

금강대학교 홈페이지(통합 반응형) 개발 사업

제 안 요 청 서

2018.03



목 차

I. 사업 개요	
1. 개요	1
2. 사업목적	1
3. 사업범위	1
4. 사업 필요성	1
5. 개발방향	2
6. 추진체계 및 일정	3
7. 주요사업 내용	4
II. 현 시스템 구성 현황	
1. 대상 홈페이지 URL	4
2. 소프트웨어	4
3. 하드웨어	5
III. 기대효과	5
IV. 제안요청 사항	
1. 구축 대상범위	6
2. 기본 요청사항	6
3. 요구사항 요약표	7
4. 사업 세부항목	8
V. 제안안내	
1. 제안개요	31
2. 제안업체 자격요건	31
3. 제안서 작성 방법 및 유의사항	31
4. 제안서 작성지침	33
5. 제안서 제출	34

VI. 제안서 심사기준

1. 제안업체 선정방법	34
2. 제안서 평가항목 및 배점 기준표	35

I. 사업 개요

1. 개요

- 가. 사업명 : 금강대학교 통합 반응형 홈페이지 개발
- 나. 사업기간 : 계약 체결일부터 5개월
- 다. 사업금액 : 69,000,000원(VAT 포함)
- 라. 사업자 선정방법 : 제한경쟁입찰(협상에 의한 계약)

2. 사업목적

- 가. 최신 디자인 트렌드에 맞는 통합 반응형 홈페이지 개발을 통한 학교홍보 및 우수 신입생 유치
- 나. 차별화된 홈페이지 디자인, 다양한 콘텐츠 및 서비스를 제공을 통한 대학홍보 효과 및 사용자 만족도 제고
- 다. 웹 접근성 · 웹 호환성 · 웹 취약점 등 홈페이지 주요 기능 강화를 통한 편리하고 안정적인 웹서비스 제공
- 라. 스마트폰 활성화에 대비한 모바일 환경 조성

3. 사업범위

- 가. 금강대학교 대표 웹사이트(국문) 전면 개편
- 나. 금강대학교 대표 웹사이트(다국어 : 영, 중, 일) 전면 개편
- 다. 입학안내 웹사이트 전면 개편
- 라. 대학원 웹사이트 개편
- 마. 통합관리시스템(CMS) 구축 및 구축 사이트 전체 반응형 웹 구현
- 바. 통합검색 기능 강화
- 사. SNS 공유 등 기능 요구사항 구현
- 아. 개방형 표준프레임워크 기반 구축
- 자. 웹 표준, 웹 접근성, 웹 호환성 준수

4. 사업 필요성

- 가. 최신 디자인 트렌드에 맞춘 고해상도의 웹사이트 구축을 통해 대학의 비전 공유 및 신뢰성 향상으로 이미지 제고
- 나. 금강대학교의 지속적인 발전과 미래지향적 노력, 혁신, 소통 등 역동적인 모습을 온라인을 통해 제공하고 홍보할 수 있는 웹사이트를 개편
- 다. 콘텐츠의 현행화를 통해 웹사이트를 방문하는 이용자들에게 정확한 정보를 제공하고, 소통할 수 있는 핵심 콘텐츠 개발을 통해 이용자 만족도 충족
- 라. 최신 웹 기술인 HTML5, CSS3 등 전문기술을 활용하여 각종 브라우저 및 디바이스에

제약 없이 이용할 수 있는 쾌적한 운영환경 마련

- 마. 통합관리자시스템(CMS) 구축을 통한 웹사이트 콘텐츠 업데이트, 시스템 관리 및 관리자의 운영 효율성 강화
- 바. OWASP 및 한국인터넷진흥원의 취약점 지침 준수 및 개인정보보호를 위한 보안 가이드를 준수하여 안전한 온라인 환경 구축
- 사. 하자보수 및 교육지원 체계 확립으로 안정적인 웹사이트 운영환경 마련

5. 개발방향

가. 대학의 홍보 및 브랜드 이미지 강화

- 1) 최신 트렌드를 반영한 디자인과 구성을 통한 대학 이미지 제고
- 2) 대학의 비전, 혜택 및 장점이 부각될 수 있도록 홈페이지 구성

나. 사용자 중심의 정보 제공과 접근성이 용이한 홈페이지 구축

- 1) 다양한 디바이스 사용자를 지원하기 위한 반응형 웹 기술을 적용하여 어떠한 환경에서도 동일한 콘텐츠 제공
- 2) 사용자 편의와 원하는 정보를 쉽고 빠르게 찾을 수 있도록 직관적, 체계적인 UI(User Interface) 구현
- 3) 다양한 사용자를 위한 콘텐츠 보강 및 웹서비스 기능 개발과 개선 방안을 도출하여 정보 접근성이 향상될 수 있도록 구축
- 4) 현재 운영 중인 학내 홈페이지들과 유기적으로 연동 사용될 수 있도록 구축
 - ※ 학내 홈페이지 : 도서관, 교수학습지원, 산학협력, 기숙사, 보건소, 불교문화 연구소, 금강어학원, 취창업센터, 발전기금 등)

다. 콘텐츠관리시스템(CMS) 도입을 통한 관리 및 운영이 효율적인 홈페이지 구축

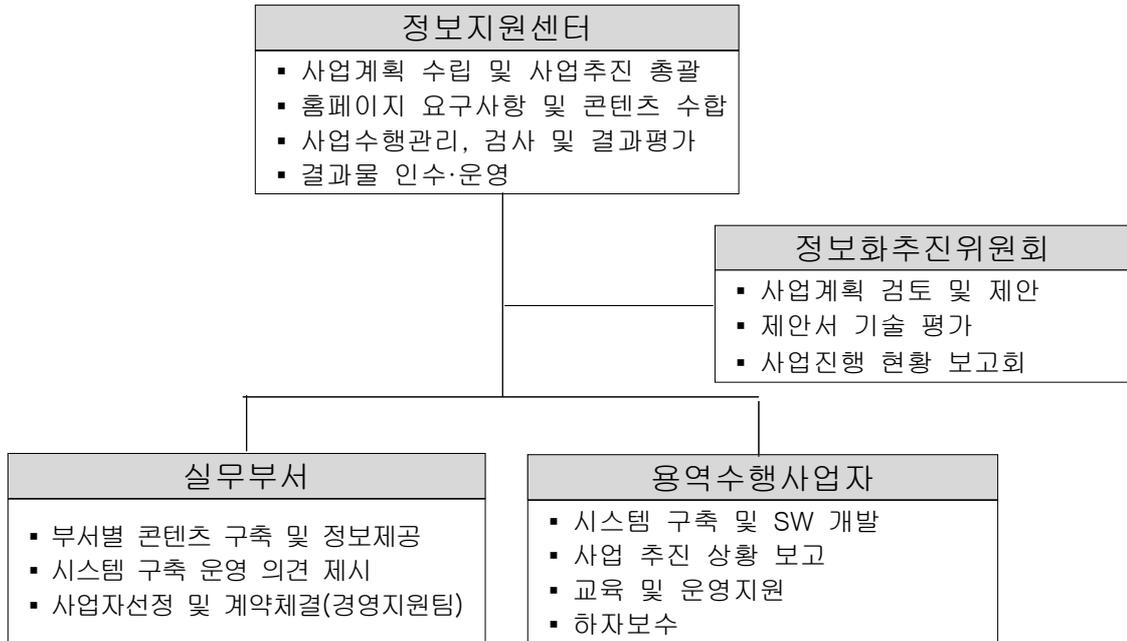
- 1) 콘텐츠 실명제를 통한 관리 담당자 배정으로 콘텐츠 오류 방지
- 2) 분산관리시스템 도입을 통한 해당 콘텐츠 담당자에게 관리자의 분산관리권한(일부)을 부여하여 신속한 업데이트가 가능하도록 함.
- 3) 최신 프레임워크 환경을 통한 홈페이지의 지속성 있는 운영관리 방안 마련
- 4) 신기술 적용 및 기능 개선을 통해 홈페이지 운영의 안정성과 편의성 증대

라. 각종 정부 지침 준수

- 1) 웹 접근성 및 웹 표준 지침, 개인정보보호, 보안 기준 준수 등을 통한 대학의 정보화 위상 제고
- 2) 보안 취약점 개선으로 개인정보보호를 강화하고 보안 관련 법률에 위배되지 않는 안정적인 사이트 구현
- 3) 기술적 업데이트로 해킹위험 감소 및 개인정보를 비롯한 정보보안 강화

6. 추진체계 및 일정

가. 추진체계



나. 추진일정

구 분	개발 일정																							
	-1M				1M				2M				3M				4M				5M			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
o 개발계획 및 업체선정																								
- 개발에 따른 의견취합																								
- 개발 계획안 작성																								
- 입찰 및 제안서 발표																								
- 업체선정 및 계약																								
o 사업관리																								
- 착수보고회																								
- 중간보고회																								
- 최종보고회																								
o 분석																								
- 요구사항분석																								
- 개발환경 분석 및 구축																								
o 설계																								
- 국문 웹사이트 설계																								
- 입학 웹사이트 설계																								
- 대학원 웹사이트 설계																								
o 개발																								
- 화면 디자인																								
- 기능 개발																								
o 시험																								
- 테스트 및 디버깅																								
o 오픈 및 안정화																								

* 상세 추진일정은 제안사에서 사업 착수시 별도 보고

7. 주요사업 내용

가. 대학 홈페이지/입학/다국어

- 1) 모든 OS 및 IE9, 10, 11, Chrome, Safari, FireFox 브라우저에 유기적인 반응형 웹 구현
- 2) 웹 접근성/표준화 등의 지침을 준수하여 홈페이지 개편
- 3) 최신 트렌드를 적용한 웹디자인 구현
- 4) 효율적인 콘텐츠 관리를 위한 OSMU(One Source Multi Use 대응)
- 5) 콘텐츠관리시스템(CMS)을 구현하여 관리 효율성 증대
- 6) 홈페이지 방문인원 및 재학생 접속 등의 다양한 통계 데이터 화면 제공
- 7) 입시 홈페이지 입시지원 구현 및 연동

나. 대학원 홈페이지

- 1) 모든 OS 및 디바이스에 유기적인 반응형 웹 구현
- 2) 본교 특성을 반영한 디자인 개발 및 웹 스타일 가이드 구축
- 3) 웹 접근성/표준화 등의 지침을 준수하여 홈페이지 개편
- 4) 다양한 형태의 서비스 제공을 위한 OSMU(One Source Multi Use 대응)
- 5) 콘텐츠 관리시스템(CMS)의 콘텐츠의 웹 접근성 및 웹 표준 준수

II. 현 시스템 구성 현황

1. 대상 홈페이지 URL

가. 대표 홈페이지 : <http://www.ggu.ac.kr/>

나. 다국어 홈페이지

- 영어 : <http://www.ggu.ac.kr/eng/>
- 중국어 : <http://www.ggu.ac.kr/chin/>
- 일어 : <http://www.ggu.ac.kr/jpn/>

다. 입학 홈페이지 : <http://www.ggu.ac.kr/matriculation/>

라. 대학원 홈페이지 : <http://www.ggu.ac.kr/graduate/>

2. 소프트웨어

구분	사양	수량	비고
O.S	Solaris8.X	1	
DBMS	Oracle 9i, MySQL 4.1.7	1	학사시스템(Oracle 9i) 연동
웹엔진	Apache1.3.29	1	
개발언어	PHP, JAVA	1	
SSL	표준보안 API	1	

3. 하드웨어

구분	제품명	규격			
		CPU	메모리	DISK	OS
Web Server/ DB Server	Lenovo x3650 M5	2.4GHz 10C*2ea	128G	SSD 400GB*4ea	Linux6.X

※ 위 제품은 신규 도입 예정인 Web Server임

Ⅲ. 기대효과

1. 금강대학교의 교육역량 등 최신의 정보에 맞추어 웹사이트 콘텐츠를 개편, 이용자들에게 정확한 정보를 제공하고 변화된 웹사이트를 통해 상시 소통하는 대외적 이미지를 제고
2. 최신 웹 취약점 및 보안정책을 준수하여 안전하고 안정적인 서비스를 제공
3. 최신 디자인 트렌드 및 웹 신기술을 활용하여 새롭게 도약하는 금강대학교의 역동적인 모습을 웹 기반으로 표현
4. 웹사이트 이용의 활성화 및 학교에 대한 관심증대 및 학교홍보, 우수 신입생 유치
5. 차별화된 홈페이지 디자인, 다양한 콘텐츠 및 서비스를 제공을 통한 사용자 만족도 제고
6. 웹 접근성 · 웹 호환성 · 웹 취약점 등 홈페이지 주요 기능 강화를 통한 편리하고 안정적인 웹서비스 제공

