제 안 요 청 서

사 업 명	메인시스템 재구축 사업
주관기관	대한산업안전협회

2023. 11.

소속부서	직위	성명	전화번호	E-mai
전산국	국장	윤정우	02)860-7134	yjwoos@safety.or.kr

대한산업안전협회
Korea Industrial Safety Association

- 목 차 -

Ⅰ. 사업 개요 ····· 1
1. 사 업 명 ····· 1
2. 사업기간 ····· 1
3. 사업금액 ····· 1
4. 추진배경 및 필요성 ····· 1
5. 사업 범위 ····· 1
6. 기대효과 ····· 2
7. 주관부서 및 담당자 ····· 2

Ⅱ. 현황 및 문제점 ····· 3
1. 정보화 현황 ····· 3
2. 문제점과 개선방향 ····· 4

Ⅲ. 사업 추진방안 ····· 5
1. 추진 목표 ····· 5
2. 추진 전략 ····· 5
3. 추진 체계 및 역할 ····· 6
4. 추진 일정 ····· 7

Ⅳ. 제안요청 내용 ····· 8
1. 목표시스템 ····· 8
2. 요구사항 요약표 ····· 10
3. 요구사항 목록 ····· 11
4. 요구사항 상세 ····· 14

Ⅴ. 제안관련 사항 ····· 110
1. 입찰 참가자격 ····· 110
2. 입찰 및 낙찰방식 ····· 110
3. 평가 및 협상적격자 선정방법 ····· 110
4. 계약 유의사항 ····· 112
5. 제안서 제출 및 제안 발표 ····· 114
6. 제안서 작성요령 및 목차 ····· 114

Ⅵ. 입찰등록서류 ····· 119

Ⅶ. 별지서식 및 붙임 ····· 120

Ⅰ 사업개요

1. 사 업 명 : 메인시스템 재구축

2. 사업기간 : 계약체결일로부터 ~ 2024. 12. 31. (협상결과에 따른 계약기간 연장 가능)

3. 사업금액 : 5,320,000,000원 (부가세포함)

4. 추진배경 및 필요성

- ❑ ERP시스템 운영관리비의 지속적인 증가 및 기술지원 종료
- ❑ 전자증빙 개발업체의 관련 사업 중단으로 기능개선이 불가능한 실정
- ❑ 그룹웨어 노후화 및 인터넷 익스플로러 지원 종료
- ❑ 하드웨어의 노후화와 저장 공간 부족

5. 사업 범위

1) 차세대 ERP 구축

가. 메인시스템 재구축 실행계획수립 결과를 반영하여 협회 최적의 차세대 ERP 구축

나. 현행 업무 프로세스 분석을 통해 문제점을 도출하고, 이에 대한 개선방안 및 표준화 기반의 최적화된 업무 프로세스 재설계

다. 인사, 복무, 급여, 예산, 회계, 계약 등 효율적인 업무처리를 위한 차세대 ERP 도입

라. ERP, 전자증빙, HR로 분산되어 운영 중인 시스템을 통합하여 구축

2) 그룹웨어 구축

가. 업무포털, 메신저, 이메일, 전자FAX, 웹하드, 시스템 SW를 포함한 그룹웨어 도입

나. 전자결재 및 기안기 활용에 업무 편의 사항 고려하여 구축

다. Active-X를 제거하여 Cross-Browsing 환경 구현

3) 전사 노후 인프라 교체 및 확대 구축

가. 사용 연한이 초과 된 하드웨어 및 지원이 종료 된 소프트웨어 교체

나. 노후 스토리지 교체 및 저장 공간 확대

다. HCI 기반의 서버 가상화를 통한 효율적인 인프라 운영 환경 구현

6. 기대효과

가. 수작업으로 이루어지며 연계 활용이 어려운 인사, 급여, 교육, 예산, 회계, 구매 관리를 차세대 ERP 구축을 통해 업무의 자동화 달성

나. 차세대 ERP와 유연한 연동체계 수립을 통한 업무 연속성 및 향후 확장성 확보

다. 전자결재의 기능 개선을 통해 안정화된 전자결재 시스템 사용

라. 은행, 카드사 시스템 연계를 통한 전표 자동생성 등 업무 시간 단축

7. 주관부서 및 담당자

가. 사업 주관부서 : 대한산업안전협회 전산국

나. 담당자 및 연락처

- 과업 관련 : 경영지원본부 전산국 윤정우 국장(02-860-7134)
- 입찰 관련 : 경영지원본부 총무국 박상헌 차장대우(02-860-7041)

Ⅱ 현황 및 문제점

1. 정보화 현황

시스템 명	소분류	업무내용
ERP	SAP	회계, 구매 등
	HR	인사, 조직관리 등
	전자증빙	여비 정산, 법인카드관리 등
	전자세금계산서	국세청 연동
그룹웨어	그룹웨어	전자결재, 메일 등
사업관리	사업관리	사업지원, 관리 등
	EIS	매출 통계 등
	협회 홈페이지	협회 소개 등
통합교육	통합교육	원격·집체교육 등
	대량메일서비스	이용자 메일 발송
	CDN서비스	동영상 서비스 등
	리포팅툴	각종 증명서 발급
	모니터링	교육 서비스 감시
사내업무지원	사내 메신저	쪽지, 대화 등
	전자팩스	팩스 송수신 등
	웹하드	사내 파일공유 등
	SSO	로그인 지원
	모사방지	교육 모사방지
	정보자산관리	H/W, S/W 관리
인프라	Suse	SAP, DB O/S
	Redhat	O/S
	교육	세션 모니터링 등
	DBMS	Oracle, Mysql
	IDC	회선, 서버 공간 등
	HW유지보수	하드웨어 관리
	방화벽 임대	방화벽 관리/운영

2. 문제점과 개선방향

1) 문제점

가. 주요 프로그램의 문제점 (ERP, 그룹웨어, HR, 전자증빙)

○ ERP시스템 운영관리비의 지속적인 증가 및 기술지원 종료

- 차세대 ERP 출시로 약 2027년 기존 SAP ECC버전의 기술지원 종료
- SAP시스템의 확장성·유연성 부족으로 내·외부 환경변화(법·제도·내규 등)에 대한 신속한 지원체계의 어려움
- 간접사용에 대한 라이선스 비용 지속적으로 증가

○ 2021년 4월부터 전자증빙 개발업체의 관련 사업 중단으로 새로운 기능개선이 불가능한 실정

- 제도 개선사항 반영이 어려워 SAP과의 연계 장애 발생 가능성 존재

○ 그룹웨어 시스템의 노후화

- 인터넷 익스플로러에서만 지원되는 한글 기안문 문제와 비표준기술 (액티브X-한글) 사용으로 보안에 취약

○ 분산된 유지관리 체계

- 많은 소프트웨어 공급업체와 개별 유지관리 계약으로 비효율적인 운영

○ 인터넷 익스플로러 지원 종료

- 2022년 6월 15일자로 종료되어 엣지(Edge)에서 사용시마다 설정 및 선택 필요
- 그룹웨어(한글 기안문), HR, 전자증빙 시스템은 인터넷 익스플로러에서만 정상 작동

나. 하드웨어 문제점

○ 하드웨어의 노후화 (사용 연한 초과)

사용기간	7년 이상	6년 이상	5년 이상
수 량	55대	4대	8대

○ 저장 공간 부족

- 2014년 통합시스템 구축 당시 5년 동안의 저장 공간을 기반으로 설계
- 현재 90% 가까운 저장 공간 사용률을 보이고 있음

3) 개선방안

가. 주요 프로그램(ERP, 그룹웨어, HR, 전자증빙)의 신규 구축

- ㅇ 상용화 된 ERP 솔루션의 도입으로 유지보수비 감소 및 신속한 내·외부 환경변화 대처 가능
- ㅇ 전자증빙 유지보수 및 그룹웨어 노후화 문제 해결
- ㅇ 주요 프로그램(ERP, 그룹웨어, HR, 전자증빙) 구축을 통한 4가지 시스템의 유지관리 일원화

나. 노후 인프라 교체 및 용량 확대

- ㅇ 클라우드로의 변환을 위한 중간 단계로서 집적화를 통한 하드웨어 교체 방안에 따른 설계 및 구축
- ㅇ 기본 용량 확대 및 용량 확장이 쉬운 저장장치 도입

III 사업 추진방안

1. 추진 목표

1) 목표 지향성

- ㅇ 협회의 특성과 체질에 맞는 미래 지향적 시스템으로의 변화를 위한 기반 마련 필요

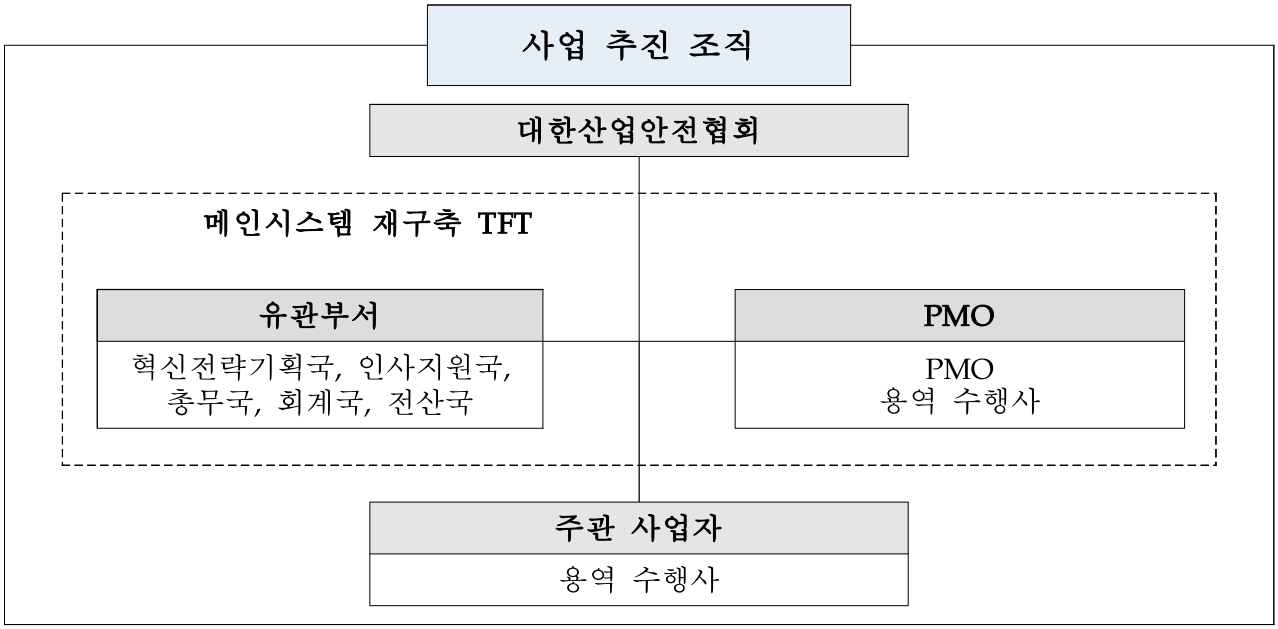
2) 정보화 사업 추진 목표

- ㅇ 협회에 최적화 된 업무 프로세스 기반의 서비스 제공
- ㅇ 정보자원의 통합운영으로 생산성 향상 및 업무효율 극대화 추진
- ㅇ 경영목표의 효과적 달성을 위한 정보시스템 구축

2. 추진 전략

- ㅇ 유관 부서와 긴밀히 공유・협력하여 행정체계 통합·확대를 추진
- ㅇ 성공적인 차세대 ERP 구축을 위한 개선점 도출 및 사전검토 철저
- ㅇ 차세대 ERP 구축 완료 전 시범 오픈을 통해 시스템 서비스 안정성 강화

3. 추진 체계 및 역할



조 직 명	주 요 역 할
대한산업안전협회	· 사업계획 수립 · 사업자 선정 및 계약
재구축 TFT	· 업무 정책 및 방향성에 대한 의사결정 · 관리, 중점 요구사항 제시 · 전체 프로젝트 기획 및 진행 · 사업 기본 수행 방향 결정, 조정 및 관리
유관부서	· 세부 구현 요구 사항 제시 · 세부 데이터 범위 및 구축 방향성 제시 · 기능 테스트 및 시스템 완성도 평가
PMO	· 메인시스템 재구축 업무영역에 대한 정립 지원, 대상사업 구축에 대한 정보화 요건 보완 및 반영 지원 · 메인시스템 재구축 사업의 기획, 집행 및 사후관리 단계 등 프로젝트 전반에 대한 사업관리 용역 수행 · 분석/설계, 개발, 통합테스트, 이관, 안정화 단계별 전문가의 기술 검토 및 관리·감독
주관 사업자	· 의견수렴 및 요구사항 정의 · 사업 일정 관리 및 추진 실적 보고 · 메인시스템 분석/설계 및 구축, 단위/통합/시스템 테스트, 데이터 이관, 시스템 연계 등 · 사업관리, 시스템 매뉴얼 제작, 사용자 교육, 기술이전, 하자보수 등 · 운영교육, 기술이전 · 기타 사업자가 수행할 필요가 있는 업무 등

4. 추진 일정

구 분	추 진 항 목	M	M+1	M+2	M+3	M+4	M+5	M+6	M+7	M+8	M+9	M+10	M+11	M+12	M+13
착수	사업수행 계획 수립, 착수보고														
	요구사항 분석, 핵심이슈 도출														
	현행시스템분석, 업무분석														
설계	상세 기능 설계														
	물리/논리 DB설계, 연계설계														
구현 (구축)	업무별 모듈시스템 기능 개발														
	단위테스트														
	중간보고														
DB 이관	데이터 이관														
	통합 및 연계 시험														
기타	완료 보고														
	사용자 교육														
	시스템 이관 및 운영														

※ 상기 일정은 사업수행 효율화를 위해서 협회와 협의를 통해 조정 가능함

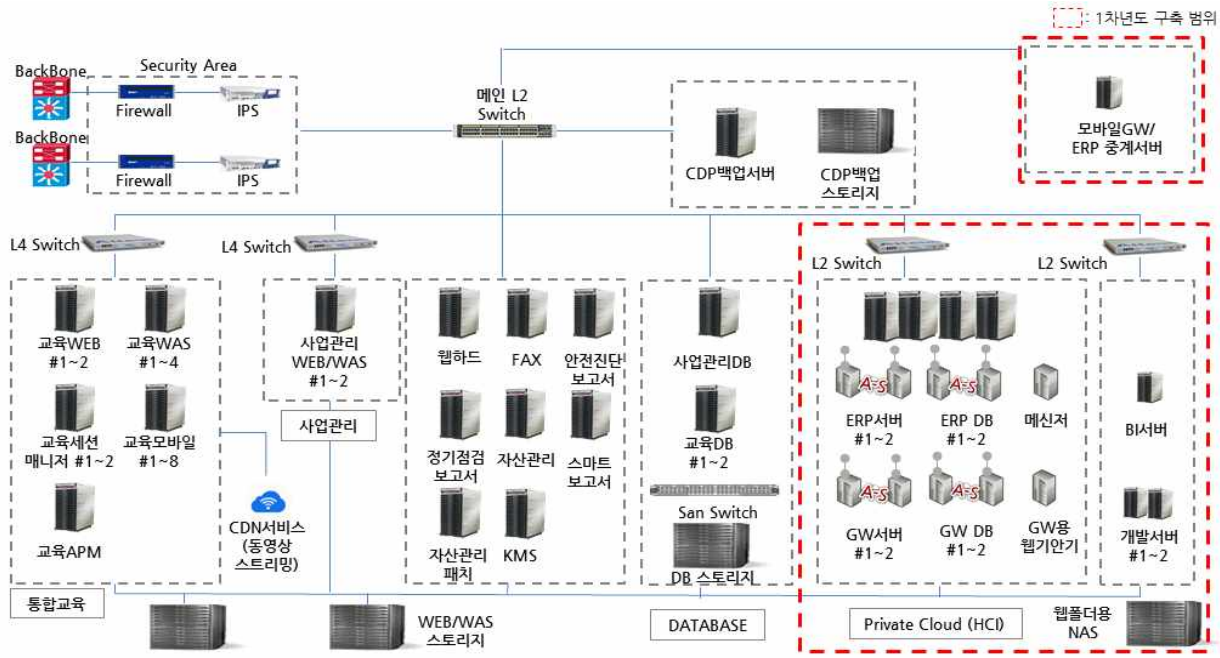
※ <u>2025. 1. 1. 오픈 일정 준수</u>

IV 제안요청 내용

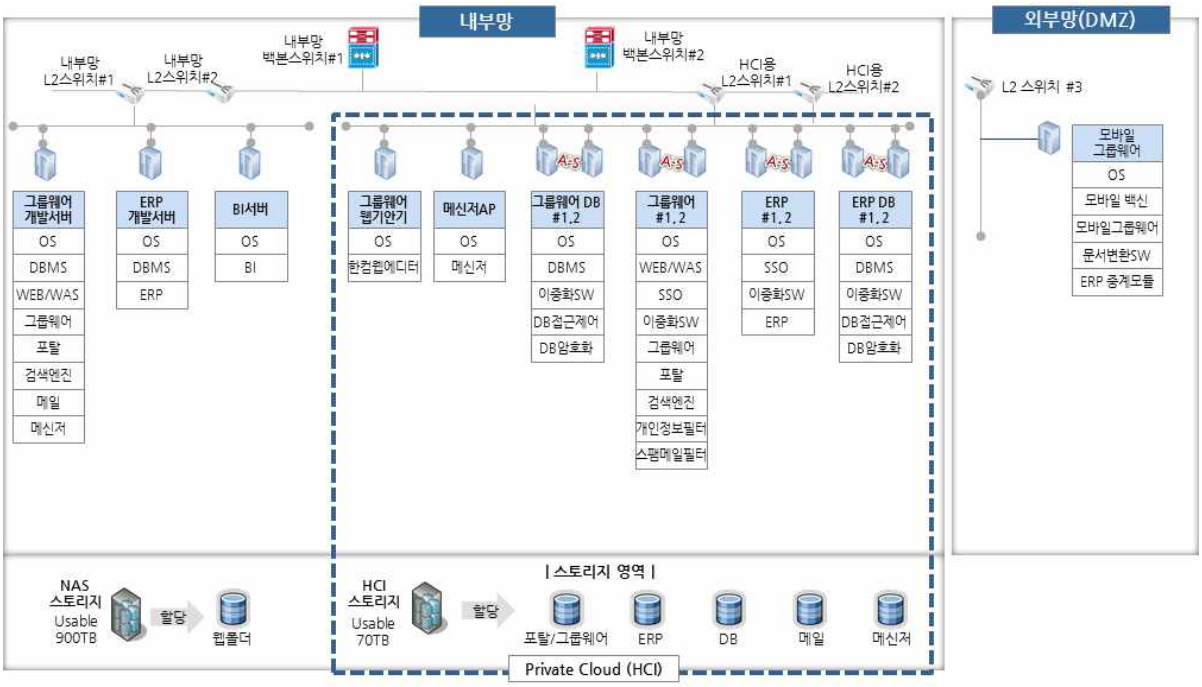
1. 목표시스템

1) 목표시스템 구성도

2) 하드웨어 구성도



3) 소프트웨어 구성도


내부망
외부망(DMZ)
내부망 L2스위치#1
내부망 L2스위치#2
내부망 백본스위치#1
내부망 백본스위치#2
HCI용 L2스위치#1
HCI용 L2스위치#2
L2 스위치 #3
그룹웨어 개발서버
OS
DBMS
WEB/WAS
그룹웨어
포탈
검색엔진
메일
메신저
ERP 개발서버
OS
DBMS
ERP
BI서버
OS
BI
그룹웨어 웹기안기
OS
한컴웹에디터
메신저AP
OS
메신저
그룹웨어 DB #1,2
OS
DBMS
이중화SW
DB접근제어
DB암호화
그룹웨어 #1,2
OS
WEB/WAS
SSO
이중화SW
그룹웨어
포탈
검색엔진
개인정보필터
스팸메일필터
ERP #1,2
OS
SSO
이중화SW
ERP
ERP DB #1,2
OS
DBMS
이중화SW
DB접근제어
DB암호화
모바일 그룹웨어
OS
모바일 백신
모바일그룹웨어
문서변환SW
ERP 중계모듈
NAS 스토리지
Usable 900TB
할당
웹폴더
| 스토리지 영역 |
HCI 스토리지
Usable 70TB
할당
포탈/그룹웨어
ERP
DB
메일
메신저
Private Cloud (HCI)

2. 요구사항 요약표

구 분	설 명	요구사항수
시스템 장비 구성요구사항 (ECR, Equipment Composition Requirement)	목표사업수행을 위해 필요한 하드웨어, 소프트웨어 등의 도입 장비 내역 등 시스템 장비 구성에 대한 요구사항	9
기능요구사항 (SFR, System Function Requirement)	목표 시스템(사업)이 반드시 수행해야 하거나 목표시스템을 이용하여 사용자가 반드시 수행할 수 있어야 하는 기능	46
성능요구사항 (PER, Performance Requirement)	목표 시스템의 처리속도 및 시간, 처리량, 동적·정적용량, 가용성 등 성능에 대한 요구사항	4
인터페이스요구사항(시스템) (SIR, System Interface Requirement)	목표시스템과 외부를 연결하는 시스템 인터페이스에 대한 요구사항	2
인터페이스요구사항(사용자) (UIR, User Interface Requirement)	목표시스템과 외부를 연결하는 사용자 인터페이스에 대한 요구사항	2
데이터 요구사항 (DAR, Data Requirement)	목표 시스템의 서비스에 필요한 초기자료 구축 및 데이터 변환을 위한 대상, 방법, 보안이 필요한 데이터 등 데이터를 구축하기 위해 필요한 요구사항을 기술함	3
테스트 요구사항 (TER, Test Requirement)	도입되는 장비의 성능 테스트(BMT) 또는 구축된 시스템이 계획된 목표대비 제대로 운영되는가를 테스트하고, 점검하기 위한 테스트 요구사항	6
보안요구사항 (SER, Security Requirement)	정보 자산의 기밀성과 무결성을 위해 목표시스템의 데이터 및 기능, 운영 접근을 통제하기 위한 요구사항	7
품질 요구사항 (QUR, Quality Requirement)	목표 사업의 원활한 수행 및 운영을 위해 관리가 필요한 품질 항목, 품질평가 대상 및 목표에 대한 요구사항	4
제약사항 (COR, Constraint Requirement)	목표시스템 설계, 구축, 운영과 관련하여 사전에 파악된 기술·표준·업무·법제도 등 제약조건	7
프로젝트 관리 요구사항 (Project Mgmt. Requirement)	프로젝트의 원활한 수행을 위한 관리 방법 및 추진 단계별 수행방안에 대한 요구사항	9
프로젝트 지원 요구사항 (Project Support Requirement)	프로젝트의 원활한 수행을 위해 필요한 지원사항 및 방안에 대한 요구사항	4
합 계		103

3. 요구사항 목록

요구사항 유형	요구사항 번호	요구사항 명
시스템 장비 구성요구사항 (ECR)	ECR-001	공통사항
	ECR-002	하드웨어 공통 요구사항
	ECR-003	인프라 서버 HW구성
	ECR-004	인프라 네트워크장비 HW 구성
	ECR-005	기타 인프라 요구사항
	ECR-006	시스템 SW 도입
	ECR-007	NAS 솔루션 요구사항
	ECR-008	이중화 솔루션 요구사항
	ECR-009	모바일백신 요구사항
기능요구사항 (SFR)	SFR-001	시스템 공통사항
	SFR-002	업무 프로세스 재설계
	SFR-003	인사시스템 권한관리
	SFR-004	인사시스템 인사관리
	SFR-005	인사시스템 급여관리
	SFR-006	인사시스템 정산관리
	SFR-007	인사시스템 고과관리
	SFR-008	인사시스템 교육관리
	SFR-009	인사시스템 기타정보관리
	SFR-010	관리회계 마스터데이터
	SFR-011	관리회계 예산관리 - 예산편성관리
	SFR-012	관리회계 예산관리 - 예산배정관리
	SFR-013	관리회계 예산관리 - 예산전용(조정)관리
	SFR-014	관리회계 예산관리 - 예산통계/결산관리
	SFR-015	관리회계 관리회계결산
	SFR-016	관리회계 기준정보
	SFR-017	관리회계 공통비 배부
	SFR-018	재무회계 마스터데이터
	SFR-019	재무회계 품의관리
	SFR-020	재무회계 전표관리
	SFR-021	재무회계 결산관리
	SFR-022	재무회계 세무관리
	SFR-023	재무회계 수납관리
	SFR-024	재무회계 채권관리

	SFR-025	재무회계 채무관리
	SFR-026	재무회계 고정자산
	SFR-027	재무회계 기타관리
	SFR-028	자산/구매 마스터데이터
	SFR-029	자산/구매 자산관리
	SFR-030	영업관리
	SFR-031	자금관리
	SFR-032	경영자정보시스템
	SFR-033	모바일 경영정보 시스템
	SFR-034	전자결재 공통사항
	SFR-035	전자결재
	SFR-036	전자우편
	SFR-037	게시판
	SFR-038	일정
	SFR-039	주소록
	SFR-040	설문
	SFR-041	공유자원
	SFR-042	문서함관리
	SFR-043	제안코너
	SFR-044	사이버감사실
	SFR-045	관리자 기능
	SFR-046	기타관리
성능요구사항 (PER)	PER-001	조회 질의응답 시간
	PER-002	대용량 작업에 대한 속도 표시
	PER-003	동시 사용자 접속 수
	PER-004	데이터 형식 오류 응답 시간
인터페이스 요구사항(시스템) (SIR)	SIR-001	차세대 ERP와 외부 시스템 연계
	SIR-002	내부 정보시스템 간 연동 지원
인터페이스 요구사항(사용자) (UIR)	UIR-001	온라인 도움말
	UIR-002	웹 표준 기반의 통합 홈페이지 개발
데이터 요구사항 (DAR)	DAR-001	데이터모델 설계
	DAR-002	데이터 정합성 검증
	DAR-003	기존 데이터 이관
테스트 요구사항	TER-001	테스트 일반

(TER)	TER-002	단위테스트
	TER-003	통합테스트
	TER-004	성능테스트
	TER-005	부하테스트
	TER-006	인수테스트
보안요구사항 (SER)	SER-001	정보화사업 보안관리 지침 준수
	SER-002	정보화 사업 보안 규격 요구 사항
	SER-003	원격지 사업장 보안요건
	SER-004	용역업체 보안관리
	SER-005	소프트웨어 개발보안 가이드 준수
	SER-006	개인정보 처리단계 준수
	SER-007	개인정보의 안전조치 의무기준 준수
품질 요구사항 (QUR)	QUR-001	품질관리 공통사항
	QUR-002	프로세스 품질
	QUR-003	품질 고도화 방안
	QUR-004	제품 품질
제약사항 (COR)	COR-001	적용지침 준수
	COR-002	정보화사업관리 공통요건 준수
	COR-003	기술표준 준수
	COR-004	데이터표준 준수
	COR-005	웹 접근성/호환성 표준 준수
	COR-006	저작권 및 지적재산권 보호
	COR-007	소프트웨어 사업정보 제출
프로젝트 관리 요구사항 (PMR)	PMR-001	사업수행계획서 작성 및 제출
	PMR-002	인력 구성 및 변경
	PMR-003	프로젝트 사업관리
	PMR-004	일정관리
	PMR-005	산출물 관리
	PMR-006	위험 및 이슈관리
	PMR-007	검사 및 검수
	PMR-008	시험운영
	PMR-009	산출물 활용 보장
프로젝트 지원 요구사항 (PSR)	PSR-001	교육지원
	PSR-002	기술지원
	PSR-003	하자보수
	PSR-004	운영 및 안정화 지원

4. 요구사항 상세

가. 시스템 장비 구성 요구사항

요구사항 분류		시스템 장비 구성 요구사항
요구사항 고유번호		ECR-001
요구사항 명칭		공통사항
요구사항 상세설명	정의	시스템 구성
	세부 내용	○ ERP 상용솔루션 기반으로 납품하는 경우 솔루션별 최적의 구성방안 제시 - 대상 : 서버, 운영체제(OS), DBMS 및 WEB/WAS ○ 협회에서 도입해서 운영하고 있는 솔루션 확장해서 사용 가능 - SSO, DB암호화, DB접근제어 등 ※ 반드시 보유 시스템 실사를 통해 협회와 협의 후, 운영 가능한 시스템 구성 방안을 제시하여야 함 ○ 제안한 모든 제품은 타 시스템 구축사업에 납품되어 적용된 사례(Reference Site)가 있고 객관적으로 검증된 제품이어야 함. ○ 제안하는 시스템(H/W, S/W 등)은 성능과 안정성이 검증된 최신사양의 정품이어야 함. ○ 제안사는 본 사업의 원활한 운영에 필요한 H/W, S/W 및 N/W 구성을 제시하여야 하며, 성능과 라이선스, 수량 등의 측면에서 부족함이 없도록 제시하여야 함. ○ 장비 사양에서 요구하는 기능, 성능 등은 최소한의 능력을 제시한 것으로 제안사는 사업 목적 및 내용을 고려하여 충분한 사양(스펙, 용량)의 장비를 제안하여야 함. ○ 모든 장비는 1년 이내 장비 단종 및 유지보수 종료가 없다는 내용을 포함한 물품공급확약서와 기술지원확약서를 제출하여야 함. ○ 모든 장비는 본회에서 지정한 장소에 설치, 구성해야 함. ○ 본 요청서에 별도 명기된 사항이 없더라도 사업수행 시 고려해야 될 사항이 있을 시 이를 포함하여 제안하여야 함. ○ 구축 시스템은 구성체계의 변경 없이 확장이 용이하도록 구성하여야 함. ○ 모든 서버에는 본회 내 운영상 요구되는 필수 시스템 소프트웨어(인프라,보안)를 설치해야 하고, 충분한 라이선스 수량 확보 후 소유권을 이전하여야 함. ○ 제안요청 내용(시스템 구성 포함)이외의 추가 설비(HW, SW) 필요 시 제안에 포함해야 하며, 추가설비로 인해 성능이 저하되지 않아야 함. ○ 성능문제가 발생하는 경우, 그 사유가 제안사 시스템 설계 오류일 경우 H/W 증설에 대한 비용은 제안사 부담으로 하고, 이외 사항은 협의 후 결정하며, 필요한 S/W 라이선스도 함께 제공해야 함
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		시스템 장비 구성 요구사항
요구사항 고유번호		ECR-002
요구사항 명칭		하드웨어 공통 요구사항
요구사항 상세설명	정의	시스템 인프라(하드웨어)에 대한 공통 요구사항
	세부 내용	○ H/W 요구사항에는 명시되지 않았어도 시스템의 정상적인 동작을 위한 필수적인 부품은 기본 장착하여야 함. ○ 제안 장비의 정상 가동 후 1년 이내에 단종, 하자 발생 및 사실과 다른 경우 동일성능의 신제품을 제안업체 부담으로 교체해야 함 ○ 도입되는 모든 장비는 안정성이 확인된 제조사의 정품이어야 하며 본회의 요청시 이를 증명하여야 함. ○ 본 사업에서 도입하는 S/W 설치와 운영을 위해 별도 하드웨어 필요 시 이를 제공하여야 함. ○ 도입대상 장비의 개별 사양 및 공통 적용 요구사항을 충족하는 최적의 납품 장비를 제시하여야 하며, 최소 요구사항이므로 상위 규격으로 제안 가능함
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		시스템 장비 구성 요구사항
요구사항 고유번호		ECR-003
요구사항 명칭		인프라 서버 HW구성
요구사항 상세설명	정의	서버 HW 요구사항 정의
	세부 내용	○ 컴퓨팅, 스토리지, 네트워킹, 가상화 솔루션, 통합 관리 콘솔까지 통합된 진보된 하이퍼컨버지드인프라(HCI) 형태로 고집적 상면 효율성을 제공해야 함 ○ 소프트웨어 일체형 하드웨어 방식(appliance) 및 소프트웨어 분리형 하드웨어 구성 방식 모두 제안 가능 ○ 제안한 HW는 사업의 특성을 반영하여 통합, 성능, 확장성, 호환성, 보안성, 품질 요건을 최대한 보장할 수 있는 제품을 도입하여야 함 ○ 도입서버 규격은 하기 명시된 사양을 준수해야 한다. ○ 서버 규격

구분	수량	세부 사양	
HCI용 서버	4	CPU	- 2.4GHz, 16Core X 2 이상
		Memory	- 256GB 이상
		Disk	- SSD 480GB X 2 이상 - SSD 3.84TB X 8 이상
		I/O	- 1G(UTP) X 4port 이상 - 10G(SFP+) X 2port 이상 - HBA 16G 2port X 2 이상
		기타	- 전원, 네트웍 이중화 구성 - 내장 디스크 기반 스토리지 가상화, All SSD로 구성, Usable 70TB 이상 제공 - 검수완료 후 1년 유지보수
그룹웨어개발서버	1	CPU	- 2.8GHz, 8Core X 1 이상
		Memory	- 64GB 이상
		Disk	- SAS 2.4TB X 4 이상
		I/O	- 1G(UTP) X 2 이상 - 10G(SFP+) X 2 이상
		기타	- OS: Windows, Linux - 전원 이중화 구성 - 검수완료 후 1년 유지보수
ERP 개발서버	1	CPU	- 2.8GHz, 8Core X 1 이상
		Memory	- 64GB 이상
		Disk	- SAS 2.4TB X 4 이상
		I/O	- 1G(UTP) X 2 이상 - 10G(SFP+) X 2 이상
		기타	- OS: Windows, Linux - 전원 이중화 구성 - 검수완료 후 1년 유지보수
BI서버	1	CPU	- 2.8GHz, 8Core X 1 이상
		Memory	- 64GB 이상
		Disk	- SAS 2.4TB X 2 이상
		I/O	- 1G(UTP) X 2 이상 - 10G(SFP+) X 2 이상
		기타	- OS: Windows, Linux - 전원 이중화 구성 - 검수완료 후 1년 유지보수

