

디지털 서고(이미지 솔루션) 시스템 구축 사업

제 안 요 청 서

2026. 10.

전국개인택시운송사업조합연합회 공제조합

목 차

I. 사업 개요	1
1. 사업 개요	1
2. 사업 추진배경 및 목적	1
3. 사업 범위	1
4. 기대효과	2
5. 추진일정	3
II. 요구사항	4
1. 요구사항 총괄표	4
2. 요구사항 목록	5
3. 상세 요구사항	8
III. 입찰·선정	43
1. 입찰 및 선정방식	43
2. 입찰참가자격	43
3. 제안서 평가 및 선정	43
IV. 사업수행	45
1. 일반사항	45
2. 보안 및 비밀유지	45
V. 제안서 작성·제출	47
1. 제안서 작성	47
2. 제안서 제출	47
3. 제안서 작성기준	48
4. 제안발표 및 질의응답	48
5. 기타사항	48
[별첨] 서식	50

I. 사업 개요

1. 사업 개요

- ☐ 사업명 : 디지털 서고(이미지 솔루션) 시스템 구축 사업
- ☐ 발주기관 : 전국개인택시운송사업조합연합회 공제조합 (이하 "발주기관"이라 한다)
- ☐ 사업기간 : 계약체결일로부터 6개월 이내
- ☐ 사업예산 : 460,000,000원(사액육천만원, 부가가치세 포함)
- ☐ 계약방식 : 공개경쟁입찰

2. 사업 추진배경 및 목적

- 발주기관은 종이문서와 전자결재를 병행하여 업무를 처리하고 있어 문서의 생산·관리·보관·폐기 등에 비효율이 발생하고 있으며, 관련 자료가 개인 PC, 이메일, 메신저 등으로 분산되어 문서의 공유 및 활용에 한계가 있음.
- 지부별로 상이한 업무처리 방식과 붙임서류를 표준화하고 문서 분류체계를 정립하여 업무처리의 일관성 및 효율성을 확보하고자 함.
- 전자문서 및 OCR 기반 이미지 문서 관리체계를 구축하여 문서의 등록·검색·조회·보존 등 업무 전반을 전자화하고, 관련 자료의 체계적인 축적 및 활용이 가능한 업무환경을 마련하고자 함.

3. 사업 범위

☐ 전자문서 관리시스템 구축

- 업무 관련 문서의 전자화 및 등록·관리·검색·조회·보존·폐기 체계 구축
- 기존 전자결재 시스템과 연계하여 업무 승인 및 처리절차 전자화
- 사고·계약·보상 등 업무별 관련 문서 및 붙임서류를 신규 등록 문서를 대상으로 업무정보와 연계하여 통합 조회할 수 있는 환경 구축

☐ OCR 및 이미지 문서 관리

- 스캔·팩스 등으로 접수되는 이미지 문서의 OCR 처리 및 문자정보 검색·활용 환경 구축
- 이미지 원본과 OCR 결과를 연계하여 관리하고 업무 특성에 따른 문서 활용체계 구축

□ 업무 표준화

- 지부별 업무처리 방식 및 붙임서류를 분석·정비하고 업무별 문서 및 양식을 표준화
- 문서 분류체계 및 관리기준을 마련하여 체계적인 문서관리 기반 구축

□ 정보시스템 연계 및 운영환경 구축

- 기존 및 신규 정보시스템과의 연계체계 구축
- 사용자 인증 및 권한관리 등 시스템 운영에 필요한 관리환경 구축

□ 데이터 적용 범위

- 본 시스템은 신규 구축을 원칙으로 하며, 시스템 오픈 이후 신규로 등록·발생하는 문서 및 데이터를 대상으로 적용함.
- 기존 문서 및 데이터의 이관(Migration)은 본 사업범위에서 제외함.
- 기존 데이터의 초기자료 구축 및 데이터 형식 변환은 본 사업범위에서 제외함.
- 다만, 신규 시스템 운영에 필요한 기본 분류체계, 코드체계, 사용자 및 권한정보 등은 발주기관과 협의하여 구축함.

□ 제외 범위

- 서버·스토리지·백업장비 등 하드웨어 인프라 및 네트워크 환경은 발주기관이 제공하며, 본 사업범위에서 제외함.
- 스캐너·팩스 등 주변장비는 본 사업범위에서 제외함. 다만, 해당 장비와의 연동은 본 사업범위에 포함함(SFR-011, SFR-012).

※ 세부 기능 및 기술적 요구사항은 「II. 요구사항」에 따름.

4. 기대효과

□ 업무 효율성 향상

- 종이문서 및 수작업 중심의 업무를 전자화하여 문서 및 결재 업무의 처리 효율성 향상
- 필요한 문서를 신속하게 검색·조회할 수 있는 환경을 제공하여 업무 편의성 향상

□ 문서관리 비용 절감

- 종이문서의 생산·복사·보관·폐기 등에 소요되는 비용 및 관리업무 절감

□ 감사 및 업무조사 지원

- 업무 관련 문서와 불임서류를 체계적으로 축적·관리하여 감사, 조사 및 과거 업무 확인 시 신속한 자료 조회 지원

□ 업무 연속성 및 지식 활용

- 개인별·지부별로 분산된 업무자료를 통합 관리하여 담당자 변경 및 인사이동 시 업무 연속성 확보
- 과거 사고·보상·계약 등 업무사례를 축적하여 유사 업무 처리 및 직원 교육 등에 활용

5. 추진일정

구분	주요 내용	일정
착수	사업 착수, 착수계 제출 및 수행계획 수립	M1
분석·설계	업무분석, 업무 표준화 및 시스템 설계	M1 ~ M2
개발·구축	시스템 개발 및 솔루션 구축	M2 ~ M4
연계·시험	시스템 연계 및 통합·성능시험	M5
교육·오픈	사용자 교육 및 시스템 오픈	M5 ~ M6
안정화·검수	안정화 및 최종검수	M6

※ 세부 일정은 계약체결 후 발주기관과 협의하여 확정함.

II. 요구사항

1. 요구사항 총괄표

- 기능, 성능, 인터페이스, 데이터, 테스트, 보안, 품질, 제약, 프로젝트관리 및 프로젝트지원 등 전체 요구사항을 분야별로 구분하여 제시한다.

요구사항 분류	설 명	요구사항수
기능 요구사항 (SFR)	문서 등록·관리·검색·분류·OCR·이미지처리·연계 등 시스템 기능 요구사항 및 관련 소프트웨어 구성 요구사항	20
성능 요구사항 (PER)	처리속도·동시접속·가용성 등 시스템 성능에 관한 요구사항	3
인터페이스 요구사항 (SIR)	시스템 간 연계 인터페이스 및 사용자 화면(UI/UX) 요구사항	3
데이터 요구사항 (DAR)	신규 등록·처리되는 데이터의 적합성, 무결성, 백업·복구에 관한 요구사항	3
테스트 요구사항 (TER)	통합·성능·운영 테스트 수행에 관한 요구사항	2
보안 요구사항 (SER)	인증·권한관리, 개인정보 마스킹, 암호화, 접속기록, 프로젝트 전반 보안관리 등 보안에 관한 요구사항	6
품질 요구사항 (QUR)	신뢰성·사용성·유지보수성·호환성 등 ISO/IEC 25010 기준 품질 요구사항	4
제약사항 (COR)	기술표준, 개발보안 기준, 법제도 준수, 원격지 개발 보안 등 제약조건	5
프로젝트관리 요구사항 (PMR)	일정·인력·품질/위험관리 등 사업관리에 관한 요구사항	10
프로젝트지원 요구사항 (PSR)	교육훈련, 기술지원, 하자보수 등 지원에 관한 요구사항	3
합 계		59

2. 요구사항 목록

○ 요구사항 유형별 요구사항 ID, 요구사항명 및 요구사항을 총괄하여 제시한다.

※ 요구사항 목록은 다음과 같다.

