

삼육대학교 학생 마이리지 결제시스템(SU-PAY) 구축 제안요청서 (본공고용)

본 제안요청서에 변동이 있을시에는 현장설명회(2020년 1월 10일)시 재배포합니다.

2020. 1. 6



삼육대학교
SAHMYOOK UNIVERSITY

목 차

I. 사업안내	2
1. 개요	2
2. 사업목적	2
3. 추진배경 및 필요성	2
4. 사업범위	3
5. 기대효과	3
II. 업무 현황	4
1. 마일리지 관련부서 및 교내 운영시스템 현황	4
III. 사업추진내용	5
1. 추진목표	5
2. 추진방향	5
3. 과업 내역 및 기능 요건	5
4. 시스템 구성	8
IV. 제안요청 내용	9
1. 요구 사항	9
2. 기술 부문	9
3. 사업관리 부문	10
4. 지원 부문	11
5. 기 구축된 시스템과의 연계를 위한 기술지원확약서 제출 대상	12
V. 사업자 선정	13
1. 제안 자격	13
2. 사업자 선정 방법	13
3. 제안서 평가와 협상 낙찰자 선정	13
VI. 제안 안내 사항	15
1. 일반 사항	15
2. 제안 시 전제 조건	16
3. 제안서 등록	16
#. 별첨 요구사항 상세, 제안서 목차 및 작성방법, 기타 구비 서류	

I. 사업안내

1. 개 요

- 1) 사 업 명 : 학생 마일리지 결제시스템(SU-PAY) 구축(1차 사업)
- 2) 사업기간 : 계약일로부터 6개월(안정화 작업 2개월 포함)
- 3) 입찰방식 : 경쟁입찰
- 4) 사업자선정방식 : 협상에 의한 계약
- 5) 사업내용 : 학생 마일리지 결제 / 청구 / 관리 시스템 구축
(삼육대학교 마일리지 시스템과 기 구축 인프라 연동)

2. 사업목적

- 1) 재학생들에게 교과영역에서 체험하지 못한 다양한 경험을 통해 대학에서 추구하는 핵심역량을 기르게 하고, 진로탐색과 커리어개발을 통한 스펙을 향상 기회를 주기 위한 다양한 비교과프로그램 참여확대 유도
- 2) 쌓은 마일리지를 활용할 수 있는 교내마일리지활용 생태계구축을 통해 대학내 학생 중심 다양한 서비스 확대 및 새로운 대학문화를 창출하도록 함
- 3) 마일리지 활용 및 운영시스템을 개선함으로써 업무의 효율화 유도하고 학생들의 마일리지 누적 및 활용을 투명화 함으로써 학생들의 만족도도 향상시키고자 함

3. 추진배경 및 필요성

- 1) 현재 대학의 마일리지운영을 위한 시스템이 이원화 되어있어, 통합관리가 시급함
- 2) 학생들의 마일리지 지급방식이 학기말 지정기간 신청에 의한 장학금 지급으로 학생들의 불만요인으로 작용하고 있음
- 3) 교내 제공되는 다양한 학생서비스가 학생들에게 노출이 적고, 관심을 가질 기회가 적어 이를 학생들에게 어필하고 더 나은 서비스를 제공하기 위한 방안마련이 시급함
- 4) 장학금이 늘어남에 따라 대학의 재정부담이 지속적으로 과중되고 있어, 장학금의 일부가 다시 교내에 환원될 수 있는 대학재정순환체계를 마련할 필요가 대두됨
- 5) 비교과프로그램의 참석자 저조로 인해 프로그램의 우수성에 비해 투입대비 효율이 낮은 것을 해소하기 위해서라도 참석자 증대방안 마련이 시급함

4. 사업범위

- 1) 학생들이 획득한 마일리지 포인트 결제 시스템 구축(마일리지 소진)
- 2) 결제 취소에 따른 마일리지 반환
 - ① 거래처에서 학생과 직접 확인 후 취소
 - ② 마일리지 사용분만큼 마일리지로 반환-마일리지 원상복귀(시스템상)
- 3) 교내시설(첨단강의실, 체육관, 학생식당 등)) 및 기타 유료 학교행사(강연, 음악회 등)에 대하여 마일리지 결제
- 4) 삼육대학교 공식 앱인 SU-Talk을 사용하여 마일리지 결제
(SU-Talk에서 제공하는 개발 인터페이스 연동)

5. 기대효과

- 1) 비교과 프로그램 참석확대로 인해 재학생 핵심역량의 강화 및 경력관리를 통한 학생들의 교육만족도 향상을 기대함
- 2) 마일리지활용시스템을 개발함으로써 비교과운영체계의 새로운 모델을 제시하고자 함
- 3) 마일리지 장학금의 교내환원으로 인해 대학재정의 안정화에 기여

II. 업무 현황

1. 마일리지 관련 부서 및 운영시스템 현황

- 마일리지 관리부서(청구): 비교과통합관리센터, 취업진로지원센터
 - 국고: 비교과통합관리센터
 - 교비: 취업진로지원센터

- 비교과프로그램 관리부서: 비교과통합관리센터
 - 운영프로그램: SU-PLUS
 - 비교과프로그램 운영부서: 교육혁신단, 인성교육원, 사회봉사센터, 스미스학부대학, 교목처, 학생상담센터, SU-이노베이션센터, 국제교육원, 일자리본부

- 경력관리부서: 일자리본부 산하 취업진로지원센터
 - 운영프로그램: SU-JPF
 - 경력관리 운영부서: 일자리본부, 학생상담센터, 비교과통합관리센터

- 사회봉사활동 관리부서: 사회봉사센터
 - 운영프로그램: SUWINGs(교내학사시스템)
 - SUWINGs 관리부서: 학술정보원

Ⅲ. 사업추진 내용

1. 추진 목표

- 1) 마일리지 활용을 위한 교내생태계 구축
- 2) 통합마일리지시스템 고도화
- 3) 마일리지 활용 시스템의 개선 및 실시간 마일리지 적립 및 활용 모바일결제 시스템 구축

2. 추진 방향

- 1) 기존 마일리지운영시스템의 통합운영을 기반으로 한다.
- 2) 기존 구축된 SU-JPF, SU-PLUS, SUWINGs 와 연계된 마일리지통합관리시스템 및 이를 활용한 실시간 결제시스템을 구축하여 교내에 조성된 마일리지활용생태계에 적용하도록 한다.
- 3) 설치앱은 최대한 기 구축된 SU-TALK 및 그룹웨어에 연동되도록 하며, 1개이내의 앱에서 구동되어야 한다.