IV. 제안요청 사항

1. 구축 대상범위

번호	범 위(업무단위)	비 고
1	대표 웹사이트(국문) 대표 웹사이트(영, 중, 일)	전면 개편
2	입학안내 웹사이트 대학원 웹사이트	전면 개편
4	웹 표준 준수	- 행정기관홈페이지 구축/운영지침 - 공공기관홈페이지 개인정보 노출 방지 가이드라인 - 공공기관의 개인정보보호를 위한 기본지침 - 홈페이지 보안관리 매뉴얼 - 인터넷 웹 콘텐츠 접근성지침 - 장애인 웹 접근성 품질마크 인증 기준
5	공통	- 통합관리시스템(CMS) 구축 - 사이트 전체 반응형 웹 구현 - 통합검색 기능 강화 - SNS 공유 등 기능 요구사항 구현
6	관리자 기술이전 사용자 교육 및 유지보수	

2. 기본 요청사항

- 가. 본 제안요청서에 명시된 사항은 최소한의 내용만을 규정하였으므로 상세히 기술되지 않았거나 누락된 사항에 대하여 제안사는 시스템 운영 상 문제가 발생하지 않도록 제안해야 함.
- 나. 제안사는 요구조건을 정확히 분석하여 타당성이 충분한 구축방법을 제시하여야 하며, 제시된 사항의 기능, 장점 및 효과를 구체적으로 제시함.
- 다. 현 홈페이지의 문제점 분석을 통해 사용자들이 쉽게 접근 가능하고, 원하는 정보 접근이 최소 단계에서 가능하도록 기획하여야 함.
- 라. 금강대학교를 비롯하여 국내·외 주요 대학 및 우수 홈페이지를 비교 분석 후, 웹 트렌드 변화에 따른 문제점 및 개선 방향을 제시함.
- 마. 제안사의 객관적인 디자인 능력 및 기술력 평가를 위하여 홈페이지 시안 2개 이상을 반드시 제안서에 포함 시킬 것.
 - 메인화면의 디자인 및 신기술 적용 시안 마련
 - 계절별, 테마별로 주기적으로 갱신·운영할 수 있는 방안 제시
 - 멀티미디어를 활용한 대학홍보 메뉴 구축 등 효과적인 사이버 홍보 방안 제시
- 바. 사업 진행시 시안에 대한 선호도 조사를 실시하고, 주관부서의 의견을 반영
- 사. 본 사업은 정부가 제정·공포한 관계 제 법규(지침) 및 본 사업 제안요청서에 의거 수행해야 하며, 명시되지 않은 사항이라도 사업목적의 달성을 위하여 필요한 사항은 대학교의 요구에 따라 수행 또는 보완함.

3. 요구사항 요약표

구 분	설 명	요구사항 수
기능 요구사항 (FUR, Function Requirement)	목표시스템이 반드시 수행하여야 하거나 목표시스템을 이용하여 사용자가 반드시 할 수 있어야 하는 기능(동작)에 대해 기술한 것	16
성능 요구사항 (PER, Performance Requirements)	목표시스템이 특정기능을 얼마나 빠르게, 얼마나 많이 수행해야 하는지에 대한 요건을 기술한 것	1
인터페이스 요구사항 (INR, Interface Requirement)	목표시스템과 외부를 연결하는 시스템 인터페이스와 사용자 인터페이스에 대한 요구사항을 기술한 것	4
데이터 요구사항 (DAR, Data Requirement)	목표시스템의 서비스에 필요한 DB설계 등 데이터를 구축 하기위해 필요한 요건을 기술한 것	3
테스트 요구사항 (TER, Test Requirement)	도입되는 장비의 성능 테스트 또는 구축된 시스템이 계획된 목표 대비 제대로 운영되는가를 테스트하고, 점검하기 위한 테스트 요구사항을 기술한 것	2
보안 요구사항 (SER, Security Requirement)	정보자산의 기밀성과 무결성을 위해 목표시스템의 데이터 및 기능, 운영 접근을 통제하기 위한 요건을 기술한 것	5
품질 요구사항 (QUR, Quality Requirement)	목표시스템이 가져야 하는 품질 항목, 품질 평가 대상 및 목표 값에 대한 요구사항을 기술한 것	5
제약사항 (COR, Constraint Requirement)	기능, 비기능, 인터페이스, 데이터 요구사항 외에 시스템을 구축하기 위해 필요한 제약 및 요건을 기술한 것	3
프로젝트 관리 요구사항 (PMR, Project Management Requirement)	프로젝트의 원활한 수행을 위한 관리 방법론 및 추진단계별 수행방안에 대한 요구사항을 기술하고, 사업을 수행하기 위한 계약방식과 조건, 프로젝트 추진 기간 등에 대한 요구사항을 기술한 것	7
프로젝트 지원 요구사항 (PSR, Project Support Requirement)	프로젝트의 원활한 수행을 위해 필요한 지원사항 및 방안에 대한 요구사항을 기술	5
합 계		51

4. 사업 세부항목

가. 기능 요구사항

요구사항 고유번호		FUR-001
요구사항 명칭		국문 웹사이트 개편
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	금강대학교 국문 웹사이트 개편
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 로그인은 종합정보시스템 로그인 연동 적용 - 조직도와 연동된 교내 전화번호 검색 페이지 개발 - 콘텐츠의 현행화를 실시하여 개편시점에 맞추어 올바른 정보를 제공한다 - 최신의 디자인 트렌드와 우수사례 벤치마킹을 통해 디자인 개편을 실시한다.(INR-001 참조) - 메뉴체계를 개편하여 이용자들이 찾고자 하는 메뉴에 쉽게 접근할 수 있도록 새로운 메뉴체계를 제안해야한다. - 이용자들이 편리하게 금강대학교 서비스를 이용할 수 있도록 이용자 중심의 레이아웃을 구성한다.(인터페이스 요구사항 참조) - 관리기능 고도화를 통해 편리한 웹사이트 관리환경을 구축한다.(FUR-005 참조) - 웹사이트를 이용하는 모든 이용자들이 차별없이 서비스를 제공받을 수 있는 환경을 구축한다.(제약 요구사항 참조) - 철저한 보안관리 및 신기술 적용으로 안전한 온라인 환경을 제공한다. (보안 요구사항 참조) - 웹사이트 시스템 구축 관련한 제반사항을 준수하여 구축한다. (제약 요구사항 참조)

요구사항 고유번호		FUR-002
요구사항 명칭		다국어 웹사이트 개편
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	금강대학교 다국어 웹사이트 개편
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 국문 웹사이트 콘텐츠 고도화에 따른 영문, 중문, 일문 웹사이트 콘텐츠를 개편을 실시한다. - 현행화된 콘텐츠에 맞추어 메뉴체계를 개선한다. - 한글로 제작된 콘텐츠에 대해 외국인 이용자들이 이용에 불편함 없이 이용할 수 있도록 구성한다. - 개편되는 국문웹사이트의 디자인에 맞추어 다국어 웹사이트 디자인 및 레이아웃을 개편한다. - 통합 관리 시스템에서 국문 웹사이트, 다국어 웹사이트, 입학 웹사이트, 대학원 웹사이트를 함께 관리할 수 있도록 관리기능을 구현한다. (기능 요구사항 참조)

요구사항 고유번호		FUR-003
요구사항 명칭		대학원 웹사이트 개편
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	금강대학교 대학원 웹사이트 개편
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 담당부서 홈페이지 요구사항 분석 및 구축 - 대표 웹사이트와 통일된 아이덴티티를 구성한 웹사이트로 개선한다. - 현행화된 콘텐츠에 맞추어 메뉴체계를 개선한다. - 대표 웹사이트와 중복된 콘텐츠는 최대한 배제하여 구성한다. - 통합 관리 시스템에서 국문 웹사이트, 다국어 웹사이트, 입학 웹사이트, 대학원 웹사이트를 함께 관리할 수 있도록 관리기능을 구현한다. <p>(기능 요구사항 참조)</p>

요구사항 고유번호		FUR-004
요구사항 명칭		입학 웹사이트 개편
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	금강대학교 입학 웹사이트 개편
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 담당부서 홈페이지 요구사항 분석 및 구축 - 대표 웹사이트와 통일된 아이덴티티를 구성한 웹사이트로 개선한다. - 현행화된 콘텐츠에 맞추어 메뉴체계를 개선한다. - 대표 웹사이트와 중복된 콘텐츠는 최대한 배제하여 구성한다. - 통합 관리 시스템에서 국문 웹사이트, 다국어 웹사이트, 입학 웹사이트, 대학원 웹사이트를 함께 관리할 수 있도록 관리기능을 구현한다. <p>(기능 요구사항 참조)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 입시자료 우편발송신청 페이지 - 일반인 회원가입 기능 및 불량 회원에 대한 접근 관리 기능 개발 - 대학견학 신청 기능 개발 - 원서접수 및 조회서비스 콘텐츠 지원 - 내신점수 계산

요구사항 고유번호		FUR-005
요구사항 명칭		반응형 웹 기반의 모바일 웹사이트 개편
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	반응형 웹 기술이 적용된 모바일 웹사이트 구축
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 최신 웹 기술인 반응형 웹 기술을 적용하여 모바일 웹사이트를 구축한다. - 반응형 웹 기술을 적용하여 콘텐츠 변경 시 One Source Multi Use가 실현될 수 있도록 구축한다. - 이용자들의 디바이스 환경에 제약 없이 동일한 서비스를 제공받을 수 있도록 웹 표준을 적용하여 구축한다. - 디바이스 환경에 따른 제약사항 발생 시 이용자의 디바이스에 맞추어 최적화된 화면이 제공될 수 있도록 구축한다. - 스마트폰 앱 아이콘(금강대학교 홈페이지) 개발

요구사항 고유번호		FUR-006
요구사항 명칭		관리자 CMS 개편
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	웹사이트를 관리하는 CMS(Contents Management System) 고도화
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 웹사이트 관리를 위한 CMS(Contents Management System, 이하 CMS)를 개편되는 웹사이트에 맞추어 고도화 한다. - 개편되는 CMS는 현행 PHP 개방형 프레임워크에 맞추어 구축한다. - 정보 콘텐츠의 효율적인 운영관리를 위한 기능을 제공한다 <ul style="list-style-type: none"> • 콘텐츠 관리 기능을 제공하여 관리자가 수정/관리 가능하도록 구현 <ul style="list-style-type: none"> = 콘텐츠 관리는 관리자가 전문적인 지식 없이 수정/관리할 수 있도록 이지웍(Easy Work) 환경을 구축한다. = 반응형 웹 기술을 기반으로 웹사이트 수정시 모바일 웹사이트에 함께 반영될 수 있도록 구현 • 관리자 계정을 다수 생성하고 각 계정별 관리할 수 있는 권한을 별도 부여하여 분산관리체계 구축이 가능하도록 차등적인 권한부여 기능 구현 • 각종 게시판에 대한 게시물을 관리자가 등록하거나 수정/관리할 수 있도록 구현 • 팝업 또는 알림 관리기능을 구현하여 금강대학교에서 공지하는 사항을 이용자들이 쉽게 이용할 수 있도록 기능 구현 <ul style="list-style-type: none"> = 팝업 또는 알림 클릭 시 링크를 통해 관리자가 원하는 곳으로 이동할 수 있도록 구현 = 기간을 설정하여 시작일로부터 종료일까지 팝업 또는 알림이 작동해야 함 = 활성화/비활성화 = 다수의 팝업 또는 알림이 존재하는 경우 위치설정 또는 순서지정을 통해 이용자들이 순차적으로 확인할 수 있도록 구현 = 이미지 등록기능을 제공하여 이미지를 등록/관리할 수 있도록 구현 - 접속자 로그를 통해 웹사이트 이용현황을 통계수치로 확인할 수 있는 기능을 구현한다. - 관리자 시스템은 일반이용자들이 접근할 수 없도록 별도의 URL을 통해 접속할 수 있어야 한다. - IP설정기능을 도입하여 관리자는 허용된 IP에서만 접근이 가능할 수 있는 통제기능 구현 - 전화번호 검색기능과 관련된 자료 관리 기능 개발 - 통합관리 기능을 위한 관리 Table 생성 <ul style="list-style-type: none"> • 조직도, 전화번호 검색, 입시 일반인 회원정보 등

