
삼육대학교 SU-Innovation Academy
온라인강의 및 학습도구 도입/개발
제안요청서

2020. 10



삼육대학교
SAHMYOOK UNIVERSITY

목 차

I. 사업안내

1. 개요	2
2. 사업 추진 배경	2
3. 사업 예산	2
4. 사업 내용	2
5. 제출 서류	3

II. 개발 일반 요구사항

1. 개발 내용 및 일정	4
2. 장비지침	4

III. 상세요구사항

1. 요구사항 총괄표	5
2. 기술부분	6
3. 사업관리부분	6
4. 지원부분	7
5. 상세요구사항	8

IV. 사업자 선정

1. 제안자격	18
2. 사업자 선정방법	18
3. 제안서 평가와 협상, 낙찰자 결정	18

V. 기타 유의사항

1. 일반사항	20
2. 제안시 전제조건	20

첨부자료

1. 제안서 목차 및 작성방법	22
------------------------	----

1. 개요

- 1) 사업명 : 삼육대학교 수이노베이션 아카데미 온라인 강의 및 학습도구 도입/개발
- 2) 사업기간 : 2020년 계약일로부터 3개월
- 3) 입찰방식 : 경쟁입찰
- 4) 사업자선정방식 : 협상에 의한 계약
- 5) 사업내용 : 온라인 동영상강의 및 온라인 학습도구 서비스 도입 및 구축

2. 사업 추진 배경

- 1) 삼육대학교 수이노베이션 아카데미의 혁신적이고 다양한 학습을 온라인에서 지원할 학습도구의 도입의 필요성이 대두됨. 현 삼육대학교의 LMS 및 e-Class와는 다른 교육용 온라인 강의 서비스 및 협업도구 솔루션 도입을 필요로 함.
- 2) 통합 온라인 솔루션은 본 삼육대학교 수이노베이션 아카데미의 홍보, 온라인강의서비스 제공, 화상강의/화상회의, 학교도메인으로 구성된 이메일 제공 및 파일저장/공유 서비스 등을 제공하여 학생들에게 최적의 온라인 학습 도구를 제공하려 함.
- 3) 온/오프라인을 통합한 교육을 제공하는 톨로써 사용이 쉽고 간편하며, 10~20대의 트렌드의 맞는 직관적인 UI의 온라인 서비스가 필요함.

3. 사업예산

- 1) 사업예산 : 75,000,000원(일금 칠천오백만원정, VAT포함)
- 2) 프로젝트 진행 과정에서 필요한 모든 비용 포함.

4. 사업내용

- 1) 사업은 크게 웹사이트개발, 온라인강의 서비스 개발, 온라인 학습도구(웹 오피스 솔루션) 솔루션도입 및 커스터마이징, 해당 서비스 교육으로 총 4가지 영역으로 구성함.
- 2) 해당 모든 서비스는 PC 및 모바일기기에서 대응이 되어야 하며 호환이 가능하여야 함.
- 3) 온라인 학습도구의 아이디를 이용하여 온라인서비스의 모든 서비스를 통합로그인으로 사용가능해야함. (온라인 동영상 강의 서비스 포함)
- 4) 온라인 학습도구는 Google G-Suite을 의 도입의 시작부터 완료까지 모든 업무를 책임지고 진행하며 관리자/사용자의 교육을 지원한다. 해당 솔루션은 교육용버전을 통하여 추후 추가되는 비용이 없어야 함.

- 5) 비즈니스 협업툴과 온라인 강의는 동일 아이디를 이용하여 별도의 로그인 없이 통합인증 (SSO, Single Sign On)으로 로그인하여야 하며, 모든 학습툴이나 협업툴의 서비스로 접근이 쉽도록 내비게이션을 별도 디자인해야 함.
- 6) 해당 업무에 대하여 이해도가 높고 도입 및 운영 경험을 다수 가지고 있는 적합한 사업자를 선정하여 해당 솔루션 도입 및 개발에 안정성을 확보하여야 함

5. 제출서류

: 입찰공고문 참조

- 사업 문의 담당자 : 삼육대학교 수이노베이션 아카데미
dbwls7420@syu.ac.kr, 02-3399-3326
 - 서류 문의 담당자 : 삼육대학교 재무실 구매팀
purchase@syu.ac.kr, 02-3399-3486
 - 서류 제출처 : 서울시 노원구 화랑로815, 삼육대학교 백주년기념관 1층 102호 재무실 구매팀
 - 유의사항
 - 사본일 경우에는 "원본대조필"을 확인/날인하여 제출해야 함
 - 미비한 서류는 접수하지 않음
- 제안서 비교평가를 위해 제안서 앞면에 조건표 작성
- ※ 조건표를 등록하지 않은 경우에는 비교평가가 불가하여 평가에 불이익을 받을 수 있음.
- ※ 기타 자세한 사항은 입찰공고문을 참조.

