자 대상 특별보안교육 실시 |
| 경미 | 1. 업무 관련서류 관리 소홀<br>가. 진행중인 업무자료를 책상 등에 방치, 퇴근<br>나. 복사기·인쇄기 위에 서류 방치<br><br>2. 근무자 근무상태 불량<br>가. 각종 보안장비 운용 미숙<br>나. 경보·보안장치 작동 불량<br><br>3. 전산정보 보호대책 부실<br>가. PC내 보안성이 검증되지 않은 프로그램 사용<br>나. 보안관련 소프트웨어의 주기적 점검 위반  | - 위규자 서면·구두 경고 등 문책<br>- 위규자 사유서 / 경위서 징구                                 |

## 5. 누출 금지 대상 정보

- 기관 소유 정보시스템의 내·외부 IP주소 현황
- 세부 정보시스템 구성현황 및 정보통신망 구성도
- 사용자계정·비밀번호 등 정보시스템 접근권한 정보
- 정보통신망 취약점 분석·평가 결과물
- 용역사업 결과물 및 프로그램 소스코드(유출시 안보·국익에 피해가 우려되는 중요 용역사업에 해당)
- 국가용 보안시스템 및 정보보호시스템 도입 현황
- 침입차단시스템·방지시스템(IPS) 등 정보보호제품 및 라우터·스위치 등 네트워크 장비 설정 정보
- 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조제1항에 따라 비공개 대상 정보로 분류된 기관의 내부분서
- 「개인정보보호법」 제2조제1호의 개인정보
- 「보안업무규정」 제4조의 비밀
- 그 밖에 한국교육정보화재단이 공개가 불가하다고 판단한 자료

## 6. 계약목적물의 지식재산권 귀속

- 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침 제60조, 용역계약 일반조건 제56조에 따라 본 사업의 수행 결과물(산출물 등)에 대한 지식재산권은 수요기관(거점국립대학 학점교류 협의회 및 KREN) 계약상대자가 공동으로 소유하며, 정함이 없는 한 지분은 균등한 것으로 함. 다만, 개발의 기여도 및 계약목적물의 특수성을 고려하여 계약대상자간의 협의를 통해 지식재산권 귀속주체 등에 대해 공동소유와 달리 정할 수 있음. 또한, 지식재산권의 타 용도 및 상업적 활용 시 수요기관과 협의하여야 함

## [붙임] 입찰 및 제안서 관련 서식

|          |                         |
|----------|-------------------------|
| 별지 서식 1  | 가격제안서                   |
| 별지 서식 2  | 일반 현황 및 연혁              |
| 별지 서식 3  | 일반현황 및 연혁               |
| 별지 서식 4  | 자본금 및 매출액 현황(최근 3년)     |
| 별지 서식 5  | 주요사업실적(최근 3년)           |
| 별지 서식 6  | 참여기술자 자격사항 요약           |
| 별지 서식 7  | 참여인력 이력사항               |
| 별지 서식 8  | 소프트웨어사업 하도급 계획서         |
| 별지 서식 9  | 소프트웨어 하도급(재하도급) 계약승인신청서 |
| 별지 서식 10 | 하도급 적정성 판단 자기평가표        |
| 별지 서식 11 | 하도급 대금지급 비율 명세서         |
| 별지 서식 12 | 공동수급표준협정서(공동이행방식)       |
| 별지 서식 13 | 합 의 각 서                 |
| 별지 서식 14 | 퇴직자 등 영입현황 확인서          |
| 별지 서식 15 | 외주용역사업 참여자용 보안 서약서 양식   |
| 별지 서식 16 | 외주용역사업 대표자용 보안 서약서 양식   |
| 별지 서식 17 | 외주용역사업 참여자용 보안 협약서 양식   |
| 별지 서식 18 | 외주용역사업 대표자용 보안 협약서 양식   |
| 별지 서식 19 | 표준 개인정보처리위탁 계약서(안)      |
| 별지 서식 20 | 개인정보 수집·이용 동의서          |
| 별지 서식 21 | 입찰보증금 증권 또는 지급 각서       |

[별지 제1호 서식]

|      |  |         |   |
|------|--|---------|---|
| 회사명  |  | 사업자등록번호 |   |
| 대표자  |  | 담당 부서   |   |
| 전화번호 |  | 담당자/연락처 | / |
| 주소   |  | FAX     |   |

상기 업체는 거점 국립대학 원격수업 학점교류 시스템 통합 유지보수 및 운영지원 사업에 참여 신청합니다.

