
2024년 「주파수 종합정보시스템」 유지보수 용역 제안요청서

2024. 4.



디지털통신융합본부

< 한국방송통신전파진흥원 공정거래 준수 안내 >

한국방송통신전파진흥원은 자율적인 거래관행 개선, 공정한 거래, 상생문화를 정착·확산하도록 아래의 내용을 준수합니다.

- (1) 적정한 사업 원가를 조사·산정하고 절차에 따라 적정한 대가를 지급합니다.
- (2) 계약업체의 책임이 없는 사유로 사업변경, 사업기간 연장, 납품기일 지연 등이 발생하여 과업이 추가로 필요한 경우, 조건 및 비용에 대하여 계약업체와 충분히 협의하여 진행하겠습니다.
- (3) 사업의 특성, 작업환경 등 제반 여건을 고려하지 않고 관리비 등 '간접비'의 금액이나 총 계약금액에서 간접비가 차지하는 비중을 일률적으로 제한하는 행위를 하지 않습니다.
- (4) 계약업체의 이윤을 별도 항목으로 계상하지 않고 사업비의 각 항목에 포함하는 행위를 하지 않습니다.
- (5) 한국방송통신전파진흥원이 부담해야 할 행정절차, 민원해결, 환경관리 등에 관한 책임이나 그에 소요되는 비용을 계약업체에게 부담하는 행위를 하지 않습니다.
- (6) 천재지변, 매장 문화재 발견 등 계약시점에서 계약업체가 예측할 수 없는 사항에 관한 책임이나 비용을 계약업체에게 부담하는 행위를 하지 않습니다.
- (7) 사업 수행 또는 그 준비 과정에서 계약업체가 취득한 정보·자료·물건 등의 소유·사용에 관한 권리를 부당하게 한국방송통신전파진흥원에게 귀속하는 행위를 하지 않습니다.
- (8) 한국방송통신전파진흥원의 손해배상 책임을 관계법령 등에 규정된 기준에 비해 과도하게 경감하거나 계약업체의 손해배상 책임, 하자담보 책임 등을 과도하게 가중하는 행위를 하지 않습니다.
- (9) 계약상 의무 위반에 대한 계약업체의 이의제기, 분쟁조정신청, 손해배상청구 등을 제한하거나 계약내용 해석에 당사자 간 이견이 있는 경우 한국방송통신전파진흥원의 해석에 따르도록 하는 행위를 하지 않습니다.
- (10) 계약해제·해지사유 등을 정함에 있어 한국방송통신전파진흥원에 대해서는 민법, 국가계약법 등 관련법령에 따라 보장되는 수준보다 넓게 정하고, 계약업체에 대해서는 그 수준보다 좁게 정하는 행위를 하지 않습니다.
- (11) 계약업체가 계약상 의무의 이행을 지체한 경우 국가계약 등에서 정한 수준 이상으로 지체상금을 부과하는 행위를 하지 않습니다.

(12) 계약업체에게 제공하기로 한 장비, 시설 등의 인도가 지연되거나, 그 수량이 부족한 경우, 그 성능이 미달되는 경우 등 계약업체의 책임 없는 사유에 따라 추가로 발생하는 비용을 계약업체에게 부담하게 하는 행위를 하지 않습니다.

- 또는, 계약업체에게 제공한 장비, 시설 등이 계약업체의 책임 없는 사유로 멸실, 훼손된 경우에도 계약업체에게 그에 대한 책임, 또는 비용을 부담하게 하는 행위를 하지 않습니다.

(13) 사업 수행 시 적정 사업 수행 기간을 확보하여 사업을 추진합니다.

(14) 계약조건이나 계약금액 때문에 계약업체가 안전에 관한 법규를 준수하는 것이 어려운 경우 그 조건 및 비용의 보전을 협의하여 진행하겠습니다.

(15) 법령에 위반되지 않는 범위 내에서 원칙적으로 공동도급을 통한 사업 수행을 권장합니다.

(16) 하도급 계약을 통해 과업을 수행할 경우, 계약업체는 하도급법에서 정한 사항을 준수하여야 하며, 계약업체가 하도급법 위반하여 공정위 제재를 받는 경우, 향후 업체 선정 과정에 참고할 수 있습니다.

< 하도급법에 규정된 불공정행위 유형 >

- ▶ 하도급업체에 대한 ▲계약서 교부의무, ▲법정기한內 하도급대금 지급 의무, ▲공공기관으로부터 원도급대금을 조정받은 경우 그 비율만큼 하도급대금을 조정해줄 의무 등을 위반한 행위
- ▶ 하도급업체에 대한 ▲부당한 거래조건(특약) 설정, ▲하도급대금 부당 결정·감액, ▲부당한 위탁취소, ▲부당 반품, ▲기술자료 부당 요구, ▲기술유용, ▲경영간섭, ▲보복행위 등

(17) 하도급대금이나 임금이 체불되지 않도록 하도급대금·노무비를 직접 지급하거나, 직접 지급효과가 있는 대금 직불시스템(하도급 지키미 이용 등)을 통해 대금을 지급합니다.

(18) 한국방송통신전파진흥원은 사업 수행과정에서 느끼는 애로·불만사항을 제보할 수 있도록 온라인 및 오프라인 제보센터를 설치해 운영하고 있습니다.

< 기타사항 >

국가인권위원회에서는 공공기관과 기업의 인권경영 실천을 위해 인권경영 매뉴얼 적용을 권고하고 있습니다. (국가인권위원회 사회인권과-307, 2018.8.31.) 이에 우리 진흥원은 국가인권위원회 권고에 따라 계약 시 계약상대자와 상호간 인권존중·보호의무를 준수하고, 협력회사에 인권보호 의무 이행을 요구합니다.

목 차

I . 사업개요	1
II . 제안 요청 내용	8
III . 제안서 작성방법 및 평가기준	49
IV . 입찰안내	56
V . 별지서식	69

1. 사 업 명 : 2024년 주파수 종합정보시스템 유지보수 용역
2. 사업금액 : 139,000,000원(금 일억삼천구백만원)/부가가치세 포함
3. 사업기간 : 2024. 6. 1. ~ 2025. 5. 31.

※ '24년 6월 1일 이후 계약되는 경우 용역대금은 실제 용역 제공일수에 따라 일할 계산하여 지급

4. 추진 배경 및 필요성

- 전파법 시행령 제85조(주파수이용현황의 공개), 주파수 종합정보시스템 구축 및 운영에 관한 고시[과학기술정보통신부 고시 제2018-16호]에 따라 전파정보 개방 서비스 운영의 안정성·가용성 확보
- 주파수 종합정보시스템「전파누리」의 체계적인 운영으로 장애 발생을 최소화하고, 효율적인 시스템 자원관리를 통해 안정적인 시스템 운영·관리 필요

5. 추진목적

- 서비스수준관리(SLA : Service Level Agreement) 협약을 통한 유지보수 업무의 효율성, 생산성 향상을 통해 보유 전산 자원 유지 관리 업무의 전문성 및 효율성 향상
- 안정적인 주파수 종합정보시스템 운영을 통한 개인정보 보호 체계 및 시스템(H/W, S/W) 보안체계 유지·강화

6. 주요내용 : 세부내용은 「Ⅱ.제안 요청 내용」 참조

□ 주파수 종합정보시스템「전파누리」(<https://spectrummap.kr>) 서비스 메뉴

메뉴명	서브 메뉴명
전파아카데미	○ 전파의 이해
	○ 전파스쿨
	○ 전파의 관리
	○ 전파통신
주파수정보	○ 주파수 내비게이션
	○ 주파수 분배
	○ 주파수 이용
	○ 라디오방송 주파수
무선국정보	○ 일반무선국
	○ 이동통신무선국
	○ 공공안전·생활무선국
	○ 공공 와이파이
전파정보LAB	○ 지도로 보는 무선국
	○ 융합으로 보는 전파정보
	○ 통계로 보는 전파정보
	○ 통계로 보는 무선국
전파정보활용	○ 내손안에 스펙트럼
	○ 전파이용환경 분석
	○ 전파와 일자리
전파한마당	○ 전파도서관
	○ 전파마당
	○ OPEN API 가이드
	○ 소통마당
	○ 서비스 소개

□ 주파수 종합정보시스템 「전파누리」 관리자 메뉴

메뉴명	서브 메뉴명
사용자 관리	○ 사용자 관리
	○ 메뉴별 권한 관리
게시판 관리	○ 게시판 생성 관리
	○ 관리자가 만드는 분석툴
	○ BI matrix 화면 관리
	○ 공지사항
	○ 전파 정보 포럼(자유게시판)
	○ 질의응답 게시판
	○ 전파도서관
	○ 알기쉬운 전파정보
	○ 전파정보 플러스
	○ 전파 관련 사이트
	○ 친환경 무선국 뽐내기
	○ OPEN API 가이드
운영지원 관리	○ 메뉴 관리
	○ 환경변수 관리
	○ 블록워드 관리
	○ 관리자 접근 허용 관리
	○ 스펙트럼 예약 관리
	○ 약관 관리
	○ 개인정보 정책 관리
	○ 팝업 관리
	○ 메인화면 UI 관리
	○ 설문관리
	○ 이벤트 신청 목록

메뉴명	서브 메뉴명
	○ GIS 화면 관리
	○ 전파분석 관리
통계현황 관리	○ 사용자 접속 통계
	○ OPEN API 통계
	○ 내손안의 스펙트럼 통계
	○ 메뉴별 접속 통계
	○ 배치현황 관리
	○ 로그 관리
피드백 관리	○ SMS/Email 전송 이력 관리
	○ 문의사항 관리
	○ OPEN API 신청 관리
	○ 고객 의견 설문 관리
기준정보 관리	○ 이용현황 관리
	○ 공통 코드 관리
	○ 이용현황 관리
	○ 스펙트럼 맵 키 관리
	○ 무선국 위/경도 보정 관리
	○ 게시물 스펙트럼 맵 키 매핑 관리
	○ 게시물 매핑 관리
	○ 내 손안에 스펙트럼 설정 관리
	○ 분배업무 코드관리
	○ 데이터 클렌징 관리
	○ 크롤러 관리

□ 공공용 주파수 수요관리시스템(<https://spectrummap.kr/public>) 서비스 메뉴

메뉴명	서브 메뉴명
서비스 관리자	○ 공공용주파수
	○ 신청접수관리
	○ 통계관리
	○ 기관관리
	○ 시스템관리
	○ 로그인
이용자(기관)	○ 공공용주파수
	○ 회원가입
	○ 계정관리
	○ 이용계획서
	○ 이용현황조사
	○ 수급계획 변경
	○ 공지사항
이용자(실무)	○ 공공용주파수
	○ 회원가입
	○ 이용계획서
	○ 이용현황 조사
	○ 수급계획 변경
	○ 공지사항
주파수 효율개선 의견제기 창구	○ 개요
	○ 주파수 효율개선 시행수요(양식 다운로드)
	○ 주파수 효율개선 시행수요(자료 등록 및 조회)
	○ 주파수 이용효율개선 우선순위 평가 결과 의견