모바일 GW서버/ ERP 중계서버	1	CPU	- 2.8GHz, 8Core X 1 이상
		Memory	- 64GB 이상
		Disk	- SAS 600GB X 2 이상
		I/O	- 1G(UTP) X 2 이상 - 10G(SFP+) X 2 이상
		기타	- OS: Windows, Linux - 전원, 네트웍 이중화 구성 - 검수완료 후 1년 유지보수
NAS Storage	1	CPU	- 2.1GHz, 8Core X 2 이상
		Cache	- 128GB 이상
		용량	- Usable 900TB 이상(RAID6)
		I/O	- 1G(UTP) X 4 이상 - 10G(SFP+) X 2 이상 - 40G or 100G X 2 지원(옵션)
		기타	- OS: NAS 전용 OS - 전원, 네트웍 이중화 구성 - 검수완료 후 1년 유지보수

산출정보	
관련요구사항	

요구사항 분류		시스템 장비 구성 요구사항
요구사항 고유번호		ECR-004
요구사항 명칭		인프라 네트워크장비 HW 구성
요구사항 상세설명	정의	네트워크장비 HW 요구사항 정의
	세부 내용	○ HCI용 네트워크 장비 제안 ○ 네트워크장비 규격

구분	수량	세부 사양	
HCI용 스위치	2	제공포트	- 10G SFP+ 24포트 이상
		요건	- 40/100G uplink 제공가능 - 10G x 28포트 가능 - SDN구성 가능 - No Loop 환경 지원
		기타	- 전원 이중화 - 검수완료 후 1년 유지보수

산출정보	
관련요구사항	

<table>
<tr><td colspan="2">요구사항 분류</td><td>시스템 장비 구성 요구사항</td></tr>
<tr><td colspan="2">요구사항 고유번호</td><td>ECR-005</td></tr>
<tr><td colspan="2">요구사항 명칭</td><td>기타 인프라 요구사항</td></tr>
<tr><td rowspan="2">요구사항
상세설명</td><td>정의</td><td>기타 인프라 요구사항</td></tr>
<tr><td>세부
내용</td><td>○ 그룹웨어서버, ERP서버, DB서버는 이중화 구성할 것.
○ 시스템 설치에 필요한 장비를 제공할 것(예. Rack, KVM 등)
○ 필요시 설치를 위한 전원공사, 케이블 포설 작업 수행을 해야 함
○ 각 서버별 OS를 유의하여 제공 할 것
○ HCI내 VM(예시)
<table>
<tr><th>구분</th><th>구성</th><th>OS</th></tr>
<tr><td>그룹웨어</td><td>12Core, 128GB, 600GB</td><td>Windows, Linux</td></tr>
<tr><td>메신저</td><td>8Core, 128GB, 600GB</td><td>Windows, Linux</td></tr>
<tr><td>웹기안기</td><td>8Core, 128GB, 600GB</td><td>Windows, Linux</td></tr>
<tr><td>ERP</td><td>12Core, 128GB, 600GB</td><td>Windows, Linux</td></tr>
<tr><td>ERP DB</td><td>16Core, 128GB, 600GB</td><td>Windows, Linux</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="2">산출정보</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">관련요구사항</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">요구사항 분류</td><td>시스템 장비 구성 요구사항</td></tr>
<tr><td colspan="2">요구사항 고유번호</td><td>ECR-006</td></tr>
<tr><td colspan="2">요구사항 명칭</td><td>시스템 SW 도입</td></tr>
<tr><td rowspan="2">요구사항
상세설명</td><td>정의</td><td>기타 도입 소프트웨어에 대한 요구사항</td></tr>
<tr><td>세부
내용</td><td>○ 서비스 운영을 위해 구축 시스템(장비) 사양(운영체제, 사용자수, 장치수, 외부접속 여부 등)에 맞춘 시스템 SW도입
※ 대한산업안전협회 필요 상용 소프트웨어
<table>
<tr><th>구분</th><th>제품명</th><th>제조사</th></tr>
<tr><td>DB암호화</td><td>SecureDB</td><td>케이사인</td></tr>
<tr><td>DB접근제어</td><td>ChakraMax</td><td>웨어밸리</td></tr>
<tr><td>SSO</td><td>KSignAccess</td><td>케이사인</td></tr>
<tr><td>DBMS</td><td>Oracle</td><td>Oracle</td></tr>
<tr><td>이중화솔루션</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>모바일백신</td><td>-</td><td>-</td></tr>
</table>
○ 제품명과 제조사가 명시된 제품은 현재 협회에서 운영중인 제품이며, 가급적 동일 제품으로 납품하되, 제품을 변경하여 제안 시 협회 담당자와 협의 후 동일한 성능을 제공하는 제품으로 납품 설치 가능함
○ 위에 명기된 제품 이외에 제안에 필요한 소프트웨어는 제안사가 추가로 납품하여야 한다.</td></tr>
<tr><td colspan="2">산출정보</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">관련요구사항</td><td></td></tr>
</table>

요구사항 분류		시스템 장비 구성 요구사항
요구사항 고유번호		ECR-007
요구사항 명칭		NAS 솔루션 요구사항
요구사항 상세설명	정의	NAS 솔루션에 대한 요구사항
	세부 내용	○ NAS Gateway는 물리적 2개로 구성하며 Active/Standby 이중화 구성하여야 한다. ○ CPU는 2개 이상 제공하여야 한다.(Inte Xeon 8Core 이상) ○ 메모리는 128GB 이상제공하며 최대 1TB이상 확장 가능하여야 한다. ○ NAS 시스템은 확장성이 용이한 제품으로 단일볼륨 최대 8PB 이상 확장 가능한 제품이어야 한다. ○ 이 기종 외장형 스토리지 연결이 가능해야 하며 용량 확장이 용이해야 한다. ○ 유연한 용량의 배분을 위하여 폴더단위 용량 확장 및 감소 기능 제공 하여야 한다. ○ 데이터의 안전한 보존을 고려한 스케줄링 백업을 지원하여야하며 원격 압축전송 백업기능을 제공하여야 한다. ○ 백업으로 인한 내부 작업 속도에 영향을 주지 않아야 하므로 백업에 대한 QoS 설정기능을 제공하여야 한다 ○ NAS시스템은 NFS, CIFS, FTP, iSCSI 프로토콜을 지원하여야 한다. ○ SMB 프로토콜의 최소/최대 지원 프로토콜 lanman1, lanman2, nt1, smb2, smb3등을 설정할 수 있어야 하며, VFS 모듈 활성화 지원하여야 한다. ○ Active Directory를 지원하여야 한다. ○ Daily, Weekly, monthly 스냅샷 관리 및 Restore 기능을 지원하여야 한다. ○ 사용자별 권한 설정 및 디렉토리별 용량할당(Quota) 기능을 지원해야 한다. ○ 원활한 NAS 관리를 위하여 한글화된 GUI를 제공하며 CPU, 메모리, 네트워크 사용률등 주요자원에 대한 성능체크 및 기록관리가 가능하여야 한다
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		시스템 장비 구성 요구사항
요구사항 고유번호		ECR-008
요구사항 명칭		이중화 솔루션 요구사항
요구사항 상세설명	정의	이중화 솔루션(소프트웨어)에 대한 요구사항
	세부 내용	○ Mission Critical한 전산환경에서 고 가용성을 제공하는 첨단 소프트웨어 ○ Windows 2012/2016/2019/2022 Server 환경 지원 ○ RedHat, Cent OS, SUSE, Oracle, Ubuntu, Rocky Linux 지원 ○ 원격지 콘솔을 통해서 원격관리가 가능. 원격지에서 Node의 상태를 모니터링 ○ 하드웨어, 네트워크, Storage 구성 환경에서 자유롭게 구성이 가능 ○ 공유 스토리지 방식 및 로컬 디스크 복제 방식 지원 ○ 동기 및 비동기식 방식으로 디스크 블록의 변화를 체크하여 실시간 동기화 구현 ○ Block Level 단위 복제 및 File Level 단위 복제 기능 지원 ○ 실시간 복제 및 스케쥴 복제를 동시 지원 ○ Fail over 후, 자동화된 데이터 역복제 기능 수행 ○ 서비스 그룹별 Detection 및 그룹 별 Failover기능 제공 ○ 서비스 레벨의 애플리케이션 및 서비스의 장애를 감지 ○ 서비스 장애시 Local 재구동을 통한 빠른 복구 지원 및 재구동 회수 지정 가능 ○ 네트워크 라인 및 디스크 라인 단선/절선 시에도 감지하여 Failover 가능 ○ 단일 Network(TCP/IP)으로 Heart Beat line 구성 가능 ○ Heartbeat Network 장애 시 서비스(Public) network으로 자동 절체 가능 ○ NetBION, CIFS, NetBIOS Over TCP/IP Port(137,138,139,445) 사용하지 않을 것 ○ 한글/영문 GUI를 통한 직관적인 관리 가능 ○ 마우스 Drag & Drop을 통해 리소스 간의 손쉬운 Dependency 설정 가능 ○ 개인 데스크탑 기반 알림 앱 제공 ○ GS(Good Software) 인증 1등급 획득 제품(Windows & Linux 공통 인증)
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		시스템 장비 구성 요구사항
요구사항 고유번호		ECR-009
요구사항 명칭		모바일백신 요구사항
요구사항 상세설명	정의	모바일백신(소프트웨어)에 대한 요구사항
	세부 내용	○ GS 인증 1 등급 획득 ○ KISA 정보보호제품 성능평가 인증 획득 (보안적합성 검증 완료 인증) ○ 모바일 단말 내에 존재하는 악성코드 검사 및 앱 사용 차단 ○ 실시간 감시 및 단말내 설치된 악성코드 탐지 ○ 모바일 전용 AV 엔진 사용(자체 개발한 AV 엔진 사용) ○ 패턴 자동 업데이트를 통한 패턴 최신화 ○ 최신 보안을 반영한 정기/긴급 패턴 업데이트 지원 ○ 안정적인 패턴 업데이트 (CDN 사용) ○ 신규/변종 악성코드 대응에 특화된 시그니처 기법 사용 ○ 다양한 형태의 모듈 (Library, APK, Web-apk 등) ○ OS 변조(루팅) 및 우회 탐지
산출정보		
관련요구사항		

나. 기능 요구사항

<차세대 ERP>

<table>
<tr><td colspan="2">요구사항 분류</td><td>기능 요구사항</td></tr>
<tr><td colspan="2">요구사항 고유번호</td><td>SFR-001</td></tr>
<tr><td colspan="2">요구사항 명칭</td><td>시스템 공통사항</td></tr>
<tr><td rowspan="2">요구
사항
상세
설명</td><td>정의</td><td>차세대 ERP 공통 요구사항 정의</td></tr>
<tr><td>세부
내용</td><td>○ 협회 내 유관시스템과의 연동을 최대한 고려하여 사용 및 관리의 용이성을 높여야 한다. (ERP는 상용화 제품으로 제시)
○ 차세대 ERP 구축 이후 세법관련 지침 등의 변경사항 및 연말정산 관련 변경사항에 대하여 사전 반영할 수 있는 방안을 제시하여야 한다. (해당 시스템 사용 종료시 까지)
○ 주요 사항
<table>
<tr><th>구분</th><th>세부내용</th></tr>
<tr><td>전사
공통
사항</td><td>○ HTML5, CSS3 기준으로 시스템을 구축하여야 한다.
○ 차세대 ERP 접근은 그룹웨어(업무) 포털 로그인 이후 별도의 로그인 절차가 없이 서비스 이용이 가능토록 하여야 한다.
○ 업무담당자가 그룹웨어(업무) 포털 로그인 이후 차세대 ERP으로 이동할 수 있어야 한다.
○ 웹에디터 사용 시 Non Active-X 방식으로 웹 표준을 준수하여 크로스브라우징 및 멀티 플랫폼 지원, 오피스문서(hwp, word, excel 등) 호환성이 가능하여야 한다.
○ 각종 유형별 민감 정보에 대한 열람 이력 저장 및 조회
○ 사용자 작업 내용(수정, 삭제, 저장) 로그 생성
○ 업무별 탭으로 구성된 세부화면 관리 및 제어
○ 퇴사처리 이후에는 협회 VPN 연동 후 차세대 ERP 접근 불가 처리
○ 도움말 등록 관리(업무별 메뉴단위로 서비스 제공)
○ (특수문자 치환) 게시판 및 각종 입력 콘텐츠 화면에서 사용자가 제목/본문에 내용 입력 시 특수문자를 사용할 경우 운영시스템의 DB 및 웹서비스 구간(파라미터 전송 등)에 문제가 발생하지 않도록 특수문자를 치환하여 안정적인 서비스가 제공될 수 있도록 구축하여야 한다.</td></tr>
</table>
※ 업무 프로세스 재설계에서 도출 된 프로세스를 반영해야 함</td></tr>
<tr><td colspan="2">산출정보</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">관련요구사항</td><td></td></tr>
</table>

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-002
요구사항 명칭		업무 프로세스 재설계
요구사항 상세 설명	정의	업무 프로세스 재설계
	세부 내용	○ 현행 업무 프로세스 분석을 통한 문제점 및 한계를 도출하여야 한다. –업무 분석을 기반으로 핵심업무 프로세스의 개선 및 재설계 –업무 재설계에 따른 부서별 업무범위 및 역할 재정립 ○ 내·외부 이해관계자의 요구사항을 도출하여야 한다. ○ 업무 담당자의 적극적인 참여 유도방안을 제시하여야 한다. ○ 업무 프로세스 개선안 도출 및 이행전략을 수립하여야 한다. –프로세스 중복, 단절, 분산 등에 대한 최적화 방안 마련 –업무 분야별 프로세스에 대한 연계 전략 수립 –업무 프로세스 변화에 따른 내부직원의 변화적응 방안 수립 ○ 업무 프로세스 및 제도 개선에 따른 정성적·정량적 효과를 도출하여야 한다. ○ 세부과제 이행방안을 포함한 업무 프로세스 재설계 방안을 제시하여야 한다. –최적화된 업무구조 정의 및 프로세스 재설계(코드통합, 표준화 등) –프로세스 및 시스템 개선 대상 정의
산출정보		목표업무 설계서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-003
요구사항 명칭		인사시스템 권한관리
요구사항 상세 설명	정의	인사시스템 권한관리 기능 요구사항
	세부 내용	○ 인사 정보의 보안 권한 별 접근 통제(기능 단위의 접근 통제 및 데이터의 범위에 대한 접근제어 가능) ○ 메뉴관리 –메뉴 신규등록/복사/이동 삭제 ○ 프로그램관리 –프로그램 등록 · 프로그램 화일명/명칭 등록 –프로그램 상세 등록

		· 모듈ID, 모듈명, 모듈타입 등 등록 ○ 권한관리 –권한관리 등록 · 보직별/부서별/업무별 권한 –권한현황 · 권한별 사용메뉴 조회 · 업무별 사용자 조회 –프로그램/멤버/도메인 상세등록 · Role ID별 프로그램, 모듈, 사용자, 도메인 등록 –멤버상세 삭제 · Role ID에 등록된 멤버 삭제 –도메인상세 삭제 · Role ID에 등록된 도메인 삭제 –권한 삭제 –사용자관리 · 사업장별(사업자번호O), 사업부별(사업자번호X), 부서별, 재직, 퇴직 구분 조회 · 사용자 ID, 및 비밀번호(변경일자) 확인 · 비밀번호 초기화 –개인정보 수정 · 비밀번호, 주소, 핸드폰 번호 등 수시변동 정보 변경 –비밀번호 변경
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-004
요구사항 명칭		인사시스템 인사관리
요구사항 상세설명	**정의**	인사시스템 인사관리 기능 요구사항
	세부내용	○ 기준관리 –인사조직코드 등록 · 회사정보, 사업장정보, 사업부정보, 부서정보 등의 조직코드 등록

		–회사 등록 · 인사시스템을 사용할 회사(법인) 등록 –사업장 등록 · 회사에 소속된 사업장 등록 –사업부 등록 · 회사 내 조직 중 부서의 상위 개념으로의 사업부 정보를 등록 –사원별 CostCenter관리 · 실제CC와 비용CC관리 –계정과목 관리 –사원별 ERP사업 관리 · 직무에 따른 ERP사업코드 설정,변경 –대표사번별 부서코드 등록 · 부서에 해당하는 대표사번을 등록 –계좌등록 ○ 조직개편 작업 –조직 복사/이동/삭제 –회사정보 입력 및 수정 –사업장(사업자번호단위별) 정보 입력 및 수정 –사업부(손익센터별) 정보 입력 및 수정 –조직코드매칭 –기관현황(전체 조직 트리 구조 표현) –직원조직도 · 사진, 직급, 이름 같이 조회 · 입사일자, 담당업무 표시여부 선택하여 조회 ○ 인사기본 관리 –인사기본 조회/등록/수정/삭제 · 재직, 퇴직, 전체 / 사업부, 부서, 이름 구분하여 직원 정보관리 · 발령 처리, 필수입력 사항 구분 표시 –인사기록부 · 기준일자별, 조회 조건별 사원현황 조회 및 출력(엑셀) · 전체, 재직, 퇴직 / 사업장, 사업부, 부서별 조회 –경력현황 · 사업장, 사업부, 부서별 근속경력 조회 · 직급경력 조회 · 협회경력 조회 –포상/징계현황

		· 사업장, 사업부, 부서별, 기간별 포상/징계 현황 조회 · 일괄 업로드 기능, 상훈번호 기재란 추가 · '경고'(발령처리X, 직접입력) 조회 가능 –연락처 조회 –입퇴사자 현황 –계약만료일 조회 · 기간제근로자 계약만료일까지 잔여일수 조회 –학력, 외부경력, 자격현황 –장애인 현황 –보훈대상자 현황 –겸직자 현황 –상훈현황 ○ 발령 관리 –발령관리 등록 및 엑셀 업로드 기능 –복귀발령 관리 · 사업장, 사업부, 부서별 조회 · 휴직, 파견 등 기간이 정해진 발령으로 종료처리를 해줘야 하는 발령내역 조회 –발령내역 관리 –발령코드 관리 ○ 근태 관리 –연차발생관리 조회/등록/수정/삭제 –연차촉진제도 관리 · 매월 기관별 연차촉진대상자 조회 기능 · 휴가 사용기간 만료 6개월 전, 미사용 휴가에 대한 통보 기능(1차통지) · 1차통지 후 개인이 휴가 사용일자 지정할 수 있는 기능 · 휴가 사용기간 만료 2개월 전, 미사용 휴가에 대한 통보 기능(2차통지) · 2차통지 후 근태담당자가 연차 사용시기 임의지정 가능한 기능 · 미사용 연차휴가 사용유무 관리 및 조회기능 –사업부/부서/사원별 일정 시점 근태 조회 –근태 등록/삭제 –일괄 등록 ○ 인력관리 –기간별입퇴사자현황 –인사기록부 –특이근태에 대한 대상자 조회

		· 출산휴가, 육아휴직, 유급병가, 무급병가자 조회 –기술사 학습지원금 신청현황 · 매월 현황 메뉴에서 대상자 조회할 수 있는 기능(퇴사자 확인 가능) –건강검진 대상자 및 수검완료 여부 현황 –임금피크제 대상자 조회 –휴직자 현황 · 사업장, 사업부, 부서별 조회 · 휴직자, 휴가자(출산휴가, 병가) 조회 –전체 사원현황 관리 · '인사기본관리' 메뉴에 있는 데이터 기준으로 데이터 출력 · 특정 시점(기준일자) 기준으로 전체/재직/퇴직자 구분하여 조회 –학력/경력/자격현황 –기간제근로자 현황 · 기간제근로자 계약기간, 최근 연봉조정일자, 최근 준용기본급 조회 · 조회기준일자 및 유효기일수 설정하여 사업부별, 사업장별, 부서별 대상자 조회 ○ 비정형 자료 검색 –인사정보 항목(기본정보, 경력, 발령, 진급, 인사고과, 학위, 자격증 등)을 인사담당자가 자유로운 검색 및 데이터 추출
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-005
요구사항 명칭		인사시스템 급여관리
요구사항 상세설명	**정의**	인사시스템 급여관리 기능 요구사항
	세부내용	○ 급여기본항목관리 –급여그룹 관리 · 급여 지급방식이 다른 경우 그룹으로 분류하여 등록(본사, 공장, 지사 등) –급여항목 관리 –지급구분별 급여 항목설정 –각종세율표 관리 · 연말정산시 적용될 근로소득공제 항목과 일용, 사업, 기타소득자에 대한 세율 및 4대보험 지급률 정의

		–간이세액조견표 관리 –소득세가감률 관리 –급여기본사항 관리 · 정규직, 계약직, 임시직 등 직군·직렬·직급 등 다양한 조건에서의 급여 기준 및 계산식 설정 · 휴일근무수당 / 휴일근무일자별, 그룹웨어 결재일자별 조회기능, 휴일,연장,야간수당 등 다양한 조건에서의 계산식 설정 · 급여·수당·상여·성과급·복리후생비 등 다양한 지급항목의 항목 및 이력 관리 · 급여 관련 각 수당·공제 항목의 관련부분에서의 등록 및 조회 등 관리할 수 있는 기능 · 매월 1일 기준, 개인별 가족수당 지급대상자로 등록되어 있는 가족들의 정보와 지급사유가 표시되는 기능 · 만21세 도래하는 자녀에 대해서 표시되는 기능 –급여 Table 관리 · 전 임직원의 급여 지급에 필요한 기본사항 관리 · 소득세/주민세 및 4대보험요율 입력 시 급여 반영 ○ 4대보험관리 –국민연금 보수월액 관리 –건강보험 보수월액 관리 –고용보험 보수월액 관리 ○ 급여처리 –정기급여 등록(수당/공제) –급여일자 등록 –휴근수당 계산 –연차수당 계산 –자녀학자금 관리 · 그룹웨어에서 승인된 자녀학자금 지원 내역을 조회하고 해당 내역을 급여에 반영 –대출공제 처리 –예외급여 등록(수당/공제) · 자녀학자금관리 / 개인별 자녀 학자금 지급기능 · 대학교 자녀 2인까지만 지급 가능하게 할 수 있는 기능 · 고지된 금액을 급여담당자가 선택할 수 있는 기능 · 위험수당 / 위험수당신청서 작성 시 자동으로 프로그램에 연동될 수 있는 기능

		–소급계산 처리 · 월 별 소급내역 비교할 수 있는 기능 · 소급급여명세서 조회,출력,이메일 전송 · 연봉인상 시, 연계되는 수당(휴일근무수당,연차수당,노조비 등) 자동으로 연동되어 계산할 수 있는 기능. · 소급급여대장 조회 –기본급 인상율 적용 · 임금개편 또는 임금인상 시 사용 · 인상율(%)을 직급/호봉별 수치로 입력 후 급여계산 시 인상된 기본급이 일괄적으로 변경 적용되는 기능 –사번생성이 불필요한 일용직근로자의 급여계산 · 일용직근로자의 근무일수 및 적용시급/일급 입력 시 급여 자동으로 계산되는 기능 –급여 계산 · 고용보험료/소득세 및 주민세 공제 기능 –사원별 급여확인/수정 · 급여 계산이 완료된 후 처리내역을 확인하고 일부 변동사항이 있는 임직원의 급여 및 세금 재계산 –현물급여 관리 · 회계에서 Interface된 임직원별 현물급여 내역 관리 –급여현황/집계표 및 명세서 조회/확인 · 급여 계산이 완료된 후 처리내역을 확인하고 급여명세서, 대장, 이체명세서 등을 출력 –급여 마감 · 급여마감 후, 각 기관 급여담당자가 급여마감을 체크하면 급여계산이 불가하여 급여내역을 수정할 수 없도록 처리하는 기능 · 예산 배정 후 급여금액이 변동되는 상황을 방지하기 위하여 마스터권한자(예산담당자)가 급여마감을 이중으로 설정할 수 있는 기능 · 회계담당자가 급여마감 후 <전표생성요청> 시, 해당기관 부서장/기관장 결재를 득해야 최종적으로 <전표생성> 및 지출결의서 생성 –급여대장 · 급여일자/소속사업장/부서/개인별 급여대장 확인 가능 · 마감되지 않은 급여도 확인 가능 –급여명세서 · 사업장/부서/개인별 기간별 급상여 검색 가능한 기능 · 조회연월 범위 입력 가능 (ex. 2020.01~2021.09) · 마감처리되지 않은 급여명세서는 조회 불가

		–고용/산재보험 보수총액 신고금액 조회 –자동기표 유형 관리 –자동기표 처리 · 자동기표 유형관리에서 등록된 전표 유형으로 전표를 발생시킴 –자동기표 현황 ○ 사업소득관리 –사업소득자 정보 · 정규소득이 아닌 사업소득 대한 인적정보 등록 –사업소득 등록 · 임직원이나 계약직 등 개인 또는 법인에게 지급된 사업소득 내역 관리 –사업소득 지급현황 및 원천징수영수증, 일람표, 지급명세서 출력 · 등록된 자료를 토대로 월별 지급현황이나 사업소득 일람표 등을 확인하고 원천징수 영수증, 지급명세서 출력 –기타소득자 등록 –기타소득 등록 · 임직원이나 계약직의 이자소득·배당소득·부동산임대소득·사업소득·근로소득·일시재산소득·연금소득·퇴직소득·양도소득·산림소득 이외에 일시적·불규칙적으로 발생하는 소득 관리 ○ 명세서/신고서관리 –기타소득현황 및 원천징수영수증, 지급명세서 출력 –원천징수 이행상황 신고서 –전산매체 파일작성 · 전산매체 신고파일을 신고서에 맞게 생성 ○ 임금인상 시뮬레이션 –기본급 인상전/인상후 인건비 조회 · 기본급 인상율(%) 입력 시 인상전/인상후 인건비 및 차액이 확인 가능한 기능 · 특정 시점(기준일자) 사원현황을 불러온 후 해당 사원현황 기준으로 임금인상 시뮬레이션 진행 · 정규직(직급별)/비정규직 구분하여 차등 인상되는 경우도 있으므로, 정규직(직급별)/비정규직 구분하여 인상율(%) 입력할 수 있는 기능 · 임금인상 시 수당별 인상재원 확인 가능한 기능 –기본급인상, 임금체계 개편등의 요인으로 소급발생 시 소급계산 처리 · 월 별 소급내역 비교할 수 있는 기능 · 소급급여명세서 조회,출력,이메일 전송 · 연봉인상 시, 연계되는 수당(휴일근무수당,연차수당,노조비 등) 자동으로 연동되어 계산할 수 있는 기능.

		· 소급급여대장 조회 –기본급 인상율 적용 · 임금개편 또는 임금인상 시 사용 · 인상율(%)을 직급/호봉별 수치로 입력 후 급여계산 시 인상된 기본급이 일괄적으로 변경 적용되는 기능
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-006
요구사항 명칭		인사시스템 정산관리
요구사항 상세설명	**정의**	인사시스템 정산관리 기능 요구사항
	세부내용	○ 2024년도 연말정산은 신규 시스템에서 수행하여야 한다. –프로젝트 종료 이후 신규 시스템에서 첫 적용되는 연말정산 관련 지원은 구축 시와 동일하게 지원해야 함 –시스템 개발 지연 또는 기타사항으로 신규 시스템에서 연말정산이 불가한 경우 수행사는 별도의 대체 수단을 제공하여 대한산업안전협회 24년도 귀속 연말정산을 수행하고 그 결과를 신규시스템에 반영하여야 한다. ○ 퇴직금관리 –퇴직금세액 관리 · 퇴직금세액 조회/등록/삭제 · 퇴직연금 사업자 관리 –퇴직금 정산 · 퇴직금정산 조회 · 퇴직금계산 작업 · 퇴직금 산정월수(정산월수) 협회 기준에 따라 설정 –사원별 퇴직금 관리 · 사원별 퇴직금 조회 · 사원별 퇴직금명세서 출력 · 퇴직연금 제도에 따른(DB, DC, DB+DC 혼합) 퇴직금 조회 –퇴직소득원천징수영수증 출력 –퇴직금 산출내역서 출력 (협회 내부 기준에 따른 양식) ○ 중도정산관리 –중도정산 처리

		–중도정산 내역 –중도정산원천징수영수증 ○ 퇴직추계액관리 –퇴직추계액계산 일괄처리 –사원별 퇴직추계액 관리 –퇴직소득추계액명세서 ○ 연말정산관리 –연말대상금액 관리 –공지사항 등록 –개인별 연말정산 자료등록/조회/삭제 –의료비 등록/조회/삭제 –정산자료등록 완료여부 등록/조회 –연말정산 처리 –전자신고 –연말정산 마감 –연말정산원천징수영수증 출력 ○ 세무서/사업장코드관리 –관할세무서 등록/조회/삭제 –세무사업장코드 관리 등록/조회/삭제
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-007
요구사항 명칭		인사시스템 고과관리
요구사항 상세설명	**정의**	인사시스템 고과관리 기능 요구사항
	세부 내용	○ 고과기준관리 –고과군 관리 –고과 차수 관리 –고과 대상자 관리 –근무성적 평정항목 관리 –승호대상자 관리
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-008
요구사항 명칭		인사시스템 교육관리
요구 사항 상세 설명	정의	인사시스템 교육관리 기능 요구사항
	세부 내용	○ 교육계획관리 –기본계획등록/수정 –기본계획조회 ○ 교육실적관리 –교육신청서 등록/수정 –교육신청서 조회 –교육이수보고서 등록 –교육현황조회 –교육이수실적조회 –교육현황통계
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-009
요구사항 명칭		인사시스템 기타정보관리
요구 사항 상세 설명	정의	인사시스템 기타정보관리 기능 요구사항
	세부 내용	○ 대출관리 –대출신청서 등록 –대출승인 처리 –대출상환 관리 –월별 대출현황 조회 ○ 노조관리 –노조기수 관리 –노조간부 관리 –근무시간 면제자 관리 –조합 활동내역 관리

		○ 기타관리 –회의자료 관리 –증명서 신청 –증명서 신청 승인 –사우회 대부금 관리 –차량정보관리 –시스템 기본코드관리
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-010
요구사항 명칭		관리회계 마스터데이터
요구 사항 상세 설명	정의	관리회계 마스터데이터 기능 요구사항
	세부 내용	○ 마스터데이터 관리 –원가요소 관리 · 원가요소의 생성 및 변경 조회에 대한 관리 기능 –원가요소그룹 관리 · 원가요소그룹의 생성, 변경, 조회에 대한 관리 기능 –코스트센터 관리 · 비용 및 원가를 책임질 관리회계 상의 조직을 관리 –코스트센터그룹 관리 · 배부 사이클이나 Report 조회 목적으로 사용되는 코스트 센터 그룹 생성 –통계주요지표 관리 · 배부 사이클에 사용되는 배부 적수를 입력할 코드 값을 생성 관리 –손익센터 관리 –약정항목 생성/변경/삭제 ○ 예산편성 기초자료 관리 –예산관련 항목 기초설정(예산 계정, 예산 단위, 사업계획 등록) 생성, 조회,수정,삭제 기능 –사업별, 기관별, 부서별, 예산과목별 예산 관리 설정 기능 –예산과목의 관, 항, 목, 세목 등 확장성 고려한 최소 4~5단계 레벨 관리 –예산과목(계정)별 예산 차감 선택 기능(통제과목 / 비통제과목) –월/분기/연도별 예산 마감 기능(편성, 배정, 전용, 결산)

		· 예산과 연동되는 인건비 등 포함 –예산의 통제시 예산과목별/기관별/부서별 통제 레벨 선택 기능 –예산과목(계정)예산 차감 시점 선택 기능 : 품의/원인행위/지출 결의 –기관별 예산 담당자와 관리자 지정 –그룹웨어와 erp연동(예산 잔액 등 표기) · 수정은 최초 작업한 곳에서만 가능(차이발생 사전 차단) ○ 기초설정 자료 변경 –예산 절감목표 설정(사용여부 결정 가능) –조직변경에 따른 예산코드(기관별 / 사업별 / 부서별) 추가 기능 및 관리기능 –조직변경시 예산 조정(이관) 기능(입력, 수정) ○ 사업 레벨별 관리 –기관별/사업별/목적(프로젝트)별 단위사업 예산관리기능 · 수입예산, 지출예산 –예산편성을 위한 년도별 세부사업 관리기능 –동일사업의 차년도 예산이관 관리기능 –기관별/사업별 예산 이관 기능 ○ 예산과목(계정) 관리 –회계 계정과목과 예산과목을 연결하는 기능 · 각종 결의서에서 분개전표 처리시 계정과목과 예산과목을 자동으로 생성하는 기능 –1종의 예산과목과 다수의 계정과목을 연결하는 기능 · 재무회계 결산 계정과목의 세분화 관리 –보증금예산은 보증금 반납시 해당 예산 증가(수입)되는 기능 ○ 예산과목(계정) 처리 –회계전표 처리 · 지출결의 금액이 잔여예산 금액을 초과하지 못하도록 기능 설정 · 잔액부족 시 지출결의 생성 불가 –예산전표 입력 · 예산분개 전표 입력기능 - 엑셀 업로드 포함(예산 배정 및 전용시 대량건 처리 용도) –예산전표 조회 · 예산분개 전표 조회기능(편성 / 배정 / 전용 / 변경 - 예산집행전표(회계전표)와 별개)
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-011
요구사항 명칭		관리회계 예산관리 - 예산편성관리
요구사항 상세설명	정의	예산편성관리 기능 요구사항
	세부내용	○ 예산편성관리 –지출예산/수입예산 편성기준 관리 –수입 및 지출예산 입력 –마감관리 –지출예산관리 –수입예산관리 –지출예산출력 –수입예산출력 –예산입력업로드 –예산입력 · 전표 분개기능 –예산개요 –예산사용개요 –계정지정특성추출 관리 –예산 계정, 예산 단위, 사업계획 등록/조회/수정/삭제 –예산관리 설정 –예산코드 추가 –예산조정 입력 –예산조정 수정 –단위사업 예산관리 –세부사업 예산관리 –예산이관 관리 –예산과목(계정) 관리 –예산요구서 입력/수정/업로드 · 매년 정하는 예산편성지침에 따라 예산 산출기준을 변경할 수 있는 기능 · 각 회계연도 예산 수립시 각 기관의 예산 요구 기능 구현 –편성차수, 요구차수별 이력 관리 · 조직신설, 예산부족 등 추가 예산 관리를 위한 편성차수,요구차수별 이력 관리 기능 –예산편성 및 요구 차수에 대한 조회