| 연번 | 내용  | 확인                       |
|----|---|--------------------------|
| 1  | 사업 참여신청서<별지 서식1> 1부   | <input type="checkbox"/> |
| 2  | 제안서 원본 1부   | <input type="checkbox"/> |
| 3  | 사업자등록증 사본 1부, 소프트웨어사업자 등록증 1부   | <input type="checkbox"/> |
| 4  | 법인 등기부등본 사본 1부  | <input type="checkbox"/> |
| 5  | 법인 인감증명서 및 사용인감계 각 1부   | <input type="checkbox"/> |
| 6  | 국세·지방세 완납증명서 1부   | <input type="checkbox"/> |
| 7  | 신용평가등급 확인서 1부   | <input type="checkbox"/> |
| 8  | 가격제안서<별지 서식2>   | <input type="checkbox"/> |
| 9  | 일반현황 및 연혁<별지 서식3>, 제안업체 자본금 및 매출액 현황<별지 서식4> 각 1부                           | <input type="checkbox"/> |
| 10 | 사업실적증명서 일체 1부<별지 서식5>, 참여기술자 자격사항<별지 서식6>, 참여인력(핵심) 이력사항<별지 서식7>            | <input type="checkbox"/> |
| 11 | 하도급 관련 일체 서류 <별지 서식8>, <별지 서식9>, <별지 서식10>, <별지 서식11>, <별지 서식12>, <별지 서식13> | <input type="checkbox"/> |
| 12 | 퇴직자 등 영입현황<별지 서식14>   | <input type="checkbox"/> |
| 13 | 보안 서약서(대표자용)<별지 서식15>, 보안 서약서(직원용)<별지 서식16> 1부                              | <input type="checkbox"/> |
| 14 | 보안 약속서(대표자용)<별지 서식17>, 보안 약속서(직원용)<별지 서식18> 1부                              | <input type="checkbox"/> |
| 15 | 표준 개인정보처리위탁 계약서<별지 서식19> 1부   | <input type="checkbox"/> |
| 16 | 개인정보 수집이용 동의서<별지 서식20> 1부   | <input type="checkbox"/> |
| 17 | 입찰보증금 지급각서<별지 서식21> 1부  | <input type="checkbox"/> |
| 18 | 기타 입찰공고서에서 요구하는 서류  |                          |

2026년 월 일

위 신청인(대표자)

㉠ (법인인감 날인)

한국교육정보화재단(거점 국립대학 원격수업 학점교류 사무국) 이사장 귀하

[별지 제2호 서식]

가격 제안서

|       |                                      |       |
|-------|--------------------------------------|-------|
| 사업명   | 거점 국립대학 원격수업 학점교류 시스템 통합 유지보수 및 운영지원 |       |
| 발주기관  | 거점 국립대학 원격수업 학점교류 사무국<br>(한국교육정보화재단) |       |
| 제안 업체 | 업 체 명                                |       |
|       | 대 표 자                                |       |
|       | 주 소                                  |       |
| 사업 기간 | 계약일 ~ 년 월 일                          |       |
| 제안 금액 | 일금                                   | 원(W ) |

상기 금액으로 가격 제안서를 제출합니다.

2026년 월 일

대표자:

(사용인감)

한국교육정보화재단(거점 국립대학 원격수업 학점교류 사무국) 이사장 귀하

[별지 제3호 서식]

일반 현황 및 연혁

|           |                  |
|-----------|------------------|
| 회사명       |                  |
| 대표자 성명    |                  |
| 주소        |                  |
| 전화번호      |                  |
| 회사설립 연도   | 년 월 일            |
| 해당부문 종사기간 | . . . . . (년 개월) |
| 주요 연혁     |                  |

※ 공동수급인 경우, 구성원별 각자 작성

※ 붙임 제출 서류 목록(1~9)

- (1) 사업자등록증 사본 1부 : 원본대조필
- (2) 인감증명서 1부
- (3) 법인등기부등본 1부
- (4) 국세 · 지방세 완납증명서 1부
- (5) 소프트웨어사업자 등록증 1부
- (6) 신용평가등급 확인서 1부
- (7) 제안서 및 제안요약서(발표자료) 출력본1부, 파일이 담긴 이동식 저장매체 1개
- (8) 가격입찰서(부가세포함) 1부
- (9) 실적증명서 일체 : 제안요청서 내 제안서평가항목 및 배점기준을 충족시키는 실적으로서 발주처 또는 나라장터, 관련 협회 발급분 인정. 사본인 경우 원본대조필(단, 계약서 사본과 세금계산서는 불인정)

[별지 제4호 서식]

자본금 및 매출액 현황(최근 3년)

(단위 : 천원)

| 구 분                             | 년 | 년 | 년 | 합계 | 평균 |
|---------------------------------|---|---|---|----|----|
| 1. 총자산                          |   |   |   |    |    |
| 2. 자기자본                         |   |   |   |    |    |
| 3. 유동부채                         |   |   |   |    |    |
| 4. 고정부채                         |   |   |   |    |    |
| 5. 유동자산                         |   |   |   |    |    |
| 6. 당기순이익                        |   |   |   |    |    |
| 7. 매출원가                         |   |   |   |    |    |
| 8. 총매출액                         |   |   |   |    |    |
| 9. 자기자본비율<br>(당기순이익/자기자본×100)   |   |   |   |    |    |
| 10. 자기자본순이익률<br>(부채총액/자기자본×100) |   |   |   |    |    |
| 11. 유동비율<br>(유동자산/유동부채×100)     |   |   |   |    |    |

※ 컨설팅 매출액의 경우 BPR/ISP, 전략컨설팅, 보안컨설팅, 감리 등으로 구분하여 상세히 기재한다.

주요 사업 실적 (최근 3년)

| 순번 | 사업명 | 사업개요<br>(사업관리자 포함) | 사업기간 | 계약금액<br>(백만원) | 발주처 | 실적증빙<br>(페이지) | 비고 |
|----|-----|--------------------|------|---------------|-----|---------------|----|
|    |     |                    |      |               |     |               |    |

