

제 안 요 청 서

사 업 명	(혁신) 비교과교육 통합형 포털기반 정보인프라(취업진로정보시스템 고도화) 구축
주관부서	삼육대학교

2022. 10.



삼육대학교
SAHMYOOK UNIVERSITY

목 차

I. 제안 개요

1. 사업명	1
2. 추진배경 및 필요성	1
3. 사업범위	1
4. 추진일정	2
5. 제출서류	2
6. 제안업체 자격	3
7. 공동도급에 관한 사항	3
8. 사업자 선정방법	3
9. 협상대상 업체 선정 및 협상 기준	3
10. 협상절차	4
11. 계약체결	4
12. 본 제안과 관련하여 준용하는 법률 및 고시	5
13. 제안서 평가(기술, 관리부분, 가격)	6

II. 제안 요구사항

1. 요구사항 총괄표	8
2. 요구사항 목록	9
3. 상세 요구사항	10

III. 제안서 작성지침

1. 제안서 작성 안내	23
2. 제안서 목차 및 세부 작성 지침	24
3. 제안서 효력	25

IV. 제안서 서식 파일

첨부파일	26
------------	----

1. 사업명

- 가. 사업명 : 핵심역량 기반의 취업진로정보시스템 고도화 구축
- 나. 사업기간 : 계약일 ~ 2022년 12월 31일
- 다. 사업예산 : 약 220,000,000원 (부가세 포함)

2. 추진배경 및 필요성

- 가. 기존 취업진로정보시스템과 비교과통합관리시스템의 현재 구축 및 운영 실태를 진단, 개선하고 학생이력, 비교과, 교과 성과환류, 대학 맞춤형 인증제를 기반으로 한 통합 시스템의 고도화 구축이 중요한 시점임
- 나. 노후된 기존 시스템의 고도화와 신규로 필요한 핵심 시스템을 통합 구축하여 학생역량 개발의 효율화 및 통합역량 체계의 운영과 평가에 대한 방안을 마련하고자 함.
- 다. 학과, 부서들을 위한 통합 비교과의 계획-운영-개발-평가-환류 프로세스의 고도화 구현과 교과역량 성과환류 체계화를 통한 통합 학생역량개발 체계 구현 필요
- 라. 핵심역량 결과에 기반한 통합 비교과의 P-D-C-A 관리 운영 체계의 최신화와 전공역량 성과환류, 대학 맞춤형 인증제의 효과적 구현이 필요
- 마. 학생상담센터의 효과적 업무지원과 대학일자리플러스센터 사업을 위한 체계적인 대책 마련 필요
- 바. 진로/취업, 역량 담당부서, 상담센터, 학과의 업무 효율화 및 지표 관리 강화
- 사. 누적 이력관리 DB, 상담 DB, 핵심역량 및 비교과 DB의 마이그레이션과 시스템의 접근성 및 체계성 유지를 기반으로 핵심역량 기반 교육혁신 플랫폼 구현 필요
- 아. 반응형 웹을 통한 모바일 기능 강화로 사용자 참여 확대 및 운영 활성화 필요

3. 사업범위

가. 사업내용

- 1) 기존 운영 중인 취업진로정보/ 비교과통합관리시스템의 기반 체계 고도화
 - 디자인 전면 개편 및 반응형 웹 방식 적용
 - 학생, 교수, 관리자의 사용자 UI/UX 전면 개편
 - 로드맵 중심의 학생 메뉴구조 개편 및 최신화
 - 진로-경력(핵심역량, 비교과 매칭, 비교과 연계)-취업-상담의 효과적 연계지원
 - 포틀릿 구조 적용을 통한 비교과 프로그램 접근도 향상
 - 직업 DB 확충, 기업 DB 최신화 반영
 - 학생, 교수의 서비스 통합성 강화와 부서별 독립 업무의 구분 강화
- 2) 통합 비교과의 계획-운영-개발-평가-환류 프로세스의 고도화

- 3) 튜터링 프로그램 운영관리 기능 고도화
- 4) SU-Point 데이터 통합 연계
- 5) 교과 역량 성과환류 시스템 및 대학맞춤형 인증제 구현
- 6) 학생상담센터 상담 기능 고도화
- 7) 기존 시스템의 누적 DB 마이그레이션 포함

나. 기타

- 1) 기존 시스템의 서비스 체계성, DB 구조 등을 유지한 상태로 구축되어야 함
- 2) 향후 시스템 확장 및 타 시스템과의 연동 등 안정적 지원 필수
- 3) 개발시 별도의 컴포넌트 없이 표준형 웹 업로드 지원
- 4) 개인정보보호법 관련 조치에 대한 방안을 상세히 제시할 것
(제15조, 16조, 18조, 19조, 21조, 29조, 35조)
- 5) OWASP 보안 취약점 점검항목 및 국가정보원 보안취약점 점검 대응 개발

4. 추진일정

일정	일자	장소 및 참고사항
입찰공고	2022년 10월 04일(화) ~ 11일(화)	<ul style="list-style-type: none"> • 본교 홈페이지 [입찰공고]게시판 • 조달청 나라장터
입찰설명회	없음	<ul style="list-style-type: none"> • 본 제안요청서로 대체
입찰등록 및 입찰서류 제출마감	2022년 10월 11일(화) 오전 11:30	<ul style="list-style-type: none"> • 본교 백주년기념관 1층 102호 재무실 구매팀 • 제안서, 입찰서, 기타 입찰서류 제출
제안발표회 (기술능력평가)	없음	<ul style="list-style-type: none"> • 제출한 서류 및 제안서로 평가
계약	별도 안내	
계약기간	2022년 12월 OPEN을 지원해야 함	<ul style="list-style-type: none"> • 협의에 따라 기간이 변동될 수 있음

※ 상기 일정은 추진일정에 따라 조정 가능

5. 제출서류

입찰공고문 참조

6. 제안업체 자격

- 가. 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」제12조제1항2호 및 76조의 규정에 의하여 참가 자격을 갖춘 사업자로 입찰 참가 등록을 필한 자.
- 나. 최근 3년간 국내 대학(교) 학생이력관리/진로/경력/취업지원/핵심역량/비교과, 교과성과환류/학생적응/데이터마이닝, AI 관련 시스템의 유사실적이 1억 이상으로 5건 이상인 업체 (단일 계약 기준, 사업실적증명서 필수, 완료일 기준).
- 다. 공인 신용등급 평가기관에 의한 기업신용평가등급(상용 회사채 등급)이 BB-이상인 기업에 한함.
- 라. 제안사는 개별 시스템 및 검사에 대한 저작권을 직접 소유하고 있어야 함.
- 마. 기타 입찰공고에서 명시한 자격기준을 충족해야 함.

7. 공동도급에 관한 사항 : 공동도급(컨소시엄)은 불가

공동도급(컨소시엄)은 불가하며, 제안서에 명기된 개발 또는 연구 인력은 제안사의 상근 직원이어야 한다. 우리 대학에서 요청하는 경우, 개발 참여 인원의 국민건강보험 가입 정보 또는 국민연금 가입 정보를 제출할 수 있어야 한다.

8. 사업자 선정방법

- 가. 최저입찰제의 사업 부실수행 방지와 공개경쟁을 통한 우수업체 선정을 위해 종합평가 순위에 따라 선정 후, 우선협상에 의해 최종 사업자를 선정한다.
- 나. 평가는 정해진 날짜에 제출된 제안서를 바탕으로 평가위원회에서 진행한다.
- 다. 선정결과는 서면 또는 유선통보하며 미선정 업체에 대한 통보는 생략한다.

