

3. 상세 요구사항

□ 기능요구사항(SFR)

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-01
요구사항 명칭		사용자 인증
요구사항 상세설명	정의	서울대구성원과 비구성원의 로그인 기능 정의
	세부내용	○ 서울대 소속 사용자는 통합인증(SSO)를 통해 인증함 ○ 비구성원은 ID/PASSWD 인증 기능으로 구현하여야 함
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-02
요구사항 명칭		사용자 관리
요구사항 상세설명	정의	서울대구성원과 외부종사자의 현황 관리
	세부내용	○ 시스템을 사용하는 모든 사용자를 검색할 수 있으며, 소속기관, 사용자명 등 개인정보를 조회할 수 있음
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-03
요구사항 명칭		역할(권한) 관리
요구사항 상세설명	정의	역할(권한)을 정의하고 그에 따른 기능, 데이터 접근권한 통제
	세부내용	○ 역할(권한) 정의 - 업무담당자, 현업업무종사자, 용역업체로 구분함 ○ 역할(권한) 부여 - 시스템관리 외 업무담당자에게 역할(권한) 부여는 행정정보시스템 공통 기능을 활용하며 메뉴별 접근권한을 설정할 수 있어야 함 ○ 역할(권한)별 사용자 조회 - 역할(권한)별 사용자를 조회할 수 있어야 함 * 행정정보시스템 공통 기능 사용
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-04
요구사항 명칭		시스템 관리
요구사항 상세설명	정의	시스템 관리 기능에 대해 정의
	세부내용	○ 시스템 전체 역할을 담당하며, 메뉴·코드(추가, 변경, 삭제 등), 배치(스케줄 등록 및 실행 등) 등 시스템을 관리할 수 있어야 함 * 행정정보시스템 공통 기능 사용
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-05
요구사항 명칭		코드 관리
요구사항 상세설명	정의	시스템에서 코드화하여 관리할 데이터를 구분하고 관리
	세부내용	○ 코드 정의 - 그룹코드(상위)와 세부코드(하위)로 구분하고 계층구조를 가짐 ○ 코드는 시스템 관리자에게 기능(등록, 삭제 등)으로 제공하여야 함
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-06
요구사항 명칭		대량 데이터 관리
요구사항 상세설명	정의	대량의 데이터 관리를 위한 편의기능
	세부내용	○ 대량에 자료 입력에 필요한 작성 양식과 파일 업로드 기능을 제공하여야 함 ○ 메뉴, 신청서 양식 및 화면 등 상세 내용은 협의 후 확정함
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-07
요구사항 명칭		기관 관리
요구사항 상세설명	정의	기관 관리 기능 정의
	세부내용	○ 기관 등록 - 서울대에 등록된 조직정보(기관/대학명, 부서/학과명)를 등록 및 조회함 ○ 기관별 업무담당자 등록 관리 - 기관별 업무담당자(안전보건관리자, 관리감독자, 안전보건업무담당자)를 등록 및 조회함 - 안전보건관리자, 관리감독자는 해당 직위에 있는 사람을 자동지정하며 인사발령(변경) 시 변경 정보(지정일 등)를 관리하여야 함

