



더 행복한 충청  
대한민국의 중심

2021. 02.

# 충청남도 자금시스템 구축 과업지시서



**충청남도경제진흥원**  
ChungCheongNam-Do Economic Promotion Agency

# 1 과업 개요

---

## □ 과업 일반

- 과업명: 충청남도 자금시스템 구축
- 과업기간: 계약일로부터 2021년 7월 31일
  - ※ 테스트 및 안정화 기간 15일 포함
- 소요예산 : 금92,500,000원(금구천이백오십만원), 부가가치세 포함
- 용역수행 방법 : 제한경쟁입찰(협상에 의한 계약)

## □ 추진배경 및 필요성

- 충청남도에서 실시하고 있는 중소기업 정책자금 지원은 충남경제진흥원에서 수탁 받아, 시책운영을 위해 자금지원시스템을 구축(2012년)하였고 이후 리뉴얼을 거치지 않고 유지보수만 진행하여 웹 접근성 및 보안성이 매우 취약
- 개발 시스템의 체계 미흡으로 유지보수 및 보완의 애로사항 발생
  - 문서화 미흡, 모듈화 미설계로 수정 및 기능 추가 애로 등
- 자금종류 및 수요 증가에 따른 시스템의 문제점 도출, 환경변화에 따른 시스템 개선 시급함
- 시스템지원 기능 한정으로 다양한 지원정책 개발 제한
- 성과 분석과 사후관리 기능 미흡으로 지원사업의 통계분석 및 정책반영 애로
- 대면접수로 인한 민원불편 발생 및 처리기한 개선
- 고객(중소기업) 지향의 환경 제공을 위한 통합관리 인프라 구축

## □ 주요 사업내용

### ○ 자금지원 업무 처리시스템 구축

- 자금 신청, 심사, 추천의 업무의 자동화 시스템 구축
- 다양한 업무 프로세스 및 신설업무(자금) 발생 시 즉각 업무진행 대처 시스템 구현
- 기업 제출서류 전자화로 신속한 민원처리 기능

### ○ 기업편의를 위한 온라인 접수시스템 구축

- 대민 홈페이지 구축으로 온라인접수와 지원정보 제공
- 온라인 신청도우미, 진행상황 및 지원이력을 실시간 제공
- 신청 시 기업정보 제공업체를 활용하여 필요데이터 자동연동
- 신청한 자금의 진행상황 및 결과 안내
- 완료보고서 온라인 제출기능

### ○ 지원기업 관리 및 통계·분석시스템 구축

- 년도별, 지역별, 은행별, 업종별 지원현황의 통계 및 분석
- 자금종류별 융자방법, 지원현황 및 각종 정보 확인 및 가공
- 기업별 리포트 출력 기능
- 통계자료 기반의 성과분석 기능 구현

### ○ 사후관리 시스템 구축

- 각종 변경사항 지속관리 기능
- 기업의 중복지원, 지원이력 조회 및 통계
- 사후관리 일정관리 및 기업 알림기능

### ○ 지원사업 통합관리시스템 안정화 시(구축 완료일로부터 1년)까지

- 유지보수 지원 및 관리자(사용자) 운영 교육
- 시스템 관리자 및 사용자 교육은 본원과 협의 후 세부사항 결정

○ 웹접근성, 웹표준, 웹호환성, 정보보안, 개인정보 등 관련된 정부 지침 준수

- 전자정부표준프레임워크 최신버전 호환
- 웹표준 준수, 반응형 웹 기술 적용, 멀티브라우저 호환 시스템 구축
- 웹 접근성 및 개인정보보호법에 준수하는 시스템 구축

※ 개인정보의 안전성 확보조치 기준(행정안전부고시 제2019-47호)

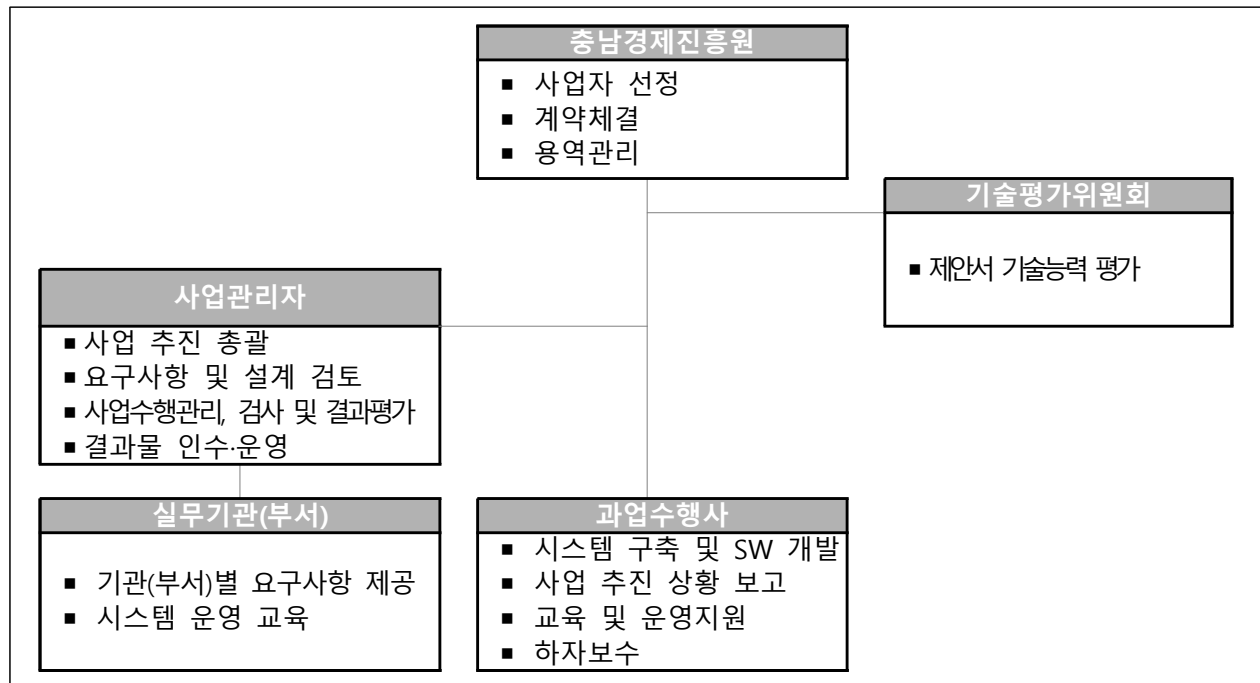
※ 전자정부SW 개발운영자를 위한 소프트웨어 개발 보안가이드에 의거한 시큐어코딩

※ 한국형 웹콘텐츠 접근성 지침 2.1

## □ 시스템 환경

구분	제품명	세부사양	비고
H/W	운영시스템은 충남경제진흥원에서 제공하며 제공환경은 보안상 기재하지 않음 (사전요청 후 방문하여 열람 가능)		
S/W	OS	CentOS	최신버전
	DBMS	MariaDB	최신버전
	WEB/WAS	Apache, Tomcat	최신버전

## □ 추진체계



## □ 추진일정

분류	세부추진내용	M	M+1	M+2	M+3
사업착수	착수보고	■			
	요구사항 분석	■			
	설계	■			
	자금시스템 커스터마이징		■	■	
	모바일 기능 구현		■	■	
	중간, 완료보고			■	■
안정화 지원	정보시스템과 연동			■	
	단위/통합 시험				■
기술 이전	안정화 지원				■
	관리자 교육 및 기술이전				■
완료	사업완료 및 산출물 제출				■
	하자보수 시작				■

## 2 과업 제안요청사항

### □ 제안요청 개요

- 본 제안요청서는 충남경제진흥원의 “충청남도 자금시스템 구축사업”에 대한 제안을 받기 위한 것으로, 충남경제진흥원의 요구사항을 충분히 검토 후 요구기능이 포함된 제안서를 작성해야 함
- 제안서에는 사업계획과 제안요청 제반사항에 대해 과업수행사의 추진전략, 추진계획 등을 구체적이고 명확하게 제시하여야 함
- 제안서에는 본 사업에 대한 이해 하에 전체적인 사업 추진 방안이 제시되어야 하며, 본 제안요청서에서 추구하는 목표를 달성하기 위해 추가해야 할 사항이 있을 경우 추진방안과 과업수행사의 역할을 명확히 제시해야 함