9. 협상대상 업체 선정 및 협상 기준

- 가. 우선협상대상자 선정
 - 1) 제안서 기술평가(80점) 및 입찰가격평가(20점) 총 100점으로 구성된다.
 - 2) 여기서 품질보장을 위해 기술평가점수의 85% 미만 업체는 협상대상에서 제외한다. 「제안요청서 I.제안개요 13. 제안서평가 참조」
 - 3) 기술평가는 본 대학에서 구성한 평가위원회에서 평가한다.
 - 4) 평가위원 명단과 세부평가 기준은 공개하지 않으며 제안업체는 평가결과에 대하여 이의를 제기할 수 없다.
- 나. 협상기준과 내용
 - 1) 협상대상자가 제안한 과업내용, 이행일정 등의 제안서 내용을 대상으로 협상하며, 협상대상가격의 범위 내에서 협상을 통해 일부를 조정할 수 있다.
 - 2) 발주기관에서 검토한 결과 불명확한 부분이나 누락된 사항, 평가 시 평가위원들의 권고사항 등 사업에 필요하다고 판단되는 사항에 대하여 보완 필요성이 있다

고 판단되는 내용은 협상내용에 포함시킬 수 있다.

10. 협상절차

- 가. 우선 협상대상자와 협상이 완료된 경우 차 순위 대상자와의 협상은 생략함
- 나. 우선 협상대상자와의 협상이 결렬되면 동일한 기준과 절차에 따라 차 순위협상 대상자와 협상을 실시하고, 협상결렬시 차순위 대상자와 협상을 실시함

11. 계약체결

- 가. 계약체결은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 시행령」 제 43조 및 제43조 의2, 「협상에 의한 계약체결기준(회계예규 2200.04-158-3,2009.9.21.)」에 근거
- 나. 협상이 성립된 후 10일 이내에 계약을 체결하며, 협상체결에 필요한「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 및 동법시행령.시행규칙과 이에 근거한 계약의 일반조건, 특수조건, 입찰유의서 및 일반원칙에 따름.
- 다. 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제37조 규정에 의거 입찰 금액의 10/100 이상에 해당하는 입찰이행보증보험증권을 등록시 제출함. 낙찰자가 소정기일 내에 계약을 체결하지 않을 시에는 입찰보증금은 본 대 학에 전액 귀속되며, 향후 입찰 및 제안 참여를 제한함.
- 라. 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제39조 규정 및 입찰참가 자격이 없는 자가 한 입찰 또는 입찰에 관한 조건에 위반한 입찰은 무효임
자격이 없는 자가 한 입찰 또는 입찰에 관한 조건에 위반한 입찰은 무효임.

12. 본 제안과 관련하여 준용하는 법률 및 고시

구 분	항 목
<p>법률 / 시행령 / 시행규칙</p>	<ul style="list-style-type: none"> ·공공기관의개인정보보호에관한법률 ·공공기관의 정보공개에 관한 법률 ·개인정보보호법 ·소프트웨어산업진흥법 ·인터넷주소자원에관한법률 ·전자서명법 ·전자정부법 ·정보통신기반보호법 ·정보통신망이용촉진및정보보호등에관한법률 ·통신비밀보호법 ·국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률
<p>고시</p>	<ul style="list-style-type: none"> ·보안업무규정(대통령령) ·행정기관 정보시스템 접근권한 관리 규정(국무총리훈령) ·장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 편의 증진을 위한 지침(행정안전부고시) ·전자서명인증업무지침(행정안전부고시) ·전자정부서비스 호환성 준수지침(행정안전부고시) ·정보보호시스템 공통평가기준(행정안전부고시) ·정보보호시스템 평가인증 지침(행정안전부고시) ·정보시스템 감리기준(행정안전부고시) ·행정전자서명 인증업무지침(행정안전부고시) ·행정기관도메인명및IP주소체계표준(행정자치부고시) ·전자정부 정보보호관리체계(G-ISMS) 인증 등에 관한 지침(행정안전부훈령) ·엔지니어링사업 대가의 기준(지식경제부고시) ·소프트웨어 기술성 평가기준(지식경제부고시) ·대기업인 소프트웨어사업자가 참여할 수 있는 사업금액의 하한(지식경제부고시) ·소프트웨어 품질인증의 세부기준 및 절차(지식경제부고시) ·용역계약일반조건(기획재정부계약예규) ·협상에 의한 계약체결기준(기획재정부계약예규) ·하도급거래 공정화 지침(공정거래위원회지침) ·정보보호조치 및 안전진단 방법·절차·수수료에 관한 지침(방송통신위원회고시) ·개인정보의 기술적·관리적 보호조치 기준(방송통신위원회고시) ·개인정보의 안전성 확보조치 기준(행정자치부)

※ 위의 법률과 고시를 준용하되 세부 사항은 상호 협의에 의하여 결정할 수 있다.

13. 제안서 평가 (정량, 정성, 가격 평가)

제안서 평가기준과 배점

평가 부문	평 가 항 목	세부내용	배점	비고
정량 평가 (25)	경영상태 및 재무구조	- 신용등급 평가	10	세부평가 기준 참조
	수행능력	- 유사분야 사업 실적	15	
정성 평가 (55)	일반부문	- 사업목표 및 내용의 이해도 문제파악의 정확성 - 사업 추진전략의 합리성 - 시스템 구축절차의 타당성	10	
	기술부문	- 기능/성능/운용 요구의 충족도 - 사업목표의 부합성 - 적용 업무별 기능 및 성능 - 사용자 편의성 충족도 - 보안요구 사항 분석 및 방안의 적정성	25	
	사업관리부문	- 추진일정 - 추진조직 및 투입인력 - 사업관리 방안 - 문서화 계획 - 시스템 운영관리 방안	10	
	지원부문	- 교육훈련 및 기술지원 방안 - 유지보수 방안 - 장애대책 방안	10	
가격 부문 (20)	가격 적정성	- 최저제안가격 / 평가대상 업체 제안가격×0.2×100	20	
총점			100	