3. 과업 내용 및 기능 요건

- 1) 일반 원칙
 - ① 개발업체로 선정된 사업자는 본 과업내역을 성실히 수행하여야 하며, 본 과업을 수행하기 위하여 기 구축된 시스템과의 연계 등이 필요한 경우 적극 협조하여 수행하도록 한다.
 - ② 본 과업내역은 사업자 선정 후 계약조건에 당연 포함되며 과업내역에 대한 해석상의 이견이 있을 때는 삼육대학교의 해석에 따른다.
 - ③ 과업 수행 기간 중 관련 제도의 변화 또는 사용자의 요구가 있을 때에는 이를 신속, 정확하게 반영하여야 한다.
 - ④ 개발업무 수행과 관련하여 모든 수행내용을 기록 유지하고 보고하여야 한다.
 - ⑤ 과업수행과 관련하여 취득한 모든 정보는 타 용도로 사용하거나 외부에 공개 또는 유출하여서는 안된다.
 - ⑥ 삼육대학교에서 정의한 시스템 아키텍처 및 설계 규칙을 반드시 준수하며, 임의로 설계 사항 및 관련 사항을 변경하거나 추가할 수 없다. 필요시 반드시

삼육대학교와의 협의에 따라 변경사항을 반영하여야 한다.

- ⑦ 개인 정보 취급 및 결재와 관련된 기능 구현시 반드시 시큐어 코딩을 통하여 보안에 문제가 생기지 않도록 개발한다.

2) 과업 내용

가. 마일리지 사용

① 마일리지 결제 및 취소

- 마일리지 결제(소진) 및 취소(반환)시 삼육대학교 차세대정보시스템 (SU-WINGs), 비교과과정 운영시스템인 SU-PLUS, 마일리지 관리시스템인 SU-JPF에서 마일리지 사용 현황 및 관련 정보가 모두 동일하게 검색될 수 있도록 마일리지 값의 획일성 유지
- 마일리지 결제/취소에 따른 마일리지 소진/반환 및 그에 대한 이력 생성

② 마일리지 현금 환급 청구

- 학생이 학기말/연말/졸업전 마지막 학기에 현금으로 마일리지 환급 청구 기능 및 그에 따른 이력 생성 관리

나. 마일리지 관리시스템

① 교직원

- 학생별, 비교과별 마일리지 취득 내역 조회 및 통계
- 거래처에서 소모되는 마일리지 일/주/월/년 통계 및 상세보기
- 학생별, 거래처별 마일리지 사용 내역 조회 및 통계
- 학기말 또는 졸업시 마일리지 현금 환급 관리
- 월 결산 후 마일리지 사용 취소/환불 처리 관리

② 청구서 자동 생성

- 거래처별 월말 정산, 강좌 수료 학생별 주간 마일리지 정산, 학생이 청구한 학기말, 연말 마일리지 현금 환급에 대한 청구서 생성 기능(삼육대학교 회계 시스템 및 그룹웨어 연계 필요)

③ 거래처

- 마일리지 결재 내역 조회(일/주/월별)

④ 학생

- 마일리지 적립, 사용, 현금 환급에 대한 이력 조회
- 마일리지 사용 영수증 조회
- 마일리지 현금 환급 신청
- 마일리지 적립 : SU-PLUS, SU-ePR, SU-TORY 활동에 따른 마일리지 생성 자동 등록
- 마일리지 약관 동의(동의여부에 따라 마일리지 적립)