□ 민간용 주파수 수요관리시스템(<https://spectrummap.kr/jointuse>) 서비스 메뉴

메뉴명	서브 메뉴명
관리자	○ 주파수 수요 신청접수
	○ 주파수 수요 신청현황
	○ 주파수 미이용률
	○ 커뮤니티
	○ 시스템관리
	○ 로그인
이용자(기관)	○ 사업소개
	○ 주파수 수요접수
	○ 커뮤니티
	○ 이용효율평가
	○ 예보제
	○ 로그인
이용자(실무)	○ 사업소개
	○ 주파수 수요접수
	○ 커뮤니티
	○ 이용효율평가
	○ 예보제
	○ 로그인

□ 보유 전산자원(H/W, S/W) 리스트

NO	구분	내용	모델	수량
1	H/W	L4 스위치	BIG-IP F5 2000S	1
2	H/W	웹서버#1	X3250 M5	1
3	H/W	웹서버#2	X3250 M5	1
4	H/W	WAS서버#1	X3650 M5	1
5	H/W	WAS서버#2	X3650 M5	1
6	H/W	DB서버#1, #2	Power S824	1
7	H/W	SAN스위치	SAN24B-5	1
8	H/W	스토리지	V3700	1
9	H/W	L2	XS728T	1
10	H/W	배포·모니터링	X3550M4	1
11	H/W	분석서버	X3650 M5	1
12	H/W	웹분석서버	X3650 M5	1
13	H/W	전파환경정보서버	X3650 M5	1
14	H/W	GeoSvr운영서버	X3650 M5	1
15	H/W	GeoSvr개발서버	X3650 M5	1
16	H/W	시뮬레이션서버	X3650 M5	1
17	H/W	개발서버	RX 100 S8	1
18	H/W	스펙트럼측정장비	Tektronix RSA306B	2
19	H/W	스펙트럼서버	ProDesk400 G2	2
20	S/W	실시간 통합 관제·모니터링 시스템	SMS/MMS 전송모듈	1
21	S/W	DB암호화	CubeOne	2
22	S/W	웹서비스	WebLogic	2
23	S/W	웹서비스	Apache Tomcat	2
24	S/W	리포트툴	ClipReport	1
25	S/W	분석 DBMS	Action Vector	1
26	S/W	오라클 DBMS	Oracle DBMS 11g	2
27	S/W	백신	알약 3.0 Server	2
28	S/W	서버보안	SecuveTOS	12
29	S/W	DB접근제어	DBSAFER	1
30	S/W	관제	Zenius-SMS	12
31	S/W	DB이중화	HACMP	1
32	S/W	웹사이트 분석	Xtractor	1
33	S/W	실시간 데이터 복제	ETL솔루션	1
34	S/W	GIS엔진	GeoServer	1
35	S/W	GIS 소프트웨어	python	1
36	S/W	GIS 소프트웨어	JBMS, GCMV	1

□ 운영 대상 시스템 구성도 : 보안사항으로 별도 요청 시 열람 가능

1. 제안 요청 사항

□ 사업개요

- 주파수 종합정보시스템「전파누리」의 365일x24시간 안정적인 운영 및 유지보수 업무 수행을 위한 용역 추진

□ 사업목표

- 「전파누리」 서비스 안정적 운영관리
- 서비스 수준 관리 정기점검
- 보유 전산 자원 유지관리
- 장애 예방·조치 백업·복구 관리

□ 주요 과업내용

- 한국방송통신전파진흥원(이하 ‘진흥원’)내 「전파누리」의 운영 지원 및 유지보수 업무
 - 진흥원의 과업대상시스템의 안정적인 운영을 위한 지원 방안 및 체계를 제시하여야 하며,
 - 하드웨어, 데이터베이스, 소프트웨어의 특성 및 제공 서비스를 고려한 시스템 운영지원
 - ※ 유지보수 및 라이선스 유지 등 관련 제반비용은 용역 수행업체 부담
- 제안업체는 과업대상시스템 운영에 따라, 진흥원이 업무지원을 요청하는 경우 지원

- 시스템 이용자 및 운영자 등의 시스템 관리업무와 관련된 문의 및 요청사항을 처리하고, 필요한 사항에 대해 교육 시행
- 그 외 유지보수 업무 추진 중에 발생하는 제반업무 사항 지원
- 정기적인 시스템 예방점검 실시 및 장애 발생 시 신속한 복구 수행
 - 정기 모니터링 및 장비 동작 상태 확인·점검으로 최적 운영환경 유지
 - 장애 발생 시 예상되는 문제를 사전에 파악하여 즉각적인 보완 조치
 - 장애 발생 시 전문 기술자의 현장 출동으로 신속한 장애 복구 수행
 - 심각한 장애 발생 시 즉각적인 복구가 불가할 경우 대체장비 투입 및 응급 조치 시행
- 타 시스템과 연계를 위한 지원 활동 수행 및 차년도 시스템 기능 개선 방안 수립·제시
 - 장애 처리, 예방점검, 백업 등 시스템 유지보수에 필요한 기술 지원 및 시스템 운영 중 기능 개선이 필요한 사항을 도출하고 기능개선 방안, 제반 비용, 근거자료 등을 제시
- 기존 주파수 종합정보시스템 클라우드 서비스(IaaS) 전환 및 적용
 - 클라우드 서비스 전환에 따른 시스템·DB 이관 및 안정화를 지원하고 정상적 작동을 위한 WEB, WAS, DBMS, 백업데이터 유지단, 클라우드 전환 이전까지 하드웨어 운영·관리 및 장애처리
 - 필요시, 본원 내부 서버와 외부 클라우드 연결에 대한 보안 설정 및 기술지원

□ 유지보수 범위

- 주파수종합정보시스템「전파누리」서비스 유지관리
 - 주파수 종합정보시스템 서비스 운영·관리 및 장애처리

- 공공용 주파수 수요관리시스템 서비스 운영·관리 및 장애처리
- 민간용 주파수 수요관리시스템 서비스 운영·관리 및 장애처리
- 주간, 월간 데이터 연계, 마트 생성 등 배치 관리 및 장애처리
- 발주처 요구에 의한 홈페이지 수정·개선
- 발주처 요구에 의한 홈페이지 취약점 점검 및 보완 조치, 보안패치
- 개발자, 디자인 요구사항 수시 지원(배너, 웹페이지, 프로그램 등 비정기적인 유지보수 대응)
- 시스템 환경의 변경 또는 추가에 따른 서비스 구성 관리
- 메인 홈페이지(「전파누리」) 웹 접근성 인증 마크 취득(갱신)
(인증 비용은 사업 금액에 포함됨)
- 웹 접근성 인증 만료 기간 전 메인 홈페이지(「전파누리」)와 서브
홈페이지(전파세상) 통합
- 주파수 종합정보시스템과 공통 인프라를 사용하는 기타 서비스
운영·관리 및 장애처리

○ 시스템 운영에 필요한 전산자원(H/W, S/W) 유지관리

- 서버, 네트워크, 보안장비, 상용 소프트웨어 운영 및 유지관리
- 성능관리 및 백업/장애관리
- 서비스 모니터링 및 보안관제 업무
- 정기점검 지원 및 대응 업무
- 보안패치 및 프로그램 업그레이드 지원

○ DB 암호화 교체 작업 지원

- CubeOne에서 Petra로 교체 시 암호화 작업 수행

- CubeOne에서 Petra로 교체 시 AP 소스 변경 및 테스트 수행

○ 데이터 표준화 작업 수행

- 발주기관의 DB표준을 준수하여 기존 시스템(DB)의 표준사전, 국내·외 산업표준, 데이터 표준 사례 등 표준 현황을 진단 및 분석하여 개선 방안 제시
- 데이터 표준 관리를 위한 방안을 제시하고 발주기관의 DB표준 (용어, 단어, 도메인, 코드)과 데이터 항목의 일치 여부를 점검하여 개선하여야 함

□ 상세 요구사항

구분	요구사항 항목		주요 내용	항목 개수
번호	항목 구분	ID		
1	성능 요구사항 (Performance Requirement)	PER-000	목표 시스템의 속도, 시간, 처리량, 용량 및 가용성 등에 대한 요구사항을 기술	2
2	데이터 요구사항 (Data Requirement)	DAR-000	서비스 구현을 위해 처리 및 가공하는 데이터 요구사항을 기술	4
3	유지관리 수행 요구사항 (Maintenance Requirement)	MAR-000	정보통신 장비 및 기 운용중인 소프트웨어의 안정적인 운영을 위한 유지관리 방법을 기술	7
4	유지관리 인력 요구사항 (Maintenance Human Requirement)	MHR-000	정보시스템의 안정적 운영을 위해 필요한 조직 구성 및 인력 운영 방안을 기술	2
5	보안 요구사항 (Security Requirement)	SER-000	정보 자산의 기밀성과 무결성을 위해 목표시스템의 데이터, 기능, 운영 접근을 통제하기 위한 요구 사항을 기술	10
6	품질 요구사항 (Quality Requirement)	QUR-000	목표시스템이 가져야 하는 품질 항목, 품질평가 대상 및 목표값에 대한 요구사항을 기술(신뢰성, 사용성, 유지관리성, 이식성, 보안성으로 구분)	4
7	제약사항 (Constraint Requirement)	COR-000	목표시스템 설계, 구축, 운영과 관련하여 사전에 파악된 기술·표준·업무·법제도 등 제약조건 등을 파악하여 기술	4
8	프로젝트 관리 요구사항 (Project Management Requirement)	PMR-000	프로젝트의 원활한 수행을 위한 관리방법 및 추진 단계별 수행방안에 대한 요구사항을 기술	12
9	프로젝트 지원 요구사항 (Project Support Requirement)	PSR-000	프로젝트 수행과 향후 지원을 위해 필요한 요구 사항으로 시스템·서비스 안정화, 운영, 하자· 유지관리, 교육 및 기술지원 등의 요구사항을 기술	4
합계				49

① 성능 요구사항

요구사항 고유번호		PER-001
요구사항 분류		성능 요구사항
요구사항 명칭		성능 요구사항 일반
요구사항 상세설명	정의	사업대상 시스템의 성능에 대한 일반 요구사항
	세부 내용	1. 대상시스템에 대하여 안정적 운영지원 및 사용자 지원 방안 제시 2. 시스템 개발 중 로그 또는 툴(도구)을 이용하여 시스템 성능상태가 모니터링 후 성능 문제 발견 시 즉각 조치 가. 시스템 모니터링 최적화, 자동화 등 개선 방안 제시

		나. 홈페이지 접속률, 행위 패턴 등을 분석하여 서비스 최적화 개선 3. 테이블 및 필드정보 업데이트 시 시스템 안정성 확보 가. 이력관리 등을 위해 테이블, 필드정보 업데이트 시간 최소화 나. 업데이트 시 부하테스트를 실시하여 안정성 확보
산출물		성능시험결과서

요구사항 고유번호		PER-002
요구사항 분류		성능 요구사항
요구사항 명칭		시스템 안정성
요구사항 상세설명	정의	서비스 연속성 보장
	세부 내용	1. 피크타임 및 과부하에 따른 시스템 안정성 점검 2. 향후 데이터 확대 구축을 위한 테스트 수행 3. 시스템 장애 발생 시 백업 및 복구 체계 수립 - 단일 운영서버 장애 시 대응책 마련(업로드 파일, DB 등) 4. 주간 배치(주 1회) 수행 결과 데이터 적합성 및 시스템 부하 점검
산출물		테스트 시나리오, 테스트 결과 보고서