※ 본 제안요청서는 사업을 위한 최소한의 요구사항이며, 제안서에서 발전적인 개선방안 제시 가능함

## □ 요구사항 총괄표

구 분	설 명	요구사항 수
기획 요구사항 (PLR)	목표시스템을 구성하기 위해 필요한 계획 및 전략 수립 등 전반에 대한 요구사항	1
시스템 구성 요구사항 (ECR)	목표시스템의 구성을 위해 필요한 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크 등의 시스템 구성에 대한 요구사항	1
기능 요구사항 (SFR)	목표시스템이 반드시 수행거나 달성을 할 수 있는 기능에 대해 기술한 것	12
성능 요구사항 (PER)	목표시스템이 반드시 수행하여야 하거나 목표시스템을 이용하여 사용자가 반드시 할 수 있어야 하는 동작에 대해 기술한 것	4
데이터 요구사항 (DAR)	목표 시스템의 서비스에 필요한 DB 설계 등 데이터를 구축하기 위해 필요한 요건을 기술한 것	1
보안 요구사항 (SER)	정보 자산의 기밀성과 무결성을 위해 목표시스템의 데이터 및 기능, 운영 접근을 통제하기 위한 요건을 기술한 것	7
품질 요구사항 (QUR)	목표시스템이 가져야 하는 품질 항목, 품질 평가 대상 및 목표값에 대한 요구사항을 기술한 것	4
제약사항 (COR)	기능, 비기능, 인터페이스, 데이터 요구사항 외에 시스템을 구축하기 위해 필요한 제약 및 요건을 기술한 것	1
프로젝트 관리 요구사항 (PMR)	앞서 제시한 요건 외에 프로젝트 관리를 위해 필요한 요구사항으로 위험관리, 품질관리, 산출물관리, 일정관리 요구사항 등을 기술한 것	11
프로젝트 지원 요구사항 (PSR)	프로젝트 수행 및 향후 지원을 위해 필요한 요구사항으로 표준화, 교육지원, 기술지원, 하자보수, 프로젝트 팀원 요구사항 등을 기술한 것	6
합 계		48

## □ 요구사항 상세

### 1) 기획 요구사항 (PLR)

요구사항 고유번호		PLR-01
요구사항 명칭		자금시스템 고도화 및 운영지원 방안 수립
요구사항 상세설명	정의	자금시스템 고도화 및 지원 방안 수립
	세부 내용	○ 자금시스템 시스템 고도화 및 운영지원 방안 수립 - 사업내용 및 목적 방향성을 철저히 분석, 최적의 운영 계획 수립

### 2) 시스템 구성 요구사항(ECR)

요구사항 고유번호		ECR-001
요구사항 명칭		시스템 운영 및 개발 환경 마련
요구사항 상세설명	정의	시스템 운영을 위한 최적의 구성 방안 제시
	세부 내용	○ 웹, 모바일을 포함한 시스템 운영을 위한 최적의 구성 방안 제시 - 홈페이지 및 온라인 콘텐츠 서비스가 가능하도록 기반 인프라 제공 - 24시간 중단 없는 시스템 운영 및 보안관리 필수 - 홈페이지 보안을 위한 SSL 및 본인확인인증 서비스 지원 - 장애 발생 시 신속한 복구를 위한 대응체계 구성 ○ 웹 홈페이지 및 관리자 페이지를 발주기관의 요구에 맞춰 개발 - 웹브라우저 종류에 구애받지 않도록 확장성을 고려해야 함

### 3) 기능 요구사항(SFR)

요구사항 고유번호		SFR-001
요구사항 명칭		관리시스템
요구사항 상세설명	정의	회원관리 및 게시판 신설
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기업회원의 기업정보 연계</li> <li>○ 사용자 권한관리</li> <li>○ 유지보수 게시판 신설</li> </ul>

요구사항 고유번호		SFR-002
요구사항 명칭		기업관리
요구사항 상세설명	정의	기업 DB관리 및 변경승인
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 효율적인 법인 및 개인기업, 소상공인의 분류 및 데이터 관리</li> <li>○ 기업의 지원 이력과 현황의 리포트 출력이 가능</li> <li>○ 기업별 지원 사업을 기입하고 이를 분류 및 통계데이터가 가능</li> <li>○ 지원사업의 전반적인 성과 및 현황의 통계자료의 도출이 가능</li> <li>○ 도로명 주소입력 기능</li> <li>○ 기업 업종 및 업태 입력 시 산업분류코드 사용</li> <li>○ 웹에서 변경 신청한 내용을 시간별 리스트 형태로 표현하고 처리</li> </ul>

요구사항 고유번호		SFR-003
요구사항 명칭		대출관리
요구사항 상세설명	정의	지원자금별 대출관리
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 대출금 입력 창 구성</li> <li>○ 대출대상리스트 구성 및 알림기능</li> <li>○ 변경게시판 및 변경대상리스트 구성 및 알림기능</li> </ul>



요구사항 고유번호		SFR-004
요구사항 명칭		대민홈페이지
요구사항 상세설명	정의	대민홈페이지 구축
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 로그인, 회원가입 및 기타 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 회원메뉴 접근 인증</li> <li>- 기업회원에게 자금신청 절차를 도와주는 가이드 제공</li> <li>- 게시판, 자금신청 이용자에 대한 처리결과 알림기능</li> <li>- 기업의 정보 및 추천 자금별 변경내용 제출가능</li> <li>- 추천된 기업의 사업완료 후 완료보고서 온라인 제출기능</li> <li>- 권한별 회원가입 신청 및 승인 기능</li> </ul> </li> <li>○ 자금신청 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 부족한 데이터를 업로드하여 연동가능 하여야함</li> <li>- 기업의 기초정보는 기업정보제공기관으로 연동되어야 함</li> <li>- 신청서 작성 시 조건에 맞지 않을 경우 알림 발송</li> <li>- 신청서 작성 완료 시 인지가 가능한 방법으로 신청기업, 각 담당자에게 통보가 가능하여야 함</li> <li>- 연동된 데이터 이외의 필요정보를 기입하고 관련 자료를 업로드 할 수 있어야 함</li> <li>- 신청페이지에 기초데이터 자동입력</li> <li>- 방문자가 원하는 자금을 신청할 수 있어야 함</li> <li>- 방문접수 시 담당자 대리입력</li> </ul> </li> <li>○ 정보제공 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시기별 알림사항과 민원해결을 위한 게시판 기능제공</li> <li>- 자금을 신청한 기업회원이 로그인 하였을 때 현황을 이미지로 제공</li> <li>- 지원기업 성과분석 결과를 노출</li> <li>- 충청남도 자금 종류별 안내화면 구현</li> </ul> </li> <li>○ 모바일 반응형 웹으로 제작</li> </ul>

요구사항 고유번호		SFR-005
요구사항 명칭		사업관리
요구사항 상세설명	정의	사업관리
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 자금 지원정책 설정기능</li> <li>○ 자금별 등록 및 관리</li> </ul>

요구사항 고유번호		SFR-006
요구사항 명칭		사후관리
요구사항 상세설명	정의	사후관리
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지원기업 관리기능 및 통계분석(기업정보기관 연계)</li> <li>○ 대출 실효현황 조회 및 완료보고서 화면 구성</li> <li>○ 국세청 홈택스를 이용한 기업 휴/폐업 조사</li> <li>○ 온라인으로 제출받은 완료보고서 검토 및 관리 (시간별 리스트형태 표현 및 처리)</li> <li>○ 자금 추천 받은 업체의 변경이력</li> <li>○ 대출실행기업 완료보고 제출알림</li> <li>○ 특이경우 기업의 데이터 관리</li> <li>○ 실사기업 조건별 검색</li> </ul>

요구사항 고유번호		SFR-007
요구사항 명칭		상환
요구사항 상세설명	정의	상환
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 정기상환 자동생성</li> <li>○ 조기상환정보 입력 및 조회</li> </ul>

요구사항 고유번호		SFR-008
요구사항 명칭		시스템연계
요구사항 상세설명	정의	시스템연계
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기업정보제공기관 기업정보 연계</li> <li>○ 은행: 대출정보 연계</li> <li>○ 기업통합관리시스템(SIMS): 지원 정보 연계를 위한 엑셀양식 다운로드 기능</li> </ul>

요구사항 고유번호		SFR-009
요구사항 명칭		심사
요구사항 상세설명	정의	심사
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 자동/수동 심사 및 알림기능</li> <li>○ 심사대상리스트 구성 및 알림기능</li> <li>○ 심사항목 구성</li> <li>○ 자금신청업체 지원 대상 적격여부 심사</li> <li>○ 자금신청업체 자금지원여부 평가</li> </ul>

요구사항 고유번호		SFR-010
요구사항 명칭		접수
요구사항 상세설명	정의	접수
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 접수대상 리스트 구성 및 알림기능</li> <li>○ 기업이 자금신청내역을 확인 및 수정할 수 있으며, 진행현황을 조회</li> <li>○ 회원 가입한 기업이 온라인 신청하도록 기업정보 입력</li> <li>○ 기업이 자금신청사항 입력</li> <li>○ 기업이 자금신청에 필요한 제출서류를 스캔(이미지)파일로 업로드</li> <li>○ 기업이 자금신청에 필요한 제출서류를 조회 및 등록</li> <li>○ 자금업무 담당자가 온라인자금 신청을 접수처리 및 관리</li> </ul>