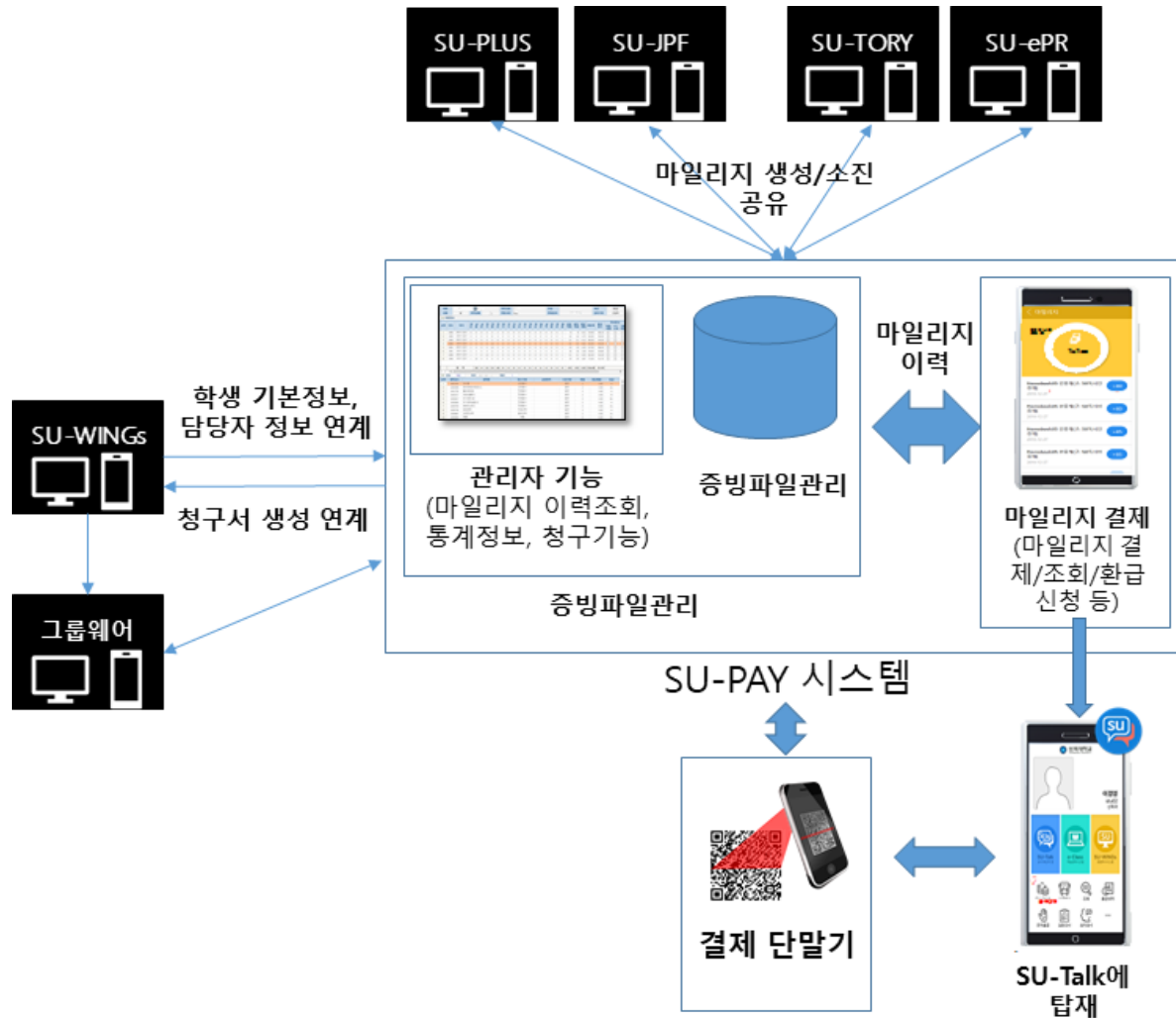
다. 시스템 연계

- SU-Talk : 마일리지 조회, 사용, 청구, 사용처 열람 기능 탑재
- SU-WINGs : 학생 기본 정보에 대한 정보를 RESTful API를 통하여 수집
- SU-JPF, SU-PLUS, 비교과 관리시스템 : 마일리지 취득 및 증빙 관리
- SU-TORY : 마일리지 증빙
- 그룹웨어 : 마일리지 청구서 조회 및 전자결재 연계
- 마일리지 결제시스템 연계

라. 보안

- ① 본인 인증 : 휴대전화를 이용한 본인인증
- ② 계좌 및 개인 식별 정보 암호화
- ③ 이중 인증 사용(패턴, 비밀번호 재확인, 생체 인증 중 선택)
- ④ 5회 이상 인증실패시 마일리지 시스템 사용 잠김

4. 시스템 구성



- 1) 모바일 기반 마일리지 관리 시스템(마일리지 결제, 조회, 현금 청구 등)
- 2) 웹기반 관리자 기능(마일리지 이력조회, 각종 통계, 비교과과정 증빙파일 관리, 청구 기능, 마일리지 거래처 지급 이력 등)
- 3) 마일리지 결제 단말기

IV. 제안요청 내용

1. 요구 사항

구분	ID부여 규칙	설명	요구사항 개수
기능 요구사항	기능요구-000	시스템 구축에 따른 세부 기능요구사항	13
보안 요구사항	보안요구-000	정보자산의 기밀성과 무결성을 위해 대상시스템의 데이터 및 기능, 운영 접근을 통제하기 위한 요구사항	4
제약사항	제약사항-000	설계, 구축, 운영과 관련하여 사전에 파악된 기술·표준·업무·법제도 등의 제약 조건	4
프로젝트 관리 요구사항	사업관리-000	프로젝트의 원활한 수행을 위한 관리 방안 및 프로젝트 완료 후 원활한 서비스 이행과 안정화를 위해 필요한 지원에 관한 요구사항	3

※ 상세 요구사항은 [첨부1] 참조

2. 기술 부문

1) 개발 관련

- 삼육대학교의 시스템 구축 및 기 구축시스템과의 데이터 연계에 대한 정책을 준수하며 임의로 변경해서는 안되며, 불가피하게 다른 방법론을 사용하여야 할 경우 삼육대학교와 합의하에 처리한다.
- 본 사업 추진과정에서 산출물의 변경요인(프로그램 변경, 개발)이 발생할 경우 관련사항을 현행화 반영해야 한다.
- 학생들이 모바일 기반으로 마일리지 결제 및 현금 청구, 환급 등과 관련된 기능은 삼육대학교에서 기 구축된 SU-Talk에 탑재되어 구축될 수 있도록 한다.
- 웹기반 관리자 기능은 웹표준을 준수하며, 주요 웹브라우저(크롬, 익스플로러, 사파리, 오페라 등)에서 동일한 기능과 UI로 사용자가 이용할 수 있도록 개발하여야 한다.

2) 보안 및 개인정보보호 방안

- 시스템 보안성 확보방안과 개인정보보호 대책을 제시하여야 한다.
- 사업추진 시 침입, 자료 분실, 도난 등에 따른 보안대책을 마련하여야 한다.
- 사업 참여인원 및 내부자료 유출 방지를 위한 보안관리 대책을 기술하여야 한다.
- 정보통신시스템 및 내.외부 망에 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 검수 기준, 점검 후 조치 방안 및 대량자료 테스트 수행방안 등을 세부적으로 기술하여야 한다.
- 시스템의 안정화 관리운용에 관한 전반적인 방안을 제시하여야 한다.
- 유지보수 및 프로그램 개발에 대한 전반적인 수행방안을 제시하여야 한다.
- 시스템의 최적 운영방안 및 응급처리 방안 등에 대한 상세한 장애대책을 제시하여야 한다.

4) 향후 시스템 발전방향

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

3. 사업관리 부문

1) 품질보증 방안

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

2) 위험 관리방안

- 일정지연, 품질저하 등 Risk 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) 투입인력 및 이력사항

- 마일리지 결제와 관련된 보안 및 결제시스템에 대한 전문적인 기술인력이 확보되어 있어야 한다.
- 본 사업에 인력 투입계획의 변동이 있을 경우 사전에 그 변동사유와 교체참여인력에 대한 승인 받아야 한다.
- 본 사업 참여 기술자는 충분한 학력, 경력 및 자격을 갖추어야 하며, 감독관이 과업의 적정한 수행이 부적격하다고 판단되는 경우, 그 교체를 요구할 수 있으며 계약자는 정당한 사유가 없는 한 이에 따라야 한다.

4) 추진 일정

- 제안사는 시스템 유지관리 및 개선에 있어 개발이 원활하게 진행될 수 있도록 업무별 상세일정을 제시하여야 한다.

5) 보고 및 검토계획

- 제안사는 과업 수행 일정에 맞추어 주요 사항을 감독자와 협의하고 추진내용은 주간보고 및 월간 보고를 원칙으로 하며, 감독자의 요청이 있을 경우 별도로 보고하여야 한다.

4. 지원 부문

1) 교육 훈련계획

- 사용자, 관리자 등 시스템의 이용대상자별로 구분하여 교육내용, 교육기간 등을 제시하여야 한다.

2) 기타 지원사항

- 본 사업과 관련 지원 가능한 사항에 대한 내용을 기술한다.
- 향후 시스템 확장 및 기능향상을 위한 상세 기술지원 계획을 제시한다.
- 시스템의 최적 운영방안 및 응급처리 방안 등에 대한 상세한 장애대책을 제시하여야 한다.