- ※ 연도순으로 기재하며, 제안과제와 유사하거나 동일한 업무영역이나 사업형태에 관한 것만 기재한다. 단, 현재수행중인 사업은 비교란에 현재수행중임을 명시한다.
- ※ 하도급은 발주처가 승인한 경우에 한하여 작성하며 비교란에 원도급회사를 기재한다.
- ※ 공동도급계약일 경우에는 계약금액란에 제안사의 지분만을 기재한다.
- ※ 사업별 사용 개발방법론을 비교에 기재한다.
- ※ 한국소프트웨어산업협회에서 발급하는 이행실적확인서를 가능한 활용.
- ※ 사업실적 증빙은 납품실적증명원(발주처 및 담당관의 확인필) 또는 계약서 사본 등 증거서류를 첨부해야하며, 사본인 경우, “사실과 상위없음” 및 사용인감을 날인해야 함. 확인이 불가능한 실적은 인정하지 않음
- ※ 실적증빙자료는 불임으로 첨부하여야 하며, 실적증빙첨부서류에 페이지를 명시하여 위의 주요 사업실적 비교란에 해당 페이지를 표시하여야 함

참여기술자 자격사항 요약

| 구분        | 분야별       | 성명 | 연령(세) | 기술등급 | 본사업<br>참여직위 | 자격증 | 담당업무 |
|-----------|-----------|----|-------|------|-------------|-----|------|
| 전담<br>참여  | 수행<br>책임자 |    |       |      |             |     |      |
|           | 부문        |    |       |      |             |     |      |
|           | 부문        |    |       |      |             |     |      |
|           | 부문        |    |       |      |             |     |      |
|           | 부문        |    |       |      |             |     |      |
|           | 부문        |    |       |      |             |     |      |
| 비전담<br>참여 | 사업<br>책임자 |    |       |      |             |     |      |
|           | 부문        |    |       |      |             |     |      |
|           | 부문        |    |       |      |             |     |      |
|           | 부문        |    |       |      |             |     |      |

- ※ “프로젝트 참여 기술자”에 포함된 인력
- ※ 작성기준일자 : 제안일 현재
- ※ 협력업체 기술자도 별도 분리작성
- ※ 기술등급은 정보통신기술자 등급을 적용하여 특급·고급·중급·초급기술자로 구분 기재
  - 단 내용전문가의 경우, 기획재정부 학술연구용역 연구자 등급\*을 기준으로 하여 기재
    - \* 책임연구원, (공동)연구원, 연구보조원, 보조원 등
- ※ 한국소프트웨어산업협회 발행 경력증명서 또는 자체발행 경력(재직)증명서 또는 기술자격증 사본 등 기술등급 확인서류 사본을 제안서에 반드시 첨부
  - 경력증명서 발급이 불가능한 회사(폐업 등)는 고용보험 개별 사업자 피보험자격 내역서 제출

[별지 제7호 서식]

참여인력(핵심) 이력사항

|         |      |                       |      |          |            |
|---------|------|-----------------------|------|----------|------------|
| 성명      | 소속   | 직위                    | 자격증  | 종류, 취득일  | 본 사업 참여 분야 |
| 연령      | 만 세  | 최종학교 (학위)             | 전공   | 해당분야근무경력 | 년 월        |
| 본사업참여기간 |      | 20XX. . . - 20XX. . . |      | 참여율      | %          |
| 경 력     |      |                       |      |          |            |
| 사업명     | 사업개요 | 참여기간 (년.월.- 년.월)      | 담당업무 | 발주처      | 비고         |
|         |      |                       |      |          |            |

- ※ “파견근로자보호등에관한법률” 등에 의한 파견근로자인 경우에는 파견업체명과 원소속사를 함께 명기하여야 함 (예시) 업체명 (원소속사명)
- ※ 근무 경력확인서, 기술 경력확인서는 소프트웨어 진흥법 시행규칙(과학기술정보통신부령 제62호, 2020.12.23.) 제13조(소프트웨어기술자의 경력 등 확인 절차 등)에 근거하여 근무 경력확인서 및 기술 경력확인서를 사용자(대표자) 또는 소프트웨어 사업 발주자 확인을 받아 제출(소프트웨어기술자 경력관리기관의 소프트웨어 기술경력증명서)
- ※ 자격증, 경력 및 수행업무와 관련된 사항을 증명할 수 있는 자료를 붙임으로 첨부하여야 하며, 첨부되지 않은 자료에 대하여는 인정하지 않음
- ※ 소속회사에 대한 재직증명서와 국민연금 가입자 가입증명(국민연금 : www.nps.or.kr) 또는 건강보험자격득실확인서(국민건강보험공단, www.nhic.or.kr) 자료 제시

[별지 제8호 서식]