		–수입예산 목표연동관리 조회/등록/수정 –공통예산관리 · 공통예산(예산관리부서 관리) 편성 / 배정 / 잔액 확인 · 편성 및 배정에 대한 이력관리(기관별, 차수별)
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-012
요구사항 명칭		관리회계 예산관리 - 예산배정관리
요구사항 상세설명	정의	예산배정관리 기능 요구사항
	세부내용	○ 예산배정관리 –예산배정 기능 –코스트센터 비용조회 · 실제/계획/차이 비교 기능 –약정 및 모든 전기 조회 –예산실적보고서 조회 –예산배정 신청 · 예산배정 - 1단계(신청단계) : 연초 공통예산으로 편성된 예산에 대해 추가로 배정이 필요한 사항에 대한 기능 –예산배정 신청시 증빙편집 –예산배정 승인 · 예산배정 -2단계(승인단계) : 신청서 처리 및 처리시 신청항목에 대한 현재 예산 잔액 등 표시(공통예산/기관별 예산) 및 초과 시 통제 기능 –예산배정 승인시 자동배정 –예산배정 승인시 결재의견 입력/수정 –예산배정 승인시 결재라인 변경 –예산배정 승인시 예산전표생성 –예산배정 반려 –예산배정현황 조회 · 예산배정현황 관리(내역 조회 등 통계자료 생성) · 전자결재 기능과 연동하여 신청/예산 담당부서 승인 기능
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-013
요구사항 명칭		관리회계 예산관리 - 예산전용(조정)관리
요구사항 상세설명	정의	예산전용(조정)관리 기능 요구사항
	세부내용	○ 예산전용(조정)관리 – 예산 전용, 조정 기능 –배정 완료된 예산 금액의 전용신청 등록/조회/수정/삭제 –전용신청된 예산 금액의 승인 등록/조회/수정/삭제 –(전자결재)배정 완료된 예산 전용 신청/승인 · 전자결재 기능과 연동하여 신청/예산담당부서 승인 기능 · 전용 신청된 예산의 잔액 여부 등 전용 필요 여부 등을 검증하는 기능 제공 필요 –예산전용 승인내역 등록/조회/수정/삭제/승인 –예산전용 신청 –예산전용 상신/결재/승인 –예산전용 접수현황 –예산전용 접수확정 –예산전용 접수반려 –예산전용 접수 신규배정 · 예산담당자는 예산전용신청에 의한 접수건 없이 자체적으로 예산전용확정을 할 때 '신규배정' 버튼을 클릭하여 진행한다. –예산전용확정
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-014
요구사항 명칭		관리회계 예산관리 - 예산통계/결산관리
요구사항 상세설명	정의	예산통계/결산관리 기능 요구사항
	세부내용	○ 예산통계/결산관리 –예산 사업별/기관별/부서별/과목별 현황 조회 –예산 세부현황 조회

		–예산계정별 원장조회 –예산계정별 세부원장조회 –실시간 예산 집행 현황 조회 · 예산추세반영 예산 집행전망 및 관리 기능 · 예산/실적 차이 분석 기능 –월별/분기별/연도별 예산 통계보고서 출력 –실시간 예산 집행 현황 조회 –기관별 과거 3개년 예산관리 보고서 출력 –예산마감 · 월/분기의 잔액을 회수하고 마감하는 기능(전자결재 연계(인터페이스)) · 월/분기 마감 후 해당 월/분기로 전표를 생성할 수 없도록 하는 기능 –이월예산 내역 조회 –이월예산 승인 –이월예산 확정 –예산반납 처리 –반납예산내역 조회
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-015
요구사항 명칭		관리회계 관리회계결산
요구사항 상세설명	**정의**	관리회계결산 기능 요구사항
	세부내용	○ 결산마감 –결산마감처리 · 관리회계 데이터에 대한 마감 기능(마감 후 데이터 수정 불가) –매출/매입 전표 조정 · 매출/매입 전표에 대한 실제사업장만 별도 조정 –조정 전표 내역 조회 ○ 기관 목표관리 –사업계획 조회/등록/수정/삭제/복사 –소요예산 조회/등록/수정/삭제 –목표산출 생성/조회/변경/삭제

		–연도별(매출, 비용, 손익) 목표 관리현황 조회 –월별(누계), 과거년도 목표 비교 현황 조회 –과거 5년간 데이터 추출 처리 –월별/분기별/연도별 총 목표 산출 및 실적달성 비교 현황 ○ 손익 조정 등록/조회/수정 ○ 손익관리 ○ 1인당 매출(기관별, 사업별) 산출 –목표대비 달성율 조회 –월별(누계) 경영성과(매출, 비용, 손익) 조회 –기관별/부서별/사업별 경영성과(손익) 및 세부정보(과거자료) 조회 –1인당매출&비용 월별(누계) 조회 –과거 5년간 데이터 조회 –월별(누계), 과거년도 실적 조회 –기관별 1인당 매출 월별(누계) 및 세부내역 산출 –월별(누계), 과거년도 매출 비교 조회 –과거 5년간 데이터 조회 ○ 사업별 점유율 관리 –사업별 점유율 월별(누계) 조회 –과거년도 점유율 비교 조회 ○ 손익보고서 관리 –관리회계 EIS 연계(인터페이스) 기능 (관리회계 화면을 EIS로 출력 - 인터페이스 포함) –기관별/부서별/사업별 손익관계 사항 보고서(비교, 월별, 기간별) ○ 하향식배부실행 관리 ○ 수익성보고서 조회 ○ 손익계산서(전년비교) 조회 ○ 수익성보고서 생성 ○ 개별항목 조회
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-016
요구사항 명칭		관리회계 기준정보
요구 사항 상세 설명	정의	관리회계 기준정보 기능 요구사항
	세부 내용	○ 기준정보 –조직개편 관리 · 조직 기초정보 관리 · 조직 구분(코드 부여) 등록 · 임직원 관리(코드 부여) 등록 · 조직개편 변경 · 부서별 인원표기 처리 · 조직도 생성/변경/출력 –사업코드 생성 신청/승인/수정/반려 –정원관리 · 정원 등록 · 정원 인터페이스 · 정원 현황 –HR시스템과 연동
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-017
요구사항 명칭		관리회계 공통비 배부
요구 사항 상세 설명	정의	관리회계 공통비 배부 기능 요구사항
	세부 내용	○ 공통비 배부 –배부단위 등록 –배부전표 연계 · 매출액, 인원, 특정값 등 배부기준에 의한 공통비용에 대한 배부전표 생성 –배부기준등록 –사업비비중 등록

		-안분기준생성 -공통비 배부 -인건비 배부 -배부전후 비교 리포트 조회
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-018
요구사항 명칭		재무회계 마스터데이터
요구사항 상세설명	정의	마스터데이터 기능 요구사항
	세부내용	○ 마스터데이터 -GL마스터 관리 · 계정과목번호 및 속성관리 -고객마스터 관리 · 사업자번호 생성, 종사업장 번호 관리 기능, 해외사업자 등록 -공급업체마스터 관리 · 매입채무를 기록하기 위한 공급업체번호와 속성관리 -고정자산마스터 관리 -은행마스터 관리 -사업구분 관리 · 서비스 사업구분1(대) : 손익계산서, 계정과목 · 서비스 사업구분2(중) : 사업별 손익계산서 (사업별 공통, 전체 공통) · 서비스 사업구분3(소) : 수익성세그먼트(KE30) -조직 관리 · 인사발령에 따른 손익센터, 실제사업장, 코스트센터 반영 · 조직개편시 손익센터별 B/S, PL 이관 처리 기능 -지로정보관리_사업장 관리 -지로출력 및 수납 -Cockpit of VAT
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-019
요구사항 명칭		재무회계 품의관리
요구사항 상세 설명	정의	품의관리 기능 요구사항
	세부 내용	○ 품의관리 –결재라인 관리 –지급보류 –예수금 자동 전표 생성 · 기타소득,사업소득,일용근로 전표 상신 후 반제할 때 예수금(세율) 자동으로 공제되어 예수금전표생성 및 예수금계좌로 입금전표처리 –법인카드 사용현황 조회 –전표처리 · 1개의 전표에 복수 예산과목과 복수의 회계 계정과목을 연결할 수 있는 기능 · 특정 계정은 예산과목으로 지정안함 (ex: 특별격려금 등), 예산항목별 그룹핑 기능 –품의서조회 –품의서 COPY 기능 –취소 반려 품의서 수정 후 재상신 기능 –품의서별 전표현황 –일반품의서작성(출장신청서) 작성/상신/조회/수정 –일반품의서작성(출장변경서) –일반품의서작성(여비정산 신청서(국내)) –일반품의서작성(여비정산 신청서(국외)) –상시출장 정산서(정액) 작성/상신 –상시출장 내역서(실비) 작성/상신 –상시출장 정산서(실비) 작성/상신 –상시출장 지급변경 신청서 –경조금 신청서 작성/상신 –이전비 신청서 작성/상신 –지불품의서 작성/상신 –미결 품의서 승인 –승인내역 조회 –참조내역 조회
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-020
요구사항 명칭		재무회계 전표관리
요구사항 상세 설명	정의	전표관리 기능 요구사항
	세부 내용	○ 전표관리 –일괄반제 처리 –전표 COPY 기능 –취소 반려 전표 수정 후 재상신 기능 –미결항목 관리 리포트 조회 –예수금 자동 전표 생성 –전표수정 · 회계마감 문서 포함한 GW와 연계(인터페이스)을 통해 전표수정 문서(표준양식을 통해 생성>전표번호 수정 내역 등) 결재 시 자동으로 ERP 전표 생성 –신 Transaction전표 · 고객/공급업체별 지급 및 세부사항 관리 –구 Transaction전표 · 증빙일/전기일별 금액 관리 –고객/공급업체 잔액조회 –고객/공급업체 개별항목조회 –입금/지급 Transaction –반제 Transaction –전표조회(상세) –대량전표입력 –일괄반제처리 –회계전표출력 –사업관리시스템에서 매출 데이터 전송 –교육시스템으로부터 매출 데이터 전송 –매출전표 대상 조회 –매출전표 생성 –매출현황 조회 –지출대상 관리 · 지출내역이체전송 연계 · 지출처리 · 지출처리후 상태 표시

		· 이체확인증 출력 · 입/출금 현황 조회 –법인카드관리 · 법인카드 신청 · 법인카드 신청상태 조회 · 카드사 이메일 자동발송 · 법인카드 사용분 연계 생성 · 법인카드 전표작성 · 법인카드 이용내역 조회 · 법인카드전표 세부항목 입력 · 법인카드전표 구매불러오기 · 법인카드 상품권전표 처리 · 법인카드전표 결재상신 –결재선 편집 –전표 증빙추가 –전표 상신취소 –전표 결재반려 –기타증빙전표 작성 · 기타증빙전표용 증빙등록 · 기타증빙전표 증빙추가 · 기타증빙전표 세부항목 입력 · 기타증빙 실비정산전표 처리 · 기타증빙전표 결재상신 –전자세금계산서 전표 작성 · 전자세금계산서 매입내역 데이터 수신 · 전자세금계산서 내역 조회 · 전자세금계산서 내역 상세조회 · 전자세금계산서전표 세부항목 입력 · 전자세금계산서전표 구매불러오기 · 전자세금계산서전표 결재상신 · 전표 상신취소 · 전표 결재반려 –전표역분개 · 역분개 대상 전표조회 · 역분개 처리 –전표조회

		–증빙별 전표현황 · 증빙 목록 조회 · 증빙별 전표목록 조회
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-021
요구사항 명칭		재무회계 결산관리
요구 사항 상세 설명	정의	결산관리 기능 요구사항
	세부 내용	○ 결산관리 –회계마감관리 · 업무단위별 마감 처리 –사업확장장려금 신청 취합 지출 기능 –사업확장장려금 지출내역 조회 –입출금현황 조회 –일계표 조회 –합계잔액시산표 조회,출력 –재무상태표 조회,출력 –월별재무상태표 조회,출력 –비교재무상태표 조회,출력 –손익계산서 조회,출력 · 가결산, 결산 등 기관별 손익을 항목별로 한 화면에 조회, 당기/전기 합계 기준 조회 · 사업별 손익계산서1 : 결산 기준 양식 · 사업별 손익계산서2 : 인건비성 경상비 재설정에 따른 조회 –월별손익계산서 조회,출력 –비교손익계산서 조회,출력 –총계정원장 명세서 조회,출력 –고정자산 리포트 –고정자산 월별상각액 레포트 –회계 전표 출력 –기간별, 기관별 매출 조회

		–배부단위 등록 –배부전표연계 –배부기준등록 –안분기준생성 –배부전후 비교 리포트 조회 –회계공지사항 관리
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-022
요구사항 명칭		재무회계 세무관리
요구 사항 상세 설명	정의	세무관리 기능 요구사항
	세부 내용	○ 세무관리 –신용카드(현금영수증) 매출전표 명세서 조회/출력 –세무신고(수정신고 포함) 전산 매체 신고 기능 –계산서 발행 담당자 관리 –매출 세금계산서 발행 –수정세금계산서 관리현황 –세금계산서 발행이력 조회 –부가세 신고 · 부가가치세 마감 · 부가가치세 마감 후 알림 · 부가가치세 신고서 · 공통매입세액 안분 · 공통매입세액 안분내역 처리 · 공통매입세액 정산내역 처리 –근로소득 처리 –원천세 조회 –원천세 기타자료 등록 –원천세 마감 · 신고 완료시 마감체크 하면 변경되지 않게 함 · 신고마감 후 현물급여, 기타소득 추가 입력시 알림창

		–원천세 신고 –지방세 신고 –연말정산 · 연말정산 간소화자료 PDF업로드 · 인적공제, 국세청 자료 외 입력 및 엑셀 업로드 · 종전근무지 입력 관리 –퇴직금관리 · 퇴직소득 DB, DC(연금사업자 지정), DB&DC 혼합 관리기능 –기타소득 명세서 출력 –기타소득 입력 –사업소득 명세서 출력 –사업소득 입력 –일용근로 명세서 출력 –일용근로 입력 –부가세 및 원천세 전표 및 스케쥴 관리 –매출세금계산서발행 · 계산서 발행 유형 : 정발행, 수정발행, 타사발행, 합계발행(전표별)
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-023
요구사항 명칭		재무회계 수납관리
요구사항 상세설명	**정의**	수납관리 기능 요구사항
	세부내용	○ 수납관리 –수납용 신용카드 결재 –신용카드 취소건 처리 –선결재 계산서 발행 –신용카드 부분 입금 –신용카드 환불 –중복 매출건 분류 · 세금계산서와 신용카드 둘다 발행시 신용카드 결재는 수납용으로만 처리
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-024
요구사항 명칭		재무회계 채권관리
요구사항 상세설명	정의	채권관리 기능 요구사항
	세부내용	○ 채권관리 –수납분반제 –미수금현황 –중장기미수금현황 –지로반제 –지로 수납처리 –수납 미처리 현황 –채권현황 조회 –지급명령 신청 –독촉 품의서 생성 –사업관리 담당자 메일발송 · 발생일자로 부터 3개월 미납채권에 대하여 해당 담당자 사업관리 혹은 GW를 통한 알림 –반제전표 처리 · 계좌별 하나로와 연계(인터페이스)하여 일별 입출금 내역 리스트 확인 기능(지회공통) –매출 데이터 업로드 –매출 데이터 수정
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-025
요구사항 명칭		재무회계 채무관리
요구사항 상세설명	정의	채무관리 기능 요구사항
	세부내용	○ 채무관리 –지출이체파일생성 –반제전표 처리 · 지출대상 현황조회

		· 자금 지출 완료시 하나로와 ERP가 연계(인터페이스) 되어 반제완료 처리 · 성공, 실패, 일부실패(사유표기) 등 상태 관리 필요 –매입 데이터 업로드 –매입 데이터 수정
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-026
요구사항 명칭		재무회계 고정자산
요구 사항 상세 설명	정의	고정자산 기능 요구사항
	세부 내용	○ 고정자산 –건설중자산 대체전표 생성 –감가상각비 적용 –매각처리 관리 –폐기처리 관리 · 불용 처리시 자동전표 생성 및 엑셀 업로드로 대량처리 · 처분 처리시 자동전표 생성 및 세금계산서 발행 기능 –자산현황 –고정자산 월별상각액 레포트 –실물자산 등록 –물품구매 검수조서 관리 –자산대체 등록 –대량이관 처리 –자산분리 처리 –자산대체 처리 –업무용차량 관리 · 업무용 차량 등록/일괄등록/수정/삭제 · 운행일지 등록/일괄등록/수정/삭제 · 지출증명서류 합계표 조회 · 업무용 승용차 관련비용 조회
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-027
요구사항 명칭		재무회계 기타관리
요구사항 상세설명	정의	기타관리 기능 요구사항
	세부내용	○ 기타관리 –법인카드관리 · 법인카드관리(직원별 계좌관리(최대 3개까지)) · 법인카드 신청현황 · 법인카드 승인처리 · 법인카드 발급내역 · 현물급여 전표처리 · 경조사비 대상 이메일 자동알림 –권한설정
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-028
요구사항 명칭		자산/구매 마스터데이터
요구사항 상세설명	정의	자산/구매 마스터데이터 기능 요구사항
	세부내용	○ 마스터데이터 –구매처 생성 –구매처 변경 –구매처 조회 –자재코드 등록 –자재코드 변경 –자재코드 조회
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-029
요구사항 명칭		자산/구매 자산관리
요구사항 상세설명	정의	자산관리 기능 요구사항
	세부 내용	○ 자산관리 –기준정보관리 · 발주기관(부서) 등록/수정 · 창고(저장위치) 등록/수정 · 프로젝트 등록/수정 · 계약유형 등록/수정 –구매(계약)요구서 · 계약 유형 선택 기능 - 구매(소모품,자산), 용역, 서비스, 부동산, 기타 등 · 계약 유형에 맞는 예산 설정 및 잔여 예산 조회 가능 –구매 원인행위 · 원인행위시 관련 구매요구서 불러오기 기능 · 요구서에서 작성하였던 품목, 수량, 예상 단가 등을 수정할 수 있는 기능 (엑셀을 이용한 대량 업로드 가능) –계약관리대장 –자산의 취득 –자산 이관/불용 –자산현황관리 · (공통)해당 자산의 담당자를 지정할 수 있고, 직원은 자신에게 배정된 자산 리스트를 확인할 수 있는 기능 · (공통)자산관리목록에서 내규에 맞는 폼으로 사진입력 및 출력 가능한 기능(자산관리카드 등) · (공통)사용하지 않는 자산을 올려놓은면 필요한 기관이 확인하여 이관 받을수 있는 기능 –숙소관리 · 숙소등록 · 숙소 현황 · 입주신청 · 퇴거신청 · 관리비 청구 · 관리비 급여공제 · 입주자현황

		· 관리비 지원금 내역현황 –차량관리 · 차량등록 · 차량대장 조회 · 배차신청 · 배차신청현황 · 운행일지 등록 · 차량정비 등록 · 차량 정비현황 –자산이력관리 · 장비등록 · 시험결과 등록 · 장비현황 조회 · 검교정 주기조회 · 장비수리 교정등록 –부동산관리 · 부동산 등록 · 부동산 현황 조회 –도서관리 · 도서등록 · 도서현황 · 도서 열람신청 · 도서 열람현황 · 도서 반납등록 –구매요청 · 구매 요청 생성/변경/조회 · 구매 요청 릴리즈(개별/일괄) · 고정공급업체 지정 ~~및 RFQ처리~~ –구매오더 · 구매오더 계약 · 공급 업체별 구매오더 현황 · 구매오더 상태 현황 –입고 –송장 · 송장 임시 저장 · 송장문서

		· 임시송장 상신 · 송장 전표 취소(역분개) · 송장문서 현황
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-030
요구사항 명칭		영업관리
요구사항 상세 설명	정의	영업관리 기능 요구사항
	세부 내용	○ 마스터데이터 –고객 마스터 등록 –영업사원 마스터 조회 ○ 서비스오더 –판매 오더 생성 –판매 오더 일괄생성 –대금 청구 문서 생성 –판매 오더의 리턴오더 생성 –주문현황 조회 –판매현황 조회
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-031
요구사항 명칭		자금관리
요구사항 상세 설명	정의	자금관리 기능 요구사항
	세부 내용	○ 마스터데이터 –거래은행 생성
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-032
요구사항 명칭		경영자정보시스템
요구사항 상세설명	정의	경영자정보시스템 기능 요구사항
	세부내용	○ UI 기능 정의 –리스트 메뉴방식을 탈피하여 타일 메뉴로 레이아웃을 구성 해야 하며, 메뉴별로 각각의 색상을 정의 하여 시각적으로 명확하게 구분 할수 있어야 함 –Preview-Data를 그래프/아이콘 등 다양한 시각화 방식으로 데이터를 전달 할 수 있어야함 ○ 레이아웃 편집 기능 –타일 구조로 구성되어 사용자가 손쉽게 위치 및 사이즈 변경이 가능 해야 함 –타일 구조를 사용하여 개인화 및 다양한 모습으로 재구성 가능 해야 하며, 사용자별로 특화된 Dash-Board를 구성 할수 있어야 한다. –레이아웃은 메인 대쉬보드 뿐만 아닌 모든 화면에서 편집이 가능 해야함 ○ 데이터 권한 –사용자별로 설정할수 있는 화면 권한 뿐만 아니라 동일한 화면을 여러 사용자가 열어도 각 사용자 권한에 맞는 데이터만 표시 되어야함 ○ 다양한 유형의 컨트롤 제공 –데이터를 잘 표현할수 있는 다양한 유형의 컨트롤을 제공 함으로 최선의 의사 결정을 지원 해야 한다. –특정 데이터를 시각화 방법으로 다양하게 분석 할수 있어야 한다. ○ 제공 되어지는 BI 시스템은 고객이 사용하는 다양한 디바이스(PC/Mobile/태블릿)에 맞추어 기존 Dash-Board UI 형태로 변화시켜 사용될 수 있어야 한다.
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-033
요구사항 명칭		모바일 경영정보 시스템
요구사항	정의	모바일 경영정보 시스템 기능 요구사항

상세 설명	세부 내용	○ 모바일 경영정보 시스템 – 본 사업에서 구축되는 모바일 경영정보시스템은 APP 으로 구현 해야 하며, 본 어플은 Play 스토어 등에서 다운가능 하여야 한다. · ios 및 Android 모두 지원 하여야 한다. · 본 APP 은 QR 코드로 스캔하여 서버 연결 정보 설정이 가능하여야 한다. – 기능 구현 · 로그인후 기본 메뉴 화면은 즐겨찾기/최근화면/환경설정 등을 할 수 있어야 한다. · 등록된 즐겨찾기 화면에서 등록된 화면을 볼수 있으며 편집을 통하여 등록된 화면 삭제 및 순서 변경이 가능 하여야 한다. · PVC/뷰셋/시트 및 차트 확장 등 시트와 차트에 대한 설정을 할수 있어야 한다. · 시트설정 기능이 있어야 하며 원하는 컬럼으로 구성된 보기모드를 만들어 간단한 터치로 시트 구성을 바꿔 가며 볼수 있어야 한다. · 시트 데이터를 Bar 차트 형대로 확인 할수 있어야 하며, 차트상에서 확인하고 싶은 항목만 선택할수 있어야 한다. · 시트의 데이터를 Bubble 차트 형태로 확인 할수 있어야 한다. · 입력 네비게이터 기능을 지원 하여 해당 네비게이터에 롱터치를 통하여 상/하로 쉽게 이동 할수 있어야 한다. · 코드헬프 기능을 제공 하여 최근 입력 기록에서 확인 및 입력 할 수 있어야 하며 입력했던 코드헬프 내역들을 초성 만으로도 편리하게 찾을 수 있어야 한다. · 데이터 입력은 키보드 입력/스캐너 입력등을 선택하여 데이터를 입력할 수 있어야 한다.
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

<그룹웨어>

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-034
요구사항 명칭		전자결재 공통사항
요구사항 상세 설명	정의	전자결재 공통사항 정의
	세부 내용	○ 개방형 시스템으로 시스템 간 연계 및 이식성이 원활하게 구현 (그룹웨어는 상용화 제품으로 제시) ○ Web 프로그램의 개발언어 및 개발환경은 Active-X 사용금지 ○ 향후 Windows, Chrome, Edge 등 최신 버전을 고려한 기술지원 ○ XML HTTP 프로토콜을 지원하여 웹페이지 Refresh를 최소화하여 사용자 편의성을 도모 ○ Edge, Chrome 등의 다양한 Web Browser 지원 ○ Web Browser 만으로 시스템 접속을 보증 ○ 시스템 접속사용 시 Timeout 기능(사용여부 설정기능) ○ 기관, 부서, 보직, 직급 등 직제 관리 기능 ○ 겸직, 권한 기능 ○ 사용자속성 정보관리 ○ 권한부여 이력 제공 ○ OTP 등 two-factor 인증방식 제공
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-035
요구사항 명칭		전자결재
요구사항 상세 설명	정의	전자결재 기능 요구사항
	세부 내용	○ 기본기능 –대문 · 전자결재 메뉴에 해당하는 미결/진행/완결/공람 문서들을 한 화면으로 요약 조회 –리본메뉴 · 문서의 상태 및 각 메뉴에 따라서 메뉴를 활성화 / 비활성화 처리

		–결재문서 검색 –결재문서 PC저장 ○ 전자결재 작성/상신 –기안문 · 기안문 양식 작성 : 기안작성 에디터는 아래한글 기안기로 문서 작성 및 처리 (아래한글 에디터는 2007/2010/2014/NEO/2018/2022 버전 지원) · 결재선 지정 · 수신처 지정 · 공람 지정 · 파일 첨부 : 윈도우에서 끌어놓기 하여 파일 첨부 · 결재옵션 설정 · 문서공개여부 설정 · 관련문서 추가 ○ 전자결재 확장 기능 –기안문 · 동일한 결재선을 가진 문서를 일괄 작성해서 하나의 결재문서로 결재처리하는 일괄기안 기능 (안추가 및 각 안은 다른 수신처로 발송 가능) · 회신이 요구되는 문서를 기한을 지정해서 발송하고 회신이 안 된 문서를 처리/보관 하는 회신기안 기능 · 채번하지 않고 등록하는 비공식문서로 부서문서함(편철함)을 만들어 활용할 수 있는 비공식문서 부서문서함(편철함) 기능 · 기록물 등록대장에 있는 문서 중 기안내용과 관련된 결재문서를 추가(Link) 하여 기안하는 관련문서 링크 기능 · 전체 문서함 · 문서상신/임시저장 –워크플로우 양식 · 양식 작성 · 결재선 지정 · 접수자 처리 · 처리부서 결재 –한글양식 · 양식 작성 · 문서정보 입력 · 결재선 지정 · 문서발수신 및 공문서 유통 · 기록물대장관리 · 기록물관리

		· 단위업무관리 및 생산현황보고 · 수신처 지정 · 공람 지정 · 파일 첨부 · 결재문서 안(案) 추가 · 문서상신/임시저장 –기안COPY ○ 미결문서 관리 –결재대기함 · 결재대기함 조회 · 부서처리대기함 · 부서수신함 · 반송함 · 결재처리 · 결재선 변경 · 결재중 문서수정 –접수대기함 –발송대기함 ○ 진행문서 관리 –진행문서 조회 –상신문서 회수 ○ 완결문서 관리 –결재완료함 –발송완료함 –접수완료함 –발송폐기함 –문서출력 ○ 공람문서 관리 –공람문서 지정 –공람문서 확인 ○ 문서대장 –문서등록대장 · 문서등록대장 조회 · 문서 등록 · 문서 폐기 · 보존문서 이관

		· 문서 인계 · 페이지 검색 –문서접수대장 · 문서접수대장 조회 · 문서 등록 · 문서 폐기 · 보존문서 이관 · 문서 인계 · 페이지 검색 –보존문서기록대장 · 보존문서기록대장 조회 · 문서 인계 · 페이지 검색 –폐기대장 · 폐기대장 조회 · 문서 복원 –문서함의 담당자 기능관리 · 문서 폐기 · 보존문서 이관 · 문서 인계 · 문서 복원 –전부서 문서대장 –문서담당자 · 문서함 관리 · 보존문서 일괄처리 –개인함 –부서문서함 공유 ○ 기타관리 –처리예정함 –감사 · 메뉴에서 결재가 완료된 모든 문서들 조회 –업무일지 –양식별 접수자 관리 –수신처 발송 추가, 취소 –개인환경 설정 · 개인결재선 설정

		· 개인수신처 설정 · 문서보안
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-036
요구사항 명칭		전자우편
요구 사항 상세 설명	정의	전자우편 기능 요구사항
	세부 내용	○ 공통기능 –편지쓰기 –전달/답장/전체답장 –휴지통 –스팸처리 –인쇄 –PC저장 –이동 –추가기능 ○ 환경설정 –기본설정 –수신거부 –기본서명설정 –외부메일설정 –메일자동분류 –부재중응답 ○ 편지쓰기 –편지쓰기 –파일 및 사진 첨부 –보내기 옵션(개별 보내기, 예약발송) ○ 편지함 –메일분류함 –받은편지함 –보낸편지함

		–편지함관리 –내메일함 –임시보관함 –스팸편지함 –예약보관함 ○ 기타관리 –편지검색 –휴지통 –아웃룩연동
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-037
요구사항 명칭		게시판
요구사항 상세설명	정의	게시판 기능 요구사항
	세부내용	○ 글쓰기 –글쓰기 –임시/예약보관함 조회 ○ 게시글 보기 –게시판 상세보기 –게시판 유형 ○ 게시판 관리 –게시판 추가/삭제 –게시판 기본정보 –사용자 정의항목 추가 –게시판 옵션 –게시판 검색기간 –게시판 추가기능 –게시판 권한관리 ○ 게시글 관리 –게시물 등록 : 게시물 작성, 수정, 삭제 및 임시저장, 긴급 게시 및 실명/비실명, 조회/의견권한 옵션 설정 –게시물 조회 : 게시물 목록 및 내용 조회, 제목, 게시자, 게시부서, 머리글, 상태(최근/안읽은/답글/첨부게시물) 등의 조건으로 게시물 검색

		–게시물 관리 : 사용자가 게시판 추가 신청을 하고 신청게시판에서 확인, 게시판 관리자가 게시판을 추가, 변경, 삭제 및 신청된 게시판 승인 –최상위 공지 변경 –다른 게시판 이동 –게시글 삭제
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-038
요구사항 명칭		일정
요구사항 상세 설명	정의	일정 기능 요구사항
	세부 내용	○ 공통기능 –일정등록 –부재등록 · 일정 기간 그룹웨어 사용이 불가한 경우 타인에게 부재 알림 및 대결자 지정 –인쇄 –엑셀저장 –구글연동 –휴일/행사 –추가기능 · 필터링, 캘린더/기념일/부재관리/아웃룩연동 등 기능 –설정 –검색 ○ 달력영역 –월간일정 –주간일정 –일간일정 –목록일정 ○ 기타관리 –간략달력 –캘린더목록 –아웃룩연동
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-039
요구사항 명칭		주소록
요구 사항 상세 설명	정의	주소록 기능 요구사항
	세부 내용	○ 공통기능 –연락처 등록 –삭제 –공유 –이동 –메일쓰기 –추가기능 –설정 –검색 ○ 폴더관리 –개인폴더 관리 · 목록 조회 · 빠른 연락처 등록 –공유폴더 관리 ○ 기타관리 –즐겨찾기 –공유함 관리 –아웃룩연동
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-040
요구사항 명칭		설문
요구 사항 상세 설명	정의	설문 기능 요구사항
	세부 내용	○ 설문등록 –기본정보 입력 –문항 작성

		○ 설문요청 –설문을 작성하기 위한 기본적인 사항을 입력하고 승인요청 ○ 설문승인/반려 –설문 승인 –설문 반려 ○ 설문개시 –설문 시작 –설문 상세보기 ○ 설문참여 –팝업 참여 –메일 참여 –진행중 설문 참여 –진행중 설문 조회 –진행중 설문 상세보기 ○ 설문결과보기 ○ 설문종료하기 ○ 설문관리 –설문 시작 –설문 종료 –설문 재시작 –설문 기간변경 –설문 복사 –설문 수정 –설문 삭제
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-041
요구사항 명칭		공유자원
요구사항 상세설명	**정의**	공유자원 기능 요구사항
	세부내용	○ 공유자원 예약/반납 –공유자원 예약/취소

		–공유자원 승인/반려 –공유자원 대여 –공유자원 반납 –공유자원 내역조회 ○ 공유자원 관리 –공유자원 등록 –공유자원 삭제 –공유자원 현황확인 –공유자원 순서이동
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-042
요구사항 명칭		문서함관리
요구사항 상세설명	정의	문서함관리 기능 요구사항
	세부내용	○ 문서함관리 –생성/이동/삭제 기능 –(사업별/연도별)하위 폴더 생성 –부서별/개인별 권한 관리 ○ 자료 관리 –자료 저장/이동/삭제 기능
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-043
요구사항 명칭		제안코너
요구사항 상세설명	정의	제안코너 기능 요구사항
	세부내용	○ 제안코너 양식 추가 –자유제안, 직무제안, 제안심사평가표

		○ 예비 심사 대상 지정 및 전송기능 –카테고리 내 제출된 제안을 바로 평가자를 지정하여 전송기능 ○ 심사자 평가회신 기능 –전송받은 제안에 대한 평가작성 및 회신 기능
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-044
요구사항 명칭		사이버감사실
요구사항 상세 설명	**정의**	사이버감사실 기능 요구사항
	세부 내용	○ 사이버감사실 –메뉴 따로 없이 기본화면 출력 –감사실 운영방침 등 안내 –작성 권한은 감사실만 소유 ○ 제보하기 –임직원들의 감사요청 및 신고 창구 –사이버감사실 제보대상 안내 · 이미지로 제보 유형을 안내하고 해당 유형을 선택하면 제보할 수 있는 작성 화면으로 이동 ex) 불공정한 업무 처리 및 비리 행위, 부당한 업무외적인 요구행위, 각종 거래와 관련된 불법적인 요구행위, 내부회계관리규정 위반 행위, 성희롱(목격)신고, 직장내 괴롭힘, 모범 및 미담사례에 대한 제안, 기타 비윤리 불법행위(인권 침해 등), 기타 건의사항 등 –제보방법 안내 –제보사항 처리기준 안내 –제보작성 · 제보하기 1) 제보대상 : 제보대상 선택에 따라 제보유형 자동입력 2) 제보 상세내역 : 임직원, 기관, 부서 선택 3) 기관명, 부서명, 이름 입력 가능 · 제보자 1) 익명여부 : 익명, 기명 2) 성명 : 익명, 기명에 따른 표기 3) 이메일 : 직접 입력 4) 전화번호 입력