5. 기 구축된 시스템과의 연계를 위한 기술지원확약서 제출 대상

업체	시스템명	기술지원내용
(주)휴노	SU-PLUS, SU-JPF	마일리지 생성/소진/반환에 대한 값 송수신
(주)넥스모션	SU-Talk	SU-Talk에 모바일 기반 서비스 기능 탑재 구현
(주)오픈버스	SU-TORY	마일리지 생성/소진/반환에 대한 값 송수신

V. 사업자 선정

1. 제안 자격

- 1) '국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령(이하 '국계령') - 제3장 제12조 (경쟁입찰의 참가자격)'에 따른 입찰참가자격을 갖춘 사업자.
- 2) '국계령 - 제5장 제76조(부정당업자의 입찰참가자격 제한)'에 따라 부정당업체로 제재 받은 자 또는 법정관리(워크아웃 포함) 사업자는 참여가 불가함.
- 3) 제안 대상 사업의 수행이 가능한 법인으로 아래 각 호를 충족하는 업체
 - 소프트웨어산업진흥법 제24조 규정에 의한 소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스 사업)로 등록되어 있는 업체
- 4) 기타 입찰공고문에 명시한 사업자

2. 사업자 선정 방법

- 본 사업의 계약방식은「국가를당사자로하는계약에관한법률시행령」제43조(협상에 의한 계약체결)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

V. 제안 안내 사항

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 특허등의 분쟁 발생시 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, 유지보수등)함에 있어서는 어떠한 제한을 하여서도 안된다.
- 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. 제안서 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 대하여는 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, 재 재발, 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.

3. 제안서 등록

- 제출기한 : 입찰공고 참조
- 제출처 : 입찰공고 참조
- 제출부수
 - 제안서 및 제안서 요약서 각 10부(원본 1부, 사본 9부)와 동 내용이 모두 수록된 CD 또는 USB메모리 2매 포함
 - 제안업체 일반현황 및 연혁, 주요사업실적, 참여인력 이력사항 각 1부
 - 기 구축된 시스템과의 연계에 따른 기술지원확약서(혹은 그에 상응하는 증빙서)
- 제출방법
 - 제안서는 등록서류를 갖추어 기한 내에 접수 장소에 직접 제출하여야 함(우편 접수 불가)
 - 제출 기한 내 미제출시 제안의사가 없는 것으로 처리함
 - 제출된 제반자료는 반환하지 않음
- 문의처
 - 제안관련 문의 : 삼육대학교 교육혁신단 02-3399-3370 (young3dol@syu.ac.kr)
 - 입찰관련 문의 : 삼육대학교 사무처 구매팀 02-3399-3486 (purchase@syu.ac.kr)