소프트웨어사업 하도급 계획서

|   |                         |                           |
|---|-------------------------|---------------------------|
| 사업명   | 사업기간                    | 개월                        |
| 입찰자 (공동수급체 대표)  | 상호                      | 대표자                       |
|   | 사업자등록번호                 | 소재지                       |
| <input type="checkbox"/> 하도급 예정 계획  |                         |                           |
| 하도급 계약명   | 하도급 금액 비율 <sup>1)</sup> | 하도급 계약금액 비율 <sup>2)</sup> |
|   | %                       | %                         |
| <p>1) 하도급 금액 비율은 원도급의 총 입찰금액 대비 하도급 총금액의 비율<br/>         - 하도급 금액 비율 = 하도급 예정액 / (입찰금액 - 단순물품구매 예정액) X 100<br/>         * 「소프트웨어 기술성 평가기준 지침」 서식4에 따른 단순물품구매·설치용역<br/>         - 하도급 금액 비율 합계 50% 초과 예외사유: _____</p> <p>2) 하도급 계약금액 비율은 하도급 할 총금액 대비 하도급 예정자와 계약할 총금액의 비율</p>   |                         |                           |
| <input type="checkbox"/> 하도급 비율이 10%를 초과할 경우에 대한 사유   |                         |                           |
| <p><input type="radio"/> 수요기관이 제안요청서에서 하도급 금액 비율이 10%를 초과할 경우 입찰자에게 하도급인과 공동수급체로 참여할 것을 요청하였는지 여부: ( O ), ( X )</p> <p><input type="radio"/> 하도급 비율이 10%를 초과하는 데도 공동수급체로 참여시키지 않는 사유: _____</p>   |                         |                           |
| <input type="checkbox"/> 표준하도급계약서 사용 여부   |                         |                           |
| <p><input type="radio"/> 「하도급거래 공정화에 관한 법률」 제3조의2에 따른 소프트웨어사업 표준하도급계약서를 활용<br/>         - 표준하도급계약서 활용 여부: ( O ), ( X )<br/>         - 표준하도급계약서를 활용하지 않는 경우 사유: _____</p>  |                         |                           |
| <p>위와 같이 소프트웨어사업 하도급 계획서를 제출하며, 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」 제20조에 따라 하도급 계획 등을 확인하여 준수하여야 하며, 정당한 사유 없이 하도급 계획을 이행치 아니할 경우에는 어떠한 불이익을 받더라도 이의를 제기하지 아니할 것임을 확약합니다.</p> <p style="text-align: right;">년 월 일</p> <p style="text-align: right;">공동수급체 대 표 상 호: _____</p> <p style="text-align: right;">대표자: _____ (서명 또는 인)</p> |                         |                           |
| <b>수요기관의 장 귀하</b>   |                         |                           |
| <p>※ 유의사항<br/>         - 입찰자의 입찰금액 대비 하도급 금액 합계의 비율은 「소프트웨어 진흥법」 제51조제1항에 따라 입찰금액의 50%를 초과할 수 없습니다.<br/>         단, 동 조 제2항의 각 호에 해당하는 경우에는 그러하지 아니합니다. 이 경우 예외사유를 기재합니다.<br/>         - 소프트웨어사업자는 입찰 금액 대비 하도급 금액 비율이 「소프트웨어 진흥법」 제51조제6항 및 같은 법 시행령 제48조제5항에 따라 10%를 초과할 경우, 공동수급체 구성원으로 참여할 수 있습니다.</p>                  |                         |                           |

[별지 제9호 서식]

소프트웨어사업 [ ] 하도급 계약 승인신청서  
[ ] 재하도급

\* [ ]에는 해당되는 곳에 √ 표를 합니다. (앞쪽)

|               |                    |         |      |     |
|---------------|--------------------|---------|------|-----|
| 접수번호          | 접수일자               |         | 처리기간 | 10일 |
| 하도급 거래 계약 당사자 | 수급인<br>(공동수급체 구성원) | 상호      | 대표자  |     |
|               |                    | 사업자등록번호 | 소재지  |     |
|               | 하수급인               | 상호      | 대표자  |     |
|               |                    | 사업자등록번호 | 소재지  |     |
|               | 재하수급인              | 상호      | 대표자  |     |
|               |                    | 사업자등록번호 | 소재지  |     |

|       |     |       |      |                     |         |  |
|-------|-----|-------|------|---------------------|---------|--|
| 사업 내용 | 계약명 |       | 계약번호 |                     | 계약금액(A) |  |
|       | 계약일 | 년 월 일 | 계약기간 | . . .부터 . . . . .까지 |         |  |

|        |             |                  |         |                     |
|--------|-------------|------------------|---------|---------------------|
| 하도급 내용 | 계약명         |                  | 하도금액(B) | ([비율 B/A]%)         |
|        | 계약 예정일      | 년 월 일            | 계약기간    | . . .부터 . . . . .까지 |
|        | 하도급 내역 및 사유 | (※ 필요한 경우 별지 사용) |         |                     |

|         |              |                  |          |                     |
|---------|--------------|------------------|----------|---------------------|
| 재하도급 내용 | 계약명          |                  | 재하도금액(C) | ([비율 C/B]%)         |
|         | 계약예정일        | 년 월 일            | 계약기간     | . . .부터 . . . . .까지 |
|         | 재하도급 내역 및 사유 | (※ 필요한 경우 별지 사용) |          |                     |

「소프트웨어 진흥법」 제51조제5항 및 같은 법 시행규칙 제14조제1항에 따라 위와 같이 신청합니다.

년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

한국교육정보화재단 귀하

|      |  |           |
|------|--|-----------|
| 첨부서류 | 1. 하도급 또는 재하도급 계약서안 사본 1부<br>2. 하도급 또는 재하도급 사업수행 계획서(하도급 금액 산출내역서 및 사업추진 일정표 포함) 1부<br>3. 하도급계약 적정성 판단 자기평가표 | 수수료<br>없음 |
|------|--|-----------|

[별지 제10호 서식]

하도급 적정성 판단 자기평가표

1. 계약 내용

|                   |       |             |       |
|-------------------|-------|-------------|-------|
| 수급인 관련 사항         |       | 하수급인 관련 사항  |       |
| 사업명               |       | 하도급사업명      |       |
| 수급인               | (전화)  | 하수급인        | (전화)  |
| 하도급예정액(A)         | 원     | 하도급계약금액(B)  | 원     |
| 계약기간              |       | 하도급기간       |       |
| 하자담보책임기간          |       | 하자담보책임기간    |       |
| 국가기관등과의 낙찰방식, 낙찰률 | 방식, % | 부분하도급률(B/A) | 방식, % |