1. 개발 내용 및 일정

1) 개발내용

분류	내용
웹사이트/모바일웹사이트 개발	<ul style="list-style-type: none"> - 수이노베이션 아카데미 온라인 교육 사이트 개발 - 온라인 강의를 제공 할 수 있는 서비스 구현 - 학습지원도구와 통합된 UI 구축 - 학습지원도구 사용법 및 매뉴얼 웹사이트 개발
학습지원도구 도입 및 구축	<ul style="list-style-type: none"> - 비즈니스 협업 솔루션(Google G-suite)을 이용하여 Education 버전 도입/구축 - 구축 후 교수 및 학생 대상으로 다 차례 교육 지원. (2021년 상반기까지)
통합로그인	<ul style="list-style-type: none"> - 웹사이트/모바일웹사이트/학습지원도구의 통합로그인 - 이메일을 기반으로 구성하며, 매년 학생이 추가될 때를 고려하여 개발되어야 함.
플랫폼 아키텍처 구성	<ul style="list-style-type: none"> - DB, Web서버/WAS 및 프레임워크 구성(수행사가 구성) (오픈소스 중심 및 Public Cloud 기반)

2) 예상 개발 일정

- 개발 기간: 3~4개월
- 교육 기간: (프로젝트 완료 ~ 2021년 2월 28일)
- 개발 완료 단계에서 PM과 교육인력은 4주간 상주하여 담당 교수 및 담당자에게 본서비스 이용을 위한 심화 교육을 실시함.
- 프로젝트 완료 ~ 2021년 2월 28일까지의 교육 시나리오를 작성하여 추진해야함.
- 기획이 구체화됨에 따라 일정 변경 가능성이 있음.

2. 장비지침(Server & Network Infrastructure)

1) 서버/네트워크 인프라 요구사항

- Cloud Service로 구축하여 고가용성 무결점 서비스 구성.

- 서버 인스턴스 다중화로 무정지 서비스 구성.
- Cloud Databases 시스템으로 고성능 처리 및 대용량에 대비한 자동 확장 기능 설치
- 복제본 및 특정시점 복구 서비스 적용.
- DB, 웹서비스(Web Server/WAS) 등의 소프트웨어 및 아키텍처는 오픈소스 중심으로 구성하여 수행사에서 개발과 함께 구축.
- 스케일아웃/업 등으로 사용자가 몰렸을 경우 추가 인스턴스 자동 확장.
- 2021년 2월 28일까지 해당 서버/네트워크 인프라를 무상으로 제공하여야 하며, 이후 유지보수에 대한 전반적인 수행방안을 제시해야 함.

Ⅲ 상세 요구사항

1. 요구사항 총괄표

구분	ID부여 규칙	설명	요구사항 개수
기능요구사항	FUR-000	구축 시스템에 대한 세부적인 기능들에 대한 요구사항	5
성능요구사항	PER-000	구축 시스템 성능에 대한 요구사항	1
제약사항	RER-000	시스템 구현의 유연성과 데이터 연계 확장성 및 지적재산권에 대한 요구사항	3
보안요구사항	SER-000	구축 시스템과 개발 진행 중의 물적/인적 보안에 대한 요구사항	4
프로젝트 관리요구사항	PMR-000	사업수행, 투입인력, 교육 및 하자보수, 유지보수 등에 대한 요구사항	3
프로젝트 지원요구사항	PSR-000	프로젝트의 지원 및 교육에 대한 요구사항	2
시스템요구사항	SYR-000	시스템 운영환경 구축 및 서버환경, 동영상 스트리밍 서비스를 위한 시스템 요구사항	3
유지보수 및 하자보수사항	MAR-000	프로젝트 개발 이후 행하여질 유지보수 및 하자보수 요구사항	1
검수	CHR-000	시스템 구축환경에 대한 요구사항	1

2. 기술부분

1) 시스템 구축 및 유지보수 방안

- 본 사업의 수행절차의 체계적 관리를 위한 방법론을 단계별로 제시하여야 한다.
- 본 사업의 공정관리 등 프로젝트 관리방법론에 대한 활용방안을 제시하여야 한다.
- 본 사업 추진과정에서 산출물의 변경요인(프로그램 변경, 개발)이 발생할 경우 관련사항을 반영해야 한다.
- 본 사업에 사용할 비즈니스협업 솔루션(Google G-Suite)의 실제 수행실적과 경험을 바탕으로 한 프로젝트 도입 및 운영방안을 제시하여야 한다.

2) 보안 및 개인정보보호 방안

- 시스템 보안성 확보방안과 개인정보보호 대책을 제시하여야 한다.
- 사업추진 시 침입, 자료 분실, 도난 등에 따른 보안 대책을 마련하여야 한다.
- 사업 참여인원 및 내부자료 유출 방지를 위한 보안관리 대책을 기술하여야 한다.
- 정보통신시스템 및 내·외부망에 대한 보안관리 및 각종 산출물에 대한 보안관리 대책을 제시하여야 한다.

3) 시스템 시험 및 운영방안

- 테스트 단계별로 수행방법, 절차, 참여 조직 및 역할, 점검사항, 최종 검수기준, 점검 후 조치 방안 및 대량자료 테스트 수행방안 등을 세부적으로 기술하여야 한다.
- 시스템의 안정화 관리운영에 관한 전반적인 방안을 제시하여야 한다.

4) 향후 시스템 발전방향

- 본 시스템과 관련 향후 발전 방향에 대해 제시할 방안이 있다면 그 내용을 기술한다.

3. 사업관리 부문

1) 품질보증 방안

- 품질보증을 위한 조직, 방법, 절차, 내용 등을 제시하여야 한다.

2) 위험 관리 방안

- 일정지연, 품질저하 등 리스크 발생을 사전 예방하고 발생 시 사후 대처방안을 제시하여야 한다.

- 사업의 추진과정에서 요구되는 진척/위험/변경사항의 관리방안 및 지속적으로 문제를 파악 관리할 수 있는 방안을 제시하여야 한다.

3) 추진일정

- 수행사는 시스템 유지관리 및 개선에 있어 구축이 원활하게 진행될 수 있도록 업무별 상세 일정을 제시하여야 한다.
- 용역 완료 기한을 지키지 않을 시는 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률시행령 제74조 및 동법시행규칙 제75조의 규정에 의한 지체상환금을 적용한다.