요구사항 고유번호		SFR-011
요구사항 명칭		추천
요구사항 상세설명	정의	추천
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 자금지원 결정 및 통보(추천서 생성)</li> <li>○ 추천번호 관리 및 추천정보 집계</li> <li>○ 자금추천 받은 업체의 변경요청사항 발생 시 변경신청 및 변경승인 통보</li> <li>○ 자금신청업체에 자금지원조건을 반영하여 용자 지원 결정서 제공</li> </ul>

요구사항 고유번호		SFR-012
요구사항 명칭		기타
요구사항 상세설명	정의	기타
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 정보제공 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 정보제공동의</li> <li>- 충청남도 지원 자금 종류별 안내화면 구현</li> </ul> </li> <li>○ 자금별 사업 등록</li> <li>○ 백업 데이터 마이그레이션</li> </ul>

#### 4) 성능 요구사항(PER)

요구사항 고유번호		PER-001
요구사항 명칭		성능목표
요구사항 상세설명	정의	신규 구축 또는 개편한 전자정부서비스에 대한 성능목표 요구사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 자금시스템 DB시스템은 정상상태에서 평균 10초 이내에 응답 및 데이터를 처리하도록 구축 되어야 하며, 성능목표를 만족시키지 못한 경우에는 시스템 최적화 등 관련 대책제시 및 성능 개선활동을 수행하여야 한다. ※ 성능 개선활동에도 불구하고 목표치를 달성하지 못하는 경우, 발주 기관과 협의하여 목표치를 조정할 수 있다.</li> <li>○ 위 성능 요구사항 만족을 위한 H/W, S/W, N/W, App, CDN 등 운영 시스템에 관련되는 모든 요소를 검토하여 사전 협의</li> <li>○ 위 성능 요구사항을 시험 운영을 통해 입증하고 보완</li> <li>○ 예외사항 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 임의의 선택 기준이 허용되는 대량의 데이터에 대한 질의가 있을 경우에는 적용되지 않음</li> <li>- 이미지 500KB 이상 및 동영상을 가지고 있는 페이지에는 적용되지 않음</li> <li>- 시스템을 사용하는 동시 사용자가 최대 사용자 수의 90%를 초과하는 경우에는 적용되지 않음</li> </ul> </li> </ul>

요구사항 고유번호		PER-002
요구사항 명칭		데이터 형식 오류 응답시간
요구사항 상세설명	정의	오류 응답시간 사용자 사전 경고
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사용자가 입력한 정보 검색, 처리 시 발생할 수 있는 모든 오류에 대해 오류메시지를 사용자 입력 후 10초 이내에 제시</li> <li>○ 오류 메시지는 사용자가 인지하여 즉시 조치할 수 있도록 작성</li> <li>○ 오류 메시지에 중요정보(서버 설정정보, 세션정보, SQL 정보 등)가 노출되지 않도록 적당한 에러 처리 로직 및 에러 화면 구현</li> <li>○ 시스템 에러 시 5초 이상 걸리는 작업에 대해 시작하는 시점에 사용자에게 오류 메시지를 사전에 알려야 함</li> </ul>

요구사항 고유번호		PER-003
요구사항 명칭		테스트 계획 수립
요구사항 상세설명	정의	테스트 계획 수립
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 테스트 단계별로 수행방법, 절차, 참여 조직 및 역할, 점검사항, 최종 검수기준, 점검 후 조치 방안을 세부적으로 기술하여야 함</li> <li>○ 개발 및 시스템 시험운영 일정을 고려하여 테스트 계획 수립</li> <li>○ 단위/통합/인수 등 테스트 실시 인력 및 방법에 대하여 구체적으로 제시하여야 함</li> </ul>

요구사항 고유번호		PER-004
요구사항 명칭		단위, 통합 테스트 실시
요구사항 상세설명	정의	단위, 통합 테스트 실시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 단위, 통합, 시스템, 성능테스트 등 현실성 있는 방안 제시</li> <li>○ 구축된 서비스에 대한 시험운영을 실시하여 시스템 구축 과정에서 발견되지 않은 문제점들을 보완하여 기능, 성능을 향상시켜야 함</li> <li>○ 다양한 OS, 멀티브라우저 지원이 가능토록 테스트하기 위한 모바일 기기는 필요 시 수행사가 지원하여야 함</li> <li>○ 구축 완료 시까지 지속적으로 테스트를 실시하여야 하며, 테스트 결과 모니터링 및 결과를 지속 반영</li> </ul>

## 5) 데이터 요구사항(DAR)

요구사항 고유번호		DAR-001
요구사항 명칭		데이터베이스 설계 기준
요구사항 상세설명	정의	데이터베이스 설계 시 표준화 준수 사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 데이터베이스 구조의 설계는 관련 업무처리 절차를 반영하여 유기적으로 구조화하고 향후 업무 변동에 따른 확장성을 충분히 고려해야 함.</li> <li>○ 데이터의 정합성을 유지하면서 시스템의 성능을 저하시키지 않도록 DB 설계가 되어야 함</li> <li>○ 데이터베이스 표준화를 위하여 공공기관의 데이터베이스 표준화 지침(행정안전부고시)을 준수하며, 행정표준용어 및 행정표준코드를 적용하여 설계</li> </ul>

## 6) 보안 요구사항(SER)

요구사항 고유번호		SER-001
요구사항 명칭		일반 보안 준수사항
요구사항 상세설명	정의	일반 보안 준수사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업 추진 과정에서의 보안대책을 제시할 것</li> <li>○ 사업수행 및 하자보수 시 발생한 보안 사고에 대해서 수행사가 민·형사상 책임을 져야 함</li> <li>○ 본 사업에 종사하는 모든 인원은 보안 각서를 반드시 제출해야 하고, 보안책임자와 담당자를 지정, 주기적인 보안교육 실시하여야 함</li> </ul>

요구사항 고유번호		SER-002
요구사항 명칭		정보보호관리 및 정보자원 보호 대책
요구사항 상세설명	정의	정보보호관리 및 정보자원 보호 대책
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수행사는 사업수행에 사용되는 인원, 문서, 장비 등의 정보보호관리 자체 계획을 수립하고, 보안상 결격사항이 없도록 조치하여야 함</li> <li>○ 수행사는 수행사가 취급하는 자료의 기밀성을 최대한 보장</li> <li>○ 용역에 투입되는 문서·장비 등의 보안관리 계획을 수립하여 제시</li> <li>○ 수행사가 사업수행 과정에서 취득, 작성하는 성과품 및 산출물에 대한 소유권은 재단에게 있으며, 사업 완료 즉시 충남경제진흥원에 반납하여야 함</li> </ul>

요구사항 고유번호		SER-003
요구사항 명칭		하드웨어 및 장비에 대한 보안조치
요구사항 상세설명	정의	하드웨어 및 장비에 대한 보안조치
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수행사는 본 용역과 관련한 모든 서버의 보안사항을 대응함 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Telnet, FTP, SSH 등 불필요한 서비스와 포트는 제거함</li> <li>- 일자, 시간, IP주소, 사용자계정, 사용자 행위, 세부작업 내역을 기록</li> </ul> </li> <li>○ 시스템 유지 중 발생한 바이러스 및 악성코드에 대처하고 최신 버전의 보안 프로그램을 유지해야 함</li> <li>○ 보안관제 시 나타난 보안사항에 대해 조치함</li> </ul>

요구사항 고유번호		SER-004
요구사항 명칭		계약종료 후 보안사항
요구사항 상세설명	정의	계약 종료 후 조치할 보안 사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업완료 후 최종 산출물 등의 대외 보안이 요구되는 자료는 충남경제진흥원의 지침에 따라 관리되며 불필요한 자료는 삭제 또는 폐기하여야 함</li> <li>○ 충남경제진흥원으로부터 제공받는 제반자료, 장비, 서류 및 중간최종 산출물 등 모든 자료는 전량 발주 기관에 반납</li> <li>○ 사업완료시 노트북, PC 및 보조기억매체 등 전자적으로 기록된 자료는 충남경제진흥원의 지침에 따라 보안 조치하여야 함</li> <li>○ 사업종료 전, 관련자료 반납 및 삭제 후에 계약상대자가 복사본 등 사업 관련 자료를 보유할 시에는 관련 법령에 따라 조치하여야 함</li> </ul>