		5) 회신방법 : 이메일, SMS, 회신불필요 6) 텍스트박스 : 내용 작성 7) 공개, 비공개 선택(공개 선택시 타인도 볼 수 있도록) ex) 제보유형 중 건의사항 선택 후 비공개 선택시 모두가 볼 수 있도록 함 8) 비밀번호 설정(내용은 제보자도 비밀번호를 입력해야 볼 수 있도록) · 첨부파일 –권한 : 임직원(작성) ○ 제보현황 –감사요청 및 신고 확인 · 감사실 내부 직원만 모든 내역 확인 가능 · 감사실 외 임직원은 본인이 작성한 내용만 확인 가능 –제보자의 본인글 확인은 제보 작성 시 입력한 비밀번호를 입력해야 조회 가능 –권한 : 감사실, 임직원(본인이 작성한 글만 조회) ○ 감사결과 –작성시 제목 기본 구성 예시 표기하거나 목록 선택 · [감사종류]년도 기관, 제목 등 ex) [종합]2023년 중앙회, [종합]2023년 소속기관(상반기), [특정]2023년 ○○기관 행정저분 관련 · 첨부파일 –권한 : 감사실(작성), 임직원(조회) ○ 공지사항 –작성시 제목 기본 구성 예시 표기 · [글 종류]제목 · 글 종류 : [업무], [공지], [기타] · 업무 : 감사실 업무 결과에 따른 안내 · 공지 : 임직원에게 안내 사항 · 기타 : 업무/공지 성격 외의 공지사항 ex) [공지]2023년 감사계획. [업무]2023년 내부감사 품질평가 결과 · 첨부파일 –감사 관련 양식 등 공지사항에서 다운로드 기능 –권한 : 감사실(작성), 임직원(조회) ○ 건의사항 –제보하기 메뉴에 포함 · 불편사항, 업무개선에 대한 제언과 모범, 미담사례 등 공유 · 작성시 공개여부 작성자가 선택 : 공개, 비공개(해당 글 조회 권한 지정하여 특정인 확인 기능)

		· 첨부파일 –권한 : 임직원(작성), 임직원(조회)
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-045
요구사항 명칭		관리자 기능
요구 사항 상세 설명	정의	관리자 기능 요구사항
	세부 내용	○ 설정 관리 –코드 관리 · 그룹코드 검색 · 일반코드 검색 · 그룹코드 등록 · 일반코드 등록 · 일반코드 변경 · 일반코드 미사용 처리 · 코드속성 관리 –언어 관리 · 메시지 추가 · 한국어 메시지 변경 · 다국어 메시지 변경 · 메시지 사용금지 · 리소스 엑셀 관리 · 메시지 항목속성 관리 –SQL 관리 –검색 관리 · 검색어 찾기 · 검색항목 추가 · 기본 검색어 변경 · 검색어 타이틀 변경 · 검색어 미사용 처리 · 검색기간 변경

		· 검색어 항목 속성 관리 –사용자리스트 항목관리 · 항목 추가/삭제 · 항목 정렬 · 항목 넓이 조절 –시스템 설정 –데몬 설정 · 데몬서버 추가 · 데몬 추가 · 데몬서버 실행 · 데몬 재실행 · 데몬 실행간격 조절 · 인스턴스별 서버 선택 · 인스턴스 항목 속성 관리 –볼륨 관리 · 볼륨 추가 · 볼륨 항목관리 –라이센스 관리 ○ 권한 관리 –메뉴 관리 · 메뉴 추가/삭제 · 메뉴 이동 및 순서변경 · 메뉴 사용/미사용 설정 · 서브메뉴의 기본선택메뉴 변경 · 메뉴 속성관리 –권한 관리 · 사용자 권한부여/예외자 설정 · 권한 삭제 · 권한 미지정 상태 처리 · 권한 이관 –ROLE 관리 · ROLE 생성 및 권한부여 · ROLE 속성 관리 · 시스템 ROLE –세부권한 관리 · 카타로그 권한 추가/삭제

		· 권한종류 추가/삭제 · 권한유형 추가/삭제 · 권한관리 회사별 지정 ○ 조직 관리 –회사 관리 · 회사 조회 · 회사 등록 · 회사별 메일 설정 · 직함정보 설정 · 회사 미사용 처리 –부서 관리 · 부서 등록 · 엑셀로 추가 · 부서 이동 · 부서 미사용 처리 · 부서 통합 · 부서 직인 등록 –직함 관리 –사용자 관리 · 사용자 추가 · 사용자 부서이동 · 사용자 순서변경(부서내) · 사용자 퇴사/삭제/복직 처리 · 사용자 겸직 설정 · 사용자 환경 설정 · 사용자 결재정보 설정 · 부가정보 등록 –사용자 메일용량 관리 ○ 그룹웨어 관리 –메일 관리 –게시판 관리 –일정 관리 –공유자원 관리 · 공유자원관리 권한지정 · 자원유형 등록 · 자원유형 항목등록

		· 공유자원 맵 관리 · 공유자원 관리 –지급물품 관리 –주소록 관리 –설문 관리 · 설문 승인/반려 · 설문 검색 · 설문 등록/요청 · 설문 시작 · 설문 종료 · 설문 재시작 · 설문 기간변경 · 설문 복사 · 설문 수정 · 설문 삭제 · 설문 요청/등록 설정 ○ 전자결재 관리 –액션 속성 정의 –양식 관리 –부서문서함 관리 –문서담당자 관리 –공용직인 관리 –결재문서 관리 –공용수신처 관리 –머리말 관리 –양식별 접수자 관리 ○ 포탈 관리 –워크플레이스 관리 · 워크플레이스 생성/편집 · 레이아웃 변경 · 포틀릿 스타일 변경 · 프틀릿 속성 관리 · 워크플레이스 정렬 · 워크플레이스 검색 · 기타 관리 –포틀릿 관리

		· 포틀릿 추가 · 포틀릿 권한부여 · 포틀릿 속성 관리 · 포틀릿 이동 –카테고리 관리 –레이아웃 관리 –윈도우스킨 관리 ○ 시스템 현황 –로그인 내역 · 로그인 내역 확인 · 사용자 정보 확인 · 로그인 내역 삭제 · 로그인 내역 엑셀다운로드 –에러 내역 –쓰레드정보 확인 ○ 기타관리 –환경설정 (사용자) –조직 및 사용자 관리(관리자) –일반 관리(관리자) –메일 관리(관리자) –로그 관리(관리자) –결재 통계(관리자) –패스워드관리
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-046
요구사항 명칭		기타관리
요구사항 상세설명	**정의**	기타관리 기능 요구사항
	세부내용	○ 공통 기능 –조직도 팝업 –달력 팝업

		–권한 지정 –개인결재선/주소록 관리 –아웃룩연동 ○ 협업/업무관리 –협업관리 · 협업업무를 위한 그룹 생성 및 그룹정보 등록 (그룹명, 소개, 공개그룹/비공개그룹 여부, 조직도를 통한 구성원 추가 등) · 여러 그룹에 등록된 글을 모아 볼 수 있는 워크피드 기능, 관심글로 지정하기 및 조회 기능, 멘션으로 내가 언급된 글이나 의견 조회 기능 –업무관리 · 업무수행 담당자 및 참조자 추가, 기한일 지정, 보안 및 긴급 여부 등 업무 요청 등록 · 업무요청 등록 시 지시, 보고, 협업 등 분류 설정 ○ 인수증 수발신 –물품 내역, 송장번호 등 정보를 기입하여 대상 기관으로 보내면 배송 확인 후 인수증 총무로 보냄 ○ 인장관리 –인장 각인 폐인 신청 –전자이이미직인 관리 ○ 신분증 관리 –신분증 발급, 반납 ○ 동호회(커뮤니티) –동호회 공통 –개별 동호회 –동호회 관리 ○ 사우회 관리 –사우회 조직 관리 –사우회 운영 관리 ○ 부가기능 –일정관리 –설비예약관리 –주소록관리 –설문투표관리 –설문투표관리 –회의관리 –후생시설 관리

		○ 그룹웨어 검색 기능 ○ 모바일 ○ 웹규정집 –웹규정집 조회 –웹규정집 등록 · 기본 기능 · 기본정보 등록
산출정보		요구사항정의서, 화면정의서, ERD, 프로그램목록, 테이블정의서
관련요구사항		

다. 성능 요구사항

요구사항 분류		성능 요구사항
요구사항 고유번호		PER-001
요구사항 명칭		조회 질의응답 시간
요구사항 상세설명	정의	사용자 요청시간으로부터 3초 이내에 응답결과시간을 만족하여야 함
	세부내용	○ 통상적인 질의는 사용자가 요청시간으로부터 3초 이내에 결과를 응답하여야 함 (대량의 데이터에 대한 질의는 상기 기준에서 제외함) ○ 통상적인 화면의 질의에 대한 측정환경은 협회 내부의 환경에서 측정하는 것을 원칙으로 함
산출정보		성능테스트 결과서
관련요구사항		

요구사항 분류		성능 요구사항
요구사항 고유번호		PER-002
요구사항 명칭		대용량 작업에 대한 속도 표시
요구사항 상세설명	정의	처리속도 콘트롤을 적용하여 작업처리 속도 표시
	세부내용	○ 통상적인 작업처리속도를 초과하는 작업에 대하여 처리속도를 표시하는 콘트롤을 사용하여 작업처리 진행상황을 표시할 수 있어야 함
산출정보		성능테스트 결과서
관련요구사항		

요구사항 분류		성능 요구사항
요구사항 고유번호		PER-003
요구사항 명칭		동시 사용자 접속 수
요구 사항 상세 설명	정의	시스템 동시 사용자 수 250명, 1,000명 이상 지원
	세부 내용	○ 시스템 동시 사용자 250명, 1,000명 이상 지원해야 하고 성능이 저하되지 않아야 함 -ERP : 250명 -그룹웨어 : 1,000명 ○ 지난 5분 이상 요청한 사람들만 로그인 사용자로 간주함
산출정보		성능테스트 결과서
관련요구사항		

요구사항 분류		성능 요구사항
요구사항 고유번호		PER-004
요구사항 명칭		데이터 형식 오류 응답 시간
요구 사항 상세 설명	정의	사용자가 입력한 데이터 형식의 모든 오류는 2초 이내에 알림
	세부 내용	○ 사용자가 입력한 데이터 형식의 모든 오류는 사용자가 시스템에 그 정보를 입력한지 2초 이내에 적당한 오류 메시지를 사용자에게 제시하여야 함
산출정보		성능테스트 결과서
관련요구사항		

라. 인터페이스 요구사항(시스템)

요구사항 분류		시스템 인터페이스
요구사항 고유번호		SIR-001
요구사항 명칭		차세대 ERP와 외부 시스템 연계
요구사항 상세설명	정의	차세대 ERP와 외부 시스템 간의 인터페이스
	세부내용	○ 국세청, 은행, 법인카드사 등 외부시스템과의 필요정보 송수신 및 모니터링 ○ 전자세금계산서, 부가세 및 원천세 신고 처리 ○ 주거래 은행의 이체 내역을 차세대 ERP으로 송신 ○ 법인카드사와 사용 내역 연동
산출정보		응용시스템 관계 구성도
관련요구사항		

요구사항 분류		시스템 인터페이스
요구사항 고유번호		SIR-002
요구사항 명칭		내부 정보시스템 간 연동 지원
요구사항 상세설명	정의	차세대 ERP와 내부 시스템 간의 인터페이스
	세부내용	○ 그룹웨어, 사업관리, 통합교육 등 내부 관련 단위시스템에 대하여 서비스를 위한 관련 정보 연계 인터페이스 표준을 수립 ○ 웹표준화기구(W3C)의 기준에 맞는 표준 XML 문서형식의 데이터 연동 ○ 연계 표준가이드 작성 및 시범적용 ○ 주요 신청서(휴가, 교육, 출장, 품의, 지급신청 등)의 전자결재 연동 ○ 주요 결재문서(사업관리 등)의 전자결재 연동 ○ 사용자정보는 ERP시스템에서 관리되고 타 시스템에 연계되어야 함 (SSO 사용자 기준 정보)
산출정보		응용시스템 관계 구성도
관련요구사항		

마. 인터페이스 요구사항(사용자)

요구사항 분류		사용자인터페이스 요구사항
요구사항 고유번호		UIR-001
요구사항 명칭		온라인 도움말
요구사항 상세 설명	정의	사용자 기능은 온라인 도움말 제공
	세부 내용	○ 본 사업을 통해 고도화 및 신규 구축되는 시스템의 사용자 기능은 온라인 도움말을 제공해야 함 ○ 사용자가 별도의 교육을 받지 않더라도 온라인 도움말을 이용하여 사용자 기능을 이용할 수 있어야 함 ○ 사용자 기능 사용시 오류가 발생하면 에러 메시지 기능이 제공되어야 함
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		사용자인터페이스 요구사항
요구사항 고유번호		UIR-002
요구사항 명칭		웹 표준 기반 개발
요구사항 상세 설명	정의	웹 호환성, 접근성 등을 준수하여 개발
	세부 내용	○ 최신 정보기술의 발전 동향을 고려하여 설계·개발하고, 향후 기술발전 및 사업 확장 시 신기술 적용이 용이하도록 구성 ○ 웹접근성, 웹호환성, 웹표준(HTML5), 웹개방성, 웹취약성 보안 준수 · '전자정부서비스 호환성 준수지침' 과 '전자정부 웹 호환성 준수 지침' 준수 · 다양한 OS 및 웹브라우저(Edge, IE, Chrome 등)를 통한 서비스에 문제가 없도록 웹 호환성 및 접근성 등의 표준 지침 준수 개발 · 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침(KWACG 2.1) 준수 · 기타, 웹 개방성 준수 ○ ActiveX 기능을 사용하지 않고 개발(no plugin) ○ 보완 사항 발생시에 수정 작업 지원하여야 함
산출정보		
관련요구사항		

바. 데이터 요구사항

요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 고유번호		DAR-001
요구사항 명칭		데이터모델 설계
요구 사항 상세 설명	정의	데이터베이스 모델링 표준준수
	세부 내용	○ 데이터베이스 구축 시 데이터모델 진단 및 설계방안 정의 ○ 대한산업안전협회에 적합한 데이터모델링 표준 제시
산출정보		ERD, 테이블정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 고유번호		DAR-002
요구사항 명칭		데이터 정합성 검증
요구 사항 상세 설명	정의	데이터베이스 연계시 정합성을 체크
	세부 내용	○ 데이터베이스 구축 시 데이터모델 진단 및 설계방안 정의 ○ 데이터의 연계 시, 데이터의 정합성을 체크하고 로그를 유지하여야함 ○ XML 데이터는 XML 스키마를 이용하여 반드시 데이터 정합성 검증 ○ 데이터등록을 위한 Excel, Text파일 Upload시 항목오류 정합성 검사
산출정보		인터페이스 정의서
관련요구사항		

요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 고유번호		DAR-003
요구사항 명칭		기존 데이터 이관
요구 사항 상세 설명	정의	기존 시스템 데이터 이관
	세부 내용	○ 신규 시스템의 데이터 구조에 따라 기존 차세대 ERP의 데이터를 정제해서 이관 하며 이관 대상은 다음과 같다. - Master Data 회계 계정과목정보 예산과목 정보 예산 세부 사업 정보 거래처 정보 거래처 지불 계좌 정보 계좌정보 법인카드 정보 부서 정보 인사 정보 - 초기 Open Data 인사 발령 정보 급상여 데이터 – 전체 회계 결산정보 초기 이월 잔액, 연말 잔액(최근 3년) 고정 자산 데이터 ※회계 전표(오픈전 1년간 데이터) 입력은 고객과 협의하여 결정 ○ 그룹웨어 - 결재 문서(오픈 전 3년, 안정화 이후 전체) - 게시판
산출정보		
관련요구사항		

사. 테스트 요구사항

요구사항 분류		테스트 요구사항
요구사항 고유번호		TER-001
요구사항 명칭		테스트 일반
요구 사항 상세 설명	정의	테스트 일반
	세부 내용	○ 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 경우를 기준으로 평가함 ○ 단위 테스트, 통합 테스트, 시스템 테스트를 위한 구체적인 틀 및 적용 방안을 제안하여 기능의 오류를 줄일 수 있는 방안을 제시함 ○ 각 테스트에 대하여 계획서를 작성하고 계획에 의해 테스트를 수행한 결과를 테스트결과서로 제출 ○ 테스트 계획서에 데이터, 절차/방법, 일정/주기 등을 포함하여 테스트를 체계적이고 효율적으로 진행함 ○ 시스템 자원의 운영 효율성 및 성능 요건의 만족여부를 측정하기 위한 시스템테스트 수행
산출정보		단위테스트 계획서, 단위테스트 결과서, 통합테스트시나리오/결과서
관련요구사항		

요구사항 분류		테스트 요구사항
요구사항 고유번호		TER-002
요구사항 명칭		단위테스트
요구 사항 상세 설명	정의	기능별 테스트
	세부 내용	○ 단위시험의 범위, 수행절차, 조직, 일정, 시험환경 및 평가기준을 구체적으로 수립 ○ 단위시험 시나리오별, 처리 절차, 수행데이터, 예상결과 등을 사전에 정의해야 함 ○ 단위시험시에 다음이 내용이 점검되어야 함 - 결함유형 분석(결함발생건수, 결함비율) - 결함심각도 분석(치명적 결함, 주요결함, 단순결함, 사소한 결함, 개선사항별 발생결함 건수) - 결함발견 추세분석(시험일시, 발견결함 수) - 시험 커버리지 - 유스케이스(use case) 기준의 경우 = (시험대상 유스케이스/전체

		유스케이스)*100 ○ 단위테스트는 프로그램 개발과 동시에 해당 기능 담당자가 단위테스트를 실시하여 개발기간 내 오류사항을 처리함 ○ 개발되는 모듈에 대한 단위 테스트 수행
산출정보		단위테스트 계획서, 단위테스트 결과서
관련요구사항		

요구사항 분류		테스트 요구사항
요구사항 고유번호		TER-003
요구사항 명칭		통합테스트
요구사항 상세 설명	정의	통합된 컴포넌트의 인터페이스 및 상호작용의 오류 검토
	세부 내용	○ 통합테스트 시나리오에 따라 단위테스트가 완료된 프로그램들을 대상으로 다음 사항을 검증해야 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 제거해야 함 ○ 기능개발이 완료된 시점에 시나리오를 기반으로 하여 통합테스트를 2회 실시하여 오류사항은 통합테스트 기간 내 처리함 ○ 각 업무 영역별 단위 업무간의 연계성과 응용시스템간의 연계를 검증함 ○ 요구사항 시스템 반영결과 추적관리를 위해 요구사항 추적매트릭스로 점검
산출정보		통합테스트시나리오/결과서
관련요구사항		

요구사항 분류		테스트 요구사항
요구사항 고유번호		TER-004
요구사항 명칭		성능테스트
요구 사항 상세 설명	정의	요구성능 충족여부 검증
	세부 내용	○ 실제 운영환경에서의 성능목표를 정의하고 시스템 성능 테스트 실시 ○ 목표성능에 못 미칠 경우 목표에 부합하도록 시스템튜닝 및 재시험 ○ 장비 도입 후 장비에 대한 성능테스트 실시
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		테스트 요구사항
요구사항 고유번호		TER-005
요구사항 명칭		부하테스트
요구 사항 상세 설명	정의	차세대 ERP의 성능 및 최적화를 위한 부하 테스트 수행
	세부 내용	○ 차세대 ERP의 성능 및 최적화를 위하여 응답시간, 시간당 처리량, 자원 사용량 등의 부하테스트 수행 - 응답시간 : 사용자 관점에서 작업 처리를 요청한 시간으로부터 이를 시스템이 처리하여 결과를 보여줄 때까지 소요된 시간 - 시간당 처리량 : 시스템이 성공적으로 처리한 단위 시간당 요청 X 처리 건수 (시간당 최대 얼마만큼 처리할 수 있는지 최대값을 사용해야 함) * 초당 페이지 처리 건수(Page Views per Second)나 초당 요청처리 건수(HTTP Requests/sec) 등 - 자원 사용량: 자원(CPU, 메모리 등)들의 용량 중 실제 사용하고 있는 값의 비율
산출정보		단위테스트 계획서, 단위테스트 결과서, 통합테스트시나리오/결과서
관련요구사항		

요구사항 분류		테스트 요구사항
요구사항 고유번호		TER-006
요구사항 명칭		인수테스트
요구사항 상세 설명	정의	사용자 승인을 위한 검사 및 테스트
	세부 내용	○ 사용자 승인을 위한 검사 및 테스트 수행방법, 절차, 참여 조직 및 역할, 점검사항, 최종 검수 기준, 점검 후 조치 방안 등을 세부적으로 기술하여 계획을 수립해야 함 ○ 요구사항별 적합/부적합 판정을 할 수 있도록 요구사항별 테스트를 수행할 수 있어야 하며, 이에 따른 테스트 데이터를 준비해야 함 ○ 발주자와 협의하여 승인 검사/테스트를 계획하고, 발주자가 승인 검사/테스트를 이행하기 위하여 필요한 모든 조력을 제공해야 함 ○ 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 실시해야 함 ○ 최종 승인 처리는 별도의 문서에 의하여 발주자의 승인을 받은 일자에 완료된 것으로 함 ○ 사용자가 요구한 사항을 시스템이 전체적으로 만족시키는지를 검증하여 시스템 인수 여부 결정함 ○ 운영환경에서 사용자승인 테스트를 수행함 ○ 사업자는 주관기관과 협의하여 운영테스트를 계획하고, 주관기관이 운영테스트를 이행하기 위하여 필요한 모든 조력을 제공해야 함 ○ 개발 완료된 시스템에 대하여 운영환경 전환 ○ 전환된 시스템은 성능목표를 정의하고 운영테스트(시스템 성능테스트) 실시
산출정보		
관련요구사항		

아. 보안 요구사항

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-001
요구사항 명칭		정보화사업 보안관리 지침 준수
요구 사항 상세 설명	정의	정보화사업의 물리적, 기술적, 관리적 보안관리
	세부 내용	○ 제안사는 본 사업 수행 중 취득한 지식에 대하여 과업수행 중은 물론 사업이 완료된 후에라도 보안을 준수하여야 함 ○ 본 사업에 투입하는 모든 인원에 대하여 별도양식에 의한 보안각서를 제출하고, 정보보안 책임자와 담당자를 지정 보안교육 실시하여야 함 ○ 정보보안 책임자와 담당자를 지정하며, 반기별 보안교육 및 보안점검을 실시하고, 보안관련 사항 위반 시에는 경위를 확인하고, 재발방지대책을 마련하여 이행함 ○ 생성된 문서의 보관, 통신보안, 시스템 보안 등의 보안대책과 개인정보보호 대책을 마련 및 시행하여야 함 ○ 회원제 운영이 필요한 시스템은 등록회원의 개인정보 보호를 위한 방안을 마련하고, 시스템으로 지원이 가능하도록 구축함 ○ 자료의 유통 시 대한산업안전협회에서 승인한 경로를 통해서만 자료유통을 하여야 함 ○ 최신의 정보 보호관련 국제표준 기술지원 준수 및 국가정보원 국가사이버 안전매뉴얼을 준용한 보안대책 마련하여야 함
산출정보		사업수행계획서, 보안각서, 교육(보안)계획서, 교육(보안)결과서, 보안점검결과서
관련요구사항		SER-004 소프트웨어 개발보안 준수 SER-006 개인정보 처리단계 준수 SER-007 개인정보의 안전조치 의무기준 준수

요구사항 분류		보안 요구 사항
요구사항 고유번호		SER-002
요구사항 명칭		정보화 사업 보안 규격 요구 사항
요구사항 상세설명	정의	보안 규격 요구 사항
	세부 내용	- 고유식별번호에 대한 암호화 - 비밀번호 8자리 이상의 영문(대/소문자), 숫자, 특수문자 중 2종류 이상 혼합 - 기존 비밀번호 재사용 금지 - 사용자 및 관리자 비밀번호 분기별 변경 정책 적용(주기적인 변경 공지 알림 기능 제공) - 비밀번호 5회 이상 오류시 계정 잠금필요(이메일 등을 이용한 재인증 및 관리자 페이지에서 해제 가능) - 로그인 유지시간 제한 기능 마련 - 시스템에 동시에 접속한 동일 로그인 차단 - 시스템간 데이터 연동 시 해당 구간 보안대책 마련 - 암호화:비밀번호는 복호화가 불가능한 단방향 암호화(SHA-2 이상), - 로그인화면(ID/PW 입력)부터 통신구간 암호화 등 적용 - 관리자 PC에서만 관리시스템 접근이 가능하도록 IP주소 또는 MAC값으로 통제하며 이는 관리자페이지에서 조정 가능 - 보안담당자(책임자 포함)는 시스템 접근 및 사용내역 로그 열람 및 다운로드(로그는 주기적 자동 백업 및 확인 가능), 로그주기 조절 가능 - 사용자 접속 기록 보고 및 엑셀 다운로드 (일시, IP, 사용자명, 행위(생성, 수정, 삭제, 검색, 출력 등) - 사용자에 대한 IP주소 및 IP대역 관리 기능 - 시스템 접근 가능 계정에 대한 보안 규정 준수
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-003
요구사항 명칭		원격지 사업장 보안요건
요구사항 상세설명	정의	작업장소 등 구성 시 원격지 사업장 보안요건 준수
	세부 내용	○ 사업수행을 위해 필요한 작업장소 등(장소, 설비 기타 작업환경)은 상호 협의하여 정함 ○ 작업장소 구성 시 시건장치 등 비인가자 출입통제 대책이 마련되어야 함 ○ 수행사에서 사용하는 전산망은 방화벽 등을 활용하여 기관 업무망과 분리

		구성하고 업무상 필요한 서버에만 제한적 접근을 허용해야 함 ○ 기관 외부에서 기관 내부의 시스템 개발 PC 및 기관 시스템에 원격 접속을 금지해야 함 ○ 참여인력의 계정은 하나의 그룹으로 등록하고 계정별로 정보시스템 접근권한을 부여하되 내부문서에 접근할 수 없도록 하여야 함 ○ 참여인력의 'root' 계정 등 시스템에 중대한 영향을 끼칠 수 있는 계정에 대한 단독적인 접근을 허용하지 않아야 함 ○ 계정별로 부여된 권한은 불필요 시 곧바로 해지하거나 계정을 폐기하여야 함 ○ 참여인력의 작업내용 확인을 위해 작업이력 로깅기능을 구축해야 함 ○ 발주기관의 파일서버에 용역사업 관련자료 및 모든 산출물을 저장하거나 용역사업 책임자가 지정한 PC(인터넷 연결차단)에 저장 및 관리해야 함 ○ 용역업체 전산장비는 정보보호전담조직 부서장 인가 후 반입·반출해야 함 - 반출 시 정보보호전담조직 부서장 통제 하에 저장자료 완전 삭제 ○ 전산장비 반입 반출시 마다 악성코드 감염여부 점검 및 자료 무단 반·출입 여부를 확인해야 함 ○ 휴대용 저장매체는 정보보호전담조직 부서장 승인 후 이용할 수 있도록 하며, 무단 사용 방지를 위해 비밀번호 설정 등이 되어 있어야 함 ○ 노트북·PC, 휴대용 저장매체는 시건장치가 있는 보관함에 보관하여야 함 ○ 매주 정기적으로 최신 백신 프로그램 업데이트 설치 및 전체 파일 검사를 실시하여야 함 ○ 비인가 저장매체·통신기기 접속을 통제하여야 함 - 매체제어 미설치 전산장비는 외부기기 연결단자에 보안스티커를 부착하여야 함 ○ 작업장 PC는 키보드 및 마우스 연결을 위한 USB 포트를 제외하고, 남은 USB 포트는 보안스티커 부착 또는 USB LOCK 등에 대한 조치를 하여야 함 ○ 업무망 접속용 전산장비와 인터넷망 접속용 전산장비를 구분하여 활용 및 망간 혼용 금지 - 장비 반입 시 업무용 PC 또는 인터넷용 PC를 구분하여 반입하여야 함 - 업무용PC를 운영 중인 공간과 구분·분리하여 최소 운영 ○ 참여인원의 업무망 PC에 대한 인터넷 연결을 차단하고, 인터넷 접속이 허용된 PC에 대해서는 다음의 조치를 하여야 함 - 업무에 필요한 사이트에만 접속토록 방화벽 등을 통해 통제하여야 함 - 업무 수행 및 업무자료 저장 금지(문서편집기 등 설치금지) - 토렌트, P2P, 웹하드, 메신저 등 인터넷 자료공유사이트 활용 원천차단 ○ 참여인력의 업무용 PC 및 인터넷용 PC에 대한 비밀번호(CMOS, 윈도우)·화면보호기 설정을 하여야 함 ○ 시스템 패스워드는 정보보안 담당자가 별도로 기록·관리하고 수시로 해당 계정에 접속하여 저장된 자료와 작업이력을 확인하여야 함 ○ 비인가 무선비인가 무선AP(무선공유기, 스마트폰 핫스팟 등) 설정을 금지하고 휴대형 무선모뎀(Wibro, HSDPA, WiFi 등) 반입 통제해야 함 ○ 스마트폰·휴대폰을 무선모뎀으로 활용하지 못하도록 통제수단을 강구하여야

		함(PC에 비인가 통신기기 접속차단 SW설치, 스마트폰 접속단자 봉인조치 등) ○ 노트북PC 반입 시 무선통신 기능 불능화 조치(driver 삭제, driver 비활성화 등)를 해야 함
산출정보		착수시 : 장비 반입 신청서 수행시 : 용역사업 반기별 보안관리 점검표, 용역사업 일일 보안점검 리스트, 용역사업 정보시스템 관리 대장, 휴대용 저장매체 반입·출 대장, 휴대용 저장매체 관리대장, 사용자별 네트워크 접근 허용 리스트, 계정 & 패스워드 관리대장, 작업 기록 대장, 용역사업 자료 인계·인수 대장 철수시 : 사업 철수자 보안조치 확인서, 사업 철수자 계정삭제 확인서
관련요구사항		

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-004
요구사항 명칭		용역업체 보안관리
요구사항 상세설명	정의	용역업체 보안관리 가이드라인 준수
	세부내용	○ 용역 참여업체 직원대상, 보안서약서 징구 등 업체 직원에 의한 중요자료 유출방지를 위한 관리적 보안대책 강구 ○ 준수의무 보안사항 및 위반 시 책임 등을 계약서에 명시하는 한편, 개발인력에 대한 보안교육 및 수시점검 실시 ○ 용역업체에 제공된 비공개 자료 관리실태 및 인터넷 연결 PC에 개발・유지보수 관련자료 보관여부 등 관리감독 강화 ○ 전산망 구성도 등 용역업체에 제공하는 자료는 관리대장을 작성, 보안담당관 및 업체 관리책임자가 직접 서명한 후 인계・인수 ○ 사업종료 후 용역관련 제반자료 및 산출물 등을 일체 보관하지 않는다는 대표명의 확약서 징구 및 위규 시 제재방안 마련 ○ 기타 사항은 「용역업체 보안관리 가이드라인」(국정원, '14.3月) 준수
산출정보		자료 관리대장, 자료 미보유확약서
관련요구사항		

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-005
요구사항 명칭		소프트웨어 개발보안 가이드 준수
요구 사항 상세 설명	정의	소프트웨어 개발보안 및 개발보안 가이드 준수
	세부 내용	○ 제안사는 [별표5] “소프트웨어 보안약점”에 대한 보안 약점이 없도록 준수해야 함 ○ 수행사는 자체 보안설계기준 및 코딩규칙 마련 등 SW 개발보안 적용 절차·방법 등을 마련하고 참여인력을 숙지·준수토록 하여야 함 - SW 개발보안 가이드, SW 보안약점 진단가이드, JAVA 시큐어코딩 가이드, C 시큐어코딩 가이드, Android-JAVA 시큐어코딩 가이드 준수
산출정보		개발가이드,
관련요구사항		SER-004 소프트웨어 개발보안 준수

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-006
요구사항 명칭		개인정보 처리단계 준수
요구 사항 상세 설명	정의	개인정보 처리단계 준수
	세부 내용	○ 수행사는 개인정보보호법에 따른 개인정보의 처리단계를 준수해야 함

구 분	주 요 내 용
수집・이용	개인정보의 수집기준 준수(제15조)
	민감정보(사상・신념・정당가입・건강 등) 처리기준 준수(제23조)
	고유식별정보(주민등록・여권・운전면허번호, 외국인등록번호) 처리기준 준수(제24조)
	주민등록번호를 제공하지 아니할 수 있는 방법 제공(제24조의2)
	만14세 미만 아동의 개인정보 수집시 법정대리인 동의획득여부 준수(제22조)
제공・위탁	정보주체의 동의 없는 개인정보 제3자 제공여부 확인(17조)
	개인정보의 목적 외 이용・제공여부 확인(제18조, 제19조, 제26조)
	개인정보 주체에게 알려야 할 사항의 처리여부 확인(제15조, 제17조, 제18조, 제26조)
	업무위탁 시 공개의무 준수(제26조)
개인정보 안전관리	안전성 확보에 필요한 조치의무 이행여부 확인(제24조, 제25조, 제29조)
	개인정보를 분리해서 저장・관리하지 아니한 자(제21조)
	개인정보처리방침 공개(제30조)
	개인정보보호책임자 지정(제31조)
	개인정보영향평가 실시(제33조)
정보주체 권익보호	개인정보파일의 등록 및 공개(제32조)
	개인정보의 열람・정정・삭제요청에 대한 준수(제35조, 제36조, 제37조)
파기	보유기간 경과, 처리목적 달성된 개인정보 파기(제21조)