4) 투입인력 및 이력사항

- 프로그램의 추가 개발 시 각 구성요소별 통합성을 확보할 수 있기 위한 방안과 절차를 제시하여야 한다.
- 본 사업을 수행할 추진조직, 단계별 인력투입계획(역할, 투입율, 자격 등)을 제시하여야 한다(추진 조직 외에 본 사업을 성공적으로 수행할 수 있도록 인력의 추가 투입 등 지원할 수 있는 지원방안을 제시할 수 있다).
- 본 사업에 인력 투입 계획의 변동이 있을 경우 사전에 그 변동사유와 교체 참여인력에 대한 승인을 받아야 한다.
- 본 사업 참여 기술자는 충분한 학력, 경력 및 자격을 갖추어야 하며, 감독관이 과업의 적절한 수행이 부적격하다고 판단되는 경우, 그 교체를 요구할 수 있으며 수행사는 정당한 사유가 없는 한 이에 따라야 한다.

4. 지원 부문

1) 교육 계획

- 사용자와 관리자 등 이용대상에 따른 매뉴얼을 제공하여야 한다.
- 시스템 구축이 완료되기 전에 시스템 관리자가 운영에 필요한 기술 교육을 지원하도록 한다.
- 학습도구의 관한 관리자/교수/학습자의 이해를 위하여 해당부서의 담당자 및 필요시 교수에게 최소 2개월 이상(권장 2021년 2월 28일까지) 최소 주 2회, 회당 1시간 이상의 교육을 제공하여야 한다.
- 프로젝트 완료 전 담당자에게 교수/학생의 해당 서비스 사용법을 확실히 숙지할 수 있도록 PM 혹은 프로젝트의 이해도가 높은 시니어 개발자가 본교에 4주간 상주하여 전체 솔루션에 대하여 인수인계 및 교육을 진행한다.

2) 유지보수 계획

- 시스템의 최적 운영방안 및 응급처리 방안 등에 대한 상세한 장애대책을 제시하여야 한다.
- 프로그램 개발 및 향후 유지보수 방안에 대한 전반적인 수행방안을 제시하여야 한다.

5. 상세 요구사항

1) 기능 요구사항

고유번호	FUR-001
과업명	홈페이지 개발
요구 사항 상세 설명	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수이노베이션 아카데미의 홈페이지 개발. ■ 기관의 홍보 및 학생 포트폴리오를 관리자가 업데이트 하여 홍보할 수 있는 홈페이지 제작함. ■ 포트폴리오는 관리자가 CMS 등을 통하여 편리하게 업데이트 할 수 있도록 관리자 모듈을 같이 제안함.

고유번호	FUR-002
과업명	동영상 강의 서비스 개발
요구 사항 상세 설명	<ul style="list-style-type: none"> ■ 본 아카데미의 플립러닝(flipped learning)을 위하여 온라인 동영상(VOD) 강의를 제공할 수 있는 시스템 개발 ■ 허용된 학생들이 동영상 강의를 수강 할 수 있으며, 동영상 강의를 관리 할 수 있는 관리자 페이지가 구성되어야 함. 학생들의 해당 강의 참여시간을 기록하여 출석 체크 등의 학습관리가 이루어져야 함. ■ 해당 계정에 대하여 동영상의 접근 할 수 있는 권한을 그룹별/개인별로 별도 부여할 수 있으며, 기간에 따라 권한이 부여되면 사용자는 해당 동영상 접근할 수 없도록 함. ■ 동영상은 별도 스트리밍 서버에 업로드 되며, 솔루션에서는 관리자가 해당 동영상을 편리하게 불러오는 방법을 제안함. ■ 보안, 구축 및 안정적 운용을 위한 동영상 스트리밍 솔루션을 추가로 제안할 수 있음.

고유번호	FUR-003
과업명	학습지원도구 도입 및 구축
요구 사항 상세 설명	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수행사는 Google G-Suite 솔루션을 이용하여 수이노베이션 아카데미의 온라인 학습 지원 도구를 구축함. ■ 수행사는 해당 협업 솔루션이 교육용 버전으로 인가 받을 수 있도록 구축해야 함. 추후 솔루션에 대한 추가적인 비용이 없어야 하며 해당 비용이 생길경우 프로젝트 완료 후 2년간 모든 비용을 수행사가 부담함. ■ 학습지원도구는 ac.kr의 교육용 메일기반의 무제한 서비스 계정, 파일 저장소, 스케줄관리, 협업 문서 시스템, 화상컨퍼런스(실시간 온라인강의)를 기본 제공하여야 하며 추가 제안이 있을 경우 제안함. ■ 학습지원도구는 FUR-001과 FUR-002의 개발 화면과 유저 친화적인 UI로 연결되어 있어야함.

고유번호	FUR-004
과업명	학습지원도구 사용법 및 매뉴얼 웹사이트 개발
요구 사항 상세 설명	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수행사는 사용자가 본 서비스(온라인 동영상 강의 서비스와 학습도구)를 쉽게 접근할 수 있도록 사용법 및 매뉴얼 웹사이트를 별도로 제작하여야 함. ■ 별도로 제작된 매뉴얼 웹사이트는 홈페이지 내에 위치시킬 수 있으나 톤과 매너는 별도의 사이트로 구축되어야 함. ■ 학습지원도구의 매뉴얼 사이트는 문서, 이미지, 동영상등 어떠한 방법으로도 상관없으며 수행사가 제안함.

고유번호	FUR-005
과업명	통합로그인
요구 사항 상세 설명	<ul style="list-style-type: none"> ■ 실제 구축하는 온라인 동영상 강의서비스와 솔루션을 도입하여 적용하는 온라인 학습 툴은 같은 계정을 통하여 중복의 로그인 및 불편함 없이 사용할 수 있어야 함.