요구사항 구분	고유번호	요구사항 명칭
기능 요구사항	SFR-001	아키텍처 구성 및 확장성
	SFR-002	시스템 안정성 및 성능 검증
	SFR-003	문서 등록 및 메타데이터 관리
	SFR-004	문서 분류체계 관리
	SFR-005	문서유형 자동분류 및 수동수정
	SFR-006	문서 버전관리
	SFR-007	OCR 텍스트 검색
	SFR-008	OCR 엔진 및 문자인식
	SFR-009	인식률 검증
	SFR-010	이미지 처리 및 압축
	SFR-011	업무용 스캐너 연동 및 자동접수
	SFR-012	업무용 전자팩스 연동 및 자동접수
	SFR-013	QR·바코드 생성·인식 및 추적
	SFR-014	기간계 업무시스템 연계
	SFR-015	문서 조회 및 열람관리
	SFR-016	문서 공유 및 유통관리
	SFR-017	문서 보존 및 폐기관리
	SFR-018	문서관리 프로세스
	SFR-019	시스템 운영 및 통계
	SFR-020	웹 및 모바일 환경
성능 요구사항	PER-001	처리속도
	PER-002	동시접속 및 처리량

요구사항 구분	고유번호	요구사항 명칭
	PER-003	가용성
인터페이스 요구사항	SIR-001	SSO 연동
	SIR-002	시스템연계 인터페이스
	SIR-003	사용자화면(UI/UX)
데이터 요구사항	DAR-001	데이터 관리 및 무결성
	DAR-002	데이터 백업 및 복구·이력관리
	DAR-003	데이터베이스 설계
테스트 요구사항	TER-001	테스트 계획 및 수행
	TER-002	결함관리
보안 요구사항	SER-001	프로젝트 전반 보안관리 및 규정준수
	SER-002	사용자 인증 및 권한관리
	SER-003	개인정보 자동탐지 및 마스킹
	SER-004	저장 데이터 암호화
	SER-005	전송구간 암호화
	SER-006	접속기록 및 감사추적
품질 요구사항	QUR-001	신뢰성
	QUR-002	사용성
	QUR-003	유지보수성
	QUR-004	호환성
제약사항	COR-001	기술표준
	COR-002	소프트웨어 개발보안 준수
	COR-003	법제도 준수
	COR-004	하도급 규정 준수
	COR-005	원격지 개발 및 작업장소 보안관리
프로젝트관리 요구사항	PMR-001	일정관리

요구사항 구분	고유번호	요구사항 명칭
	PMR-002	착수계 제출 및 사업추진체계 구성
	PMR-003	인력구성
	PMR-004	품질관리
	PMR-005	위험관리
	PMR-006	보고관리
	PMR-007	완료검사
	PMR-008	통합사업자 관리
	PMR-009	산출물 관리
	PMR-010	요구사항 및 변경관리
프로젝트지원 요구사항	PSR-001	교육훈련
	PSR-002	기술지원
	PSR-003	하자보수

3. 상세 요구사항

○ 각 요구사항별 세부 내용, 적용범위, 구현조건 및 준수사항 등을 상세히 제시한다.

※ 상세 내용은 다음과 같다.

3.1 기능 요구사항 (SFR)