산출정보	보안성검토서
관련요구사항	

<table>
<tr><td colspan="2">요구사항 분류</td><td>보안 요구사항</td></tr>
<tr><td colspan="2">요구사항 고유번호</td><td>SER-007</td></tr>
<tr><td colspan="2">요구사항 명칭</td><td>개인정보의 안전조치 의무기준 준수</td></tr>
<tr><td rowspan="2">요구
사항
상세
설명</td><td>정의</td><td>개인정보의 안전조치 의무기준 준수</td></tr>
<tr><td>세부
내용</td><td>
<table>
<tr><th>구 분</th><th>주 요 내 용</th></tr>
<tr><td>내부관리계획
(제6조)</td><td>○ 내부관리계획 포함사항 명시
※ 개인정보 보호책임자 지정, 개인정보취급자 교육 등</td></tr>
<tr><td>접근권한 관리
(제9조)</td><td>○ 개인정보처리시스템의 접근권한 부여・변경・말소 기록 최소 3년간 보관</td></tr>
<tr><td>비밀번호 관리
(제10조)</td><td>○ 안전한 비밀번호 작성규칙 수립・적용</td></tr>
<tr><td>접근통제 시스템 설치・운영
(제11조)</td><td>○ 접근통제에 대한 적절한 조치</td></tr>
<tr><td>개인정보 암호화
(제12조)</td><td>○ 암호화대상 : 고유식별정보(주민등록번호, 여권번호, 운전면허번호, 외국인등록번호), 비밀번호, 신용카드번호, 계좌번호, 바이오정보
○ 암호화기준
<table>
<tr><th colspan="2">구 분</th><th>암 호 화 기 준</th></tr>
<tr><td colspan="2">송・수신시</td><td>모든 정보 암호화 전송</td></tr>
<tr><td rowspan="2">저장시</td><td>비밀번호, 바이오정보</td><td>비밀번호는 단방향 암호화, 바이오정보는 양방향 암호화</td></tr>
<tr><td>고유식별정보</td><td>① 인터넷 구간,공통(DMZ) 구간 저장시 : 의무적 암호화
② 내부망 저장시 : 위험도 분석결과에 따라 암호화 적용범위 결정 (※ 영향평가 대상 공공기관은 영향평가 결과에 따름)</td></tr>
</table>
○ <u>암호화방법 : AES-256 알고리즘 암호화</u>
○ 암호화적용 : 고유식별정보 암호화시 지침 시행일로부터 3개월 이내에 암호화 계획 수립, 계획 수립일로부터 12개월 이내에 암호화 적용</td></tr>
<tr><td>접속기록 보관
(제13조)</td><td>○ 개인정보처리시스템 접속기록은 1년 이상 보관</td></tr>
<tr><td>보안프로그램
(제14조)</td><td>○ 보안 프로그램(백신 S/W 등) 설치 및 업데이트 ※ 자동 업데이트 또는 일 1회 이상</td></tr>
<tr><td>물리적 접근 방지(제16조)</td><td>○ 별도의 개인정보 물리적 보관 장소에 대한 출입통제 등</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td colspan="2">산출정보</td><td>보안성검토서</td></tr>
<tr><td colspan="2">관련요구사항</td><td></td></tr>
</table>

자. 품질 요구사항

요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 고유번호		QUR-001
요구사항 명칭		품질관리 공통사항
요구 사항 상세 설명	정의	정보화사업 품질관리 공통사항
	세부 내용	○ 대한산업안전협회 품질관리에 적합한 프로젝트 품질관리 수행 ○ 용역 수행자는 본 과업성과의 품질을 높이고 보증하는 데 최선을 다하여야 하며, 성과물의 품질 향상을 위한 발주자의 지시를 성실히 이행해야 함
산출정보		품질보증계획서, 품질보증결과서
관련요구사항		QUR-002 프로세스 품질 QUR-003 품질 고도화 방안 PMR-001 사업수행계획서 작성 및 제출

요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 고유번호		QUR-002
요구사항 명칭		프로세스 품질
요구 사항 상세 설명	정의	프로세스 품질관리 방안 제시
	세부 내용	○ 적용할 표준 프로세스, 개발방법론, 개발표준 등을 선정하고 효과적으로 적용할 방안과 필요한 요소기술의 식별 및 확보 방안 제시 ○ 요구사항의 개발 및 검증 방안과 개발단계별 추적성 확보 방안 제시 ○ 요구사항 만족을 위한 아키텍처의 정의 및 검증 방안과 상세 설계 수행 및 산출물 검증 방안을 구체적으로 제시 ○ 개발 효율성과 품질 향상을 위한 소스 코드의 검증방안과 개발된 SW의 단계별 테스트 방안을 구체적으로 제시 ○ 프로젝트의 형상관리 방안 제시
산출정보		품질보증계획서, 품질보증결과서
관련요구사항		QUR-001 품질관리 공통사항 PMR-001 사업수행계획서 작성 및 제출

요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 고유번호		QUR-003
요구사항 명칭		품질 고도화 방안
요구 사항 상세 설명	정의	품질 고도화 방안 제시
	세부 내용	○ 대외적으로 검증된 주관사업자의 사업관리 기법과 인력구성 방안을 통해 사업의 품질의 고도화 할 수 있는 방안 제시
산출정보		품질보증계획서, 품질보증결과서
관련요구사항		QUR-001 품질관리 공통사항 COR-003 정보화사업관리 공통요건 준수 PMR-001 사업수행계획서 작성 및 제출

요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 고유번호		QUR-004
요구사항 명칭		제품 품질
요구 사항 상세 설명	정의	제품 품질관리 방안 제시
	세부 내용	○ 도입 제품의 목표 달성을 검증할 신뢰성 있는 측정 및 평가 방법의 제시 ○ 지속적으로 업그레이드 및 유지관리하기 위한 방안 제시
산출정보		품질보증계획서
관련요구사항		QUR-001 품질관리 공통사항 PMR-001 사업수행계획서 작성 및 제출

차. 제약사항

요구사항 분류		제약 사항
요구사항 고유번호		COR-001
요구사항 명칭		적용지침 준수
요구 사항 상세 설명	정의	공공기관 정보화사업 적용지침 준수
	세부 내용	○ 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침(행정안전부고시 제2023-27호) ○ 전자정부 웹사이트 품질관리 지침(행정안전부고시 제2017-26호) ○ 한국형 웹콘텐츠 접근성 지침2.2(KWCAG 2.2) ○ 모바일 전자정부 서비스 관리 지침(행정안전부예규 제243호) ○ 모바일 애플리케이션 콘텐츠 접근성 지침2.0 ○ 모바일 전자정부 사용자 인터페이스 설계 지침(행정안전부예규 제155호) ○ 개인정보보호법 및 개인정보의 처리단계별 준수사항 ○ 개인정보의 안전성 확보조치 기준(개인정보보호위원회고시 제2021-2호) ○ 홈페이지 개인정보 노출방지 가이드라인 ○ 용역업체 보안관리 가이드라인 ○ 기타 본 사업과 관련된 법령 및 지침 준수 ※ 지침 관련 대상이 존재할 경우 ※ 설계단계 완료 이전, 상기 지침 및 법률이 변경되거나 새로운 내용이 발표되는 경우 동 내용을 사업에 반영하여야 함
산출정보		보안성검토서, 기술적용계획서, 기술적용결과표
관련요구사항		SER-003 소프트웨어 개발보안 준수 COR-003 기술표준 준수 COR-004 데이터표준 준수 COR-005 웹 접근성/호환성 표준 준수

요구사항 분류		제약 사항
요구사항 고유번호		COR-002
요구사항 명칭		정보화사업관리 공통요건 준수
요구 사항 상세 설명	정의	정보화사업관리 공통요건 준수
	세부 내용	○ 품질관리, 사업관리, DBA 전담자를 통한 품질관리 강화 - 필요시 공통개발 및 기반관리, 소프트웨어 개발보안전문가 활용 모색
산출정보		사업수행계획서, 정보화사업 성과계획서, 품질보증계획서, 정보화사업 성과결과서, 품질보증결과서, 완료보고서
관련요구사항		QUR-003 품질 고도화 방안

요구사항 분류		제약 사항
요구사항 고유번호		COR-003
요구사항 명칭		기술표준 준수
요구 사항 상세 설명	정의	기술표준 준수
	세부 내용	○ 대한산업안전협회에서 제시된 기술표준에 따라 제안서에 【붙임4】을 참조하여 기술적용계획표를 작성·제출하고, 사업완료 후엔 기술적용결과표를 작성 제출하여야 함 - 사업수행 시 기술적용계획에 변경사항이 발생할 시에 수행계획서 제출 전 반드시 담당자와 협의하여야 함
산출정보		기술적용계획표, 기술적용결과표
관련요구사항		COR-001 적용지침 준수

요구사항 분류		제약 사항
요구사항 고유번호		COR-004
요구사항 명칭		데이터표준 준수
요구 사항 상세 설명	정의	데이터표준 준수
	세부 내용	○ 대한산업안전협회 데이터 표준관리에 적합한 표준단어, 표준용어, 표준도메인, 표준코드를 적용하고 관리절차를 준수하여야 함 - 표준조회, 표준 변경/추가 요청시 의사소통 경로를 통해 승인 요청 ○ 데이터베이스 설계 후 표준준수 적합성 검토를 위해 반드시 전산국의 심의를 거친 후 개발에 착수하여야 함 ○ 데이터베이스 구축 시 테이블 등 오브젝트 생성계정(DBA)과 개발계정을 분리하여 구축 ○ 시스템 구축 시 기술 및 데이터 적용에 대하여는 표준을 준수하고 향후 개발되는 관련 시스템과의 연계를 고려한 DB설계 ○ 시스템이 고도화 될 경우에도 기 용어 및 코드를 표준에 맞도록 현행화를 수행 - 표준코드 적용대상 시스템에 대하여 기 비표준 코드를 표준코드로 전환 및 적용
산출정보		
관련요구사항		COR-001 적용지침 준수

<table>
<tr><td colspan="2">요구사항 분류</td><td>제약 사항</td></tr>
<tr><td colspan="2">요구사항 고유번호</td><td>COR-005</td></tr>
<tr><td colspan="2">요구사항 명칭</td><td>웹 접근성/호환성 표준 준수</td></tr>
<tr><td rowspan="2">요구
사항
상세
설명</td><td>정의</td><td>웹 접근성/호환성 표준 준수</td></tr>
<tr><td>세부
내용</td><td>○ Web개발을 위한 코딩 규칙, 메뉴 규칙, 호환성 규칙등은 Web 접근성 향상을 위한 국가 표준 기술 가이드 및 Web 접근성 표준가이드 준수
○ “전자정부서비스 호환성 준수지침(행정안전부 고시 제2017-26호)” 제4조(웹사이트 호환성 확보), 제5조(웹페이지 표준) 준수사항을 지키도록 함
○ “한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.1(KICS 국가표준(KICS.OT-10.0003/R1), ’15.03.31)” 준수
○ 행정・공공 웹사이트 구축・운영 가이드(개정판) (행정안전부, 2019.12.) 준수
・웹개방성 항목 중 검색 로봇 접근 차단 참고
<table>
<tr><th colspan="2">구 분</th><th>내 용</th></tr>
<tr><td rowspan="4">웹표준
준수</td><td rowspan="2">표준(X)HTML
문법 준수</td><td>웹페이지는 문서타입을 반드시 선언하고, 선언한 문서타입에 해당하는 문법으로 구현
(전자정부웹호환성준수지침 (행정자치부 고시 제2014-1호))</td></tr>
<tr><td>문자 인코딩 방식은 EUC-KR 또는 UTF-8 중 하나를 선언하여 사용</td></tr>
<tr><td>표준 CSS
문법준수</td><td>웹페이지 화면의 디자인 요소는 W3C CSS 2.1 표준 문법준수</td></tr>
<tr><td>표준 Script
문법 및
DOM 준수</td><td>웹페이지의 동적 기능을 제어하기 위하여W3C DOM Level 2, Level 3 및 ECMA-Inter national ECMA-262 3rd의 표준 문법 준수</td></tr>
<tr><td>웹호환성
확보</td><td>정보서비스의
웹호환성 확보</td><td>최소 3종의 브라우저에서 동등한 레이아웃 및 기능 구현(단, ActiveX 사용 시스템은 제외)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">비표준
기술제거</td><td>비표준기술
미사용</td><td>웹사이트 비표준기술(액티브X, EXE 등) 사용하지 않아야 함</td></tr>
<tr><td>최신 웹표준
기술 사용</td><td>최신 웹표준 기술(HTML5) 사용</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="2">산출정보</td><td>○ 표준가이드</td></tr>
<tr><td colspan="2">관련요구사항</td><td>SER-003 소프트웨어 개발보안 준수
COR-001 적용지침 준수
COR-003 기술표준 준수
PMR-005 산출물 관리</td></tr>
</table>

요구사항 분류		제약 사항
요구사항 고유번호		COR-006
요구사항 명칭		저작권 및 지적재산권 보호
요구 사항 상세 설명	정의	저작권 및 지적재산권 보호
	세부 내용	○ 용역수행과 관련한 모든 산출물(DB구축 산출물 및 결과물 포함)의 소유권은 대한산업안전협회에 속하며, 저작권에 대한 권리는 대한산업안전협회와 사업자가 공동으로 소유함을 원칙으로 하되 세부사항은 협의하여 결정 ○ 본 사업을 통해 개발되는 소프트웨어는 용역계약일반조건 제56조(계약목적물의 지식재산권 귀속 등)에 따라 타 기관과 공동 활용할 계획이 없음을 사전에 안내함
산출정보		사업수행계획서, 완료보고서
관련요구사항		PMR-001 사업수행계획서 작성 및 제출

요구사항 분류		제약사항
요구사항 고유번호		COR-007
요구사항 명칭		소프트웨어 사업정보 제출
요구 사항 상세 설명	정의	소프트웨어 사업정보 제출
	세부 내용	○ 「소프트웨어진흥법 제22조」에 따라 해당 사업 수주자는 SW 사업정보(SW사업 수행 및 실적 정보) 데이터를 작성하여 제출하여야 함 ○ SW사업정보 데이터는 사업수행계획서 작성 시 단계별 산출물 리스트에 반드시 명시하도록 함
산출정보		
관련요구사항		

카. 프로젝트 관리 요구사항

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-001
요구사항 명칭		사업수행계획서 작성 및 제출
요구사항 상세설명	정의	사업수행계획서 작성 및 제출
	세부내용	○ 사업자는 계약일로부터 14일 이내에 계약서, 제안요청서, 제안서, 과업지시서 등을 근거로, 본 사업을 수행하기 위한 사업수행계획서를 작성 및 제출해야 함 - 품질보증계획서, 기술적용계획표, 보안성검토서 포함 ○ 모든 활동에 대한 업무 상세정의와 일정계획, 수행방안 및 의사소통 방안, 기밀 보장 방안 등 상세 프로젝트 계획 수립 ○ 각종 보고(정기/비정기) 계획을 상세히 작성하고 계획에는 분석/설계/개발/테스트/이행 및 롤아웃을 단계별로 정리하여야 함. - 단계별 진행 상황을 모니터링 하기 위해 사용하는 SW 및 사업의 주요업무와 이행지수(진행률), 인도되는 물품에 대한 정보를 포함하여야 함
산출정보		사업수행계획서
관련요구사항		COR-006 저작권 및 지적재산권 보호 PMR-002 인력 구성 및 변경 PMR-003 프로젝트 사업관리 PMR-004 일정관리 PMR-005 산출물 관리 PMR-006 위험 및 이슈관리 PMR-007 검사 및 검수 PMR-008 시험운영

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-002
요구사항 명칭		인력 구성 및 변경
요구사항 상세설명	정의	투입인력 구성 요건 및 변경 요구사항
	세부 내용	○ 본사업의 수행을 위해 200M/M 이상의 인력을 투입해야 한다. - [PM 자격 요건] : ERP 구축 컨설턴트 경력 7년 이상, 주사업자 소속, 100% 참여 가능한 자 - [개발자 자격 요건] : ERP 구축 개발 경험 3년 이상 * 상기 PM/개발자의 경력기준은 권고 사항임 - 기술자의 경력을 확인할 수 있도록 소프트웨어 기술자 경력관리기관 등에서 발급한 "소프트웨어 기술자 근무경력확인서"를 제안 시 제출 * 기타 경력 증빙 확인 관련 서류도 제출 가능 ○ 추진조직, 인력구성 및 프로필과 역할, 투입률 등을 제시하여야 함 ○ 모든 투입인력은 상주를 원칙으로 하며, 비상주 인력에 대해서는 타당한 비상주 사유를 명시하고, 사유가 불명확할 경우 투입공수에서 제외함 ○ 용역수행책임자(PM)는 주사업자 소속으로 본 사업을 총괄할 수 있는 전문인력이어야 함 ○ 사업 착수 시 제안한 투입인력은 대한산업안전협회 동의 없이 임의로 변경할 수 없음 ○ 사업 진행 중 특별한 사유가 없는 한 인력교체는 원칙적으로 불가하나, 불가항력 사유로 인력교체 필요시 사전에 대한산업안전협회의 승인을 받아야 함 ○ 인력 교체 기간 동안 발생하는 업무의 안정화 및 품질저하 방지대책을 제시해야 하고, 인계·인수 기간 동안 교체인력에 대한 인건비는 사업자 부담으로 처리하여야 하며 투입공수에서 제외함
산출정보		인력운영계획서
관련요구사항		PMR-001 사업수행계획서 작성 및 제출

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-003
요구사항 명칭		프로젝트 사업관리
요구 사항 상세 설명	정의	프로젝트 사업관리
	세부 내용	○ 성공적인 사업수행을 위해서는 각종 보고회(착수, 중간, 완료)는 원칙적으로 통합해서 추진하며 이에 소요되는 모든 비용은 제안사가 부담 ○ 하도급 참여 시 참여 기업별로 수행범위 및 역할 등을 구체적이고 명확하게 제시 ○ 본 용역의 수행 중 용역범위(사업영역별 상세요건)에 증감이 발생하거나 기타 발주자가 필요하다고 인정할 경우에는 상호 합의하에 과업내용서의 내용을 조정하여 수행 ○ 본 용역의 수행 중 불가항력적인 사유 및 부득이한 사유 등으로 당초 공정대로 시행이 어려울 경우 발주자의 승인을 얻어 공정기간을 연기하거나 조정할 수 있음
산출정보		사업수행계획서, 착수보고서, 중간보고서, 완료보고서
관련요구사항		PMR-001 사업수행계획서 작성 및 제출

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-004
요구사항 명칭		일정관리
요구 사항 상세 설명	정의	납기 준수를 위한 일정관리 방안 제시
	세부 내용	○ 계약일로부터 사업완료일까지 착수일 기준 매주·매월 착수계획서에 제시된 사업수행 절차에 따른 현재의 구체적인 공정 및 진행 상황, 업무 추진 상 문제점 및 대응 방안 등에 대한 진도 보고서를 작성·제출하여야 함 ○ 일정지연 발생 시 통합적으로 영향도 분석을 실시하고, 이를 토대로 대한산업안전협회와 합의하여 일정 조정 ○ 사업관리, 각 단위(세부)업무별 수행일정(WBS)을 분리하여 작성 및 관리 ○ 수행일정(WBS)은 계획, 소요일, 가중치, 진척률(실적/계획), 실적과 관련된 항목이 포함되어야 함
산출정보		사업수행계획서, 수행일정(WBS)
관련요구사항		PMR-001 사업수행계획서 작성 및 제출

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호	PMR-005
요구사항 명칭	산출물 관리

요구사항 상세 설명	정의	산출물 작성 및 제출
	세부 내용	○ 대한산업안전협회 정보화 사업관리 기준을 준수하고 표준산출물 양식을 준용 ○ 표준 산출물의 경우 반드시 대한산업안전협회에 적합한 표준양식을 작성하고, 기타 개발과 관련된 산출물은 산출물 테일러링 협의 및 수행사 개발방법론에 따라 변경하여 활용할 수 있음 ○ 기타 작성 및 납품 산출물에 대해서는 대한산업안전협회와 협의 후 조정하여 확정함

-:제외 △:선택(고객협의) ●:필수 ★:패키지 적용 시 제외

단계	코드	산출물	필수여부
계획 (P)	P01	사업수행계획서	●
	P02	기술적용계획표	●
	P03	품질보증계획서	●
	P04	보안성검토서	●
	P05	정보화사업성과계획서	-
	P06	프로젝트착수보고서	●
분석 (A)	A01	인터뷰계획서	●
	A02	인터뷰결과서	●
	A03	요구사항정의서	●
	A04	과업대비표	●
	A05	기능프로세스흐름도	●
	A06	업무프로세스절차도	●
	A07	아키텍처(EA)정의서	-
	A08	응용시스템관계도	-
	A09	응용기능분할서	-
	A10	요구사항추적표	●
설계 (D)	D01	메뉴구조도	●
	D02	화면정의서	●
	D03	테이블연관도(ERD)	★
	D04	테이블목록	★
	D05	테이블정의서	★
	D06	논리_물리매핑조사표	△
	D07	CRUD매트릭스(기능/논리)	★
	D08	개념데이터조사표	△
	D09	코드정의서	●
	D10	시스템구성도	-
	D11	시스템구성조사표	-

	D12	보안요소조사표	★
	D13	프로그램사양서	★
	D14	인터페이스정의서	△
	D15	데이터전환계획서	△
구축 (B)	B01	데이터전환결과서	△
	B02	단위테스트계획서	●
	B03	단위테스트결과서	●
	B04	사용자/관리자매뉴얼	●
	B05	운영자매뉴얼	●
	B06	기술적용결과표	●
테스트 (T)	T01	통합테스트계획서	●
	T02	통합테스트시나리오/결과서	●
	T03	시스템테스트결과서	●
전개 및 인도 (E)	E01	전개계획서	★
	E02	시스템설치결과서	●
	E03	인수테스트계획서	●
	E04	인수테스트시나리오/결과서	●
	E05	교육계획서	●
	E06	교육결과서	●
	E07	품질보증확인서	△
	E08	기능점수산정결과서	△
	E09	정보화사업성과결과서	-
	E10	프로젝트완료보고서	●
	E11	안정화계획서	●
	E12	하자및유지관리계획서	△
관리 (M)	M01	WBS	●
	M02	주간업무보고	●
	M03	월간업무보고	●
	M04	회의록	●
	M05	위험및이슈관리대장	△
	M07	변경관리대장	△

산출정보	사업수행계획서, 품질보증계획서, 산출물납품목록
관련요구사항	PMR-001 사업수행계획서 작성 및 제출

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-006
요구사항 명칭		위험 및 이슈관리
요구 사항 상세 설명	정의	위험 및 이슈관리
	세부 내용	○ 보안, 일정지연, 품질저하, 장비 변경에 따르는 예산초과 등 리스크 발생을 사전 예방하고, 리스크 발생 시 사후 대처방안을 제시 ○ 성능 문제 등으로 S/W가 변경되는 경우에 대한 사후 대응방안을 구체적으로 제시 ○ 프로젝트 추진과정에서 요구되는 진척/위험/변경사항의 관리방안 및 지속적으로 문제를 파악 관리할 수 있는 방안 제시
산출정보		위험관리계획서, 위험 및 이슈관리대장
관련요구사항		PMR-001 사업수행계획서 작성 및 제출

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-007
요구사항 명칭		검사 및 검수
요구 사항 상세 설명	정의	검사 및 검수
	세부 내용	○ 사업 진행 검사는 제반 작업진척 사항 등의 실적을 기준으로 실시하며 검사내용에 대해 대한산업안전협회의 시정요구가 있을 경우 주관사업자는 이를 성실히 이행 ○ 세부 업무 별 일정계획에 따라 검수를 실시하며 검사 및 검수 기준 및 방법은 대한산업안전협회에서 별도로 정함
산출정보		검수절차 및 납품산출물 목록
관련요구사항		PMR-001 사업수행계획서 작성 및 제출

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-008
요구사항 명칭		시험운영
요구 사항 상세 설명	정의	시험운영
	세부 내용	○ 시스템 구축(고도화 및 기능개선 포함) 후 운영시스템 전개 이전에 사용자가 시스템을 시험운영 할 수 있도록 일정 및 운영계획을 수립하여야 함 ○ 시험운영을 통해 발생할 수 있는 기능 오류 등에 대한 개선사항이 발생할 경우 이를 개선하여야 함
산출정보		○ 운영 및 유지보수계획서
관련요구사항		PMR-001 사업수행계획서 작성 및 제출

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-009
요구사항 명칭		산출물 활용 보장
요구 사항 상세 설명	정의	계약 목적물의 지적재산권 소유 및 SW산출물 반출 절차 명시
	세부 내용	○ 계약목적물 지적 재산권 - 계약목적물에 대한 지식재산권은 대한산업안전협회와 계약상대자가 공동으로 소유함을 원칙으로 하되 세부사항은 협의하여 결정 ○ SW산출물 반출 절차 - 수행사는 지식재산권의 활용을 위하여 SW산출물의 반출을 요청할 수 있으며, 대한산업안전협회 「정보보호 관리규칙」에서 지정한 비밀등급에 해당하지 않을 경우 SW산출물을 제공함.
산출정보		○ 운영 및 유지보수계획서
관련요구사항		PMR-001 사업수행계획서 작성 및 제출

타. 프로젝트 지원 요구사항

요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 고유번호		PSR-001
요구사항 명칭		교육지원
요구사항 상세 설명	정의	교육지원 요구사항
	세부 내용	○ 교육은 프로젝트 착수 시부터 지속적으로 실시하여야 하며, 체계적이고 효율적인 교육을 위하여 교육훈련에 대한 계획서를 작성하여 제시해야 함 ○ 관리자 과정 - 시스템에 대한 전반적인 이해와 시스템을 통한 초기운영의 성공적인 진입을 위한 관리자로서의 역할 교육(각 시스템별 교육 필요) ○ 운영자 과정 - 전산담당자를 대상으로 시스템운영 및 관리에 필요한 전문 교육과정 실시 ○ 사용자 과정 - 실무 담당자를 대상으로 시스템의 업무 처리 프로세스를 위주로 교육 ○ 기타 시스템 구축 및 운영상 필요하다고 판단되는 교육 및 설명회 등은 사업자와 고객이 협의하여 추가할 수 있고, 주관사업자는 이를 응해야 됨 ○ 교육에 따른 교재 및 소요경비는 주관사업자가 지원하는 것을 기본으로 하나, 부득이한 경우 발주기관과 협의하여 조정 가능
산출정보		교육계획서, 교육결과서
관련요구사항		-

요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 고유번호		PSR-002
요구사항 명칭		기술지원
요구사항 상세 설명	정의	기술지원
	세부 내용	○ 시스템의 운영, 감시 및 보안, 비상복구 방법 등 시스템 구성방법 및 장애 대처 방법, 기타 운영에 관한 사항 등 시스템 운영직원의 자체 운영 및 유지관리 능력 배양을 위한 기술이전 계획을 제시하여야 함 ○ 시스템 안정화 이후 실제 개통 활용 시 하자보수 방안, 기존 프로그램 등에 대한 별도 유지관리 사업자와의 협력, 인수·인계 등 방안 제시
산출정보		안정화계획서, 기술지원확약서
관련요구사항		

요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 고유번호		PSR-003
요구사항 명칭		하자보수
요구사항 상세 설명	정의	하자보수 기간 및 내용
	세부 내용	○ 하자보수 기간은 검사 완료일로부터 기산하여 12개월간 무상으로 실시하며 장애접수 후 4시간 이내 복구 조치를 완료할 수 있도록 하자보수 방안을 수립하여 운영함 ○ 개발완료 후 시스템의 조기 안정화와 교육, 기술지원 등을 위한 구체적인 안정화계획서를 제출하여 대한산업안전협회의 승인을 받아야 함 ○ 납품한 콘텐츠가 납품(검사) 후 1년 이내에 기능상 오류, 오타, 프로그램 구동 이상 등에 중대한 문제가 발생하는 경우 납품업체는 이를 책임지고 업그레이드 하거나 해결할 수 있도록 함
산출정보		안정화계획서(하자관리 계획 포함)
관련요구사항		

요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 고유번호		PSR-004
요구사항 명칭		운영 및 안정화 지원
요구사항 상세 설명	정의	시스템 구축 이행 후 운영 및 안정화 지원 사항
	세부 내용	○ 운영 및 안정화 지원(사업 기간 내, 2개월 이상) - 이행 이후 2개월간 운영 및 안정화 지원 을 위한 운영 및 안정화 계획 작성 - 운영 및 안정화 단계에서 발생한 오류 및 장애는 기간 내 해결을 원칙으로 함 ○ 자체 운영 및 안정화 단계 지원(사업 종료 후 6개월) - 긴급한 하자보수 상황 발생에 대응할 수 있는 핵심 요원의 상시 대응 체제 유지 - 하자유지보수 사항 외 추가 개발, 개선 사항 등 고도화 계획 수립 지원
산출정보		안정화계획서(하자관리 계획 포함)
관련요구사항		

V 제안관련 사항

1. 입찰 참가자격

가. 입찰참가자는 입찰공고일 현재 아래 사항을 모두 구비하여야 함

○ 최근 3년 이내(입찰공고일 기준) 공공기관, 민간기업 등 경영정보시스템(ERP)/그룹웨어(전자결재) 통합정보시스템 구축 수행 실적이 있는 업체(단일 건 기준 20억원(부가세포함) 이상인 실적)

○ 입찰공고일 기준 『소프트웨어진흥법』에 따른 소프트웨어 사업자(컴퓨터관련 서비스업)로 신고 된 업체 (업종코드 : 1468)

○ 하도급의 경우, 『소프트웨어진흥법』에 따른 소프트웨어 사업 하도급 계약의 적정성 판단기준에 의해 협회의 사전 승인을 득한 업체

○ 입찰공고일 기준 국세 및 지방세 체납, 파산, 부도 등의 금융(신용) 부실 이력이 없으며 정상적인 영업 활동이 가능한 업체

○ 본 입찰의 기준금액 이하로 가격 제안을 한 업체

2. 입찰 및 낙찰방식

가. 입찰방식 : 제한경쟁 입찰

나. 낙찰자 결정방식 : 협상에 의한 계약체결 기준

- 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제43조 및 제43조의2, 「협상에 의한 계약체결기준」 적용
- 제안서의 기술능력(90%)과 입찰가격(10%)을 종합적으로 평가하여 선정

3. 평가 및 협상적격자 선정방법

가. 제안서 평가방법

○ 『행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침(행정안전부고시 제2023-27호, 2023. 4. 13.)』제18조에 따라 기술능력 평가비중 90% 도입

◈ 기술평가와 가격평가를 실시하여 종합평가점수 산출
◈ 평가비율 : 기술평가 90%, 입찰가격평가 10%
◈ 종합평가점수 = 기술평가 점수 + 가격평가 점수

(1) 기술평가

① 평가항목 및 배점에 따라 평가하고 총점 100점 기준으로 각 평가항목에 대한 점수를 합산 및 환산하여 평가

② 대한산업안전협회에서 구성한 심사위원회에서 제출된 제안서를 기반으로 객관성을 유지하며 공정하게 평가

- 평가위원 명단, 세부평가기준 및 세부평가점수 등은 공개하지 않음

③ 기술평가 점수는 평가위원이 평가한 점수 중 최고점수 1개와 최저점수 1개를 제외하고, 나머지 점수를 평균하여 획득점수를 산출

④ 기술평가 항목 및 배점은 『소프트웨어 기술성 평가기준(과학기술정보통신부 고시 제2021-98호, 2021. 12. 30.)』의 "기술제안서 평가항목 및 배점한도" 준용

⑤ 기술평가와 관련한 기간계산 등의 기준일은 법령 등 다른 규정에서 정한 것을 제외하고는 "입찰공고일"로 하되, 결격사유(부실수행, 재무위험 등)에 대하여는 "낙찰자 결정일"로 함

(2) 가격평가

① 기준금액 이하로 제안한 업체에 한해 가격평가 실시

② 『협상에 의한 계약체결 기준』(기획재정부예규 제656호, 2023. 6. 16.)에 따라 평가점수 산출

나. 우선협상적격자 선정방법

(1) 우선협상적격자 선정 및 협상 순서

① 제안서 평가 결과 기술평가 배점한도의 85% 이상인 자를 협상적격자로 선정하고, 협상적격자 중 기술평가점수와 가격평가점수를 합한 종합평가점수의 고득점 순으로 우선협상적격자를 선정

※ 우선협상적격자가 없는 경우 재공고 입찰에 부칠 수 있음

② 협상순서는 종합평가점수의 고득점 순에 의하여 우선협상적격자 결정

- 우선협상적격자와 협상 결렬 시에는 차(次)순위자와 협상 실시
- 협상이 성립된 때에는 다른 협상적격자와의 협상은 실시하지 않음
- 모든 협상적격자와 협상 결렬 시 재공고입찰에 부칠 수 있음

③ 종합평가점수가 동점인 경우 아래 기준에 따라 협상 순서를 결정

- 기술평가 점수가 높은 제안사를 선순위자로 함
- 기술평가 점수도 동일한 경우에는 기술평가 항목 중 배점이 큰 항목에서 높은 점수를 얻은 제안사를 선순위자로 함

(2) 협상 방법 및 기준

① 우선협상적격자가 제안한 사업내용, 이행방법, 이행일정 등 제안서의 내용을 대상으로 협상 실시 (협상대상자와 협상을 통해 그 내용의 일부를 조정 가능)

② 가격협상에서는 당해 기준금액 이하로 우선협상적격자가 제안한 가격이 기준가격이 됨

③ 우선협상적격자가 제안한 내용을 가감하는 경우에는 가감내용에 상당하는 금액을 기준금액 범위 내에서 조정 할 수 있음

4. 계약 유의사항

가. 낙찰자로 결정된 이후에 공동계약의 공동수급체 구성원을 변경할 수 없음

나. 제안서 인력은 제안사의 자사 인력으로 구성함

○ 채용 예정 인력인 경우에는 별도로 이를 명기하고, 계약체결 전까지 반드시 채용을 완료하여야 함

○ 적법한 파견근로자는 자사 인력으로 간주하나, 원 소속사를 반드시 명기함

○ 공동수급체(컨소시엄) 소속 외의 인력은 하도급으로 간주하며, 협회의 승인을 얻지 못할 경우에는 공동수급체(컨소시엄) 구성원의 자사 인력으로 대체하여야 함

※ 단, 상용SW, 패키지 등의 서비스 지원인력, 외부 자문 인력 등 통상적인 개발인력이 아닌 경우는 도급으로 간주하지 않음 (참여인력에서 제외)

다. 하도급의 경우, 『소프트웨어진흥법』 및 동법시행령, 시행규칙과 『소프트웨어사업 계약 및 관리 감독에 관한 지침(과학기술정보통신부고시 제2023-15호, 2023. 5. 15.)』을 적용하고 낙찰자는 반드시 협회의 사전 승인을 받아야 하며, 재하도급은 금함

○ 본 사업의 과업 일부를 하도급 하려는 경우 「소프트웨어진흥법」 제51조 1항에 따라 사업금액의 100분의 50을 초과할 수 없음.