2) 성능요구사항

고유번호	PER-001
과업명	일반 성능 요구사항
요구 사항 상세 설명	<ul style="list-style-type: none"> ■ 모든 메뉴의 응답속도는 최대 1초 이내로 하되 비즈니스 협업 솔루션 연동 페이지, SSO 페이지 등 본 개발시스템을 제외한 외부 시스템과 연동한 경우는 예외로 함 ■ 메인 페이지를 비롯한 사용자의 이용이 많은 페이지의 경우 캐시 기술을 이용하여 응답속도를 빠르게 하고 데이터베이스의 부하를 줄여야 하며 이러한 기술을 사용한 페이지라 할지라도 관련 콘텐츠 수정 시 즉각 반영되도록 구성함.

3) 제약사항

고유번호	RER-001
과업명	시스템 구현의 유연성
요구 사항 상세 설명	<ul style="list-style-type: none"> ■ 시스템 구축기간 내 적용 법령 등 규정 변경 시 발주기관과 협의 후 반영하여 개발하여야 함.

고유번호	RER-002
과업명	삼육대학교 정보화 시스템과의 데이터 연계 확장성
요구 사항 상세 설명	<ul style="list-style-type: none"> ■ 추후 확장성을 위하여 삼육대학교 기 구축된 정보화 시스템과의 데이터 연계 필요시 직접 DB에 접속하지 않고 상호간 협의에 따라 API를 통하여 데이터를 송수신 하도록 설계함.(json, XML 등) ■ 송수신 데이터의 개인 민감 정보가 포함되어져 있을 경우 암호화 처리를 하고, 보안 통신을 하도록 함.

고유번호	RER-003
과업명	지적재산권에 대한 소유권 및 관리
요구 사항 상세 설명	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수행사는 본 용역사업과 관련하여 국내외에서 지식재산권, 특허권 및 저작권을 침해하고 있다는 이유로 소송이 제기된 경우, 발주기관에게 발생한 모든 손해 및 비용을 지급하여야 하며, 소송에 대한 대응도 수행사가 하여야 함. ■ 발주기관이 제공하는 원시자료를 이용하여 사업을 수행하는 경우 지식재산권(저작권) 여부를 확인하고 사용하여야 하며, 향후 분쟁 시 모든 책임은 수행사에게 있음.

	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업수행으로 개발되는 산출물의 소유권은 발주기관에 귀속되며, 사용자료 및 제작 소스 원본은 발주기관에게 제공하여야 함. ■ 수행사는 산출물을 포함한 사업관련 자료를 발주기관의 승인 없이 제3자에게 제공할 수 없음.
--	--

4) 보안요구사항

고유번호	SER-001
과업명	외주용역사업 보안특약
요구 사항 상세 설명	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관하여 사업수행 중은 물론 사업완료 후에도 이를 외부에 유출해서는 아니 되며, 사업 종료 시 관련 자료를 본 대학에 모두 반납해야 함. ■ 수행 업체는 사업 최종 산출물에 대하여 정보보안전문가 또는 전문보안 점검도구를 활용하여 보안 취약점을 점검하고 도출된 취약점에 대하여 개선을 완료하고 그 결과를 제출해야 함. ■ 본 대학은 우리 대학의 정보자산, 개인정보를 보호하기 위하여 자체적인 보안점검 및 외부 보안점검을 실시할 수 있으며 이로써 도출되는 문제점에 대하여 수행업체는 개선을 완료하고 그 결과를 제출해야 함.

고유번호	SER-002
과업명	보안 요구사항
요구 사항 상세 설명	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업을 수행하는데 참여하는 모든 인력은 보안 각서를 제출해야 함. ■ 수행업체는 사업 수행 과정에서 취득한 모든 정보를 일체 유출하거나 누설하여서는 아니 되며, 참여 인력의 정보 유출에 대해서도 수행 업체가 동반 책임을 져야 함. ■ 수행업체는 사업 수행 인력의 정보유출 방지를 위한 보안대책을 수립하여 제시해야 함. ■ 수행업체는 사업기간 및 유지보수기간 동안 관련 인력에 대한 정보보호, 개인정보 교육계획을 수립 및 시행하여 그 결과물을 제출해야 함. ■ 수행업체는 입찰과정 및 제안평가 과정에서 취득한 정보와 계약의 이행 과정에서 취득한 각종 정보를 대학의 사전승인 없이 제3자에게 누설할 수 없음. ■ 본 제안요청서 및 제안서의 전체 또는 일부가 본 사업을 위한 제안서 제출 외의 다른 목적으로 사용할 수 없음. ■ 국가·공공기관 발주용역에 따른 보안관리(국정원) 요령에 의거 해당사항을 준수해야 함.

고유번호	SER-003
과업명	전송 계층 보안 처리(SSL)
요구 사항 상세 설명	<ul style="list-style-type: none"> ■ 본 사업은 클라우드 서버로 구성되는 것으로 본 대학의 정보시스템과 연계 시 전송 계층 보안 처리를 해야 함. ■ 로그인, 개인정보전송 등 본 시스템의 사용자가 전송하는 모든 데이터에 대하여 전송 계층 보안 처리를 해야 하며 정부의 가이드라인을 상회하는 범위에서 보안 처리가 이루어져야 함. ■ 본 처리를 위하여 필요한 인증서 비용, 설치비용 등은 수행업체가 지불해야 하며 1년을 기준으로 함.