요구사항 고유번호		FUR-007
요구사항 명칭		통합 게시판 관리기능
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	다양한 요구사항에 대해 대처할 수 있는 게시판 관리
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 신규게시판을 관리자가 직접 생성할 수 있도록 구현 <ul style="list-style-type: none"> • 공개/비공개 설정을 통해 게시판의 활용이 용이하도록 구현 • 일반형, 이미지형 등 다양한 게시판 타입을 선택할 수 있도록 제공 • 게시물에 대해 읽기/쓰기/수정/삭제를 관리자가 관리할 수 있음 • 답글 또는 댓글에 대해 활성화/비활성화 선택이 가능하도록 구현 • 첨부파일 사용여부 및 크기 등을 관리할 수 있어야 함 • 게시판 리스트에 한번에 표현될 수 있는 게시물의 개수 관리가능 - 게시물에 대해서 공지기능을 제공하여 상시 공지가 가능하도록 구현 - 각 게시판별 검색기능을 적용하여 제목 및 내용 등으로 검색하여 이용할 수 있도록 검색기능 제공

요구사항 고유번호		FUR-008
요구사항 명칭		팝업존 기능 개발
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	다양한 형식의 팝업존 기능 개발
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 기본적인 디자인 양식 제공(기본 10개 이상) - 팝업존 기능 관리페이지 개발 <ul style="list-style-type: none"> • 위치설정 가능하도록 개발(새창 팝업 시) • 팝업기간 설정(시간설정가능토록 개발-1시간 단위로)

요구사항 고유번호		FUR-009
요구사항 명칭		식단표 기능 / 학사일정 기능
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	관리자 식단표 관리 / 학사일정 기능
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 관리자가 식단표를 주기적으로 관리할 수 있는 기능을 구현하여 제공한다. (화일 업로드 방식 등) - 차주 식단표 예약이 가능하도록 구현 - 학사일정을 관리 할 수 있는 기능 구현 <ul style="list-style-type: none"> ※ 이용자가 월, 주간, 일일 정렬하여 확인할 수 있도록 구현한다.

요구사항 고유번호		FUR-010
요구사항 명칭		채용 정보 연계 기능 구현
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	금강대학교와 관련된 채용 정보를 수집 제공 한다.
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 금강대학교와 학과 교육과정과 관련성이 있는 채용정보를 수집하여 제공한다. <ul style="list-style-type: none"> • 채용정보 수집은 워크넷에서 제공하는 Open API를 이용한다. • 공채, 직업전망, 기업형태, 고용형태, 우대조건 등

요구사항 고유번호		FUR-011
요구사항 명칭		견학신청 시스템 기능 구현
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	견학 신청 / 관리 시스템을 구현 한다.
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 담당부서 홈페이지 요구사항 분석 및 구축 - 임시홈페이지 견학 안내 및 신청 기능을 구현하여 예비생, 학부모 등 이용자들이 금강대학교를 사전에 답사 할 수 있는 기능을 구현한다. - 견학 신청자를 관리할 수 있는 관리 기능을 구현하여 (승인, 비승인) 관리 업무 효율성을 높인다.

요구사항 고유번호		FUR-012
요구사항 명칭		만족도 관리 기능
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	웹사이트에 대한 만족도를 조사하고 관리할 수 있는 기능
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 학교에서 지정한 특정 메뉴들에 대해 만족도 조사를 실시할 수 있도록 만족도 조사 기능 개발 - 웹사이트 만족도에 대해서는 여러 가지 지표를 적용할 수 있으며 각 지표에 대해 만족도 조사 시행이 가능하도록 구현 - 만족도 평가에는 각 지표에 대한 만족도 점수방식과 의견수렴방식 모두 활용될 수 있도록 구현 - 평가된 점수는 관리자가 열람하여 확인할 수 있음 - 파일다운로드 기능을 제공하여 등록된 만족도 평가점수를 엑셀 등의 오프라인 문서로 다운로드받을 수 있음 - 만족도조사가 실시된 IP를 결과와 함께 기록할 수 있도록 구현

요구사항 고유번호		FUR-013
요구사항 명칭		접근 제어 및 시스템 관리 기능(성능, 감사)
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	사용자의 시스템 접근제어, 성능관리, 접속 등 관련 감사 로그
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 사용자의 접속 IP별 접근제어 <ul style="list-style-type: none"> · 계정별 접속 IP(5개 이하), IP 대역 접근 제어 기능(메뉴구현) - 시스템 성능 관리 메뉴 <ul style="list-style-type: none"> · CPU, MEM, DISK, 접속량 등 기간별 사용량 측정 가능 - 시스템 접속, 변경 등 감사 로그

요구사항 고유번호		FUR-014
요구사항 명칭		검색기능
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	검색기능에 관한 사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 전체 웹사이트에 대한 통합검색 기능 구현 - 메뉴, 콘텐츠, 조직/연락처, 게시판 등을 대상으로 검색이 가능해야 함

금강대학교 홈페이지(통합 반응형) 개발 제안 요청서

요구사항 고유번호		FUR-015
요구사항 명칭		보안코딩(시큐어 코딩)
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	구축(개발) 시점 부터의 보안코딩 적용
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 구축 초기 개발 단계에서부터 보안코딩(시큐어코딩) 적용 개발 <ul style="list-style-type: none"> · 개발자의 개발 초기 부터의 보안 코딩 준수 - 개발 완료 단계 취약점 점검 툴을 이용한 점검 <ul style="list-style-type: none"> · 취약점 점검 툴을 이용한 점검 및 조치 수행 - 참고자료 : 행자부 '소프트웨어 개발보안 가이드(2017.1)'

요구사항 고유번호		FUR-016
요구사항 명칭		소셜네트워크서비스(SNS) 연계서비스 구현
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	소셜네트워크서비스(SNS) 연계서비스 구현에 관한 사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 콘텐츠에 트위터, 페이스북 등의 SNS 정보공유 버튼으로 웹사이트 방문자가 자신의 SNS에 손쉽게 등록하도록 기능 구현

나. 성능 요구사항

요구사항 고유번호		PER-001
요구사항 명칭		웹 페이지 디스플레이 시간
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	페이지 로딩시간 단축방안 제시 및 개발
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 구축되는 웹사이트의 모든 페이지는 10Mbps 로컬 네트워크 접속을 사용하여 사용자가 요청한 시간으로부터 3초 이내로 모든 화면이 디스플레이 될 수 있도록 함 <ul style="list-style-type: none"> ※ 내부 시스템 또는 외부 시스템과의 연동으로 인해 로딩이 발생하는 구간 제외 ※ 대용량의 영상 및 이미지를 포함하는 페이지의 경우 해당되지 않음 ※ 시스템 동시 사용자의 숫자가 사용자 용량의 90%를 초과하는 경우 미적용 - 3초 이내로 로딩되지 못하는 페이지에 대해서는 그에 대한 안내 또는 이미지 등을 제공하여 이용자들이 불편하지 않도록 구현한다. - 사용자가 요청하는 액션이 발생하는 화면에서 오류발생시 적절한 오류메시지 또는 오류안내 페이지로 이동될 수 있도록 한다.

다. 인터페이스 요구사항

요구사항 고유번호		INR-001
요구사항 명칭		디자인 개선
요구사항 분류		비기능
요구사항 상세설명	정의	금강대학교의 웹사이트 디자인을 개선
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 금강대학교의 정체성, 미래비전 등을 표현할 수 있도록 의미를 부여하여 컬러의 조합 및 선택, 폰트 타입 등을 사용하여 디자인 함. - 디자인 트렌드 및 최근 개편된 우수사례 등을 분석/벤치마킹 하여 결과물을 제작하며 디자인 시안은 총 2식 이상 제시 - 반응형 웹 기술을 적용할 수 있도록 레이아웃을 구성하고 콘텐츠를 반영하여 디자인을 실시 <ul style="list-style-type: none"> ※ 메인페이지에 반영하는 콘텐츠는 제안사에서 제안하여야 하며, 업무 수행시 주관기관의 요구에 따라 변경될 수 있음 - 메인페이지 등에 반영된 디자인이 서브페이지 및 반응형 웹 기술을 통해 제공되는 모든 페이지에서 통일된 스타일로 제공될 수 있도록 가이드를 준수하여 제작 - 웹사이트를 구성하는 모든 페이지 및 콘텐츠에서 폰트사용은 최대 3가지를 넘지 않도록 함 <ul style="list-style-type: none"> ※ 국문웹사이트 기준 ※ 폰트선택 시 금강대학교와 협의 - 디자인 페이지 구성시 이미지로 인해 콘텐츠에 대한 가독성이 저하되는 현상이 발생하지 않도록 디자인 함 - 팝업존, 배너모음, 통합검색, 공지사항, 쿼링크, 확대/축소 기능, 관련 사이트 링크 등 기본 구성 외 금강대학교의 이미지를 반영하여 최신 트렌드에 적합한 메인 화면 구성

요구사항 고유번호		INR-002
요구사항 명칭		구축 홈페이지별 디자인 개선
요구사항 분류		비기능
요구사항 상세설명	정의	금강대학교(국문, 영문, 중문, 일문) 홈페이지 디자인 개발 사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 금강대학교 UI 컬러를 활용해 대학 정체성을 반영한 컬러 조합 - 유기적, 곡선적 형태의 요소를 첨가해 생동감 있는 디자인으로 대학 홈페이지다운 분위기 연출 - 디자인 개편 및 콘텐츠 재배치 - 국문 경우 사용자별(예비인/재학생/일반인 등) 맞춤 서비스화면 구현 - 다국어 경우 사용자별(문화, 상식, 나라별 트렌드 등) 특성을 고려하여 구현 - 메인화면의 언론 보도 자료, 홍보 관련 콘텐츠 공간 효율적으로 배치, 시각적으로 주목성 있는 구성 - 아이콘/텍스트/비주얼 모드 등 사용자의 편의에 따라 메인화면 모드 선택이 가능하도록 구현 - CMS 기반의 사용자 친화적 관리시스템 구축

요구사항 고유번호		INR-003
요구사항 명칭		이용자 중심의 레이아웃 및 UI 구성
요구사항 분류		비기능
요구사항 상세설명	정의	이용자 중심으로 레이아웃 및 UI구성을 실시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 웹사이트를 방문하는 이용자들의 요구사항을 반영하여 레이아웃을 구성하고 HCI기반의 설계를 통해 이용자가 편리한 UI를 제시 - 메뉴에대한 구성 및 콘텐츠에대한 배치 등을 고려시 이용자들이 자주 찾거나 이용률이 높은 메뉴를 우선으로 활용. - UI구성에 사용되는 이미지 및 버튼, 텍스트 등은 가독성을 고려해 스타일을 구성하며 금강대학교 웹사이트에 전체적인 일관성이 반영될 수 있도록 구현 - 자주 이용되는 메뉴에 대해서 이용자들이 쉽게 접근할 수 있는 방안을 제시하고 구현

요구사항 고유번호		INR-004
요구사항 명칭		관리자 인터페이스
요구사항 분류		비기능
요구사항 상세설명	정의	관리자 편의성을 고려하여 인터페이스를 구축
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 구축되는 시스템에서 제공되는 관리기능에 대해 관리 이용자가 쉽게 메뉴를 확인할 수 있고 원하는 메뉴까지의 이동이 복잡하지 않도록 구성한다. - 동일한 기능을 작동하는 요소에 대해서는 통일된 UI를 적용하여 관리 이용자가 별도의 학습 없이 이용할 수 있도록 구현한다. - 데이터를 조회하거나 결과를 확인하는 화면 구성시 한눈에 쉽게 확인할 수 있도록 가독성 높은 화면을 구현한다.

라. 데이터 요구사항

요구사항 고유번호		DAR-001
요구사항 명칭		데이터베이스 설계
요구사항 분류		비기능
요구사항 상세설명	정의	데이터표준화 기준을 준수한 데이터베이스를 설계
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 공공기관의 데이터베이스 표준화 지침(행정자치부고시)를 준수하여 데이터 베이스를 설계 - 데이터베이스 설계시 관련 업무 처리 절차를 반영하며, 유기적으로 구조화하고 향후 업무 변동에 따른 확장성을 고려하여 설계 - 사업완료시 테이블 목록, 관계도, 정의서 등 데이터베이스와 관련한 산출물을 제출함.