② 데이터 요구사항

요구사항 고유번호		DAR-001
요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 명칭		데이터 표준화 및 DB 오브젝트 생성(데이터 모델링)
요구사항 상세설명	정의	데이터 표준화 및 DB 오브젝트 생성(데이터 모델링)
	세부 내용	1. 발주기관의 DB 표준을 준수하여 작성해야 함 가. 데이터 표준가이드를 참조하여 화면, 프로그램명을 작성해야 함 나. 구축 시 관련 단어가 없는 경우 표준단어, 용어 등을 생성하여야 함 2. DB Object들은 표준을 준수하여야 함 가. DB 명명규칙을 준수하여 DB Object를 생성하여야 함 나. 데이터 모델링 도구를 사용하여 주제 영역 기반 하의 개념적 데이터 모델링 작업을 수행해야 함 3. 발주기관의 DB표준을 준수하여 기존 시스템(DB)의 표준사전, 국내·외 산업표준, 데이터 표준 사례 등 표준 현황을 진단 및 분석하여 DB 수정 및 변경하여야 함. 4. 데이터 표준 관리를 위한 방안(변경이력 포함)을 제시하고 DB표준(용어, 단어, 도메인, 코드)과 데이터 항목의 일치여부를 주기적으로 점검하여 개선하여야 함 5. DB 세부 항목 정합성 심층 분석 및 정제하여야 함 - 정합성 규칙 작성/데이터 분석/정제/관리 개선 방안 도출
산출물		데이터 모델링 가이드, 엔터티 정의서, 데이터베이스 설계서 및 테이블 정의서

요구사항 고유번호		DAR-002
요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 명칭		데이터 설계
요구사항 상세설명	정의	데이터 구성 방안 제시
	세부 내용	<p>1. 관련 법 개정 및 고시 변경 등 업무 변경에 대한 물리적인 구성 변경이 발생하지 않도록 유연성, 확장성이 반영된 데이터 구성 방안 제시</p> <p>2. 데이터 모델의 무결성, 안정성, 일치성, 기밀성, 가용성을 확보하여 시스템 성능 및 효율성 향상 방안 제시</p> <p>3. 데이터 표준을 준용하여 데이터 설계가 이루어져야 함</p> <p>4. 데이터 간 관계 분석, 데이터 표준화 수립, 중복 데이터 제거 등 통합된 표준 데이터로 설계</p> <p>5. 대용량 데이터의 빠른 접근 및 추출, 적재 등 구조개선 방안 제시</p> <p style="text-align: center;"><분석 데이터></p> <p>1. 데이터 유형 : 오픈 데이터, 오픈 API, 타 기관 협의 데이터 등</p> <p>2. 데이터 종류 :</p> <p>가. 공공데이터포털, 공간정보산업진흥원 API, 국가공간정보포털(용도 지역), 국가통계포털(지역별인구정보), 지방재정365(지역별재정 정보) 등에서 제공하는 데이터</p> <p>나. 중앙전파관리소, 한국지능정보사회진흥원 등 외부 기관에서 제공하는 데이터(전파 측정 조사, 이동전화 품질 평가 등)</p> <p>다. 발주처 보유정보(주파수 정보, 무선국 허가 정보, 적합성 기기 인증 정보 등)</p>
산출물		데이터베이스 설계서 및 테이블 정의서

요구사항 고유번호		DAR-003
요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 명칭		데이터베이스 산출물 제공
요구사항 상세설명	정의	데이터베이스 산출물 제공
	세부 내용	<p>1. 신규 생성 및 변경 테이블 및 개방 데이터들에 대해 AS-IS, TO-BE 매핑 리스트들을 제공해야 함</p> <p>2. 데이터 흐름도 등 자료 구축 및 실행 흐름도를 제공해야 함</p> <p>3. 통계분석 DB, 적재데이터, 사용자 업로드 데이터 등 관련 산출물*을 현행화하여 제공해야 함</p> <p>* 코드 정의서, 도메인 정의서, 엔티티 정의서, 속성 정의서, 논리 데이터모델 다이어그램, 테이블 정의서, 칼럼 정의서, 데이터베이스 정의서, 연계 테이블 목록, 테이블 대 응용 프로그램 상관도, 물리 데이터모델 다이어그램 등을 말함</p>
산출물		단위테스트 계획서 및 결과서, 코드 정의서, 도메인 정의서, 엔티티 정의서, 속성 정의서, 논리 데이터모델 다이어그램, 테이블 정의서, 칼럼 정의서, 데이터베이스 정의서, 연계 테이블 목록, 테이블 대 응용 프로그램 상관도, 물리 데이터모델 다이어그램

요구사항 고유번호		DAR-004
요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 명칭		SQL 튜닝요구사항
요구사항 상세설명	정의	SQL 튜닝요구사항 개념 정의
	세부 내용	1. 데이터베이스의 안정적인 성능 유지를 위한 품질 관리 방안 제시 2. 변경되는 DB의 품질 확보 방안(표준 용어 사용, 정규화 등) 3. 변경 후 DB의 성능 유지 방안(인덱스 조정 등) 4. 변경 후 우려되는 성능 저하 등의 부작용 해소 방안 (문제 되는 쿼리 사전 발견 및 튜닝 방안 제시)
산출물		테스트 시나리오, 테스트 결과 보고서

③ 유지관리 수행 요구사항

요구사항 고유번호		MAR-001
요구사항 분류		유지관리 수행 요구사항
요구사항 명칭		유지관리 일반사항(공통)
요구사항 상세설명	정의	유지관리 내용에 공통으로 적용되는 사항
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 수행사는 유지관리 대상 품목에 대하여 현황, 상태 등 유지관리에 필요한 일체의 사항을 숙지하여야 하며, 유지관리 개시 전까지 기존 유지관리 업체와 인수시기 및 조건 등을 파악하여 모든 H/W 및 S/W에 대하여 원활히 작동하고 있는지 파악·분석하여야 하며, 유지관리료 소급에 대하여서도 품목별로 반영하여야 함 유지관리 대상 H/W 및 S/W는 제조사별 기술지원확약서를 제출할 것 가. 제안요청서에 명시된 제안항목에 대해서는 제조사가 발행하는 “제품공급 및 기술지원확약서”를 입찰참여 시 제출하고, <u>계약 체결 후 14일 이내</u> 제조사와의 계약서를 제출해야 함 나. 유지관리 대상 H/W 및 S/W는 RFP 시스템 현황을 참조할 것 ※ 웹시스템 분석 솔루션을 통해 매월 월간 사이트 접속 현황보고를 진행 유지관리 참여인력은 반드시 발주부서와 협의 후 승인을 득할 것 - H/W 점검 및 장애조치, 응용서비스 장애조치, DB 운영 및 장애 조치 등 서비스 전반을 점검, 운영, 서비스 유지관리 수행사는 용역수행에 대한 업무추진 진행사항을 월간단위로 서면 보고서로 제출하며, 모든 장애발생사항 및 기타 중요사항에 대하여는 구두(추후 서면보고)로 즉시 보고하여야 함 수행사는 H/W 및 시스템 S/W 최초 공급사가 제품 단종 등의 이유로 유지보수 중단에 대비하여 사전 준비(동등 이상 적정 수량의 대체 투입 제품 확보 등)를 통하여 안정적인 유지보수 서비스를 제공하여야 함 원활한 운영 및 유지관리를 위한 계획을 수립 시행하여야 하며 다음 내용을 포함하여야 함

		가. H/W 및 S/W 운영 관리 계획(보안계획 포함) 나. 장애방지 대책 및 정기점검(월간), 수시점검 등 계획 다. 신속한 유지관리 및 야간·공휴일의 장애에 대비한 비상 대응 계획 라. 주요 데이터 및 정보 관리 계획 마. 시스템 장애대응 및 백업·복구 계획 바. 보안사고 및 재난·재해 등의 비상사태 발생에 대비한 자체 대응 및 복구절차 계획 사. 운영관리에 필요한 관련 대장, 일지
산출물		사업수행계획서, 기술지원확약서, 정기/수시점검 보고서, 장애조치 보고서

요구사항 고유번호		MAR-002
요구사항 분류		유지관리 수행 요구사항
요구사항 명칭		유지보수 대상 및 방법
요구사항 상세설명	정의	시스템 및 정보자산 유지보수 대상 및 방법
	세부 내용	1. 주파수 종합정보시스템 정보자산에 대한 유지보수 업무 수행 ※ 유지관리 대상장비 범위는 “I. 사업개요 > 6. 주요내용 > 보유 전산 자원(H/W, S/W) 리스트 참조 ※ 인수 전·후 미파악, 미분석으로 인한 모든 책임은 수행사에게 있음 2. 시스템 운영관리, 성능개선, 장애조치, 백업관리 등 서비스 유지관리 3. 유지보수 업무와 유지보수 업체의 효율적인 관리를 위한 유지보수 방법 및 수행 방안 제시 ※ 유지보수는 24시간 365일 지원하는 것을 원칙으로 하며, 하자보수 대상 H/W 및 S/W에 대한 유지보수 관리 포함 4. 유지보수 문제점 및 조치 결과를 관리하여야 하며, 재발 방지 대책 수립
산출물		사업수행계획서

요구사항 고유번호		MAR-003
요구사항 분류		유지관리 수행 요구사항
요구사항 명칭		유지관리 일반사항 및 내역
요구사항 상세설명	정의	시스템 운영·최적화 및 장애 예방 활동
	세부 내용	1. 홈페이지 유지관리 범위 : 홈페이지 소스관리, 배포, 게시판 추가 및 삭제, 메뉴 추가 및 삭제, 통계, 메뉴 단위별 사용자 권한 관리 등 가. 사용자에게 따라 게시판 및 콘텐츠, 메뉴 등에 대한 접근 권한 설정기능 나. 메뉴의 등록, 변경, 복사, 이동, 삭제 제공, 메뉴 변경에 따라 모바일 웹 연동 업데이트 다. 배너, 팝업 등의 관리 라. 일반게시판, 답변게시판, 자료실 등 유형별 게시판 관리