고유번호	SER-004
과업명	응용프로그램, DB 보안정책/지침 및 보안 요구사항 조치
요구 사항 상세 설명	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사이트S/W보안 취약점 제거를 위한 ‘정보시스템 S/W개발보안지침’에 따른 S/W개발 보안적용. ■ OWASP 10대 주요 취약점 가이드라인 준수. ■ 각종 취약점 진단결과에 따른 후속조치 수행. <ul style="list-style-type: none"> - 웹접근성 진단, 웹서버의 보안취약점 점검, 전자정부 표준 웹취약점 점검 항목 기준. - 첨부파일 및 게시물 등록 시 보안 취약점 점검 및 조치. ■ 개인정보 취급 시 개인정보보호법을 준수해야 함. ■ 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침 (행정자치부 고시 제2017-1호)에 의한 소프트웨어 개발보안 적용 및 소프트웨어 보안약점 진단절차 준수. ■ 접속 및 작업 관련 로그기록 확보. ■ 홈페이지 취약점 및 시큐어 코딩 준수. <ul style="list-style-type: none"> - 개발 시, 소프트웨어 개발보안가이드(2017.01)준수. - 점검 시, 소프트웨어 보안약점 진단가이드(2013.11)준수. - 소스코드 보안취약점 자체진단 방안 제시(진단도구, 진단·조치 방안 등) ■ 보안성을 위해 프로그램(코드부분)과 데이터 영역(게시물 첨부파일 등) 분리. ■ 암호화 적용 시 과학기술정보통신부 CC인증 암호화 기술사용. ■ 사업참여조직 및 인력에 대한 개인정보보호 계획 수립, 이행 및 교육 이행 사항을 대학에 보고해야 함.

5) 프로젝트 관리요구사항

고유번호	PMR-001
과업명	조직 및 인력
요구 사항 상세 설명	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수행할 조직, 인력구성 및 경력과 프로젝트 단계별, 추진일정별 인력투입 계획 및 역할, 투입율 등을 제시 ■ PM은 반드시 주관사업자의 소속이어야 함. ■ 사업 수행 장소는 대학 내의 지정하는 공간 상주를 권장하지만 그러지 못할 경우 PM은 수행기간 내 주 2회 이상 본 대학에 방문하여 프로젝트 추진 내용 보고 및 향후 제작 진행을 협의해야 함. ■ 수행업체는 임의로 담당자를 교체할 수 없음. 다만, 부득이하게 교체할 경우 변경 14일 전까지 변경사유와 인적사항 및 품질 저하 방지 대책을 대학에 제출하여 승인을 받아야 하며, 업무수행의 인계·인수를 위하여 7일 이상 동시에 투입해야 함 ■ 우리 대학이 자질 등의 문제로 인력교체를 요구할 경우 이에 응해야 함 ■ 개발 직원은 정보시스템 개발 관련분야 3년 이상, 디자이너 상시 지원 가능 체제 마련, 근무와 관련하여 추가되는 제반비용은 수행업체가 부담 ■ 기술자의 근무 및 준수사항 <ul style="list-style-type: none"> - 대학이 제정·운영하고 있는 보안규정 준수, 본 사업의 관련한 정보 일체를 유출 또는 누설하여서는 안 되며, 위반 시 민·형사상의 책임을 짐 - 서비스 점검 및 장애조치, 개선 작업 등으로 인하여 대학에서 요청할 경우 상주 및 휴일, 야간근무에 대하여 성실히 이행해야 함 - 전산장비 이전, 연휴기간 등 특별근무가 필요한 경우 대학의 요청에 따라 추가 연장 근무하는 방안을 제시해야 함
고유번호	PMR-002
과업명	프로젝트관리 요구사항
요구 사항 상세 설명	<ul style="list-style-type: none"> ■ 프로그램 소스부터 산출물까지 사업에서 관리되어야 하는 형상을 식별하고, 구성별 관리를 해야 함(단계별 테스트, 설치 등 전 과정에 대한 검증 및 품질보증방법) ■ 개발서버 환경은 사업자가 직접 구성해야 함 ■ 개발 툴 및 이미지, 폰트, 콘텐츠의 라이선스 및 지적소유권에 대한 분쟁 ■ 발생 시 수행업체의 책임으로 함 ■ 인력, 장비 등의 보안관리 계획을 수립해야 함 ■ 시스템 운영 및 S/W유지보수에 따른 산출물 버전관리 및 작성 <ul style="list-style-type: none"> - 행정기관 및 공공기관 정보시스템구축운영지침 준수 - 유지보수 표준절차에 따라 변경관리 관련 각종 산출물과 양식관리

고유번호	PMR-003		
과업명	산출물 관리		
요구 사항 상세 설명	<ul style="list-style-type: none"> ■ 중간, 완료보고회 등 사업진행과 관련한 보고회를 개최함 - 보고회 개최에 따른 회의자료 제작 등 제반 비용은 수행사가 전액 부담해야 함 - 계약 일로부터 사업완료일 까지 착수일 기준 매주·매월 착수계획서에 제시된 사업수행 절차에 따른 현재의 구체적인 공정 및 진행사항, 업무 추진상 문제점 및 대안방안 등에 대한 보고서를 작성·제출해야 함 		
	문서명	비고	제출시기
	착수보고서	계약서, 제안요청서, 제안서, 과업지시서 등을 근거로 사업명, 기획, 개발 디자인에 대한 수행계획 및 일정을 정의 착수보고서에는 업무수행계획서(예정공정표, 보고계획, 상세프로젝트계획, 보안관리계획), 추진 조직표, 투입인력 명단 및 보안각서가 포함되어야 함	계약일로부터 14일 이내
	주간보고서	사업진행내용, 관련부서 업무협의내용, 기타 특기 사항을 기록한 업무일지를 작성하여 주간 단위로 보고서 작성 및 제출	계약일~ 프로젝트 종료 시까지 매주
	스토리보드	상세 기획의 산출물로 서비스 화면의 설계 자료이며 디자인, 프로그래밍 시 기초 자료로 사용	완료시
	프로그램 소스파일	상세한 문서 및 주석을 포함한 소스파일 및 실행파일 원본 이미지파일의 경우 추후 편집이 가능한 원시 포맷파일 (PSD, AI, FLA파일 등)	완료시
	완료보고서	프로젝트 검수에 필요한 전체 개발 내역 완료 보고서를 작성함.	검수전