요구사항 고유번호		DAR-002
요구사항 명칭		데이터 구축
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	개편되는 웹사이트의 데이터 구축방안을 제시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 웹사이트 개편 후 서비스 재 오픈시 데이터를 구축하는 방안에 대해 제시하고 이행 - 구축되는 데이터는 현재 운영중인 웹사이트의 모든 게시물 및 자료를 기준으로 하며 데이터에 대한 누락이 발생하지 않도록 이행 방안을 제시하고 업무를 수행 - 이관된 데이터에 대한 최적화 작업을 실시

요구사항 고유번호		DAR-003
요구사항 명칭		데이터 관리
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	개편 구축된 데이터에 대한 관리 방안을 제시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 기존 홈페이지에 구축되어 있는 자료(콘텐츠)를 변환 및 이관하여 정상적으로 서비스 되도록 해야 함 - 개편을 통해 구축된 데이터에 대해 정합성을 보장 - 데이터의 파손, 변질, 분실 등을 대비하여 데이터를 관리할 수 있는 방안을 제시하고 이행 - 개인정보를 포함 및 예민한 데이터에 대해서는 암호화를 통해 안전한 데이터 운영환경을 구축

마. 테스트 요구사항

요구사항 고유번호		TER-001
요구사항 명칭		테스트 실시 방안
요구사항 분류		비기능
요구사항 상세설명	정의	개편 시스템의 테스트 방안에 대해 정의
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 제안사는 웹사이트 개편 제작과정을 공개하고 주관기관의 확인을 통해 권고사항 및 보완사항 요청시 반영할 수 있도록 업무 수행 - 시스템에 대한 테스트는 제안요청서, 제안서, 기타 제안/요구 사항에 정의된 모든 업무를 포함하며 수행중 변경된 업무는 정식적인 절차를 통해 변경 관리된 업무를 기준으로 함. - 제안사는 구현업무 수행절차에 따른 단계별 테스트 실시 방법을 제시하고 개발완료 후 각 단계별 결과에 대한 산출물을 제출함. - 서비스 오픈전 최종테스트 진행시 테스트 시나리오 및 테스트 케이스 제작을 통해 테스트를 실시하며 자체 테스트 완료 후 승인테스트를 진행할 수 있도록 업무를 수행 - 테스트 진행시 발견된 오류 및 하자에 대해서는 이행조치를 취한 후 이행 테스트를 실시 - 테스트 수행은 사용자 관점과 개발자 관점에서 테스트하여 오류를 최소화 - 다양한 브라우저, 운영체제, 사용자 기기, 스크린리더를 이용한 테스트 진행 및 결과 보고 ※ 브라우저 4종(IE, FF, Chrome, Safari), 운영체제 2종(Windows, Mac OS), 사용자 기기 2종(스마트폰, 스마트패드), 스크린리더 1종(센스리더) 기준으로 테스트 진행 - 제안사는 개발 완료 후 최종 산출물 및 테스트 결과물을 첨부하여 발주자에게 승인 검사 및 테스트를 요청하여야 하며, 승인 검사 및 테스트 과정에서 발견된 하자 사항은 만족한 결과를 얻을 때까지 보완·테스트를 반복적으로 실시 - 부하테스트를 진행하여야 함(1000명 이상 동시접속)

요구사항 고유번호		TER-002
요구사항 명칭		시험운영
요구사항 분류		비기능
요구사항 상세설명	정의	개편 시스템의 오픈 전 시험운영에 대한 방안 제시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 제안사는 실 운영환경과 동일한 환경에서 시험운영을 실시할 수 있도록 업무를 지원해야 함. - 시험운영에 대한 운영일정 및 계획을 사전에 제출하여 금강대학교와 협의를 통해 시험운영을 실시 - 시험운영은 제안사와 주관기관이 함께 수행하며 시험운영시 발견된 오류 및 하자 사항에 대해서는 서비스 오픈 전 조치되어야 함.

바. 보안 요구사항

요구사항 고유번호		SER-001
요구사항 명칭		보안 정책 및 지침 준수
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	시스템 개편시 준수되어야 하는 정책 및 지침 정의.
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 웹사이트 보안관리 매뉴얼(국가정보원 국가사이버안전센터) - 행정·공공기관 웹사이트 구축·운영 가이드 (행정안전부) - 웹사이트 개발 보안 안내서(한국인터넷진흥원) - 인터넷 이용환경 개선을 위한 기술안내서(한국인터넷진흥원) - 웹사이트 SW(웹) 개발 보안가이드(한국인터넷진흥원) - 본 사업은 위 지침 외에도 정부가 제정·공포한 관계 제 법규(지침) 및 한전원자력연료 자체 보안지침을 준수하며, 사업기간동안 법규 및 지침이 변경될 경우 해당 법규와 지침을 준수하여야 함 - 기타 누출금지 정보에 대해 준수할 수 있는 방안 제시 - 누출금지 정보 <ul style="list-style-type: none"> • 기관소유의 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 • 국가용 보안시스템 및 정보보호시스템 도입 현황 • 침입차단시스템·방지시스템 등 정보보호제품 및 라우터·스위치 등 네트워크 장비 설정 정보 • 공공기관의 정보공개에 대한 법률」 제9조제1항에 따라 비공개 대상 정보로 분류된 기관의 내부문서 • 「개인정보보호법」 제2조제1호의 개인정보 • 「보안업무규정」 제4조의 비밀 및 동 시행규칙 제7조제3항의 대외비 • 그 밖에 각급기관장의 장이 공개가 불가피하다고 판단된 자료

요구사항 고유번호		SER-002
요구사항 명칭		개인정보보호 방안
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	시스템에 포함된 개인정보에 대한 보호방안 정의
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 웹사이트 개인정보 노출방지 가이드라인(한국인터넷진흥원) - 개인정보 보호법 관련 규칙, 지침 가이드 등(행정자치부) - 제안사는 개인정보 수집을 최소화할 수 있도록 기능 및 DB 설계 - 개인정보 및 민감한 데이터 전송구간은 SSL 적용 - 데이터 복구 기능 구현 - 데이터 무결성 적용 <ul style="list-style-type: none"> • 사용자 ID, 접속시간, 조회 내용, 사용 현황 등의 조회이력 관리 기능 구현 • 데이터 변경 이력, 데이터 접근 현황에 대한 로그 관리 - 개인정보를 수집하는 기능 및 화면에 대해서는 이용자의 사전 동의를 구할 수 있도록 개인정보수집동의 화면 제공. <ul style="list-style-type: none"> ※ 수집되는 개인정보에 대한 관리는 주관기관의 관리방침을 준수하며 사전동의 내용에 포함되어야 하고, 그에 맞추어 기술적 구현을 실시한다. - 웹사이트를 통해 개인정보가 노출될 경우 신속한 사후 처리 실시 및 결과를 보고할 수 있도록 운영

요구사항 고유번호		SER-003
요구사항 명칭		용역수행 인력에 대한 보안관리
요구사항 분류		비기능
요구사항 상세설명	정의	용역에 참여하는 인력에 대해 보안활동 실시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 사무실 보안 <ul style="list-style-type: none"> • 제안사는 사무실 또는 용역 업무를 수행하는 공간에 대해 보안점검을 월 1회 이상 실시하여야 하며, 결과에 따라 개선조치 실시 • 자체보안점검, 비인가자의 출입관리, PC 보안 프로그램 설치, 잠금장치 설치 등 보안업무 지침은 주관기관의 지침 준수 - 매체 및 장비 반출입 보안 <ul style="list-style-type: none"> • 제안사는 PC, 노트북, USB 등 이동식 보조기억매체의 반출에 대해 보안적 조치를 취하며 그 필요성이 인정된 경우에만 가능하도록 관리 • 제안사는 용역사업에 활용되는 노트북 및 PC등에 PC보안프로그램을 설치하여 안전한 환경을 구축하여 운용 • 각 기기에는 보안을 위한 패스워드를 필히 적용하고 패스워드는 영문자 및 숫자가 조합된 9글자 이상으로 설정하여 이용 - 사업 착수시 참여인원에 대해서는 신원조회를 위한 상세 이력사항과 보안서약서를 작성하여 제출하고 비밀 유지의무 준수 및 위반 시 처리방침 등에 대해 보안교육 실시 - 사업참여자들에 대한 보안교육은 월 1회 이상 실시하며 주관기관이 필요에 의해 보안교육에 참여 요청시 참여 - 사업수행중 보안준수사항을 위반하여 발생하는 민·형사상 책임 및 그에 따른 유·무형의 손해배상에 대해 제안사 책임

요구사항 고유번호		SER-004
요구사항 명칭		문서 및 전산자료에 대한 보안
요구사항 분류		비기능
요구사항 상세설명	정의	용역수행 중 취급되는 문서 및 전산자료에 대한 보안방안 정의
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 제안사는 본 사업수행에 있어 관련된 일체의 산출물 및 소스 자료를 비공개 자료로 분류하여 관리해야 함 - 비공개 자료로 분류된 문서들에 대한 관리방안 제시 - 업무수행중 수집된 전산자료에 대해 인터넷 자료공유 사이트 및 웹 하드, 개인 저장매체, 개인 메일함 등에 저장 금지 - 제안사의 담당자 등이 전산실을 출입할 경우 정보기록 매체의 휴대 유무를 점검하며 정보의 복사나 유출이 없도록 관리해야 함 - 사업완료 후 참여자들이 보유하고 있는 산출물 및 수집 자료에 대해 전량 반납하거나 삭제처리 해야함.

요구사항 고유번호		SER-005
요구사항 명칭		보안체계 수립 및 운용
요구사항 분류		비기능
요구사항 상세설명	정의	개편 시스템 개발 간 보안체계 수립, 운용
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 제안사는 시스템 개발 간 보안관련 업무를 수행할 담당자 임명 <ul style="list-style-type: none"> • 개발 담당자간 접근 권한에 대한 현황 관리 • 담당자의 변경, 전출, 퇴직 등의 행위 발생시 보안관리 활동 실시 • 중요하고 민감한 자료 및 개발 자원에 대한 관리는 담당자가 직접관리 운용 - 제안사의 보안업무 담당자는 주관기관과 협의를 통해 보안체계를 수립하고 보고활동을 실시함. - 개발된 시스템에 대한 보안 품질활동 실시

사. 품질 요구사항

요구사항 고유번호		QUR-001
요구사항 명칭		품질관리 일반
요구사항 분류		비기능
요구사항 상세설명	정의	시스템 개편시 준수되어야 하는 정책 및 지침 정의
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 제안사는 품질관리 조직과 운영절차에 대해 구체적으로 제시해야함 - 품질활동 관련한 제반사항 및 산출물 등을 명시한 품질관리계획을 제안서 및 사업수행계획서에 상세히 기술하며 이를 근거로 체계적이고 효과적인 품질 관리활동을 실시하여야 함. - 품질 또는 성능상의 문제 발생 시 이를 테스트하고 해결방안을 제시해야 함. - 본 과업범위 외의 요인(서버, 정보자원 등)으로 품질에 문제가 발생할 수 있는 사항을 예상하고 그에 따른 원인과 해결방안을 금강대학교에 제시하며 위험 요소를 최소화 하거나 해결될 수 있도록 함. - 사업수행 중 품질향상을 위해 개선이 필요성이 있다고 인정되는 사항에 대해서는 시스템에 중대한 영향을 끼치지 않는 범위 내에서 금강대학교와 제안사간의 협의를 통해 업무를 수행함. - 제안사의 과실로 인해 업무상 또는 시스템에 손해가 발생하는 경우 제안사는 이에 대한 책임을 지도 변상 또는 원상복구를 해야 함

요구사항 고유번호		QUR-002
요구사항 명칭		기능 구현의 정확성
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	시스템 개편시 준수되어야 하는 정책 및 지침 정의
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 개편 시스템에 반영되는 사항은 제안요청서, 제안서, 요구사항목록 등을 모두 수용하여 진행하며 변경사항의 경우 변경관리 절차를 통해 승인을 획득한 최종요구사항을 기반으로 업무 수행 - 제공되는 시스템에 대한 준수여부는 테스트 활동을 통해 점검하며 결과가 예상되는 결과와 상이할 경우 요구사항에 맞추어 이행 - 구축된 시스템의 인터페이스 요구사항 및 어플리케이션과 정보간의 상호작용을 하는 기능에 대해 정확성 및 정보의 무결성, 데이터의 정합성을 검증할 수 있어야 함. - 시험운영기간동안 결함 발생률이 5% 이상인 경우 시스템 오픈 기간에 대한 연장이 발생할 수 있으며 이에 따라 발생하는 소요비용 등은 제안사에서 부담하여 안정적인 시스템이 구축될 수 있도록 지원함

요구사항 고유번호		QUR-003
요구사항 명칭		이해 용이성
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	구축된 시스템에 대해 이해가 용이하도록 구축
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 개편된 시스템에서 오류 등 에러 발생시 적절한 에러 메시지 제공 - 구축된 콘텐츠 또는 기능의 모양이나 배치에 대해 논리적으로 이해될 수 있도록 구성 - 이용자가 서비스 이용시 어려움이 발생할 수 있는 구간에는 도움말 등을 제공하여 이해가 용이하도록 개발 - 구축된 시스템에 대해 사용자 및 관리자 매뉴얼을 제공하여 주관기관의 운영 담당자가 문제해결이 가능하도록 해야함.