○ 본 사업의 과업일부를 하도급 하려는 경우 입찰 시 및 계약체결 시 “소프트웨어 하도급 계획 적정성 확인서(별지서식 7호)”를 제출하여야 함

○ 하도급의 경우 하도급 대금지급 비율은 『행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침(행정안전부고시 제2023-27호, 2023. 4. 13.』 제 19조 1항 및 2항의 기준을 따라야 하며, “하도급 대금지급 비율 명세서(별지서식 8호)”를 제안서에 포함하여 제출하여야 함

○ 하도급계약의 승인을 신청하는 경우 『소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침(과학기술정보통신부고시 제2023-15호, 2023. 5. 15.)』의 [별표3] 하도급계약의 적정성 판단 세부기준에 따라 적정성여부를 판단하여 “하도급계약의 적정성 판단 자기평가표(별지서식 9호)”를 제출해야 하며, 평가점수가 85점 이상인 경우 해당 하도급계약을 승인함

※ 단, 85점 이상인 경우라 하더라도 하도급 계약의 세부 조건 등으로 인하여 사업의 원활한 수행이 불가능하다고 인정되는 경우 사유를 기재하여 하도급 승인 거절을 통보할 수 있음

○ 전체 사업금액 대비 10%를 초과하여 하도급 하려는 경우에는 「소프트웨어진흥법」 제51조 6항에 따라 하수급인과 공동수급체를 구성하여 참여하여야 하며, 공동수급체를 구성하지 못할 경우 그 사유를 제시하여야 함

라. 기타 공동계약 관련 사항으로 본 제안요청서에 명시되지 아니한 사항은 “공동계약 운용요령(기획재정부예규 제651호, 2023. 6. 16.)” 규정을 따름

마. 계약의 체결 및 이행에 관하여는 『협상에 의한 계약체결 기준』 제14조의 규정에 의하여 서면 통보한 협상 결과와 『국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 및 동 법시행령·시행규칙』과 이에 근거한 계약의 일반조건, 특수조건, 입찰유의서 및 일반원칙에 따름

바. 본 사업(용역) 수행을 위하여 필요한 공간 및 설비(장비), 기타 작업환경은 기준금액에 계상되어 있으므로 제안사는 관련 비용을 포함하여 입찰(제안)가격을 산출하며 작업 장소는 상호 협의하여 결정

사. 낙찰자는 원격지 개발에 따른 보안사고 등 위험요인을 식별하여 이에 대한 대응방안을 제안해야 하며 제안요청서에 명시한 원격지 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

5. 제안서 제출 및 제안 발표

가. 제안서 제출 안내

○ 제출 장소 및 기한 : 입찰공고문 참조

○ 제출서류 : 입찰공고문 '입찰등록 서류' 참조

※ 본 제안 관련으로 제출된 자료는 일체 반환하지 않으며, 본 제안과 관련된 일체의 소요비용은 입찰참가자의 부담으로 함

나. 제안 발표

○ 제안서 평가를 위하여 제안 발표를 실시하며 일시 및 장소 등 세부 일정은 입찰공고문 참조

○ 제안 발표는 제안사의 사업총괄책임자나 사업관리자(PM)가 직접 발표해야 하며, 동영상 등을 이용한 간접 발표는 불허

※ 발표내용이 제안서와 상이한 사항이 있는 경우 이를 별도로 명기하여야 하며, 명기하지 않을 경우 제안서를 우선으로 하고 평가위원회의 동의하에 감점 처리 가능

○ 제안 발표 시간 : 업체별 1시간 이내 (발표 40분, 질의응답 20분)

6. 제안서 작성요령 및 목차

가. 제안서 작성요령

(1) 제안서의 효력

○ 협회는 필요 시 입찰참가자에 대하여 추가 제안이나 자료를 요청할 수 있으며, 제출된 자료는 제안서와 동일한 효력을 가짐

○ 제출된 제안서의 내용은 대한산업안전협회가 요청하지 않는 한 변경 불가

(2) 제안서 작성지침 및 유의사항

○ 제안자는 제시된 "제안서 작성서식"을 준용하여 작성하여야 함

○ 제안서 본문 내용은 300페이지 이내로 작성하고, 발표자료(제안요약서)는 30페이지 이내로 요약

※ 제안요약서는 발표자료로 대체함

○ 제안서는 A4 종방향 작성을 원칙으로 하되, 부득이한 경우 A4횡 또는 기타 용지를 일부 사용할 수 있음

○ 제안서는 한글 작성이 원칙이며, 사용된 영문약어에는 약어표 제공

○ 제안서의 내용을 객관적으로 입증할 수 있는 관련 자료는 제안서의 별첨으로 제출할 수 있음

○ 제안서의 내용은 "명확한 용어를 사용하여 표현"하여야 하며, 계량화가 가능한 것은 계량화하여야 함

※ ~ 사용 가능하다, ~ 할 수 있다, ~ 고려하고 있다 등과 같이 모호한 표현은 평가 시 불가능한 것으로 간주

○ 입찰공고일 이후 제안서 제출 시까지 발생하는 모든 사안에 대하여 제안참여업체의 제안관계자 이외의 인원에 대해서는 대외비로 취급되어야 하며, 제안서와 관련되어 협회가 제공한 자료 및 정보에 대해서는 외부 타 기관에 공개하지 않아야 함

나. 제안서 목차

항 목	작 성 방 법
Ⅰ. 일반현황	
1. 제안사 일반현황	제안사의 일반현황, 재정현황 및 주요 연혁 등을 명료하게 제시하여야 한다.
2. 제안사의 조직 및 인원	제안사(컨소시엄 포함)의 조직 및 인원 현황을 제시하여야 한다. - 참여인력의 경력 증빙 서류 제출("소프트웨어 기술자 근무경력확인서" 등)
3. 수행조직 및 업무분장	본 사업을 수행할 조직 및 업무분장 내용을 상세히 제시하여야 한다. - 용역책임자는 임원급으로 제시 - 제안사가 하도급 의사가 있는 경우, 해당 업무 및 (예상)하도급 업체를 제시함 - 컨소시엄 업체가 있는 경우 업무분장 내역에 공동수급업체별 참여비율을 명시
Ⅱ. 전략 및 방법론	
1. 사업 이해도	제안사는 해당사업의 제안요청 내용을 명확하게 이해하고 본 제안의 목적, 범위, 전제조건 및 제안의 특징 및 장점을 요약하여 기술하여야 하며, 목표시스템 구성도 및 구성 체계를 제시하여야 한다.
2. 추진전략	제안사는 사업을 효과적으로 수행하기 위한 추진전략(위험요소 고려하여 창의적이고 타당한 대안)을 제시하여야 한다. - 추진전략의 실현에 따른 기대효과와 확보되는 효율성의 규모를 객관적으로 제시하고 확보되는 효율성의 규모에 대하여 추가 제안 가능한 내용 제시
3. 적용기술	제안사는 사업수행을 위한 주요 적용기술 및 세부개발방법론, 적용기술의 실현가능성 등을 제시하여야 한다. 대상업무별 개발방안(통합/연계 범위 관련 적절한 방안 제시 등), Prototype 구현 등 개발에 대한 전반적인 방안을 제시한다.

	- 각 기술의 적용으로 구축되는 정보시스템의 기능 확장 가능 범위를 구체적으로 제시 - 각 기술 사용에 대한 제한 사항 및 범위, 내용을 구체적으로 제시 - 각 기술 적용의 제한 사항 및 범위, 내용을 구체적으로 제시
4. 표준프레임워크적용	제안사는 사업에 적용될 표준프레임워크 및 공통컴포넌트의 사용 계획과 예상되는 문제점을 기술하고 실현가능한 대응방안을 제시하여야 한다. ※ 미사용 시에는 그 사유를 제시
5. 개발방법론	업무개발에 적용할 방법론 절차 및 기법의 활용방안을 제시하여야 하며, 적용 방법론의 경험을 기술한다. 개발방법론에 따른 제출할 산출물의 종류 및 내역, 제출시기를 기술한다.
Ⅲ. 기술 및 기능	
1. 기능요구사항	방법론 및 분석 도구를 통하여 구체적인 내용으로 분석되고 구현 방안이 구체적인 기술, 제안한 방안 및 기술의 적용방안을 제시하여야 한다. - 모든 요구사항에 대하여 수용 여부 제시 - 각 요구사항과 관계된 현황과 구체적인 사용자 요구사항 조사·분석으로 요구사항 구체화 방안 제시 - 추진전략, 적용 기술 및 프레임워크, 개발방법론 등을 적용한 구현 방안 제시
2. 보안요구사항	보안요구사항 및 시스템과의 관련성을 분석하고 적용할 보안기술, 표준, 제안 방안 등을 구체적으로 제시하여야 한다. - 모든 요구사항에 대하여 수용 여부 제시 - 각 요구사항과 관계된 현황과 구체적인 요구사항 조사·분석으로 요구사항 구체화 방안 제시 - 보안 요구사항과 정보시스템과의 관련성을 분석하고 적용할 보안기술, 표준 등을 제시 - 조사된 관계 보안 사항과 구체적 보안 요구사항을 준수한 사업 수행과 정보시스템 구축 방안을 제시
3. 데이터 요구사항	데이터 전환 계획 및 검증 방법, 에러 데이터 처리 방법에 대해 구체적인 내용을 제시하여야 한다. - 모든 요구사항에 대하여 수용 여부 제시 - 각 요구사항과 관계된 현황과 구체적인 사용자 요구사항 조사·분석으로 요구사항 구체화 방안 제시 - 기존 보유 데이터의 이관 계획과 이관 데이터 검증 방안을 구체적으로 제시 - 데이터 표준화 방안을 구체적으로 제시 - 데이터의 무결성 확보 방안을 제시
4. 시스템 운영 요구사항	시스템 운영과 관련된 필요사항, 경험, 고려사항 및 유사시 대응책 등을 제시하여야 한다. 기능 및 품질 등 요구사항 구현시 관련 제약사항과 대응방안을 구체적으로 기술하여야 한다.
5. 제약사항	기능 및 품질 등 요구사항 구현 시 관련 제약사항과 대응방안을 구체적으로 기술하여야 한다.

Ⅳ. 성능 및 품질	
1. 성능요구사항	구현하고자 하는 기능을 통해 요구 성능이 충족되도록 방법론 및 분석 도구, 구현 및 테스트 방안을 구체적으로 제시하여야 한다. - 모든 요구사항에 대하여 수용 여부 제시 - 각 요구사항과 관계된 현황과 구체적인 사용자 요구사항 조사·분석으로 요구사항 구체화 및 객관화 방안 제시 - 구현하고자 하는 기능을 통해 요구 성능이 충족되도록 방법론 및 분석 도구, 구현 및 테스트 방안을 구체적으로 제시하여야 한다.
2. 품질요구사항	분석·설계 등 각 단계별 품질 요구사항의 점검 및 검토 방안을 구체적으로 제시하여야 한다.
3. 인터페이스 요구사항	(시스템 인터페이스) 타 시스템과의 연계 방안들에 대한 장단점의 분석을 통해 가장 적합한 방안이 구체적으로 기술되어 있는가를 평가하고, 구현 경험이 있는 인터페이스 담당자가 투입되는지 평가한다. (사용자 인터페이스) 사용자 편의성을 고려하여 요구사항을 제공하기 위한 분석 및 설계, 구현방안과 검토 계획을 구체적으로 기술하였는가를 평가하고, 구현 경험이 있는 인터페이스 담당자가 투입되는지 평가한다.
Ⅴ. 프로젝트 관리	
1.관리방법론	사업위험, 사업진도, 사업수행 시 보안을 관리하는 방법, 사업수행 성과물이나 산출물의 형상 및 문서를 관리하는 방법 등을 구체적으로 제시하여야 한다.
2. 관리역량	프로젝트 관리자(PM)의 타 프로젝트 사업관리 실적, 유사 프로젝트 관리 경험, 의사소통 능력 등 프로젝트 관리 역량을 제시하여야 한다.
3. 일정계획	사업수행에 필요한 활동을 도출하여 정확한 활동 기간, 자원, 조직 등을 제시하여야 한다.
4. 개발장비	사업자의 참여 의지 및 조직적 대응 정도, 사업참여의 준비성과 관련하여 개발환경의 구성여부와 해결방안을 명확히 제시하여야 한다.
Ⅵ. 프로젝트 지원	
1. 품질보증	조직, 인원, 방법, 절차 등 해당 사업의 수행을 위한 품질보증 방안을 제시하여야 한다. ※ 국제 소프트웨어 개발 프로세스 품질인증 획득 여부 등 사업자 품질보증 능력을 기술
2. 시험운영	대상 업무별 단위시험, 통합시험 등에 대한 전반적인 방안을 제시하여야 하고, 개발완료 후의 시스템의 이용 및 관리운영에 관한 전반적인 방안을 제시한다.
3. 교육훈련	사용자, 관리자 등 시스템의 이용대상자별로 구분하여 교육훈련 방법, 내용, 교육일정, 교육훈련 조직 등을 상세히 제시하여야 한다.
4. 하자보수 및 유지관리	하자보수 및 유지관리 계획, 조직, 절차, 범위 및 기간과 이와 관련된 기타의 활동 등을 종합적으로 제시하여야 한다.

	- 사업 종료 후 유상 유지관리 제공 방안(수행 조직, 유지관리 요율, 유지관리 사업 수행 보장 기간, 유지관리 내용 등) - 사업 종료 후 유상 저작자의 기술지원 제공 방안(수행 조직, 기술지원 요율, 기술지원 보장 기간, 기술지원 제공 내용 등)
5. 기밀보안	기밀보안 체계 및 대책, 저작권 존중여부 명시, 시스템 보안성 확보방안과 개인정보보호 대책을 제시하여야 함
6. 비상대책	안정적인 시스템 운영을 위하여 백업/복구 및 장애대응 대책을 제시하여야 한다.
Ⅶ. 하도급계약 적정성	
1. 하도급계약 적정성	하도급에 참가하는 전문기업의 보유기술과 기술요구사항의 일치성, 보유기술의 실현 가능성, 입찰참가자(공동수급일 경우에는 공동수급체 전부)의 하도급 대금 지급 방식의 적정성을 제시한다. 제안에 참여한 전문업체의 기술 및 자질, 활용 방안 등을 제시하여야 한다. ※ 최근 3년 이내의 국내외에서 유사사업 수행실적이 있는 경우에는 실적증빙자료를 제출
Ⅷ. 기타	
1.추가제안	제안요청서 상에 없는 내용 중 제안 업체의 아이디어 제시

Ⅵ 입찰등록서류

구 분	내 용	비 고
회사 기본 서류	· 입찰참가신청서 및 입찰참가등록서 각 1부	별지서식 1
	· 인감증명서 및 사용인감계 각 1부	-
	· 사업자등록증 및 소프트웨어사업자 신고확인서 각 1부.	-
	· 법인등기부등본 1부.	-
	· 국세 및 지방세 완납 증명서 각1부	-
	· 위임장(대표이사 외 참석자) 1부.	-
	· 입찰보증보험증권(제출금액의 100분의 5이상) 1부.	-
	· 청렴계약 이행각서 (협회 소정양식) 1부.	별지서식 2
	· 개인정보 이용 수집 동의서 (협회 소정양식) 1부.	별지서식 3
제안 평가 서류	· 일반현황 및 주요연혁 1부.	별지서식 4
	· 자본금 및 매출액(최근 3년) 1부. - 신용평가등급확인서 첨부	별지서식 5
	· 실적증명서(협회 소정양식) 1부.	별지서식 6
	· 소프트웨어사업 하도급 계획 적정성 확인서 1부.	별지서식 7
	· 하도급 대금지급 비율 명세서 1부.	별지서식 8
	· 하도급 적정성 판단 자기평가표 1부.	별지서식 9
가격입찰서	· 가격입찰서(봉투에 밀봉하여 별도 제출) 1부.	별지서식 10
제안서	· 제안서 및 제안요약서(발표자료) 각 12부 · USB(제안서 및 제안요약서) 1개	-

Ⅶ 별지서식 및 붙임

❑ 별지서식

① <별지서식 1호> 입찰참가 신청서

② <별지서식 2호> 청렴계약 이행서약서

③ <별지서식 3호> 개인정보 이용 수집 동의서

④ <별지서식 4호> 일반현황 및 주요연혁

⑤ <별지서식 5호> 자본금 및 매출액(최근 3년)

⑥ <별지서식 6호> 주요사업실적

⑦ <별지서식 7호> 소프트웨어사업 하도급 계획 적정성 확인서

⑧ <별지서식 8호> 하도급 대금지급 비율 명세서

⑨ <별지서식 9호> 하도급 적정성 판단 자기평가표

⑩ <별지서식 10호> 가격 입찰서

❑ 붙임자료

① [붙임 1] 기술제안서 평가항목 및 배점한도

② [붙임 2] 정보화사업 보안관리 지침

※ [별표 1] ~ [별표 5]

③ [붙임 3] 개인정보 처리 업무위탁 계약서

④ [붙임 4] 기술적용계획표

⑤ [붙임 5] 하도급계약의 적정성 판단 세부기준

<별지서식 1호>

입찰참가신청서

공고번호 : 제 2023 - 29호

금번 귀 협회에서 시행하는 "메인시스템 재구축 사업" 업체 선정 제한경쟁 입찰에 참가 하고자 별첨 서류를 제출하며, 기타 귀 협회에서 정하는 입찰유의서와 계약 조항을 전적으로 수락합니다.

순번	내 용	순번	내 용
1	· 입찰참가등록서 1부.	10	· 일반현황 및 주요연혁 1부.
2	· 인감증명서 및 사용인감계 각 1부.	11	· 자본금 및 매출액(최근 3년) 1부. - 신용평가등급확인서 첨부
3	· 사업자등록증 및 소프트웨어사업자 신고확인서 각 1부.	12	· 실적증명서(협회 소정양식) 1부.
4	· 법인등기부등본 1부.	13	· 소프트웨어사업 하도급 계획서 1부.
5	· 국세 및 지방세 완납 증명서 각1부.	14	· 하도급 대금지급 비율 명세서 1부.
6	· 위임장(대표이사 외 참석자) 1부.	15	· 하도급 적정성 판단 자기평가표 1부.
7	· 입찰보증보험증권 (제출금액의 100분의 5이상) 1부.	16	· 가격입찰서(봉투에 밀봉하여 별도 제출) 1부.
8	· 청렴계약 이행각서 (협회 소정양식) 1부.	17	· 제안서 및 제안요약서(발표자료) 각 12부. · USB(제안서 및 제안요약서) 1개.
9	· 개인정보 이용 수집 동의서 1부.		-

2023년 월 일

신청자 주 소 :

상 호 :

대표자 성명 : (인)

(사)대한산업안전협회장 귀하

<별지서식 1-1호>

입찰업체등록서

(□ 신규, □ 기존)

상 호(법인명)																			
대표자성명					주민등록번호										-				
사업자등록번호				-			-								업 태				
사업장소재지															종 목				
전화번호									FAX										

상기 본인(대표자)은 귀 협회 입찰 참여 업체로 등록하고자 등록서를 제출하며, 귀 협회의 제반 규정과 관행을 준수하며, 당사의 귀책사유로 발생되는 모든 민·형사상의 책임을 감수할 것을 서약합니다.

작성일 : 2023년 월 일

서약인(대표자) : (인)

(사)대한산업안전협회장 귀하

<별지서식 2호>

청렴계약 이행각서

당사는「부패 없는 투명한 기업경영과 공정한 행정」이 사회발전과 국가 경쟁력에 중요한 관건이 됨을 깊이 인식하며, 국제적으로도 OECD뇌물방지 협약이 발효되었고 부패기업 및 국가에 대한 제재가 강화되는 추세에 맞추어 청렴계약 취지에 적극 호응하여 사단법인 대한산업안전협회에서 발주하는 모든 공사, 물품, 용역 등의 입찰에 참여함에 있어 당사 임직원과 대리인은

1. 입찰가격의 유지나 특정인의 낙찰을 위한 담합을 하거나 다른 업체와 협정, 결의, 합의하여 입찰의 자유경쟁을 부당하게 저해하는 일체의 불공정한 행위를 않겠습니다.

   ○ 이를 위반하여 경쟁입찰에 있어서 특정인의 낙찰을 위하여 담합을 주도한 것이 사실로 드러날 경우 사단법인 대한산업안전협회에서 발주하는 입찰에 입찰참가자격제한 처분을 받은 날로부터 2년 동안 참가하지 않겠으며

   ○ 경쟁입찰에 있어서 입찰자간에 서로 상의하여 미리 입찰가격을 협정 하거나 특정인의 낙찰을 위하여 담합을 한 사실이 드러날 경우 사단법인 대한산업안전협회가 시행하는 입찰에 입찰참가자격 제한 처분을 받은 날로부터 6월이상 1년미만 기간 동안 참여하지 않고

   ○ 위와 같이 담합 등 불공정행위를 한 사실이 드러날 경우 독점규제 및 공정거래에 관한 법률에 따라 공정거래위원회에 고발하여 과징금 등을 부과토록 하는데 일체의 이의를 제기하지 않겠습니다.

2. 입찰·계약체결 및 계약이행 과정에서 관계공무원에게 직·간접적으로 금품·향응 등(친인척 등에 대한 부정한 취업 제공 포함)의 부당한 이익을 제공하지 않겠으며, 이를 위반하여 입찰, 낙찰, 계약체결 및 계약이행과 관련하여 관계공무원에게 금품, 향응 등을 제공한 사실이 드러날 경우에는 사단법인 대한산업안전협회 및 관련건의 수요기관이 시행하는 입찰에 입찰참가자격제한 처분을 받은 날로부터 1년이상 2년이하의 기간 동안 입찰에 참가하지 않겠습니다.

3. 입찰, 계약체결 및 계약이행과 관련하여 관계공무원에게 금품, 향응 등(친인척 등에 대한 부정한 취업 제공 포함)을 제공한 사실이 드러날 경우에는 계약체결 이전의 경우에는 낙찰자 결정 취소, 계약이행 전에는 계약취소, 계약이행 이후에는 당해 계약의 전부 또는 일부계약을 해제 또는 해지하여도 감수하겠으며, 민·형사상 이의를 제기하지 않겠습니다.

4. 회사 임·직원이 관계 공무원에게 금품, 향응 등을 제공하거나 담합 등 불공정 행위를 하지 않도록 하는 회사윤리강령과 내부비리 제보자에 대해서도 일체의 불이익처분을 하지 않는 사규를 제정토록 노력하겠습니다.

위 청렴계약 서약은 상호신뢰를 바탕으로 한 약속으로서 반드시 지킬 것이며, 낙찰자로 결정될 시 본 서약내용을 그대로 계약특수조건으로 계약하여 이행하고, 입찰참가자격 제한, 계약해지 등 사단법인 대한산업안전협회의 조치와 관련하여 당사가 사단법인 대한산업안전협회를 상대로 손해배상을 청구하거나 당사를 배제하는 입찰에 관하여 민·형사상 어떠한 이의도 제기하지 않을 것을 서약합니다.

2023년 월 일

서 약 자 업 체 명 :

대 표 자 : (인)

(사)대한산업안전협회장 귀하

<별지서식 3호>

개인정보 수집·이용 동의서

「개인정보 보호법」 제15조, 제17조, 제22조 및 제24조에 따라 아래와 같이 동의를 얻고자 합니다.

※ 잘 읽어 보시고 동의하는 경우 □안에 표기하시기 바라며, 한 항목이라도 동의하지 않는 경우에는 작성할 필요가 없습니다.

■ 기본 개인정보 수집·이용

개인정보의 수집 및 이용목적	입찰참가 자격 심사 및 계약 체결에 따른 각종 서류의 작성
개인정보의 보유 및 이용기간	원칙적으로 수집한 개인정보는 수집 및 이용 목적이 달성된 후에는 해당 정보를 3년 경과 후 즉시 파기 합니다.
수집하는 기본 개인정보 항목	이름, 상호, 주소, 전화번호(휴대폰)
동의 거부 권리 및 동의 거부에 따른 불이익 내용 또는 제한사항	귀하는 개인정보 제공 및 동의를 거부할 권리가 있으며, 위 항목 동의 거부 시 입찰참가가 어려워 질 수 있음을 알려드립니다.
기본 개인정보 수집 및 이용에 동의함 □	

■ 고유식별정보 수집·이용

고유식별정보의 수집 및 이용목적	입찰참가 자격 심사 및 계약 체결에 따른 각종 서류의 작성
고유식별정보의 보유 및 이용기간	원칙적으로 수집한 개인정보는 수집 및 이용 목적이 달성된 후에는 해당 정보를 3년 경과 후 즉시 파기 합니다.
수집하는 고유식별정보 항목	주민등록번호
동의 거부 권리 및 동의 거부에 따른 불이익 내용 또는 제한사항	귀하는 개인정보 제공 및 동의를 거부할 권리가 있으며, 위 항목 동의 거부 시 입찰참가가 어려워 질 수 있음을 알려드립니다.
고유식별정보 수집 및 이용에 동의함 □	

※ 개인정보 제공자가 동의한 내용외의 다른 목적으로 활용하지 않으며, 제공된 개인정보의 이용을 거부하고자 할 때에는 개인정보 관리책임자를 통해 열람, 정정, 삭제를 요구할 수 있습니다.

「개인정보 보호법」등 관련 법규에 의거하여 상기 본인은 위와 같이 개인정보 수집 및 이용에 동의함.

2023년 월 일

성명 : (인)

(사)대한산업안전협회장 귀하

<별지서식 4호>

일반현황 및 주요연혁

회 사 명		대 표 자	
사 업 분 야			
주 소			
전 화 번 호			
회 사 설 립 년 도	년 월		
해당부문 종사기간	년 월 ~ 년 월 (년 개월)		

주요연혁

※ 공동수급체인 경우, 구성원별 각자 작성

<별지서식 5호>

자본금 및 매출액 (최근 3년)

(단위 : 천원)

구 분		2021년도	2022년도	2023년도
자 본 금				
매 출 액	ㅇㅇ부문 ㅇㅇ부문 ㅇㅇ부문 ㅇㅇ부문			
	계			

※ 신용평가전문기관의 "신용평가등급확인서" 첨부

※ 공인회계사의 감사보고서나 관할 세무서장이 확인한 재무제표 등 회계자료 첨부

※ 공동수급체인 경우, 구성원별 각자 작성

※ 위 내용이 포함된 다른 양식으로 제출 가능

<별지서식 6호>

주 요 사 업 실 적

(단위 : 천원)

사 업 명	사 업 기 간	계 약 금 액 (부가세 제외)	발 주 처	비 고

※ 최근 3년 이내(입찰공고일 기준) 공공기관, 민간기업 등 경영정보시스템(ERP), 그룹웨어(전자결재) 통합정보시스템 구축과 관련된 사업 실적 기재

※ 실적자료에 대해 「소프트웨어진흥법」에 따라 "한국소프트웨어산업협회"에서 발행한 SW사업수행실적 확인서 제출하거나 발주처 발행 실적확인서 제출 (별지서식 6-1호)

※ 공동도급계약에 의한 이행실적인 경우에는 계약금액란에 제안사의 지분만을 기재

※ 실적을 확인할 수 있는 실적증명서, 계약서 등의 증거서류 제출 필수, 확인이 불가능한 실적은 인정하지 않음

※ 실적증명자료는 붙임으로 첨부하여야 하며, 실적증명 첨부서류에 페이지를 명시하여 주요사업실적 비고란에 페이지를 표시

<별지서식 6-1호>

용역 이행 실적 증명서

<table>
<tr><td rowspan="4">신청인</td><td>업 체 명</td><td colspan="2"></td><td>대 표 자</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>사업자등록번호</td><td colspan="2"></td><td>전화번호</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>주 소</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>증명서용도</td><td colspan="2">입찰 참가용</td><td>제출처</td><td colspan="2">(사)대한산업안전협회</td></tr>
<tr><td rowspan="5">용역이행
실적내용</td><td>용 역 명</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>용역개요</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">계약일자</td><td rowspan="2">계약기간</td><td rowspan="2">계약금액</td><td colspan="2">이행실적</td></tr>
<tr><td>비율(%)</td><td>실적(천원)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>천원</td><td>%</td><td>천원</td></tr>
<tr><td rowspan="4">증 명 서
발급기관</td><td colspan="5">위 사실을 증명함.

2023년 월 일

기관명 : (직인)</td></tr>
<tr><td>주 소</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>발급부서</td><td colspan="2"></td><td>담당자</td><td colspan="2">(인)</td></tr>
</table>

<별지서식 7호>

소프트웨어사업 하도급 계획 적정성 확인서

사업명	대한산업안전협회 메인시스템 구축		사업기간	~ 2024.12.31. 까지	
입찰자 (공동수급체 대표)	상호			대표자	
	사업자등록번호			소재지	

□ 하도급 예정 계획

입찰자	하수급인상호	하도급 계약명	하도급 금액 비율
			%
			%
합 계			%

1) 하도급 금액 비율은 원도급의 총입찰금액 대비 하도급 총금액의 비율

$$\text{하도급금액비율} = \frac{\text{하도급예정액}}{(\text{입찰금액} - \text{물품구매예정액*})} \times 100$$

* 입찰자가 직접 구매하려는 물품(하드웨어, 상용소프트웨어, 설비 등)에 대한 구매 금액

- 하도급 금액 비율 합계 50% 초과 사유: _____

2) 재하도급을 하려는 경우 그 사유 : _____

□ 하도급 비율이 10%를 초과할 경우에 대한 사유

1) 수요기관이 제안요청서에서 하도급 금액 비율이 10%를 초과할 경우 입찰자에게 하도급인과 공동수급체로 참여할 것을 요청하였는지 여부: (○), (×)

2) 하도급 비율이 10%를 초과하는 데도 공동수급체로 참여시키지 않는 사유: _____

□ 표준하도급계약서 사용 여부

1)「소프트웨어 진흥법」 제38조제4항에 따른 표준계약서를 활용
- 표준계약서 활용 여부: (○), (×)
- 표준계약서를 활용하지 않는 경우 사유: _____

2)「하도급거래 공정화에 관한 법률」제3조의2에 따른 소프트웨어사업 표준하도급계약서를 활용
- 표준하도급계약서 활용 여부: (○), (×)
- 표준하도급계약서를 활용하지 않는 경우 사유: _____

위와 같이 소프트웨어사업 하도급 계획서를 제출하며「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」제20조에 따라 하도급 시 발주기관으로부터 사전승인을 받아 하도급 계약을 체결하고 정당한 사유 없이 하도급 계획을 이행치 아니할 경우에는 어떠한 불이익을 받더라도 이의를 제기하지 아니할 것임을 확약합니다.

년 월 일

공동수급체 대 표 상 호

대표자 (서명 또는 인)

(사)대한산업안전협회장 귀하

※ 유의사항

- 입찰자의 입찰금액 대비 하도급 금액 합계의 비율은「소프트웨어 진흥법」제51조제1항에 따라 입찰 금액의 50%를 초과할 수 없습니다. 단, 동 조 제2항의 각 호에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하며 이 경우 예외사유를 기재합니다.
- 「소프트웨어 진흥법」제51조제3항에 따라 재하도급은 금지됩니다. 단, 동 조 제3항 각 호에 해당하는 경우에는 그러하지 아니합니다. 이 경우 입찰자란에 재하도급 하는 하수급인의 상호를 명시하고, 예외사유를 기재합니다.
- 국가기관등의 장이「소프트웨어 진흥법」제51조제6항 및 같은 법 시행령 제48조제5항에 따라 입찰 금액 대비 하도급 금액 비율이 100분의 10을 초과하는 경우에 대하여 입찰 시 공동수급체 구성원으로 참여를 요구한 경우 입찰자는 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 합니다.

<별지서식 8호>

하도급 대금지급 비율 명세서

원도급자		하도급자	
사 업 명		하 도 급 사 업 명	
회 사 명		회 사 명	
사업기간		하 도 급 기 간	
		하도급 지급대금	원

하도급 지급 대금 세부내역	구분	기술 등급	①SW 월 노임단가	②투입인력 (MM)	③MM당 하도급 대가	④지급금액 (②x③)	⑤지급비율
	MM	기 술 사					
		특급기술자					
		고급기술자					
		중급기술자					
		초급기술자					
		합 계					

상기와 같이 합의하였음을 확인합니다.