	<p>마. 게시판별 접근 권한 설정, 생성, 추가, 삭제 기능</p> <p>바. 소스 이력 관리, 배포, 관리자 등</p> <p>사. 개발환경 표준화 및 통합화</p> <p>아. 서버 홈페이지(전파세상)를 메인 홈페이지(전파누리)로 통합</p> <p>자. 전파누리 사이트 콘텐츠(정책시장동향, 기술연구자료, 법령기술, 교육자료, 최신뉴스) 업데이트</p> <p>2. 업무수행 범위</p> <p>가. 홈페이지 콘텐츠 기능개선을 위한 소스코딩 및 테스트</p> <p>나. 홈페이지 장애대응·예방활동, 응급사항 대응</p> <p>다. 홈페이지 취약점 조치 및 개인정보 유출 점검</p> <p>라. 월간 업무보고 및 관련 통계보고 분석 등</p> <p>마. 홈페이지 유지관리를 위한 제반사항 등</p> <p>바. 신규 프로젝트 시스템 연계 기술지원 및 변경 구성</p> <p>사. 외부 데이터 수집·연계</p> <p>3. 발주처의 긴급한 기술지원 요청 시 추가 핵심인력 파견</p> <p>4. 홈페이지 장애발생에 따른 위기관리 방안 수립 및 운영</p> <p>가. 시스템 구조와 개발환경의 정확한 분석을 통한 효율적이고 신속한 조치</p> <p>나. 긴급한 장애 발생 시 정상 운영이 될 때까지 가용 핵심인력을 투입하여 신속한 기술지원 수행</p> <p>다. 유상 유지관리에 대한 세부 처리 범위 및 조건 명시</p> <p>5. 정부지침에 따른 개선 및 유지 관리(※정부지침은 최신 업데이트 자료를 기준으로 반영)</p> <p>6. 응용S/W의 안정적 운영을 위한 유지관리</p> <p>가. 정기/수시점검, 문제점 보수 및 (긴급) 장애 처리</p> <p>나. 시스템 이전(건물 내) 및 증설, S/W 재설치 지원</p> <p>다. 응용S/W 운영을 위한 기술 지원</p> <p>라. 정보시스템(H/W, OS, 응용S/W, DBMS)의 장애처리, 업그레이드, 패치 및 성능분석 지원</p> <p>마. 서비스 부하발생 등에 따른 발주사의 요청 시 성능부하테스트 툴(도구) 등을 이용하여 객관적인 결과자료를 제공하고 그에 따른 대책 및 개선안 제시</p> <p>바. 시스템별 가동, 종료, 정상상태 확인, 장애처리 기타 사용자 요구 사항 처리방법이 포함된 운영 매뉴얼 작성 및 관리</p> <p>사. 시스템 운영자 교육과 기술이전</p> <p>7. 시스템 운영장비(H/W, S/W) 유지관리</p> <p>가. OS 및 S/W 업그레이드(Minor 업그레이드) 및 패치 수행</p> <p>나. 시스템 성능/로그 모니터링과 정기적 튜닝(Tuning)</p> <p>다. 신규장비 도입, 기존장비 교체, 업그레이드, 재배치 등</p> <p>라. 변경 부분에 대한 결과물 작성 제출</p> <p>마. 장애 발생 대비 응급조치 절차 수립</p> <p>8. S/W 유지관리</p>
--	---

		가. 원활한 S/W 운영을 위한 장애처리 및 관리 나. S/W Minor 업그레이드 및 패치 무상 지원 다. S/W 제조사 2차 온라인 지원(SR, Metalink) 보장 라. S/W 운영자 응대를 위한 24시간 365일 Help Desk 운영 마. S/W 월 1회 정기 점검 및 점검 결과 제출 9. 백업관리 가. 과업대상시스템(H/W, S/W, 응용프로그램 등) 백업정책 관리 나. 백업장치 및 S/W, 백업소스 운영 및 관리(주기별) 다. 백업현황 및 처리결과 기록관리 라. 현행 백업 정책을 전반적으로 재검토하고 중복 제거 등을 반영하여, 요청 시 백업 정책 최적화 수행 마. 장애 발생 시 복구를 위한 백업정책을 수립 후 발주기관에 문서보고 바. 데이터 특성(중요도, 데이터 용량 등)에 따라 백업주기와 범위 설정
산출물		정기/수시 점검보고서, 예방점검 보고서, 운영 메뉴얼, 장애처리 결과보고서

요구사항 고유번호		MAR-004
요구사항 분류		유지관리 수행 요구사항
요구사항 명칭		정기점검 및 예방점검
요구사항 상세설명	정의	정기점검 방법, 주기, 일정 요건 및 장애 예방 활동
	세부 내용	1. 시스템의 최적 운영 상태를 유지하기 위해 주별·월별 점검을 위한 항목을 구분 작성하고 정기·비정기적인 점검 후 점검 결과를 제출하여야 함 2. H/W, S/W의 장애 예방을 위해 매주 정기 점검을 진행하며, 매월 1회 이상 종합점검 결과를 제출해야 함(방문 점검을 원칙으로 함) 가. 정기 점검은 발주기관 업무시간 내에 담당자 입회하에 수행 완료 나. 정기/종합점검 대상별 작업·점검항목 및 발주기관과의 협의를 통해 서비스 운영관리 상세화 및 표준화하고, 매월 SLA(Service Level Agreement) 보고 시 작업 및 점검 결과 반영 3. 위탁운영 업무 및 유지관리의 효율성을 위한 SLA 추진 일정 및 측정지표, 평가항목, 이행방법 등을 명확히 제시 가. 평가항목은 매월 운영을 통해 적정성을 검증하고 그 결과를 보고 나. SLA 평가항목에 따라 위탁운영 및 유지관리 업무를 수행하고 그 결과를 매월 보고 4. 월간보고서 및 SLA실적보고서 검수 후 해당 월에 대한 비용 지급 5. 정기점검 일정 가. 월별 정기점검 일정은 전월 25일 이전에 계획 고지 나. 전월 유지보수 점검결과에 대해 익월 10일 이내 결과보고 다. 해당 월 일수가 10일 미만일 경우 정기 점검을 미 실시 할 수 있음 6. 점검 중 도출된 문제점을 보고하고 개선 방안을 제시하여야 함 7. 점검 시에는 발주사의 요청사항 등이 반영될 수 있도록 성실히 수행하여야 함

		8. 점검 후 시스템의 안정적인 동작 유무 등을 확인하고 담당자에게 통보하여야 함 9. 점검 중 발견된 장애는 발견시점으로부터 24시간 이내 복구하여야 함
산출물		사업수행계획서, SLA실적보고서, 월간보고서, 월별 정기점검표

요구사항 고유번호		MAR-005
요구사항 분류		유지관리 수행 요구사항
요구사항 명칭		S/W 개발 지원
요구사항 상세설명	정의	S/W 패치, 업그레이드, 기타 기술 등 지원
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 법·제도 및 업무개선 등에 따른 S/W 변경요구에 대한 기능개선·개발 지원, 요구사항 분석 및 적용 <ul style="list-style-type: none"> - 업무개선 요구 및 사용자 만족 제고를 위한 UI 및 기능개선, 데이터 변경 등 수행 2. 서비스 운영 시 발생하는 각종 장애에 최선을 다하여 지원하며, 오류 및 버그 등 결함발생에 대한 장애 처리 3. 장애발생 시 원인분석 및 복구를 지원해야 함 4. DB Table 및 프로그램 변경 시 산출물을 현행화 해야 함 <ul style="list-style-type: none"> 가. 유지보수변경내역, S/W버전정보 및 소스, DB설계서(논리 및 물리ERD)등 관련 산출물을 현행화하여 제출하고 형상관리 및 이력 관리를 실시해야 함 나. 시스템 변경 내역에 대해 운영·관리 지침서를 수시로 현행화 관리 다. 변경된 프로그램의 화면 및 기능에 맞게 도움말 현행화 관리 5. 타 시스템 간의 연계 부분의 장애가 발생 할 경우 타 시스템 개발팀과 적극 협조하여야 함 6. 안정적인 운영을 위하여 보안 취약점이 발견되었을 경우 원인분석 후 해결방안을 마련하여 시스템에 반영하여야 함 7. 장애유형별 원인분석 및 조치방법 기술을 지원해야 함 8. 범정부포털 정보자원등록, 성과측정 자료 작성 등 업무 지원 9. 진흥원의 정책, 환경변화에 따른 기술 지원(예, 클라우드 전환에 따른 인프라 변경 등)
산출물		사업수행계획서, 작업계획서, 작업결과서, 장애 조치결과 보고서

요구사항 고유번호		MAR-006
요구사항 분류		유지관리 수행 요구사항
요구사항 명칭		장애처리
요구사항 상세설명	정의	장애처리 및 지원방안
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 장애처리 요건에 따라 정상복구 하여야 하며, 조치방안 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 장애로 인하여 부품을 교체할 경우 동일 제조사의 신규 정품으로 교체하는 것을 원칙으로 하고,

- 주요부품 설치 시 진흥원의 감독 하에 이루어져야 하며, 장애에 따른 원인규명 및 재발방지방안, 조치 결과 보고서를 제출하여야 함
- 2. 장애 발생 시 즉각적인 조치가 이루어질 수 있는 유지보수 체계와 야간 및 공휴일 장애에 대비하여 비상 대응 체계가 수립되어 있어야 하며, 이를 위한 구체적 방안 제시
- 3. 장애 발생 시 사업수행자는 그 원인을 규명하여야 하며, 장애신고 및 완료까지 복구과정, 장애원인 및 복구결과를 즉시 진흥원에 제출 및 기록 관리하여야 하며, 재발방지대책을 마련하여야 함

【장애처리 기준】

구분	조치내용	비고
2시간 이내 도착	유지관리 담당자 현장 도착	최초 장애 발생 후
4시간 이내 복구	정상복구	도착 후
8시간 이내 정상	정상 가동 및 모니터링	장애처리 최대허용시간
48시간 이내	장애 원인분석 보고서 제출 - 24시간 이내 동일현상 발생 시, 미처리로 간주	

※ 단, 8시간 이상 장애 지속 시 업무 장애를 최소화하기 위하여 대체장비를 무상 지원하여 긴급 복구

- 4. 해당 유지 보수 업체 통보 체계 유지·관리
- 5. 장애 발생 전산자원의 장애 복구 및 처리 결과 기록 관리
- 6. 착수시간 내에 시스템 복구에 임하지 않거나, 장애 처리를 장시간 지연(복구시간 초과)하여 업무에 차질이 발생할 경우 진흥원은 서면으로 이의 신청할 수 있음
- ※ 2회 이상 서면통지 후 문제가 시정되지 않을 경우 계약해지 될 수 있음
- 7. 장애로 인한 자료 손상 시 최대한 복구할 수 있는 방안 제시
- 8. 주요 시스템에 대한 장비별 및 장애 유형별 장애처리절차를 정의한 장애처리 매뉴얼을 작성 제출하고, 정보시스템 업무담당자에게 교육을 실시하여야 함
- 9. 제안사는 신속한 장애처리 및 예방을 위하여 주요 장애 유형별로 장애 대응 방안(장애감지, 유지관리 조직 가동, 원인분석, 조치, 재발 방지 대책 등)을 제시
- 10. 장애조치 최대 허용시간 등을 위반하는 경우에는 “[별첨 제2호] 장애에 대한 보상 및 제재 기준” 조치에 따라야 함(장애 등급은 SLA 협약 시 협의하여 결정)
- 11. H/W, S/W 장애 발생 시 방문점검/조치를 원칙으로 하되 필요 시 발주 기관과 협의하여 처리
- 12. S/W의 논리적/물리적 손상이 발생하거나 예상될 경우, 환경설정 및 관련 데이터의 백업 또는 복구 지원
- 13. 시스템 성능 모니터링 결과 도출 시 데이터베이스 튜닝 지원

산출물

사업수행계획서, 장애관리대장, 장애원인 분석보고서, 장애처리 매뉴얼

요구사항 고유번호		MAR-007
요구사항 분류		유지관리 수행 요구사항
요구사항 명칭		공공데이터 상시 개방 지원
요구사항 상세설명	정의	이용자 또는 발주처의 요구가 있을 시 데이터 개방이 될 수 있도록 상시 개방 프로세스를 유지
	세부 내용	<p>1. 상시 공공데이터 개방 업무는 다음의 절차에 의해 사업을 수행해야 함.</p> <div style="text-align: center;"> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">개방 요구 (이용자)</div> ⇒ <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">개방DB조사</div> ⇒ <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">품질진단</div> ⇒ <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">개방DB적재</div> ⇒ <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">데이터 개방</div> </div> <p>가. 개방서비스 제공을 위한 실 개방 대상 Dataset 조사 나. Dataset을 원천DB로부터 내부 개방DB로 DB연계 및 적재 다. Dataset에 대한 유형별 개방서비스 개발 및 서비스 등록 작업</p>
산출물		작업계획서, 작업결과서, 백업정책