6) 프로젝트 지원요구사항

고유번호	PSR-001		
과업명	프로젝트지원 요구사항		
요구 사항 상세 설명	<ul style="list-style-type: none"> ■ 시스템은 개발 완료 후 12개월 간 중급 1명 이상을 전담 책임자로 임명하여 안정화를 지원하여함 ■ 안정적인 운영 및 신속하고 정확한 인계를 위하여 수행업무에 대한 문서화 등 정리 ■ 개발 및 운용 시 필요한 소프트웨어 라이선스를 제공해야 함(개발 툴, 웹서버/WAS, 이미지, 폰트, 에디트컴포넌트, 한글(HWP)문서 업로드 및 뷰컴포넌트, PDF뷰어, 검색엔진 등) 		

고유번호	PSR-002
과업명	교육지원
요구 사항 상세 설명	<ul style="list-style-type: none"> ■ 시스템 운영자, 부서관리자, 일반사용자 등 사용자별 교육을 진행해야 함 ■ 수행업체는 프로젝트 검수 완료 전 4주 동안 PM 및 교육담당자들이 발주기관에 상주하여 동영상 서비스 및 대한 교육을 완벽히 실시하여야 함. ■ 개발 완료부터 ~ 2021년 2월 28일까지 매주 1회 1시간 이상 학습지원도구 사용법을 위한 교육 시나리오를 작성하고 실시하여야 함.

7) 시스템 요구사항

고유번호	SYR-001
과업명	시스템 운용 환경 구축
요구 사항 상세 설명	<ul style="list-style-type: none"> ■ 본 서비스의 전체 시스템은 클라우드 서버에 구축하는 건임 ■ 클라우드 시스템의 구성은 수행사가 제안하며 구축과 안정적 운용을 위한 플랫폼 솔루션을 추가로 제안할 수 있음 ■ 서비스 기본 환경을 현재 본 대학 홈페이지 운용환경인 Linux, Apache(Nginx), PHP, MySQL 기반으로 개발함.

고유번호	SYR-002
과업명	시스템 운용 환경 구축
요구 사항 상세 설명	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사이트 내에서 인증된 학생들에게 온라인강의 및 학습도구를 지원하는 서비스의 운용환경을 구축함. ■ 본 건과 관련한 개발 서버 환경 구성은 수행사가 진행함. ■ 서버 환경은 실 운영 환경과 동일한 환경으로 2021년 2월 28일까지 수행사의 비용으로 제공함. ■ 2021년 2월 28일 이후 각 사의 사정으로 인해 제공한 클라우드 시스템을 계속하여 사용하지 못할 경우 수행사가 타 클라우드 서비스나 학교서버로 이전작업을 행하여야 함. 이전작업은 본 프로젝트 범위에 포함함.

고유번호	SYR-003
과업명	스트리밍 서버 및 서비스 구축
요구 사항 상세 설명	<ul style="list-style-type: none"> ■ 동영상 강의 제공을 위하여 스트리밍 서버를 분리하여 운영함. ■ 스트리밍 서버는 이용해 네트워크에 부하가 많이 발생 할 경우 CDN서비스나 Cache 서버 등을 안정적으로 소비자에게 제공할 수 있도록 제안함. ■ 본 건과 관련한 스트리밍 환경 구성은 수행사가 진행함. 스트리밍 서버 환경은 실 운영 환경과 동일한 환경으로 2021년 2월 28일까지 수행사의 비용으로 제공함. ■ 2021년 3월 이후 수행사가 제공한 스트리밍 서비스를 계속하여 사용하지 못할 경우. 다른 서비스로의 이전작업은 본 계약 내에 포함함.

8) 유지보수 및 하자보수 요구사항

고유번호	MAR-001
과업명	유지보수 및 하자보수 요구사항
요구 사항 상세 설명	<ul style="list-style-type: none"> ■ 무상 유지보수는 검수일 부터 1년 동안 제공해야 함 ■ 시스템의 장애 발생 시 접수 후 최대 4시간 이내에 보수해야 함 ■ 유지보수에 대한 계획을 구체적으로 제시 ■ 요청내역의 완료기한, 담당자 정보를 알 수 있어야 함 ■ 매월 말 유지보수 보고서를 제출함. ■ 본 서비스의 온라인 학습도구 교육과 관련된 유지보수는 2021년 2월 28일까지 전담 인원을 두어 제공하며 PSR-002의 요구사항과 같이 주 1회 이상 삼육대학교 교내에서 교육을 진행함.

9) 검수 요구사항

고유번호	CHR-001
과업명	유지보수 및 하자보수 요구사항
요구 사항 상세 설명	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업 검수는 사업 계약일 이내에 완료하여야 하며, 수행기관은 검수를 위한 체크리스트를 포함한 검수계획서를 발주기관에 서면으로 제출하여야 함. ■ 제안요청서, 제안서, 계약서, 사업수행계획서 등과 불일치 시 보완 후 재검수를 받아야 함.