- 세부 평가 기준 -

평가항목	평가 세부내용	배점	비고																																						
경영상태 (신용등급)	경영상태 평가는 신용평가등급에 따른 평가 방법만 실시 <table border="1" data-bbox="459 456 1187 947"> <thead> <tr> <th colspan="3">신용평가등급</th> <th rowspan="2">배점</th> </tr> <tr> <th>회사채</th> <th>기업어음</th> <th>기업신용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A- 이상</td> <td>A2- 이상</td> <td>A- 이상</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>BBB+</td> <td>A3+</td> <td>BBB+</td> <td rowspan="2">8</td> </tr> <tr> <td>BBB0</td> <td>A30</td> <td>BBB0</td> </tr> <tr> <td>BBB-</td> <td>A3-</td> <td>BBB-</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>BB+, BB0</td> <td>B+</td> <td>BB+, BB0</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>BB-</td> <td>B0</td> <td>BB-</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>B+, B0, B-</td> <td>B-</td> <td>B+, B0, B-</td> <td>해당 없음</td> </tr> <tr> <td>CCC+이하</td> <td>C 이하</td> <td>CCC+이하</td> <td>해당 없음</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="459 987 1187 1137">- 「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」제4조 제1항 제1호 또는 제4호의 업무를 영위하는 신용정보업자가 입찰공고일 이전에 평가한 유효기간 내에 있는 회사채, 기업어음, 기업신용평가등급을 기준으로 평가하되 가장 최근의 신용평가등급으로 평가한다. (원본 제출)</p> <p data-bbox="459 1178 1187 1285">- 회사채(또는 기업어음)에 대한 신용평가 등급 또는 기업 신용평가 등급은 입찰공고일 전일 이전에 평가한 것으로서 유효기간 내에 있는 것이어야 함(입찰공고일까지 인정)</p> <p data-bbox="459 1303 1187 1435">- 합병한 업체에 대하여는 합병 후 새로운 신용평가등급으로 심사하여야 하며 합병 후의 새로운 신용평가등급이 없는 경우에는 합병대상업체 중 가장 낮은 신용평가 등급을 받은 업체의 신용평가</p> <p data-bbox="459 1462 1187 1525">- '신용평가등급 확인서'가 확인되지 않거나 미제출 시에는 경영상태 점수를 "0점"으로 한다.</p>	신용평가등급			배점	회사채	기업어음	기업신용	A- 이상	A2- 이상	A- 이상	10	BBB+	A3+	BBB+	8	BBB0	A30	BBB0	BBB-	A3-	BBB-	6	BB+, BB0	B+	BB+, BB0	4	BB-	B0	BB-	2	B+, B0, B-	B-	B+, B0, B-	해당 없음	CCC+이하	C 이하	CCC+이하	해당 없음	10	
	신용평가등급			배점																																					
회사채	기업어음	기업신용																																							
A- 이상	A2- 이상	A- 이상	10																																						
BBB+	A3+	BBB+	8																																						
BBB0	A30	BBB0																																							
BBB-	A3-	BBB-	6																																						
BB+, BB0	B+	BB+, BB0	4																																						
BB-	B0	BB-	2																																						
B+, B0, B-	B-	B+, B0, B-	해당 없음																																						
CCC+이하	C 이하	CCC+이하	해당 없음																																						
수행실적	<p data-bbox="459 1563 1187 1653">- 진로/역량/취업지원/핵심역량/비교과/성과환류/학생적응관련 데이터마케팅, ML, AI 관련 시스템 구축실적 합산(누적)금액 (실적 전체 합산 금액 산출을 위해 증빙서류 제출 필수)</p> <table border="1" data-bbox="459 1664 1187 1944"> <thead> <tr> <th>계산방법</th> <th>평가등급</th> <th>배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5"> 점수 = 공고일 기준 최근 3년간 실적 합산 (누적, 단일건 1억원 이상만 인정, 완료일 기준) </td> <td>A. *원 미만</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>B. *원 미만</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>C. *원 미만</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>D. *원 미만</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>E. *원 미만</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	계산방법	평가등급	배점	점수 = 공고일 기준 최근 3년간 실적 합산 (누적, 단일건 1억원 이상만 인정, 완료일 기준)	A. *원 미만	15	B. *원 미만	12	C. *원 미만	9	D. *원 미만	6	E. *원 미만	3	15																									
계산방법	평가등급	배점																																							
점수 = 공고일 기준 최근 3년간 실적 합산 (누적, 단일건 1억원 이상만 인정, 완료일 기준)	A. *원 미만	15																																							
	B. *원 미만	12																																							
	C. *원 미만	9																																							
	D. *원 미만	6																																							
	E. *원 미만	3																																							

II 제안 요구 사항

1. 요구사항 총괄표

구분	설명	요구사항 수
기능요구사항 (FUR : Functional Requirement)	목표시스템의 필수수행 및 목표시스템을 이용하여 사용자가 반드시 수행할 기능(동작)에 대한 상세 요구사항	10
성능 요구사항 (PER : Performance Requirement)	목표시스템의 처리속도 및 시간, 처리량, 동적·정적용량, 가용성 등 성능에 대한 요구사항	3
인터페이스 요구사항 (SIR : System Interface Requirement)	목표시스템과 외부를 연결하는 시스템 인터페이스와 사용자 인터페이스에 대한 기술 요건 및 요구사항	1
데이터 요구사항 (DAR : Data Requirement)	목표시스템의 서비스에 필요한 초기자료 구축 및 데이터 변환을 위한 대상, 방법, 보안이 필요한 데이터 등 데이터를 구축하기 위해 필요한 요구사항	4
테스트 요구사항 (TER : Test Requirement)	시스템 성능 테스트 및 점검을 위한 테스트 요구사항	1
보안요구사항 (SER : Security Requirement)	정보자산의 기밀성, 무결성 확보와 개인정보보호를 위한 목표 시스템의 데이터 및 기능, 운영 접근을 통제에 대한 요구사항	4
품질요구사항 (QUR : Quality Requirement)	원활한 사업수행 및 운영을 위해 관리가 필요한 품질 항목, 품질평가 대상 및 목표에 대한 요구사항	3
프로젝트관리 요구사항 (PMR : Project Management Requirement)	프로젝트의 원활한 수행을 위한 관리 방법 및 추진 단계별 수행 방안에 대한 요구사항	3
프로젝트 지원 요구사항 (PSR : Project Support Requirement)	프로젝트의 원활한 수행을 위한 지원사항 및 방안 시스템/서비스 안정화 및 운영, 교육훈련 및 기술지원, 하자 보수 또는 유지관리에 대한 요구사항	5

2. 요구사항 목록

순번	요구사항 구분	요구사항 번호	요구사항명
1	기능 요구사항	FUR-001	표준개발 지침 준수
2		FUR-002	코드 관리
3		FUR-003	시스템 구축 기본 방향 및 분석
4		FUR-004	취업진로정보시스템 기반 고도화
5		FUR-005	비교과 통합관리시스템 고도화
6		FUR-006	튜터링 프로그램 운영관리 고도화
7		FUR-007	SU-Point 데이터 통합 연계
8		FUR-008	교과역량 성과환류 시스템
9		FUR-009	대학 맞춤형 인증제 시스템
10		FUR-010	학생상담센터 상담 기능 고도화
11		FUR-011	재학생 학습관리시스템
12	성능 요구사항	PER-001	웹 페이지 디스플레이 시간
13		PER-002	데이터 형식 오류 응답 시간
14		PER-003	느린 작업에 대한 사전 경고
15	인터페이스 요구사항	SIR-001	연동 시스템 관리를 위한 인터페이스
16	데이터 요구사항	DAR-001	데이터 설계
17		DAR-002	데이터 품질 관리
18		DAR-003	기초 데이터 구축
19		DAR-004	DB 구축 및 이관
20	테스트 요구사항	TER-001	시범 운영
21	보안 요구사항	SER-001	개발 보안 표준 준수
22		SER-002	관련 법규 준수
23		SER-003	보안 취약점 점검 및 이행 사항
24		SER-004	개인정보 보호 및 구간 암호화
25	품질 요구사항	QUR-001	하자담보 책임기간
26		QUR-002	수시 점검을 통한 가용성 확보
27		QUR-003	시스템 장애 복구
28	프로젝트 관리 요구사항	PMR-001	프로젝트 관리 일반
29		PMR-002	조직구성 및 인력관리
30		PMR-003	산출물 제출
31	프로젝트 지원 요구사항	PSR-001	보안 및 비밀 유지
32		PSR-002	교육지원
33		PSR-003	기술지원
34		PSR-004	하자 및 유지보수 지원
35		PSR-005	원격지 개발 활성화 개선 방안

3. 상세 요구사항

가. 기능 요구사항

요구사항 고유번호	FUR-001
요구사항명	표준개발 지침 준수
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전자정부 웹 표준 준수지침(행정안전부) ○ 전자정부서비스 호환성 준수지침(행정안전부) ○ 인터넷 저작권 정책(문화체육관광부) ○ 국가.공공기관 업무용 스마트폰 보안규격(국가사이버안전센터) ○ 전자정부 웹 서비스 취약점 대응 지침(행정안전부) ○ 표준 개인정보보호 지침(행정안전부) ○ 2018년 OWASP 10개 조항 ○ 공공기관 홈페이지 개인정보 노출방지 가이드라인(행정안전부) ○ 홈페이지 보안관리 매뉴얼(국가정보원, 국가사이버안전센터) ○ 전자정부 웹 서비스 취약점 대응 지침(행정안전부) ○ 개인정보 처리단계별 기술적 보호조치 가이드라인(행정안전부) ○ 국제표준화기구(W3C)에서 권고하는 표준 사용 ○ 기타 중앙부처 및 공공기관의 관련 법률, 지침 및 가이드라인