요구사항 고유번호		SER-005
요구사항 명칭		개인정보보호를 위한 데이터 보안 조치
요구사항 상세설명	정의	개인정보보호를 위한 데이터 보안 조치
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 개인정보 보호법에 의해 보호되어야 하는 중요 정보에 대해서는 개인정보의 안전성 확보조치 기준(행정안전부 고시) 및 해설서 준수</li> <li>○ 등록된 개인정보의 안전성 조치를 위해 DB암호화를 적용함 <ul style="list-style-type: none"> <li>- DB 암호화 후 시스템 성능저하가 없어야 함</li> </ul> </li> <li>○ 개인정보 취급자의 개인정보보호법 준수 가이드(알림, 기능조치 등) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 선택정보/필수정보 구분</li> <li>- 개인정보 출력 및 관리활동 보호</li> <li>- 개인정보 파기대상 알림 등</li> </ul> </li> </ul>

요구사항 고유번호		SER-006
요구사항 명칭		응용 및 DB보안
요구사항 상세설명	정의	응용 및 DB보안
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 일반 사용자는 직접적으로 DB접근을 할 수 없음</li> <li>○ 사용자 인증 정보, 고유 식별정보 (주민등록번호, 여권번호, 운전면허번호, 외국인등록번호) 등의 개인정보를 소스코드에 직접 하드코딩하지 않음</li> </ul>

요구사항 고유번호		SER-007
요구사항 명칭		계정/권한 설정
요구사항 상세설명	정의	계정/권한 설정
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사용자를 분류하여 등급 및 역할에 따라 정보 공개 및 접속 권한 여부를 설정하도록 함</li> <li>○ 시스템에 보관되어 있는 각종 데이터와 사용자 인증정보의 올바른 보관과 활용을 위해 자료의 검색 및 조회에 대한 접근 권한을 규정 (사용자 접속권한 관리 화면 구현)</li> </ul>

## 7) 품질 요구사항(QUR)

요구사항 고유번호		QUR-001
요구사항 명칭		기능 구현 정확성
요구사항 상세설명	정의	기능 구현 정확성
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시스템은 제공되기로 한 요구사항을 모두 제공하며, 초기 협의한 요구사항에서 변경관리 절차를 통해 승인을 획득한 요구사항을 최종 baseline 으로 간주함</li> <li>○ 각 기능 요구사항의 검증활동을 통해 예상된 결과가 도출되었을 경우 요구사항을 제공한 것으로 평가함</li> <li>○ 기능 구현 정확성은 사용자가 직접 테스트 수행 기간에 테스트를 수행함으로써 평가함</li> </ul>



요구사항 고유번호		QUR-002
요구사항 명칭		상호 운영성 (데이터교환성) 적용
요구사항 상세설명	정의	상호 운영성 (데이터교환성)
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시스템 인터페이스 및 어플리케이션과 정보간의 상호작용을 하는 기능은 기능 구현의 정확성뿐만 아니라 정보의 무결성, 데이터 적합성을 검증받아야 함</li> </ul>

요구사항 고유번호		QUR-003
요구사항 명칭		보안성 및 신뢰성 준수
요구사항 상세설명	정의	보안성
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 도입된 소프트웨어와 구축된 시스템은 명시된 보안 요구사항(변경 관리 절차를 통해 승인을 획득한 변경된 요구사항 포함)에 따라 접근통제 및 감시 되어야 함</li> <li>○ 시스템은 통상적인 업무시간 동안 가용성을 보장하여야 하며, 시스템 조건이 무엇이든지 간에 모든 채널에 동일한 자료 및 결과를 생성하고 인도</li> <li>○ 복구할 수 없는 자료의 손실로 이어질 수 있는 거래 오류를 방지 하고, 오류가 발생하는 즉시 사용자에게 관련 메시지 공지</li> </ul>

요구사항 고유번호		QUR-004
요구사항 명칭		사용성 제공 및 설치, 가이드 제공
요구사항 상세설명	정의	사용성 및 운영 매뉴얼
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사용자 및 관리자가 시스템을 쉽고 편하게 사용할 수 있도록 하기 위해 [기능, 인터페이스]에 다음과 같은 정보가 제공되어야 함 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 기능 이해도: 시스템에서 제공하는 모든 기능에 대해 운영자 매뉴얼에서 정보를 제공해야 함</li> <li>2) 인터페이스 이해: 시스템에서 제공하는 인터페이스 기능과 방법을 설계 산출물에 포함해야 함</li> </ul> </li> <li>○ 관련 프로그램을 설치 및 제거하기 위한 정보를 문서로 제공하고, 해당 문서의 안내를 따라서 재설치 또는 제거가 가능 하여야 함</li> <li>○ 시스템은 통상적인 업무시간 동안 가용성을 보장하여야 함</li> </ul>

## 8) 제약사항(COR)

요구사항 고유번호		COR-001
요구사항 명칭		정보화기반 표준화 지침 및 가이드라인 준수
요구사항 상세설명	정의	사업 수행 시 준수해야 할 표준화 지침 및 가이드라인
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 최신 적용 지침을 필수 고려한 시스템 개발 준수</li> <li>○ 정보시스템 및 웹사이트 구축 관련지침 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축.운영 지침(행정안전부)</li> <li>- 전자정부서비스 호환성 준수지침(행정안전부)</li> <li>- 행정업무용 표준관리 규정(행정안전부)</li> <li>- 행정기관의 코드표준화 추진지침(행정안전부)</li> <li>- 표준 프레임워크 적용 가이드라인(행정안전부)</li> <li>- 행정기관 정보시스템 접근권한 관리규정(행정안전부)</li> <li>- 행정기관 등 웹사이트 운영 가이드라인(행정안전부)</li> <li>- 행정정보 데이터베이스 표준화지침(행정안전부)</li> <li>- 웹접근성 향상을 위한 국가표준 기술 가이드라인 (한국정보화진흥원)</li> <li>- 한국형 웹콘텐츠 접근성 지침 2.1(과학기술정보통신부)</li> <li>- 국제 표준기술 준수 및 웹 접근성 확보를 위한 기술적 기반 제공 (Non-ActiveX 및 비표준 Flash파일 배제)</li> </ul> </li> <li>○ 정보보호 관련지침 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전자정부 정보보호 관리체계(행정안전부)</li> <li>- 소프트웨어 개발보안 가이드(행정안전부)</li> <li>- 홈페이지 취약점 진단·제거 가이드(한국인터넷진흥원)</li> <li>- 소프트웨어 보안약점 진단가이드(행정안전부)</li> <li>- 국가.공공기관 암호사용 기준(국가정보원)</li> </ul> </li> <li>○ 개인정보보호 관련지침 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 개인정보보호 지침(행정안전부)</li> <li>- 웹사이트 개인정보 노출방지 가이드라인(행정안전부)</li> <li>- 개인정보 기술적 보호 조치 및 가이드라인(행정안전부)</li> <li>- 개인정보의 안전성 확보조치 기준(행정안전부)</li> </ul> </li> </ul>

## 9) 프로젝트관리 요구사항(PMR)

요구사항 고유번호		PMR-001
요구사항 명칭		개발환경 및 사업수행 조직 구성
요구사항 상세설명	정의	개발환경 및 프로젝트 관리 개선 사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시스템 개발, 시험, 사업관리, 품질관리 등에 필요한 일체의 장비 및 S/W(프로젝트 관리도구 등)는 수행사가 준비</li> <li>○ 원활한 프로젝트 관리를 위해 용역수행책임자(PM)을 지정하여야 한다.</li> <li>○ 본 사업을 수행할 추진 조직, 참여인력 및 이력사항(소프트웨어 기술자 경력증명서 기준), 단계별 인력투입계획(역할 및 투입율)을 제시하여야 함</li> <li>○ 사업수행계획서 제출 시, 월별 상세 투입인력 계획을 제시하고, 사업 착수와 동시에 프로젝트 실행 환경 준비 및 업무 분석을 진행할 수 있도록 수행 인력을 구성하여야 함</li> <li>○ 개발자의 기술자등급은 한국소프트웨어산업협회에서 공표한 'SW기술자 임금실태조사 결과' 또는 'SW사업대가산정가이드' 내 SW기술자 등급분류 기준표 준용함</li> <li>○ PM의 경우는 투입인력의 기술수준을 상세하게 제시하여야 하며, 인력은 발주기관의 동의 없이 사업자 임의로 변경할 수 없음 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 용역수행책임자(PM)는 반드시 주관 사업자 소속이어야 함</li> <li>- PM은 공고일 전부터 재직 중인 자 이어야 하며, 사업수행 실적확인서 (해당기관 확인필)를 반드시 제출하여야 함</li> <li>- 분야별 전담인력을 본 사업 수행기간 동안 특별한 사정이 없는 한 투입 인력을 변경할 수 없음</li> </ul> </li> <li>○ 불가피한 경우를 제외하고 파견근로자는 사용하지 않는 것을 원칙으로 하되, 필요시 원수급자의 인력으로 채용하여 투입하여야 함</li> <li>○ 추진 조직 이외에 본 사업을 성공적으로 수행하기 위해 인력 추가 투입 등의 지원 방안을 제시할 수 있음</li> <li>○ 사업 참여 인력의 기술력 부족(프로그래밍 등 전문 지식 부족 등)으로 사업 수행에 지장이 있다고 판단될 경우 사업자는 즉시 대안을 마련하여야 함</li> </ul>