		·안전보건관리자: 기관장(학원장,소장,원장,처국장,본부장 등) ·관리감독자: 행정실장, 과/팀장 - 안전보건업무담당자는 각 기관에서 직접 입력함 - 안전보건업무담당자가 없는 경우 관리감독자가 검무함을 표시해야 함 ○ 기관에 소속된 현업업무종사자 등록 관리 - 본인 소속기관, 전체기관 등 접근 권한 차등 관리되며, 접근권한에 따라 현업업무종사자를 등록 및 조회함 ○ 기관별 현황 조회 - 기관별 담당자, 현업업무종사자(인원수 포함) 현황 및 위험성평가 결과, 유해요인 등을 조회할 수 있음
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-08
요구사항 명칭		현업업무종사자 관리
요구사항 상세설명	정의	현업업무종사자 관리 기능 정의
	세부내용	○ 현업은 12개 분류로 관리되며 추가, 삭제 등 기준 관리를 할 수 있어야 함 - 청소, 경비, 시설관리, 조리, 조경관리, 동물관리, 농업, 임업 등 ○ 현업업무종사자는 안전보건업무담당자가 등록함 - 학내 구성원인 경우 조회하여 등록하며, 학내 구성원이 아닌 경우 수기 등록/수정 할 수 있어야 함
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-09
요구사항 명칭		건물별 관리기관 관리
요구사항 상세설명	정의	건물별 관리기관 관리 기능 정의
	세부내용	○ 공간정보관리시스템의 건물정보를 연계함 - 변경된 정보가 있는 경우 별도 표시(변동사항 포함)함 ○ 건물별 관리기관은 안전관리팀 업무담당자가 직접 입력하며, 건물정보를 관리(수정, 삭제, 비고 입력 등)할 수 있음 ○ 해당 건물정보를 바탕으로 위험성 평가 대상이 선정됨
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-10
요구사항 명칭		유해인자 관리
요구사항 상세설명	정의	유해인자 관리 기능 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 화학물질(일반물질, 관리물질), 기타 유해인자 등록 <ul style="list-style-type: none"> - 안전관리팀 화학물질담당자, 각 기관 안전보건업무담당자가 등록할 수 있으며, 각 기관에서 등록 시 화학물질담당자에게 두레이(업무용 메신저), 메일 알림 발송 - 화학물질 등록 시 중복 여부를 확인할 수 있도록 조회 기능 제공 - 각 기관이 등록한 각 호 정보(1~39호)를 포함한 관리물질은 안전관리팀 화학물질담당자의 승인을 거쳐 시스템에 등록됨 - 화학물질별 특수건강검진, 특별교육, 작업환경측정 등 대상이 되는지 연관 정보를 함께 등록하여야 함 - 기타 유해인자란 물리적인자(소음,진동 등), 분진, 유해광선, 야간작업, 조리흡 등을 의미함 ○ 화학물질 조회 <ul style="list-style-type: none"> - 사용자가 쉽게 조회할 수 있도록 검색 편의를 제공하여야 함
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-11
요구사항 명칭		현업종사자별 사용 유해인자 관리
요구사항 상세설명	정의	기관의 현업종사자 개인별 사용하는 유해인자 관리 기능 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 현업종사자별 사용 유해인자 등록 <ul style="list-style-type: none"> - 안전관리팀 화학물질담당자, 각 기관 안전보건업무담당자가 등록할 수 있으며, 유해인자 정보는 조회하여 가져옴 ○ 현업종사자별 사용 유해인자를 얼마나 사용하는지 주기(일, 월, 년, 상하반기, 계절 등)를 관리하며, 주기의 정보를 바탕으로 60일 초과시 '상시', 60일 이하시 '간헐적'으로 구분함 ○ 현업근무자별 사용 유해인자가 변경되는 경우 표시 <ul style="list-style-type: none"> - 사용자가 쉽게 조회할 수 있도록 검색 편의를 제공하여야 함 ○ 유해인자별, 기관 현업종사자별 조회 등 유연하게 조회 기능을 제공하여야 함 ○ 유해인자에 따른 교육이수여부, 건강진단여부 등 함께 보여줌
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-12
요구사항 명칭		기타 유해인자 대상자 관리
요구사항 상세설명	정의	기타 유해인자에 노출된 대상자 관리 정의
	세부내용	○ 유해인자를 취급하는 대상자가 현업종사자가 아닌 경우 현업 구분의 기타를 통해 대상자 정보를 수기 등록함
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-13
요구사항 명칭		안전보건 교육 관리
요구사항 상세설명	정의	안전보건 교육 관리 기능 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 안전보건 교육은 <u>정기교육, 특별교육, 채용, 작업내용변경</u> 등으로 분류됨 ○ 교육대상과 교육종류, 근무형태에 따라 기준 교육시간을 관리할 수 있어야 하며, 이에 따라 진행중, 수료, 미수료를 표시함 ○ 교육방법은 <u>집체교육, 기관자체교육, 온라인교육</u>으로 구분됨 ○ 교육담당자는 교육 분류, 교육 일정, 제목 등 정보를 입력하여 개설할 수 있음 ○ 각 기관 안전보건업무담당자는 해당 교육정보를 확인하며, 수강신청을 할 수 있음 <ul style="list-style-type: none"> - 정기교육은 시스템에 등록된 인원을 자동 선정함 - 각 기관에서 교육대상자를 입력하는 경우 담당자에게 알림(두레일, 메일 등) 발송 ○ 수강신청된 사용자 내역을 확인하여 선발할 수 있음 ○ <u>특별교육대상자</u>는 유해인자 DB 4, 5, 35호에 해당하는 현업업무종사자를 대상으로 함, 그 외 호수 정보를 기관담당자가 입력해야 함(1~39호 중) ○ 관리자는 교육대상자를 수동관리(등록,삭제 등) 할 수 있음
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-14
요구사항 명칭		안전보건 교육 결과 관리
요구사항 상세설명	정의	안전보건 교육 결과 관리 기능 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교육결과 등록 시 업로드 양식을 제공하며, 교육결과(수료증) 정보 파일을 업로드하여 등록할 수 있어야 함 ○ 기관자체교육, 집체교육, 특별교육 등 개설교육별 교육 이수 여부를 체크할 수 있어야 함
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-15
요구사항 명칭		건강진단 대상 관리
요구사항 상세설명	정의	건강진단 대상 관리 기능 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 건강검진 분류는 <u>건강진단(일반/특수/배치전)</u>으로 분류 ○ 건강검진 방법은 계약기관 검진(지정기관-내원/출장), 자체검진(개인검진-내원)으로 구분됨 ○ 일반건강진단 - 연 1회 <ul style="list-style-type: none"> - 일반건강검진 대상은 등록된 현업업무종사자 정보를 가져오며, 각 기관에서는 제외사유(퇴직, 병가·휴직-기간입력, 기타-직접입력)를 입력할 수 있음 ○ 특수건강진단 - 상/하반기 <ul style="list-style-type: none"> - 유해인자DB에 특수건강진단으로 등록된 유해인자를 취급하는 현업 종사자들을 대상으로 배치후 6개월, 이후 12개월 주기로 구분됨 ○ 배치전 건강진단 - 상시 <ul style="list-style-type: none"> - 각 기관 안전보건업무담당자는 신규채용자가 있을 경우, 대상자를 검색하여 안전관리팀으로 전자결재 상신(검진신청)하여야 함 ○ 공통 <ul style="list-style-type: none"> - 각 기관에서 제외가 필요한 건강검진 대상자는 사유를 입력하여 안전관리팀으로 전자결재 상신(신청)하여야 함 - 당해년도 신규채용자, 퇴사자의 경우 자동으로 제외사유가 입력됨 - 안전관리팀 담당자는 공문 확인 후 제외신청된 현업업무종사자를 승인/반려 할 수 있으며, 반려 시 사유를 입력함
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-16
요구사항 명칭		건강진단 결과 관리
요구사항 상세설명	정의	건강진단 결과 관리 기능 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 건강검진결과는 입력 및 수기로 올릴 수 있도록 엑셀 업로드 양식 등 기능 제공 <ul style="list-style-type: none"> * 향후 OCR 도입 시 프로그램 연계 제공 ○ 계약기관 검진(지정기관) 결과는 안전관리팀 업무담당자가 입력 ○ 개인 검진 결과는 각 기관 안전보건업무담당자가 입력하며, 결과 등록을 위해 안전관리팀으로 전자결재를 상신함 ○ 안전관리팀 업무담당자는 해당 내용을 승인/반려(사유입력)할 수 있음 ○ 법적보존서류(건강진단결과표, 사후관리소견서)를 파일로 등록하여 안전하게 보관함 ○ 검진결과 등록 시 2차검진대상여부, 2차검진일자 등 N번의 검진대상여부와 결과를 관리할 수 있음
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-17
요구사항 명칭		건강정보 조회
요구사항 상세설명	정의	건강정보 조회 기능 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 건강진단 수검현황을 조회할 수 있음 <ul style="list-style-type: none"> - 연도별/기관별/수검결과별/개인별 조회 및 수검률 통계 등 - 조회결과는 기관-개인의 리스트로, 체크 시 상세정보 보여줌 ○ 건강진단 항목별 조회할 수 있음 <ul style="list-style-type: none"> - 건강진단 항목별, 설정된 범위별/업무수행적합여부/사후관리소견 등 - 조회결과는 기관-개인의 리스트로, 체크 시 상세정보 보여줌
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-18
요구사항 명칭		건강상담 관리
요구사항 상세설명	정의	건강상담 관리 기능 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 건강상담 등록 <ul style="list-style-type: none"> - 건강 관련 정보는 보건관리자만 접근 가능함 - 현업업무종사자의 건강정보를 불러와서 상담내용을 기록 (상담일시, 상담내역 등) - 이미지, 엑셀, pdf 등 첨부파일 등록 가능하여야 함 - 상담일지 일괄 등록을 위해 엑셀 업로드 기능 제공 ○ 업무적합성 평가 결과 등록 <ul style="list-style-type: none"> - 보건관리자는 업무적합성평가 시행 후 업무적합성평가 결과를 등록하고 전자결재로 기안상신함 - 대상자 정보는 현업업무종사자를 조회하여 가져옴 - 평가 정보는 분기/평가일자/업무적합성 여부/사후관리/재평가 시기/평가자 등을 입력함 - 상담일지, 업무적합성평가서, 첨부파일 등은 엑셀,이미지,PDF 등 파일로 가능함
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-19
요구사항 명칭		위험성 평가(정기)
요구사항 상세설명	정의	위험성 평가(정기) 기능 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 점검 기준 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 정기 / 수시 / 사업장 순회점검 및 점검기간(FROM,TO)를 관리함 ○ 대상선정 <ul style="list-style-type: none"> - 기관별 건물사용현황 기준을 활용 ○ 점검내용 및 결과등록 <ul style="list-style-type: none"> - 용역업체가 직접 입력하며, 엑셀 양식을 활용하여 업로드함 - 업로드에 필요한 양식 다운로드 등 기능 제공 - 위험도는 (강도x빈도)를 자동 계산하여 1~9사이로 나눔 - 개선 전 사진을 업로드 할 수 있어야 함 ○ 점검결과 알림 및 개선 요청 <ul style="list-style-type: none"> - 전자결재를 통해 각 기관별 지적사항을 포함하여 개선요청 상신함 - 개선결과를 미입력한 기관에 일괄적으로 메일 등 요청 발송 기능 제공(수신: 기관별 안전보건업무담당자, 참조:관리감독자) ○ 개선 결과등록 <ul style="list-style-type: none"> - 각 기관 안전보건업무담당자가 개선 결과를 등록(사진 포함)하며, 모바일로 등록할 수 있도록 제공하여야 함
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-20
요구사항 명칭		위험성 평가(수시)
요구사항 상세설명	정의	위험성 평가(수시) 기능 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 점검 기준 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 정기 / 수시 / 사업장 순회점검 및 점검기간(FROM,TO)를 관리 ○ 수시위험성평가 사유 기준 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 사업장 건설물의 설치·이전·변경 또는 해체 등 연도 및 사유 관리(추가 등) 기능 제공(현재 기준 사유 6개 및 도급사업착공전으로 구분됨) ○ 점검내용 <ul style="list-style-type: none"> - 안전보건공단 KRAS 체크리스트를 활용함 (kras.kosha/or.kr/karas24) - 체크리스트 양식(엑셀 등) 업로드 및 다운로드 필요 ○ 점검결과 등록 <ul style="list-style-type: none"> - 파일 업로드를 통해 일괄 데이터 입력 기능 제공
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-21
요구사항 명칭		위험성 평가(사업장 순회점검)
요구사항 상세설명	정의	위험성 평가(사업장 순회점검) 기능 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 점검 기준 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 정기/수시 사업장 순회점검 및 점검기간(FROM,TO)를 관리 ○ 대상선등록 <ul style="list-style-type: none"> - 학내 조직도에서 기관을 불러옴 - 기관에 포함된 정보는 조회하여 보여줌 (위험성평가 지적사항, 현업업무종사자 현황, 보유 화학물질 현황, 소음발생 여부 등) - 밀폐공간여부 등 부가 정보는 관리자가 직접 입력함 ○ 점검내용 및 결과등록 <ul style="list-style-type: none"> - 안전관리팀에서 직접 입력하며, 엑셀 양식을 활용하여 업로드 함 - 업로드에 필요한 양식 다운로드 등 기능 제공 - 개선 전 사진을 업로드 할 수 있어야 함 ○ 점검결과 알림 및 개선 요청 <ul style="list-style-type: none"> - 전자결재를 통해 각 기관별 지적사항을 포함하여 개선요청 상 신함 - 개선결과를 미입력한 기관에 일괄적으로 메일 등 요청 발송 기능 제공(수신: 기관별 안전보건업무담당자, 참조:관리감독자) ○ 개선 결과등록 <ul style="list-style-type: none"> - 각 기관 안전보건업무담당자가 개선 결과를 등록(사진 포함) 하며, 모바일로 등록할 수 있도록 제공하여야 함
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-22
요구사항 명칭		위험성 평가(중대재해처벌법 점검)
요구사항 상세설명	정의	위험성 평가(중대재해처벌법 점검) 기능 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 점검 기준 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 정기/수시 및 점검기간(FROM,TO)를 관리 ○ 점검내용 관리(평가표 등록) <ul style="list-style-type: none"> - 점검대상별 평가표를 체크리스트 방식으로 작성하도록 제공 - 과거 평가표 불러오기, 복사, 편집, 추가, 삭제 등 편집 기능 - 평가표 미리보기 가능 ○ 평가표 작성 <ul style="list-style-type: none"> - 대상기관에서는 평가표를 불러와서 입력함 ○ 점검결과 확인 <ul style="list-style-type: none"> - 대상기관 점검 여부, 진행상황 확인 - 미실시 기관을 선택, 조회하여 일괄 메일 발송 가능
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-23
요구사항 명칭		작업환경 측정
요구사항 상세설명	정의	작업환경 측정 기능 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 측정 기준 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 정기(반기)/수시 및 기간(FROM,TO)를 관리 ○ 측정대상은 기관별 유해인자를 대상으로 함 <ul style="list-style-type: none"> - 화학적인자(1차, 2차)와 기타유해인자를 유해인자DB에서 작업 환경측정 대상에 해당하는 물질정보를 가져오며, 2차 인자의 경우 기타 유해인자DB에서 선택하여 추가/삭제 할 수 있음 - 측정 대상은 사유에 따라 제외할 수 있으며 사유는 임시,단시간작업,허용소비량미만,기타(수시측정 등 사유작성) 중에 선택함 ○ 작업환경측정 결과 등록 <ul style="list-style-type: none"> - 측정대상기관 및 유해인자를 선택하여 측정결과 입력 후 증빙자료 파일 등록 - 세부 측정수치는 엑셀 업로드를 통한 일괄 업로드 - 등록된 정보는 안전관리팀 담당자가 검토, 승인하거나 반려사유를 입력하여 반려할 수 있음
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-24
요구사항 명칭		재해 관리
요구사항 상세설명	정의	재해 관리 기능 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사고 종류 <ul style="list-style-type: none"> - 중대(산업)재해, 산업재해, 기타사고 - 사고 기준에 대해서 설명을 사용자가 알 수 있도록 표시해줌 ○ 사고 등록 <ul style="list-style-type: none"> - 사고관련 기본 정보를 입력하며, 보고서식 5종에 따라 선택하여 해당 내용을 작성함 - 등록된 사고보고서는 안전관리팀 담당자가 검토, 승인하거나 반려 사유를 입력하여 반려할 수 있음 ○ 현장점검 결과 등록 <ul style="list-style-type: none"> - 안전관리팀은 사고 정보를 불러와 현장점검 후 점검결과를 입력하여 전자결재 상신함 - 모바일로 조회 및 점검결과 등록이 가능(전자결재 상신 기능 미제공) ○ 산업재해 승인정보 등록 <ul style="list-style-type: none"> - 안전보건업무담당자, 안전관리팀은 등록된 사고를 선택하여 산업재해 승인정보를 등록하여 제출함 - 승인여부, 재해구분, 증빙서류 파일 첨부 등 - 등록된 승인정보는 안전관리팀 담당자가 검토, 승인하거나 반려 사유를 입력하여 반려할 수 있으며, 산업재해 미승인 시 사고유형 등 정보를 수정할 수 있음 ○ 개선사항 등록 <ul style="list-style-type: none"> - 안전보건업무담당자는 등록된 사고의 재발방지계획서에 따른 개선 결과를 입력하여 제출함 - 개선결과는 안전관리팀 담당자가 검토, 승인하거나 반려사유를 입력하여 반려할 수 있음
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-25
요구사항 명칭		재해 정보 조회
요구사항 상세설명	정의	재해 정보 조회 기능 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 등록된 사고 건에 대해 조건별 사고현황을 조회할 수 있음 <ul style="list-style-type: none"> - 사고유형, 3일이상 휴업 발생여부, 휴업예상일수, 피해정도 등 ○ 통계형 정보 제공 <ul style="list-style-type: none"> - 발생연도, 사고유형, 직류, 수행업체별 산업재해, 중대산업재해 발생건수 등 ※산업재해(출퇴근재해)는 통계 건수에서 제외함
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-26
요구사항 명칭		게시판
요구사항 상세설명	정의	게시판 기능 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 게시판 생성 <ul style="list-style-type: none"> - 종사자의견청취, 공지사항 등 공개형, 비공개형 게시판을 생성할 수 있도록 제공 ○ 게시물 관리(공개형) <ul style="list-style-type: none"> - 안전관리팀에서 게시물을 관리할 수 있으며, 등록, 삭제, 수정, 조회 할 수 있음 - 열람권한자(시스템관리자, 안전관리팀, 안전보건관리자, 관리감독자, 업무담당자, 용역업체, 비로그인 상태 등)를 지정할 수 있으며, 공지 고정 기능을 통해 게시물 상단에 고정하는 기능이 있어야 함 - 게시물을 제목, 내용으로 검색할 수 있어야 함 - 열람자가 편하게 볼 수 있도록 페이징 처리 ○ 종사자 의견청취(비공개 게시판) <ul style="list-style-type: none"> - 종사자 의견 등록을 위한 양식을 등록 관리할 수 있어야 함 - 등록자만 본인글을 조회할 수 있도록 보안 기능 제공 - 종사자 의견청취 등록결과, 처리결과 등을 안전관리팀, 등록자에게 메일로 알려줌
산출정보		기능목록