6. 계약위반에 대한 조치

- 1) 다음의 사항이 발생할 경우 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 및 용역계약에 따라 계약위반으로 간주하여 계약해지 등 법적 조치를 취할 수 있고 이에 대해 계약업체는 이의를 제기할 수 없음
 - 제반 지시사항을 기한 내 이행하지 않았을 경우
 - ※ 계약상대자가 정당한 사유 없이 계약의 이행을 지체한 경우 지연배상금을 내도록 하고, 계약상대자가 지연배상금을 내지 아니하면 대가의 지급과 상계 처리할 수 있음.
 - 계약기간 내 완료할 능력이 없거나 현저하게 공정이 미달된 경우
 - ※ 계약업체의 귀책사유로 인하여 사업기간이 지체되었을 경우에는 지체일수 매 1일에 대하여 계약금액의 1,000분의 2.5에 해당하는 금액을 납부하여야 함
 - 용역수행 중 불성실 또는 부주의로 인한 중대한 과실이 인정될 경우
 - 실제 운영인력, 장비 등이 계약 시 제출한 계획과 중대한 차이가 있는 경우
 - 제출된 각종 증빙자료가 허위로 작성되었음이 인정될 때
 - 기타 법령이 정하는 사항이 발생한 경우

- 2) 계약업체가 본 용역을 수행하기 불가능하다고 인정되거나, 본교의 지시에 불응하여 과업이 진행될 시 또는 기타 계약조건을 위배한 때에는 계약 내용의 전부 또는 일부를 해약할 수 있으며, 이에 따라 본교에 불이익을 발생했을 경우 계약업체는 이에 대하여 손해를 배상하여야 함

1. 제안 자격

- 1) 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」시행령 제12조 및 동법 시행규칙 제14조 규정에 따라 경쟁 입찰 참가자격을 갖춘 자
- 2) 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제76조에 해당하지 않는 업체(부정당업자의 입찰참가자격 제한)
- 3) 「국가종합전자조달시스템 입찰참가자격등록규정」(조달청 고시)에 따라 입찰 마감일 전일까지 조달청 입찰자격등록을 완료한 업체
- 4) 제안 대상 사업의 수행이 가능한 법인으로 공고일을 기준으로 아래 각 호를 충족하는 업체
 - 소프트웨어산업진흥법에 의한 소프트웨어사업자 (컴퓨터관련서비스업[업종코드1468])로 등록되어 있는 업체
 - 중소기업진흥및제품구매촉진에관한법률에 의한 직접생산증명서 (정보시스템개발서비스[8111159901]) 소지업체
- 5) 입찰등록 마감일 현재 재단의 재규정 및 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」상 하자가 있거나, 국세 및 지방세 체납한 업체는 참가 불가
- 6) 부도·파산·해산·영업정지 등 계약의 정상이행이 어려운 업체는 참가 불가
- 7) 기타 입찰공고에서 공시한 사업자.

2. 사업자 선정 방법

- 본 사업의 계약방식은「국가를당사자로하는계약에관한법률시행령」제43조(협상에 의한 계약 체결)에 의함

3. 제안서 평가와 협상, 낙찰자 결정

- 1) 기술평가와 가격평가를 실시하여 종합평가점수로 산출
 - 평가비율 : 기술평가(80%), 가격평가(20%)
 - 종합평가점수 산출 = 기술 평가점수 + 입찰가격 평가점수
- 2) 기술평가
 - 협상 대상업체를 선정하기 위한 평가는 기술평가와 가격평가로 구분하되 우수한 용역품질을 보장할 수 있도록 기술평가의 비중을 100분의 80으로 하고, 가격제안서평가의 비중을 100분의 20으로 함
 - 총점 80점 기준으로 각 평가 항목에 대한 점수를 합산하여 평가

- 제안서 평가점수는 공개하지 않으며, 제안업체는 평가결과에 대하여 이의를 제기할 수 없음

3) 가격평가

- 평점산식에 따라 평가점수를 산출

4) 사업자 선정

- 제안서 평가 결과 기술능력평가 점수가 기술능력평가분야 배점한도의 85% 이상인 자를 협상적격자로 선정
- 기술평가점수(80%)와 가격평가점수(20%)를 합산하여 최고득점자를 우선협상대상자로 선정
- 협상순서는 종합평가 점수의 고득점 순에 의하여 결정
- 우선협상 대상자와 가격 및 지원조건 등을 협상하고 협상 결렬시 차순위 업체와 동일한 조건으로 협상함
- 협상이 성립된 때에는 다른 협상 적격자와의 협상은 실시하지 않음
- 모든 협상적격자와 협상 결렬시 재공고입찰에 부칠 수 있음