요구사항 고유번호	FUR-002
요구사항명	코드 관리
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 코드 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 목표 시스템을 운영하기 위한 각종 기초코드 관리 - 각종 변화에 유연하게 대응할 수 있는 관리 체계 수립 - 각종 코드에 대한 이중관리를 최소화하고 효율적인 관리 방안 수립

요구사항 고유번호	FUR-003
요구사항명	시스템 구축 기본 방향 및 분석
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템 구축 기본 방향 <ul style="list-style-type: none"> - 목표 시스템은 학생, 교수, 관리부서 및 기업 사용자를 위한 UI를 제공해야 함 - 목표 시스템은 우리 대학의 학사정보, 종합정보시스템 등의 기간계 시스템과의 DB 연동을 지원해야 함 ○ 전제조건 <ul style="list-style-type: none"> - 기 구축 취업진로정보 / 비교과통합관리시스템의 고도화와 신규 시스템의 통합 구축과 기존 서비스 체계성 유지를 전제로 함 - DB 연동 (진로, 취업, 상담, 비교과, 교과 인증제 등 통합 운영 지원, - 시스템 운영 서버 (대학 제공, Windows Server Std) - 기존 시스템 개발 언어 (ASP.NET)

요구사항 고유번호	FUR-004
요구사항명	취업진로정보시스템 기반 고도화
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 현행 취업진로정보시스템의 디자인, 메뉴 구조 최신화 반영 <ul style="list-style-type: none"> - 학생, 교수, 관리자의 핵심 사용자 UI/UX 전면 고도화 - 메인 및 서브 디자인 전면 개편 - 메인 페이지 상의 포틀릿 구조 적용으로 사용자 활용성 향상 - 기존 진로, 경력, 취업, 상담의 서비스 체계성 유지, 누적 DB 마이그레이션 포함 ○ 진로, 경력, 취업, 상담 및 백오피스 최신화 구성 <ul style="list-style-type: none"> - 진로설계 (진로적성진단, 목표직업, 목표기업 탐색) - 경력개발 <ul style="list-style-type: none"> > 핵심역량진단 (대내역량), 직업기초역량진단 (대외역량) > 역량목표기준체계 수립, 설정, 수행, 관리 시스템 / 역량개발 모니터링 > 핵심역량 진단검사 기반 비교과 프로그램 추천 - 취업지원 (교내외 채용정보, 커리어 포트폴리오 등) - 백오피스 (부서에 최적화된 백오피스 시스템, 운영관리, 취업통계 등) - 상담관리 (기초조사지, 종합심리진단, 온라인 상담예약 및 상담답변 등) ○ 학생이력관리시스템 기능 확충 <ul style="list-style-type: none"> - 진로로드맵 방식으로 전면 개편 및 단계별 스텝가이드 적용 - 진로-역량-취업 세부 로드맵, 마이 로드맵 제시 - 학년별 로드맵을 통한 시기별 변화 추이 확인 지원 - 6천여 개 직업 사전 DB 및 통합 기업 DB 제공 ○ 반응형 웹 구조 변경을 통해 모바일 활용성 극대화 ○ 기존 시스템과의 연동 및 누적 DB 마이그레이션 <ul style="list-style-type: none"> - 학사정보 연동, DB연계, 대학 포탈 연동 등 (학적기본사항, 학적변동이력, 성적, 지도교수, 기타 주요 활동 정보 등) - 기존 취업진로정보시스템의 누적 DB 마이그레이션 지원

요구사항 고유번호	FUR-005
요구사항명	비교과 통합관리시스템 고도화
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비교과 시스템 UI 디자인 고도화 <ul style="list-style-type: none"> - 메인화면 및 학생화면 디자인 고도화 ○ 비교과 프로그램 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 백오피스 시스템상에 부서별 관리 기능 세분화 적용 - 프로그램 운영 계획서, 결과보고서 양식 최신화 - 신청-승인-수료-수료증발급-만족도조사의 프로세스 - 만족도 조사 기능 고도화 (공통부분, 개별부분 구분 적용) ○ 부서별 범주화된 비교과 프로그램 제시 및 상세 페이지의 정보구성 고도화 <ul style="list-style-type: none"> - 프로그램 개요, 공지사항, 활동게시판, 세부내역, 첨부파일, 일정 및 신청 - 신규팀개설, 팀원 신청하기, 팀게시판 등 - 튜터링 프로그램의 신청 및 관리체계 통합 ○ 학생 화면 페이지 정보 고도화(교내 시스템 연동 필요) <ul style="list-style-type: none"> - 비교과 프로그램 신청, 취소, 진행(운영), 수료 여부 내역, 수료(이수)증 등 - 비교과 포인트(SU-Point) 내역, SU-Pay 사용(가맹점) 내역 등 ○ 비교과 프로그램 통계 및 성과환류 (교과역량 성과 환류는 FUR-006 에 기술함) <ul style="list-style-type: none"> - 교과/비교과 개설 신청 및 관리 페이지 - 교과/비교과 성과분석 및 관리 - 교과/비교과 만족도, 효과성, CQI 보고 - 요구분석을 통한 현황 통계 최신화 지원 - 부서차원 ,학과차원, 대학차원 성과현황 보고서 (한글문서 산출 지원) - 역량 대비 비교과 비교향상 보고서 (연차별 성과 향상 포함) ○ 반응형 웹을 통한 모바일 기능 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 취업진로정보, 비교과 등 학생의 모든 기능에 대한 모바일 환경 지원 (프로그램 신청, 결과확인, 이력관리,QR 코드를 통한 만족도 참여 등) ○ 삼육대학교 기존 시스템과의 연동 및 누적 DB 마이그레이션 <ul style="list-style-type: none"> - SU-ePR 및 SU-Point 실시간 연동 - SU-Pay 및 SU-Point 사용 내역 연동 - 기 구축 된 비교과 관련 시스템(SU-ePR, SU-Pay, SUTory)과의 유기적 연계

요구사항 고유번호	FUR-006
요구사항명	튜터링 프로그램 운영관리 고도화
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비교과 프로그램과 신청 및 관리 체계 통합 ○ 튜터링 프로그램 신청 및 매칭 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 튜터 신청 <ul style="list-style-type: none"> > 신청서 양식 (지원영역, 인적사항, 튜터 자격-관련 교과성적 및 전체 평점, 초과학기 여부 등 확인, 지원동기, 튜터링 운영계획) - 튜티 신청 <ul style="list-style-type: none"> > 모집중 튜터 인적사항 및 과목 리스트 확인, > 선택 튜터 팀에 대한 지원 신청서 (지원과목, 인적사항, 참여 동기 등) - 선발 (팀구성/튜터, 튜티 매칭 등) <ul style="list-style-type: none"> > 1지망, 2지망 신청 > 선정 결과 등록(이수현황) ○ 튜터링 커뮤니티 (공지사항, 자료실 보고서) ○ 튜터링 보고서 관리(입력, 승인, 인쇄) , CQI 결과보고서 반영 <ul style="list-style-type: none"> - 학기 수행 중 필요한 운영/관리 항목 - 활동계획서 (팀명, 영역, 학습일정, 장소, 목표, 자료, 주차별 활동계획, 활동방법 등)

요구사항 고유번호	FUR-007
요구사항명	SU-Point 데이터 통합 연계
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ SU-Point 데이터 연동 관리 (SU-ePR 연계) ○ SU-Talk (대학알림톡) 데이터 연계 <p>※ 세부 내역은 요구분석에 의함</p>