※ 부분하도급률(%) = (하도급계약금액(B) / 하도급예정액(A)) X 100

2. 자기평가결과

|   |                      |        |
|---|----------------------|--------|
| 판단항목  | 자체평가점수               | 사유     |
| 1. (재)하수급인의 자격<br>(부정당업자로 지정되어 입찰참가제한 중인지 여부) |                      |        |
| 2. (재)하수급인의 사업수행능력                            | 가. 사업수행실적 ①          |        |
|   | 나. 고용안정 및 적법근로 ②     |        |
| 소 계   |                      |        |
| 3. (재)하도급 계약방식                                | 가. 하도급대금 지급방식의 적정성 ① |        |
|   | 나. 하도급 금액의 적정성 ②     |        |
| 소 계   |                      |        |
| 4. 기타   | 가점 ①                 | (가점사유) |
|   | 가점 ②                 | (가점사유) |
|   | 가점 ③                 | (가점사유) |
| 소 계   |                      |        |
| 합 계   |                      |        |



**제8조(거래계좌)** 계약예규 『공동계약운용요령』 제11조에 정한 바에 의한 선금, 기성대가 등은 다음계좌로 지급받는다.

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

**제9조(구성원의 출자비율)** ①당 공동수급체의 출자비율은 다음과 같이 정한다.

1. ○○○ : %
2. ○○○ : %

②제1항의 비율은 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 경우에 변경할 수 있다. 다만, 출자비율을 변경하는 경우에는 공동수급체 일부구성원의 출자비율 전부를 다른 구성원에게 이전할 수 없다.

1. 발주기관과의 계약내용 변경에 따라 계약금액이 증감되었을 경우
2. 공동수급체 구성원중 파산, 해산, 부도, 법정관리, 워크아웃(기업구조조정촉진법에 따라 채권단이 구조조정 대상으로 결정하여 구조조정중인 업체), 중도탈퇴의 사유로 인하여 당초 협정서의 내용대로 계약이행이 곤란한 구성원이 발생하여 공동수급체구성원 연명으로 출자비율의 변경을 요청한 경우

③현금이외의 출자는 시가를 고려, 구성원이 협의 평가하는 것으로 한다.

**제10조(손익의 배분)** 계약을 이행한 후에 이익 또는 손실이 발생하였을 경우에는 제9조에서 정한 비율에 따라 배당하거나 분담한다.

**제10조의2(비용의 분담)** ①본 계약이행을 위하여 발생한 하도급대금, 재료비, 노무비, 경비 등에 대하여 출자비율에 따라 각 구성원이 분담한다.

②공동수급체 구성원은 각 구성원이 분담할 비용의 납부시기, 납부방법 등을 상호 협의하여 별도로 정할 수 있다.

③공동수급체 구성원이 제1항에 따른 비용을 미납할 경우에 출자비율을 고려하여 산정한, 미납금에 상응하는 기성대가는 공동수급체 구성원 공동명의로 계좌에 보관하며, 납부를 완료하는 경우에는 해당 구성원에게 지급한다.

④분담금을 3회 이상 미납할 경우에 나머지 구성원은 발주기관의 동의를 얻어 해당 구성원을 탈퇴시킬 수 있다. 다만, 탈퇴시킬 수 있는 미납 횟수에 대해서는 분담금 납부주기 등에 따라 발주기관의 동의를 얻어 다르게 정할 수 있다.

**제11조(권리·의무의 양도제한)** 구성원은 이 협정서에 의한 권리·의무를 제3자에게 양도할 수 없다.

**제12조(중도탈퇴에 대한 조치)** ①공동수급체의 구성원은 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 경우 외에는 입찰 및 해당계약의 이행을 완료하는 날까지 탈퇴할 수 없다. 다만, 제3호에 해당하는 경우에는 다른 구성원이 반드시 탈퇴조치를 하여야 한다.

1. 발주자 및 구성원 전원이 동의하는 경우
2. 파산, 해산, 부도 기타 정당한 이유없이 해당 계약을 이행하지 아니하거나 제10조의2에 따른 비용을 미납하여 해당구성원 외의 공동수급체의 구성원이 발주자의 동의를 얻어 탈퇴조치를 하는 경우

3. 공동수급체 구성원중 파산, 해산, 부도 기타 정당한 이유없이 해당 계약을 이행하지 아니하여 시행령 제76조제1항제6호에 따라 입찰참가자격제한조치를 받은 경우

②제1항에 의하여 구성원중 일부가 탈퇴한 경우에는 잔존 구성원이 공동연대하여 해당계약을 이행한다. 다만, 잔존구성원만으로 면허, 실적, 시공능력공시액 등 잔여계약이행에 필요한 요건을 갖추지 못할 경우에는 잔존구성원이 발주기관의 승인을 얻어 새로운 구성원을 추가하는 등의 방법으로 해당 요건을 충족하여야 한다.

③제2항 본문의 경우에 출자비율은 탈퇴자의 출자비율을 잔존구성원의 출자비율에 따라 분할하여 제9조의 비율에 가산한다.

④탈퇴하는 자의 출자금은 계약이행 완료 후에 제10조의 손실을 공제한 잔액을 반환한다.

**제13조(하자담보책임)** 공동수급체는 공동수급체가 해산한 후 해당공사에 관하여 하자가 발생하였을 경우에는 연대하여 책임을 진다. 다만, 공사이행보증서가 제출된 공사로서 계약이행요건을 충족하지 못하는 업체는 출자비율에 따라 책임을 진다.

**제14조(운영위원회)** ①공동수급체는 공동수급체구성원을 위원으로 하는 운영위원회를 설치하여 계약이행에 관한 제반사항을 협의한다.

②이 협정서에 규정되지 아니한 사항은 운영위원회에서 정한다.