구분	내용
요구사항 분류	기능 요구사항 (SFR)
요구사항 고유번호	SFR-001
요구사항 명칭	아키텍처 구성 및 확장성
요구사항 상세내용	시스템은 발주기관이 제공하는 내부 전산실의 서버 및 스토리지 등 인프라 환경을 기반으로 구축하며, 웹서버, 애플리케이션서버 및 DB서버를 역할별로 분리 구성해야 한다. 또한 향후 사용자 및 문서량 증가에 대응할 수 있는 확장 가능한 구조를 갖추어야 한다. - 발주기관이 제공하는 서버 및 스토리지 등 인프라 환경을 기반으로 시스템 구축 - 웹서버, 애플리케이션서버 및 DB서버를 역할별로 분리 구성 - 시스템 운영에 필요한 소프트웨어 설치 및 환경 설정 - 기존 인프라 환경과의 호환성 및 연계성을 고려한 시스템 구성 - 사용자 증가에 따른 서버 자원 확장 방안 제시 - 문서량 증가에 따른 스토리지 확장 방안 제시 - 발주기관의 업무환경 및 운영환경을 고려한 시스템 최적화 및 설정
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	기능 요구사항 (SFR)
요구사항 고유번호	SFR-002
요구사항 명칭	시스템 안정성 및 성능 검증
요구사항 상세내용	시스템은 운영 환경에서 안정적인 서비스가 제공될 수 있도록 주요 기능 및 시스템 성능을 사전에 검증하고, 운영 개시 전 부하테스트를 통해 시스템 안정성을 확인해야 한다. - 사용자 및 문서 처리량을 고려한 시스템 성능 기준 정의 - 주요 기능에 대한 정상 처리 여부 검증 - 동시 사용자 및 문서 처리를 고려한 부하테스트 수행 - 부하 증가에 따른 시스템 응답시간 및 처리성능 측정 - 문서 등록, 검색, 조회 및 OCR 등 주요 기능에 대한 성능 검증 - 기존 내부 업무시스템과 연계되는 응용프로그램의 안정성 및 성능 검증 - 테스트 시나리오 및 결과 관리
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	기능 요구사항 (SFR)
요구사항 고유번호	SFR-003
요구사항 명칭	문서 등록 및 메타데이터 관리
요구사항 상세내용	시스템은 전자문서를 단건 또는 일괄로 등록할 수 있어야 하며, 등록 시 문서 유형별 메타데이터를 입력·관리하고 필수값 및 입력 형식을 검증할 수 있어야 한다. - PDF, 이미지, 동영상 등 전자문서 등록 지원 - 단건 등록 및 폴더 단위 일괄등록 지원 - 일괄등록 진행현황 및 처리결과 표시 - Non-ActiveX 기반의 멀티미디어 콘텐츠 등록 기능 제공 - 대용량 파일 업로드 지원 - 문서유형별 메타데이터 템플릿 제공 및 필수값·입력형식 검증 - 등록 문서의 파일 형식 및 용량 검증 - 등록 오류 발생 시 오류내용 확인 및 재처리 지원 - 사용자 선택에 따른 PDF 변환 등록 지원 - 문서 및 이미지 등록 시 압축·암호화 처리 - 관리자에 의한 문서 등록·수정·이동·삭제 기능 제공
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	기능 요구사항 (SFR)
요구사항 고유번호	SFR-004
요구사항 명칭	문서 분류체계 관리
요구사항 상세내용	시스템은 업무 특성에 적합한 문서 분류체계를 수립·관리할 수 있어야 한다. - 업무별 관리대상 문서 및 문서 유형 정의 - 문서 분류체계 및 분류기준 관리 - 문서 유형별 속성 및 메타데이터 정의 - 관리자에 의한 분류체계 등록·수정·이동·삭제 기능 제공 - 문서 분류체계 변경 이력 관리
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	기능 요구사항 (SFR)
요구사항 고유번호	SFR-005
요구사항 명칭	문서유형 자동분류 및 수동수정
요구사항 상세내용	시스템은 등록된 문서의 바코드 또는 서식 패턴 등을 분석하여 사전에 정의된 업무문서 유형으로 자동 분류할 수 있어야 하며, 분류 결과를 사용자가 확인·수정할 수 있어야 한다. - 사고접수, 보상, 구상, 공제계약 등 업무문서 유형별 분류 지원 - 바코드나 패턴매칭 방식으로 서식분류 - 자동분류 결과 및 문서 메타데이터와 연계 - 오분류 및 미분류 문서의 수동 재분류 기능 제공 - 자동분류 정확도 검증 및 통계정보 제공
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	기능 요구사항 (SFR)
요구사항 고유번호	SFR-006
요구사항 명칭	문서 버전관리
요구사항 상세내용	시스템은 문서 수정 또는 교체 시 기존 문서를 보존하면서 버전을 관리하고, 버전별 변경사항 및 이력을 조회할 수 있어야 한다. - 문서 수정·교체 시 버전번호 자동 부여 - 사용자가 문서 수정 후 버전 생성 또는 기존 문서 덮어쓰기 여부 선택 - 버전별 등록자, 수정자 및 수정일시 기록 - 최신 버전 및 이전 버전 조회 - 문서 수정 시 동시 수정 방지를 위한 문서 잠금 기능 제공
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	기능 요구사항 (SFR)
요구사항 고유번호	SFR-007
요구사항 명칭	OCR 텍스트 검색
요구사항 상세내용	시스템은 OCR을 통해 이미지 문서에서 추출된 텍스트를 검색 대상에 포함하여 이미지 기반 문서도 통합검색할 수 있어야 한다. - OCR 추출 텍스트 및 키워드 검색 - 검색어가 포함된 이미지 문서 검색결과 표시 - OCR 결과를 원문 문서와 연계하여 관리
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	기능 요구사항 (SFR)
요구사항 고유번호	SFR-008
요구사항 명칭	OCR 엔진 및 문자인식
요구사항 상세내용	시스템은 한글·숫자 등 업무문서에 포함된 주요 문자를 인식할 수 있는 OCR 엔진을 적용해야 한다. - 다양한 해상도·화질(저화질, 기울어짐, 배경 노이즈 등)의 이미지 문서에 대한 인식 보정방안 적용 - OCR 처리 결과 저장 및 원문 문서와의 연계 관리
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	기능 요구사항 (SFR)
요구사항 고유번호	SFR-009
요구사항 명칭	인식률 검증
요구사항 상세내용	시스템은 사전에 정의된 샘플문서를 대상으로 OCR 인식률을 검증하고, 검증 결과 및 목표 기준을 제시해야 한다. - 실제 업무문서 특성을 반영한 검증용 샘플 구성 - OCR 목표 인식률 및 검증 결과 제시 - 인식률 개선방안 제시
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	기능 요구사항 (SFR)
요구사항 고유번호	SFR-010
요구사항 명칭	이미지 처리 및 압축
요구사항 상세내용	시스템은 다양한 이미지 형식을 지원하고, 스캔 이미지의 품질을 보정·압축하여 안정적으로 저장·활용할 수 있어야 한다. - 멀티/싱글 TIFF, JPEG, JBIG 등 다양한 이미지 형식 지원 - 스캐너 옵션 설정을 통한 최적의 사용자 인터페이스 제공 - 이미지 보정(문서 기울임 보정, 테두리 여백 제거, 노이즈 제거, 공백 이미지 삭제 등) 기능 지원 - 이미지 위·변조 검증코드 삽입 - 국제표준의 흑백·그레이·컬러 이미지 압축 지원 - 압축·복원 시 고속 처리속도 보장 - 대량 문서 등록을 위한 일괄 입/출력 모듈 또는 API 제공
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	기능 요구사항 (SFR)
요구사항 고유번호	SFR-011
요구사항 명칭	업무용 스캐너 연동 및 자동접수
요구사항 상세내용	시스템은 업무용 네트워크 또는 공유 스캐너와 연계하여 스캔된 문서를 자동으로 접수·등록할 수 있어야 한다. - 네트워크 및 공유 스캐너 연동 지원 - 스캔 문서 자동 수집·접수 및 등록 - 등록 문서의 OCR 처리 연계 - 연동 또는 등록 오류 발생 시 알림 및 재처리 지원
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	기능 요구사항 (SFR)
요구사항 고유번호	SFR-012
요구사항 명칭	업무용 전자팩스 연동 및 자동접수
요구사항 상세내용	시스템은 업무용 전자팩스 또는 팩스서버와 연계하여 수신된 팩스 문서를 자동으로 접수·등록할 수 있어야 한다. - 전자팩스 또는 팩스서버 연동 방식 정의 - 수신 팩스 문서 자동 수집·접수 및 등록 - 등록 문서의 OCR 처리 연계 - 연동 및 등록 오류 발생 시 알림 및 재처리 지원
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	기능 요구사항 (SFR)
요구사항 고유번호	SFR-013
요구사항 명칭	QR·바코드 생성·인식 및 추적
요구사항 상세내용	시스템은 문서별 고유 식별정보를 포함하는 QR 또는 바코드를 생성·관리하고, 이를 인식하여 문서를 식별하고 처리이력을 추적할 수 있어야 한다. - 문서별 고유번호 기반 QR·바코드 생성 및 관리 - QR·바코드 인식을 통한 문서 자동 식별 - 스캔 및 접수 과정에서 QR·바코드 정보 인식 - 문서 접수 및 처리이력 관리·조회
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	기능 요구사항 (SFR)
요구사항 고유번호	SFR-014
요구사항 명칭	기간계 업무시스템 연계
요구사항 상세내용	시스템은 전자결재 및 업무시스템 등 기간계 시스템과 API 방식으로 연계하여 신규 등록 문서 및 관련 데이터의 정합성을 유지할 수 있어야 한다. - 연계 대상 기간계 시스템 정의 및 송·수신 데이터 항목 정의 - API 기반 데이터 연계 및 신규 등록 문서·메타데이터 연계 - 부서·사용자정보 등 조직정보의 연계 지원 - 스캐너·웹팩스·ECM 등 내외부 시스템과의 연계를 위한 API 지원방안 제시 - 전자결재 상신 시 시스템에 저장되어 있거나 스캔한 문서를 첨부할 수 있도록 연계 - 기간계시스템과 연계하여 비전자 문서의 전자화 저장 지원 - 연계 오류 발생 시 오류내용 확인 및 재처리 지원, 데이터 정합성 검증
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	기능 요구사항 (SFR)
요구사항 고유번호	SFR-015
요구사항 명칭	문서 조회 및 열람관리
요구사항 상세내용	시스템은 웹 환경에서 별도의 프로그램 설치 없이 등록된 문서를 조회·열람할 수 있는 뷰어를 제공하고, 사용자 권한에 따라 문서 열람 및 업무기능을 제어하며 열람이력을 관리할 수 있어야 한다. - PDF·이미지 문서 웹 미리보기 및 동영상 문서 웹 기반 재생 지원 - 이미지 확대·축소·회전 등 문서 열람 기능 제공 - 조회·수정·삭제 등 업무 기능 단위의 세분화된 권한통제 제공 - 문서 다운로드 및 출력 권한 제어 - 사용자·그룹·부서별 문서 접근권한 관리 - 무권한 사용자의 문서 접근 차단 - 문서 열람자 및 열람일시 기록, 열람이력 관리 - 이미지 문서 열람 시 개인정보·민감정보는 기본적으로 마스킹 처리하여 표시 - 마스킹 해제는 관리자에 한해 허용 - 마스킹 해제 이력(해제자, 해제일시, 해제 사유 등)을 기록·관리
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	기능 요구사항 (SFR)
요구사항 고유번호	SFR-016
요구사항 명칭	문서 공유 및 유통관리
요구사항 상세내용	시스템은 사용자가 권한 범위 내에서 특정 사용자 또는 부서와 문서를 공유할 수 있도록 하고, 공유 기간 및 공유 이력을 관리할 수 있어야 한다. - 특정 사용자 및 부서 단위, 내부 사용자 간 문서 공유 지원 - 필요 시 외부 문서 공유 기능 제공(외부공유 시 권한에 따른 접근통제 적용) - URL Link를 이용한 문서 공유·유통 지원 (공유링크는 만료기한에 대한 열람 제한 기능 적용) - 공유 권한 및 공유기간 설정, 공유 대상 및 상태 조회 - 공유 해제 기능 제공 및 공유기간 만료 시 자동 해제 - 공유 및 해제 이력 기록
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	기능 요구사항 (SFR)
요구사항 고유번호	SFR-017
요구사항 명칭	문서 보존 및 폐기관리
요구사항 상세내용	시스템은 문서 유형별 보존연한을 설정·관리하고, 보존기간이 만료된 문서를 기준에 따라 자동 또는 수동으로 폐기할 수 있어야 한다. - 문서 유형별 보존기간 기준 관리 및 문서 Life Cycle에 따른 보존·폐기 기준 적용 - 보존기간 만료 예정 문서 조회 및 사전 알림 - 보존기간 만료 문서의 자동 또는 수동 폐기, 폐기 대상 및 처리상태 관리 - 폐기 일시·대상·수행자 등 폐기 이력 기록 - 폐기 완료 문서에 대한 시스템을 통한 임의 복구 방지
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	기능 요구사항 (SFR)
요구사항 고유번호	SFR-018
요구사항 명칭	문서관리 프로세스
요구사항 상세내용	시스템은 문서의 접수부터 폐기까지 전 과정에 대한 관리 기준과 절차를 정의하고 이를 시스템에 반영해야 한다. - 문서의 접수, 생성, 등록, 보관, 유통, 활용 및 폐기 등 전 과정에 대한 관리 기준과 절차를 정의하고 시스템에 적용 - 업무 특성 및 발주기관의 문서관리 정책을 반영한 이미지 시스템 설정 및 Customizing
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	기능 요구사항 (SFR)
요구사항 고유번호	SFR-019
요구사항 명칭	시스템 운영 및 통계
요구사항 상세내용	시스템은 관리자가 시스템 운영 현황 및 통계를 관리·조회할 수 있어야 한다. - 관리자의 시스템 운영 현황 관리 기능 제공 - 시스템 접속자 현황 및 사용현황 통계 제공
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	기능 요구사항 (SFR)
요구사항 고유번호	SFR-020
요구사항 명칭	웹 및 모바일 환경
요구사항 상세내용	시스템은 웹 및 모바일 환경에서 별도의 프로그램 설치 없이 서비스를 이용할 수 있어야 한다. - 주요 웹 브라우저 환경에서 정상적인 서비스 이용이 가능하도록 크로스 브라우징 지원 - 모바일 기기에서 이미지 등 문서 조회 지원 - 웹 기반 문서 조회 시 별도의 프로그램 설치 없이 이용할 수 있는 환경 제공
산출물	-

3.2 성능 요구사항 (PER)

구분	내용
요구사항 분류	성능 요구사항 (PER)
요구사항 고유번호	PER-001
요구사항 명칭	처리속도
요구사항 상세내용	시스템은 사용자 요청에 대해 사전 정의된 응답시간 기준을 만족해야 한다. - 모든 질의는 사용자가 요청한 시점부터 3초 이내에 결과를 표시해야 함 - 단, 대용량(데이터양 2GB 이상) 질의에는 적용하지 않되, 이 경우 결과 표시에 시간이 소요됨을 화면에 안내해야 함 - 사용자 입력 오류에 대한 메시지는 정보 입력 후 3초 이내에 제시하고, 사용자가 즉시 인지·조치할 수 있도록 작성해야 함 - 문서 검색·조회·OCR 처리 등 주요 기능별 응답시간 기준 정의 - 응답시간 측정 방법 및 도구 제시
산출물	성능테스트 계획서/결과서