요구사항 고유번호	FUR-008
요구사항명	교과역량 성과환류 시스템 구축
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 핵심역량 교과 성과환류 시스템 <ul style="list-style-type: none"> - 교과역량의 정의 및 교과목 연계 - 교양교과의 교육혁신 주제포함 - 교과 핵심역량 매칭 관리 - 학생별 취약역량 연계 과목 계획 대비 과목 달성률 - 학사 교과정보 및 수강정보 연동 - 교과목 프로파일관리 시스템 - 대학 교과 연계 핵심역량 성취 분석 - 학과/학년별/학과별 교과 연계 핵심역량 성취 분석 - 교과 종합 CQI 보고서 ○ 전공역량 교과 성과환류 시스템 <ul style="list-style-type: none"> - 학과별 전공역량 관리 및 교과목 매칭관리 - 학과별 전공역량 정의 및 교과목 연계 - 학사 교과정보 및 수강정보 연동 - 전공 교과목프로파일 관리시스템 - 전공역량 종합 CQI 보고서 - 교수자 포트폴리오 관리기능

요구사항 고유번호	FUR-009
요구사항명	대학 맞춤형 인증제 시스템 구축
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비교과+교과 통합 인증제 <ul style="list-style-type: none"> - 통합 e-포트폴리오 - 교과 x 비교과 학습성과 통합 구성 - 핵심역량 x 전공역량 학습성과 통합 구성 - 교과의 학습성과를 지수화하여 출력 - 성적표 형태의 교과목과 역량점수 출력 - 비교과 학습성과와 통합하여 인증제 학습성과 도출 - 통합인증 모델에 대한 컨설팅 및 시뮬레이션 연구 개발 (인증모델에 따른 디자인 구성) - 졸업인증제 대비 인증서, 인증 포트폴리오 출력 - 학생별 인증현황 및 엑셀다운로드, 인증서 출력 - 학과차원, 대학차원 인증제 종합보고서 출력 - 대학/학과 차원의 전공역량 분포 현황 - 대학/학과 차원 이수율 기반 학습계획 달성 현황 - 대학/학과/교과목 차원 학습성과 산출 - 역량중심 교과목 관리 및 평가의 정량지표 산출

요구사항 고유번호	FUR-010
요구사항명	학생상담센터 상담기능 고도화
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학생상담센터 상담기능 고도화 <ul style="list-style-type: none"> - 대학 맞춤형 상담 프로세스 체계화 - 상담 세부 현황 통계 및 보고 - 학생상담센터 일반사항 (센터소개, 상담분야, 상담프로세스 안내, 심리검사 구성, 개인상담, 집단상담 등, 정신건강, 인권, 성희롱, 성폭력 상담 정의, 신청방법 및 절차, 게시판, 공지사항, 자료실, FAQ 구성 등) - 반응형 웹을 통한 스마트폰 모바일 지원 - 기타 (상담분야별, 상담사별 상담예약 지원, 대면상담 예약, 온라인 질의응답, 화상상담(도입시)으로 상담형태 구분, 평생담임지도교수자의 상담센터 상담 연계 의뢰) - 학생별 관리, 인증, 조기경보

요구사항 고유번호	FUR-010
요구사항명	학생상담센터 상담기능 고도화
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학생상담센터 상담기능 고도화 <ul style="list-style-type: none"> - 대학 맞춤형 상담 프로세스 체계화 - 상담 세부 현황 통계 및 보고 - 학생상담센터 일반사항 (센터소개, 상담분야, 상담프로세스 안내, 심리검사 구성, 개인상담, 집단상담 등, 정신건강, 인권, 성희롱, 성폭력 상담 정의, 신청방법 및 절차, 게시판, 공지사항, 자료실, FAQ 구성 등) - 반응형 웹을 통한 스마트폰 모바일 지원 - 기타 (상담분야별, 상담사별 상담예약 지원, 대면상담 예약, 온라인 질의응답, 화상상담(도입시)으로 상담형태 구분, 평생담임지도교수자의 상담센터 상담 연계 의뢰) - 학생별 관리, 인증, 조기경보

요구사항 고유번호	FUR-011
요구사항명	(신규)재학생 학습관리 시스템
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학습관리를 위한 시스템 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 비교과 활동일지 작성 및 관리 기능(학기별 프로그램 분류 및 그룹 세션 설정, 그룹 유형 세분화, 그룹 세부 설정(팀별 그룹 구축: 그룹명·그룹 대표사진·리더·구성원·팀명 등 개인정보 입력)) - 메인 화면 접속 시 그룹 바로가기, 공지사항 확인 가능 - 활동일지 전체 관리 기능(학생 제출 활동일지 현황 관리, 회차별 정렬 기능, 보고서 채점 현황별 정렬 기능, 결과보고서 출력 기능, 선택 활동일지 목록에 대한 출력(다운로드)기능) - 활동일지 채점 및 보고서 다운로드 기능(학생제출 활동일지 접수상태(대기, 보류, 확인, 미제출)현황 체크, 개인 및 팀별 활동일지 회차별 점수 산출 및 전체 채점표 출력, 보고서 보류 시 사유 전송, 보류 이외 프로그램 안내 쪽지 발송, 각 활동일지 PDF 출력) - 활동일지 세부 기능(활동일지 내 학습일시·날짜·시간 입력, 활동 유무 확인할 수

	<p>있는 사진 첨부, 첨부 사진 크기 고정)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 보고서 서식 설정(프로그램 별 보고서 서식 추가) - 보고서 함 설정(보고서 함 개설, 이름·보고서 제출 기한·제출 유형·서식 등 설정 - SU-Talk 연계(알림 및 공지 기능: 각 프로그램 참여 학생 SU-Talk 안내, SU-Talk 작성 시 전달 받는 학생 화면 미리보기) - 화면 전환(운영자 화면 및 학생화면 전환) - 학교 청구 시스템 연계(청구서 기능 활성화 유·무체크, 청구서함 개설, 증빙서 청구함: 이름·기한·서식 등 설정), 청구서 양식 업로드, 증빙서 접수상태 확인(확인·보류·대기 등), 증빙서 목록 출력, 각 증빙서 PDF 출력 및 다운로드, SU-Wings 업로드 - 스테디룸(예약 일지 작성, 예약 확인 및 스테디룸 이용 내역 엑셀, PDF 출력) - 일정관리표(교수학습개발센터 학습지원 프로그램 일정 기재, 달력형 일정관리 기능, 학생 참여 프로그램 알림 기능) - 학습전략검사관리 (검사 시행 안내, 검사 완료 후 결과 확인 및 결과값 저장, 결과값 기반 참여 프로그램 추천) - 인사사이트 연계 - 팝업 기능(프로그램 홍보·일정 안내, 노쇼 등 캠페인 활동 안내) - 공모전 출품 관리(상장: 번호부여·양식 등록·출력, 참가확인서: 번호부여·양식 등록·참가확인서 신청, 사유서 입력, 출력) - 반응형 기반 모바일 서비스 지원 - 모바일 기기(스마트폰, 태블릿 등)별 최적의 사용자 UI, UX 설계 및 구현 <p>○ 그룹비교과 운영 관리 시스템 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> - 그룹 비교과 운영 관리 - 팀구성, 보고서 작성, 예산집행 등 그룹관리 기능 - 그룹비교과 참여 학생 관리 기능(신청서 작성, 활동보고서, 지출내역서, 결과보고서, 만족도 설문, 구성원 커뮤니티 등) - 그룹비교과 운영 부서의 관리 기능(신청내용 승인, 구성원 관리, 승인내용, 활동보고서 제출현황, 지출내용, 결과보고서 승인, 커뮤니티 내용관리, 수료여부관리, 우수여부관리 - 출력(신청서, 활동보고서, 지출내용, 결과보고서, 수료여부 등에 대한 레포트 출력) ex. 학습공동체, 삼육메이트, 스텝업 멘토링, 스테디그룹, 서포터즈 등
--	---