위와 같이 공동수급협정을 체결하고 그 증거로서 협정서 ○통을 작성하여 각 통에 공동수급체 구성원이 기명날인하여 각자 보관한다.

년 월 일

○○○ (인)

○○○ (인)



### 보안 서약서(참여자용)

본인은 202X년 XX월 XX일부로 (사업명)와/또 관련한 업무(용역, 연구개발, 제작, 입찰, 그 밖의 업무)를 수행함에 있어 다음 사항을 준수할 것을 엄숙히 서약합니다.

1. 본인은 (사업명)와/또 관련된 소관업무가 국가기밀 사항임을 인정하고 제반 보안 관계규정 및 지침을 성실히 준수한다.
2. 나는 이 기밀을 누설함이 이적행위가 됨을 명심하고 재직 중은 물론 퇴직 후에도 알게 된 모든 기밀사항을 일절 타인에게 누설하지 아니한다.
3. 나는 기밀을 누설한 때에는 아래의 관계법규에 따라 엄중한 처벌을 받을 것을 서약한다.

가. 「국가보안법」 제4조제1항제2호 및 제5호(국가기밀 누설 등)

나. 「형법」 제99조(일반이적) 및 제127조(공무상 비밀의 누설)

4. 나는 아래의 관계법규에 해당되지 않으며, 만약 이를 어길 경우 부정당업자 지정, 사업 참여 제한 등 엄중한 처벌을 받을 것을 서약한다.

가. 「국가공무원법」 제33조제3호부터 제6의4호까지에 해당하는 사람

나. 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제27조제1항 각 호의 행위를 한 사람

년 월 일

|        |    |              |
|--------|----|--------------|
| 서약자 소속 | 직급 | 주민등록번호(앞6자리) |
|        | 직위 | 성 명 인        |

|       |    |       |
|-------|----|-------|
| 서약 소속 | 직급 | 성 명 인 |
| 집행자   | 직위 |       |

### 보안 서약서(대표자용)

본인은 202X년 XX월 XX일부로 (사업명)와/또 관련한 업무(용역, 연구개발, 제작, 입찰, 그 밖의 업무)를 수행함에 있어 다음 사항을 준수할 것을 엄숙히 서약합니다.

1. 본인은 (사업명)와/또 관련된 소관업무가 국가기밀 사항임을 인정하고 제반 보안 관계규정 및 지침을 성실히 준수한다.
2. 나는 이 기밀을 누설함이 이적행위가 됨을 명심하고 재직 중은 물론 퇴직 후에도 알게 된 모든 기밀사항을 일절 타인에게 누설하지 아니한다.
3. 나는 기밀을 누설한 때에는 아래의 관계법규에 따라 엄중한 처벌을 받을 것을 서약한다.

가. 「국가보안법」 제4조제1항제2호 및 제5호(국가기밀 누설 등)

나. 「형법」 제99조(일반이적) 및 제127조(공무상 비밀의 누설)

4. 나는 아래의 관계법규에 해당되지 않으며, 만약 이를 어길 경우 부정당업자 지정, 사업 참여 제한 등 엄중한 처벌을 받을 것을 서약한다.

가. 「국가공무원법」 제33조제3호부터 제6의4호까지에 해당하는 사람

나. 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제27조제1항 각 호의 행위를 한 사람

년 월 일

|         |    |    |             |
|---------|----|----|-------------|
| 서약자     | 소속 | 직급 | 주민등록번호(앞자리) |
| (업체 대표) |    | 직위 | 성 명 인       |

|     |    |    |
|-----|----|----|
| 서약  | 소속 | 직급 |
| 집행자 |    | 직위 |

## 보안 협약서(참여자용)

본인은 2026년 09월 01일부로 2026년 거점 국립대학 학점교류 시스템 통합 유지보수 및 운영지원의 완료와 관련하여 제출된 산출물에 이상이 없음과 다음 사항을 준수할 것을 엄숙히 약속합니다.

1. 사업완료 후 작업PC 및 휴대형 저장매체에 저장된 자료는 복구 불가하도록 완전히 삭제 또는 파기 후 반출한다.
2. 수요기관에서 제공받은 장비, 서류와 중간·최종 산출물 등 용역과 관련된 제반자료(문서, 전자파일 등)는 전량 반납하고, 사업산출물 복사본 등을 별도 보관하지 않는다.
3. 최종 산출물 중 대외보안이 요구되는 자료는 대외비로 작성·관리하고 불필요한 자료는 삭제 또는 파기한다.
4. 본 사업을 통하여 취득한 모든 정보(개인정보 포함)는 수요기관의 동의없이 외부에 누설하지 않을 것이며, 정보 누설로 인한 문제 발생 시에는 관련 계약·법령에 따른 처벌을 감수하며 일체의 손해를 배상한다.
5. 본인은 사업에 참여한 협력사 및 하도급업체에 대해 상기 항목 준수여부를 점검하고, 상기 항목 위반으로 인해 발생한 보안사고에 대하여 모든 책임을 부담한다.

2026년 월 일

|     |          |       |
|-----|----------|-------|
| 서약자 | 소속 :     |       |
|     | 직급(직위) : |       |
|     | 성명 :     | 서명(인) |

|            |          |       |
|------------|----------|-------|
| 서약집행자      | 소속 :     |       |
| (정보화사업담당자) | 직급(직위) : |       |
|            | 성명 :     | 서명(인) |

## 보안 협약서(대표자용)

본인은 2026년 09월 01일부로 2026년 거점 국립대학 학점교류 시스템 통합 유지보수 및 운영지원의 완료와 관련하여 제출된 산출물에 이상이 없음과 다음 사항을 준수할 것을 엄숙히 약속합니다.