요구사항 분류		기능
요구사항 고유번호		SFR-27
요구사항 명칭		비상연락체계
요구사항 상세설명	정의	사고 발생 등 정보 공유를 위한 비상연락체계 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사고 유형 <ul style="list-style-type: none"> - 화재, 낙상사고, 침수, 시설물파손 등 ○ 사고 신고 <ul style="list-style-type: none"> - 사용자가 사고유형/위치/내용/필요시 파일 첨부 등 입력하여 사고 등록 (사고내용, 위치, 시간, 조치요망, 등록자, 별도 파일 등) - 사고유형에 따라 자동으로 연관된 연락처로 내용 공유 ○ 연관기관 연락처 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 내부 기관은 등록되어 있는 기관별 담당자 연락처를 이용 - 사고 유형별 기관의 연락처 별도 관리 (보건진료소, 청원경찰서, 소방서 등) - 열람권한자(시스템관리자, 안전관리팀, 안전보건관리자, 관리감독자, 업무담당자, 용역업체, 비로그인 상태 등)를 지정할 수 있으며, 공지 고정 기능을 통해 게시물 상단에 고정하는 기능이 있어야 함 ○ 조치완료 처리 <ul style="list-style-type: none"> - 해당 관련자 중 시스템에서 조치완료 처리하면, 조치완료 정보가 공유됨
산출정보		기능목록