[첨부 1] 요구 사항 상세

1) 기능요구사항

요구사항 고유번호		기능요구-001
요구사항 명칭		마일리지 결제
요구사항 분류		기능요구사항
요구 사항 상세 설명	정의	마일리지 소진을 위한 결제 기능
	세부 내용	- 개인보유 마일리지를 협약된 기관, 업체, 교육에서 필요한 만큼 모바일로 결제 가능하도록 함 - 모바일에서 바코드 또는 QR코드 형태로 결제 - 현금 및 신용카드와 병행결제 가능 ● 결제방법 - 마일리지결제 - 마일리지+현금결제 - 마일리지+카드결제
산출정보		
관련 요구사항		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		기능요구-002
요구사항 명칭		마일리지 결제취소
요구사항 분류		기능요구사항
요구 사항 상세 설명	정의	마일리지 결제취소에 따른 마일리지 반환
	세부 내용	- 결제취소 시 마일리지 반환 - 복합결제(현금+마일리지, 신용카드+마일리지) 취소 시 결제취소 ● 결제취소방법 - 거래처에서 학생과 직접 확인후 취소 - 마일리지 사용분만큼 마일리지로 재변환 - 마일리지 원상복구(시스템상)
산출정보		
관련 요구사항		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		기능요구-003
요구사항 명칭		마일리지 현금환급 청구
요구사항 분류		기능요구사항
요구 사항 상세 설명	정의	정책에 의한 기존 적립된 마일리지에 대한 현금환급(계좌이체)
	세부 내용	- 정책에 의한 현금환급 가능금액 변경 가능 - 매학기 말 일정기간 마일리지 현금환급 신청(모바일 화면에 자동생성) - 졸업 전 일정기간 마일리지 현금환급 신청 - 자퇴시 일정기간 마일리지 현금환급 신청 - 졸업시 미환급 금액에 대한 발전기금통장으로 자동이체 ● 마일리지 현금 환급 (정책에 의함) - 학생이 학기말 또는 연말에 현금으로 마일리지 환급 청구(일정금액 이상, 만원단위로 일부금액도 청구 가능) - 졸업전(마지막학기): 전액요청가능 - 기타: 청구 규칙에 의거하여 요청가능
산출정보		
관련 요구사항		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		기능요구-004
요구사항 명칭		교내시설 (학생식당 및 체육시설) 비용 지불
요구사항 분류		기능요구사항
요구 사항 상세 설명	정의	교내시설(학생식당 및 체육시설 등)에 마일리지 및 복합 결제할 수 있는 시스템 개발
	세부 내용	- 교내시설에 마일리지 및 복합결제 단말기 설치 - 교내시설 결제 (정책에 따름) - 교내시설 복합결제 기능 - 교내시설 결제 취소기능 - 교내시설 여러 사람의 비용 지불 기능 ● 교내시설 등 결제방법 - 교내시설에 대한 비용 마일리지로 지불 - 교내시설에 대한 마일리지 결제 장비 및 앱 개발 - 반드시 기 개발된 SU-TALK 활용하여 마일리지 결제
산출정보		
관련 요구사항		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		기능요구-005
요구사항 명칭		마일리지 동기화 관리
요구사항 분류		기능요구사항
요구 사항 상세 설명	정의	마일리지 정보에 대해 학내 각종시스템 및 모바일 앱에서의 실시간 동기화
	세부 내용	- 마일리지 운영 시스템간의 동기화 - 모바일 앱과 마일리지 운영 시스템간의 동기화 - 모바일 앱과 마일리지 운영 시스템에 마일리지 적립 및 사용이력 표시
산출정보		
관련 요구사항		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		기능요구-006
요구사항 명칭		마일리지 관리 - 교직원
요구사항 분류		기능요구사항
요구 사항 상세 설명	정의	마일리지의 운용 및 관리 부서담당자에 대한 관리 기능
	세부 내용	- 비교과 및 경력관리 담당자에 대한 마일리지 관리(공지 및 확인) - 비교과 및 경력관리 운영부서 담당자에 대한 승인, 철회, 확인 등 관리기능 ● 마일리지 담당자 - 마일리지 조회 기능 * 마일리지 취득 내역 및 통계: 과목별, 학생별 * 거래처에서 소모되는 마일리지 일/주/월/년 통계 및 상세보기 * 마일리지 사용 내역 조회 및 통계: 학생별, 거래처별 - 마일리지 청구 규칙 관리 * 학생이 마일리지를 현금으로 받을 목적으로 청구할 수 있는 규칙 관리 (기본: 예를들어 기본청구가능금액을 5만원으로 설정 시 잔여마일리지 5만원 이상일 경우 현금 청구가능기간에 최저 1만원부터 만원단위로 청구가능) - 정산관리 * 학생 마일리지 적립관리 * 거래처별 청구 관리 * 학기말 또는 졸업 시에 마일리지 현금 환급 관리 * 그룹웨어 및 SUWINGS 연동관리
산출정보		
관련 요구사항		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		기능요구-007
요구사항 명칭		마일리지 관리 - 거래처
요구사항 분류		기능요구사항
요구 사항 상세 설명	정의	마일리지 거래처 담당자의 관리기능
	세부 내용	- 마일리지 입출입 관리 기능 - 월말 당월 마일리지에 결제 후 잔여 마일리지 보존 - 익월 마일리지 입출입 시 전월 잔여 마일리지 연계관리 ● 마일리지 거래처 담당자 - 마일리지 조회 기능 * 마일리지 결제 내역 및 통계: 과목별, 학생별 * 거래처에서 소모되는 마일리지 일/주/월/년 통계 및 상세보기 -> 거래처용 마일리지 가계부 프로그램 (청구 단말기 및 컴퓨터와 연동) - 장비관리: 거래처 용 마일리지 청구 단말기 * 바코드 리더 또는 QR코드 생성 * 마일리지 시스템 연동 앱 개발
산출정보		
관련 요구사항		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		기능요구-008
요구사항 명칭		마일리지 관리 - 학생
요구사항 분류		기능요구사항
요구 사항 상세 설명	정의	학생용 마일리지 관리기능
	세부 내용	- 학생용 마일리지 적립, 사용에 대한 확인기능 - 마일리지 현금 청구기능 (정책에 의해 정해진 기간) - 마일리지 결제를 위한 화면(바코드 또는 QR코드) - 마일리지 결제 화면 변경(일정기간만 활용) - 다양한 마일리지 관리 화면 - 마일리지 확인시 인증 ● 마일리지 확인 및 활용 - SU-TALK (그룹웨어) 연동 * SU-TALK (그룹웨어)을 통한 사용 및 조회 기능 제공 - 마일리지 조회 기능 * 적립내역조회 / 사용내역조회 / 현금 환급 가능금액 및 환급내역 조회 * 사용 영수증 조회 * 기관별 조회: 적립, 사용, 현금환급 내역 - 마일리지 현금 환급 신청 기능(신청가능기간에만 청구화면 표시) ● 마일리지 적립방법 - SU-PLUS 및 SU-JPF에서 부여하는 마일리지와 실시간 연동
산출정보		
관련 요구사항		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		기능요구-009
요구사항 명칭		시스템 연동 - 교내 시스템
요구사항 분류		기능요구사항
요구 사항 상세 설명	정의	교내 마일리지 관련 기 구축된 시스템과의 연동
	세부 내용	- SU-JPF 의 마일리지 연동 - SU-PLUS 의 비교과 활동 연동 - SUWINGS 연동 - SU-TALK 연동 - 비교과 증빙 관리 입력 창(시스템) - 그룹웨어 결제시스템 연동
산출정보		
관련 요구사항		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		기능요구-010
요구사항 명칭		시스템 연동 - 교내외 시스템
요구사항 분류		기능요구사항
요구 사항 상세 설명	정의	마일리지 지출관련 교내외 시스템과의 연동
	세부 내용	- 교내 각종 결제 시스템 연동 - 교내 카페, 식당, 음식점 (M카페, 파인하우스, 프랜들리, 바닐라-B) - 학교직영시설 (체육관, 교직원식당, 생활관식당) - 학생편의시설 (현대문구점, 안경점, 서점, 미용실, 세탁소) - 주차시설 (주차관리) - 학습 및 공연시설 (첨단강의실, 기자재, 실험실, 스터디룸, 세미나실 등) ※ 단, POS 시스템으로 결제연동은 2차 사업으로 진행
산출정보		
관련 요구사항		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		기능요구-011
요구사항 명칭		약관 관리
요구사항 분류		기능요구사항
요구 사항 상세 설명	정의	학생들의 SU-PAY 가입시 운영약관 동의처리 위한 기능
	세부 내용	- SU-PAY 가입 시 운영약관 동의처리한 학생들에 대해서만 마일리지 적립, 활용(마일리지시스템은 본인 동의를 전제하며, 동의하지 않는 경우 마일리지가 적립되지 않음) - SU-PAY 운영약관에 동의한 학생들의 회원 화 - 학생 본인인증 및 마일리지 약관동의 기능
산출정보		
관련 요구사항		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		기능요구-012
요구사항 명칭		인증 및 보안
요구사항 분류		기능요구사항
요구 사항 상세 설명	정의	시스템의 보안 및 개인여부 확인을 위한 사항
	세부 내용	● 본인인증 - 마일리지를 사용한 금융 거래를 위한 본인 인증 기능 - 휴대전화 인증 - 신분증 직접 확인 등을 통한 인증 ● 계좌번호 등록 및 인증 - 마일리지 현금을 받을 계좌를 등록 - 등록 시 본인인증 및 본인 계좌 인증 ● 시스템 보안 - 최소 2중 인증 가능해야 함 - 5회 이상 인증 실패 시 마일리지 시스템 사용 잠김
산출정보		
관련 요구사항		
요구사항 출처		