요구사항 고유번호		PMR-002
요구사항 명칭		추진계획서(사업수행계획서) 작성
요구사항 상세설명	정의	추진계획서(사업수행계획서) 작성
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수행사는 계약일로부터 14일 이내 계약서, 제안서, 과업지시서등을 근거로, 본 사업을 수행하기 위한 세부추진계획서를 작성·제출</li> <li>○ 사업수행 계획은 수행 공정간 연계가 보일 수 있도록 상세하게 기술</li> <li>○ 모든 활동에 대한 업무 상세 정의와 일정계획, 수행 방안 및 의사소통방안, 기밀 보장 방안 등 상세 프로젝트 계획을 제공하여야 함</li> <li>○ 본 사업 추진 시 각종 보고(정기/비정기) 계획을 상세히 제시함</li> </ul>

요구사항 고유번호		PMR-003
요구사항 명칭		요구사항 관리
요구사항 상세설명	정의	요구사항 관리
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 요구사항 추적 관리가 용이하도록 요구사항 정의서, 요구사항변경관리대장, 요구사항 추적표를 작성</li> </ul>

요구사항 고유번호		PMR-004
요구사항 명칭		품질관리
요구사항 상세설명	정의	품질관리
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 품질보증의 범위, 품질보증을 위한 조직, 절차, 점검방법 등을 제시</li> <li>○ 품질보증을 보장하기 위한 품질보증방안을 제시</li> <li>○ 수행사가 대외적으로 인정받을 만한 품질보증 관련 인증을 받은 경우 이를 입증할 수 있는 근거 서류를 제시하여야 함</li> </ul>

<b>요구사항 고유번호</b>		PMR-005
<b>요구사항 명칭</b>		개발방법론 제시 및 개발표준 정의
<b>요구사항 상세설명</b>	<b>정의</b>	개발방법론 제시 및 개발표준 정의
	<b>세부 내용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 개발방법론은 수행사가 개발에 효율적이라고 판단되는 방법론을 선택하되, 빠른 통합 및 빌드가 가능한 방안 제시</li> <li>○ 본 사업의 수행절차의 체계적 관리를 위한 방법론을 분석, 설계, 개발, 통합 및 시험에 이르기까지 단계별로 적용방안 제시</li> <li>○ 프로그램 개발 및 도큐멘테이션 등 프로그램과 데이터 관리에 대한 표준화, 변경관리, 문서관리방안 제시</li> <li>○ 상호 운용성, 안정성, 확장성, 하자보수성을 위한 개발 표준 정의</li> <li>○ 아이덴티티를 통일성 있게 구현, 사용자 편의를 고려한 UI표준 수립</li> <li>○ 향후 하자보수를 고려하여 프로그램, DB 등의 명명 규칙을 정의</li> <li>○ 코드표준화, DB구축·운영, 데이터 품질, 데이터 보안등 데이터 관리 체계 정의</li> </ul>

<b>요구사항 고유번호</b>		PMR-006
<b>요구사항 명칭</b>		적용기술계획 준수
<b>요구사항 상세설명</b>	<b>정의</b>	적용기술계획 준수
	<b>세부 내용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기술적용계획표의 기술표준을 준수하여야 하며, 사업수행계획서 작성 시 발주기관과 상호 협의하여 조정할 수 있음</li> <li>○ 검사 전 기술 준수 결과표를 제출하여야 하며, 기술적용계획의 변경이 필요한 경우 발주기관의 승인을 받아야 함</li> </ul>

요구사항 고유번호		PMR-007
요구사항 명칭		책임 및 보안
요구사항 상세설명	정의	책임 및 보안
	세부 내용	<p>○ 본 사업 수행 중 취득한 지식에 대하여 과업수행 중을 포함 사업이 완료된 후에라도 비밀 보안 준수하고 참여하는 모든 인원은 별도양식에 의한 보안각서를 반드시 제출하여야 함</p> <p>○ 개발시스템 관리자를 지정하고, 프로그램 소스코드 및 관련 S/W의 유출을 방지하기 위해 디스크, CD, 출력물 등은 별도 관리해야 함</p> <p>○ 본 구축 사업의 보안관련 사항은 「국가 정보보안 기본지침」(국가정보원)을 준수해야 함.</p> <p>○ 본 사업을 수행함에 있어서 준수하여야 할 물리적·관리적·기술적 보안대책 등의 보안정책을 마련해야 함.</p> <p>○ 본 사업과 관련하여 취득한 모든 정보를 외부에 누설하여서는 안 되며, 사업기간 중 또는 종료 이후에도 제3자에게 누설되지 않도록 보안대책을 강구해야 함.</p> <p>○ 주사업자는 참여인원 전원의 보안서약서를 제출해야 함.</p> <p>○ 위 사항의 위반으로 인해 문제가 발생하였을 경우 주사업자는 어떠한 민·형사상 책임도 감수해야 함.</p> <p>○ 이관되는 자료와 관련하여 보유기간 경과, 처리목적 달성 후 개인정보는 지체 없이 파기해야 함.</p> <p>○ 보안업무규정에 따라 보안대책 이행여부를 수시로 확인하여 이를 위반할 경우 제재조치를 할 수 있으며, &lt;누출금지 대상정보&gt; 11개 조항의 정보 누출 적발 시 국가계약법 시행령 제76조에 의거 '부정당업자 제재조치'를 적용할 수 있음.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; background-color: #cccccc; margin-bottom: 5px;">누출금지 대상정보</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 기관 소유 전산시스템의 내·외부 IP주소 현황</li> <li>② 세부 정보시스템 구성현황 및 정보통신망 구성도</li> <li>③ 사용자계정, 비밀번호 등 정보시스템 접근권한 정보</li> <li>④ 정보통신망 취약점 분석, 평가 결과물</li> <li>⑤ 정보화 용역사업 결과물 및 관련 프로그램 소스코드(유출시 안보, 국익에 피해가 우려되는 중요 용역사업에 해당)</li> <li>⑥ 국가용 보안시스템 및 정보보호시스템 도입 현황</li> <li>⑦ 침입차단시스템, 방지시스템(IPS) 등 정보보호제품 및 라우터, 스위치 등 네트워크 장비 설정 정보</li> <li>⑧ 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조 제1항에 따라 비공개 대상 정보로 분류된 기관의 내부문서</li> <li>⑨ 「공공기관 개인정보보호에 관한 법률」 제2조 제2호의 개인정보</li> <li>⑩ 「보안업무규정」 제4조의 비밀 및 동 시행규칙 제7조 제3항의 대외비</li> <li>⑪ 그 밖에 각급기관의 장이 공개가 불가하다고 판단한 자료</li> </ol> </div> <p>○ 용역 결과물 전량에 대해 삭제완료 및 복사본 등을 보관하지 않는다는 대표 명의의 보완 약속서를 제출해야 함.</p>

<b>요구사항 고유번호</b>		PMR-008
<b>요구사항 명칭</b>		위험관리 및 용역수행 보안관리
<b>요구사항 상세설명</b>	<b>정의</b>	위험관리 및 보안 사항
	<b>세부 내용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 보안, 일정지연, 품질저하, 장비 변경에 따르는 예산초과 등 리스크 발생을 사전 예방하고 발생 시 사후 대처방안을 제시</li> <li>○ 성능 상 문제 등으로 H/W, S/W가 변경되는 경우에 대한 사후 대응 방안을 구체적으로 제시</li> <li>○ 프로젝트 추진과정에서 요구되는 진척/위험/변경사항의 관리방안 및 지속적으로 문제를 파악 관리할 수 있는 방안 제시</li> <li>○ 사업과정에 참여한 인력에 대하여 보안서약서 제출해야 하며, 보안 교육 점검에 응해야 함</li> <li>○ 계약업체에 대한 보안관리는 충남경제진흥원 보안관리 및 정보보안 업무규정에 따르며 투입되는 문서·장비 등의 보안관리 계획을 수립하여 제시하여야 함</li> <li>○ 사업과정에 참여하는 주관사업자와 인력 전원은 시스템 구축과정에서 지득하게 되는 개인정보, 정보통신망 구성도, PC현황 등 관련사항을 사업진행 중은 물론 사업종료 후에도 외부에 누출하거나 유출할 수 없으며, 동 사항을 위반하는 경우 관련규정에 따라 부정당업자로 제재할 수 있음</li> <li>○ 사업과정에서 확보된 시스템 구성도, 네트워크 구성도, 업무연계관계 등의 자료는 사업 진행 중은 물론 사업종료 후에도 대외누출 금지</li> <li>○ 투입인력에 대한 정보보호, 내부정보 유출방지, 권한 외 시스템 접근 금지 및 통제방안을 제시하여야 함</li> <li>○ 시스템 구축을 위하여 인가되지 않은 개인이 서버에 접근하는 것을 불허하며, 주관사는 서버 보안을 위하여 접근관리 대장을 기록하여야 함</li> <li>○ 접근통제 취약점, 부적절한 파라미터 사용, XSS 등을 고려하여 주요보안 취약점에 대한 대책을 제시 함</li> <li>○ 사용자별 권한 설정으로 시스템 자원에 대한 접근을 제한 함</li> <li>○ 데이터베이스 자원에 대한 접근을 제한 함</li> <li>○ 웹 보안 방안을 제시 함</li> <li>○ 통신장비, 보안장비 및 운영체제를 이용한 보안 방안을 마련 함</li> </ul>