④ 유지관리 인력 요구사항

요구사항 고유번호		MHR-001
요구사항 분류		유지운영 인력 요구사항
요구사항 명칭		유지보수 조직 구성
요구사항 상세설명	정의	유지보수 조직 구성 일반
	세부 내용	<p>1. 본 사업의 작업장소는 원활한 사업수행을 위해 주관기관과 상호 협의하여 결정하며, 작업 장소 비용은 전체 사업예산에 계상되어 있으므로 제안 업체가 부담해야 함</p> <p>2. 수행사는 본 사업의 업무수행 범위를 상세히 정의하고 유지관리 대상 정보시스템의 원활한 운영·유지관리를 위한 전문 기술자 중심의 유지관리 조직구성 방안을 제시하여야 함</p> <p style="margin-left: 20px;">- 기술자의 기술 등급을 확인할 수 있도록 경력관리기관에서 발행하는 증빙서류, 보유 기술 자격증 등을 제출하여야 함</p> <p>3. 핵심인력은 업무분장의 기술 요건을 갖춘 인원으로 구성하여야 함</p> <p>4. 제안업체는 정보시스템의 원활한 가동과 안정적 운영지원을 위하여 다음 사항이 포함되는 인력 운영방안을 제시하여야 함</p> <p style="margin-left: 20px;">가. 사업관리자(PM)는 전체 프로젝트 및 품질을 관리할 수 있는 경력과 지식을 보유한 자로 주관 제안업체의 소속 정규직이어야 함</p> <p style="margin-left: 20px;">나. 제안업체는 투입 인력의 소속, 직책, 성명, 실무경력, 보유 기술 자격증 등 인적사항 및 경력사항을 발주자에게 계약 체결 후 14일 이내 승인받아야 함</p> <p style="margin-left: 20px;">※ 핵심인력의 기술등급 등의 확인을 위해 제안업체는 객관적으로 평가 가능한 구체적인 인적, 경력증빙 자료를 제시하여야 함</p>

【위탁운영 핵심인력 업무분장】		
역할	담당업무	기술등급
정보시스템 운영	<ul style="list-style-type: none">○ 시스템 유지보수 총괄○ 사업관리 및 각종 보고, 일정 관리○ 사용자 매뉴얼 관리○ 정보기술 아키텍처(EA) 현행화○ 주파수 종합정보시스템 유지·관리○ 공공용 주파수 수요관리시스템 유지·관리○ 민간용 주파수 수요관리시스템 유지·관리○ 주간, 월간 데이터 연계 배치 관리○ 주파수 종합정보시스템 서비스 장애처리○ 공공데이터 개방 관리(데이터 현행화, 클렌징 등의 데이터 제반 관리)○ 그 외 담당부서 업무 지원	중급기술자 (상주) 참여율 100%
전산장비 (H/W, S/W)	<ul style="list-style-type: none">○ HW, SW 성능관리 및 장애관리○ HW, SW 정기 점검 지원 및 대응 업무	중급기술자 (비상주) 참여율 5% (월 1회 점검)
합계		2명
<p>5. 핵심 인력은 특별한 사유가 없는 한 교체는 불허용하며, 능력 미달로 인해 진흥원에서 교체 요구가 있을 경우 즉시 교체</p> <p>6. 제안사의 사유로 교체가 필요한 경우 진흥원의 승인을 받고, 적합한 인수인계 절차를 진행</p> <p>7. 신규 투입되는 인력은 기존 인력의 자격조건 이상을 만족해야 하며, 변경 전 7일 이전에 변경사유와 신규 인력의 이력서를 제출하여 승인 받은 후, 변경 전·후로 30일 이상의 인수인계를 실시하고 해당기간 교체 인력의 인건비는 제안 업체가 부담</p> <p>8. 사업수행책임자(PM)는 가급적 주사업자의 경력 10년 이상의 직원으로 본 사업을 총괄할 수 있는 전문 인력으로 권고함</p> <p>9. 핵심 인력구성 시 본 사업과 관련된 개발에 직접 참여하였거나, 유사 사업 경험이 있는 전문기술 인력을 포함할 것을 권고함</p> <p>가. 정보시스템 운영 핵심 인력은 상주를 원칙으로 하고, 전산 장비 관리 인력은 비상주를 허용하나, 진흥원이 요청할 시 상주해야 함.</p> <p>나. 정보시스템 운영 인력은 가급적 경력 5년 이상의 전문경력자로 권고함</p> <p>※ 경력을 증명할 수 있는 서류 제출(교체 시에도 동급 인력 확보)</p> <p>다. 전산장비 관리 인력은 가급적 경력 2년 이상의 전문인력으로 권고함</p> <p>10. 기존 유지보수 핵심 인력에 대한 근무 연속성 보장으로 기존 유지 보수 핵심 인력이 요구 시 현 인력에 대한 자동 승계를 원칙으로 하며, 변경 등 구체적인 사항은 협의</p>		
산출물	제안서, 사업수행계획서, 재직증명서, 경력증빙서류 등	

요구사항 고유번호		MHR-002
요구사항 분류		유지운영 인력 요구사항
요구사항 명칭		유지운영 상주 인력 구성
요구사항 상세설명	정의	상주인력 자격조건, 임무 등에 관한 정의
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 근무시간 : 공무원 복무규정을 준용 하되 시스템 작업 및 장애처리, 진흥원이 별도 요청 시 등을 위해 야간·휴일·비상근무시에는 예외 2. 휴가·교육 시 업무에 차질이 발생하지 않도록 대체근무자 지정 등 조치방안을 수립하여 시행 3. 상주인력 자격 증빙자료, 인적사항 및 운영계획을 포함한 서류는 계약 후 14일 이내에 제출해야 함 4. 상주인력 운영에 필요한 물품, 부대장비 및 도구는 계약업체에서 준비 및 제공하여야 함 5. 진흥원은 상주인력의 자격미달, 근무태도 불량 등의 사유로 업무 수행에 차질이 있을 것으로 예상되는 경우 변경을 요청할 수 있으며, 특별한 사유가 없는 한 변경요청을 받은 후 14일 이내에 변경해야 함 6. 시스템의 정상동작 여부를 담당자에게 보고하며, 보고계획에 의한 산출물은 퇴근 전까지 제출하여야 함 7. 유지보수 대상에 대해 상시 모니터링 및 성능 모니터링을 실시하고 최적의 서비스를 제공토록 유지 관리하여야 함 8. 진흥원의 요구에 따라 유지보수 대상의 위치변동, 업무 수행에 필요한 유지 보수 대상의 작업 요구 시 필요한 모든 제반작업을 수행 9. 시스템 운영 Help Desk 지원 방안을 제시해야 함 <ol style="list-style-type: none"> 가. 운영상에 필요한 요청사항 처리 및 외부고객 문의 응대 지원 나. 운영·관리에서 도출된 문제점에 대한 개선방안 제공 다. 전화응대, 일일 문의 통계 및 이슈사항 보고 10. 신원 특이자(징역·금고 이상의 형을 처분 받은 자, 정보통신망이용촉진 및 정보보호에 관한 법률을 위반하여 벌금 이상 처분 받은 자)는 투입 불가
산출물		사업수행계획서, 재직증명서, 경력증빙서류 등, Help Desk 지원 방안

⑤ 보안 요구사항

요구사항 고유번호		SER-001
요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 명칭		보안 준수
요구사항 상세설명	정의	보안 준수 및 손해배상
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 사업수행 과정에서 취득한 자료와 정보에 관해서는 사업 수행의 전후를 막론하고 진흥원의 승인 없이 외부에 유출·누설할 수 없음 2. 사업수행 중 인원, 문서 및 전산자료 보안 등 진흥원이 요구하는 각종 보안 관리 사항을 준수

		3. 보안준수사항을 위반하여 발생하는 모든 민·형사상 책임 및 그에 따른 유·무형의 손해배상을 전적으로 제안 업체가 책임져야 함
산출물		

요구사항 고유번호		SER-002
요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 명칭		기술적 보안
요구사항 상세설명	정의	기술적 보안 요건
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 공유자원에 대한 접근제어가 사용자 권한에 따라 이루어지는지 관리함 2. 네트워크 관리자 접속용 계정의 패스워드는 기본 패스워드가 아닌 복잡도가 높은 패스워드로 변경하여 사용함 3. 패스워드의 길이 및 사용주기를 제한하고 불필요한 디폴트 계정을 삭제하는 등 서버 사용자 및 패스워드를 관리함 4. 구축 및 운용시스템에 대한 서버 보안취약점 점검 및 FTP, Telnet, Finger 등 불필요한 서비스 포트 제거 등 보안 사항을 점검 및 조치함 5. 사업계획 및 개발 단계에서부터 소스 프로그램의 안전성을 고려해서 개발하고, 시스템 간 상호 연계 시 표준보안 API를 적용함 6. 개발 웹 프로그램에 대한 보안 취약점에 대한 사전 점검 및 보완 조치를 함 7. PC 패스워드를 사용하고 주기적으로 변경함 8. 사용자 PC 백신 프로그램의 최신 상태를 유지함 9. 정기적 바이러스 및 해킹도구를 검사함 10. 불의의 사고로 인하여 시스템이나 파일이 피해를 입더라도 최근에 백업한 시점의 내용으로 복구할 수 있는 백업정책을 수립하고 실행함
산출물		

요구사항 고유번호		SER-003
요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 명칭		참여인력 보안
요구사항 상세설명	정의	기술적 보안 요건
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 사업 착수 시 <ul style="list-style-type: none"> 가. 사업 참여인원에 대해서는 사업투입 전 참여자용 “보안서약서” 를 제출함 나. 용역사업 수행 전 참여인원에 대해 법적 또는 발주기관 규정에 의한 비밀유지의무 준수 및 위반 시 민·형사상 손해배상 청구 등에 대한 자체 보안교육 실시 다. “계약상대자” 는 본 사업과 관련하여 제반업무에 대한 보안 대책을 강구하여야 하며, 착수 후 14일 이내에 사업에 참여하는 모든 인원에 대하여 보안 서약서를 제출하여야 함

		<p>2. 사업 수행 시</p> <p>가. 수행업체는 보안인식 강화를 위해 주기적으로 자체 보안교육을 실시해야 하며, 발주기관이 요구하는 보안교육에 참석함</p> <p>나. 주관기관은 사업 수행 중 업체 인력에 대한 보안점검 실시, 누출금지 대상 정보 및 외부 누출 여부 수시 점검</p> <p>※ 누출 금지 대상정보 및 정보 누출 시 부당사업자 제재조치 등에 대한 교육 병행</p> <p>다. 용역사업에 투입되는 모든 인원에 대한 노트북, PC 등 정보통신 장비 반출·입 시 악성코드 감염 여부 및 자료 무단 반출 확인 등 보안조치를 이행</p> <p>3. 사업 종료 시</p> <p>가. 사업에 참여한 사업자가 활용한 PC 및 서버의 경우 사업 완료 후 자료의 복구가 불가능 하도록 완전삭제 조치함</p> <p>나. 완전삭제는 국가사이버안보센터에서 게시하고 있는 인증 받은 저장 자료 완전 삭제 제품으로 실시하여야 함</p> <p>다. 인력 철수 시 전자적으로 기록된 자료는 국가정보원의 ‘정보시스템 저장매체 불용 처리 지침’에 따라 삭제 후 반출함</p> <p>라. 수행업체는 사업 관련 자료를 보유해서는 안 되며, 이를 위반 시 향후 법적 책임이 있음을 포함한 대표자용 보안확약서 및 참여자용 보안확약서를 작성하여 제출함</p>
	산출물	보안서약서, 자체 교육보고서, 열람제공자료 관리대장, 전산장비 반출입대장, 정보시스템 관리대장, 작업기록 대장, 보안확약서, 투입종료 확인서