1. 사업완료 후 작업PC 및 휴대형 저장매체에 저장된 자료는 복구 불가하도록 완전히 삭제 또는 파기 후 반출한다.
2. 수요기관에서 제공받은 장비, 서류와 중간·최종 산출물 등 용역과 관련된 제반자료(문서, 전자파일 등)는 전량 반납하고, 사업산출물 복사본 등을 별도 보관하지 않는다.
3. 최종 산출물 중 대외보안이 요구되는 자료는 대외비로 작성·관리하고 불필요한 자료는 삭제 또는 파기한다.
4. 본 사업을 통하여 취득한 모든 정보(개인정보 포함)는 수요기관의 동의없이 외부에 누설하지 않을 것이며, 정보 누설로 인한 문제 발생 시에는 관련 계약·법령에 따른 처벌을 감수하며 일체의 손해를 배상한다.
5. 본인은 사업에 참여한 협력사 및 하도급업체에 대해 상기 항목 준수여부를 점검하고, 상기 항목 위반으로 인해 발생한 보안사고에 대하여 모든 책임을 부담한다.

2026년 월 일

|         |          |       |
|---------|----------|-------|
| 서약자     | 소속 :     |       |
| (업체 대표) | 직급(직위) : | PM    |
|         | 성명 :     | 서명(인) |

|            |          |       |
|------------|----------|-------|
| 서약집행자      | 소속 :     |       |
| (정보화사업담당자) | 직급(직위) : |       |
|            | 성명 :     | 서명(인) |

[별지 제19호 서식]

**표준 개인정보처리위탁 계약서(안)**

○○○(이하 “위탁자”이라 한다)과 △△△(이하 “수탁자”이라 한다)는 “위탁자”의 개인 정보 처리업무를 “수탁자”에게 위탁함에 있어 다음과 같은 내용으로 본 업무위탁계약을 체결한다.

**제1조 (목적)** 이 계약은 “위탁자”가 개인정보처리업무를 “수탁자”에게 위탁하고, “수탁자”는 이를 승낙하여 “수탁자”의 책임아래 성실하게 업무를 완성하도록 하는데 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.

**제2조 (용어의 정의)** 본 계약에서 별도로 정의되지 아니한 용어는 「개인정보 보호법」, 같은 법 시행령 및 고시, 「개인정보의 안전성 확보조치 기준」(개인정보보호위원회 고시 제2023-6호) 및 「표준 개인정보 보호지침」(개인정보보호위원회 고시)에서 정의된 바에 따른다.

**제3조 (위탁업무의 목적 및 범위)** “수탁자”는 계약이 정하는 바에 따라 ( ) 목적으로 다음과 같은 개인정보 처리 업무를 수행한다.1)

- 1.
- 2.
- 3.

**제4조 (위탁업무 기간)** 이 계약서에 의한 개인정보 처리업무의 기간은 다음과 같다.  
계약 기간 :    년   월   일 ~    년   월   일

**제5조 (재위탁 제한)** ① “수탁자”는 “위탁자”의 사전 승낙을 얻은 경우를 제외하고 “위탁자”와의 계약상의 권리와 의무의 전부 또는 일부를 제3자에게 양도하거나 재위탁할 수 없다.

② “수탁자”가 다른 제3의 회사와 수탁계약을 할 경우에는 “수탁자”는 해당 사실을 계약 체결 7일 이전에 “위탁자”에게 통보하고 협의하여야 한다.

**제6조 (개인정보의 안전성 확보조치)** “수탁자”는 「개인정보 보호법」 제23조제2항 및 제24조제3항 및 제29조, 같은 법 시행령 제21조 및 제30조, 「개인정보의 안전성 확보조치 기준」(개인정보보호위원회 고시 제2023-6호)에 따라 개인정보의 안전성 확보에 필요한 관리적·기술적 조치를 취하여야 한다.

**제7조 (개인정보의 처리제한)** ① “수탁자”는 계약기간은 물론 계약 종료 후에도 위탁업무 수행 목적 범위를 넘어 개인정보를 이용하거나 이를 제3자에게 제공 또는 누설하여서는 안 된다.

② “수탁자”는 계약이 해지되거나 또는 계약기간이 만료된 경우 위탁업무와 관련하여 보유하고 있는 개인정보를 「개인정보 보호법」 시행령 제16조 및 「개인정보의 안전성 확보조치 기준」(개인정보보호위원회 고시 제2023-6호)에 따라 즉시 파기하거나 “위탁자”에게 반납하여야 한다.

③ 제2항에 따라 “수탁자”가 개인정보를 파기한 경우 지체없이 “위탁자”에게 그 결과를 통보하여야 한다.

**제8조 (수탁자에 대한 관리·감독 등)** ① “위탁자”는 “수탁자”에 대하여 다음 각 호의 사항을 감독할 수 있으며, “수탁자”는 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.

- 1. 개인정보의 처리 현황
- 2. 개인정보의 접근 또는 접속현황
- 3. 개인정보 접근 또는 접속 대상자
- 4. 목적외 이용·제공 및 재위탁 금지 준수여부
- 5. 암호화 등 안전성 확보조치 이행여부
- 6. 그 밖에 개인정보의 보호를 위하여 필요한 사항

② “위탁자”는 “수탁자”에 대하여 제1항 각 호의 사항에 대한 실태를 점검하여 시정을 요구할 수 있으며, “수탁자”는 특별한 사유가 없는 한 이행하여야 한다.