<b>요구사항 고유번호</b>		PMR-009
<b>요구사항 명칭</b>		통합 테스트 및 검수
<b>요구사항 상세설명</b>	<b>정의</b>	통합 테스트 및 검수
	<b>세부 내용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업 진행검사는 제반 작업진척 사항 등의 실적을 기준으로 실시하며 검사 내용에 대해 시정요구가 있을 경우 수행사는 성실히 이행</li> <li>○ 운영 전 시스템 운영 환경, 응용프로그램 및 데이터에 대하여 전문가에 의한 성능점검을 수행하고 조치함</li> <li>○ 개발이 완료된 프로그램 대상으로 충남경제진흥원은 운영 환경에서 인수 테스트(User Acceptance Test)를 수행함</li> <li>○ 사업자는 사전에 충남경제진흥원에 일정, 대상 범위, 테스트 수행 환경, 참여자 및 역할, 수행 절차, 테스트 시나리오, 테스트 데이터 등이 포함된 인수 테스트 계획서를 제출하여 승인을 받아야 함 ※ 필요 시 인수 테스트 시나리오는 충남경제진흥원에서 작성함</li> <li>○ 사업자는 인수 테스트 결과와 향후 조치 방안이 포함된 인수 테스트 결과 보고서를 충남경제진흥원에 제출하여야 함</li> <li>○ 본원에서는 본 사업의 매월 공정 준수 및 품질수준 극대화를 위해 사업진행사항에 대한 검사를 실시할 수 있음</li> <li>○ 검수는 준공계 접수일로부터 14일 이내에 실시하며, 검수자 입회 하에 성능시험 및 제안요청서와 일치될 경우 인정하며 지적이 있을 시는 지체 없이 이행 후 재검수를 받아야 함</li> </ul>



요구사항 고유번호		PMR-010																																	
요구사항 명칭		산출물																																	
	정의	산출물 관리																																	
	요구사항 상세설명	세부 내용	○ 과업 수행 중 발생된 관련 자료는 일목요연하게 정리하여 보고서와 함께 제출 ○ 각 단계별 사업수행완료 시 오브젝트 산출물은 별도 제출하고, 각 산출물은 그 내용이 담긴 USB도 함께 제출																																
<table><tr><td></td><td>산출물 종류</td><td>제출일정</td><td>제출부수</td></tr><tr><td rowspan="9">산출물 명</td><td>사업수행계획서</td><td>계약체결 후 7일 이내</td><td>2부</td></tr><tr><td>상세설계서</td><td>상세설계완료 후 7일 이내</td><td>2부</td></tr><tr><td>프로그램명세서</td><td>구현 완료 후 7일 이내</td><td>2부</td></tr><tr><td>통합시험계획서</td><td>구현 완료 후 7일 이내</td><td>2부</td></tr><tr><td>통합시험보고서</td><td>시험 완료 후 7일 이내</td><td>2부</td></tr><tr><td>사용자, 운영자 매뉴얼</td><td>계약완료 기간 이내</td><td>각 5부</td></tr><tr><td>완료보고서</td><td>계약완료 기간 이내</td><td>5부</td></tr><tr><td>웹접근성 점검 보고서</td><td>계약완료일 후 30일 이내</td><td>2부</td></tr><tr><td>취약점점검 및 조치 보고서</td><td>계약완료일 후 30일 이내</td><td>2부</td></tr></table>				산출물 종류	제출일정	제출부수	산출물 명	사업수행계획서	계약체결 후 7일 이내	2부	상세설계서	상세설계완료 후 7일 이내	2부	프로그램명세서	구현 완료 후 7일 이내	2부	통합시험계획서	구현 완료 후 7일 이내	2부	통합시험보고서	시험 완료 후 7일 이내	2부	사용자, 운영자 매뉴얼	계약완료 기간 이내	각 5부	완료보고서	계약완료 기간 이내	5부	웹접근성 점검 보고서	계약완료일 후 30일 이내	2부	취약점점검 및 조치 보고서	계약완료일 후 30일 이내	2부	
			산출물 종류	제출일정	제출부수																														
산출물 명			사업수행계획서	계약체결 후 7일 이내	2부																														
			상세설계서	상세설계완료 후 7일 이내	2부																														
			프로그램명세서	구현 완료 후 7일 이내	2부																														
			통합시험계획서	구현 완료 후 7일 이내	2부																														
			통합시험보고서	시험 완료 후 7일 이내	2부																														
			사용자, 운영자 매뉴얼	계약완료 기간 이내	각 5부																														
			완료보고서	계약완료 기간 이내	5부																														
	웹접근성 점검 보고서	계약완료일 후 30일 이내	2부																																
	취약점점검 및 조치 보고서	계약완료일 후 30일 이내	2부																																
○ 사업수행계획서에는 투입인력 업무분장 및 세부공정표 포함 - 사업수행계획서에는 일정에 관한 내용은 WBS(Work Breakdown Structure)나 PERT, 혹은 Gantt Chart를 사용하여 세부 활동 내역까지 상세히 작성해야 함																																			
○ 최종산출물에는 아래의 사항이 포함되어야 함. (USB 2매 제출) - 프로그램 명세서, S/W성과물(프로그램, 디자인원본 등), ERD, DB 테이블 등 - 운영자 지침서(시스템 상세내역 포함), 사용자 지침서																																			
○ 과업수행 중 사업수행자의 귀책사유로 발생한 모든 손해에 대해서는 손해발생 시점 즉시 발주기관에게 배상해야 함																																			
○ 계약목적물의 지식재산권은 주관기관과 사업자가 공동으로 소유함. 다만 개발의 기여도 및 계약목적물의 특수성(충남경제진흥원 내부 자료에 대한 활용, 시스템 개발 등)을 고려하여 주관기관, 사업자 간의 협의를 통해 저작권의 귀속주체 등에 대해 공동소유를 달리 정할 수 있음. 단, 기존 구축되었던 콘텐츠에 대한 부분은 본원의 책임으로 귀속함																																			
○ 모든 이미지(아이콘, 그림, 사진 등), 영상, 폰트, SW 등 지식재산권이 있는 콘텐츠는 관련 법률을 위배되지 않도록 구매 후 사용하여야 함																																			
○ 디자인 요소에 대한 소스와 실행 파일을 충남경제진흥원에 제공하여야 함																																			
○ 기타 저작권 관련 사항은정기관 및 공공기관 정보시스템 구축.운영지침 제60조와 기획재정부 계약예규 "용역계약일반조건" 제56조에서 정한 바에 따름																																			
○ SW산출물 활용 촉진 공급자는 지식재산권의 활용을 위하여 SW산출물의 반출을 요청할 수 있으며, 발주기관에서는 「보안업무규정」 제4조 및 제안요청서에 명시된 누출금지정보에 해당하지 않을 경우 SW산출물을 제공함(단, 공급자는 다음 내용을 준수하여야 함) - 공급자는 공급받은 SW산출물에 대하여 제안요청서, 계약서 등에 누출금지정보로 명시한 정보를 삭제하고 활용하여야 하며, 이를 확인하는 공급자 대표명의로의 확인서를 발주기관에 제출하여야 함 - 공급자가 반출된 SW산출물을 제3자에게 제공하려는 경우 반드시 발주기관으로부터 사전승인을 받아야 함 - 발주기관은 공급자가 제공받은 SW산출물을 무단으로 유출하거나 누출되는 경우 및 누출금지정보를 삭제하지 않고 활용하는 경우에는 「국가계약법」 제76조 제1항 제3호 및 「지방계약법」 제92조 제1항 제19호에 따라 입찰참가자격을 제한함																																			