요구사항 고유번호		SER-004
요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 명칭		보안관리 지침 준수사항
요구사항 상세설명	정의	보안정책, 지침 및 가이드라인 준수
	세부 내용	<p>1. “개인정보보호법”, 개인정보보호위원회의 “개인정보보호 지침” 등 개인정보보호 관련 법규, 지침 등을 준수해야 함</p> <p>2. 진흥원의 보안규정 및 보안지침을 준수하며, 국가정보원의 “국가 정보 보안 기본지침”, “국가·공공기관 클라우드 컴퓨팅 보안가이드라인” 등 보안 및 정보보호 관련 법규, 지침 등을 준수해야 함</p> <p>3. 계약상대자는 자료의 무단복사 및 반출금지, 사업종료 시 발주기관 제공자료 전량 회수 및 파기, 노트북 및 보조기억매체 관리, 보안 교육 및 보안점검 등을 포함하는 보안계획을 수립하고 발주기관의 승인을 받아 시행하여야 함</p> <p>가. 사업 수행에 필요한 인원, 문서, 장비 등의 보안관리 계획을 수립 하여야 하며, 보안상 결격사항이 없도록 조치하여야 함</p> <p>나. 사업기간 내 보안상 문제점 발견 시, 즉시 그 대책을 수립하고 해결 방안 제출</p>

		<p>4. 매체 및 장비 반·출입 보안은 아래와 같이 수행하고, 필요성이 있는 경우 담당자 승인하에 반·출입함</p> <p>가. PC, 노트북 및 USB 등 이동식 보조기업매체 반·출입을 금지함</p> <p>나. PC, 노트북 등 관련장비를 반·출입할 경우 백신 등 보안프로그램 설치여부 확인 및 악성코드 자료 무단반출 여부를 점검하여야 함</p> <p>다. 노트북 및 PC에 CMOS, 윈도우로그인, 화면보호기(최소 10분) 패스워드 설정(영문자 및 숫자가 조합된 9글자 이상)해야 함</p> <p>5. 자체 정보보안 교육을 연 2회 이상 진행하며, 그 결과를 제출</p> <p>6. [별표 3] 누출금지 대상 정보를 누출하였을 때는 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제76조 제2항 제3호 나목 및 동법 시행규칙 제16조에 따라 입찰참가자격제한을 받게 되며, 제안서에 누출금지대상정보 관리방안을 제시하여야 함</p> <p>7. 발주기관 보안업무관련 규정 및 출입관리절차를 준수하여야 하며, 발주기관 보안정책을 위반했을 경우 [별표 1]과 [별표 2]를 적용함</p>
산출물		비밀유지계약서, 표준개인정보처리위탁 계약서, 보안관리 점검표, 정기 보안점검표, 방문기록대장, 보안 교육결과서 등

요구사항 고유번호		SER-005
요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 명칭		DB 보안
요구사항 상세설명	정의	DB 보안
	세부 내용	<p>1. DB 관리자(DBA)</p> <p>가. 데이터베이스 관리자를 따로 지정하여 데이터베이스를 관리함</p> <p>나. DB 사용자를 등록하고 적절한 역할(Role)과 권한(Privilege)을 부여함</p> <p>다. DB 사용자의 임의 접근을 차단하고, 접근을 허가한 경우라도 신청자의 업무와 관련된 DB의 접근만 허가함</p> <p>2. DB 사용자</p> <p>가. DB Application 사용자는 Unix Prompt에 접근 금지함</p> <p>나. 업무상의 이유로 DB에 접속할 경우라도 반드시 DBA 승인 후 사용함</p> <p>3. DB 저장 시 보안이 필요한 필드 암호·복호화</p> <p>가. 적용 대상 : 암호화 되어 저장해야 할 보안 필드</p> <p>나. 적용 방안 : 데이터베이스 보안솔루션 활용하여 암호·복호화 함</p>
산출물		사용자 권한 관리대장, DB암호화 현황 관리대장

요구사항 고유번호		SER-006
요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 명칭		S/W개발 보안
요구사항 상세설명	정의	S/W개발 보안
	세부 내용	1. 사업자는 「행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침」 제50조(소프트웨어 개발보안 원칙), 제51조(소프트웨어 개발보안 활동),

		제53조(보안약점 진단절차) 및 소프트웨어 보안약점 진단원의 자격 기준을 준수 하여야 함 - 사업자는 구현 및 시험단계에서 개발보안 관련 인증된 점검도구를 사용해서 소스코드의 보안약점을 자체 점검하여 제거 ※ 개발 시 SW 개발보안 가이드, SW 보안약점 진단 가이드 및 인증도구를 활용함 2. ‘소프트웨어 개발보안 가이드’에 따른 소스코드 보안성 확보를 위해 착수단계에서 표준 코딩스타일 정의 및 적절한 개발절차·개발 방법론, 교육계획 등을 제시함
산출물		SW 보안약점 진단 결과서

요구사항 고유번호		SER-007
요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 명칭		개인정보보호
요구사항 상세설명	정의	개인정보 영향평가
	세부 내용	1. 공공기관의 개인정보 취급 시 준수해야 하는 공통법규(법률, 지침, 매뉴얼, 고시 등) 및 평가대상 사업의 특성에 따라 적용되는 관련법 등을 참고하여 평가기준을 수립해야함 2. 본 사업으로 인하여 변경되는 부분에 대한 영향평가만 수행함 3. 개인정보영향평가 결과에 대해서는 개발 시 반영함 4. 개인정보 저장 시 보안이 필요한 필드 암호·복호화 가. 적용 대상 : 암호화 되어 저장해야 할 보안 필드 나. 적용 방안 : 데이터베이스 보안솔루션 활용하여 암호·복호화함
산출물		개인정보 영향평가 결과서

요구사항 고유번호		SER-008
요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 명칭		시스템 취약점 점검 및 개선
요구사항 상세설명	정의	시스템 취약점 점검 및 개선
	세부 내용	본 구축 사업의 소프트웨어 개발 및 구성, 정보보안과 관련한 국정원의 조치 권고사항을 반영함 1. 기존 홈페이지의 취약성 가. 빈번한 홈페이지 오류(로그인, 접속 불가 등) 나. 검색엔진에 관리자 페이지 노출로 인한 해킹 및 개인정보침해 위험성 등 2. 웹 취약점 점검 및 조치 관련 증빙서류를 제출 가. 웹 취약점 점검(정보통신보안담당관 의뢰) 결과보고서 및 조치내역서 제출 나. 점검항목 : OWASP 10대 취약점, 국정원의 홈페이지 8대 취약점 등 * 추가 진단 항목은 KCA에서 요청 예정 3. 상·하반기 취약점 점검결과에서 발견된 취약점 즉시 개선 조치
산출물		웹 취약점 점검 및 조치 관련 증빙서류

요구사항 고유번호		SER-009
요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 명칭		문서 및 전산자료 보안
요구사항 상세설명	정의	유지관리 활동 시 생산·접수한 자료에 대한 보안
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 유지관리 기간 중 본 사업수행과정에서 수집된 모든 기록 및 자료는 잠금장치가 되어 있는 보관함에 별도 보관하고, 보안 책임관리 관리하여 외부유출을 사전에 방지하여야 함 2. 유지관리 사업과 관련된 모든 서류 및 자료에 대해서는 본 사업과 관련이 없는 일에 사용할 수 없으며, 발주기관 감독관의 사전 승인 없이 타인에게 제공 및 대여할 수 없음 3. 개인정보보호를 위하여 개인정보보호 관련 법령 및 지침을 준수해야 함 4. 사업관련 자료는 인터넷 웹하드, P2P 등 인터넷 자료공유사이트 및 개인메일함 저장을 금지하고 발주기관과 사업수행업체간 자료전송이 필요한 경우는 자사 전자우편을 이용하여 송·수신하고 메일을 확인하는 즉시 삭제 ※ 대외비 이상의 비밀은 전자우편으로 송·수신 금지
산출물		

요구사항 고유번호		SER-010
요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 명칭		정보누출 금지
요구사항 상세설명	정의	정보누출 금지
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 제안사는 보안정책 복무 정책 등을 준수해야 함 2. 정보보안 책임자 및 담당자를 정해 보안업무를 관리하도록 하고, 기술지원 요원에 대한 주기적인 보안교육을 실시할 수 있는 계획을 수립하여 실행하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 이용기관 기술지원 요원들에게 IP정보 등 수집된 정보의 정보보호를 위한 보안 서약서를 관리함 3. 개인정보보호에 대한 기본정책을 수립하여 수행하여야 함 4. 비인가자의 침해를 방지할 수 있도록 보안통제 대책을 수립함 5. 사업수행과정에서 발생할 수 있는 개인정보 노출, 자료유출 등의 보안 사고를 방지, 대응하기 위한 보안정책을 수립하여 교육하고 시행하여야 함 6. 용역 인원은 용역과 관련하여 취득한 모든 자료를 대외비로 취급함 7. 수행업체는 본 사업 수행 중 취득한 지식에 대하여 과업수행 중은 물론 사업이 완료된 후에라도 비밀 보안을 준수해야 하며, 누설 시 관련법에 따라 민형사상의 모든 책임을 짐

		<p>8. 입찰 및 사업 수행과정에서 아래와 같은 진흥원 정보를 무단으로 누출할 경우 관련 법령에 따라 부정당업자로 입찰참가 자격을 제한함</p> <p style="text-align: center;"><정보누출금지 대상 정보></p> <p>가. 관련 기관 소유 전산시스템의 내·외부 IP주소 현황</p> <p>나. 세부 전산시스템 구성현황 및 전산망구성도</p> <p>다. 사용자계정 및 패스워드 등 시스템 접근권한 정보</p> <p>라. 전산시스템 취약점분석 결과물</p> <p>마. 용역사업 결과물 및 프로그램 소스코드</p> <p>바. 국가용 보안시스템 및 정보보호시스템 도입현황</p> <p>사. 방화벽·IPS 등 정보보호제품 및 라우터·스위치 등 네트워크장비 설정 정보</p> <p>아. '개인정보 보호법' 의 개인정보 및 개인정보파일</p> <p>자. '보안업무규정' 제4조의 비밀, 同 시행규칙 제7조3항의 대외비</p>
	산출물	정보보호 보안 정책서