□ 성능요구사항(PER)

요구사항 분류		성능
요구사항 고유번호		PER-01
요구사항 명칭		업무응답시간
요구사항 상세설명	정의	온라인성 업무응답시간 목표 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 모든 질의는 사용자가 요청을 하는 시간으로부터 2초 내에 그 결과를 보여줘야 함 ○ 온라인 배치성 업무에 대해 3분내 그 결과를 보여주어야 함 ○ 일일 배치는 10분내에 월 배치는 1시간내 처리되어야 함 ※ 이 요구사항은 다음의 경우에는 적용되지 않음 <ul style="list-style-type: none"> - 임의의 선택 기준이 허용되는 대량의 데이터(데이터량 2GB 이상) 처리 - 시스템을 사용하는 사용자 숫자가 동시 사용자 용량의 90% 초과하는 경우
산출정보		성능시험결과서

요구사항 분류		성능
요구사항 고유번호		PER-02
요구사항 명칭		오류응답시간
요구사항 상세설명	정의	오류응답시간 목표 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사용자가 입력한 정보에서 발생할 수 있는 모든 오류에 대한 메시지를 정보 입력 후 2초 이내에 제시하여야 함 ○ 오류 메시지는 사용자가 인지하여 즉시 조치할 수 있도록 작성되어야 함
산출정보		성능시험결과서

요구사항 분류		성능
요구사항 고유번호		PER-03
요구사항 명칭		느린 작업에 대한 사전 경고
요구사항 상세설명	정의	웹페이지 화면, 통계 기능
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 웹페이지, 통계 화면에서 10초 이상 걸릴 수 있는 연산 작업을 시작하는 시점에는 이런 영향에 대해 사용자에게 팝업 메시지로 안내해야 함
산출정보		성능시험결과서

□ 인터페이스 요구사항(INR)

요구사항 분류		인터페이스
요구사항 고유번호		INR-01
요구사항 명칭		사용단말을 고려한 화면사이즈 제공
요구사항	정의	사용단말을 고려한 화면사이즈 제공 개념 정의
상세설명	세부내용	○ 모바일, PC 등 단말기에 독립적인 최적화 화면 및 정보제공
산출정보		사용자 인터페이스 설계서

요구사항 분류		인터페이스
요구사항 고유번호		INR-02
요구사항 명칭		오류메시지
요구사항	정의	오류메시지 개념 정의
상세설명	세부내용	○ 화면 오류가 발생 시 오류 메시지 기능을 제공하여야 함
산출정보		사용자 인터페이스 설계서

요구사항 분류		인터페이스
요구사항 고유번호		INR-03
요구사항 명칭		통합UI
요구사항	정의	통합UI 개념 정의
상세설명	세부내용	○ 사용자가 사용하기에 복잡하지 않아야 함 ○ 시스템관리자는 사용자 스위칭 기능을 수행할 수 있어야 함
산출정보		사용자 인터페이스 설계서

요구사항 분류		인터페이스
요구사항 고유번호		INR-04
요구사항 명칭		시스템인터페이스 일반
요구사항	정의	시스템인터페이스 일반 개념 정의
상세설명	세부내용	○ 시스템의 성능에 미치는 영향을 고려하여 갱신주기, 연계어플리케이션 실행시간 등을 설정하여야 함 ○ 데이터 연계의 정확성을 위해 개발 및 테스트 환경을 구성하고, 연계 어플리케이션의 기능수행 정확도를 검증한 후 운영 시스템에 이관하여야 함 ○ 연계대상, 연계범위, 연계방식, 연계주기, 연계 건수 등* 사업 추진 시 연계 관련 제반사항을 협의 후 확정함 - 공간정보관리시스템, 전자결재시스템 등
산출정보		시스템 인터페이스 설계서