1. 일반 사항

- 1) 제안서 상에 허위사실이 발견된 업체와 계약을 체결하지 않거나 계약을 해지할 수 있으며, 이에 따른 민/형사상의 책임을 물을 수 있다.
- 2) 제안사는 사업수행과정에서 발생하는 안전사고 및 이에 따른 보상 등 제반사항에 대하여 모든 책임을 진다.
- 3) 제안사가 사업수행과정에서 취득한 정보는 어떠한 경우에도 제 3자에게 누설하여서는 안 되며, 본 사업과 관련된 제반자료에 대하여 삼육대학교가 지정하는 자에게만 열람시킬 수 있고, 사업완료 즉시 제반자료를 제출 하여야 한다.
- 4) 제안사는 계약의 기본방침에 대해 변동 없이 계약내용의 사업항목을 변경함으로써 삼육대학교에 유리하다고 판단될 경우에는 계약내용에 대한 변경을 제안할 수 있으며 이 경우 삼육대학교의 승인을 받아야 한다.
- 5) 제안사는 본 용역 결과물에 대한 지적재산권, 저작권, 사용권 또는 특허 등의 분쟁 발생 시 일체의 책임을 져야 한다.
- 6) 당해 계약에 따른 계약 목적물에 대한 지적재산권의 귀속은 삼육대학교의 소유로 하고, 계약당사자는 삼육대학교의 계약목적과 관련되어 당해 계약목적물을 사용(기능개선, 재개발, 유지보수 등)함에 있어서는 어떠한 제한을 하여서도 안 된다.
- 7) 본 계약내용에 규정되지 않은 사항으로 계약이행과정에서 발생하는 분쟁은 삼육대학교와 제안사의 합의에 의하여 해결하도록 하며 합의가 이루어지지 않을 경우 삼육대학교의 해석이 우선한다.
- 8) 제출된 제안서는 일체 반환하지 않으며, 본 제안과 관련된 일체 소요비용은 입찰참가자가 부담한다.
- 9) 제안서에 명시되지 않은 사항이라도 본 사업 진행상 반드시 필요하거나 불가피한 경미한 사항에 대해서는 본 계약에 포함된 것으로 간주한다.
- 10) 제안서는 한글작성이 원칙이며, 사용된 영문약어에 대해서는 약어 표를 제공하여야 한다.
- 11) 제안서는 A4 종 방향작성을 원칙으로 하되 부득이한 경우 A4 횡 또는 기타 용지를 일부 사용할 수 있으며 책자로 제작하여야 한다.
- 12) 제안서의 내용은 선정된 후 계약서에 명시되지 않더라도 계약서와 동일한 효력을 가진다.(단, 계약서에 명시한 경우에는 계약서 사항이 우선한다.)

2. 제안시 전제조건

- 1) 본 사업 수행과정에서 법/제도의 변경, 정부의 정책변경 등 현저한 사업 환경 변화가 있을 경우 사업이 변경 또는 중지, 취소될 수 있다. 이 경우, 계약이전의 변경사항에 대하여

는 계약 협상 시에 반영하여 계약토록 하고 계약 후 발생하는 변경사항은 변경 일을 기준으로 정산토록 한다.

- 2) 제안사는 본 용역 결과물에 대한 발생하는 지적재산권, 저작권, 사용권 또는 특허 등의 분쟁발생시 일체의 책임을 져야 한다.
- 3) 당해 계약에 따른 계약목적물에 대한 지적재산권의 귀속(공동소유를 포함)은 계약당사자가 상호 협의하여 결정하며, 계약상대자는 발주기관이 계약목적과 관련되어 당해 계약목적물을 사용(기능개선, 재재발, 유지보수 등)함에 있어서는 어떠한 제한을 하여서도 아니 된다.
- 4) 제안사의 제안내용에 대한 확인, 검증이 필요한 경우 제안 사(社)에 입증자료를 요구할 수 있으며, 입증자료를 제출하지 못할 경우 동 제안내용은 없음으로 간주한다.



삼육대학교
SAHMYOOK UNIVERSITY

[첨부1] 제안서 목차 및 작성방법

작성항목	작성방법	비고
I. 제안개요	제안사는 해당사업의 제안요청 내용을 명확하게 이해하고 본 제안의 목적, 범위, 전제조건 및 제안의 특징 및 장점을 요약하여 기술하여야 한다.	
II. 제안업체 일반		
1. 일반현황	제안사의 일반현황 및 주요 연혁, 최근 3년간의 자본금 및 부문별 매출액을 명료하게 제시하여야 한다.	
2. 조직 및 인원	제안사의 조직 및 인원현황을 제시하여야 한다.	
3. 주요사업내용	제안사의 주요 사업내용을 분야별로 구분하여 제시하여야 한다.	
4. 주요사업실적	해당사업과 관련이 있는 주요 사업실적을 제시하여야 한다.	
III. 기술부문		
1. S/W 개발 방안		
가. 개발방법론 활용방안	(업무개발에 적용할 방법론 및 기법의 활용방안 제시)	
나. 업무 개발방안	대상 업무별 개발방안, 구현 등 개발에 대한 전반적인 방안을 제시하여야 한다.	
2. 보안 및 개인정보보호 방안	시스템 보안성 확보방안과 개인정보보호 대책을 제시하여야 함	
3. 시스템 시험 및 운영방안	대상 업무별 단위시험, 통합시험 등에 대한 전반적인 방안을 제시하여야 한다. 개발완료후의 시스템의 이용 및 관리운영에 관한 전반적인 방안을 제시하여야 한다.	
4. 유지보수 수행방안	시스템의 변경관리와 품질관리 등 유지보수 절차 및 방안을 제시하여야 한다.	
IV. 사업관리 부문		
1. 위험관리계획	위험관리를 위한 조직, 방법, 절차, 내용 등을 제시하여야 한다.	
2. 추진일정계획	사업 추진예정 일정을 참조하여 추진일정을 상세히 제시하여야 한다.	
3. 보고 및 검토계획	사업기간 동안 이루어질 보고 및 검토계획을 상세하게 제시하여야 한다.	
4. 투입인력 및 이력사항	본 사업을 수행할 인력을 작업 단위별로 제시하고, 투입인력에 대한 이력사항을 작성하여야 한다. ※ 유의사항 - 투입 상주인력에 대한 제안은 평가요소에 반영.	

작성항목	작성방법	비고
v. 지원부문 1. 교육훈련계획	사용자, 관리자 등 시스템의 이용대상자별로 구분하여 교육내용, 교육기간, 인원 등을 상세히 제시하여야 한다.	