요구사항 고유번호		QUR-004
요구사항 명칭		품질코드 개선
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	웹 표준, 웹 접근성, 검색엔진 최적화를 위한 코드 품질 개선
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 운영체제(Windows, Mac OS, 리눅스), 브라우저(IE, FF, Chrome, Safari), 사용자 기기(데스크톱 PC, 스마트폰, 스마트패드) 등 다양한 사용자 환경에서 이용할 수 있도록 표준 기술(HTML4.01, HTML5, CSS, CSS3, JavaScript) 준수 - 행정안전부, 한국정보화진흥원 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.1 등 웹 접근성 기준을 모두 준수한 웹서비스 홈페이지로 개발 - 웹 접근성 품질마크 획득 <ul style="list-style-type: none"> ※ 구축 완료 즉시 웹, 모바일 접근성 품질마크 인증심사를 신청해야 하며(인증심사비는 용역사업 예산에 포함), 품질마크 인증심사에 합격하지 못한 원인이 용역업체에 있을 경우 무상하자보수를 통해 품질마크 획득을 지원해야 함 - 구글, 네이버 등 검색엔진 검색결과에 노출될 수 있도록 검색엔진 친화적인 콘텐츠 형식 제공 <ul style="list-style-type: none"> ※ 개인정보는 구글 검색엔진 노출 방지 및 브라우저 주소창에 나타나지 않게 해야함

요구사항 고유번호		QUR-005
요구사항 명칭		하자관리 보장
요구사항 분류		기능
요구사항 상세설명	정의	하자보수 기간동안 품질저하가 발생하지 않도록 관리
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 제안사는 개편시스템 구축완료 후 하자보수 업무를 수행할 수 있는 조직 및 운영관리 계획을 수립하여 제시해야함 - 하자보수기간(12개월) 중 비상연락체계(개발자 1명 전담배치)를 유지하여 시스템의 장애발생시 즉시 응급조치를 취하고, 응급조치로 해결이 불가능한 문제에 대해서는 2시간 이내 금강대학교에 전문인원이 도착하여 정상복구를 위한 조치를 취해야함 - 발생한 문제들에 대해서는 조치 및 원인규명을 실시하고 그에 따른 보고 활동을 실시 - 하자보수 지원은 09:00~18:00를 기준으로 하되 대학에서 요구가 있을 경우 근무시간 및 야간시간/휴일에도 지원하여야 함 - 테스트 및 실 운영 시 속도저하, 장애발생, 보안취약점 발견, 기능미비 등의 문제로 인해 사용에 중대한 지장이 있거나 충분한 성능이 확보되지 않을 경우 개발 시스템에 대한 전수점검 및 원인파악 등 문제 해결을 위한 모든 사항을 요구할 수 있으며 제안사는 이에 응해야 함.

아. 제약사항

요구사항 고유번호		COR-001		
요구사항 명칭		웹 표준 및 웹 접근성 준수		
요구사항 분류		기능		
요구사항 상세설명	정의	웹 표준 및 호환성, 웹 접근성 준수 방안 정의		
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 제안사는 개편사업 수행간 웹 표준을 준수하여 구축 <ul style="list-style-type: none"> • 웹사이트에 ActiveX가 포함되지 않도록 개발 • 웹 표준 문법을 준수 • W3C Markup Validation 문법검사 실시 • W3C CSS Validation 문법검사 실시 - 웹 호환성 확보를 통해 크로스브라우징 지원 <ul style="list-style-type: none"> • 5대 브라우저(IE10이상, 크롬, 사파리, 파이어폭스, 오페라 등)에서 정상 작동 할 수 있어야 함 • 태블릿PC 및 스마트폰 등의 디바이스에서도 정상적으로 작동할 수 있어야 함 - 웹 접근성 지침을 준수하고 웹 접근성 품질인증마크 획득 <ul style="list-style-type: none"> • 최신의 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 준수하여 구축 • 구축된 시스템의 접근성 평가 프로그램으로 평가시 심각 및 위험이 없도록 구축 - 웹애플리케이션 취약점'을 배재하여 개발하되 구축 후 '웹 취약점 분석툴'로 점검하고 결과를 제출 하여야 함 <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> - SQL Injection 취약점 - 유해파일 업로드 취약점 - Path Traversal 취약점 - XSS 취약점 - 쿠키 값 조작 취약점 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> - 파라미터 값 조작 취약점 - 구성 설정 오류 취약점 - 노출된 Admin 페이지 취약점 - 불필요한 파일 및 정보노출 취약점 등 </td> </tr> </table> 		<ul style="list-style-type: none"> - SQL Injection 취약점 - 유해파일 업로드 취약점 - Path Traversal 취약점 - XSS 취약점 - 쿠키 값 조작 취약점
<ul style="list-style-type: none"> - SQL Injection 취약점 - 유해파일 업로드 취약점 - Path Traversal 취약점 - XSS 취약점 - 쿠키 값 조작 취약점 	<ul style="list-style-type: none"> - 파라미터 값 조작 취약점 - 구성 설정 오류 취약점 - 노출된 Admin 페이지 취약점 - 불필요한 파일 및 정보노출 취약점 등 			

요구사항 고유번호		COR-002	
요구사항 명칭		개발 및 방법론 표준안 준수	
요구사항 분류		비기능	
요구사항 상세설명	정의	개발 및 방법론 정의	
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 제안사는 본 사업 수행을 위한 개발 및 방법론 표준안을 제시하고 금강대학교의 승인을 획득하여 업무를 수행 - 표준화를 통해 업무 영역간 정보 공동 활용 및 연계가 원활할 수 있도록 체계를 구성하여 추진 - 「행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침」(행정안전부고시)을 준수하여 분야별 기술 및 표준화 적용 방안을 제시 	

요구사항 고유번호	COR-003	
요구사항 명칭	저작권 및 지식재산권 보호	
요구사항 분류	비기능	
요구사항 상세설명	정의	개편 시스템에 사용되는 모든 요소에 대한 저작권 및 지식재산권보증
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 개편사업을 통해 발생한 일체의 성과물에 대한 권리는 금강대학교 소유 - 시스템 개발에 사용된 언어 및 개발 툴 등을 명확히 하고, 이미 개발된 타 시스템 등 컴퓨터 프로그램 저작권을 침해하지 않아야 함 - 웹 사이트 내 게재정보에 대해서는 저작권, 정보 활용의 범위, 정보 출처 등 공개가 필수임을 나타내는 약관을 제시 - 시스템 구축에 사용되는 이미지 등에 저작권 문제가 발생하지 않도록 하고, 저작권 및 지식재산권에 문제가 발생하는 경우 제안사 책임

자. 프로젝트관리 요구사항

요구사항 고유번호	PMR-001	
요구사항 명칭	프로젝트 관리 방법론	
요구사항 분류	비기능	
요구사항 상세설명	정의	프로젝트 관리방법론 정의
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 제안사는 위험관리, 품질관리, 일정관리, 자원관리, 형상관리 등 프로젝트 수행 관리 방법론을 통해 체계적인 사업 관리 방안 제시 <ul style="list-style-type: none"> ※ 프로젝트 관리 방법론은 제안사가 보유하고 있는 프로젝트 관리 방법론을 제시하고, 제시한 방법론으로 사업을 수행함. ※ 제안사가 보유하고 있는 별도의 방법론이 없는 경우 타 관리방법론 등의 장단점 분석을 통해 타당한 방법론 제시 - 프로젝트의 목표관리, 진도관리, 변경관리 등 수행 과정상의 문제점 및 위험요소 등을 예측하고 해결방안을 제시 - 프로젝트 수행 전반에 제시된 관리 방법론이 준수될 수 있도록 사업을 관리하여야 하며, 산출물 등이 제작되는 경우 정기 또는 비정기적인 검토 및 보고체계를 통해 관리될 수 있도록 함 - 제안사는 정기적인 업무추진 현황을 보고할 수 있도록 계획을 수립하여 제시

요구사항 고유번호	PMR-002	
요구사항 명칭	사업수행조직 구성	
요구사항 분류	비기능	
요구사항 상세설명	정의	프로젝트 수행을 위한 사업수행조직체계 구성
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 본 사업을 수행할 추진 조직, 핵심참여인력 및 이력사항 (소프트웨어 핵심인력 경력증명서 기준), 단계별 핵심투입인력 투입계획 (역할 및 투입율)을 제시하여야 하고, 특히 PM, PL의 경우는 핵심투입인력의 기술수준을 상세하게 제시하여야 함. - 핵심참여인력의 기술 등급은 중급 이상의 핵심기술자가 70% 이상이면서 고급 이상 핵심기술자가 30% 이상으로 조직을 구성해야 하고, 구성된 인력에 대해서는 주관기관의 승인을 획득하여 조직운영을 실시함. <ul style="list-style-type: none"> ※ 사업추진 조직구성은 사업수행계획서에 포함하여 보고 - 주관기관의 승인을 획득하여 구성된 조직원에게서 문제 발생시 제안사의 임의대로 인력변경을 할 수 없으며, 사전 보고를 통해 예상되는 문제점과 그에 따른 해결방안을 제시하고 인력변경 실시 <ul style="list-style-type: none"> ※ 특별한 사유가 없는 한 인력교체는 불가하며, 불가항력 사유로 인력 변경이 필요한 경우 최소 2주일 전 대체인력에 대한 보고를 실시하여 승인을 받아야 함 ※ 참여인력에 대해 부적당하거나 자격미달로 판단되는 경우 주관기관은 제안사에게 인력교체를 요구할 수 있으며, 제안사는 이에 응하여야 함 - 참여인력 투입 사업자는 참여투입인력의 이력사항과 경력관리기관에서 발행하는 증빙서류(핵심기술자 경력증명서) 또는 기타 경력을 증빙할 수 있는 서류를 제출하여야 함 - 개발자의 기술자등급은 한국소프트웨어산업협회에서 공표한 'SW기술자 임금실태조사 결과' 또는 'SW사업대가산정가이드' 내 SW기술자 등급분류 기준표 준용함

요구사항 고유번호		PMR-003
요구사항 명칭		사업수행 조직 보안관리
요구사항 분류		비기능
요구사항 상세설명	정의	프로젝트 수행 시 정보보호를 위한 보안관리
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 관리적 보안 <ul style="list-style-type: none"> • 인적, 물적자원에 대한 보안정책 수립 및 보안진단 실시 • 일별 보안점검일지 작성 • 보안서약서, 보안확약서 제출 및 주기적인 보안교육 실시 - 물리적 보안요건 <ul style="list-style-type: none"> • 개인소유 PC 및 보조기억장치 반입·반출 통제 • 개발자 PC 바이러스 백신 프로그램 최신 상태 유지 • 기타 생산문서 관리 등 보안관리 계획 수립 - 참여인력 보안관리 <ul style="list-style-type: none"> • 제안사 대표자 명의의 보안서약서, 참여자 개인별 보안서약서, 보안각서 제출 - 기타 보안관리 사항 <ul style="list-style-type: none"> • 저작권 등 지적재산권을 침해하는 불법복제소프트웨어 사용 금지 • 프로젝트 종료 후 개발자용 PC 데이터 삭제 결과서 제출