□ 데이터 요구사항(DAR)

요구사항 분류		데이터
요구사항 고유번호		DAR-01
요구사항 명칭		데이터 분석요구사항
요구사항	정의	데이터 분석요구사항 개념 정의
상세설명	세부내용	○ 데이터 현황 자료 산출 및 정보 분석을 지원(수시)하여야 함

요구사항 분류		데이터
요구사항 고유번호		DAR-02
요구사항 명칭		DB설계 요구사항
요구사항 상세설명	정의	DB설계 요구사항 개념 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ DB 구조의 설계는 관련 업무처리 절차를 반영하여 유기적으로 구조화하고 향후 업무 변동에 따른 확장성을 충분히 고려해야 함 ○ 데이터의 정합성을 유지하면서 시스템의 성능을 저하시키지 않도록 DB 설계가 되어야 함 ○ DB 구조의 설계는 관련 업무 처리 절차를 반영하여 유기적으로 구조화하고 향후 업무 변동에 따른 확장성을 충분히 고려해야 함 ○ 서울대학교 데이터 품질 가이드를 준수하여 DB를 설계하여야 함
산출정보		데이터베이스설계서, ERD

요구사항 분류		데이터
요구사항 고유번호		DAR-03
요구사항 명칭		SQL튜닝요구사항
요구사항 상세설명	정의	SQL튜닝요구사항 개념 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터베이스의 안정적인 성능유지를 위한 품질 관리 방안 제시 ○ 변경되는 DB의 품질 확보 방안 (표준용어사용, 정규화 등) ○ 변경후 DB의 성능 유지 방안 (인덱스 조정 등) ○ 변경후 우려되는 성능 저하 등의 부작용 해소 방안 (문제되는 쿼리 사전 발견 및 튜닝 방안 제시)

요구사항 분류		데이터
요구사항 고유번호		DAR-04
요구사항 명칭		데이터무결성
요구사항 상세설명	정의	데이터무결성 개념 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ DB 세부항목 정합성 심층 분석 및 정제하여야 함 - 정합성 규칙 작성/데이터 분석/정제/관리 개선 방안 도출
산출정보		데이터베이스설계서

요구사항 분류		데이터
요구사항 고유번호		DAR-05
요구사항 명칭		수기 관리 데이터 이관
요구사항 상세설명	정의	기존 수기 관리 데이터 이관 정의
	세부내용	<p>○ 데이터 이관 계획을 수립하여 정보시스템의 데이터를 설계에 맞게 이관함</p> <ul style="list-style-type: none"> - 데이터 전환 시 기존 데이터의 정확성을 점검하고, 기존 자료의 사전 정비를 실시 - 데이터전환 대상이 되는 데이터와 신규 시스템 데이터간의 매핑(Mapping) 관계를 데이터 칼럼 및 코드 수준까지 파악하여 매핑 정의서를 작성 - 데이터의 원활한 전환을 위하여 조기 데이터전환 전략을 수립하고 운영환경용 데이터전환 실시 전에 통합테스트용 데이터전환 실시를 통하여 데이터전환 절차 및 데이터전환 프로그램에 대한 사전 점검
산출정보		데이터베이스설계서

□ 테스트 요구사항(TER)

요구사항 분류		테스트
요구사항 고유번호		TER-01
요구사항 명칭		테스트
요구사항 상세설명	정의	테스트 개념 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험의 범위, 수행절차, 조직, 일정, 시험환경 및 평가기준을 구체적으로 수립하여야 함 ○ 시험 시나리오별, 처리 절차, 수행데이터, 예상결과 등을 사전에 정의하여야 함 ○ 기능, 성능 등의 요구사항 및 설계사양 충족여부 검증 ○ 기능의 정상적 수행여부 검증 등 ○ 기능수행 후의 결과가 사전에 예측된 결과와 일치하는지 검증 ○ 시스템의 접근권한 및 업무 권한에 대한 적절성검증 ○ 대내시스템 간, 영역 간 연계 및 이를 포함하는 업무흐름 검증 ○ 대외기관 연계 및 이를 포함하는 업무 흐름 검증 ○ 결함을 파악하고 원인을 추적하여 결함을 제거하여야 함
산출정보		테스트시나리오 및 결과서

요구사항 분류		테스트
요구사항 고유번호		TER-02
요구사항 명칭		장애 및 오류 복구테스트
요구사항 상세설명	정의	장애 및 오류 복구테스트 개념 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 서비스의 예상되는 장애 및 오류 시나리오(해결방법 포함)를 문서화하여 제출해야 함 ○ 시스템은 장애 발생시 2시간 이내에 정상 상태로 복구되어야 함 ○ 시스템은 장애 복구 시간 중에 장애상황을 공지할 수 있어야 함

요구사항 분류		테스트
요구사항 고유번호		TER-03
요구사항 명칭		인수테스트
요구사항 상세설명	정의	인수테스트 개념 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사용자 승인을 위한 검사 및 테스트 수행방법, 절차, 참여 조직 및 역할, 점검사항, 최종 검수 기준, 점검 후 조치 방안 등을 세부적으로 기술하여 계획을 수립하여야 함 ○ 요구사항별 적합/부적합 판정을 할 수 있도록 요구사항별 테스트를 수행할 수 있어야 함 ○ 개발 완료 후 최종 산출물 및 테스트 결과물을 첨부하여 서울대학교에게 승인 검사 및 테스트를 요청하여야 하며, 승인 검사 및 테스트 과정에서 발견된 하자 사항은 만족한 결과를 얻을 때까지 보완·테스트를 반복적으로 실시해야 함 ○ 최종 승인 처리는 별도의 문서에 의하여 서울대학교의 승인을 받은 일자에 완료 된 것으로 함

□ 보안 요구사항(SER)

요구사항 분류		보안
요구사항 고유번호		SER-01
요구사항 명칭		사용자인증
요구사항 상세설명	정의	사용자인증 개념 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 서울대학교 구성원은 서울대학교 로그인 창을 통하여 사용자 인증 수행하여야 함 ○ 비밀번호는 서울대학교 기관계정 정책을 준수하여야 함

요구사항 분류		보안
요구사항 고유번호		SER-02
요구사항 명칭		SSO 인증
요구사항 상세설명	정의	SSO 인증 개념 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 구현되는 정보시스템은 서울대학교 SSO와 연동하여 통합인증 기능을 구현해야 함 ○ 전자인증정보를 포함한 키 값 및 파라미터 정보는 암호화하여 구성해야 함

요구사항 분류		보안
요구사항 고유번호		SER-03
요구사항 명칭		페이지 보안
요구사항 상세설명	정의	페이지 보안 개념 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ SQL인젝션, 크로스사이트스크립팅, 웹쉘 업로드, 임의파일 다운로드 등의 웹 취약점이 없어야 함 ○ 관리자를 위한 별도의 클라이언트 프로그램을 제공할 경우 악용 가능한 취약점이나 기능이 없어야 함