⑥ 품질 요구사항

요구사항 고유번호		QUR-001
요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 명칭		품질보증 및 관리
요구사항 상세설명	정의	품질보증 및 관리
	세부 내용	<p>1. 품질보증을 보장하기 위한 방안을 발주기관에 제시해야 함</p> <p>가. 품질보증에 대한 조직 및 책임, 범위 등에 대하여 상세히 제시해야 함</p> <p>나. 품질보증활동에 대한 절차, 점검방법, 활동내역, 시기 등을 명시해야 함</p> <p>2. 품질관리 목표, 검토도구, 기법에 대해 제시해야 함</p> <p>가. 제안사는 품질보증을 위해 자동화도구를 사용할 경우, 이의 활용 방안을 제시해야 함</p> <p>나. 사업추진과정에서 생산되는 제반작업 단위별 산출물에 대하여 작업 일정 계획 및 품질보증계획과 연계하여 산출물의 종류, 주요 내용, 작성 및 제출시기, 제출부수 등을 제시함</p> <p style="text-align: center;">※ 소스 개발 상태가 규척에 맞추어서 제대로 되었는가 확인할 수 있는 자동화 도구(Code Inspection) 활용방안 제시</p> <p>3. 운영 유지보수 등 제반 산출물에 대한 문서 표준화 준수</p> <p>－ 사업수행 중 제반 산출물(사용자 매뉴얼, 관리자 매뉴얼 등)을 항상 최신 버전으로 유지하고 표준화를 준수</p> <p>4. 연간 사용자 만족도 조사를 실시하고 결과분석을 통해 개선방안이 포함된 보고서를 제출(설문내용, 시기, 대상, 방법 등은 진흥원과 사전 협의)</p>
산출물		품질보증 계획서, 사용자 만족도 조사 결과

요구사항 고유번호		QUR-002
요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 명칭		과업수행 성과분석 및 결과보고
요구사항 상세설명	정의	과업수행 내역에 대한 결과보고 실시
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 계약 체결 후 14일 이내 서비스수준협약서(SLA)를 작성하여 제출하며 발주기관의 승인을 득해야 함 2. 계약서상의 매 1개월 시점을 기준으로 SLA 보고서 및 월간보고서를 제출하고 발주사의 승인을 득해야 함 3. 사업 종료 14일 전까지 사업성과에 대하여 주요 분야별로 정리한 완료보고서를 제출하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 완료보고서는 사업관리 분야, 사업수행분야(주요 분야별), 개선을 위한 제언 등 사업의 연간성과를 종합하여 책자, CD 등의 형태로 제출 ※ 제출 형태는 발주기관과 협의하여 변경 가능 4. 사업 종료 14일 전까지 사업 수행 시 취득한 모든 정보를 발주기관에 파일 등으로 제출하여야 하며, 유지보수 종료 이전 차기 사업자가 선정되었을 경우 충분한 기간 동안 업무를 성실히 인계하여야 함
산출물		월간 보고서, 장애처리보고서, 서비스수준협약서(SLA)

요구사항 고유번호		QUR-003
요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 명칭		시스템 안정성
요구사항 상세설명	정의	시스템 안정성
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 본 시스템의 24시간 안정적인 구동을 위해 주요 SW 기능 개발 요건은 이중화 구성을 지원할 수 있도록 개발하여야 함 2. 개발된 기능 오류 등으로 인한 장애 발생 시 시스템 모니터링 장비를 통해 감지되고 담당자에게 상황이 전파 되어야함 3. SW 기능 개발 시 장애 대처·관리 절차 및 매뉴얼을 작성하여야 함 4. 사업완료 이후 안정화 기간 및 안정화 대책 등에 대한 구체적인 사항을 제안서에 제시하여야 함 5. 시스템 운영시간 동안 가용성을 보장하여야 하며, 시스템 조건이 동일 조건에 동일 결과를 생성하고 인도해야 함 6. 자료의 손실로 이어질 수 있는 오류를 방지하고 오류 발생 시 사용자에게 관련 메시지를 공지함
산출물		변경 및 장애관리 매뉴얼, 품질 보증 계획서

요구사항 고유번호		QUR-004
요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 명칭		상호 운용성 보장
요구사항	정의	상호 운용성 및 안정성 보장

상세설명	세부 내용	1. 시스템 인터페이스 요구사항 및 어플리케이션과 정보간의 상호작용을 하는 기능은 기능 구현의 정확성뿐만 아니라 데이터 정합성, 정보의 무결성을 검증 받아야 함 2. 제안 제품에 대한 안전성 확보방안 및 장애 시 복구 방안, 복구 목표 시간을 제안서에 제시하여야 함 3. 도입 S/W의 커스터마이징이 필요한 경우 수행업체가 수행하여야 함
산출물		품질보증 계획서

⑦ 제약사항

요구사항 고유번호		COR-001			
요구사항 분류		표준화			
요구사항 명칭		제약사항			
요구사항 상세설명	정의	표준화 및 유지보수 운영			
	세부 내용	1. 운영 및 유지보수의 체계적인 관리에 필요한 최신의 운영관리 기법 적용 - 정보시스템 운영 및 정보자원 유지보수 업무의 생산성을 높이고 대외 경쟁력을 도모할 수 있는 방안을 제시하고, 신기술 적용시의 위험성 및 개선정도에 대하여 사전에 진흥원과 충분한 협의 후 시행			
		2. 기 구축·운영 중인 시스템을 확대, 고도화 하는 경우, 기존 시스템의 기술표준 규격을 최우선으로 준수			
		구분	검토항목		내역
			업무	업무처리 절차	해당사항 없음
업무처리에 필요한 정보항목	해당사항 없음				
정보 (데이터/ 코드)	업무용 코드		현재 운영 중인 기관별		
	행정업무용 표준코드		표준코드 활용		
	각종 서식	법적 서식 준수			
사업 관리	정보공동활용에 필요한 연계정보 항목 및 연계 절차	정보연계 방안 및 절차 마련			
	사업 관리, 유지 보수, 평가 등에 대한 지침 및 규정	사업관리, 유지관리 등에 관련된 전자정부사업 관련 지침 및 규정 준수			
산출물					

요구사항 고유번호		COR-002
요구사항 분류		제약사항
요구사항 명칭		웹 표준 및 웹 호환성 · 접근성 준수
요구사항 상세설명	정의	웹서비스 표준 제약사항
	세부 내용	1. 웹 호환성 확보를 위하여 「전자정부서비스 호환성 준수지침」(행정안전부 고시 제2017-26호, 2017.12.29.)을 준수하여야 함 2. 장애인 접근성 향상을 위해 아래 지침을 참조하여 기관의 환경에 맞게 적용하여야 함

		- 장애인차별금지법에 따른 웹 접근성 준수를 위해 “한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.2(KC X OT0003:2022, 22.12.28.)” 을 준수하여 웹 접근성 인증 마크를 취득(갱신)하여야 함
산출물		정보통신접근성 품질인증 마크, 정보통신접근성 품질인증서

요구사항 고유번호		COR-003
요구사항 분류		계약사항
요구사항 명칭		특허권 및 저작권 보호
요구사항 상세설명	정의	특허권 및 저작권 보호
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 제안사가 제공한 소프트웨어로 인하여 발주기관이 소유권 및 지적재산권 침해에 관한 소송을 당하거나 그로 인한 재판이 결정된 경우, 공급업체는 자기의 비용과 선택으로 즉시 동 소프트웨어의 계속 점유권 및 사용권을 발주기관에게 부여하거나 또는 소유권 및 지적재산권 침해 소프트웨어와 동등 또는 더 우수한 물품으로 대체하고 동 소프트웨어를 철거하여야 함 2. 제안사는 구축된 시스템이 국내의 저작권 침해 등 법적 권리관계의 문제 발생 시 이에 대한 조치 및 책임을 져야 하며, 이에 따른 손해 배상의 책임도 제안사에 있음 3. 제안사는 계약에 의거 제공한 전산 장비가 국내외의 특허권 및 저작권을 침해한다는 이유로 소송을 제기 받을 경우, 발주기관에게 발생한 모든 손해 및 배상을 책임져야 함 4. 당해 계약으로 신규 지식재산권이 발생할 경우 계약당사자 간의 공동소유로 함(단, 계약목적물의 대외 공개 시 진흥원 사전 승인 후 공개 여부를 결정함) <p>※ 용역계약 일반 조건(기획재정부계약예규 제512호)</p>
산출물		

요구사항 고유번호		COR-004
요구사항 분류		계약사항
요구사항 명칭		용역수행 일반사항
요구사항 상세설명	정의	용역수행 일반사항
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 계약상대자가 본 사업의 수행을 위해 발주기관 인력의 기술 지원이 필요한 경우 발주기관과 협의하여 지원을 받을 수 있으며, 관련된 비용은 계약상대자가 부담함 2. 계약상대자는 사업의 수행을 위해 제3자의 특허권을 사용할 경우, 그 사용에 대한 모든 책임을 짐 3. 사업자가 용역을 수행하는 경우 발주기관과 사업자 간의 업무 협조는 담당자를 지정하여 이루어져야 함

		<p>4. 본 사업을 위해 발주기관이 제공하는 모든 자료는 발주기관의 승인 없이 본 사업 이외의 목적으로 사용될 수 없으며, 자료의 안전을 위하여 필요한 조치를 취하여 관리하고, 원상태로 손상 없이 반납함. 또한 계약상대자는 용역사업과 관련하여 얻은 정보를 발주기관과 협의 없이 외부로 유출하지 않아야 함</p> <p>5. 본 사업의 결과로 산출되는 모든 프로그램에 대한 일체의 지적재산권은 발주기관과 계약상대자가 공동으로 소유한다. 한편, 계약상대자는 사용 설명서를 발주기관에 제공하여야 함은 물론, 지적재산권을 진흥원의 허가 없이 다른 용도로 사용할 수 없음</p> <p>– 발주기관은 본 사업을 통해 개발 완료된 소프트웨어 및 분석결과물 일체를 공익을 목적으로 타 기관(중앙행정기관, 지자체, 공공기관, 대학)과 공동으로 활용할 수 있으며, 전파산업 진흥을 위해 기술이전 등을 통하여 민간 기업에서 사용하게 할 수 있음</p> <p>6. 계약상대자 요청에 의한 자료 제공 시 자료제공에 따른 제반비용은 계약상대자가 부담하여야 함</p> <p>7. 용역업무 추진과 관련하여 계약상대자가 발주기관과 협의할 사항이 있어 비용이 소요될 경우 계약상대자는 이에 따른 비용을 부담하여야 함</p> <p>8. 계약상대자는 사업 추진을 위해 필요한 장소 및 설비 기타 작업환경은 진흥원과 협의하여 결정하며, 이외에 테스트나 개발에 필요한 장비의 대여, 전기/전원 또는 바닥시설 보강 공사 등 시스템의 설치, 기타 구축 및 개발 등에 소요되는 일체의 경비는 계약상대자의 부담으로 함</p> <p>9. 발주기관은 계약상대자가 본 사업의 추진 시 심각한 문제가 발생하여 더 이상의 업무를 수행할 수 없다고 판단 될 경우 계약을 해제·해지할 수 있으며, 이 경우 계약상대자는 새로운 계약상대자를 선정할 때까지의 모든 비용과 손해배상을 책임져야 함</p> <p>10. 사업 수행 과정에서 계약 당사자 간의 계약서 적용에 대한 이견이 있을 경우 적용 우선순위는 다음과 같음</p> <p>가. 제안요청서 및 제안 협상 조건표</p> <p>나. 기술용역계약일반조건</p> <p>다. 관계법령(국가계약법 및 기타 용역관련 법규)</p> <p>라. 제안서 및 사업수행계획서</p>
산출물		