구분	내용
요구사항 분류	성능 요구사항 (PER)
요구사항 고유번호	PER-002
요구사항 명칭	동시접속 및 처리량
요구사항 상세내용	시스템은 최대 동시접속자 300명을 안정적으로 처리할 수 있어야 한다. - 최대 동시접속자 300명을 기준으로 시스템의 동시 사용자 처리능력을 검증 - 부하 증가 시에도 서비스의 안정적인 운영이 가능하도록 성능 개선 및 확장 방안을 제시
산출물	성능테스트 계획서/결과서

구분	내용
요구사항 분류	성능 요구사항 (PER)
요구사항 고유번호	PER-003
요구사항 명칭	가용성
요구사항 상세내용	시스템은 장애 발생 시에도 서비스 연속성을 확보해야 한다. - 통상 업무시간 중 가용성을 확보하고, 목표 가동률 기준을 제시 - 모든 채널에서 동일한 자료와 결과를 제공 - 연계시스템 장애 발생 시 장애 원인 및 서비스 가용시간을 안내 - 장애 발생 시 복구 절차 및 목표 복구시간(RTO) 제시
산출물	성능테스트 계획서/결과서

3.3 인터페이스 요구사항 (SIR)

구분	내용
요구사항 분류	인터페이스 요구사항 (SIR)
요구사항 고유번호	SIR-001
요구사항 명칭	SSO 연동
요구사항 상세내용	시스템은 사내 통합인증(SSO) 체계와 연동하여 별도 로그인 없이 접근 가능해야 한다. - 사내 인증체계 연동 - SSO 토큰 기반 인증 처리 - 인증 실패 시 예외처리
산출물	사업수행계획서, 인터페이스 설계서

구분	내용
요구사항 분류	인터페이스 요구사항 (SIR)
요구사항 고유번호	SIR-002
요구사항 명칭	시스템연계 인터페이스
요구사항 상세내용	시스템은 기간계 외 유관시스템과 표준화된 인터페이스 규격으로 연계하고, 연계 시 정보 무결성 및 데이터 적합성을 검증해야 한다. - 연계 인터페이스 규격(API, 파일연계 등) 정의 - 연계 대상 시스템별 데이터 항목 정의 - 시스템 인터페이스 및 애플리케이션 간 정보 연계 시 정보 무결성 및 데이터 적합성 검증 - 시스템 간 연계 시 표준 보안 API 등 안전한 연계방식 적용
산출물	사업수행계획서, 인터페이스 설계서

구분	내용
요구사항 분류	인터페이스 요구사항 (SIR)
요구사항 고유번호	SIR-003
요구사항 명칭	사용자화면(UI/UX)
요구사항 상세내용	시스템은 사용자가 직관적으로 이용할 수 있는 화면(UI/UX)을 제공해야 한다. - 업무 프로세스를 반영한 화면 설계 - 접근성을 고려한 UI 구성 - 주요 브라우저 호환성 확보
산출물	사업수행계획서, 인터페이스 설계서, 화면 정의서

3.4 데이터 요구사항 (DAR)

구분	내용
요구사항 분류	데이터 요구사항 (DAR)
요구사항 고유번호	DAR-001
요구사항 명칭	데이터 관리 및 무결성
요구사항 상세내용	시스템은 신규 등록·처리되는 데이터의 적합성과 무결성을 보장해야 한다. - 필수값·형식 검증 로직 - 데이터 변경 이력 관리
산출물	DB설계서

구분	내용
요구사항 분류	데이터 요구사항 (DAR)
요구사항 고유번호	DAR-002
요구사항 명칭	데이터 백업 및 복구·이력관리
요구사항 상세내용	시스템은 자료의 파손·변질·분실 및 장애에 대비한 백업·복구체계를 수립하고, 변경 이력을 관리해야 한다. - 장애 유형별 백업 대상, 매체, 주기, 방법, 절차 및 복구 방법을 정의 - 백업정책에 따라 주기적인 백업을 수행하고 안정적인 복구가 가능하도록 관리 - 복구 절차 및 목표 복구시점(RPO) 제시 - 데이터 변경 이력 조회 기능
산출물	백업·복구계획서

구분	내용
요구사항 분류	데이터 요구사항 (DAR)
요구사항 고유번호	DAR-003
요구사항 명칭	데이터베이스 설계
요구사항 상세내용	수행업체는 업무처리 절차와 데이터 특성을 반영하여 안정적이고 유연한 데이터베이스 구조를 설계해야 한다. - 데이터 표준 관리체계 적용 방안을 제안서에 제시해야 함 - 데이터 적합성과 시스템 성능을 고려하여 설계 - 향후 업무 변경, 시스템 확장 및 기능 개선이 용이하도록 확장성을 고려 - 내부 데이터 적재 및 외부 데이터 연계 시 데이터 적합성을 검증하고 처리 이력을 관리할 수 있도록 로그를 유지 - 사업 완료 시 테이블 목록, ERD, 엔티티 정의서 등 DB 상세설계 자료를 발주기관이 요구하는 양식으로 제출 - 기존 시스템 변경이 필요한 경우 관련 DB 설계 및 산출물을 변경·갱신
산출물	DB설계서(ERD, 테이블정의서, 엔티티정의서 등)

3.5 테스트 요구사항 (TER)

구분	내용
요구사항 분류	테스트 요구사항 (TER)
요구사항 고유번호	TER-001
요구사항 명칭	테스트 계획 및 수행
요구사항 상세내용	수행업체는 단위시험, 통합시험, 성능·가용성시험 및 인수시험 등 단계별 테스트 계획을 수립하고 수행 결과를 제출해야 하며, 시범운영 후 안정화 조치를 실시해야 한다. - 테스트 계획에는 인력·역할, 데이터, 환경, 절차·방법, 일정·주기, 점검사항 및 조치방안 등을 포함 - 업무별 요구사항 기반 테스트 시나리오를 작성하고 정상·오류 데이터로 기능 정확성과 예외처리를 검증 - 단위업무 간 연계 및 데이터 흐름을 통합시험으로 검증하고, 연계시스템 데이터 정합성을 검증 - 성능·장애 모니터링을 수행하고, 목표 성능 미달 시 튜닝 및 재시험 수행 - 인수시험은 실제 데이터 특성을 반영한 시험 데이터로 수행하며, 발견된 결함은 보완 후 재시험하여 최종 검수 기준 충족 - 시범운영 후 안정화 작업절차·일정·역할을 수립하고, 발생 문제를 신속히 조치
산출물	단위/통합테스트 계획서/결과서, 인수시험 결과보고서, 안정화 계획서

구분	내용
요구사항 분류	테스트 요구사항 (TER)
요구사항 고유번호	TER-002
요구사항 명칭	결함관리
요구사항 상세내용	수행업체는 테스트 과정에서 발견된 결함을 관리하고 재시험을 통해 정상 여부를 확인해야 한다. - 테스트 과정에서 발견된 결함은 원인을 분석하고 조치 결과 및 이력을 관리 - 결함 조치 후 재시험을 실시하여 정상적인 결과가 확인될 때까지 보완
산출물	결함관리대장

3.6 보안 요구사항 (SER)

구분	내용
요구사항 분류	보안 요구사항 (SER)
요구사항 고유번호	SER-001
요구사항 명칭	프로젝트 전반 보안관리 및 규정준수
요구사항 상세내용	수행업체는 사업 수행 전 기간에 걸쳐 인력·행정 차원의 보안관리 체계를 수립하고 관련 서약 및 점검을 수행해야 한다. - 사업 참여 인력에 대한 보안각서 및 보안유지에 관한 각서 징구 - 사업수행계획서에 보안관리 방안(작업장소, 인력, 자료 관리 등) 포함 - 자료관리대장을 통한 사업 관련 자료·문서의 반출입 및 보관 이력 관리 - 용역사업 보안 일일 체크리스트를 통한 상시 보안점검 수행 - 사업 참여 인력의 PC 패스워드 주기적 변경 및 백신 프로그램 최신 상태 유지 - 개별 기술 보안 요구사항(SER-002~006)의 이행 여부를 포함한 전반적 보안 준수 상태 관리
산출물	보안각서, 보안유지에 관한 각서, 사업수행계획서, 자료관리대장, 용역사업 보안 일일 체크리스트 등