요구사항 분류		보안
요구사항 고유번호		SER-04
요구사항 명칭		사용자 인증정보 보호
요구사항 상세설명	정의	사용자 인증정보 보호 개념 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사용자 인증정보, 주민등록번호, 비밀번호 등 보안이 요구되는 정보를 소스코드에 직접 하드코딩 하지 않아야 함

요구사항 분류		보안
요구사항 고유번호		SER-05
요구사항 명칭		개인정보 보호
요구사항 상세설명	정의	개인정보 보호 개념 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 각 기능에 명시된 개인정보(패스워드, 주민등록 번호 등)는 반드시 암호화하여 DB에 저장하여야 함

요구사항 분류		보안
요구사항 고유번호		SER-06
요구사항 명칭		DB 접근권한 통제 및 DB 접근이력 관리
요구사항 상세설명	정의	DB 접근권한 통제 및 DB 접근이력 관리 개념 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ DBA (DB관리자) <ul style="list-style-type: none"> - 데이터베이스관리자를 따로 지정하여 데이터베이스 관리 - DB 사용자를 등록하고 적절한 역할과 권한 부여 - DB 사용자의 임의 접근을 차단하고, 접근을 허가한 경우라도 신청자의 업무와 관련된 DB에로의 접근만 허가 ○ DB 사용자 <ul style="list-style-type: none"> - DB 애플리케이션 사용자는 정당한 사유 없이 Unix 프롬프트에 접근금지 - 업무상의 이유로 DB에 접속할 경우라도 반드시 DBA의 허가를 득한 후 사용

요구사항 분류		보안
요구사항 고유번호		SER-07
요구사항 명칭		구간 암호화
요구사항 상세설명	정의	구간 암호화 개념 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사용자 PC부터 웹서버구간 간 암호화방식을 적용하여 구현하여야 함 - 정보시스템 로그인시 정보통신망으로 전송되는 중요정보(아이디, 패스워드와 같은 로그인 정보 및 주민등록번호 등)에 대해 스니핑 등의 위협으로부터 보호하기 위하여 SSL, TLS 등 네트워크 구간 암호화 조치 수행하여야 함

요구사항 분류		보안
요구사항 고유번호		SER-08
요구사항 명칭		원격작업 보안 일반
요구사항 상세설명	정의	원격작업 보안 개념 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업자는 불가피한 경우 서울대학교와 상호협의를 거쳐 원격으로 개발을 할 수 있으며 제안요청서 내 명시된 보안 요구사항을 준수하여야 함 ※ 제시한 작업장소가 보안요구사항을 준수하지 못한 경우 거부할 수 있음 ○ 사업자는 원격지에서 개발을 하는 경우 따른 보안사고 등 위험요인을 식별하여 이에 대한 대응방안을 제안하여야 함 ○ 제안요청서에 명시한 보안요구사항 등을 준수하여 원격지 개발에 따른 구체적인 원격지 보안관리대책(참여 인원, 원격지 개발 장소 및 장비, 원격지 개발 장소의 노트북·USB 등 휴대용 저장매체, 네트워크, 자료 등)을 제시하여야 함

□ 품질 요구사항(QUR)

요구사항 분류		품질
요구사항 고유번호		QUR-01
요구사항 명칭		가용성 보장
요구사항 상세설명	정의	가용성 보장 개념 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 서비스는 통상적인 업무시간 동안 가용성을 보장하여야 하며, 서비스 조건이 무엇이든지 간에 모든 채널에 동일한 자료 및 결과를 생성하고 인도해야함 ○ 서비스는 정상상태에서 매일 24시간 동안 무중단 운영되어야함
산출정보		사업수행계획서

요구사항 분류		품질
요구사항 고유번호		QUR-02
요구사항 명칭		장애대응
요구사항 상세설명	정의	장애대응을 위한 백업절차 마련
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템은 신속한 장애대응을 위하여 백업절차를 마련해야 함 ○ 테스트 결함발생율 및 조치율 <ul style="list-style-type: none"> - 테스트 기간 동안 발견된 결함 수와 결함의 지속 시간을 측정하여야 함 ※ 결함 발생율이 5% 이상이거나 중대 결함이 발생할 경우, 시스템 오픈 기간을 연장해야 하며, 결함 지속 시간의 최대 한계값은 1시간 이하여야 함 - 테스트 기간 동안 발견된 결함에 대한 조치율은 100%이어야 하며, 제안사의 불가항력으로 인한 미조치 사항은 서울대학교의 승인을 득해야 하며, 결함에 대한 조치로 인하여 계획된 일정에 영향을 주어서는 안됨
산출정보		사업수행계획서

요구사항 분류		품질
요구사항 고유번호		QUR-03
요구사항 명칭		쉽고 편한 기능 및 사용자 인터페이스 제공
요구사항 상세설명	정의	쉽고 편한 기능 및 사용자 인터페이스 제공 개념 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사용자 및 관리자가 시스템을 쉽고 편하게 사용할 수 있도록 하기 위해 기능 및 사용자 인터페이스에 다음 정보를 제공해야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 기능 이해도: 자주 찾는 콘텐츠 순으로 찾기 쉬운 위치에 배치하는 등 정보접근의 편의성 개선하고 시스템에서 제공하는 모든 기능에 대해 사용자 매뉴얼에서 정보를 제공해야 함 - 인터페이스 이해도: 시스템에서 제공하는 인터페이스 기능과 방법을 초급자라도 쉽게 운영할 수 있는 직관적인 인터페이스로 제작하고 관리자 매뉴얼에 포함해야 함 ○ 온라인 서식을 포함하는 콘텐츠는 필요한 경우 서식과 관련한 정보를 제공하여야 함 ○ 사용자 기능에 대한 온라인 도움말을 제공하여야 함

요구사항 분류		품질
요구사항 고유번호		QUR-04
요구사항 명칭		변경 요구 및 변경처리 절차
요구사항 상세설명	정의	변경 요구 및 변경처리 절차 개념 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템은 제공되기로 한 요구사항을 모두 제공하며, 초기 협의한 요구사항에서 변경관리 절차를 통해 승인을 획득한 요구사항을 최종 베이스라인으로 간주함 ○ 제공되기로 한 요구사항을 제공하는지 여부는 각 기능 요구사항의 검증(테스트) 활동을 통해 예상된 결과가 도출되었을 경우 요구사항을 제공한 것으로 평가함

요구사항 분류		품질
요구사항 고유번호		QUR-05
요구사항 명칭		유지관리 방안
요구사항 상세설명	정의	유지관리 방안 개념 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 무상하자보증 <ul style="list-style-type: none"> - 시스템의 무상하자보증기간은 서비스 개시일로부터 <u>12개월로 하며</u>, 단 납품 물품 중 무상하자보증기간이 12개월 이상인 경우 그에 따르며, 무상 하자보수는 개발 소프트웨어, 하드웨어, 소프트웨어 등 시스템 전체로 한다. - 시스템 확장: 유지관리에 용이하게 개발되어야 하며 시스템 확장시 상호운영성, 이식성 등을 보장하여야 함