2) 보안요구사항

요구사항 고유번호		보안요구-001
요구사항 명칭		보안 정책 및 지침 준수
요구사항 분류		보안 요구사항
요구 사항 상세 설명	정의	보안 정책 및 지침 준수
	세부 내용	• 사업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관해서는 사업수행의 전·후를 막론하고 발주처의 승인 없이 외부에 유출 또는 누설하여서는 안 되며, 이를 어길 시 “국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령” 제92조1항19호 및 미래창조과학부 정보보안 기본지침(2013.6.)에 정한 정보누출 시 부정당업자 등록 및 입찰 참가자격을 제한할 수 있다. • 본 사업에 투입하는 모든 인원에 대하여 별도 양식에 의한 보안 서약서를 제출하고, 정보보안 책임자와 담당자를 지정하여 주기적인 보안 관리 실시
산출정보		
관련 요구사항		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		보안요구-002
요구사항 명칭		참여인력 보안관리
요구사항 분류		보안 요구사항
요구 사항 상세 설명	정의	참여인력 보안관리
	세부 내용	• 업체의 투입인력에 대해서는 업무 수행 전 ‘정보 누출’ 금지조항 및 개인의 친필 서명이 들어간 보안서약서 제출 • 용역사업 수행 전 참여인원에 대해 발주기관 규정에 의한 비밀유지 의무 준수 및 위반 시 민·형사상 손해배상 청구 등에 대한 보안교육 실시 • 주관기관은 사업 수행 중 업체 인력에 대한 보안점검 실시 및 ‘누출금지 대상 정보’의 외부 누출여부 확인 (누출 금지 대상 정보 및 정보 누출 시 부당사업자 제재조치 등에 대한 교육 병행) • 용역사업에 투입되는 모든 인원에 대한 노트북, PC 등 정보통신 장비 반출·입 시 악성코드 감염 여부 및 자료 무단 반출 확인 등 보안조치 확인
산출정보		
관련 요구사항		보안서약서
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		보안요구-003
요구사항 명칭		관리적 보안
요구사항 분류		보안 요구사항
요구 사항 상세 설명	정의	관리적 보안 준수
	세부 내용	• 업무 수행 중 시스템 및 서버 접근 시 관리자에 의한 통제 • 지정된 단말기를 통하여 업무 수행 및 사전 허가된 인력만 출입 가능, 출입자에 대한 기록유지(출입대장 기록) • 방화벽, 개인정보필터링, 웹 방화벽 등 보안관리시스템 정책 준수
산출정보		
관련 요구사항		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		보안요구-004
요구사항 명칭		보안 준수
요구사항 분류		보안 요구사항
요구 사항 상세 설명	정의	보안 준수위반 시 손해배상
	세부 내용	• 과업수행 과정에서 취득한 모든 정보를 일체 유출 또는 누설하여서는 안 됨 • 과업 전 과정에서 생성된 자료 및 결과물에 대하여 보안 관리 지침 준수 • 보안 준수사항을 위반하여 발생하는 모든 민·형사상 책임 및 그에 따른 손해에 대해서는 전적으로 유지보수업체가 책임져야 함
산출정보		
관련 요구사항		
요구사항 출처		

4) 제약사항

요구사항 고유번호		제약사항-001
요구사항 명칭		개발표준 준수
요구사항 분류		제약사항
요구사항 상세 설명	정의	개발표준 준수
	세부 내용	• 삼육대학교 기 구축된 시스템과의 연계시 삼육대학교의 개발표준을 준수하여 개발한다. • 데이터 연계시 기본적으로 DB와의 직접적인 연동대신 API를 통하여 데이터를 연계하도록 한다. • 개발표준에 대하여 최신 IT 기술과 향상된 기술표준을 삼육대학교에 제안할 수 있으나, 삼육대학교와의 협의 하에 반영하도록 함
산출정보		
관련 요구사항		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		제약사항-002
요구사항 명칭		작업장소 및 협의사항
요구사항 분류		제약사항
요구사항 상세 설명	정의	작업장소의 결정 및 상호협의 등
	세부 내용	• 전담인력은 본교 업무시간 중 삼육대학교가 지정한 학내 공간에 상주하여 사업을 수행해야하며 장소 및 집기(책상, 의자), 설비(전기, 인터넷) 이외의 필요 물품은 제안사에서 부담함을 원칙으로 하고 그 밖의 필요 사항은 상호 협의하여 결정 - 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침 (안전행정부 고시 제2013-36호, 2013.8.27)
산출정보		
관련 요구사항		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		제약사항-003
요구사항 명칭		지식재산권 귀속
요구사항 분류		제약사항
요구 사항 상세 설명	정의	계약목적물의 지재권 귀속
	세부 내용	• 당해 계약으로 새로이 지식재산권이 발생할 경우 계약당사자 간의 공동소유로 한다. (단, 계약목적물의 대외 공개 시 발주처의 사전 승인 후 공개 여부를 결정한다) ※ 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침 (안전행정부 고시 제2013-36호, 2013.8.27.)
산출정보		
관련 요구사항		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		제약사항-004
요구사항 명칭		S/W 유지관리 및 개발에 관한 공통기준
요구사항 분류		제약사항
요구 사항 상세 설명	정의	S/W 유지관리 및 개발에 대한 공통 기준
	세부 내용	• 통합정보시스템 기존 개발환경과 표준을 준수 • S/W는 브라우저의 상호운영상 문제를 야기하는 기술(Active-X 등)을 배제하는 것을 원칙으로 수행 (단, 기능상의 제한으로 인하여 불가피한 경우에는 그 사유 및 대안을 제시) • DB와 상호 연계되는 모든 소프트웨어는 유니코드를 지원하여야 함 • W3C 웹 표준 적용을 통해 다양한 웹브라우저(Internet Explorer, Opera, Firefox, Safari 등)와 OS에서 정상이용이 가능하도록 구성
산출정보		
관련 요구사항		
요구사항 출처		