구분	내용
요구사항 분류	보안 요구사항 (SER)
요구사항 고유번호	SER-002
요구사항 명칭	사용자 인증 및 권한관리
요구사항 상세내용	시스템은 사용자별 역할에 따라 인증 및 권한을 관리해야 한다. - 관리자 권한 분리 - SSO 연동 - 사용자별 권한관리를 적용하며, 세부 방안은 발주기관과 협의하여 시행
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	보안 요구사항 (SER)
요구사항 고유번호	SER-003
요구사항 명칭	개인정보 자동탐지 및 마스킹
요구사항 상세내용	시스템은 문서 내 주민등록번호 등 개인정보를 자동으로 탐지하여 마스킹 처리해야 한다. - 개인정보 패턴 자동 탐지(주민번호, 계좌번호 등) - 탐지된 정보 자동 마스킹 처리 - 권한자 열람 등 예외처리 방안
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	보안 요구사항 (SER)
요구사항 고유번호	SER-004
요구사항 명칭	저장 데이터 암호화
요구사항 상세내용	시스템은 저장되는 개인정보 및 주요 데이터를 관련 법령 및 보안지침에 따라 암호화하여 보관해야 한다. - 암호화 대상 데이터 범위 정의 - 스캐너·전자팩스 등을 통해 수집·변환되어 저장되는 이미지 파일도 암호화 대상에 포함 - 암호화 방식 및 키 관리 방안 제시 - 개인정보 및 보안이 필요한 정보는 관련 법령 및 보안지침에 따라 보호 - 저장 데이터의 기밀성 및 무결성 확보
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	보안 요구사항 (SER)
요구사항 고유번호	SER-005
요구사항 명칭	전송구간 암호화
요구사항 상세내용	시스템은 네트워크 전송구간에 대한 암호화를 적용하고, 중요정보 전송 시 외부 위협으로부터 보호해야 한다. - 사용자 PC와 웹서버 간 통신구간에 SSL/TLS 등 암호화 방식 적용 - ID·비밀번호 및 개인정보 등 중요정보 전송 시 스니핑 등 외부 위협으로부터 보호 - 연계구간 보안 방안 제시 - 전송 데이터의 기밀성 및 무결성 확보
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	보안 요구사항 (SER)
요구사항 고유번호	SER-006
요구사항 명칭	접속기록 및 감사추적
요구사항 상세내용	시스템은 사용자의 접속 및 주요 행위에 대한 기록을 관리해야 한다. - 접속·행위 로그 기록(등록, 수정, 삭제, 조회, 공유, 마스킹 해제 등) - 로그 검색 및 보관 기간 정의
산출물	-

3.7 품질 요구사항 (QUR)

구분	내용
요구사항 분류	품질 요구사항 (QUR)
요구사항 고유번호	QUR-001
요구사항 명칭	신뢰성
요구사항 상세내용	시스템은 장애를 예방하고, 장애 발생 시에도 데이터 손실 없이 신속하게 대응·복구될 수 있어야 한다. - 무중단 서비스(계획된 작업 제외)를 원칙으로 백업·복구 및 장애 대응체계 마련 - 장애 발생 시 자동/신속한 기록, 담당자 인지, 조치 및 보고가 가능하도록 관리절차와 매뉴얼 운영 - 장애 유형·원인·조치 이력을 관리하고 원인분석을 통해 재발 방지대책을 수립 - 비상연락체계를 운영하고, 분석이 어려운 장애 및 중장애 발생 시 전문·합동 기술지원 체계를 마련
산출물	장애대응매뉴얼

구분	내용
요구사항 분류	품질 요구사항 (QUR)
요구사항 고유번호	QUR-002
요구사항 명칭	사용성
요구사항 상세내용	시스템은 사용자가 쉽게 이용할 수 있도록 사용자 편의성을 갖춰야 한다. - 사용자 매뉴얼 제공 - 접근성 기준 준수
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	품질 요구사항 (QUR)
요구사항 고유번호	QUR-003
요구사항 명칭	유지보수성
요구사항 상세내용	시스템은 향후 유지보수 및 기능 개선·업그레이드가 용이하도록 설계·구조화되어야 한다. - 소스코드 문서화 및 모듈화된 설계 구조 - 보안사고 예방 및 성능 개선을 위한 패치 적용이 가능하도록 설계 - 신규 기능 구현을 위한 기능 개선·업그레이드가 가능하도록 설계 - 시스템 확장 시 상호운용성 및 이식성을 보장
산출물	유지보수계획서

구분	내용
요구사항 분류	품질 요구사항 (QUR)
요구사항 고유번호	QUR-004
요구사항 명칭	호환성
요구사항 상세내용	시스템은 다양한 환경에서 호환되어 운영될 수 있어야 한다. - 주요 브라우저·OS 호환성 확보 - 환경 이식 시 영향 최소화 방안
산출물	호환성 테스트 결과서

3.8 제약사항 (COR)

구분	내용
요구사항 분류	제약사항 (COR)
요구사항 고유번호	COR-001
요구사항 명칭	기술표준
요구사항 상세내용	시스템은 관련 기술표준 및 규격을 준수하여 구축되어야 한다. - 적용 기술표준 및 규격을 명시하고, 준수 여부를 확인할 수 있는 방안 제시 - 특정 기술에 종속되지 않는 개방형 기술 적용을 지향 - 향후 시스템 확장 및 기술 변화에 대응할 수 있는 기술 적용 방안 제시
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	제약사항 (COR)
요구사항 고유번호	COR-002
요구사항 명칭	소프트웨어 개발보안 준수
요구사항 상세내용	수행업체는 응용프로그램 개발 시 「소프트웨어 개발보안 가이드」 및 언어별 「시큐어코딩 가이드」를 준수하여야 하며, 점검 시에는 「소프트웨어 보안약점 진단가이드」를 준수하여야 한다. - 개발 완료 전까지 소스코드 및 응용프로그램에 대한 보안취약점 점검·제거 조치 - 사업계획 및 개발 단계에서부터 소스 프로그램의 안전성을 고려하여 개발
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	제약사항 (COR)
요구사항 고유번호	COR-003
요구사항 명칭	법제도 준수
요구사항 상세내용	시스템은 개인정보보호법 등 관련 법령·제도를 준수하여 구축·운영되어야 한다. - 관련 법령 및 제도 목록 명시 - 준수 여부 점검 방안 - 개인정보 관련 법규 및 발주기관 보안관리 지침에 따라 개인정보가 누출되지 않도록 개발
산출물	-

구분	내용
요구사항 분류	제약사항 (COR)
요구사항 고유번호	COR-004
요구사항 명칭	하도급 규정 준수
요구사항 상세내용	수행업체는 하도급 관련 법령 및 기준을 준수하여야 한다. - 주관사업자(공동수급체 구성 시 공동수급원 포함) 소속 이외 인력은 하도급으로 간주 - 하도급계약 전 사전에 발주기관의 승인을 받아야 함 - 주관사업자는 하도급계약 준수실태를 '하도급 준수실태 보고서'로 보고하여야 함 - 하도급 업체 투입인력에 대한 관리방안을 제시하여야 함
산출물	하도급 사전승인 신청서, 하도급 준수실태 보고서 (하도급 발생 시 제출)

구분	내용
요구사항 분류	제약사항 (COR)
요구사항 고유번호	COR-005
요구사항 명칭	원격지 개발 및 작업장소 보안관리
요구사항 상세내용	원격지 개발을 수행하는 경우, 수행업체는 발생 가능한 보안 위험요인을 식별하고 대응 방안을 제시해야 하며, 작업장소에 대한 구체적인 보안관리대책을 수립·시행해야 한다. 원격지 개발 여부는 발주기관과 협의하여 결정하며, 원칙적으로 발주기관 내 작업장소를 우선 검토한다. - 원격지 개발에 따른 보안사고 등 위험요인 식별 및 대응방안 제시 - 원격지 개발방법 등에 대한 구체적인 방안 제시 - 프로젝트 사무실 및 중요장비 설치장소에 대한 출입보안 실시 - 개인소유 PC 및 보조기억장치 반입·반출 통제 - 생성문서는 별도 잠금장치가 된 곳에 보관하며 안전한 방법으로 폐기 - 문서의 보안등급 부여 및 차등화된 권한관리 수행 - 작업장소는 제안요청서에 명시된 보안요구사항을 준수해야 하며, 미준수 시 발주기관이 거부할 수 있음 - 사업수행에 필요한 소프트웨어는 정품만 사용해야 하며, 불법 소프트웨어 사용으로 인한 문제 발생 시 수행업체가 책임을 짐
산출물	원격지 개발 보안관리계획서(원격지 개발 결정 시 제출)

3.9 프로젝트관리 요구사항 (PMR)

구분	내용
요구사항 분류	프로젝트관리 요구사항 (PMR)
요구사항 고유번호	PMR-001
요구사항 명칭	일정관리
요구사항 상세내용	수행업체는 프로젝트 관리모델(착수, 통제, 종료)에 따른 단계별·부문별 관리방안을 제시하고, 사업을 기간 내에 완수하기 위한 개발 단계별 추진일정 및 세부 활동 내용이 포함된 개발 일정계획을 수립하며, 계획 대비 진도관리 방안을 제시해야 한다. - 사업수행에 필요한 활동을 도출하여 정확한 활동 기간, 자원, 인력, 조직 등을 제시 - 사업영역별 WBS(Work Breakdown Structure) 및 사업수행계획서의 타당성 검토·피드백 방안 제시 - 일정 및 진척에 대한 보고방법, 주기 및 일정계획 수립·조정·통제 등 통합적인 관리 방안 제시 - 일정변경 발생 시 통합 차원의 영향도 분석 및 일정조정 방안 제시 - 주요 단계별 완료기준 및 마일스톤을 설정하고, 일정 지연·변경 발생 시 영향도 분석 및 조정방안 제시 - 프로젝트 수행과정에서 발생하는 의견조정에 관한 절차와 해결책을 제시
산출물	일정관리계획서, 상세일정계획표