요구사항 고유번호		PMR-011																										
요구사항 명칭		작업수행 프로세스 보고 실시																										
요구사항 상세설명	정의	실 개발(적용) 작업 진행 프로세스에 관한 정기/비정기 보고																										
	세부 내용	○ 수행사는 다음과 같이 정기/비정기 보고를 실시하여야 함																										
		<table><tr><th>구분</th><th>보고</th><th>보 고 내 용</th><th>비 고</th></tr><tr><td rowspan="2">정기 보고</td><td>주간 보고</td><td>·공정진척율 ·핵심인력 ·금주실적/차주계획 ·이슈 및 특이사항 등</td><td>금요일</td></tr><tr><td>월간 보고</td><td>·공정진척율 ·핵심인력 ·금월실적/차월계획 ·이슈 및 특이사항 등 ※ 월간보고 시, 주간보고 미실시. 주간보고서 제출</td><td>마지막 금요일</td></tr><tr><td rowspan="4">비정기 보고</td><td>착수 보고</td><td>·사업추진 일정, 과제, 협조사안 등</td><td>진행원과 협의</td></tr><tr><td>중간 보고</td><td>·사업수행 중간결과 등</td><td>진행원과 협의</td></tr><tr><td>최종 보고</td><td>·사업 완료 성과 등</td><td>진행원과 협의</td></tr><tr><td>수시 보고</td><td>·긴급사안 이슈발생 시 또는 진행원 요구 시</td><td>발생/ 요구시</td></tr></table>			구분	보고	보 고 내 용	비 고	정기 보고	주간 보고	·공정진척율 ·핵심인력 ·금주실적/차주계획 ·이슈 및 특이사항 등	금요일	월간 보고	·공정진척율 ·핵심인력 ·금월실적/차월계획 ·이슈 및 특이사항 등 ※ 월간보고 시, 주간보고 미실시. 주간보고서 제출	마지막 금요일	비정기 보고	착수 보고	·사업추진 일정, 과제, 협조사안 등	진행원과 협의	중간 보고	·사업수행 중간결과 등	진행원과 협의	최종 보고	·사업 완료 성과 등	진행원과 협의	수시 보고	·긴급사안 이슈발생 시 또는 진행원 요구 시	발생/ 요구시
		구분	보고	보 고 내 용	비 고																							
		정기 보고	주간 보고	·공정진척율 ·핵심인력 ·금주실적/차주계획 ·이슈 및 특이사항 등	금요일																							
월간 보고	·공정진척율 ·핵심인력 ·금월실적/차월계획 ·이슈 및 특이사항 등 ※ 월간보고 시, 주간보고 미실시. 주간보고서 제출		마지막 금요일																									
비정기 보고	착수 보고	·사업추진 일정, 과제, 협조사안 등	진행원과 협의																									
	중간 보고	·사업수행 중간결과 등	진행원과 협의																									
	최종 보고	·사업 완료 성과 등	진행원과 협의																									
	수시 보고	·긴급사안 이슈발생 시 또는 진행원 요구 시	발생/ 요구시																									
○ 실 개발(적용)작업이 예정될 경우, 작업 1주일 전 작업계획서 제출																												
○ 사업지연, 이슈/위험 발생 등에 따른 사유와 대책방안을 마련하여 주/월간 보고 자료에 첨부토록 함																												
○ 발주기관과 협의 하에 보고 일정을 조정할 수 있음																												

## 10) 프로젝트지원 요구사항(PSR)

요구사항 고유번호		PSR-001
요구사항 명칭		사용자 매뉴얼
요구사항 상세설명	정의	개발 시스템 사용자 매뉴얼 제공
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사용자 매뉴얼을 제공 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 일반 사용자 관점에서 간단하고 이해하기 쉽도록 설명되어야 함</li> </ul> </li> <li>○ 사용자 매뉴얼은 서비스 확장, 변경에 따라 수정이 용이하도록 제작되어야 하며, 매뉴얼 운영방안(수정, 추가, 삭제)에 대해 제시</li> <li>○ 사용자 매뉴얼의 검수 기준은 사용자 그룹을 대표하는 인원을 선정하여, 사용자들이 매뉴얼을 통해 기능을 원활히 수행하는지 점검</li> <li>○ 제작한 매뉴얼의 배치 및 구성은 진흥원과 협의</li> </ul>

요구사항 고유번호		PSR-002
요구사항 명칭		운영자 매뉴얼
요구사항 상세설명	정의	개발 시스템 운영자 매뉴얼 제공
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시스템 운영·관리를 위해, 매뉴얼에는 다음과 같은 정보를 포함 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 운영자 매뉴얼 제공정보 : 시스템 내에 설치된 각종 S/W 실행 방법, 시스템 실행 방법, 시스템 내에 설치된 각종 S/W 제거 방법, 시스템 제거방법, 시스템S/W 구성항목(Configuration) 값 및 설정 방법, 프로그램 목록 설명, 제공 기능과 프로그램 및 해당 소스 위치, 타 시스템과 연계 시 송수신데이터 연계 방법(연계 방법이 다양한 경우 각각의 방법에 대해 예시로 보여줌), 로그 확인 및 분석 방법</li> <li>- 운영자 매뉴얼의 검수 기준은 운영자들이 매뉴얼을 통해 각 시스템 운영 및 관리 업무를 수행 시 원활히 각 기능을 수행하는 지 점검</li> </ul> </li> </ul>

요구사항 고유번호		PSR-003
요구사항 명칭		전자정부 표준프레임워크 구축
요구사항 상세설명	정의	전자정부 표준프레임워크 구축에 관한 사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전자정부 표준프레임워크 기반(기획, 설계, 테스트, 운영 전 분야)으로 사용자 기능에 적용하여, 개발·운영환경을 표준화하여야함. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전자정부 표준프레임 도입 시 최신버전 도입을 원칙이며, 다만 안정성을 고려하여 발주기관과 협의하여 결정할 수 있음.</li> </ul> </li> </ul>

요구사항 고유번호		PSR-004
요구사항 명칭		교육훈련
요구사항 상세설명	정의	개발 시스템에 대한 교육훈련 제공
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수행사는 원활한 운영을 위해 소정의 교육을 제공해야 함</li> <li>○ 수행사는 각종 작업 완료와 함께 시험 운영을 실시하고, 그 과정에 재단 업무 담당자를 참여시켜 실무교육을 병행해야 함 (시스템 운영 및 감시, 백업, 비상복구 등)</li> <li>○ 시스템 운영자에 대한 교육계획 및 일정을 항목별로 제시하여야 함</li> </ul>

요구사항 고유번호		PSR-005
요구사항 명칭		하자보수
요구사항 상세설명	정의	프로젝트 개선 지원 사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 하자보수 보증기간은 최종 납품(검수) 후 1년으로 하며, 보증기간 중 시스템의 설계, 성능, 설치 등에 결함이 발생할 경우 무상으로 보수하여야 함</li> <li>○ 개발단계에서 참여한 인력 및 전문기술요원으로 하자보수 전담팀을 구성하여 시스템 및 서비스 신뢰성을 유지하고 안정성을 확보하는데 최선을 다해야 함</li> <li>○ 사업완료 이후에도 관련분야의 정보에 대한 지속적인 정보제공 및 기술 자문 제공</li> </ul>

요구사항 고유번호		PSR-006
요구사항 명칭		기타
요구사항 상세설명	정의	프로젝트 개선 지원사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 과업수행 중 주관(발주)기관과 과업수행사간 이견이 있을 경우에는 상호 협의를 통하여 해결하되 주관(발주) 해석이 우선함.</li> <li>○ 수행사는 과업성과의 하자로 인하여 국가에 손실을 초래하였을 때에는 이에 대한 책임을 지고 손해배상을 하여야 함.</li> <li>○ 과업 수행 시 '국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률', 회계법규 등 관련 법규와 제반 계약 내용을 준수하여야 함.</li> <li>○ 사업수행자는 주관기관과의 원활한 의사소통을 위해 사업관리 도구를 착수보고회 전에 구축·제공하여야 함.</li> </ul>

## □ 구축 후 유지보수 관련

- 개발된 프로그램의 효율적인 관리를 위해 프로그램 매뉴얼, 입력자 지침서 및 운용자 지침서를 제공하여야 하며, 이 때 작성된 지침서는 본 원의 승인을 받아 서면으로 정식 제출하여야 함
- 향후 타 시스템과의 연계 시 시스템에 관련된 모든 사항을 연계하여 개발업체에게 이전해야 함
- 무상유지보수 기간은 전체 시스템 구축 완료 후 (검수 후) 12개월로하며, 24시간 비상연락체계를 유지하여 장애복구에 책임지고 장애(고장)통보를 받은 시간으로부터 4시간 이내에 과업수행사가 요구하는 필요한 장애복구에 즉시 응하여야 하고, 24시간 이내에 복구하여 정상 가동시켜야 함
- 위 항목에 정해진 시간 이내에 정상 가동시키지 못했을 경우 과업수행사는 초과한 매 한 시간당 공급 총액의 1/720에 해당하는 금액을 본 원으로 별도 징수함
- 장애가 발생하였을 경우 과업수행사는 본 원에 3일 이내에 문서로 그 원인을 통보하여야 함. 단, 정확한 원인규명에 많은 시일을 요할 경우 그 사유를 위 기일 내에 문서로 통보하여야 함
- 본 원의 사정에 의하여 서버 증설, 이설 및 타 기종으로의 교체 등의 사항에 대한 지원요구에 과업수행사는 이에 협조해야 함
- 과업수행사가 제공한 품목 중 검수일로부터 1년 이내에 그 성능이 향상(UPGRADE)된 제품이 개발되었을 경우 그 사실을 문서로 통보하여야 함
- 유지보수 기간 중 시스템 운영 및 유지보수 등을 시스템 운영자가 수행할 수 있도록 기술전수는 물론 기타 요구사항에 대해 신속히 조치하여야 함
- 과업수행사는 시스템의 최적 운영방안 및 응급처리 방안 등에 대해 상세한 대책을 제출하여야 함