나. 성능 요구사항

요구사항 고유번호	PER-001
요구사항명	웹 페이지 디스플레이 시간
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템이 만드는 각 웹페이지의 경우, 정보 요청에서 결과가 조회되는 응답시간이 사용자가 요청한 시각으로부터 3초 내에 완전히 디스플레이 되어야 함 (10Mbps 로컬 네트워크 접속 기준) ○ 성능 예외사항 <ul style="list-style-type: none"> - 임의의 선택 기준이 허용되는 대량의 데이터에 대한 질의 및 플래시가 있을 경우 - 한 개 이상의 큰 이미지(500KB 이상) 및 동영상을 가지고 있는 페이지의 경우 - 시스템을 사용하는 사용자 수가 동시 사용자 용량의 90%를 초과하는 경우

요구사항 고유번호	PER-002
요구사항명	데이터 입력 오류 시 응답 시간
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사용자가 입력한 데이터의 오류, 경고, 기타 안내 메시지는 사용자가 시스템에 그 정보를 입력 또는 저장한지 2초 이내에 표시해야 함 ○ 사용자에게 표시되는 오류, 경고, 기타 안내 메시지는 사용자가 쉽게 인지하고 조치할 수 있도록 해야 함 ○ 단 임의의 조건에 따른 대량 작업이나 사용자에게 사전 안내를 통해 알린 경우는 예외로 함

요구사항 고유번호	PER-003
요구사항명	느린 작업에 대한 사전 경고
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 통계 기능은 10초 이상 걸릴 수 있기 때문에 연산 작업을 시작하는 시점에 이런 영향에 대해 사용자에게 팝업 메시지로 알려야 함

다. 인터페이스 요구사항

요구사항 고유번호	SIR-001
요구사항명	연동 시스템 관리를 위한 인터페이스
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상호작용을 하는 기능은 기능 구현의 정확성뿐만 아니라 정보의 무결성, 데이터 정합성을 검증받아야 함 ○ 기존 대학 종합정보시스템 과 목표 시스템의 상호 시스템 간 연동 관리를 위한 인터페이스 관리 방안 마련 ○ 타 시스템 연계 시 정보 제공을 위한 인터페이스 개발 지원 ○ 모바일 웹 서비스를 위한 인터페이스 제공 ○ 원활한 업무 지원과 유지보수를 위한 인터페이스 설계서 산출물 제출

라. 데이터 요구사항

요구사항 고유번호	DAR-001
요구사항명	데이터 설계
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 규정 개정 및 업무 변경에 대한 물리적인 구성 변경이 발생하지 않도록 유연성, 확장성이 반영된 데이터 구성 방안을 제시해야 함 ○ 데이터 모델의 무결성, 안정성, 일치성, 기밀성, 가용성을 확보하여 시스템 성능 및 효율성을 강화할 수 있는 방안을 제시하여야 함 ○ 수립된 데이터 표준 지침을 준수하여 데이터 설계가 이루어져야 함 ○ 데이터 간 관계분석, 데이터 표준화 수립, 중복 데이터 제거 등 통합된 표준 데이터

	<p>로 설계하여야 함</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 현업 요구사항의 추가 도출 및 데이터 특성을 고려한 모델을 설계하여야 함 ○ 대용량 데이터의 빠른 접근 및 추출, 적재 등이 용이하도록 데이터의 구조개선 방안을 제시하여야 함
--	---

요구사항 고유번호	DAR-002
요구사항명	데이터 품질관리
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ DB 최적화, DBMS 튜닝 등을 통해 데이터 안정성과 성능을 개선해야 함 ○ 분석, 설계 단계부터 DB 성능 및 튜닝을 고려해야 하며, 관련 전문가를 투입하여 해당 튜닝을 수행해야 함 ○ 이관된 데이터 및 시스템에 추가되는 모든 데이터에 대한 품질관리 체계 및 방안을 제시해야 함

요구사항 고유번호	DAR-003
요구사항명	기초 데이터 구축
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이관대상 데이터 분석 및 정비 방안을 제시하여야 함 ○ 데이터 이관 시 업무 중단을 최소화하고 안정성을 확보할 수 있는 방안을 제시하여야 함 ○ 데이터 이관 시 정합성 검증을 통해 오류방지 방안을 제시하여야 하며, 오류 데이지에 대한 정비 방안을 제시하여야 함 ○ 데이터 이관 완료 후 데이터의 품질 검증(전후 비교)을 실시하여 그 결과를 제시해야 함 ○ 개인정보에 해당되는 데이터는 개인정보보호법과 관련 기준에서 정하는 기준에 따라 암호화하여 적용해야 함

요구사항 고유번호	DAR-004
요구사항명	DB 구축 및 이관
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ DB구조의 현행화를 통해 응용프로그램과 DB간 일관성 유지 ○ DB의 효율적인 운영 관리 및 스페이스의 불필요한 낭비 방지를 위해 테이블, 칼럼 등의 중복을 최소화하여야 함 ○ DB를 최적화하여 제한 조건에 따른 반응속도가 저하되지 않도록 구현 ○ 필요시 데이터 이관 계획을 수립 > 기존 시스템의 데이터를 설계에 맞게 이관해야함 ○ 이관 데이터에 대한 검증

마. 테스트 요구사항

요구사항 고유번호	TER-001
요구사항명	시범 운영
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 단계별 (단위/통합)테스트를 통하여 제시된 사용자 요구사항이 충분한 품질 수준으로 구현되었음을 입증하여야 하며, 시험 중에 발생한 오류는 적용된 시나리오, 시험 데이터, 오류/문제 내역, 조치내역 등을 상세하게 관리하여야 함 ○ 개선 과정에서는 오류뿐만 아니라 사용자 시험에서 제기된 불편사항을 포함하여 개선을 완료하여야 함 ○ 구축된 시스템에 대한 시험운명을 실시하여 시스템 구축 과정에서 발견되지 않은 문제점들을 보완하여 기능 및 성능을 향상시켜야 함 ○ 시스템이 구축 완료되기까지 지속적으로 테스트를 실시하여야 하며 테스트 결과의 모니터링 및 테스트 결과를 계속적으로 반영하여 요구사항이 모두 충족되는 시스템이 되도록 하여야 함

바. 보안 요구사항

요구사항 고유번호	SER-001
요구사항명	개발 보안 표준 준수
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국인터넷진흥원이 제공하는 개발보안 관련 가이드 및 안내서 참고 ○ 소프트웨어 개발 보안 가이드, 홈페이지 개발보안 안내서 등

요구사항 고유번호	SER-002
요구사항명	관련 법규 준수
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개인정보 보호법 및 동법 시행령 ○ 고시 등에서 요구하는 기술적 보호조치 구현 ○ 개인정보 보호 관련 안내서, 가이드 참조

요구사항 고유번호	SER-003
요구사항명	보안 취약점 점검 및 이행 사항
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 서비스 전 보안 점검 시행(비용포함) ○ 보안 점검 관련 협조부서 : 전산운영부

요구사항 고유번호	SER-004
요구사항명	개인정보 보호 및 구간 암호화
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사용자 인증 정보, 주민등록번호 등 개인을 식별할 수 있는 정보를 DB에 저장할 경우 암호화하여 저장하며 소스코드에 직접 하드코딩하지 않는 것을 원칙으로 함 ○ 개인정보보호법에 따른 기준에 부합하기 위해 회원정보의 관리기준을 최소화하여 적용 ○ 정보시스템 및 DB에 주요 개인정보를 저장할 경우 통신구간에 대한 암호화 적용 ○ 모든 페이지의 E-mail 링크 시 이메일 자동 수집기 등에 노출되지 않도록 구현 ○ 회원정보 등 개인정보 취급 시 개인정보보호법 및 우리 대학의 내부규정 준수

사. 품질 요구사항

요구사항 고유번호	QUR-001
요구사항명	하자담보 책임기간
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 하자담보 책임기간은 본 사업이 종료한 날(사업에 대한 시험 및 검사를 수행하여 최종산출물을 인도한 날을 말함)로부터 1년으로 함 ○ 하자를 통보받은 사업수행업체는 하자에 대한 대책을 수립하여 이를 보고하고, 신속하게 하자를 수리한 후 그 결과를 통보함