구분	내용
요구사항 분류	프로젝트관리 요구사항 (PMR)
요구사항 고유번호	PMR-002
요구사항 명칭	착수계 제출 및 사업추진체계 구성
요구사항 상세내용	계약자는 계약 체결 후 14일 이내에 사업수행계획서, 사업책임자와 참여인력의 보안서약서 등이 포함된 착수계를 작성·제출하고 승인을 받아야 하며, 재작성 요구가 있을 시 7일 이내에 보완하여 제출해야 한다. - 착수계에는 사업추진체계·추진과제 등을 포함한 사업수행 세부일정 및 계획을 포함 - 착수계에는 정기(주간·월간 보고 등) 또는 비정기적으로 수행하는 보고체계(착수, 완료 보고 등)에 대한 계획을 포함 - 본 사업을 추진하는 데 요구되는 조직체계 및 조직별 역할분담을 작성하여 사업수행 계획서에 첨부 - 본 사업의 과업범위는 과업내용서(제안요청서, 제안서, 사업수행계획서) 및 용역 계약 일반조건·특수조건을 모두 포함하며, 명시되지 않은 사항은 발주기관과 상호 협의하여 추진
산출물	사업 착수계, 사업수행계획서, WBS

구분	내용
요구사항 분류	프로젝트관리 요구사항 (PMR)
요구사항 고유번호	PMR-003
요구사항 명칭	인력구성
요구사항 상세내용	수행업체는 본 사업 개발에 직접 참여하였거나 유사 프로젝트 개발경험이 있는 전문 기술인력을 구성하여 투입해야 한다. - 투입인력의 자격, 경력, 유사사업 참여실적을 상세히 제시(PM·PL은 반드시 제시) - 투입인력의 상주 여부 및 작업장소는 발주기관과 협의하여 정하며, 비상주 인력은 투입공수 및 근무방식을 명시 - 용역수행책임자(PM)는 고급 이상 기술자로서 사업을 총괄하여야 하며, 주요 회의·보고 및 발주기관 요청 시 참석하여야 함(기술자 등급은 한국소프트웨어산업협회 'SW사업 대가산정 가이드' 노임단가 분류기준 준용) - 핵심 투입인력 변경이 필요한 경우 사전에 발주기관 승인을 받아야 하며, 동등 이상 자격을 갖춘 인력으로 교체 후 업무 인수인계 실시
산출물	인력투입계획서

구분	내용
요구사항 분류	프로젝트관리 요구사항 (PMR)
요구사항 고유번호	PMR-004
요구사항 명칭	품질관리
요구사항 상세내용	수행업체는 사업 전 기간에 걸쳐 품질관리 체계를 수립하고 모든 프로그램에 적용해야 한다. - 품질보증의 범위, 조직, 절차, 점검방법 등을 제시 - 방법론을 단계별로 제시하여 사업수행절차를 체계적으로 관리 - 일정지연, 품질저하에 따른 예산초과 등 리스크 발생을 사전 예방하고 발생 시 대처방안을 제시 - 요구사항 정의서를 작성하고 사업수행 단계별 반영률 확인 - 개발 표준 및 UI 표준을 준수하고 신뢰성·안정성 및 사용자 편의성을 확보 - 테스트를 통해 기능 구현의 정확성, 요구사항 충족 여부를 검증하고 결함 수 및 지속 시간을 관리 - 단계별 검수 기준 및 절차 마련 - 품질 이슈 발생 시 개선 프로세스 운영
산출물	품질보증계획서

구분	내용
요구사항 분류	프로젝트관리 요구사항 (PMR)
요구사항 고유번호	PMR-005
요구사항 명칭	위험관리
요구사항 상세내용	수행업체는 사업 수행 중 발생 가능한 위험요소를 식별하고 대응체계를 수립해야 한다. - 위험요소 식별 및 평가 - 사용자 요구사항 상세화 과정에서의 리스크 관리 등 각종 위험에 대한 통제 방안 - 위험 대응방안 및 보고체계 마련 - 지속적인 문제 파악·관리 및 조치사항 추적 방안 제시
산출물	위험관리대장

구분	내용
요구사항 분류	프로젝트관리 요구사항 (PMR)
요구사항 고유번호	PMR-006
요구사항 명칭	보고관리
요구사항 상세내용	수행업체는 사업 추진현황을 주기적으로 보고하고, 필요 시 비정기 보고를 실시해야 한다. - 착수보고는 착수 후 15일 이내 실시, 최종보고는 용역 완료시점에 실시 - 주간·월간 정기보고를 통해 사업 추진현황, 진척률, 주요 이슈 및 향후 계획을 보고 - 착수·중간·완료 등 주요 단계별 보고를 실시하며, 필요 시 현안 및 이슈사항에 대한 비정기 보고 실시 - 주간·월간 보고는 수행 중 발주기관과 일정 협의에 의해 변경 가능하며, 원활한 과업추진을 위해 발주기관이 필요시 비정기 보고를 요청할 수 있음
산출물	주간·월간 정기보고서, 단계별 보고서

구분	내용
요구사항 분류	프로젝트관리 요구사항 (PMR)
요구사항 고유번호	PMR-007
요구사항 명칭	완료검사
요구사항 상세내용	수행업체는 사업 완료 시 완료보고서를 제출하고, 발주기관은 접수일로부터 14일 이내에 완료검사를 실시한다. - 완료검사는 완료보고서 접수일로부터 14일 이내에 실시 - 제안요청서, 제안서, 협상 결과, 계약서, 사업수행계획서 등과 일치하지 않을 경우 지체 없이 보완 후 재검수를 받아야 함 - 시스템 납품설치와 시스템의 정상가동 여부를 확인하며, 시스템 관리·기술지원 등 시스템 운영에 필요한 제반사항을 포함
산출물	완료보고서

구분	내용
요구사항 분류	프로젝트관리 요구사항 (PMR)
요구사항 고유번호	PMR-008
요구사항 명칭	통합사업자 관리
요구사항 상세내용	본 사업의 주관사업자는 전체 사업의 통합사업자로서, 사업자 간 상호 긴밀한 협조체계를 이루어 시스템을 구축해야 한다. - 통합 사업관리(공정·품질)를 수행 - 통합테스트 및 통합운영방안 수립 및 수행 - 사업 간 업무영역 및 인계사항 등 총괄 조정을 수행
산출물	사업수행계획서(통합사업관리 방안 포함)

구분	내용
요구사항 분류	프로젝트관리 요구사항 (PMR)
요구사항 고유번호	PMR-009
요구사항 명칭	산출물 관리
요구사항 상세내용	수행업체는 사업추진 과정에서 생산되는 산출물의 종류, 작성·제출시기, 제출부수·매체 등을 관리해야 한다. - 산출물의 종류, 주요내용, 작성 및 제출시기, 제출 부수, 제출매체 등을 작업일정계획 및 품질보증계획과 연계하여 제시 - 산출물 및 각종 worksheet의 관리방안을 제시 - 사업기간 중 작성되는 산출물은 별도 언급이 없는 한 2부 이상 작성하여 제출 - 제안서를 포함한 사업기간 중 작성된 모든 산출물을 일자별·종류별로 정리하여 문서, 스캔파일 및 매체(CD 등)로 제출 - 용역 완료 시 제출하는 최종 결과물은 발주기관 승인 후 원본 파일을 매체에 수록하여 산출물과 함께 제출 - 모든 소스코드는 형상관리 SW를 이용하여 소스코드 관리서버에서 버전별로 관리되어야 함 - 서비스를 제공하기 위한 모든 소스코드는 형상관리 SW를 발주기관에서 제공하는 서버에 설치하여 버전별로 관리되어야 하며, 형상관리 SW는 오픈 소스를 이용하여야 함 - 산출물의 변경이력 및 최종 승인본을 관리하고, 변경사항 발생 시 관련 산출물을 최신화
산출물	산출물관리대장, 형상관리 대장

구분	내용
요구사항 분류	프로젝트관리 요구사항 (PMR)
요구사항 고유번호	PMR-010
요구사항 명칭	요구사항 및 변경관리
요구사항 상세내용	수행업체는 요구사항 충족 여부를 테스트를 통해 검증하고, 변경사항은 변경관리 절차에 따라 승인·확정해야 한다. - 요구사항은 테스트를 통해 충족 여부를 검증 - 기능/비기능 요구사항을 빠짐없이 관리하고, 각 요구사항이 분석·설계·시험 등 개발 전 단계 산출물에 반영되었는지 확인(요구사항 추적) - 변경사항은 변경관리 절차에 따라 승인·확정 - 사용자의 직접 테스트를 통해 기능 구현의 정확성을 최종 확인
산출물	요구사항추적표