□ 제약사항(COR)

요구사항 분류		제약사항
요구사항 고유번호		COR-01
요구사항 명칭		표준 프레임 워크 적용
요구사항 상세설명	정의	전자정부프레임워크를 적용하는 사업인 경우 정의
	세부내용	○ 전자정부프레임워크 기반(기획,설계,테스트,운영 전 분야)으로 개발을 우선 고려하여야 함 ○ 개발된 소프트웨어는 공통컴포넌트 수준의 개발 표준을 준수하여 시스템 교체 등의 다양한 디바이스 환경에 일관성 있게 서비스하여야 함

요구사항 분류		제약사항
요구사항 고유번호		COR-02
요구사항 명칭		개발언어 사용
요구사항 상세설명	정의	개발언어의 제약이 필요한 경우 정의
	세부내용	○ 제조사의 지속적인 기술지원이 가능한 개발 툴 및 언어를 사용 하여야 하며, 유지관리 용이성을 위하여 현 운영시스템의 개발 언어 JAVA와 웹스퀘어를 이용하여야 함 ○ 기술지원 및 유지관리 용이성 등을 고려한 개발 언어를 협의하여 선정하여야 함

요구사항 분류		제약사항
요구사항 고유번호		COR-03
요구사항 명칭		기존 시스템 호환
요구사항 상세설명	정의	기존 시스템과 연관성 분석
	세부내용	○ 기존 시스템 운영에 영향을 주지 않는 시스템을 구현하여야 함 - 기 운영되고 있는 시스템 구조 및 전체 표준과 호환성, 시스템 통합 및 분산설계, 데이터 유형, 프로세스 환경 유형, 사용자 유형, 시스템 간 물리적 네트워크 연결구성을 고려하여 구조 설계를 하여야 함

요구사항 분류		제약사항
요구사항 고유번호		COR-04
요구사항 명칭		기술적용계획표 및 결과표 작성
요구사항 상세설명	정의	기술적용계획표 검토 및 결과표 작성
	세부내용	○ 기술적용계획표의 기술표준이 본 사업에 부합하는지 검토하여야 하며, 변경이 필요할 경우 타당한 사유를 제시하여 서울대학교와 상호 협의하여 조정하여야 함 ○ 기술적용계획표 검토시 부득이한 경우를 제외하고는 특정기술에 종속되지 않는 개방형 기술로 구현하도록 검토하여야 함

요구사항 분류		제약사항
요구사항 고유번호		COR-05
요구사항 명칭		개인정보보호법 준수
요구사항 상세설명	정의	개인정보보호법 준수
	세부내용	<p>○ 개인정보보호 관련 모든 법규를 충실히 이행할 수 있는 개발 표준안을 마련하여 이를 개발에 반영하여야 함</p> <ul style="list-style-type: none"> - 개인정보 열람시 접근 이력 기록 및 필요시 사유 입력 - 개인정보 열람에 대한 이력관리 통계 또는 조회 화면 제공 - 개인정보 중 고유식별정보에 대한 암호화 - 관련된 정보의 접근, 열람, 저장 등의 모든 로그를 저장 관리

요구사항 분류		제약사항
요구사항 고유번호		COR-06
요구사항 명칭		웹표준 및 호환성 준수
요구사항 상세설명	정의	웹 호환성 준수 여부 정의
	세부내용	<p>○ 웹 호환성 확보를 위하여 「전자정부서비스 호환성 준수지침(행정안전부 고시)」의 준수하여야 함</p> <ul style="list-style-type: none"> - OS: Win, MAC, Linux 등 - 최소 상이한 3종 이상(Edge, Firefox, Opera, Chrome 등)의 웹 브라우저를 지원해야 함

요구사항 분류		제약사항
요구사항 고유번호		COR-07
요구사항 명칭		소프트웨어 개발보안(시큐어코딩)관련 가이드 준수
요구사항 상세설명	정의	소프트웨어 개발보안 준수사항 제시
	세부내용	<p>○ 기능개발 시 소프트웨어 개발보안 가이드 및 점검 시 소프트웨어 보안약점 진단가이드 준수</p>

□ 프로젝트관리 요구사항(PMR)

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-01
요구사항 명칭		안정화 운영 지원
요구사항 상세설명	정의	안정화 운영 방안 제시
	세부내용	○ 사업기간 중 안정화 기간에 업무장애/서비스 개선사항이 발생하였을 경우에 안정화 운영을 지원하여야 함

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-02
요구사항 명칭		제안 개발방법론
요구사항 상세설명	정의	제안 개발방법론의 범위 등 제시
	세부내용	○ 제안시 개발방법론에 대한 전 과정의 설명, 특징, 장.단점, 저작권, 선정사유 및 적용사례 등을 제시하여야 함. 만일 개발 과제 특성상 여러 개의 개발방법론을 적용할 경우에는 각각 사용범위를 구별하여 제시하여야 함 ○ 제안된 방법론은 정보시스템 개발 시 발생하는 착오 및 소프트웨어 품질 저하, 생산성 저하 등의 위험 요소를 방지하고, 시스템 개발의 표준 및 절차의 확립을 통해 유지관리 용이성을 확보할 수 있는 검증된 것이어야 함 ○ 사용될 개발방법론에 따른 단계별 산출물 목록, 산출물 상세내용, 산출물 간의 연관도를 제시하여야 함

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-03
요구사항 명칭		사업관리방법
요구사항 상세설명	정의	체계적인 사업관리 방안 제시
	세부내용	○ 위험관리, 품질관리, 일정관리, 자원관리, 형상관리 등 프로젝트 관리 방법론을 통한 체계적인 사업 관리 방안 제시함 ○ 전자정부지원사업 사업관리방안 준수하고, 프로젝트 착수에서 종료까지 체계적으로 프로젝트를 관리(관리도구 이용)해야 함

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-04
요구사항 명칭		일정계획
요구사항 상세설명	정의	일정계획 제시
	세부내용	○ 사업을 기간 내에 완수하기 위한 개발 단계별 추진일정 및 세부 활동 내용 등이 포함된 개발 일정계획을 제시하여야 함
산출정보		사업수행계획서

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-05
요구사항 명칭		요구사항관리
요구사항 상세설명	정의	요구사항 관리방안 제시
	세부내용	○ 사업자는 기능/비기능 요구사항을 빠짐없이 관리하고, 각각의 요구사항이 분석, 설계, 시험단계 등 개발 전 단계의 관련 산출물에 반영여부를 확인할 수 있도록 관리 (요구사항 추적)하여야 함
산출정보		요구사항추적표

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-06
요구사항 명칭		위험관리 방안
요구사항 상세설명	정의	위험관리 방안 제시
	세부내용	○ 본 사업의 수행 시 발생 예상되는 쟁점 및 미결사항에 대한 관리, 사용자 요구사항의 상세화 과정에서의 리스크 관리 등 각종 위험에 대한 통제 및 리스크 관리 방안을 제시하며, 지속적으로 문제를 파악 관리하고, 조치사항에 대하여 추적할 수 있는 방안을 제시
산출정보		위험관리대장