요구사항 고유번호	QUR-002
요구사항명	수시 점검을 통한 가용성 확보
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수시 점검을 통하여 서비스시스템의 가용성을 확보하기 위한 활동을 실시하고 이를 보고하는 수시 점검 방안을 제시함 ○ 수시 점검 시 발견된 문제점은 즉시 발주처에 통보하여 상호 협의를 통해 문제점을 해결할 수 있도록 보고체계를 마련하여야 함

요구사항 고유번호	QUR-003
요구사항명	시스템 장애 복구
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템은 장애 발생 시 장애 상황에 대하여 이용자에게 공지할 수 있도록 함 ○ 장애 발생시 기본적인 운영자 매뉴얼 작성 ○ 관리 담당자를 지정하고 장애조치 완료 후 처리사항에 대한 철저한 기록 관리 수행

아. 프로젝트 관리 요구사항

요구사항 고유번호	PMR-001
요구사항명	프로젝트 관리 일반
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 각 단계별 체계적인 프로젝트 관리 방안 제시 ○ 사업 수행 중에 이루어져야 할 각종 보고 계획을 상세히 제시 - 착수보고, 주간보고, 완료보고, 업무협의 등 ○ 사업 수행에 필요한 모든 장비, 집기, 운영 비품, 소모품, 공과금 등 제반비용 일체는 사업수행업체 부담을 원칙으로 함 ○ 사업 수행 단계에서 수시로 발주처와 설계, 컨셉 및 디자인, 메뉴 구성 등에 대하여 협의하고 그 결과를 반영해야 함 ○ 개발 시 사용되는 편집 TOOL 및 이미지, 콘텐츠의 라이선스 및 지적소유권 사용 여부는 사업수행업체의 책임으로 해결 ○ 일정지연, 품질저하 등 리스크 발생을 사전 예방하고 리스크 발생 시 사후 대처방안 제시 ○ 개발 및 운영단계에서 발생 가능한 각종 시스템 장애에 대비하기 위한 백업 및 복구 전략 제시

요구사항 고유번호	PMR-002
요구사항명	조직구성 및 인력관리
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업수행업체는 본 사업의 성공적인 추진을 위하여 사업총괄책임자 1인을 임명하고 사업수행 기간 동안 성공적인 사업 수행을 위한 현황분석 및 보고회를 정기적으로 실시하며, 발주처의 지시·감독을 받음 ○ 사업총괄책임자는 사업수행업체 소속으로 반드시 3년 이상 재직자에 한함 ○ 본 사업에 투입되는 인력은 시스템의 안정적 지원을 위하여 계약기간 동안 근무 가능한 인력을 투입 ○ 불가피한 사정에 의한 인력 변경 시 사업수행업체는 최소한 15일 이전에 유자격 대체인력을 포함 변경사실을 사전 통보하여 승인을 받아야하며, 변경으로 인한 업무 공백이 발생하지 않도록 교육 및 백업 계획을 수립 ○ 투입 전체 인원은 제안사가 분야별 인원을 명시하여 제시

요구사항 고유번호	PMR-003
요구사항명	산출물 제출
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산출물 내역 <ul style="list-style-type: none"> - 보고서 (사업수행계획서, 요구분석 회의록, 완료보고서 등) - 상세추진일정표 - 보안서약서, 보안관리 계획서 - S/W 라이선스(납품 S/W의 원본 CD 및 S/W 매뉴얼, 라이선스 등) - 시스템 설치내역서 (H/W, S/W) - 검수 확인서 - 매뉴얼 (관리자/교수자/학생 사용자) ○ 기타 산출물의 종류와 제출 시기, 제공매체, 인쇄물 수량은 사업수행업체의 제안내용을 근거로 추후 협의하여 조정

자. 프로젝트 지원 요구사항

요구사항 고유번호	PSR-001
요구사항명	보안 및 비밀 유지
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 본 사업에 투입되는 기술 인력은 본교의 보안관련 법규를 준수 ○ 정보의 변형, 유출 등에 대비한 보안체계 구현 및 복구 대책 제시 ○ 비인가자의 접근 및 정보 시스템의 불법적인 접근 차단을 위해 사용자 그룹별 접근 권한 부여 ○ 사업수행 과정에서 취득한 정보가 외부에 공개/유출되지 않도록 하며, 발생하는 일체의 보안 사고에 대해 책임을 짐

요구사항 고유번호	PSR-002
요구사항명	교육지원
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 일반요건 <ul style="list-style-type: none"> - 체계적이고 효율적인 사용자 교육을 위한 교육훈련 계획서 제시 - 시스템 개발에 관련된 제반 기술이 발주처 담당자에게 이전될 수 있도록 필요한 모든 교육 실시 - 교육일정 및 대상, 장소, 내용, 교재 등 기타 제반사항은 발주처와 협의 후 결정 - 교육내용에는 시스템 운영, 활용 방안 등 시스템 전반의 내용 포함 ○ 관리자 교육 <ul style="list-style-type: none"> - 시스템 운영과 관련한 제반 기술 및 활용 방안 - 장애 발생 시 신속히 대처하도록 하기 위한 장애 복구 방법 교육 ○ 운영자 교육 <ul style="list-style-type: none"> - 시스템의 전반적인 사용방법

요구사항 고유번호	PSR-003
요구사항명	기술 지원
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 체계적인 시스템 운영을 위한 제반기술 이전 ○ 시스템 구축 이후에도 관련분야의 기술에 대한 지속적인 정보제공과 기술자문 ○ 사업수행업체는 시스템 구축기획 및 제작에 관련된 기술이전 대상을 구체적으로 제시하고, 실질적인 기술이전 계획을 제시해야 하며, 주관기관은 이를 보완 요청할 수 있음 ○ 프로젝트 전 기간에 걸쳐 생산된 산출물은 문서화하여 정리 이전되어야 함

요구사항 고유번호	PSR-004
요구사항명	하자 및 유지보수 지원
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업수행업체는 검수 후 하자담보 책임기간 동안 장애 또는 문제가 발생할 경우 5시간 이내 유지보수 및 기술지원을 함 ○ 구축된 시스템은 1일 24시간, 365일 상시 운영 가능하여야 하며, 시스템 장애 시 복구대책 마련 ○ 납품한 전 제품에 대하여 정기예방 점검을 실시하고, 그 결과를 소정 양식으로 제출 ○ 발주처의 요구에 의하여 운영에 따른 추가 기술지원 요구가 있을 시, 정상 운영될 때까지 기술지원을 함 ○ 사업수행업체는 개발이후 S/W 유지보수 및 문제점의 해결을 위한 효율적인 유지보수지원 체계 및 계획을 제시해야 하며, 다음과 같은 사항을 유지보수 활동에 포함 시켜야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 시스템 변경에 따른 S/W 포팅 - 장애발생 시부터 해결까지의 유지보수 처리절차, 지원범위, 지원방법 제시

요구사항 고유번호	PSR-005
요구사항명	원격지 개발 활성화 개선 방안
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계약당사자는 SW사업 수행을 위해 필요한 작업장소 등(장소, 설비, 기타 작업환경)을 상호협의하여 결정하며, 지원인력의 근무장소는 보안 등 특별한 사유가 있는 경우를 제외하고는 계약상대자가 달리 정할 수 있다. ○ 개발 단계에서는 사업수행업체의 서버를 활용하며 추후 발주처에서 제공하는 시스템 환경에 이관해야 함 ○ 제안요청서에 명시된 모든 조항은 최소한의 규격만을 규정하였으므로 상세히 기술되지 않았거나 누락된 사항에 대하여 관리, 운영상 문제가 발생하지 않도록 사전 조치

Ⅲ 제안서 작성 지침

1. 제안서 작성 안내

가. 제안서 작성지침

- 1) 제안서는 삼육대학교의 제안요청서 목차에 따라 작성하여야 하며, 제안요청서 목차에 위배될 경우에는 평가점수에서 불이익을 가진다.
- 2) 제안서는 제안내용을 명확히 파악하고 삼육대학교의 현황과 업무를 분석하여 추진 전략, 사업범위 및 내용 등을 명확히 기술한다.
- 3) 제안서의 제시 내용은 시스템 도입 추진 계획에 따라 삼육대학교이 인정 할 경우 수정 가능하다.
- 4) 제안사가 제시한 각종 시스템 소프트웨어 및 응용 소프트웨어에 대한 검증 및 제품의 결정권은 삼육대학교에 있다.
- 5) 제안내용 전달이 불충분하다고 대학이 판단할 경우 부문별로 추가 자료 요청할 수 있다.