2023년 월 일

(원도급자) 직인

(하도급자) 직인

첨부서류 : 하도급 부문 산출 내역서

※ SW 월노임단가 : SW산업협회에서 공표하는 일노임단가×근무일수

※ SW하도급 대가 : 원도급자가 하도급자에게 지급하는 직접인건비+제경비+기술료

※ 지급비율 : ∑지급금액+∑(SW 월노임단가×투입인력)

<별지서식 9호>

하도급계약의 적정성 판단 자기평가표

1. 계약 내용

수급인 관련 사항		하수급인 관련 사항	
사 업 명		하 도 급 사 업 명	
수 급 인	(전화)	하수급인	(전화)
하 도 급 예정액(A)	원	하 도 급 계약금액(B)	원
계약기간		하 도 급 기 간	
하자담보 책임기간		하자담보 책임기간	
낙찰방식, 낙찰률	방식, %	부분 하도급률 (B/A)	%

※ 부분하도급률(%) = (하도급계약금액(B)/하도급예정액(A)) X 100

2. 자기평가결과

판 단 항 목			자체 평가 점수	사유
1. (재)하수급인의 자격 (부정당업자로 지정되어 입찰참가제한 중인지 여부)				
2. (재)하수급인의 사업 수행능력	가. 사업수행실적	①		
	나. 고용안정 및 적법근로	②		
	소 계			
3. (재)하도급 계약 방식	가. 하도급대금 지급 방식의 적정성	①		
	나. 하도급 금액의 적정성	②		
	소 계			
4. 기타	가 점	①		(가점사유)
		②		(가점사유)
		③		(가점사유)
	소 계			
합 계				

※ [붙임5] "하도급계약의 적정성 판단 세부기준" 에 따라 작성

<별지서식 10호>

가 격 입 찰 서				
입찰내용	건 명	대한산업안전협회 메인시스템 구축 사업		
	금 액	금 원정 [₩ (부가세포함)]		
	계약기간	계약일로부터 ~ 2024. 12. 31.		
입찰자	상호 또는 법인명칭		법인등록번호	
	주 소		전 화 번 호	
	대 표 자		주민등록번호	

본인은 귀 협회에서 정한 입찰유의서에 따라 응찰하며 낙찰받을 경우 귀 협회의 계약조건에 따라 위의 입찰 금액으로 계약기간 동안 계약상의 의무를 이행할 것을 확약하며 본 가격입찰서를 제출합니다.

붙임 가격산출내역서 1부.

2023년 월 일

입 찰 자 : (인)

(사)대한산업안전협회장 귀하

※ 봉투에 밀봉하여 별도 제출

[붙임 1] 기술제안서 평가항목 및 배점한도

기술제안서 평가항목 및 배점한도

평가부문	평가항목	평가기준	배점한도
전략 및 방법론 (18)	사업 이해도	사업의 특성 및 목표에 부합하는 사업전략을 제시하고 있는지를 평가한다. - 사업 특성 분석의 정확성 - 제안 내용에 대한 사업 목적 및 목표에 적합성	4
	추진전략	개발업무 수행 시 일정 및 위험요소를 고려하여 얼마나 타당한 추진 전략을 수립하였는지 평가한다. - 수행 전략의 효율성 - 효율성 실현에 대한 기대효과 - 실현 가능성	5
	적용기술	사업에서 적용하고자 하는 기술이 향후 확장성을 고려하였는지, 현실적으로 실현 가능한지 여부를 평가한다. - 적용 기술로 인한 정보시스템의 확장성 - 적용 기술의 실현성 - 기술 사용의 자율성	4
	표준 프레임워크 적용	표준 프레임워크 적용 여부와 적용 시 예상되는 문제점을 구체적으로 기술하고 실현 가능한 대응 방안을 제시하였는지 평가한다. - 적용 여부 - 문제점의 구체성 - 제시된 문제점의 타당성 - 해결 방안의 창의성 - 해결 방안의 실현성	3
	개발 방법론	사업에 적정한 개발 방법론이 제시되었는지 평가하고, 실제 적용 사례 및 경험을 바탕으로 단계별 산출물이 제시되었는지 여부를 평가한다. - 방법론의 구체성 - 방법론의 적정성 - 방법론 적용의 실현성	2
기술 및 기능 (32)	시스템 요구사항	요구 규격을 충족하는 장비 제안 여부와 현 시스템과의 인터페이스 및 확장 가능성 여부를 평가한다. 또한 도입 장비의 설치 및 공급 계획, 유지관리에 대한 방안이 구체적으로 기술되어 있는가를 평가한다.	4
	시스템운영 요구사항	시스템 운영 요구 사항에 맞는 운영 절차 및 방법을 제시하였는지 평가한다. 또한 운영 중 비상사태 발생 시 대응방안이 구체적으로 제시되고 있는지를 평가한다.	4
	기능 요구사항	기능 요구사항·기대사항·제약사항 등을 파악한 후 구현 방안이 구체적으로 기술되어 있는지를 평가한다. 또한 제안한 방안 및 기술이 적용 가능한지를 평가한다.	12

평가부문	평가항목	평가기준	배점 한도
		- 현황 및 구체적 요구사항 조사·분석 방안의 적정성 - 구체화 방안의 적정성 - 구현 방안의 적정성 - 요구사항의 수용성	
	보안 요구사항	요구사항 및 시스템 분석을 바탕으로 보안 요구사항의 적용 방안이 구체적으로 기술되었는지 평가한다. 또한 제안한 방안과 기술의 설계 단계 반영 여부 및 구현단계까지의 적용 가능성을 평가한다. - 보안 사항 준수 방안의 적정성 - 현황 및 구체적 요구사항 조사·분석 방안의 적정성 - 구현 방안의 적정성 - 요구사항의 수용성	4
	데이터 요구사항	데이터 요구사항 분석을 바탕으로 데이터 전환 계획 및 검증 방법, 데이터 오류 발생 시 처리 방안이 구체적으로 제시되어 있는지를 평가한다. - 데이터 이관 계획의 구체성 및 적정성 - 데이터 검증 방안의 적정성 - 표준화 방안의 적정성 - 데이터 무결성 확보 방안의 적정성 - 현황 및 구체적 요구사항 조사·분석 방안의 적정성 - 요구사항의 수용성	5
	제약 사항	목표 시스템의 설계, 구축, 운영과 관련하여 제약조건을 충족시키기 위한 구체적인 구현 방안 및 테스트 방안이 수립되었는지 평가한다. - 제약사항 파악의 정확성 - 제약사항 대응 방안의 적정성 - 요구사항의 수용성	3
성능 및 품질 (9)	성능 요구사항	요구 성능 충족을 위한 구현 및 테스트 방안이 구체적으로 기술되어 있는지, 이를 위한 방법론 및 분석도구가 기술되어 있는지 평가한다. 제안한 방안 및 기술을 통해 성능 요구 사항을 충족시킬 수 있는지를 평가한다. - 구체적 요구사항 조사·분석 방안의 적정성 - 구현 방안의 적정성 - 구현 방안의 실현 가능성 - 요구사항의 수용성	2
	품질 요구사항	제공되는 개발 도구 및 구현 방안, 테스트 방안 등이 품질 요구사항에 부합되는지 평가하고, 분석·설계·구현·테스트 등 각 단계별 품질 요구사항 점검 및 검토 방안이 구체적으로 계획되어 있는가를 평가한다.	2

평가부문	평가항목	평가기준	배점 한도
		- 측정 방안의 객관성 - 관리 방안의 적정성 및 실현성 - 검사 방안의 적정성 및 실현성 - 구체적 요구사항 조사·분석 방안의 적정성 - 품질인증(GS인증), 신제품인증(NET), 신기술인증(NET) 제품 도입 규모	
	인터페이스 요구사항	(시스템 인터페이스) 타 시스템과의 연계에 대한 장·단점 분석을 통해 가장 적합한 시스템 인터페이스 구축 방안을 도출하였는지를 평가한다. (사용자 인터페이스) 사용자 편의성을 고려하여 사용자 인터페이스의 분석·설계·구현·테스트 방안과 검토 계획을 구체적으로 기술하였는가를 평가한다. - 현황 및 구체적 요구사항 조사·분석 방안의 적정성 - 연계 정보의 확장성 - 연계 방식의 유연성 - 사용자 직관성 - 사용자 편의성 - 요구사항의 수용성	5
프로젝트 관리 (9)	관리 방법론	일정관리, 사업위험(이슈) 관리, 보안관리, 산출물의 형상·문서 관리 등 사업수행에 필요한 관리 방법론이 구체적으로 제시되어 있는지를 평가한다. 또한 문제 발생 시 보고 체계 및 위험관리 방안이 구체적으로 제시되어 있는지 평가한다. 작업장소에 대한 제안 내용이 사업 수행에 적정한지 평가한다. - 일정관리 방안의 적정성 - 위험관리 방안의 적정성 - 산출물의 구체성 - 이해당사자 협력 방안의 합리성 - 작업장소의 적정성	3
	일정 계획	사업수행에 필요한 수행기간과 세부일정이 구체적으로 제시되었는지 평가한다. 또한 각 활동에 필요한 일정 계획이 적절히 수립되었는지를 평가한다. - 계획의 구체성 - 계획의 합리성 - 계획의 실현 가능성	3
	개발 장비	개발에 필요한 개발환경의 구성이 구체적으로 제시되었는지 평가하고, 라이선스 등의 문제가 없는지 여부를 평가한다. - 작업의 효율성 - 편의성 - 자율성	3

평가부문	평가항목	평가기준	배점한도
프로젝트 지원 (10)	품질 보증	제시된 품질보증 방안이 해당 사업의 수행에 적합한지, 사업자가 「소프트웨어 진흥법」 제21조의 소프트웨어프로세스 품질인증(SP인증) 등 대외적으로 인정받을 만한 품질보증 관련 유효한 인증을 제시하는 경우 확인하고 평가한다. - 계획의 구체성 - 계획의 적정성 - 유지관리 보증 계획의 적정성 - 보증 범위 및 규모 - 보증 이행 능력 - 이행 가능성	2
	시험 운영	시스템 공급자가 개발된 시스템의 시험운영을 위해 필요한 각종 시험운영 방법 등을 구체적으로 제시하였는지 평가한다. -계획 및 방법의 적정성 -기간의 규모	2
	교육 훈련	시스템 공급자가 시스템 운영 및 관리자를 위해 필요한 각종 교육훈련의 방법, 내용, 일정 등을 구체적으로 제시하였는지 평가한다. -계획 및 방법의 적정성 -내용의 적정성 -일정의 적합성 -교육 빈도 및 규모	1
	유지 관리	시스템 공급자가 제시하는 유지관리 계획, 조직, 절차, 범위 및 기간과 이와 관련된 기타의 활동 및 그 제한사항에 대해 평가한다.	1
	하자 보수 계획	시스템 공급자가 제시하는 하자보수 계획, 절차, 범위 및 기간과 이와 관련된 기타의 활동 및 그 제한사항에 대해 평가한다. -계획의 구체성 -계획의 적정성 -조직의 규모 및 능력 -절차의 적정성 -범위 및 기간의 규모	2
	기밀 보안	사업 추진 동안 악영향을 미치는 일련의 불순 활동들로부터 기밀을 보호함과 동시에 원활한 사업의 수행을 보장하기 위한 체계 및 대책에 대하여 평가한다.	1
	비상 대책	시스템 공급자가 안정적인 시스템 운영을 위해 필요한 각종 백업/복구 및 장애대응 대책을 구체적으로 제시하였는지 평가한다.	1

평가부문	평가항목	평가기준	배점한도
하도급 계약 적정성 (1)	하도급계약 적정성	소프트웨어사업 하도급 계획서 상의 하도급에 참가하는 자의 전체 하도급 금액비율(100분의 50미만), 재하도급 여부, 개별 하도급 금액 비율(100분의 10이하), 표준하도급계약서 사용여부 등을 고려하여 「소프트웨어진흥법」에 따라 적정하게 계획하였는지를 평가한다. 다만, 하도급을 하지 않는 경우 최고등급을 부여할 수 있다.	1
기타(3)	추가제안	추가제안이 어떻게 프로젝트의 품질 및 완성도, 사용자 만족도를 향상시킬 것인지 평가한다.	3
합 계			82

□ 정량적 평가항목 및 배점

<table>
<tr><th>평가
항목</th><th>세부
평가
항목</th><th>평가기준</th><th>배
점</th></tr>
<tr><td>경영
상태</td><td>경영
상태</td><td>○ 「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」 제4조 제1항 제1호 또는「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 업무를 영위하는 신용조회사 또는 신용평가사가 입찰공고일 이전에 평가하고 유효기간 내에 있는 회사채, 기업어음 및 기업신용평가등급을 국가종합전자조달시스템에 조회된 신용평가등급으로 평가하되, 가장 최근의 신용평가등급으로 평가. 다만, 가장 최근의 신용평가등급이 다수가 있으며 그 결과가 서로 다른 경우에는 가장 낮은 등급으로 평가
○ 합병 또는 분할한 자가 입찰공고일 이전에 평가한 신용평가등급이 없는 경우에는 입찰서 제출 마감일 전일까지 발급된 유효기간 내에 있는 가장 최근의 신용평가등급으로 평가. 다만, 합병 후 새로운 신용평가등급이 없는 경우에는 입찰공고일 이전에 평가하고 유효기간 내에 있는 신용평가등급으로서 합병 대상자 중 가장 낮은 신용평가등급을 받은 자의 신용평가등급으로 평가
○ 공동수급체의 경우 구성원별 해당 점수에 지분율을 곱한 후 그 점수들을 합산하여 최종 평가(소수점 다섯째자리에서 반올림)
- (예) (A사 점수×A사 지분율)+(B사 점수×B사 지분율)…
<table>
<tr><th colspan="3">신용평가등급</th><th rowspan="2">평 점</th></tr>
<tr><th>회사채</th><th>기업어음</th><th>기업신용
평가등급</th></tr>
<tr><td>AAA, AA+, AA0, AA-, A+, A0, A-, BBB+, BBB0</td><td>A1, A2+, A20, A2-, A3+, A30</td><td>AAA, AA+, AA0, AA-, A+, A0, A-, BBB+, BBB0</td><td>배점의 100%</td></tr>
<tr><td>BBB-, BB+, BB0, BB-</td><td>A3-, B+, B0</td><td>BBB-, BB+, BB0, BB-</td><td>〃 80%</td></tr>
<tr><td>B+, B0, B-</td><td>B-</td><td>B+, B0, B-</td><td>〃 60%</td></tr>
<tr><td>CCC+ 이하</td><td>C 이하</td><td>CCC+ 이하</td><td>〃 40%</td></tr>
</table></td><td>3</td></tr>
<tr><td>수행
실적</td><td>수행
실적</td><td>○ 실적이 인정되는 대상사업 범위 : 공공기관, 민간기업 등 경영정보시스템(ERP), 그룹웨어(전자결재) 통합정보시스템 구축 사업
○ <u>해당 사업규모 53억원(부가세포함) 대비</u> 입찰공고일 기준 최근 3년간 수행 실적(금액기준, 부가세포함)을 합산하여 평가. 단, 입찰공고일을 기준으로 최근 7년 이내에 사업을 개시한 창업기업에 대해서는 최근 7년간 사업수행실적을 합산적용
○ 수행실적은 계약일자 및 납품기한에 관계없이 이행이 완료된 시점을 기준으로 평가</td><td>5</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>평가
항목</th><th>세부
평가
항목</th><th>평가기준</th><th>배
점</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>○ 입찰시 제출한 [별지서식 6. 주요사업실적] 또는 그에 준하는 수행실적증명서 등을 기준으로 평가
가. 국가기관, 지방자치단체, 기획재정부장관이 지정한 공공기관 또는 지방공기업법령 적용 기관이 발급한 수행실적증명서
나. 위 가목에서 정한 이외의 기관 또는 민간이 발주한 경우 발주자가 발급한 수행실적증명서, 발주자의 인감증명서(필요시 사용인감계 포함), 계약서, 세금계산서(필요시 거래명세표 포함)를 첨부하여야 하며, 수행실적증명서는 해당 인감(필요시 사용인감)으로 날인하여야 함
다. 위 가목과 나목에도 불구하고 한국소프트웨어산업협회장이 발급하는 소프트웨어사업 수행실적 확인서
라. 국외의 공공기관, 민간기업 등이 발주한 경우 가목 및 나목을 준용하되, 공공기관 이외의 납품실적은 이를 공증하거나 해당국가의 상공회의소 또는 해당국가에 주재하는 대한민국 공관의 확인을 받은 경우에는 세금계산서 등 증빙자료 첨부를 생략할 수 있음
마. 이행실적에 대한 입증책임은 입찰자가 부담하며 의무를 다하지 아니하여 실적확인이 어려운 경우에는 실적으로 인정하지 아니함

○ 공동수급체의 경우 구성원별 실적에 지분율을 곱한 후 그 실적들을 합산한 실적으로 최종 평가(소수점 다섯째자리에서 반올림)
- {(A사 실적×A사 지분율)+(B사 실적×B사 지분율)…}에 대한 점수
<table><tr><th>평가등급</th><th>평점</th></tr><tr><td>200% 이상</td><td>배점의 100%</td></tr><tr><td>180% 이상～200% 미만</td><td>배점의 80%</td></tr><tr><td>140% 이상～180% 미만</td><td>배점의 60%</td></tr><tr><td>100% 이상～140% 미만</td><td>배점의 40%</td></tr><tr><td>60% 이상～100% 미만</td><td>배점의 20%</td></tr><tr><td>60% 미만</td><td>배점의 10%</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">합 계</td><td>8</td></tr>
</table>

[붙임 2] 정보화사업 보안관리 지침

정보화사업 보안관리 지침

① 사업자는 보안정책, 복무정책을 위반하였을 경우 [**별표1**]의 위규처리 기준에 따라 위규자 및 관리자를 행정조치하고 [**별표2**]의 보안 위약금을 부과한다.

② 사업자는 사업 수행에 사용되는 문서, 인원, 장비 등에 대하여 물리적, 관리적, 기술적 보안대책 및 [**별표3**]의 '누출금지 대상정보'에 대한 보안관리계획을 사업제안서에 기재하여야 하며, 해당 정보 누출 시 국가계약법 시행령 제76조에 따라 부정당업체로 등록한다.

③ 사업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관하여 사업수행 중은 물론 사업 완료 후에도 이를 외부에 유출해서는 안 되며, 사업종료 시 정보보안담당자의 입회하에 완전 폐기 또는 반납해야 한다.

④ 사업자는 사업 착수 후 2주 이내에 [**별표4**]의 **보안성 검토 사항 및 각 분야 세부사항을 제출**하고, 정보보호전담조직 부서장의 승인을 받아야 한다.

⑤ 사업자는 사업 최종 산출물 및 **[별표 5]**의 소프트웨어 보안 약점에 대해 정보보안전문가 또는 전문보안 점검도구를 활용하여 보안 취약점을 점검, 도출된 취약점에 대한 개선 및 제거토록하고 그 결과를 제출해야 한다.

[별표 1] 사업자 보안위규 처리 기준

[별표 2] 보안 위약금 부과 기준

[별표 3] 누출금지 대상 정보

[별표 4] 보안성 검토 사항

[별표 5] 소프트웨어 보안약점 점검 사항

[별표 1] 사업자 보안위규 처리기준

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
심 각	**1. 비밀 및 대외비 급 정보 유출 및 유출시도** 가. 협회 시스템에 대한 구조, 데이터베이스 등의 정보 유출 나. 개인정보・신상정보 목록 유출 다. 비공개 항공사진·공간정보 등 비공개 정보 유출 **2. 협회 시스템에 대한 불법적 행위** 가. 관련 시스템에 대한 해킹 및 해킹시도 나. 시스템 구축 결과물에 대한 외부 유출 다. 시스템 내 인위적인 악성코드 유포	○사업참여 제한 ○위규자 및 직속 감독자 퇴출
중 대	**1. 비공개 정보 관리 소홀** 가. 비공개 정보를 책상 위 등에 방치 나. 비공개 정보를 휴지통・폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용 다. 개인정보, 신상정보 목록을 책상 위 등에 방치 라. 기타 비공개 정보에 대한 관리소홀 **2. 사무실・보호구역 보안관리 허술** 가. 통제구역 출입문을 개방한 채 퇴근 등 나. 인가되지 않은 작업자의 내부 시스템 접근 다. 통제구역 내 장비·시설 등 무단 사진촬영 **3. 전산정보 보호대책 부실** 가. 업무망 인터넷망 혼용사용, 보안 USB 사용규정 위반 나. 웹하드・P2P 등 인터넷 자료공유사이트를 활용하여 용역사업 관련 자료 수발신 다. 개발·유지관리 시 원격작업 사용 라. 저장된 비공개 정보 패스워드 미부여 마. 인터넷망 연결 PC 하드디스크에 비공개 정보를 저장 바. 외부용 PC를 업무망에 무단 연결 사용 사. 보안관련 프로그램 강제 삭제 아. 사용자 계정관리 미흡 및 오남용(시스템 불법접근 시도 등)	○감봉 및 인사고과 반영 등 중징계 ○위규자 및 직속 감독자 사유서/경위서 징구 (2회 이상 퇴출) ○재발 방지를 위한 조치계획 제출 ○위규자 대상 특별 보안교육 실시

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
보 통	**1. 협회 제공 중요정책·민감 자료 관리 소홀** 가. 주요 현안보고 자료를 책상위 등에 방치 나. 정책·현안자료를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용 **2. 사무실 보안관리 부실** 가. 캐비넷·서류함·책상 등을 개방한 채 퇴근 나. 출입키를 책상위 등에 방치 **3. 보호구역 관리 소홀** 가. 통제·제한구역 출입문을 개방한 채 근무 나. 보호구역내 비인가자 출입허용 등 통제 미실시 **4. 전산정보 보호대책 부실** 가. 휴대용저장매체를 서랍·책상 위 등에 방치한 채 퇴근 나. 네이트온 등 비인가 메신저 무단 사용 다. PC를 켜 놓거나 보조기억 매체(CD, USB 등)를 꽂아 놓고 퇴근 라. 부팅·화면보호 패스워드 미부여 또는 "1111" 등 단순숫자 부여 마. PC 비밀번호를 모니터옆 등 외부에 노출 바. 비인가 보조기억매체 무단 사용	○자체내규 의거 경징계 등 문책 또는 인사고과 반영 ○위규자 및 직속 감독자 사유서/경위서 징구 (2회 이상 적발시 당사자 퇴출) ○재발 방지를 위한 조치계획 제출 ○위규자 대상 특별 보안교육 실시
경 미	**1. 업무 관련서류 관리 소홀** 가. 진행중인 업무자료를 책상 등에 방치, 퇴근 나. 복사기·인쇄기 위에 서류 방치 **2. 근무자 근무상태 불량** 가. 각종 보안장비 운용 미숙 나. 경보·보안장치 작동 불량 **3. 전산정보 보호대책 부실** 가. PC내 보안성이 검증되지 않은 프로그램 사용 나. 보안관련 소프트웨어의 주기적 점검 위반	○자체 내규 의거 인사고과 반영 ○재발 방지를 위한 조치계획 제출 ○위규자 대상 특별 보안교육 실시

[별표 2] 보안위약금 부과 기준

가. 위규 수준별로 A~D 등급으로 차등 부과

구분	위규 수준			
	A급	B급	C급	D급
위규	심각 1건	중대 1건	보통 2건 이상	경미 3건 이상
위약금 비중	1,000만원 이하	500만원 이하	300만원 이하	100만원 이하

※ 위약금 규모는 사업규모에 따라 협의 조정 가능

※ 위규 수준은 [별표 1] 참고

나. 보안 위약금은 다른 요인에 의해 상쇄, 삭감이 되지 않도록 부과

※ 보안사고는 1회의 사고만으로도 그 파급력이 큰 것을 감안하여 타 항목과 별도 부과

다. 사업 종료시 지출금액 조정을 통해 위약금 정산

[별표 3] 누출금지 대상 정보

1. 기관 소유 정보시스템의 내·외부 IP주소 현황

2. 세부 정보시스템 구성현황 및 정보통신망 구성도

3. 사용자계정·비밀번호 등 정보시스템 접근권한 정보

4. 정보통신망 및 시스템 모의해킹 및 취약점 분석·평가 결과물

5. 정보보안체계 자료
   - 보안장비 구성도, 방화벽, IPS 등 정보보호제품 도입 및 설치 내역
   - 라우터·스위치 등 네트워크 장비설정 정보
   - 방화벽 포트 오픈 허용 및 차단 정보 등

6. 용역사업 결과물 및 프로그램 소스코드
   - ERD, DB Layout, Class Diagram 등을 포함한 산출물

7. 국가용 보안시스템 및 정보보호시스템 도입 현황

8. 침입차단시스템·침입방지시스템(IPS) 등 정보보호제품 및 라우터·스위치 등 네트워크 장비 설정 정보

9. 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조 제1항에 따라 비공개 대상 정보로 분류된 기관의 내부문서

10. 「개인정보보호법」 제2조 제1호의 개인정보

11. 「보안업무규정」 제4조의 비밀 및 동 시행규칙 제7조 제3항의 대외비

12. 대한산업안전협회 내부 인사, 정책, 예산, 구매계약 등 각종 보고서 및 문서

13. 내부업무를 위해 보유하고 있는 개인정보

14. 외부로 유출될 경우 민·형사상 책임이 발생할 수 있는 문서

[별표 4] 보안성 검토 사항

(　　)사업 보안성 검토 사항

PM

담당		
협조자		

□ 정보화사업 공통 보안성검토 사항

구 분	점검항목	적용여부				비고
		적용	부분 적용	미적용	해당 없음	
공통사항	사업에 참여하거나, 관련 산출물에 접근하는 모든 인력에 대한 보안서약서 제출					
	사업참여인력에 대한 교체사유 발생시 정보보안담당자에게 신고					
	정보보안교육 방안 제시					
	산출물 관리 방안 및 사업 수행 간 제공받은 문서, 자료에 대한 관리 방안 제시					
	사업 수행으로 산출되는 산출물에 대한 지적재산권(소유권, 저작권 등) 사항제시					
	수행사업과 관련된 정보보호 국가 법규 및 관련 보안 기준 검토					
	장비 반출·입시 정보보안담당자 승인 후 반출·입 실시					
	비인가자에 대한 접근 통제 실시					
	개발시스템과 운영시스템의 물리적 분리 운영					
	개발시스템(PC 포함)의 인터넷 차단					
	소스코드 및 소프트웨어 보안관리 방안 제시					
	사업 수행 시 모든 원격 작업 금지					

□ 웹 응용시스템 설계 시 보안성검토 사항

구 분	점검항목	적용여부				비고
		적용	부분 적용	미적용	해당 없음	
응용시스템 설계	불법 침입시도 등 정보보호 로그를 별도의 서버에 저장 및 분석					
	중요정보에 대한 송수신 시 암호 통신 구현					
	시스템 사용 기록 (로그는 최소 3개월 이상 보관)					
	데이터 백업 방안 마련					
	사용자 패스워드 암호화 저장 (단방향암호화)					
	특정 어플리케이션 패키지에 대한 공개 취약점 패치					
	벤더에서 제공하는 어플리케이션의 디폴트 계정 변경 또는 삭제					
	어플리케이션 소스 통제					
	최초 로그인 및 주기적 패스워드 강제 변경					
	사용자의 권한에 알맞은 시스템 접근 권한 구분					
	6개월 이상 접속하지 않은 사용자에 대한 대책 마련(휴면 계정등)					
	국가·공공기관 암호사용 기준에 따라 공인화 된 암호 알고리즘 사용(AES, ARIA, NES, NEAT 등)					

□ 웹 응용시스템 구현 시 보안성검토 사항 (1/2)

구 분	점검항목	적용여부				비고
		적용	부분 적용	미적용	해당 없음	
응용시스템 구현	스크립트삽입(XSS) 취약점 제거					
	스크립트 요청 참조(CSRF) 취약점 제거					
	악성 파일 실행 취약점 제거					
	SQL 구문삽입 취약점 제거					
	URL/파라메터 조작 취약점 제거					
	파일 업로드 취약점 제거					
	파일 다운로드 취약점 제거					
	URL 강제접속/인증우회 취약점 제거					
	서비스 메소드 설정 취약점 제거					
	에러처리 및 기타 정보노출 취약점 제거					
	중요정보를 보여주는 페이지는 캐시를 사용하지 못하도록 설정					
	웹서비스 관리자 로그인시 공인인증서(GPKI) 로그인 사용					
	불법적인 시스템 접근을 막기 위한 서버측 입력값 검증 실시					
	사용자 인증정보(ID/패스워드 등)는 소스코드에 직접 하드코딩 금지					
	사용자 패스워드 점검 모듈 추가					
	단일 ID로 동시접속 방지 설정					
	Java Class 역컴파일 취약점 제거					
	디렉토리 리스팅 방지 설정					
	디폴트페이지 제거					

□ 웹 응용시스템 구현 시 보안성검토 사항 (2/2)

구 분	점검항목	적용여부				비고
		적용	부분 적용	미적용	해당 없음	
응용시스템 구현	사용자에게 전달될 값(HIDDEN form 필드, parameter)을 재사용할 경우 신뢰해서는 안됨					
	최종 통제 매커니즘은 반드시 서버에서 수행					
	클라이언트에게 중요 정보 전달 금지					
	중요 정보 전송 시 POST Method 및 SSL 적용					
	중요한 트랜잭션이 일어나는 프로세스에 사용자의 비밀번호 재확인					
	중요 정보를 보여주는 페이지는 캐쉬를 사용하지 못하도록 설정					
	국가·공공기관 암호사용 기준에 따라 공인화 된 암호 알고리즘 사용(AES, ARIA, NES, NEAT 등)					
	JAVA Class 파일에는 중요 정보 hard-coding 금지					
	ASPError 객체의 output을 사용자에게 전달 금지					
	Session 객체에 Time-out 시간 지정					
	DB 접근을 위해 COM+ 객체 사용					
	SQL 쿼리를 ASP에서 직접 생성 금지					

□ 개인정보 보유 및 처리시스템 보안성검토 사항

구 분		점검항목	적용여부				비고
			적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
개인 정보 보호	개인 정보 수집 · 이용	개인정보의 수집기준 준수					
		민감정보(사상·신념·정당가입·건강 등) 처리기준 준수					
		고유식별정보(주민등록·여권·운전면허번호·외국인등록번호) 처리기준 준수					
		주민등록번호를 제공하지 아니할 수 있는 방법 제공준수					
		만14세 미만 아동의 개인정보 수집 시 법정대리인 동의 획득 여부 준수					
	제공 · 위탁	정보주체의 동의 없는 개인정보 제3자 제공여부 준수					
		개인정보의 목적 외 이용·제공여부 준수					
		개인정보 주체에게 알려야 할 사항의 처리여부 준수					
		업무위탁 시 공개의무 준수 및 위탁계약서 체결 및 관리·감독 준수					
	개인 정보 의 안전 관리	대국민 개인정보처리시스템의 관리자 페이지 분리 구축·운영 준수					
		중요 정보 암호 전송 보안서버(SSL) 구축					
		주민등록번호 대체 수단(공공 I-PIN 등) 적용					
		개인정보처리시스템 관리자 페이지에 인증서(GPKI)등 사용					
		개인정보처리자별 권한 통제					
		개인정보처리 내역(변경, 대량조회, 다운로드 등) 로깅 및 통제					
		중요 개인정보(주민번호, 바이오정보, 비밀번호 등) 암호 저장					
		개인정보 노출 사전차단 체계 구축					
		개인정보 인쇄시 출력자 정보를 포함한 워터마크 표시					
		패스워드, 주민번호 등 DB에 저장된 주요 데이터에 대한 암호화, 무결성 점검					
		로그인 시 키보드 해킹에 대한 방지대책 마련					
		개인정보처리시스템의 개인정보처리방침 공개					
		개인정보처리시스템 구축 운영 및 고도화시 개인정보영향평가 실시 대상 여부 확인 및 준수					
	파기	보유기간 경과, 처리목적 달성된 개인정보 파기 준수					

□ 응용시스템 엔진 부분 보안성검토 사항

구 분	점검항목	적용여부				비고
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
메 일	S/MIME Version2, 권고 S/MIME Version3 사용					
사용자 인증	주요 개인정보 제공이나 전자지불 등이 포함 된 서비스, 주요 행정정보 처리에는 PKI 기반의 행정전자서명 또는 공인전자서명을 사용					
웹 서비스 및 XML 보안	XML 서명, XML 암호화, WS-Security(권고), SAML(권고)					
브라우저	- 유선: HTTP 1.1, HTML 4.01, XHTML 1.0, CSS1,2, XML 1.0, XSL 1.0을 지원하는 모든 브라우저로써 대민서비스용 시스템은 상기 브라우저에서 웹 페이지 깨짐 현상 및 오 작동이 없어야 함					
스타일시트	CSS1, XSL 1.0 사용					
웹문서 조작 API	W3C DOM 2.0 사용					
웹 페이지 내장 프로그램	플러그인 사용페이지는 최소화하며 멀티 플랫폼, 멀티 브라우저를 지원					
공개 키 암호 알고리즘	RSA(PKCS #1) 2.1, RSAES-OAEP, RSASSA-PSS, 국가기관용 표준 공개키 암호알고리즘 (비공개, 국정원) ※ 키 사이즈는 2048 비트 이상					

□ 네트워크 구성 보안성검토 사항

구분	점검항목	적용여부				비고
		적용	부분 적용	미적용	해당 없음	
망분리	인터넷망, 외부 서비스망(DMZ), 내부 네트워크 등 사용 용도별로 적절히 네트워크를 분리					
접근통제	상호 망 사이에 침입차단시스템 등을 사용하여 보안통제					
서버팜	내부 네트워크의 서버팜은 별도망으로 분리하여 운영					
암호통신	원격접속 시 암호통신 적용 (VPN 등)					
NAT 적용	내부 IP 주소체계를 외부에 공개되지 않도록 함					
유해 트래픽	내부 네트워크로 유입되는 유해 트래픽의 사전 탐지 및 차단 기능을 제공하여야 하며, 유해 트래픽에 대한 최신 탐지 패턴의 실시간 업데이트 지원					
ACL적용	보안정책에 준하여 ACL 적용					
중요데이터 암호화	네트워크를 통해 전송되는 데이터에 대한 암호화, 무결성, 부인방지 등의 기능을 설계 및 구현					
보안관제 모니터링	보안관제 적용					
	NMS 적용					
	불법 침입시도를 모니터링, 탐지하고 추적할 수 있는 방안 구현					

□ 서버 구성 보안성검토 사항

구 분	점검항목	적용여부				비고
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
접근통제	사용자에 대해 필요한 서비스만 허용하는 최소권한 정책을 기반으로 인증 및 접근통제 구현					
서버	사용자와 서버 간 송수신 정보의 무결성 및 기밀성 보장					
	주요 서버의 관리자에 대해서는 역할 기반의 접근통제 구현					
	민감한 정보와 실행 파일에 대한 무결성 점검 방안 및 암호화 기능 구현					
	서버 통합 인증 관리 적용					
	서버 보안 툴 설치					
	불필요 서비스 제거					

□ UNIX 계열 운영체제 보안설정 보안성검토 사항 (1/2)