요구사항 고유번호		PMR-004																											
요구사항 명칭		용역산출물 제출																											
요구사항 분류		비기능																											
요구사항 상세설명	정의	용역산출물 제출																											
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 제안사는 사업추진 과정에서 생산되는 단위별 산출물에 대해 일정계획 및 품질보증계획등과 연계하여 산출물의 종류, 주요내용, 제출시기, 제출 부수 등을 제시하고 수행계획서에 포함하여야 함 - 아래 정의된 필수서류들에 대해서는 정해진 기한 내에 제출하여야 함. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">구 분</th> <th style="width: 30%;">제출시기</th> <th style="width: 10%;">수량</th> <th style="width: 10%;">비 고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>사업수행계획서 및 착수계</td> <td>계약 후 10일 이내</td> <td>1부</td> <td></td> </tr> <tr> <td>구현관련 산출물</td> <td>각 단계별 수행 후</td> <td>각 1부</td> <td></td> </tr> <tr> <td>사용자 매뉴얼</td> <td>구현 완료 후 14일 이내</td> <td>각 2부</td> <td></td> </tr> <tr> <td>운영자 매뉴얼</td> <td>구현 완료 후 14일 이내</td> <td>각 2부</td> <td></td> </tr> <tr> <td>개발완료 보고서</td> <td>검사 완료 후 14일 이내</td> <td>각 2부</td> <td></td> </tr> <tr> <td>개발/디자인 소스, 논리/물리 ERD, 테이블정의서, 시스템구성도, 화면설계서, 기능목록</td> <td>검사 완료 후 14일 이내</td> <td>각 2식</td> <td>USB</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> - 기타 사업수행에 필요한 서류 및 산출물은 협의를 통해 추가될 수 있음. - 사업기간 중 보고회(착수, 중간, 최종)는 총 3번에 나누어 실시하되 실시일자는 협의하여 결정함. 	구 분	제출시기	수량	비 고	사업수행계획서 및 착수계	계약 후 10일 이내	1부		구현관련 산출물	각 단계별 수행 후	각 1부		사용자 매뉴얼	구현 완료 후 14일 이내	각 2부		운영자 매뉴얼	구현 완료 후 14일 이내	각 2부		개발완료 보고서	검사 완료 후 14일 이내	각 2부		개발/디자인 소스, 논리/물리 ERD, 테이블정의서, 시스템구성도, 화면설계서, 기능목록	검사 완료 후 14일 이내	각 2식
구 분	제출시기	수량	비 고																										
사업수행계획서 및 착수계	계약 후 10일 이내	1부																											
구현관련 산출물	각 단계별 수행 후	각 1부																											
사용자 매뉴얼	구현 완료 후 14일 이내	각 2부																											
운영자 매뉴얼	구현 완료 후 14일 이내	각 2부																											
개발완료 보고서	검사 완료 후 14일 이내	각 2부																											
개발/디자인 소스, 논리/물리 ERD, 테이블정의서, 시스템구성도, 화면설계서, 기능목록	검사 완료 후 14일 이내	각 2식	USB																										

금강대학교 홈페이지(통합 반응형) 개발 제안 요청서

요구사항 고유번호		PMR-005
요구사항 명칭		용역수행 장소 및 개발장비
요구사항 분류		비기능
요구사항 상세설명	정의	용역수행 장소 및 개발장비 확보
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - SW사업 수행을 위하여 필요한 설비, 기타 작업환경 구성 등은 금강대학교와 용역수행사업자가 상호 협의하여 결정 - SW사업 수행은 장소는 금강대학교와 협의하에 결정 - 개발장비는 용역수행업체가 준비하되 H/W 및 S/W 등 보안관련 사항 전체 점검 후 승인

요구사항 고유번호		PMR-006
요구사항 명칭		사업수행조직 구성(하도급)
요구사항 분류		비기능
요구사항 상세설명	정의	프로젝트 수행을 위한 사업수행조직체계 하도급 조건
	세부 내용	본 사업은 컨소시엄 및 하도급을 불허하는 사업임

요구사항 고유번호		PMR-007
요구사항 명칭		리스크 관리
요구사항 분류		비기능
요구사항 상세설명	정의	용역 수행중 발생할 수 있는 리스크에 대한 정의
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 제안사는 본 사업을 통해 요구되는 사항에 대해 명확히 정리하여 업무를 수행하며 주관기관의 승인을 얻어 업무의 누락을 최소화 함. ※ 요구사항이 불분명한 경우 상호 협의를 통해 업무를 정의하여 수행함. - 사업기간 준수를 위해 일정관리를 실시하고 일정지연이 예상되는 경우 사전 보고를 통해 리스크 해결을 실시하여야 함 - 주관기관의 요구에 의해 리스크가 예상되는 경우 협의를 통해 결론을 도출함.

차. 프로젝트지원 요구사항

요구사항 고유번호		PSR-001
요구사항 명칭		하자보수 지원
요구사항 분류		비기능
요구사항 상세설명	정의	하자보수 지원방안
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 제안사가 개발한 소프트웨어의 하자보수 지원 방안을 다음의 사항을 포함하여 분야별로 구분하여 구체적으로 제시하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> • 분야별 무상 하자보수 기간 • 하자보수 지원 범위, 지원 방법, 지원 조직, 인원 - 하자담보 책임기간은 최종 검수일로부터 1년간으로 하며, 동 기간 중 제안사가 개발한 소프트웨어 하자 발생 시 문제를 해결하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> • 계약상대자가 본 사업의 개발 영역에 대한 하자보수의 책임을 지며, 응용 프로그램에 하자가 발생하여 지원 요청 시 신속하게 지원할 수 있는 하자보수 계획을 제시하여야 함 • 유상 하자보수 조건은 무상 하자보수 기간 만료 후, 별도 협의에 의해 정하도록 함 - 제안사는 본 프로젝트 완료 후 개발 홈페이지의 지속적인 운영 및 안정성 유지를 위한 하자보수 계획을 제시하여야 함 - 하자보수 지원은 금강대학교의 근무시간을 기준으로 하되, 장애 등 긴급한 조치가 필요한 경우 근무시간과 무관하게 즉각 지원하여야 함

요구사항 고유번호		PSR-002
요구사항 명칭		교육지원
요구사항 분류		비기능
요구사항 상세설명	정의	교육지원 방안을 수립하여 교육 실시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 체계적이고 효율적인 교육을 위하여 교육훈련 계획 제시 - 교육훈련계획 작성 시 교육대상, 일정 및 장소, 내용, 교재 등 기타 제반 사항에 대해 금강대학교와 협의하여 결정 - 금강대학교의 판단 하에 시스템 구축 및 운영상 교육이 필요한 경우 제안사에 요구할 수 있으며, 제안사는 본 사업 수행 범위 내에서 적극 지원하여야 함, - 교육훈련을 통해 발생하는 비용에 대해서는 금강대학교와 제안사간의 협의를 통해 비용처리함.

요구사항 고유번호		PSR-003
요구사항 명칭		기술이전
요구사항 분류		비기능
요구사항 상세설명	정의	기술이전 방안을 수립하고 기술이전 실시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 사업수행 과정상 수반되는 전문기술 및 관련된 제반사항에 대해 기술이전 계획을 제시하고 최선을 다하여 지원 - 기술이전계획 작성 시 기술이전 내용, 기술이전 방법, 기간, 인원 등을 포함하고 금강대학교와 협의하여 결정 - 응용프로그램 개발 및 시스템 운영기술 전반에 대하여 자체 유지보수 능력 배양을 위해 적극 지원함 - 시스템 확장, 타 기종과의 연결, S/W 업그레이드 등 기술을 요하는 사항 발생시 적극 지원해야 함

요구사항 고유번호		PSR-004
요구사항 명칭		매뉴얼 제작
요구사항 분류		비기능
요구사항 상세설명	정의	개발 시스템에 대한 매뉴얼 제작
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 개편 시스템 이용을 위한 사용자 매뉴얼 제작 <ul style="list-style-type: none"> • 사용자 매뉴얼은 화면이 바뀌는 단위를 기준으로 사용 방법을 설명 • 매뉴얼에는 일반 콘텐츠는 포함하지 아니하며 기능이 포함되는 페이지를 기준으로 작성 • 사용자 매뉴얼에 대한 검수는 사용자 그룹을 대표하는 인원을 선정하여 평가하며 해당 사용자가 매뉴얼을 통해 기능을 원활히 수행하는지를 점검 - 개편 시스템 운용을 위한 관리자 매뉴얼을 제작 <ul style="list-style-type: none"> • 관리자 매뉴얼은 본 사업을 통해 개편 구축되는 CMS등을 포함하여 웹사이트 관리 전반을 포함하는 매뉴얼 1식과 시스템 내에 설치된 S/W 실행 방업 및 시스템 실행 방법, 제거 방법 등을 포함하는 시스템 매뉴얼 1식 제출 • 관리자 매뉴얼의 검수 기준은 관리자들이 매뉴얼을 통해 개편된 시스템을 정상적으로 운영할 수 있는지 점검

요구사항 고유번호		PSR-005
요구사항 명칭		추가 제안
요구사항 분류		비기능
요구사항 상세설명	정의	추가 제안
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 제안사의 창의적인 판단에 따라 상기 제안 요청 사항 이외에 사업에 필요하다고 판단되는 사항, 홈페이지에 필요한 전제사항, 기타 요구사항 등을 추가적으로 제안할 수 있음.

V. 제안안내

1. 제안개요

- 가. 사업명 : 금강대학교 홈페이지(통합 반응형) 개발 사업
- 나. 사업예산 : ₩69,000,000원
- 다. 사업기간 : 계약일로부터 5개월

2. 제안업체 자격요건

- 가. 입찰공고일 현재 소프트웨어산업진흥법 제24조 및 동법 시행령 제17조에 의하여 소프트웨어사업자로 등록된 자
- 나. 입찰 공고일 전일까지 그 주된 영업 소재지가 충청남도, 대전광역시에 있는 자
- 다. 공고일 기준 최근 3년 이내 웹사이트 구축 용역 사업으로 단일 사업 규모 7,000만원 이상의 실적(하드웨어 제외)이 있는 사업체에 한함.
 - ※ 실적서는 발주 기관의 확인을 받아 원본으로 제출 또는 한국소프트웨어산업협회가 발급하는 소프트웨어사업 수행실적 확인서를 제출하여야 한다. 단, 발주처가 민간기업인 경우에는 세금계산서 및 계약서를 추가로 제출한다.
- 라. 중소기업기본법 제2조에 따른 중소기업자 또는 소기업 및 소상공인 지원을 위한 특별조치법 제2조에 따른 소상공인으로서 중·소기업·소상공인 및 장애인기업확인요령에 따라 발급된 중·소기업·소상공인확인서(입찰서 제출 마감일 전일까지 발급된 것으로 유효기간 내에 있어야 함)를 소지한 업체
- 마. 중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 제9조 및 동법 시행규칙 제5조 규정에 의한 직접생산증명서[세부품명 : 정보시스템개발서비스]를 소지한 업체

3. 제안서 작성 방법 및 유의사항

- 가. 제안서 작성방법
 - 1) 제안서는 제안요청서에 기술된 요구사항을 충분히 만족할 수 있는 방안을 포함하도록 기술하여야 하며, 제안서 작성 지침에 기술된 부문별 요구사항에 대해서는 목차구성에 따라 각각 세분해서 보다 구체적이고 상세한 방안을 기술해야하고, 기술적인 설명자료 등의 내용이 많은 경우에는 붙임으로 작성한다.
 - 2) 제안내용은 꼭 필요한 사항 위주로 명료하게 작성하여야 하며 불확실한 용어의 사용 및 추상적인 표현은 불가능한 것으로 간주한다.
 - 3) 제안서에 포함된 정보는 제안자의 입장에서 정확하고, 완전해야 하며, 발주기관은 제안내용에 포함된 정보에 대해서는 구체적으로 입증할 자료를 제안업체에 요청할 수 있다.
 - 4) 본 제안요청서는 웹사이트 구축에 필요한 최소한의 요구조건을 제시한 것으로 동등 이상의 성능과 기술이 반영될 수 있도록 제안하여야 한다.
 - 5) 성능·실적·인력 등에 관한 내용은 반드시 증빙서류를 첨부해야 한다.
 - 6) 제안서 크기는 A4 규격으로 하며, 제안서는 한글, MS-WORD, 파워포인트 중 하나를 선택

하여 작성하며, 사용된 영문약어에 대하여는 약어표를 제공하여야 한다.