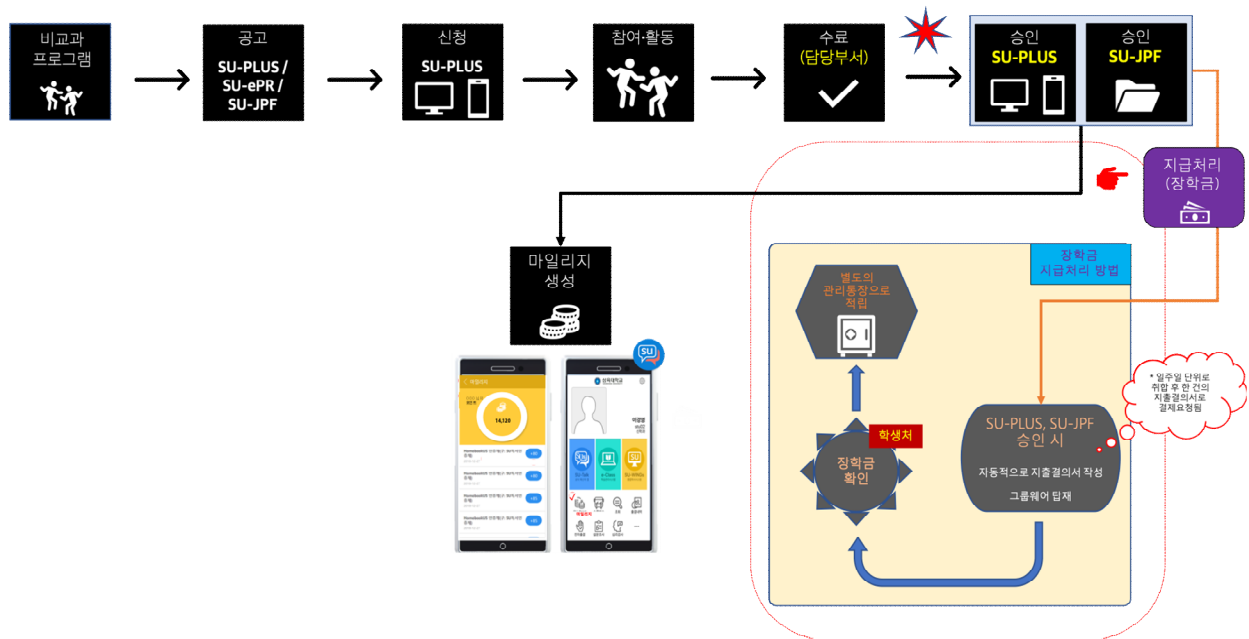
5) 프로젝트관리 및 지원 요구사항

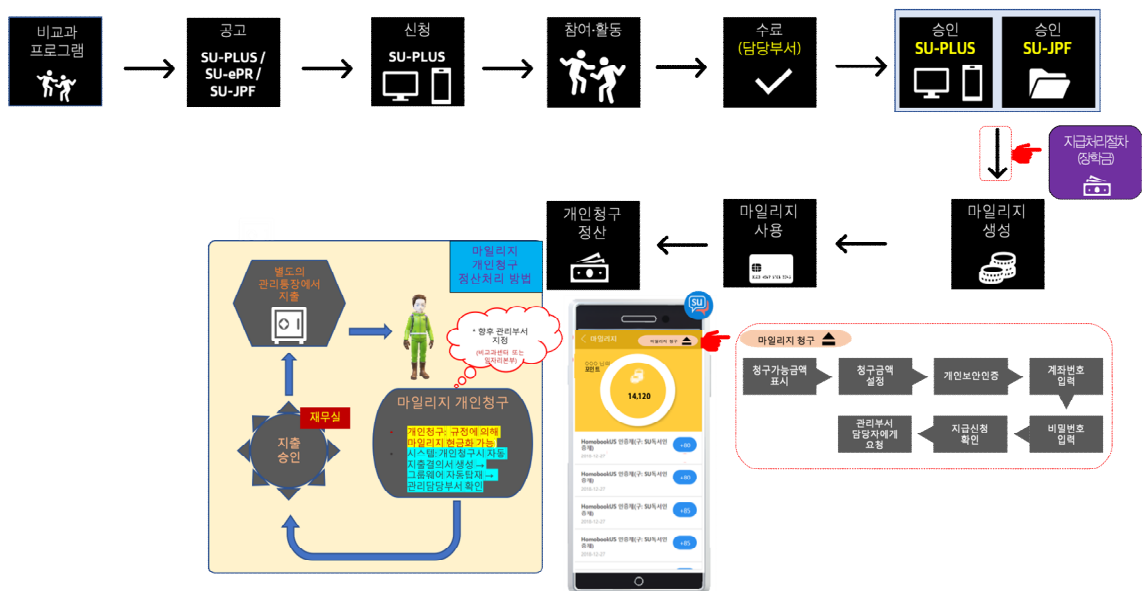
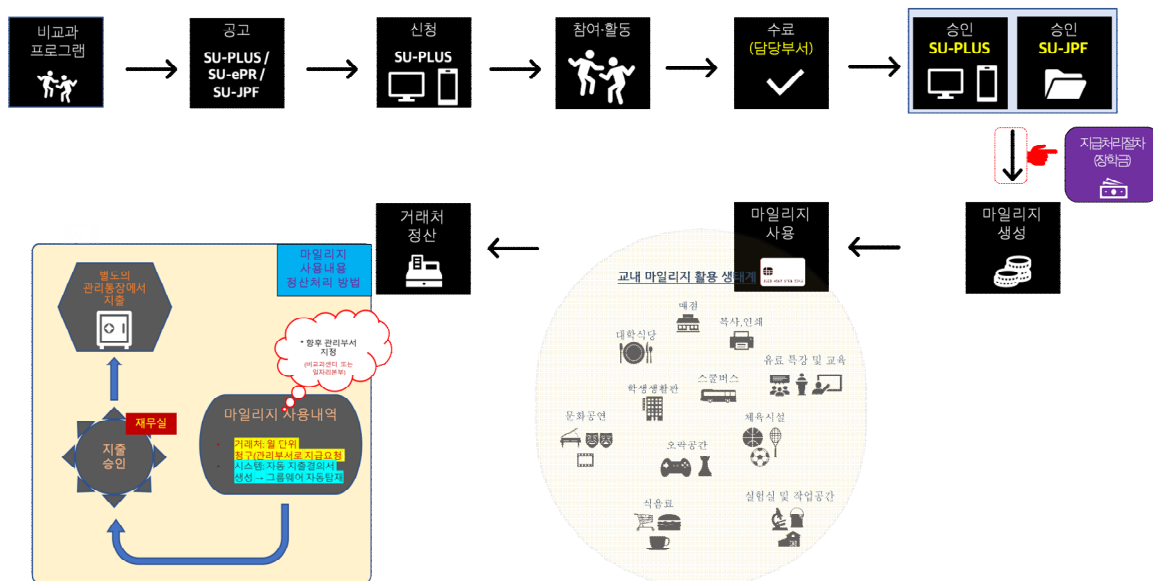
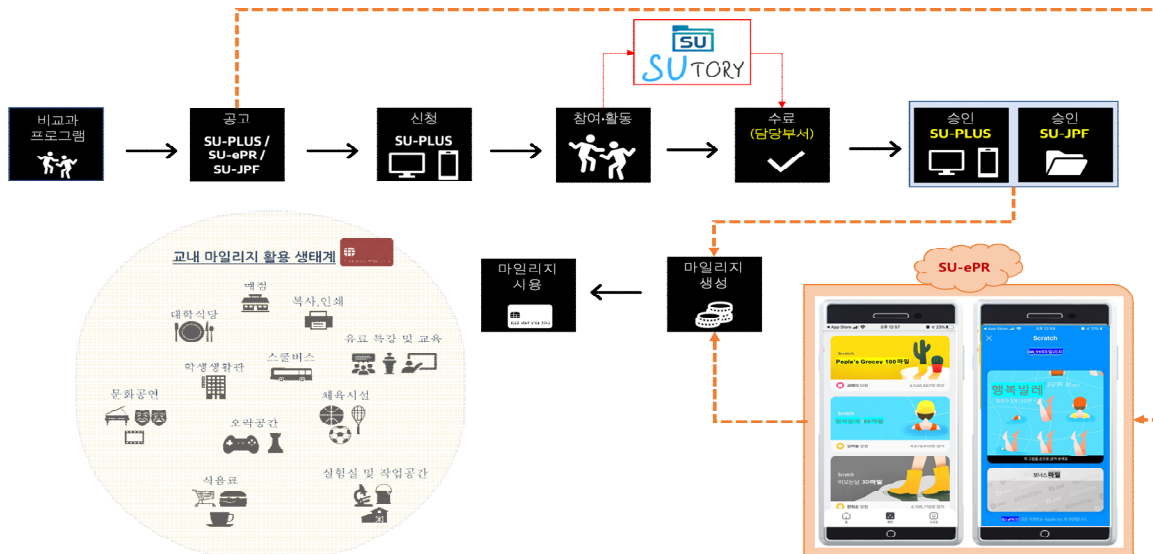
요구사항 고유번호		사업관리-001
요구사항 명칭		기술지원
요구사항 분류		프로젝트 지원
요구 사항 상세 설명	정의	정보시스템 이전 및 재구성 등 변경필요시 기술지원
	세부 내용	시스템의 안정적 운영을 위한 시스템의 이전, 재구성 등과 관련된 발주자의 요청이 있을 경우 각 부분의 지원방안을 제출하고 무상으로 지원하여야 한다.
산출정보		
관련 요구사항		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		사업관리-002
요구사항 명칭		기술지원(인수인계 등)
요구사항 분류		프로젝트 지원
요구 사항 상세 설명	정의	계약 종료 시의 인수인계에 관한 사항
	세부 내용	- 계약기간 만료 시 차기 용역업체로 선정된 사업자가 동 용역 업무를 차질 없이 수행할 수 있도록 유지보수 업무 수행에 필요한 중요사항 등을 인계하여야 한다. - 인수 및 인계 기간은 차기 유지보수 계약 사업 개시일로부터 10일 이내로 하며, 인수 및 인계기간 동안의 용역비용은 지급하지 아니한다. - 사업수행기간 중 변경 또는 구축된 결과물은 완료된 이후의 시스템의 안정적인 운영을 위한 인수인계 및 공동운영계획서(최소 1개월이상의 운영사업자와의 공동운영 포함)를 제출해야고 지원해야 한다. - 시스템 운영에 필요한 기술을 운영사업자에게 전수하여야 함 - 단, 공동 운영에 필요한 자기비용은 제안사가 부담
산출정보		인수인계 확인서
관련 요구사항		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		사업관리-003
요구사항 명칭		계약의 해약, 변경, 연장
요구사항 분류		프로젝트 지원
요구 사항 상세 설명	정의	계약 해지 조건 등에 관한 사항
	세부 내용	• 계약업체의 기술능력이 부족하여 개발진행이 곤란하거나 태만으로 발주자의 업무에 지장을 초래하거나 발주자의 전산운영환경 변화 등으로 계약의 해약/변경이 필요한 경우, 발주자는 본 계약을 해약 또는 변경 할 수 있다. • 발주자 또는 계약상대자 일방의 계약 불이행으로 인하여 상대방으로부터 서면으로 시정요구를 받는 경우 그로부터 30일 이내에 동 시정사항을 이행하지 않음으로서 발생하는 모든 문제는 시정사항을 이행하지 않은 일방 당사자가 전적으로 책임을 지며, 상대방은 이에 관계없이 서면 통보에 의하여 본 계약을 해지 할 수 있다. • 발주자와 계약상대자는 본 계약에 명시되지 아니한 사항이나, 시스템 증설로 인한 개발범위의 변경 등 본 계약의 내용에 대하여 별도 합의할 경우, 별도 합의서나 변경계약서에 서명 날인함으로써 그 효력을 갖는다. 이 경우 합의서 또는 변경계약서 내용이 우선 적용된다.
산출정보		
관련 요구사항		
요구사항 출처		