나. 제안 가격(견적서) 작성 요령

- 1) 항목별 분류는 업무흐름에 따라 단위별로 구분하고 내역에 대한 가격을 제시하여야 한다.
- 2) 기존 자료의 migration을 포함한다.
- 3) 제출가격은 개별가격 및 합계로 표기하고, 합계에 대한 부가세 별도와 포함 가격 모 두를 제시하여야 한다.
- 4) 견적서를 포함한 모든 제안가격은 반드시 [원] 단위로 기입한다.
- 5) 제시되는 견적서는 시스템 구축 완료시 까지 소요되는 일체의 비용을 포함해야 한다.

다. 유의사항

- 1) 제안서는 우리 대학이 제시한 항목에 대해 간단 명확히 기술하여야 하며, "가능하다", "할 수 있다" 또는 "고려한다" 등과 같은 모호한 용어를 사용하면 제안서 평가시 제공이 불가능한 것으로 간주한다.
- 2) 제안서는 허위로 작성하지 않아야 하며, 계약 후 허위로 작성한 사실이 발견되거나 제안된 내용을 충족시키지 못할 경우에는 손해배상 책임을 가진다.
- 3) 제출된 제안서 및 자료는 반납하지 않으며, 본 제안을 위하여 소요되는 일체의 비용은 제안업체의 비용으로 한다.
- 4) 견적서는 별도 질문 없이 인정할 수 있도록 세부적으로 작성한다.
- 5) 첨부된 양식을 기준으로 한글 작성을 원칙으로 한다.(전문용어 영어 사용시용어해설을 제안서 밑단에 기술한다)
- 6) 본 제안요청서는 삼육대학교의 사정에 따라 변경될 수 있다.

2. 제안서 목차 및 세부 작성 지침

작성항목	작성방법
I. 제안 개요 1. 목적 및 배경 2. 수행범위 3. 사업추진방향 및 주요내용 4. 제안의 특징 및 장점	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해당사업의 제안요청 내용을 명확하게 이해하고 본 제안의 배경, 목적, 범위, 제안의 특징 및 장점, 사업추진 전략 등을 기술 ○ 본 사업을 성공적으로 수행하기 위한 제안업체의 추진 전략 제시
II. 제안업체 일반 1. 일반 현황 2. 조직 및 인원 3. 주요사업 내용 4. 주요사업 실적	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제안사의 일반현황 및 연혁 ○ 자본금 및 최근 3년간 재무현황 제시 ○ 제안사의 조직 및 인원 현황을 제시 ○ 제안사의 주요 사업내용을 분야별로 구분하여 제시 ○ 본 사업과 동일 내용의 사업실적에 대한 소개
III. 기술부문 1. 사업의 개요 2. 시스템 구성 방안 - 목표 시스템 구성도 - 소프트웨어 구성도 - 사용자별 구성도 3. 시스템 개발 방안 - 개요 - 주요 개발 내용 - 세부 개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업의 범위 및 내용을 명확하게 기술하고 개발 방안을 구체적이고 포괄적으로 제시 ○ 본 대학에서의 요구사항을 만족하는 목표 시스템의 구성도 제시 ○ 시스템 구축에 사용되는 개발도구를 상세히 나열하고 각각의 기능들을 기술 ○ 응용시스템 개발에 따른 데이터베이스 설계 및 구축방안 제시 ○ 기존 시스템과의 연동 방안 제시 ○ 제안요청서에 명시된 개발업무의 표준화 방안 제시 ○ 제출할 산출물의 종류 및 내역, 제출시기를 기술 ○ 교육·공공기관 정보보안 및 개인정보보호 관련 최근 지침 준수
IV. 사업관리 부문 1. 사업관리계획 2. 품질보증계획 3. 추진일정계획 4. 수행조직 및 업무분장 5. 투입인력 및 이력사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업관리의 전반적인 전략 제시 ○ 개발업무의 품질보증을 위한 조직, 방법, 절차, 내용을 명확히 제시 ○ 개발단계별 일정, 우선순위, 소요자원 분배계획 등 전체 추진일정을 상세히 제시 ○ 사업 진행 중 발생할 수 있는 위기 상황에 대한 대처계획 제시 ○ 사업 수행 조직, 업무분장 내용을 상세히 제시 ○ 용역책임자는 임원급으로 하며, 실무책임자는 개발기간 중 지속적인 투입가능한 자로 하여야 함 ○ 본 사업을 수행할 인력을 작업 단위별로 제시하고, 투입인력에 대한 이력사항을 붙임양식을 이용하여 작성
V. 지원 부문 1. 교육훈련계획 2. 유지보수계획 3. 기술이전계획 4. 보안 및 장애대책	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사용자, 관리자 등 시스템의 이용대상자별로 구분하여 교육내용, 교육기간, 인원 등을 상세히 제시 ○ 시스템 개발 후 운영 및 유지보수 방법, 유지보수 조직구성, 유지보수의 범위 등 유지보수 방안을 구체적으로 기술 ○ 원활한 시스템 운영을 위해 기술이전계획을 분야별로 상세히 제시하여야 한다. ○ 시스템 무상 유지보수 기간을 상세히 명시 ○ 본 사업 완료 후 품질 및 하자보증을 위한 방안 제시 ○ 무상 유지보수기간 및 하자보수 비율 제시 ○ 제안요청 내용 이외의 기타 제안사항을 제시

3. 제안서 효력

- 1) 제안서에 제시된 내용은 계약서에 명시하지 않더라도 계약서와 동일한 효력을 가지며, 계약서에 명시된 경우에는 계약서의 내용을 우선한다.
- 2) 제안요청서, 제안서, 계약서에 대하여 해석상의 이견이 발생할 경우 제안사의 견해보다 발주기관의 견해를 우선으로 한다.
- 3) 제출된 제안서의 내용은 발주기관이 요청하지 않는 한 수정, 추가, 대체할 수 없으며 기재된 내용은 실제와 일치하여야 한다.
- 4) 제안서 내용은 향후 사업 추진 시 반드시 필요하다고 인정될 경우에는 상호협의를 의해 조정할 수 있다.
- 5) 제안내용에 대한 확인 및 검증이 필요한 경우 제안사에 입증자료를 요구할 수 있으며 검증 및 결정권은 발주기관에 있다.

IV 제안서 서식 파일

1. 양식1 - 입찰참가신청서
2. 양식2 - 입찰서 (금액산출근거표 포함)
3. 양식3 - 주요사업실적표
4. 양식4 - 실적증명원
5. 양식5 - 일반현황표
6. 양식6 - 자본금 및 매출액
7. 양식7 - 사용인감계
8. 양식8 - 위임장
9. 양식9 - 확약서
10. 양식10 - 개인정보수집이용제공 동의서
11. 양식11 - 청렴서약서

* 위 양식은 입찰공고문에 별첨됨.