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-07
요구사항 명칭		정기 및 수시 보고
요구사항 상세설명	정의	정기보고 및 수시보고서 제출
	세부내용	○ 사업진행에 대한 업무내용, 진척사항, 기타 특기사항을 기록한 업무일지를 작성하여 주간, 월간 단위로 작성.제출하여야 함 ○ 원활한 과업 추진을 위해 필요시 비정기적인 보고 요청에 대응함
산출정보		주간/월간보고서, 착수/완료보고서

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-08
요구사항 명칭		관련기관과 원활한 업무 협의
요구사항 상세설명	정의	관련기관과 업무협의 진행방안 제시
	세부내용	○ 연계기관 간 원활한 업무협의 진행 방안을 제시하여야 함

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-09
요구사항 명칭		산출물관리방안
요구사항 상세설명	정의	산출물관리방안 제시
	세부내용	<p>○ 사업추진과정에서 생산되는 제반 작업 단위별 산출물에 대하여 작업 일정계획 및 품질보증계획과 연계하여 산출물의 종류, 주요내용, 작성 및 제출시기, 제출 부수, 제출매체 등을 제시하여야 함</p> <p>- 산출물 및 각종 워크시트의 관리방안을 제시하여야 함</p> <p>- 산출물 제출 시기는 사업추진 공정, 품질보증 계획과 연계하여 제시하여야 함</p> <p>- 용역 완료시 제출하는 최종 결과물(프로그램 소스 등)은 서울대학교의 승인을 득한 후 제출하여야 하고, 프로그램 소스에 대한 형상관리가 가능하도록 협조하여야 함</p>

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-10
요구사항 명칭		참여인력 보안서약 및 책임
요구사항 상세설명	정의	보안서약서 제출 및 보안 준수
	세부내용	<p>○ 사업에 참여하는 모든 인원은 별도양식에 의하여 상기의 내용을 포함한 보안서약서를 반드시 제출하여야 함</p> <p>○ 사업 수행 중 취득한 지식에 대하여 과업수행 중은 물론 사업이 완료된 후에도 외부에 누설하거나 다른 용도로 이용해서는 안 되며, 이를 위반하였을 경우 법적인 책임을 져야 함</p>

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-11
요구사항 명칭		정보보안 계획 수립 및 실행
요구사항 상세설명	정의	정보보안 계획 및 방안 제시
	세부내용	<p>○ 사업수행기간 중 보안 관련법규를 준수하고 대외 보안유지에 적극 협조하여야 함</p> <p>- 사업 수행기간 중 중요 데이터 등 정보 누출에 대비하여 구체적인 정보보호계획 및 방안을 제시</p>
산출정보		정보보호계획서

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-12
요구사항 명칭		해킹, 바이러스 등 침해사고 예방대책
요구사항 상세설명	정의	해킹, 바이러스 등 침해사고 예방대책 제시
	세부내용	○ 해킹, 바이러스 등으로 인한 침해사고 예방대책 및 서비스 중단사태 발생에 대한 긴급복구 방안 등을 포함한 보안대책을 제시해야 함 ○ 사업기간 중 불법S/W의 사용으로 인한 문제에 대한 책임을 져야함

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-13
요구사항 명칭		사업관련 자료 보안방안
요구사항 상세설명	정의	사업관련 자료 외부 유출 금지
	세부내용	○ 사업관련 자료는 서울대학교와 협의 없이 인터넷 웹하드, 웹메일 등 외부에 저장 및 전송을 금지해야 함 ○ 정보화사업 관련한 중요자료 및 비공개 자료는 암호화 하여 보관하여야 함

□ 프로젝트 지원 요구사항(PSR)

요구사항 분류		프로젝트지원
요구사항 고유번호		PSR-01
요구사항 명칭		안정화 활동
요구사항 상세설명	정의	안정화 활동 개념 정의
	세부내용	○ 목표시스템 가동 이후 일정한 기간 동안 가동상태 모니터링 및 기록, 예방점검 활동 실시, 유지인력 교육, 비상연락체계 가동, 기술지원 등 안정화 활동을 수행하여야 함

요구사항 분류		프로젝트지원
요구사항 고유번호		PSR-02
요구사항 명칭		하자보수 일반
요구사항 상세설명	정의	하자보수 일반 개념 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업자가 제3자로부터 구매하여 공급한 제품과 자체 개발한 S/W를 포함한 전 시스템의 무상 하자보수기간은 서비스개시일로부터 12개월로 함 ○ 무상 하자보수 지원방안에 지원범위, 지원방법(상주, 비상주 등) 및 지원인원을 포함하여 제시 ○ 하자보수 기간 중 시스템의 결함 및 S/W 개발, 제작, 설치 등의 하자가 발견될 경우 즉시 필요한 조치를 취하여 문제를 해결해야 함 ○ 시스템의 안정성 및 신뢰성 확보와 장애시간을 최소화하기 위하여 시스템을 단위 요소기술과 기능으로 구분하여 각각에 대한 세부 하자보수 계획을 제시 ○ 사업업체는 다음과 같은 사항을 하자보수 활동에 포함하여 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 공급한 제품(H/W, S/W 등)과 개발한 S/W 등의 전 시스템

요구사항 분류		프로젝트지원
요구사항 고유번호		PSR-03
요구사항 명칭		운영 일반
요구사항 상세설명	정의	운영 일반 개념 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개발 시스템의 정상운동을 위한 시스템 조건, 조직, 보안대책 수립, 최적화된 프로그램 수행 ○ 목표시스템의 관리 및 운영조직을 기술하고 해당 조직의 역할과 책임, 기타 제도적 운영관리 대책 기술 ○ 데이터베이스 구축 정보 현행화 방안 기술
산출정보		유지관리계획서

요구사항 분류		프로젝트지원
요구사항 고유번호		PSR-04
요구사항 명칭		교육 일반사항
요구사항 상세설명	정의	교육 일반사항 개념 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사용자 및 운영자를 위한 교육계획서를 작성하여 서울대학교에 제출, 승인을 얻어야 함 ○ 교육계획서에는 교육훈련에 대한 목적 및 내용, 교육대상, 방법, 일정, 장소, 강사진 등에 대한 상세사항이 포함되어야 함 ○ 교육자료는 서울대에서 요청하는 형식으로 작성함 <ul style="list-style-type: none"> - 관리자, 시스템 운용자, 일반사용자 등 사용자별 교육자료를 매뉴얼로 작성하여야 함
산출정보		교육계획서, 매뉴얼(사용자/운영자)

요구사항 분류		프로젝트지원
요구사항 고유번호		PSR-05
요구사항 명칭		취약점 점검
요구사항 상세설명	정의	취약점 점검 개념 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템 저해요소분석 및 개선, 취약점 대체방안 및 해결안 마련 및 제공이 가능하도록 취약점 점검
산출정보		취약점 진단 수행 결과서