③ “위탁자”는 처리위탁으로 인하여 정보주체의 개인정보가 분실·도난·유출·변조 또는 훼손되지 아니하도록 1년에 ( )회 “수탁자”를 교육할 수 있으며, “수탁자”는 이에 응하여야 한다.2)

④ 제1항에 따른 교육의 시기와 방법 등에 대해서는 “위탁자”는 “수탁자”와 협의하여 시행한다.

**제9조 (정보주체 권리보장)** ① “수탁자”는 정보주체의 개인정보 열람, 정정·삭제, 처리정지 요청 등에 대응하기 위한 연락처 등 민원 창구를 마련해야 한다.

**제10조 (개인정보의 파기)** ① “수탁자”는 제4조의 위탁업무기간이 종료되면 특별한 사유가 없는 한 지체 없이 개인정보를 파기하고 이를 “위탁자”에게 확인받아야 한다.

**제11조 (손해배상)** ① “수탁자” 또는 “수탁자”의 임직원 기타 “수탁자”의 수탁자가 이 계약에 의하여 위탁 또는 재위탁 받은 업무를 수행함에 있어 이 계약에 따른 의무를 위반하거나 “수탁자” 또는 “수탁자”의 임직원 기타 “수탁자”의 수탁자의 귀책사유로 인하여 이 계약이 해지되어 “위탁자” 또는 개인정보주체 기타 제3자에게 손해가 발

1) 각호의 업무 예시 : 고객만족도 조사 업무, 회원가입 및 운영 업무, 사은품 배송을 위한 이름, 주소, 연락처 처리 등

2) 「개인정보 안전성 확보조치 기준 고시」(개인정보보호위원회 고시 제2021-2호) 및 「개인정보 보호법」 제26조에 따라 개인정보처리자 및 취급자는 개인정보보호에 관한 교육을 의무적으로 시행하여야 한다.

생한 경우 “수탁자”는 그 손해를 배상하여야 한다.

② 제1항과 관련하여 개인정보주체 기타 제3자에게 발생한 손해에 대하여 “위탁자”가 전부 또는 일부를 배상한 때에는 “위탁자”는 이를 “수탁자”에게 구상할 수 있다.

본 계약의 내용을 증명하기 위하여 계약서 2부를 작성하고, “위탁자”와 “수탁자”가 서명 또는 날인한 후 각 1부씩 보관한다.

20XX. XX. XX.

|              |              |
|--------------|--------------|
| 위탁자          | 수탁자          |
| 주 소 :        | 주 소 :        |
| 기관(회사)명 :    | 기관(회사)명 :    |
| 대표자 성명 : (인) | 대표자 성명 : (인) |

[별지 제20호 서식]

개인정보 수집·이용 동의서

원격수업 학점교류 사무국은 개인정보보호법 제15조 및 동 법 제22조에 근거하여, 다음과 같이 특화 콘텐츠 개발 사업 추진·운영을 위해 개인정보를 수집·이용하는 것에 대한 동의를 받고자 합니다.

- 개인정보의 수집·이용 목적
  - 제안 입찰 자격 증빙
- 수집하는 개인정보의 항목
  - 소속, 직위, 나이, 생년월일, 학력, 자격 사항, 경력 사항 등
- 개인정보의 보유 및 이용 기간
  - 계약기간 내
  - 보유기간의 경과, 개인정보 처리 목적이 달성하게 되었을 때는 개인정보를 파기합니다.
- 동의 거부권 및 동의 거부에 따른 안내
  - 본 제안서의 참여 인력 사항에 기재된 제안자는 위와 같이 개인정보를 수집·이용하는 것에 대해 동의를 거부할 권리가 있으며, 다만 **동의가 없을 경우 입찰 및 사업 참여 진행이 불가능할 수 있음**을 알려드립니다.

위와 관련하여 개인정보 수집 및 이용에 동의합니다.

2026년        월        일

○ ○ ○ (인/서명)  
 ○ ○ ○ (인/서명)  
 ○ ○ ○ (인/서명)  
 ○ ○ ○ (인/서명)  
 ○ ○ ○ (인/서명)

한국교육정보화재단(거점 국립대학 원격수업 학점교류 사무국) 이사장 귀하

※ 투입 인력 현황에 기재된 모든 인력의 동의서 첨부 필요

| <b>입찰보증금 지급각서</b>   |   |
|---|---|
| 광고번호  | 2026-000  |
| 입찰건명  | 2026년 거점 국립대학 학점교류 시스템 통합 유지보수 및 운영지원               |
| 입찰보증금   | 일금                      원정(₩                      ) |
| 보증조건  | 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제37조 및 제38조에 의함         |
| <p style="text-align: center;">이 입찰에서 본인이 낙찰자로 선정된 후 정당한 이유없이 소정의 기일 내에 계약을 체결하지 않아 입찰보증금의 국고 귀속사유가 발생한 경우에는 귀 기관의 요청에 따라 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제38조(입찰보증금의 국고귀속)의 규정에 의한 낙찰금액의 5%에 해당하는 입찰보증금을 지체없이 귀 기관에 현금으로 납입하겠으며, 기타 입찰보증금의 국고귀속 사유로 인한 조치에 대하여도 귀 기관의 결정 또는 요구에 따를 것임을 확약합니다.</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">상 호 :<br/>주 소 :<br/>대표자 :                      (인)</p> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;"><b>한국교육정보화재단 귀하</b></p> |   |