- 7) 작성 지침에 명시되지 않은 내용에 대한 추가적인 제안사항이 있는 경우 해당항목에 포함 또는 별도의 항목을 추가하여 작성할 수 있다,
- 8) 주관기관이 필요시 입찰참가자에 대하여 추가제안이나 추가자료를 요청할 수 있으며, 이에 따라 제출된 자료는 제안서와 동일한 효력을 가진다.

나. 제안서 작성 시 유의사항

- 1) 제안서 작성 시 본 제안요청서의 요구조건으로 제시하고 있는 사항들에 대하여 언급이 없거나 관련이 없는 내용은 그 기능이 없는 것으로 간주한다.
- 2) 제안서의 모든 기재사항은 객관적으로 입증할 수 있어야 하고, 허위로 작성한 사실이 발견될 때는 평가대상에서 제외한다.
- 3) 제안서를 허위나 단순 예상으로 작성해서는 안 되며 모든 기재사항을 객관적으로 입증할 수 있어야 한다. 입증을 못하거나 허위로 작성된 사실 발견 시는 평가대상에서 제외되며 향후 계약체결 후라도 이러한 사실이 발견될시 계약 해지 및 해제를 할 수 있다.
- 4) 본 제안요청서는 사업의 범위, 내용 등을 상세하고, 명확하게 정의되지 못한 한계를 가지고 있으므로 제안요청서나 본 요청서에 기술되지 않은 사항이라도 꼭 사업에 필요하다고 판단되는 사항은 사업범위에 포함시킬 수 있으며, 누락된 사항에 대하여는 서비스 제공에 문제가 발생하지 않도록 제안사가 사전 조치를 취하여야 한다.
- 5) 발주기관이 필요시 입찰참가자에 대하여 추가제안이나 추가자료 및 제안내용의 조정을 요청할 수 있으며, 이에 따라 제출된 자료는 제안서와 동일한 효력을 가진다.
- 6) 제안요청서에 대한 질의 및 답변사항은 제안요청서의 일부로서 모든 입찰 참가자에게 같은 효력을 갖는다.
- 7) 제출된 제안서의 내용은 발주기관이 요청하지 않는 한 수정, 추가, 대체할 수 없으며, 계약체결 시 계약조건의 일부로 간주된다. 다만, 발주기관과 충분한 협의와 승인을 득한 후 변경할 수 있다.
- 8) 사업추진에 있어 계약서와 제안서 및 제안요청서에 포함되지 않은 일반적인 사항은 발주기관의 요구에 따라야 한다.
- 9) 제안내용에 대한 확인 및 검증을 위하여 제안업체에 입증자료를 요구할 수 있으며 입증자료를 제출하지 못할 경우 불가능한 것으로 판단한다.
- 10) 수행인원의 규모와 인적사항은 반드시 포함되어야 하며, 이 사항을 변경하고자 할 때에는 사전에 발주기관의 허락을 받아야 하며, 이 사항을 어길 경우 중대한 계약 위약으로 간주하여 계약을 해지할 수 있으며, 이에 따른 책임을 져야 한다.

다. 제안서의 효력

- 1) 제안서에 제시된 내용은 계약서에 명시하지 않더라도 계약서와 동일한 효력을 가지며, 계약서에 명시된 경우에는 계약서의 내용이 우선한다.
- 2) 제안서에 대한 해석상 문제가 있을 경우 상호 협의하여 조정하되, 협의가 안 될 경우 발주기관의 의견을 따르도록 한다.
- 3) 제안사가 제시한 제안 등에 대한 검증 및 결정권은 발주기관에 있다.
- 4) 제안서의 내용이 향후 사업 추진 시 반드시 필요하다고 인정될 경우에는 발주기관의 요청에

의해 수정할 수 있다.

라. 기타사항

- 1) 제출된 제안서는 일체 반환하지 않으며, 본 제안과 관련된 일체의 소요비용은 제안사의 부담으로 한다.
- 2) 사업수행에 필요한 모든 장비와 소모품은 제안사 부담을 원칙으로 한다.
- 3) 금강대학교는 참여인력이 사업수행 상 부적당하다고 판단되거나 자격미달인 경우 교체를 요구할 수 있으며, 제안사는 특별한 사유가 없는 한 이에 응해야 한다.
- 4) 본 사업과 관련된 모든 자료는 본 과업 수행목적 이외에는 사용할 수 없으며, 금강대학교의 서면 승인 없이 제3자에게 공개 또는 제공해서는 안되며 용역수행 중 발생된 폐기물은 소각 처리한다.

4. 제안서 작성지침

가. 제안서 목차 및 작성지침

제안서 목차	작성지침	비고
I. 제안의 개요 1. 제안의 목적 및 배경 2. 제안의 범위 3. 추진전략 4. 제안의 기대효과	- 해당사업의 제안요청 내용을 명확하게 이해하고 본 제안의 배경, 목적, 전제조건, 제안의 특징 및 장점, 사업추진 전략 및 기대효과 등을 기술 - 기존 웹사이트 분석 후 제안방안 제시 - 본 사업을 성공적으로 수행하기 위한 제안업체의 추진전략 제시	
II. 일반부분 1. 일반현황 2. 조직 및 인원 3. 재무현황 4. 사업수행실적	- 제안사의 일반현황 및 주요연혁 제시 - 제안업체의 전체적인 조직 및 인원 현황, 용역 수행조직 및 인원현황 제시 - 최근 3년 자본금 및 매출액 명확히 제시(신용평가등급 확인서 포함) - 최근 3년간 본 사업과 관련이 있는 주요 사업실적 기술(유사분야의 개발 경험)	
III. 기술부분 1. 사업수행 내용 2. 기타 기술사항	- 적용할 기술 및 솔루션에 대한 사항을 포함 - 사업수행 시 제출할 산출물의 종류, 내역, 제출시기, 부수 등을 기술. - 대상 업무별 단위시험, 통합시험 등에 대한 구체적인 방안 제시 - 구축완료 후의 서비스 이용 및 관리운용에 관한 전반적인 방안을 제시 - 본 서비스와 관련한 발전방안을 제안서에 포함하여 제시	
IV. 사업관리부분 1. 품질보증 계획 2. 추진일정 계획 3. 업무보고 및 검토계획 4. 조직 및 업무분장 5. 투입인력 및 이력사항	- 구축업무의 품질보증을 위한 조직, 방법, 절차, 내용 등을 제시 - 웹접근성 품질인증마크 획득 증빙 제출 - 사업 추진 예정일정을 참조하여 추진일정을 상세히 제시 - 사업기간 동안 이루어질 보고 및 검토계획을 상세하게 제시 • 일일보고(사업수행 시 담당자와 협의 후 진행) • 단계별 검토회의 등 - 본 사업을 수행할 조직 및 업무분장 내용을 상세히 제시 - 본 사업을 수행할 인력을 붙임 양식을 이용 작성	

V. 지원부분 1. 교육훈련 계획 2. 유지보수 계획 3. 기술이전 계획 4. 기타 지원사항	- 사용자, 관리자 등 시스템의 이용대상자별로 구분하여 교육내용, 기간, 인원 등을 상세히 제시 - 장애처리 절차, 유지보수 체제 등 유지보수를 위한 종합적인 방안 제시 - 원활한 서비스 운영을 위해 유지보수 요원에 대한 기술 이전 계획을 분야별로 상세하게 제시 - 본 사업과 관련 지원 가능한 사항에 대한 내용을 기술	
VI. 제안사 특별제안	- 본 사업과 관련된 추가제안 등 필요한 내용 기술	

5. 제안서 제출

가. 제출기한 : 입찰공고문 참조

나. 제출처 : 금강대학교 경영지원팀

다. 제출서류 : 입찰공고문 참조

- 1) 제안서 5부 및 제안요약서 11부 (USB 별도제출)
- 2) 입찰참가신청서(본교양식)
- 3) 사업자등록증 사본 및 인감증명서
- 4) 최근 3년간 주요사업 실적 및 용역이행실적 증명서 1부
- 5) 재무제표(재무상태표) 원본 각 1부 및 신용평가 등급에 의한 경영상태
- 6) 기타 과업지시서, 제안요청서에 명기된 제출서류 각 1부
- 7) 「소프트웨어산업진흥법」에 의한 소프트웨어사업자(컴퓨터 관련 서비스사업)신고필증

라. 제안사 설명회 개최

- 1) 서류접수 후 제안된 내용의 검토를 위해 추후 금강대학교가 지정하는 장소에서 제안서와 관련된 설명회를 실시(일정은 통보)
- 2) 제안 설명은 대표사의 본 프로젝트를 총괄할 수 있는 PM이 직접 발표하여야 함

마. 제출방법 및 문의사항

- 1) 제안서는 직접 제출함.
- 2) 제안된 제반자료는 일체 반환하지 않음.
- 3) 문의처
 - 제안요청서 문의 : 정보지원센터(041-731-3341 ~ 3)
 - 계약관련 문의 : 경영지원팀(041-731-3065)

VI. 제안서 심사기준

1. 제안업체 선정방법

가. 기본방침

- 1) 객관적이고 공정한 기준과 절차를 적용한 우수 사업자 선정을 원칙으로 한다.
- 2) 사업수행에 필요한 관리(인력, 기술 등) 능력과 작업장/장비 등 사업에 필요한 시설 및 기술 인력을 갖춘 업체를 선정한다

3) 대학홈페이지 구축 경험이 풍부한 업체 선정을 기준으로 한다.

4) 사업의 특수성을 고려, 경쟁입찰을 통한 “협상에 의한 계약방식”으로 추진한다.

나. 사업자 선정방식 : 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제 43조(협상에 의한 계약체결)를 근거로 우선순위 협상대상 업체와 협상에 의한 계약을 체결한다.

다. 계약 및 사업자 선정 절차

제안요청 공고 → 제안서 접수 → 제안서 평가 → 우선 협상대상자 선정 → 협상/선정 → 계약체결

라. 협상대상자 선정절차

1) 전체 100점 만점 기준(제안서 평가 90점, 가격제안 10점)으로 제안내용 및 가격 평가점수의 합산 점수가 85점 이상인 자를 대상으로 하며, 제안서 심사를 통해 선정한다. 단 기술평가 분야 배점한도의 85% 미만인 입찰자는 협상에서 제외한다.

2) 협상순서는 상기 협상 적격자 중 합산점수의 고득점 순에 의하여 결정한다.

※ 협상 적격자 중 합산점수가 동일한 제안사가 있는 경우 기술능력평가(객관적 평가부분 + 주관적 평가부분) 높은 제안을 우선순위로 결정하며, 기술능력평가 점수도 동일한 경우에는 기술능력평가(주관적 평가부분)에서 높은 점수를 얻은 업체로 선정한다.

2. 제안서 평가항목 및 배점 기준표

가. 기술능력평가 심사항목 및 배점(객관적 평가분야) : 총 25점

1) 참여인력 경력사항(5점)

평가항목	평가기준	평가방법		배점
		점수	배점	
참여인력 기술수준	사업수행 참여인력 기술등급 배점 * 인원수 = 점수의 합 - 경력기간 10년 이상 : 5.0 * 인원수 - 5년이상 ~ 10년 미만 : 4.0 * 인원수 - 3년이상 ~ 5년 미만 : 3.0 * 인원수 - 1년이상 ~ 3년 미만 : 2.0 * 인원수 - 1년미만 : 1.0 * 인원수	20점 이상	5	5
		15점 이상 ~ 20점 미만	4	
		10점 이상 ~ 15점 미만	3	
		5점 이상 ~ 10점 미만	2	
		0점 이상 ~ 5점 미만	1	

※ [유의사항]

① 참여인력 운영능력 산정 대상은 참여율이 50% 이상인 자로 한다.

② 참여인력은 입찰공고일 현재 소속회사 3개월 이상 재직한 자로 함.

③ 참여인력에 대한 기술상태(기술등급, 근무경력)는 입증서류를 첨부하여야 함.

※ 입증서류가 없는 경우 0점 처리

④ 증빙자료 미제출 또는 허위로 제출하였을 경우에는 0점 처리

※ 기술자의 등급 및 자격기준 : 「정보통신공사법시행령」 제40조1(정보통신기술자의 자격기준) 또는 소프트웨어진흥법 시행령 제1조2(소프트웨어기술자의 자격기준)의 기준으로 함.