3.10 프로젝트지원 요구사항 (PSR)

구분	내용
요구사항 분류	프로젝트지원 요구사항 (PSR)
요구사항 고유번호	PSR-001
요구사항 명칭	교육훈련
요구사항 상세내용	수행업체는 시스템의 원활한 운영을 위해 교육훈련 계획을 수립하고 교육을 실시해야 한다. - 교육 대상, 일정, 장소 및 교육내용 제시 - 시스템 운영·모니터링, 보안, 장애 및 비상복구 교육 - 사용자 매뉴얼 제공: 사용자가 사용할 수 있는 기능을 모두 포함하고, 화면이 바뀌는 단위를 기준으로 사용방법을 설명하며, 시스템 세부 기능 사용방법 및 관련 SW 설치·제거 방법을 포함 - 교육콘텐츠는 화면사용법 동영상 제작 등을 적극 활용 - 사용자 매뉴얼 및 온라인 도움말을 사용자 요구에 따라 지속적으로 갱신 - 시스템 운영자가 단위시스템 구성 및 프로그램 체계를 이해하여 장애발생 시 신속히 대처할 수 있도록 시스템관리·장애복구·보안·백업 방법 교육 - 교육자료 제공 및 교육결과 관리 - 발주기관 요청 시 추가 교육 실시
산출물	교육계획서, 사용자 매뉴얼, 교육자료 및 교육결과보고서

구분	내용
요구사항 분류	프로젝트지원 요구사항 (PSR)
요구사항 고유번호	PSR-002
요구사항 명칭	기술지원
요구사항 상세내용	수행업체는 시스템 운영기간 동안 안정적인 운영을 위한 기술지원 체계를 운영해야 한다. - 기술지원 조직 및 대응체계 수립 - 장애 발생 시 대응 및 복구 절차 제시 - 장애 등급별 대응 및 조치시간 기준 제시 - 시스템 확장 또는 타 장비 접속 시 인터페이스 지원 방안 제시 - 운영자 매뉴얼 제공: 연계 SW(WAS, DBMS 등) 실행·종료 방법, 시스템 및 SW 구성항목(Configuration) 값·설정방법, 프로그램 목록 및 제공기능 설명, 타 시스템 연계 시 송수신데이터 연계방법, 로그 확인·분석 방법, 장애발생 시 조치방법 및 사용법, 백업·복구 방법, 사용자 및 권한관리 방법 포함 - 시스템 운영 및 유지관리에 필요한 기술지원 제공
산출물	기술지원 계획서, 운영자 매뉴얼, 장애 대응 및 조치내역, 기술지원 약속서

구분	내용
요구사항 분류	프로젝트지원 요구사항 (PSR)
요구사항 고유번호	PSR-003
요구사항 명칭	하자보수
요구사항 상세내용	수행업체는 검수 완료 후 일정 기간 무상 하자보수를 제공하고, 하자보수 기간 동안 시스템에서 발생하는 소프트웨어 오류 및 장애에 대해 신속하게 조치해야 한다. - 무상 하자보수 기간: 검수합격일로부터 1년 - 하자보수 대상 및 범위(수행업체가 개발·구축한 소프트웨어 및 시스템 설정에 한함), 지원방법(상주·비상주 등) 제시 - 장애 및 오류 접수·처리체계 운영, 근무시간 기준 지원(부득이한 경우 휴일·시간외에도 지원) - 응급상황 발생 시 4시간 이내 복구조치 착수 - 발견된 소프트웨어 오류에 대한 즉시 원인분석 및 조치 - 검수 후 3개월간 발생하는 하자에 대한 별도 신속조치 방안 수립 - 하자보수 기간 경과 후 발주기관이 유상 유지보수를 요청할 경우 유상유지보수 확약서 제출 - 조치결과 및 재발방지 대책 관리 - ※ 발주기관이 제공한 인프라(서버·스토리지 등 하드웨어)는 본 사업에서 수행업체가 공급하지 않으므로 하자보수 대상에서 제외
산출물	하자보수 계획서, 장애 대응 및 조치내역

Ⅲ. 입찰·선정

1. 입찰 및 선정방식

- 본 사업은 공개경쟁입찰 방식으로 추진하며, 기술능력평가와 가격평가를 종합하여 협상대상자를 선정한다.
- 평가비율은 기술능력평가 80%, 가격평가 20%로 하며, 각 평가점수를 합산한 종합평가점수를 기준으로 협상순위를 정한다.
- 입찰참가업체가 2개 미만인 경우에는 유찰로 처리한다.
- 종합평가점수가 높은 순으로 협상순위를 정하고, 우선협상대상자와 협상을 진행한다. 협상이 성립된 경우 해당 업체를 계약상대자로 선정한다.
- 종합평가점수가 동일한 경우에는 기술능력평가점수가 높은 업체를 우선하며, 기술능력평가점수도 동일한 경우에는 추첨으로 결정한다.
- 우선협상대상자와 협상이 성립되지 않는 경우에는 차순위 업체와 순차적으로 협상을 진행하며, 모든 참가업체와 협상이 결렬된 경우에는 유찰로 처리한다.
- 우선협상대상자는 발주기관이 정하여 통보한 기한 내에 계약을 체결하여야 하며, 정당한 사유 없이 기한 내에 계약을 체결하지 아니하는 경우 발주기관은 해당 업체와의 계약을 체결하지 아니하고 차순위 업체와 협상을 진행할 수 있다.
- 입찰 및 평가 일정은 입찰공고에 따른다.

2. 입찰참가자격

- 입찰에 참가하고자 하는 자는 다음 각 호의 요건을 모두 충족하여야 한다.
 - 입찰공고일 기준 최근 3년 이내에 완료한 정보시스템 구축 관련 용역사업의 수행실적이 있는 업체
 - 입찰등록 마감일 현재 부정당업자로서 입찰참가자격 제한을 받고 있지 아니한 업체
 - 관련 법령에 따른 소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스사업)로 신고·등록된 업체
- ※ 업종코드 및 사업자등록 관련 세부사항은 공고일 현재 적용되는 관련 법령 및 등록기준에 따른다.

3. 제안서 평가 및 선정

- 제안서 평가는 발주기관이 구성한 평가위원회에서 제안내용을 종합적으로 검토·평가하여 실시한다.

○ 기술능력평가는 제출된 제안서, 제안발표 및 시연 내용을 기준으로 하며, 가격평가는 입찰서에 기재된 입찰금액을 기준으로 한다.

※ 가격제안서의 금액이 입찰서의 입찰금액과 다른 경우에는 입찰서의 입찰금액을 기준으로 한다.

○ 기술능력평가는 다음의 평가부문을 중심으로 평가위원별로 종합적으로 평가하며, 총 80점으로 한다.

※ 기술능력평가 점수는 평가위원별 평가점수 중 최고점 및 최저점을 제외한 점수의 평균으로 하며, 소수점 이하 셋째 자리에서 반올림하여 소수점 이하 둘째 자리까지 산정한다.

평가부문	배점
I. 사업 이해 및 추진전략	9
II. 시스템 구축 및 핵심 기능	35
III. 보안 및 개인정보보호	15
IV. 프로젝트 관리 및 품질보증	12
V. 유지보수 및 운영 지원	9
기술능력평가 합계	80

○ 가격평가는 총 20점으로 하며, 다음 산식에 따라 산정한다.

$$\text{가격평점} = \text{가격평가 배점한도} \times (\text{최저입찰가격} \div \text{해당 입찰가격})$$

※ 가격평점은 소수점 이하 셋째 자리에서 반올림하여 소수점 이하 둘째 자리까지 산정한다.

※ 입찰가격이 사업예산(부가가치세 포함)의 100분의 60(276,000,000원) 미만인 경우에는 위 산식을 적용하지 아니하고 가격평가 배점한도의 30%(6점)에 해당하는 점수를 부여하며, 이 경우 해당 입찰가격은 최저입찰가격 산정에서 제외한다.

○ 발주기관은 제안내용의 확인 및 평가를 위하여 필요한 경우 추가자료 제출, 설명 또는 시연 등을 요청할 수 있다.

○ 제안서에 허위 또는 사실과 다른 내용이 포함된 경우에는 해당 내용을 확인하여 입찰 또는 선정 과정에서 필요한 조치를 할 수 있다.

○ 평가결과 및 평가위원별 세부 평가내용 등은 평가의 공정성 및 원활한 진행을 위하여 필요한 경우 공개하지 않을 수 있다.

○ 평가결과 및 선정결과에 관한 사항은 입찰공고에서 정한 방법에 따라 안내한다.