- 제안하는 모든 하드웨어 및 소프트웨어에 대해 충분한 유지보수 지원 방안을 분야별로 구분하여 구체적으로 제시되어야 하며, 무상이 아닌 경우 비용부담 조건 등이 명시되어야 함
- 시스템 Down에 대한 대처방안을 구체적으로 제시하도록 하여야 함
- 자료의 Backup 및 Recovery에 대한 방안을 제시하도록 하여야 함
- 프로그램 사용자 인터페이스에 대한 다양한 방법을 모색하고 제시하여야 함

### 3 과업 수행 일반지침

#### □ 과업수행 일반사항

- 본 과업은 발주기관 지원 하에 수행하여야 함
- 과업수행사는 본 과업지시서에 따라 계약자의 책임과 의무를 성실히 수행하여야 함
- 과업수행사는 과업지시서 외 관계 법령 및 제규정에 따라 과업을 성실히 수행하여야 하며, 과업 성과에 대하여 신의성실로써 임하여야 함. 또한 최신기법 및 기술을 사용하여 과업을 수행하되 이론적 근거나 적용 사례 등을 충분히 검토하여 적합성이 인정될 수 있는 것이어야 함
- 본 과업 수행에 참여하는 참여인력은 일정 이상의 학력 및 경력을 소지하고, 관련 분야의 학식과 경험이 풍부한 자로 구성하여야 함
  - 발주기관은 참여인력이 과업수행 상 부적합하다고 판단할 경우, 교체를 요구하거나 적합한 자를 추천할 수 있고 특별한 사유가 없는 한 과업수행사는 이에 따라야 함
  - 과업수행 중 과업수행사의 부득이한 사정으로 참여인력을 교체하고자 하는 경우, 발주기관에 교체사유서를 제출하고 승인을 받아 교체하여야 함
- 본 과업수행과 관련하여 불요불급한 경비는 지출하지 않도록 하고, 예산

범위 내에서 사용하여야 하며, 만일 예산을 초과하여 사용한 부분에 대하여는 과업수행사가 부담하여야 함

- 과업수행 시 세부 추진일정 및 조사계획 등에 대해서는 사전에 발주기관과 협의하여 수행하여야 함
- 본 과업수행을 위하여 자료수집 등 관계기관과의 협조가 필요한 경우에는 발주기관에 협조를 요청할 수 있음
- 본 제안요청서에 명시되지 않은 사항이나 발주기관의 정책 또는 방침 변경 등에 따른 과업내용이 변경 등에 대해서는 발주기관과 계약상대자가 상호 협의하여 결정하여야함
- 본 제안요청서의 해석에 대하여 의견차이가 있을 경우에는 발주기관의 의견에 따름
- 본 과업수행 중 또는 완료 후 감사기관의 처분결정 등이 있을 경우에는 이에 따라야 함

## □ 과업내용 수행

- 과업기간은 계약일로부터 2021년 7월 31일까지로 함
- 과업수행사는 계약일로부터 7일 이내에 착수계와 과업수행계획서를 제출하여야 하며, 10일 이내에 과업수행사 명단, 재직증명서, 기술자격증 사본(원본대조 必), 보안각서, 예정공정표 등 과업에 필요한 서류를 제출하여야 함
  - 착수계 : 용역 책임연구원 선임계 및 내역서
  - 과업수행계획서 : 세부공정내역, 진행계획, 참여인력 명단 (학위수여 증명서, 보안각서 첨부)
- 외부 인력을 영입할 경우 과업수행계획서 작성 시 과업수행사와 역할분담을 명확히 하여야 함.

- 과업은 예정공정표에 따라 수행하고 수시 보고 시 예정공정표와 비교 작성 보고하여야 함
- 과업수행사는 용역수행에 따른 예견치 못한 문제 발생 시 감독관에게 즉시 보고하고 중요사항은 발주기관과 협의 후 결정하여야 함
- 본 과업기간 중 천재지변이나 부득이한 사유가 발생하여 당초 예정대로 이행이 어려울 경우 발주기관의 승인을 얻어 기간을 조정할 수 있음
- 과업수행사는 과업내용에 대한 비밀을 유지하여야 하며, 용역과 관련 되는 모든 자료를 본 과업과 관련되지 않은 목적으로 사용하지 못하며, 발주기관의 사전승인 없이 타인이나 기관에 제공 또는 대여할 수 없으며, 임의 유출로 발생하는 모든 민·형사상의 책임은 과업수행사에게 있음
- 과업수행사는 발주기관의 의견을 과업에 충실히 반영하여야 함
- 과업수행사는 본 과업수행과 관련하여 보고회를 2회 진행하여야 함  
(보고회 규모, 방법, 일정 및 장소는 추후 발주기관과 협의 후 결정 )
  - 보고회 횟수 : 중간보고회 1회, 완료보고회 1회
  - 보고회 개최 및 진행
    - 사회자, 진행 등은 과업수행사가 계획수립 추진
    - 기관 관계자를 대상으로 하되, 필요시 도 관계자(공무원 및 도의원) 및 외부인을 대상으로 할 수 있음

## □ 과업의 변경 등

- 과업의 내용이나 일정 등의 조정이나 과업성과품의 변경이나 조정이 필요한 경우에는 발주기관과 협의하여 결정하여야 함
- 다음과 같은 조건 발생 시 발주기관이 일방적으로 용역을 중지 또는 해약 할 수 있으며, 대리인 및 수행자를 변경할 수 있음



- 계약 공정에 비하여 현저하게 공정이 미달되거나 계약기간 내에 완료할 능력이 없다고 판단될 때
- 과업수행 중 성실치 못하거나 과업보고 등 제반 지시사항을 기간 내에 이행치 않는 등 소기의 성과를 얻을 수 없다고 판단될 때
- 과업의 중간결과가 제안요청서에 비해 현저히 차이나거나 품질이 떨어질 때
- 고의 또는 중대한 과실로 용역비를 잘못 산정한 때
- 과업을 하도급 주었을 때

#### ○ 기타사항

- 본 과업 수행 중 발주기관의 사정에 의해 중단할 수 있으며, 이 경우 중단 시까지 수행한 과업에 대한 보수와 실경비를 지불하되 비용 계산 및 지불방법은 상호 협의하여 정함
- 본 과업 수행 중 발주기관의 계획변경이 있을 시는 변경한다. 이 경우 과업이 중지되거나 과업내용이 변경된 경우 해당기간 동안은 과업 수행기간을 연장할 수 있음
- 과업지시서상의 문구, 용어의 해석과 과업의 범위에 대하여 발주기관과 의견을 달리할 경우 최종 합의된 의견으로 조정함을 원칙으로 하되, 특별한 사항이 없는 한 발주기관의 해석과 지시에 따라야 함

#### ○ 보안사항

- 과업수행 중 기관 또는 타 기관 보안관련 자료의 조사유출에 대하여는 발주기관과 사전협의 후 조치하여야 함
- 본 과업수행과 관련하여 습득한 모든 기록 및 자료 등은 본 과업 이외의 용도로 사용할 수 없으며 발주기관의 사전승인 없이 타인에게

제공 또는 대여할 수 없음

- 과업 참여인력 변경 시 인계인수를 철저히 하고 과업내용의 유출을 방지하도록 하여야 함
- 과업 수행 과정에서 취급 또는 습득한 행정정보에 대해 용역수행기간은 물론 그 이후라도 정보유출 등에 관한 보안 사고에 대하여 민·형사상의 모든 책임은 과업수행사에게 있음

## □ 성과물의 소유

- 과업수행사는 본 과업 수행과정에서 수집, 생산된 모든 기록 및 조사자료 등은 발주기관 소유로 하고 발주기관의 승인 없이는 제3자에게 대여 및 제공할 수 없으며, 내용 중 비밀유지가 필요한 사항은 보안을 유지하여야 함