1) 시스템 기본 개념





[첨부 2] 제안서 목차 및 작성방법

작 성 항 목	작 성 방 법	비 고
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	대상업무별 개발방안, Prototype 구현 등 개발에 대한 전반적인 방안을 제시하여야 한다.	
다. 기술적용 계획	기술적용 계획 적용준수여부 명시	
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.	
5. 향후 시스템 발전방향	본 시스템과 관련 향후 발전방향에 대해 방안을 기술한다.	
IV. 사업관리 부문		
1. 품질보증계획	본 사업을 수행할 인력을 제시(상주지원 여부)하고, 투입인력에 대한 이력사항을 붙임양식을 이용하여 작성하여야 한다.	
2. 위험관리계획	※ 유의사항 - 사업자 선정 이후 주관기관의 요구 등 특별한 사유가 없는 한 투입인력을 교체변경 할 수 없음 - 투입 상주인력에 대한 제안은 평가요소에 반영.	
3. 보고 및 검토계획		

작 성 항 목	작 성 방 법	비 고
4. 투입인력 및 이력사항	본 사업을 수행할 인력을 작업 단위별로 제시하고, 투입인력에 대한 이력사항을 붙임양식을 이용하여 작성하여야 한다. ※ 유의사항 - 사업자 선정 이후 주관기관의 요구 등 특별한 사유가 없는 한 투입인력을 교체변경 할 수 없음 - 투입 상주인력에 대한 제안은 평가요소에 반영.	
V. 지원부문		
1. 교육훈련계획	사용자, 관리자 등 시스템의 이용대상자별로 구분하여 교육내용, 교육기간, 인원 등을 상세히 제시하여야 한다.	
2. 기타 지원사항	본 사업과 관련 지원 가능한 사항에 대한 내용을 기술한다.	
VI. 기타	위 항목에서 제시되지 않은 기타 내용을 기술한다.	

끝.



삼육대학교
SAHMYOOK UNIVERSITY