구분	점검항목	적용여부				비고
		적용	부분 적용	미적용	해당 없음	
계정관리	관리자계정(root)외에 UID가 '0'인 계정이 없도록 관리					
	숫자로 시작하는 계정명 및 그룹명이 없도록 관리					
	시스템사용자에 제한된Shell을 사용					
	UID가 중복인 사용자계정이 없도록 관리					
	시스템에서 사용하지 않는 계정은 disable 실시					
	시스템계정 생성/정지/재사용/폐쇄/이동 시 관련사항 기록					
	단순 계정 및 단순 패스워드 존재 여부 점검					
	디폴트 계정 삭제 여부 (삭제 불가 시 패스워드 변경)					
암호관리	시스템계정 암호는 암호화하여 저장					
	시스템계정 암호는 8자리 이상과 영숫자 혼용을 충족하도록 강제화					
	암호파일의 권한 설정					
파일/시스템 관리	시스템 중요파일의 권한 및 소유자설정					
	시스템계정 홈디렉토리는 소유자(owner)외에 다른 소유자에게 쓰기 권한이 없도록 설정					
	Global umask 값은 022로 설정					
	Global 환경변수 $PATH에 "."가 맨처음에 설정되지 않도록 점검					
	전역쓰기 디렉토리에 Sticky bit 설정					
	자동스케쥴링(Cron) 관련 파일 점검(리눅스)					
	SetUID 파일 점검(리눅스)					
네트워크 서비스	시스템의 불필요한 서비스는 제거					
	관리자권한으로 원격접속을 할 수 없도록 제한					
	신뢰관계(rhost)를 이용한 접속설정 제거					
	FTP에 익명 FTP계정 접속금지 설정 적용					
	SNMP서비스 사용시 Community String은 보안성 적용					
	시스템 로그인 시, 사용경고 배너 공지					
	서버시스템 원격 접속 시, 접근제어(ACL)를 수행					
	서버시스템 접속 후, 일정 시간 작업이 없을 때 자동으로 세션이 끊기도록 적용(Telnet, FTP, SSH)					

□ UNIX 계열 운영체제 보안설정 보안성검토 사항 (2/2)

구 분	점검항목	적용여부				비고
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
감사 및 로깅	사후추적 및 감사를 위해 시스템로그(syslog) 저장이 적용					
	시스템로그(syslog)를 최소 3개월 이상 보관					
	사후추적 및 감사를 위해 관리자권한으로 실행한 명령 로그가 저장되도록 적용					
	사후추적 및 감사를 위해 사용자변경로그(sulog) 저장이 적용					
	사용자변경로그(sulog)를 최소 3개월 이상 보관					
보안패치	운영체제에 맞는 최신버전 보안패치를 적용					
기타보안 설정	시스템 로그인 시, 사용경고 배너를 공지하도록 적용					
	서버시스템 원격 접속 시, 접근제어(ACL)를 수행					
	서버시스템 접속 후, 일정 시간 작업이 없을 때 자동으로 세션이 끊기도록 적용(Telnet, FTP, SSH)					
	사후추적 및 감사를 위해 시스템로그(syslog) 저장 적용					

□ 윈도우 계열 운영체제 보안설정 보안성검토 사항 (1/2)

구 분	점검항목	적용여부				비고
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
계정 관리	Administrator 계정명 변경					
	시스템에서 사용하지 않는 계정 Disable					
	시스템계정 생성/정지/재사용/폐쇄/ 이동 시 관련사항을 기록 관리					
	단순계정 및 단순 패스워드 존재여부 점검					
	디폴트 계정 삭제 (삭제 불가 시 패스워드 변경)					
암호 관리	시스템계정 암호는 아래의 항목을 충족하도록 강제					
	시스템계정 암호 입력이 “5회” 이상 실패할 경우, “계정잠금” 설정 적용					
	계정잠김 후 원복시간은 “30분”으로 설정					
파일 시스템 관리	파일 시스템이 NTFS(NT File System)로 구성					
	시스템날짜와 시간은 동기화하여, 로그 의무결성 보장					
	로그인 시 마지막 로그인 사용자정보를 보여주지 않도록 설정					
	로그인 시 암호 입력없이, 자동 로그온 되지 않도록 설정					
	시스템에 로그온하지 않고, 시스템을 종료할 수 없도록 설정					
	시스템 부팅시 CMOS암호를 설정하여, 접근통제 실시					
	화면보호기를 사용하여, 콘솔작업 시 보안성을 유지(10분 이하)					
	시스템 로그인 시, 사용경고 배너를 공지하도록 적용					
	시스템에 바이러스 침입 예방/대응을 위해 백신 프로그램이 설치					
	OS/2와 POSIX 서브시스템 제거					
	everyone 그룹권한 최소화					
	Windows 방화벽 사용					

□ 윈도우 계열 운영체제 보안설정 보안성검토 사항 (2/2)

구 분	점검항목	적용여부				비고
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
네트워크 서비스	시스템의 불필요한 서비스는 제거					
	네트워크서비스 중 불필요한 서비스는 제거					
	익명사용자 연결 허용 불가 설정을 적용					
	기본으로 설치되는 공유폴더를 제거					
	ftp에 익명 FTP 계정(anonmous) 접속 금지 설정					
	SNMP 서비스 사용시, Community String은 보안성 적용					
	시스템에 부서장 승인 없는 원격접속 금지					
	서버시스템 원격 접속 시, 접근제어(ACL)를 수행					
보안 패치	운영체제에 맞는 최신버전 보안패치를 적용					
IIS 웹서버 관리	IIS 설치 후 샘플디렉토리 삭제					
	IIS 환경설정 상위디렉토리(../)로 이동 금지					
	IIS 서버에 임의의 명령을 호출할 수 없도록설정					
	사후추적 및 감사를 위해 웹로그(IIS) 저장을 적용					
	IIS 웹서비스 홈 디렉토리를 읽기권한만 부여					

[별표 5] 소프트웨어 보안약점 점검 사항

소프트웨어 보안약점 점검 사항[1)]

1. 입력데이터 검증 및 표현 : 프로그램 입력값에 대한 검증 누락 또는 부적절한 검증, 데이터의 잘못된 형식지정으로 인해 발생할 수 있는 보안약점

번호	보안약점	조치 여부				비고
		조치	부분조치	미 조치	해당없음	
1	SQL 삽입					
2	경로 조작 및 자원 삽입					
3	크로스사이트스크립트					
4	운영체제 명령어 삽입					
5	위험한 형식 파일 업로드					
6	신뢰되지 않는 URL 주소로 자동 접속 연결					
7	XQuery 삽입					
8	XPath 삽입					
9	LDAP 삽입					
10	크로스사이트 요청 위조					
11	HTTP 응답분할					
12	정수형 오버플로우					
13	보안기능 결정에 사용되는 부적절한 입력값					
14	메모리 버퍼 오버플로우					
15	포맷 스트링 삽입					

1) 소프트웨어 보안약점 기준은 소프트웨어 개발 시 반드시 배제해야 하는 필수 보안약점 진단항목으로, 상세한 내용은 'SW 개발보안 가이드(안전행정부 홈페이지 자료실 제공)'를 참고

2. 보안기능 : 보안기능(인증, 접근제어, 기밀성, 암호화, 권한 관리 등)을 적절하지 않게 구현시 발생할 수 있는 보안약점

번호	보안약점	조치 여부				비고
		조치	부분조치	미 조치	해당없음	
1	적절한 인증 없는 중요기능 허용					
2	부적절한 인가					
3	중요한 자원에 대한 잘못된 권한설정					
4	취약한 암호화 알고리즘 사용					
5	중요정보 평문저장					
6	중요정보 평문전송					
7	하드코드 된 비밀번호					
8	충분하지 않은 키 길이 사용					
9	적절하지 않은 난수 값 사용					
10	하드코드된 암호화 키					
11	취약한 비밀번호 허용					
12	사용자 하드디스크에 저장되는 쿠키를 통한 정보노출					
13	주석문 안에 포함된 패스워드 등 시스템 주요정보					
14	솔트 없이 일방향 해쉬함수 사용					
15	무결성 검사 없는 코드 다운로드					
16	반복된 인증시도 제한기능 부재					

3. 시간 및 상태 : 동시 또는 거의 동시 수행을 지원하는 병렬 시스템, 하나 이상의 프로세스가 동작되는 환경에서 시간 및 상태를 부적절하게 관리하여 발생할 수 있는 보안약점

번호	보안약점	조치 여부				비고
		조치	부분조치	미 조치	해당없음	
1	경쟁조건: 검사시점과 사용시점(TOCTOU)					
2	종료되지 않는 반복문 또는 재귀함수					

4. 에러처리 : 에러를 처리하지 않거나, 불충분하게 처리하여 에러정보에 중요정보(시스템 등)가 포함될 때 발생할 수 있는 보안약점

번호	보안약점	조치 여부				비고
		조치	부분조치	미 조치	해당없음	
1	오류메시지통한 정보노출					
2	오류상황 대응 부재					
3	부적절한 예외 처리					

5. 코드오류 : 타입변환 오류, 자원(메모리 등)의 부적절한 반환 등과 같이 개발자가 범할 수 있는 코딩오류로 인해 유발되는 보안약점

번호	보안약점	조치 여부				비고
		조치	부분조치	미 조치	해당없음	
1	널(Null) 포인터 역참조					
2	부적절한 자원 해제					
3	해제된 자원 사용					
4	초기화되지 않은 변수 사용					

6. 캡슐화 : 중요한 데이터 또는 기능성을 불충분하게 캡슐화 하였을 때 인가되지 않은 사용자에게 데이터 누출이 가능해지는 보안약점

번호	보안약점	조치 여부				비고
		조치	부분조치	미 조치	해당없음	
1	잘못된 세션에 의한 데이터 정보 노출					
2	제거되지 않고 남은디버그 코드					
3	시스템 데이터 정보노출					
4	Public 메소드부터 반환된 Private 배열					
5	Private 배열에 Public 데이터 할당					

7. API 오용 : 의도된 사용에 반하는 방법으로 API를 사용하거나, 보안에 취약한 API를 사용하여 발생할 수 있는 보안약점

번호	보안약점	조치 여부				비고
		조치	부분조치	미 조치	해당없음	
1	DNS lookup에 의존한 보안결정					
2	취약한 API 사용					

[붙임 3] 개인정보 처리 업무위탁 계약서

개인정보 처리 업무위탁 계약서[2] (표준양식)

OOO(이하 "위탁자"이라 한다)과 △△△(이하 "수탁자"이라 한다)는 "위탁자"의 개인정보 처리 업무를 "수탁자"에게 위탁함에 있어 다음과 같은 내용으로 본 업무위탁계약을 체결한다.

제1조 (목적) 이 계약은 "위탁자"가 개인정보처리업무를 "수탁자"에게 위탁하고, "수탁자"는 이를 승낙하여 "수탁자"의 책임아래 성실하게 업무를 완성하도록 하는데 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조 (용어의 정의) 본 계약에서 별도로 정의되지 아니한 용어는「개인정보 보호법」, 같은 법 시행령 및 고시,「개인정보의 안전성 확보조치 기준」(개인정보보호위원회 고시 제2021-2호) 및「표준 개인정보 보호지침」(개인정보보호위원회 고시 제2020-1호)에서 정의된 바에 따른다.

제3조 (위탁업무의 목적 및 범위) "수탁자"는 계약이 정하는 바에 따라 (_____) 목적으로 다음과 같은 개인정보 처리 업무를 수행한다.[3]

1.
2.
3.

제4조 (위탁업무 기간) 이 계약서에 의한 개인정보 처리업무의 기간은 다음과 같다.

계약 기간 : 년 월 일 ~ 년 월 일

제5조 (재위탁 제한) ① "수탁자"는 "위탁자"의 사전 승낙을 얻은 경우를 제외하고 "위탁자"와의 계약상의 권리와 의무의 전부 또는 일부를 제3자에게 양도하거나 재위탁할 수 없다.

② "수탁자"가 다른 제3의 회사와 수탁계약을 할 경우에는 "수탁자"는 해당 사실을 계약 체결 7일 이전에 "위탁자"에게 통보하고 협의하여야 한다.

제6조 (개인정보의 안전성 확보조치) "수탁자"는「개인정보 보호법」제23조제2항 및 제24조제3항 및 제29조, 같은 법 시행령 제21조 및 제30조, 「개인정보의 안전성 확보조치 기준」(개인정보보호위원회 고시 제2021-2호)에 따라 개인정보의 안전성 확보에 필요한 관리적·기술적 조치를 취하여야 한다.

---

2) 밑줄 부분은 해당 사업의 내용에 맞도록 변경

3) 각호의 업무 예시 : 고객만족도 조사 업무, 회원가입 및 운영 업무, 사은품 배송을 위한 이름, 주소, 연락처 처리 등

제7조 (개인정보의 처리제한) ① "수탁자"는 계약기간은 물론 계약 종료 후에도 위탁업무 수행 목적 범위를 넘어 개인정보를 이용하거나 이를 제3자에게 제공 또는 누설하여서는 안 된다.

② "수탁자"는 계약이 해지되거나 또는 계약기간이 만료된 경우 위탁업무와 관련하여 보유하고 있는 개인정보를 「개인정보 보호법」 시행령 제16조 및 「개인정보의 안전성 확보조치 기준」(개인정보보호위원회 고시 제2021-2호)에 따라 즉시 파기하거나 "위탁자"에게 반납하여야 한다.

③ 제2항에 따라 "수탁자"가 개인정보를 파기한 경우 지체없이 "위탁자"에게 그 결과를 통보하여야 한다.

제8조 (수탁자에 대한 관리·감독 등) ① "위탁자"는 "수탁자"에 대하여 다음 각 호의 사항을 감독할 수 있으며, "수탁자"는 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.

1. 개인정보의 처리 현황
2. 개인정보의 접근 또는 접속현황
3. 개인정보 접근 또는 접속 대상자
4. 목적외 이용・제공 및 재위탁 금지 준수여부
5. 암호화 등 안전성 확보조치 이행여부
6. 그 밖에 개인정보의 보호를 위하여 필요한 사항

② "위탁자"는 "수탁자"에 대하여 제1항 각 호의 사항에 대한 실태를 점검하여 시정을 요구할 수 있으며, "수탁자"는 특별한 사유가 없는 한 이행하여야 한다.

③ "위탁자"는 처리위탁으로 인하여 정보주체의 개인정보가 분실·도난·유출·변조 또는 훼손되지 아니하도록 1년에 (__)회 "수탁자"를 교육할 수 있으며, "수탁자"는 이에 응하여야 한다.[4)]

④ 제1항에 따른 교육의 시기와 방법 등에 대해서는 "위탁자"는 "수탁자"와 협의하여 시행한다.

제9조 (정보주체 권리보장) ① "수탁자"는 정보주체의 개인정보 열람, 정정·삭제, 처리 정지 요청 등에 대응하기 위한 연락처 등 민원 창구를 마련해야 한다.

제10조 (개인정보의 파기) ① "수탁자"는 제4조의 위탁업무기간이 종료되면 특별한 사유가 없는 한 지체 없이 개인정보를 파기하고 이를 "위탁자"에게 확인받아야 한다.

제11조 (손해배상) ① "수탁자" 또는 "수탁자"의 임직원 기타 "수탁자"의 수탁자가 이 계약에 의하여 위탁 또는 재위탁 받은 업무를 수행함에 있어 이 계약에 따른 의무를 위반하거나 "수탁자" 또는 "수탁자"의 임직원 기타 "수탁자"의 수탁자의 귀책사유로 인하여 이 계약이 해지되어 "위탁자" 또는 개인정보주체 기타 제3자에게 손해가 발생한 경우 "수탁자"는 그 손해를

---

4) 「개인정보 안전성 확보조치 기준 고시」(개인정보보호위원회 고시 제2021-2호) 및 「개인정보 보호법」 제26조에 따라 개인정보처리자 및 취급자는 개인정보보호에 관한 교육을 의무적으로 시행하여야 한다.

배상하여야 한다.

② 제1항과 관련하여 개인정보주체 기타 제3자에게 발생한 손해에 대하여 “위탁자”가 전부 또는 일부를 배상한 때에는 “위탁자”는 이를 “수탁자”에게 구상할 수 있다.

본 계약의 내용을 증명하기 위하여 계약서 2부를 작성하고, “위탁자”와 “수탁자”가 서명 또는 날인한 후 각 1부씩 보관한다.

20 . . .

위탁자	수탁자
주 소 :	주 소 :
기관(회사)명 :	기관(회사)명 :
대표자 성명 : (인)	대표자 성명 : (인)

[붙임 4] 기술적용계획표

사업명	메인시스템 재구축 용역
작성일	2023. 11

□ 법률 및 고시

구분	항 목
법률	o 지능정보화 기본법 o 공공기관의 정보공개에 관한 법률 o 개인정보 보호법 o 소프트웨어 진흥법 o 인터넷주소자원에 관한 법률 o 전자서명법 o 전자정부법 o 국가정보원법 o 정보통신기반 보호법 o 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 o 통신비밀보호법 o 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 o 하도급거래 공정화에 관한 법률 o 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 o 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률
고시 등	o 보안업무규정(대통령령) o 사이버안보 업무규정(대통령령) o 행정기관 정보시스템 접근권한 관리 규정(국무총리훈령) o 장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 편의 증진을 위한 고시 (과학기술정보통신부고시) o 전자서명인증업무 운영기준(과학기술정보통신부고시) o 전자정부 웹사이트 품질관리 지침(행정안전부고시) o 정보보호시스템 공통평가기준(미래창조과학부고시) o 정보보호시스템 평가·인증 지침(과학기술정보통신부고시) o 정보시스템 감리기준(행정안전부고시) o 전자정부사업관리 위탁에 관한 규정(행정안전부고시) o 전자정부사업관리 위탁용역계약 특수조건(행정안전부예규) o 행정전자서명 인증업무지침(행정안전부고시) o 행정기관 도메인이름 및 IP주소체계 표준(행정안전부고시) o 개인정보의 안전성 확보조치 기준(개인정보보호위원회) o 정보보호 및 개인정보보호 관리체계 인증 등에 관한 고시(개인정보보호위원회) o 지방자치단체 입찰 및 계약 집행 기준(행정안전부예규) o 지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준(행정안전부예규) o 표준 개인정보 보호지침(개인정보보호위원회) o 엔지니어링사업대가의 기준(산업통상자원부고시) o 소프트웨어 기술성 평가기준 지침(과학기술정보통신부고시) o 소프트웨사업 계약 및 관리감독에 관한 지침(과학기술정보통신부고시)

구분	항 목
	o 중소 소프트웨어사업자의 사업 참여 지원에 관한 지침(과학기술정보통신부고시) o 소프트웨어 품질성능 평가시험 운영에 관한 지침(과학기술정보통신부고시) o 용역계약일반조건(기획재정부계약예규) o 협상에 의한 계약체결기준(기획재정부계약예규) o 경쟁적 대화에 의한 계약체결기준(기획재정부계약예규) o 하도급거래공정화지침(공정거래위원회예규) o 정보보호조치에 관한 지침(과학기술정보통신부고시) o 개인정보의 기술적·관리적 보호조치 기준(개인정보보호위원회) o 행정정보 공동이용 지침(행정안전부예규) o 공공기관의 데이터베이스 표준화 지침(행정안전부고시) o 공공데이터 관리지침(행정안전부고시) o 모바일 전자정부 서비스 관리 지침(행정안전부예규) o 행정기관 및 공공기관 정보자원 통합기준(행정안전부고시) o 국가정보보안기본지침(국가정보원)

□ 서비스 접근 및 전달 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/ 미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분 적용	미 적 용	해당 없음	
기본 지침						
o 정보시스템은 사용자가 다양한 브라우저 환경에서 서비스를 이용할 수 있도록 표준기술을 준수하여야 하고, 장애인, 저사양 컴퓨터 사용자 등 서비스 이용 소외계층을 고려한 설계·구현을 검토하여야 한다.						
세부 기술 지침						
관련규정	o 전자정부 웹사이트 품질관리 지침 o 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.1					
	o 모바일 전자정부 서비스 관리 지침					
외부 접근 장치	o 웹브라우저 관련					
	- HTML 4.01/HTML 5, CSS 2.1					
	- XHTML 1.0					
	- XML 1.0, XSL 1.0					
	- ECMAScript 3rd					
	o 모바일 관련					
	- 모바일 웹 콘텐츠 저작 지침 1.0 (KICS.KO-10.0307)					
서비스 요구사항	서비스관리(KS X ISO/IEC 20000)/ ITIL v3					
서비스 전달 프로토콜	IPv4					
	IPv6					

□ 인터페이스 및 통합 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/ 미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분 적용	미 적 용	해당 없음	
기본 지침						
o 정보시스템간 서비스의 연계 및 통합에는 웹서비스 적용을 검토하고, 개발된 웹서비스 중 타기관과 공유가 가능한 웹서비스는 범정부 차원의 공유·활용이 가능하도록 지원하여야 한다.						

세부 기술 지침						
서비스 통합	o 웹 서비스					
	- SOAP 1.2, WSDL 2.0, XML 1.0					
	- UDDI v3					
	- RESTful					
	o 비즈니스 프로세스 관리					
	- UML 2.0/BPMN 1.0					
	- ebXML/BPEL 2.0/XPDL 2.0					
데이터 공유	o 데이터 형식 : XML 1.0					
인터페이스	o 서비스 발견 및 명세 : UDDI v3, WSDL 2.0					

□ 플랫폼 및 기반구조 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/ 미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분 적용	미 적 용	해당 없음	
기본 지침						
o 정보시스템 운영에 사용되는 통신장비는 IPv4와 IPv6가 동시에 지원되는 장비를 채택하여야 한다.						
o 하드웨어는 이기종간 연계가 가능하여야 하며, 특정 기능을 수행하는 임베디드 장치 및 주변 장치는 해당 장치가 설치되는 정보시스템과 호환성 및 확장성이 보장되어야 한다.						

세부 기술 지침						
네트워크	o 화상회의 및 멀티미디어 통신 : H.320~H.324, H.310					
	o 부가통신: VoIP					
	- H.323					
	- SIP					
	- Megaco(H.248)					

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/ 미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분 적용	미 적 용	해당 없음	
운영체제 및 기반 환경	o 서버용(개방형) 운영 체제 및 기반환경					
	- POSIX.0					
	- UNIX					
	- Windows Server					
	- Linux					
	o 모바일용 운영 체계 및 기반환경					
	- android					
	- IOS					
	- Windows Phone					
데이터베이스	o DBMS					
	- RDBMS					
	- ORDBMS					
	- OODBMS					
	- MMDBMS					
시스템 관리	o ITIL v3 / ISO20000					
소프트웨어 공학	o 개발프레임워크 : 전자정부 표준프레임워크					

□ 요소기술 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/ 미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분 적용	미 적 용	해당 없음	
기본 지침						
o 응용서비스는 컴포넌트화하여 개발하는 것을 원칙으로 한다.						
o 데이터는 데이터 공유 및 재사용, 데이터 교환, 공공데이터 제공,데이터 품질 향상, 데이터베이스 통합 등을 위하여 표준화되어야 한다.						
o 데이터는 공공데이터(법 제2조제2호의 행정정보를 말한다)로 제공하기 위하여 기계 판독이 가능한 형태로 정비, 공공데이터법상 제공제외 대상의 별도 테이블 분리·설계, 품질확보 등이 수행되어야 한다.						

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/ 미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분 적용	미 적 용	해당 없음	
o 행정정보의 공동활용에 필요한 행정코드는 행정표준코드를 준수하여야 하며 그렇지 못한 경우에는 행정기관등의 장이 그 사유를 행정안전부장관에게 보고하고 행정안전부의"행정기관의 코드표준화 추진지침"에 따라 코드체계 및 코드를 생성하여 행정안전부장관에게 표준등록을 요청하여야 한다.						
o 패키지소프트웨어는 타 패키지소프트웨어 또는 타 정보시스템과의 연계를 위해 데이터베이스 사용이 투명해야 하며 다양한 유형의 인터페이스를 지원하여야 한다.						

세부 기술 지침						
관련규정	o 공공기관의 데이터베이스 표준화 지침 o 공공데이터 관리지침 o 공공데이터 제공·관리 매뉴얼					
데이터 표현	o 정적표현 : HTML 4.01					
	o 동적표현					
	- JSP 2.1					
	- ASP.net					
	- PHP					
	- 기타 ( )					
프로그래밍	o 프로그래밍					
	- C					
	- C++					
	- Java					
	- C#					
	- 기타 ( )					
데이터 교환	o 교환프로토콜					
	- XMI 2.0					
	- SOAP 1.2					
	o 문자셋					
	- EUC-KR					
	- UTF-8(단, 신규시스템은 UTF-8 우선 적용)					

□ 보안 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분적용	미적용	해당없음	
기본 지침						
o 정보시스템의 보안을 위하여 위험분석을 통한 보안 계획을 수립하고 이를 적용하여야 한다. 이는 정보시스템의 구축 운영과 관련된 "서비스 접근 및 전달","플랫폼 및 기반구조","요소기술" 및 "인터페이스 및 통합" 분야를 모두 포함하여야 한다.						
o 보안이 중요한 서비스 및 데이터의 접근에 관련된 사용자 인증은 전자서명 또는 행정전자서명을 기반으로 하여야 한다.						
o 네트워크 장비 및 네트워크 보안장비에 임의 접속이 가능한 악의적인 기능 등 설치된 백도어가 없도록 하여야 하고 보안기능 취약점 발견 시 개선·조치하여야 한다.						

세부 기술 지침						
관련 규정	o 전자정부법					
	o 국가정보보안기본지침(국가정보원)					
	o 네트워크 장비 구축·운영사업 추가특수조건(조달청 지침)					
제품별 도입 요건 및 보안 기준 준수	o 국정원 검증필 암호모듈 탑재·사용 대상(암호가 주기능인 정보보호제품)					
	- PKI제품					
	- SSO제품(보안기능 확인서 또는 CC인증 필수)					
	- 디스크·파일 암호화 제품					
	- 문서 암호화 제품(DRM)(보안기능 확인서 또는 CC인증 필수)					
	- 메일 암호화 제품					
	- 구간 암호화 제품					
	- 하드웨어 보안 토큰					
	- DB암호화 제품(보안기능 확인서 또는 CC인증 필수)					
	- 상기제품(8종)이외 중요정보 보호를 위해 암호기능이 내장된 제품					
	- 암호모듈 검증서에 명시된 제품과 동일 제품 여부					
	o 보안기능 확인서 또는 CC인증 필수제품 유형군(국제 CC인 경우 보안적합성 검증 필요)					
	- (네트워크)침입차단					
	- (네트워크)침입방지(침입탐지 포함)					
	- 통합보안관리(통합로그관리 포함)					
	- 웹 응용프로그램 침입차단					

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분적용	미적용	해당없음	
	- DDos 대응(성능평가로 도입 가능)					
	- 인터넷 전화 보안					
	- 무선침입방지					
	- 무선랜 인증					
	- 가상사설망(검증필 암호모듈 탑재 필수)					
	- 네트워크 접근통제					
	- 망간 자료전송(2022.1 이전 인증제품)					
	- 안티 바이러스(성능평가로 도입 가능)					
	- 패치관리					
	- 스팸메일 차단					
	- 서버 접근통제					
	- DB접근 통제					
	- 스마트카드					
	- 디지털 복합기 (비휘발성 저장매체 장착 제품에 대한 완전삭제 혹은 암호화 기능)					
	- 소스코드 보안약점 분석도구(성능평가로 도입 가능)					
	- 스마트폰 보안관리					
	- 소프트웨어기반 보안USB(2020.1.1이전 인증제품, 검증필 암호모듈 탑재 필수)					
	- 호스트 자료유출 방지(2021.1.1이전 인증제품, 매체제어제품 포함, 자료저장 기능이 있는 경우 국정원 검증필 암호모듈 탑재 필수)					
	- 네트워크 자료유출방지(2021.1.1 이전 인증제품)					
	- CC인증서에 명시된 제품과 동일 제품 여부					
	o 보안기능 확인서 필수제품 유형군					
	- 소프트웨어기반 보안USB(검증필 암호모듈 탑재 필수)					
	- 호스트 자료유출 방지(매체제어제품 포함, 자료저장 기능이 있는 경우 국정원 검증필 암호모듈 탑재 필수)					
	- 망간 자료전송					
	- 네트워크 자료유출방지					
	- 네트워크 장비(L3 스위치 이상)					
	- 가상화관리제품					

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분적용	미적용	해당없음	
	o 모바일 서비스(앱·웹) 등					
	- 보안취약점 및 보안약점 점검·조치 (모바일 전자정부 서비스 관리 지침)					
	- 국가·공공기관 모바일 활용업무에 대한 보안가이드라인					
	o 민간 클라우드 활용					
	- 클라우드 서비스 보안인증(CSAP)을 받은 서비스					
	- 국가·공공기관 클라우드 컴퓨팅 보안가이드					
백도어 방지 기술적 확인 사항	o 보안기능 준수					
	- 식별 및 인증					
	- 암호지원					
	- 정보 흐름 통제					
	- 보안 관리					
	- 자체 시험					
	- 접근 통제					
	- 전송데이터 보호					
	- 감사 기록					
	- 기타 제품별 특화기능					
	o 보안기능 확인 및 취약점 제거					
	- 보안기능별 명령어 등 시험 및 운영방법 제공					
	- 취약점 개선(취약점이 없는 펌웨어 및 패치 적용)					
	- 백도어 제거(비공개 원격 관리 및 접속 기능)					
	- 오픈소스 적용 기능 및 리스트 제공					

※ 최신 기준은 '국가정보원 · **국가사이버안보센터**' 홈페이지 참조

[붙임 5] 하도급계약의 적정성 판단 세부기준 (제19조 관련)

Ⅰ. 자격의 적정성

판단항목	세부 판단 항목	세부 판단 기준 및 방법	
(재)하수급인의 자격	참가제한	o 「국가계약법」 또는 「지방계약법」에 따라 하수급인이 부정당업자로 지정되어 입찰참가제한 중인 경우	감점 (-25점)

Ⅱ. 수행능력의 적정성

판단항목	세부 판단 항목	세부 판단 기준 및 방법
(재)하수급인의 사업수행 능력 (40점)	사업수행 실적 (30점)	①-1 하수급인의 최근 3년간 유사사업 수행실적 ※ 하도급 계약금액 대비 최근 3년간 유사사업 수행실적 합산액의 비율을 기준으로 평가 100%이상 / 100%미만~80%이상 / 80%미만~60%이상 / 60%미만~50%이상 / 50%미만 30점 / 28점 / 26점 / 25~16점 / 15점 ①-2 하도급 사업 투입 인력 중 해당 사업과 유사사업 수행에 1건 이상 참여한 경험이 있는 인력비율 70%이상 / 70%미만~60%이상 / 60%미만~50%이상 / 50%미만~40%이상 / 40%미만 30점 / 28점 / 26점 / 25~16점 / 15점 ※ 계약상대자는 ①-1, ①-2 중 택일하여 판단요청 가능 ※ 증빙서류 미제출 및 제출한 서류로 사업수행실적이 증빙되지 않을 경우 0점 처리
	고용안정 및 적법근로 (10점)	② 하도급사업 투입인력 전원의 고용보험 가입 등 관련법 준수 여부 1.「고용보험법」 제15조에 따른 고용보험 가입 2. 파견근로자의「파견근로자보호 등에 관한 법률」 제7조에 따른 근로자파견사업 허가업체 소속 확인 및 고용보험 가입 3.「고용보험법」 제10조에 따라 고용보험법이 적용되지 않는 인력의 경우 이를 증명하는 서류 4. 대표자의 경우 사업자 등록증 ※ 하도급 사업 투입인력이 각 호를 충족하지 못하는 경우 0점 처리

Ⅲ. 계약의 공정성

(재)하도급 계약방식 (60점)	하도급 대금지급 방식의 적정성 (30점)	① 원도급 계약의 대금지급 방식 대비 하도급계약의 대금지급 방식의 일치 여부 - ㉮ 대금지급 방식 (현금/어음 등), ㉯ 지급시기, ㉰ 지급률 (선금/중도금/잔금) ㉮불일치 (㉯,㉰일치 여부 무관) / ㉮, ㉯, ㉰ 전부 일치 / ㉮는 일치하고 ㉯, ㉰ 중 1개 일치 / ㉮는 일치하고 ㉯, ㉰ 전부 불일치 0점 / 30점 / 15점 / 0점 ※「(계약일반)용역계약 일반조건」제27조의2 또는「하도급 거래 공정화에 관한 법률」 제6조제1항 또는 제13조에 따른 적법한 기일(15일)이내 지급시기를 결정한 경우 ㉯와 일치 간주 ※ 원도급 사업의 계약대금 지급방식보다 하도급 계약대금의 지급방식이 하수급인에게 유리한 경우에는 ㉯와 ㉰ 전부 일치 간주
	하도급 금액의 적정성 (30점)	② 원도급의 하도급예정액 대비 하도급계약금액의 비율(부분하도급률) 95%이상 / 95%미만~90%이상 / 90%미만~85%이상 / 85%미만~80%이상 / 80%미만~70%이상 / 70%미만 30점 / 25점 / 20점 / 15점 / 10점 / 5점 1. 부분하도급률(%) = (하도급계약금액/하도급예정액) × 100 2. 하도급예정액 : 국가기관등과 수급인간 계약서(산출내역서)상의 총 계약금액 중 각각 하도급 되는 예정금액 3. 하도급계약금액 : (재)하도급 계약 시 계약서상의 명시된 계약금액

Ⅳ. 기타

기 타	가 점 (최대 5점)	① 최근 3년간 하수급인이 유효기간 내에 있는 소프트웨어 관련 인증을 획득한 경우(가점 2점) ※ 소프트웨어 관련 인증: 소프트웨어프로세스(SP), 소프트웨어 품질인증(GS 1등급, 2등급), 정보보호시스템인증(CC), 국가정보원 검증/지정, 신기술인증(NET), 신제품인증(NEP) 등 국가인증 및 국제표준인증 등
		② 최근 3년간 하수급인의 정부·지자체·공공기관 수상경력(회당 1점)
		③ (재)하도급 계약 시 제20조제3항 각 호에 따른 표준계약서를 활용하는 경우(가점 1점)