※ 소프트웨어기술자 기술등급은 “SW사업 대가산정 가이드(한국소프트웨어산업협회)”의 ‘소프트웨어 기술자 노임대가 적용기준’에 따라 적용

2) 신용등급에 의한 경영상태 평가 지표(5점)

신용평가등급				
회사채	기업어음	기업신용	평점	배점
A- 이상	A2- 이상	A- 이상	5	5
BBB+	A3+	BBB+	4	
BBB0	A30	BBB0		
BBB-	A3-	BBB-		
BB+, BB0	B+	BB+, BB0	3	
BB-	B0	BB-		
B+, B0, B-	B-	B+, B0, B-		
CCC+ 이하	C 이하	CCC+ 이하	0	

※ [유의사항]

- ① 『신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률 제4조제4항제1호 또는 제4호의 업무를 영위하는 신용정보업자가 입찰공고일 이전에 평가한 유효기간 내에 있는 회사채, 기업어음, 기업신용평가등급을 기준으로 평가하되, 가장 최근의 신용평가등급으로 평가
- ② ‘신용평가등급확인서’가 확인되지 않은 경우에는 최저등급으로 평가하며, 유효기간 만료일이 입찰공고일인 경우에도 유효한 것으로 평가
- ③ 합병한 업체에 대하여는 합병후 새로운 신용평가등급으로 심사하며, 합병후의 새로운 신용평가등급이 없는 경우에는 합병대상업체 중 가장 낮은 신용평가등급을 받은 업체의 신용평가등급으로 심사

3) 수행경험(10점)

평가항목	평가기준	평가방법		배점
수행경험	공고일로부터 최근 3년 이내 웹사이트 구축사업 수행실적(7천만 원 이상 실적에 대해 계약금을 합산한 것으로 H/W납품 실적 제외)	10억 이상 ~	10	10
		10억 이하 ~ 5억 이상	8	
		5억 이하 ~ 2억 이상	6	
		2억 이하 ~ 1억 이상	4	
		1억 이하~	2	

※ [유의사항]

- ① 공고일 기준 최근 3년 간 정부·공공기관, 단체의 단일 건 7천만 원 이상 웹사이트 구축 및 유지보수에 대한 실적
- ② 실적증명서는 발주기관 또는 한국SW산업협회, 한국정보사회진흥원에서 발급된 실적증명서를 인정하며, 업체 간의 하도급 수행실적은 인정하지 않음

4) 웹 접근성 품질인증마크 획득 및 대외 수상 등 실적(3점)

평가항목	평가기준	평가방법		배점
품질마크 획득실적	웹 접근성 품질마크 획득 및 수상, 인증 경험	50건 이상	3	3
		30건 이상	2	
		10건 이하	1	
		1건 이하	0	

※ [유의사항]

- ① 공공기관/민간기업/지방자치단체의 사업을 통해 획득한 실적만 인정
- ② 증빙자료 미제출 또는 허위로 제출하였을 경우에는 0점 처리

5) 기타(2점)

평가항목	평가기준	평가방법		배점
		기타	콘텐츠관리시스템(CMS) 관련 GS 인증 보유 여부	
		없음	0	

※ [유의사항]
 ① GS 인증 증빙자료 제출 (콘텐츠관리시스템으로 인증 받아야 함)
 ② 증빙자료 미제출 또는 허위로 제출하였을 경우에는 0점 처리

나. 기술능력평가 심사항목 및 배점(주관적 평가분야) : 총 75점

대항목	중항목	평가요소	배점
합 계			75
소 계			35
사업수행 계획분야	개발대상 사업이해도	- 현 웹사이트 분석 및 대안 제시능력 - 개발목표 및 추진방향의 적정성 - 제안요청서와의 부합성	5
	개발전략	- 추진전략의 창의성, 타당성 - 적용기술의 혁신성, 최신성 - 제안기술의 실현 가능성	5
	기능 및 성능	- 기능, 성능, 운용, 표준요구 및 사용자 편의성 충족도 - 프레임워크에 대한 이해도와 경험	5
	개발방법론	- 개발절차의 타당성 - 개발 산출물의 적정성 - 도구와 기법의 적정성과 경험 - 적용방법론의 경험 - 개발장비, 도구 보유현황, 확보방안	5
	웹디자인	- 디자인 개선 방안의 창의성 - 디자인 시안의 평가	15
소 계			15
관리분야	품질보증 방안	- 품질보증계획의 적정성 - 품질보증인력의 자질 - 사업자 품질보증 능력 - 국제 소프트웨어 개발 프로세서 품질인증 획득 여부	7
	관리방법론	- 위험, 자원, 진도, 보안, 형상, 문서관리 방안의 적정성	4
	일정계획	- 세부활동 도출 및 기간의 타당성 - 세부활동 배열의 합리성 - 중간목표 정의의 타당성 - 자원배분의 합리성	4
소 계			20
지원분야	시험운영 교육훈련	- 방법, 내용, 일정, 조직의 적정성	4
	하자보수방안	- 계획, 조직, 절차, 범위, 기간의 적정성	6

	기밀보안	- 기밀보안 체계의 적정성 - 기밀보안 대책의 확신성 - 저작권 존중여부	6
	비상대책	- 백업, 복구대책, 장애대응대책	4
특별제안	소 계		5
		- 제안의 차별성, 제안내용의 필요성	5

[서식 1. 제안서 목차]

제안서 목차

I. 제안의 개요

1. 제안의 목적
2. 제안의 범위
3. 제안의 전제조건
4. 제안의 특징

II. 제안업체 일반

1. 제안회사 연혁
2. 조직 및 인원현황
3. 홈페이지구축 관련 최근 3년간 주요사업실적

III. 기술부문

1. 추진전략
2. 시스템성능향상 방안
3. 시스템개발 및 자료구축 방안
4. 시스템 시험방안
5. 향후 시스템 발전 방향

IV. 사업관리부문

1. 프로젝트 관리방안
2. 추진일정계획
3. 수행조직 및 업무분장
4. 투입인력 및 이력사항

V. 지원부문

1. 시스템 유지보수 및 운영계획
2. 교육훈련계획
3. 기술이전계획

VI. 기타사항

[서식 2. 제안회사 일반현황]

제안회사 일반현황

1. 회 사 명		2. 대표자				
3. 기 술 용 역 등 록 분 야						
4. 주 소						
5. 전 화 번 호						
6. 회 사 설 립 년 도	년 월					
7. 해 당 부 문 사 업 기 간	년 월 ~ 년 월 (년 월)					
8. 주요연혁(요약)						
9. 기술인력 보유현황 단위 : 명						
구 분	계	전문분야				관리분야
		S/W분야	H/W분야	통신분야	기타분야	
계						
특급기술자						
고급기술자						
중급기술자						
초급기술자						
기 능 사						
* 기술자의 구분은 “소프트웨어 개발비 산정기준”에 의함						

[서식 3. 자본금 및 매출액]

자본금 및 매출액 (2015년도, 2016, 2017년도)

(단위 : 천원)

구 분		2015년도	2016년도	2017년도
총 자 산				
자기자본				
유동부채				
고정부채				
유동자산				
당기 순이익				
SI 부 대 매 출 액	S/W			
	H/W			
	시스템 개발			
	컨설팅			
	기타			
	계			
자기자본비율				
자기자본순이익율				
유동비율				

(참고)

1. 결산 공고된 대차대조표 및 손익계산서 등 회계자료, 신용등급평가서 첨부

[서식 4. 최근 3년 이내의 사업수행실적]

최근 3년 이내의 사업수행실적

연번	①사업명	사 업 기 간	②계약금액 (단위 : 백만원)	발주처		③구체적 업무수행 내 용	타사와 컨소시엄여 부	④ 비 고
				상호명, 관공서명	전화 번호			
계								

- 주) 1. 사업명 : 연도순으로 기재하며 본사업과 관련한 것만 해당 건별로 정확하게 기재
 ※ 해당년도 : 2015. 3. ~ 2018. 3. (실적증명서 제출 건에 대해서만 인증함)
2. 계약금액 : 공동으로 업무를 수행한 경우 총액을 기재하되 자사의 비용을 괄호 안에 기재
3. 구체적인 업무수행 내용 : 수행작업 내용을 단계별(현황분석 및 진단, 기본계획 및 실행계획수립, 업무개발, 장비구입 등)로 작성
4. 하도급으로 수주한 사업은 발주처가 승인한 경우에 한하며 비고란에 원 도급회사를 기재
 ※ 확인결과 기재된 내용 중 허위사실이 발견된 경우 0점 처리함.

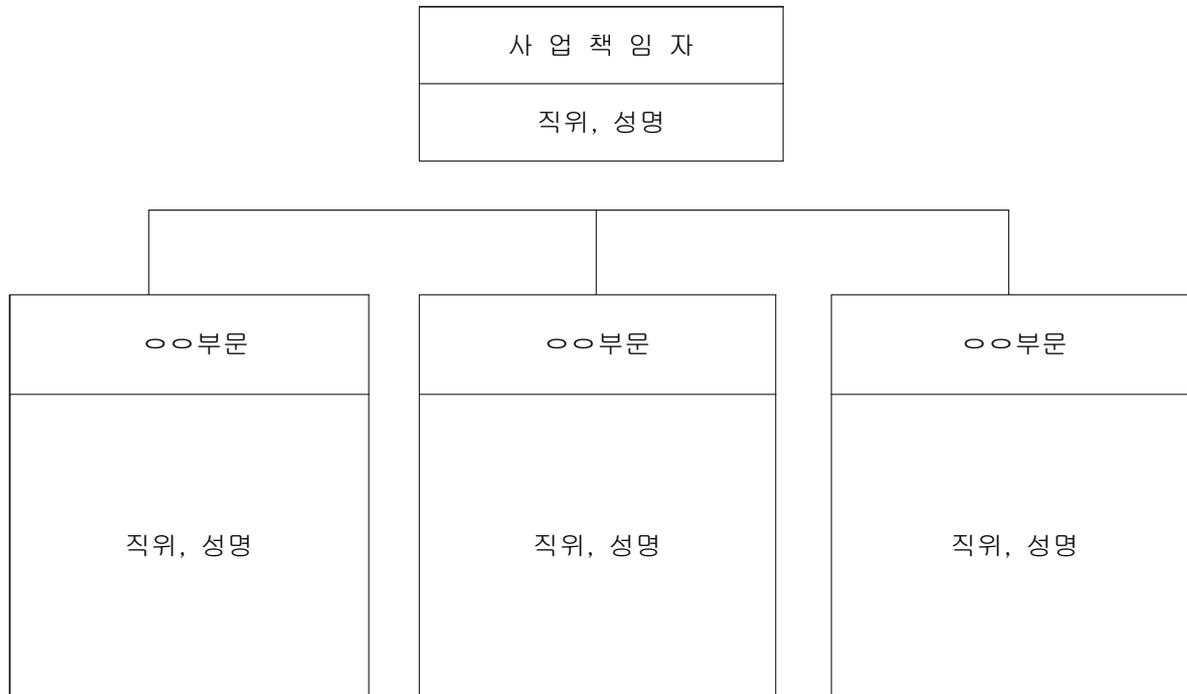
[서식 5. 제안회사 업무수행 조직 및 인원현황]

제안회사 업무수행 조직 및 인원현황

1. 제안회사 조직 및 인원현황

※ 자유양식

2. 용역 수행조직 및 인원현황



주) 1. 분야별 책임자를 명시

2. 분야별 기술자 기재순서는 평가 시 참고할 수 있도록 직위별로 기재

3. 용역 수행조직 및 인원현황에는 실제로 사업현장에 직접 투입 가능한 인력을 기재

[서식 6. 참여인력 이력사항]

참여인력 이력사항

성 명		소 속		직 책		연 령	세
학 령	대학교		전공	해당분야근무경력			
	대학원		전공	자 격 증			
본사업참여임무		사업참여기간		참여율		%	

경 령				
사 업 명	참 여 기 간 (년.월 ~ 년.월)	담당업무	발주처	비 고

- 주) 1. 실제로 과업현장에 직접 투입 가능한 기술자에 대하여 기재
 2. 근무경력은 현재를 기준으로 최근 3년간 웹 관련 사업만 기재(경력증명서 첨부)
 3. 최종학교 : 최종졸업학교 및 졸업연도 기재(졸업증명서 첨부)
 ※ 대학 재학 및 휴학한 경우 최종졸업학교 및 졸업연도 기재
 4. 자격증 사본을 첨부