IV. 사업수행

1. 일반사항

- 계약상대자는 본 제안요청서 및 계약내용에 따라 사업을 수행하며, 사업수행에 필요한 인력, 장비, 기술 및 기타 자원을 확보하여야 한다.
- 계약상대자는 사업관리, 교육, 기술지원, 테스트, 검수, 하자보증 및 유지관리 등 사업수행에 필요한 사항을 성실히 수행하여야 한다.
- 계약상대자는 PSR-003의 하자보수 범위와 별도로, 본 사업에 공급한 상용 소프트웨어에 대한 업데이트(패치 포함) 및 기술지원을 무상 하자보수 기간 동안 이행하여야 한다.
- 사업수행 과정에서 사업범위, 일정, 주요 수행방법 등에 변경이 필요한 경우에는 발주기관과 사전에 협의하고, 필요한 경우 발주기관의 확인 또는 승인을 받아 변경절차를 진행한다.
- 계약상대자는 사업수행에 필요한 보고자료 및 산출물을 작성·제출하고, 발주기관에서 요청하는 회의, 점검 및 협의 등에 참여하여야 한다.
- 산출물은 계약상대자의 표준 양식을 활용할 수 있으며, 발주기관에서 별도로 요구하는 사항이 있는 경우 이를 반영하여야 한다.
- 사업수행 과정에서 발생할 수 있는 주요 위험요인 및 문제사항을 사전에 파악하고, 필요한 경우 발주기관에 관련 내용을 공유하여야 한다.
- 지식재산권 및 사업수행 과정에서 작성·생성된 산출물의 소유 및 이용에 관한 사항은 관련 법령 및 계약내용에 따른다.
- 계약상대자의 귀책사유로 사업수행이 지연되는 경우에는 계약내용에 따라 필요한 조치를 취할 수 있다.
- 계약기간 및 계약이행과 관련된 사항은 입찰공고 및 계약내용에 따른다.
- 계약상대자는 계약체결 시 계약금액의 10%에 해당하는 계약보증금을 납부하여야 하며, 보증보험 증권으로 갈음할 수 있다.

2. 보안 및 비밀유지

- 계약상대자는 사업수행 과정에서 취득한 발주기관의 업무정보, 개인정보, 시스템 정보 및 기타 비밀정보를 외부에 누설하거나 사업 목적 외의 용도로 사용하여서는 아니 된다.
- 계약상대자는 관련 법령 및 발주기관의 보안 관련 기준을 준수하여야 한다.

- 사업 종료 또는 발주기관의 요청이 있는 경우 사업수행 과정에서 취득하거나 생성한 자료 및 데이터를 발주기관의 요청에 따라 반환하거나 폐기하여야 한다.
- 계약상대자는 사업에 참여하는 인력에 대하여 보안 및 비밀유지 의무를 준수하도록 관리하여야 한다.
- 세부적인 보안 관련 사항은 SER-001~006 및 COR-005의 관련 내용을 따른다.

V. 제안서 작성·제출

1. 제안서 작성

- 제안사는 본 제안요청서와 입찰공고 및 계약 관련 사항을 충분히 확인한 후 제안서를 작성하여야 한다.
- 제안서의 내용은 객관적으로 확인할 수 있는 사항을 중심으로 작성하여야 하며, 사실과 다른 내용이나 과장된 내용을 포함하여서는 아니 된다.
- 제안서 작성 및 제출에 소요되는 비용은 제안사가 부담한다.
- 제출기한이 지난 후에는 제안서의 내용을 변경할 수 없다.
- 제안서에 별도로 표시하지 않은 제한사항이나 조건 등은 제안내용으로 인정되지 않을 수 있다.
- 제안내용에 별도의 조건이나 제한사항이 있는 경우에는 이를 명확하게 기재하여야 하며, 본 제안요청서의 요구사항과 다른 내용이 있는 경우 그 차이점을 명확히 제시하여야 한다.
- 제안하는 제품, 솔루션, 기술, 기능, 성능 및 사업범위 등은 실제 사업수행이 가능한 내용을 기준으로 작성하여야 하며, 필요한 경우 이를 확인할 수 있는 자료를 함께 제출할 수 있다.

2. 제안서 제출

- 제안서 제출기한, 제출방법 및 제출장소는 입찰공고에서 정한 사항에 따르며, 제출서류는 다음과 같다.
 - 입찰참가신청서(법인인감 날인) 1부, 입찰서 및 가격제안서(세부 산출내역 포함) 각 1부(입찰서·가격제안서는 하나의 봉투에 넣어 봉인)
 - 사업자등록증 사본 1부
 - 법인인감증명서 1부(사용인감 사용 시 사용인감계 포함)
 - 청렴계약이행서약서 1부
 - 실적증명자료 1부(실적증명서 또는 계약서 등 입찰공고일 기준 최근 3년 이내 완료한 정보시스템 구축 관련 용역사업의 수행실적을 확인할 수 있는 자료)
 - 제안서 10부
 - 대리인 제출 시 위임장, 신분증 사본, 재직증명서 각 1부
- ※ 입찰참가신청서, 입찰서, 청렴계약이행서약서 양식은 발주기관 홈페이지에서 다운로드
- 제안서에는 입찰금액 등 가격 관련 내용을 기재하여서는 아니 된다.

- 제출된 제안서 및 입찰 관련 서류는 반환하지 아니한다.
- 제안서 및 제안 관련 자료는 입찰공고에서 정한 방법에 따라 제출하여야 한다.
- 실적, 투입인력의 경력 및 신용평가 등 제안내용을 확인하기 위하여 필요한 증빙자료가 있는 경우 이를 함께 제출할 수 있다.
- 입찰금액은 부가가치세, 무상 하자보수(검수합격일로부터 1년) 비용, 소프트웨어 라이선스 비용(업데이트 및 기술지원 포함) 및 사업수행에 필요한 제반 비용을 포함한 총액으로 한다.
- 가격제안서는 입찰금액 및 세부 산출근거 등을 포함하여 작성한다.

3. 제안서 작성기준

- 제안서는 본 제안요청서의 사업내용 및 요구사항을 충실히 반영하여 작성하여야 한다.
- 제안서의 목차 및 세부 구성은 별도로 정하지 아니하며, 제안사가 사업의 특성과 제안내용에 따라 자유로운 양식으로 작성할 수 있다.
- 다만, 제안요청서에서 제시한 요구사항 및 평가와 관련하여 필요한 사항은 제안서에 포함하여야 한다.
- 제안요청서에서 요구하지 않은 사항은 평가 또는 사업수행 내용으로 인정되지 않을 수 있다.

4. 제안발표 및 질의응답

- 발주기관은 제안내용의 확인 및 평가를 위하여 제안발표, 시연 및 질의응답을 실시한다.
- 제안발표 일시, 장소 및 진행방법 등은 입찰공고 또는 별도 안내에 따른다.
- 제안발표는 사업책임자(PM) 및 주요 투입인력 등 실제 사업수행에 참여할 인력을 중심으로 진행하는 것을 원칙으로 한다.
- 제안발표 내용은 제출된 제안서를 기준으로 하며, 발표 과정에서 시연 및 질의응답을 진행할 수 있다.
- 정당한 사유 없이 제안발표에 참석하지 않은 경우에는 제안발표, 시연 및 질의응답을 진행하지 않을 수 있다.

5. 기타사항

- 본 제안요청서에서 사용하는 용어는 다음과 같이 정의한다.
 - 발주기관 : 전국개인택시운송사업조합연합회 공제조합을 말한다.
 - 제안사 : 본 사업에 참여하기 위하여 제안서를 제출하는 업체를 말한다.

- 우선협상대상자 : 종합평가 결과 협상순위가 가장 높은 업체로서 발주기관과 우선적으로 협상을 진행하는 업체를 말한다.
 - 계약상대자 : 협상 결과 발주기관과 계약을 체결하고 본 사업을 수행하는 업체를 말한다.
- 본 제안요청서에 명시되지 않은 사항은 입찰공고 및 계약내용에 따르며, 필요한 경우 발주기관과 제안사 또는 계약상대자가 상호 협의하여 정할 수 있다.
 - 제안사는 평가위원 또는 평가에 영향을 미칠 수 있는 관계자에게 사전에 접촉하거나 평가에 영향을 미치려는 행위를 하여서는 아니 된다.
 - 본 제안요청서와 입찰공고의 내용이 서로 다른 경우에는 입찰공고의 내용을 우선하여 적용한다.
 - 제안사는 입찰공고, 제안요청서 및 계약 관련 사항을 충분히 확인하고 참여하여야 한다.
 - 사업 관련 문의사항은 입찰공고에서 안내한 담당자를 통해 확인할 수 있다.

[별첨] 서식

서식명	제출 시기
보안각서 / 보안유지에 관한 각서(보안서약서)	착수 시 제출
기술지원 확약서	착수 또는 완료 시 제출
유상 유지보수 확약서	발주기관 요청 시 제출

※ 상기 서식은 계약체결 후 발주기관이 제공하는 양식 또는 발주기관과 협의한 양식에 따라 작성·제출한다.

※ 상기 서식 외에 사업수행 과정에서 발주기관이 지정하는 서식은 발주기관이 제공하는 양식 또는 발주기관과 협의한 양식에 따라 작성·제출한다.