⑧ 프로젝트 관리 요구사항

요구사항 고유번호		PMR-001
요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 명칭		관리 방법론
요구사항 상세설명	정의	사업수행 조직관리 방안 제시
	세부 내용	<p>1. 제안사의 투입 핵심인력은 사업의 안정적이고 효율적인 시스템 구축을 위해 적절한 핵심인력 수준(근무 및 기술경력확인서, 자격증)을 제시하여야 하며, 핵심인력의 기술을 확인할 수 있도록 소프트웨어 기술자 경력관리기관 등에서 발급한 “소프트웨어 기술자 근무경력 확인서” 또는 “기술경력확인서”를 제안 시 제출하여야 함</p> <p>※ 「소프트웨어 진흥법 시행규칙」 (과학기술정보통신부령 제62호, 2020.12.23.) 제13조(소프트웨어기술자의 신고절차 등)</p> <p>2. 사업의 성공적인 추진을 위하여 투입될 조직 및 인원현황을 제시하고 조직별, 작업단위별 업무분장 내역을 제시하여야 함</p> <p>3. 총괄 사업수행 책임자(PM)는 주사업자의 직원으로 본 사업을 총괄할 수 있는 인력이어야 하며, 비상주 가능</p> <p>가. 사업관리자(PM), PL의 경우는 핵심인력의 기술 수준을 상세하게 제시하여야 함</p> <p>나. PM은 제안마감일 이전에 채용된 인력이어야 하며, 제안사는 핵심인력의 채용여부 및 근무기간을 증빙 할 수 있는 서류 제출</p> <p>다. 모든 정보시스템 운영 핵심인력은 상주를 원칙으로 함</p> <p>4. 본 사업을 수행할 추진 조직, 핵심인력구성 및 프로파일과 단계별 핵심인력 투입계획 및 역할, 투입률 등을 제시하여야 함</p> <p>5. 핵심인력의 변경은 발주기관의 동의를 얻은 후 가능함</p> <p>가. 핵심인력 대체는 과업에 대한 이해도가 높은 동급 이상으로 해야 함</p> <p>나. 15일 이상의 업무 인계·인수기간을 두어야하며, 인수·인계기간의 핵심인력 교체에 대한 인건비는 사업자가 부담함(투입 공수 제외)</p> <p>6. 추진조직 외에 본 사업을 성공적으로 수행할 수 있도록 지원 또는 자문조직의 구성을 제시할 수 있음</p>
산출물		소프트웨어 기술자 근무경력확인서 또는 기술경력확인서, 사업수행계획서

요구사항 고유번호		PMR-002
요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 명칭		관리 방법론
요구사항 상세설명	정의	관리방법론 제시
	세부 내용	<p>1. 사업위험, 사업진도, 사업수행 시 보안을 관리하는 방법, 사업수행 성과물이나 산출물의 형상 및 문서를 관리하는 방법 등을 구체적으로 제시함</p>

		<p>※ 사업관리는 「전자정부지원사업 관리지침」(행정안전부예규)과 「전자정부지원사업 운영지침」(한국지능정보사회진흥원)을 준용하여 수행함</p> <p>2. 사업 수행을 위한 관리방법론을 제시하여야 함</p> <p>가. 사업위험, 사업진도, 사업수행 시 보안 관리방법</p> <p>나. 사업수행 산출물의 형상 및 문서 관리방법 등</p> <p>3. 사업추진 과정에서 업무단위별 산출물에 대하여 작업 일정계획 및 산출물의 종류, 주요내용, 작성 및 제출시기 등을 제시함</p> <p>4. 추진현황 보고를 위한 분야, 시기, 내용, 보고서 작성 등 보고 계획을 수립하여 제시하여야 함</p> <p>가. 경영진(실무자) 인터뷰 및 보고계획</p> <p>나. 월간 보고 계획</p> <p>5. 정기 보고 시기</p> <p>가. 착수보고 : 계약 후 10일 이내</p> <p>나. 월간(SLA)보고 : 월 1회</p> <p>다. 월별 운영실적 요약보고서 작성</p> <p>* 사전 발표 자료 제출, 단계별 보고회 형식은 협의 후 결정</p>
	산출물	산출물 및 추진현황 보고서, 월간, 착수보고서 등

요구사항 고유번호		PMR-003
요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 명칭		일정계획 관리
요구사항 상세설명	정의	일정계획 관리 제시
	세부 내용	<p>1. 사업수행에 필요한 활동을 도출하여 활동 기간, 자원, 인력, 조직 등을 제시함</p> <p>2. 수행사는 본 사업을 기간 내에 완수하기 위해 단계별 추진일정 및 세부활동 내용 등이 포함된 일정계획을 제시하여야 함</p> <p>3. 수행사는 일정계획에 따른 관리방안 및 체계를 제시하여야 함</p> <p>4. 제안요구사항 분석·검토를 통해 본 사업 수행 방안을 전체적으로 도식화하여 사업수행 방법론 및 유지관리 지원체계/절차를 구체적으로 제시</p> <p>5. 발주기관 담당자와의 면담을 통한 요구사항 수렴, 과업의 대상시스템 현황 및 관련 업무에 대한 파악을 통한 원활한 유지관리 운영방안 제시</p> <p>6. 계약자는 본 계약해지 또는 사업종료 후 다음 사업자에게 H/W 또는 S/W 관련 핵심인력 1인 이상이 업무 인수인계를 지원하여야 함</p> <p>7. 유지보수 개시일 전에 이전 계약자로부터 인계인수를 완료해야 함</p> <p>8. 운영인력은 사업 시작 시점에 100% 투입을 원칙으로 하나, 원활한 인수인계를 고려하여 사업 이전에도 투입이 가능하도록 제시</p> <p>9. 사업수행은 사업일정 계획표를 기준으로 진행하되 일정이 변경될 경우 사전에 반드시 사업 담당자와 협의를 하여야 함</p>

		<p style="text-align: center;">< 인수인계 조건 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 신규사업자는 기존 사업자로부터 위탁운영 대상장비를 확인 ▪ 사업의 인수기간은 사업자 선정일부터 용역수행 개시전일까지로 하며, 인수기간 동안의 용역비용은 지급하지 않음 ▪ 신규 사업자는 본 사업의 종료시 차기 업체에게 인계업무를 성실히 수행해야 하며, 종료 14일 전까지 위탁운영 기간동안 취득한 모든 정보를 진흥원에 제출 ▪ 계약종료일까지 신규사업자를 선정하지 못하는 등 특별한 사유가 발생한 경우 동일한 조건으로 사업기간을 연장할 수 있음
산출물	사업수행계획서	

요구사항 고유번호		PMR-004											
요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항											
요구사항 명칭		산출물 제출											
요구사항 상세설명	정의	사업 수행에 따른 산출물 제출											
	세부 내용	<p>1. 착수 시 제출 : 계약일로부터 10일 이내에 계약서, 제안요청서, 제안서, 과업지시서 등을 근거로, 본 사업을 수행하기 위한 사업수행계획서를 작성·제출하여야 함</p> <p>가. 계약 시 제출했던 입찰 참가자격 증빙 서류 일체</p> <p>나. 사업수행계획서</p> <p>① 유지보수 대상별 투입 유지보수요원 명단 및 비상연락체계도</p> <p>－ 참여인원 증빙서류(MHR-001, PMR-001 등 참조)</p> <p>② 유지보수대상별 제조사 또는 기술지원사(공급사, 협력사, 파트너사 등)의 기술 지원 방안(구체적으로 제시)</p> <p>③ 주요 부품 조달 방안(구체적으로 제시)</p> <p>④ 정기점검 계획 : 일자, 내용(H/W, S/W 등 점검사항 및 기준치)</p> <p>⑤ 백업정책 수립 및 제시 : 백업 정책, 일정, 계획 등 구체적 제시</p> <p>⑥ 업무 매뉴얼 작성 및 보강계획 : 장애처리, 성능관리 등 포함</p> <p>⑦ 기술이전계획 : 내용별, 시기별로 구체적 제시</p> <p>⑧ 성능관리 방안 : 유지보수 대상 장비 중 서버, SW 및 부대장비</p> <p>⑨ 장애 시 최단시간내 복구방안</p> <p>－ 참여조직, 체계, 업무분장 등(근무시간, 야간, 주말 구분 작성)</p> <p>－ 중요 장비의 긴급조치 시나리오 포함</p> <p>⑩ 기타 제안서에 포함된 내용 중 중요사항</p> <p>다. 보안·운영 관리계획서</p> <p>－ 점검 툴(도구), 참여인력 교육방안, 예방활동 내용 및 컨설팅 등</p> <p>라. 품목별 유지보수 금액 산출 내역서</p> <p>2. 제출 서류</p> <table><tr><th>시기</th><th>보고서 종류</th><th>주요 내용</th></tr><tr><td>매월</td><td>정기점검보고서</td><td>○ 정기점검 항목의 월별 성능분석·성능변동추이, 용량분석 포함 ○ 정기적인 패치, 업그레이드 수행결과 ○ 현장시설물 외관 및 파손여부, 청결 실시결과 ○ 유지보수요원 보안교육 실시결과</td></tr><tr><td>연 2회</td><td>진단보고서 등</td><td>○ 시스템 정밀진단 보고서 ○ 유지보수 성과분석 보고서(장애예방·장애조치·사용자교육, 개선사항 및 개선필요사항 등)</td></tr><tr><td>수시</td><td>기타</td><td>○ 장애 시 장애처리 보고서, 특별점검 보고서 등 ○ 진흥원의 계약 및 용역수행에 필요 서류</td></tr></table>	시기	보고서 종류	주요 내용	매월	정기점검보고서	○ 정기점검 항목의 월별 성능분석·성능변동추이, 용량분석 포함 ○ 정기적인 패치, 업그레이드 수행결과 ○ 현장시설물 외관 및 파손여부, 청결 실시결과 ○ 유지보수요원 보안교육 실시결과	연 2회	진단보고서 등	○ 시스템 정밀진단 보고서 ○ 유지보수 성과분석 보고서(장애예방·장애조치·사용자교육, 개선사항 및 개선필요사항 등)	수시	기타
시기	보고서 종류	주요 내용											
매월	정기점검보고서	○ 정기점검 항목의 월별 성능분석·성능변동추이, 용량분석 포함 ○ 정기적인 패치, 업그레이드 수행결과 ○ 현장시설물 외관 및 파손여부, 청결 실시결과 ○ 유지보수요원 보안교육 실시결과											
연 2회	진단보고서 등	○ 시스템 정밀진단 보고서 ○ 유지보수 성과분석 보고서(장애예방·장애조치·사용자교육, 개선사항 및 개선필요사항 등)											
수시	기타	○ 장애 시 장애처리 보고서, 특별점검 보고서 등 ○ 진흥원의 계약 및 용역수행에 필요 서류											

		3. 사업수행에 따른 산출물 제출 시 진흥원이 양식을 요청할 경우 요청한 양식에 의거 제출해야 함
산출물		착수계, 사업수행계획서, 보고서(일일/정기/진단), 보안활동결과

요구사항 고유번호		PMR-005
요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 명칭		매뉴얼 작성
요구사항 상세설명	정의	운영에 필요한 매뉴얼 작성
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 시스템 기동 절차서 : 유지보수대상의 기동/종료 절차 순서 2. 장애 대응 절차 : 장애 시 케이스별 시스템 점검 항목 및 조치 방법, 장애 시 비상 연락 체계 및 절차 등을 포함 3. 상세 매뉴얼 : 서버 및 시스템 소프트웨어 사용법 4. 기타 진흥원의 필요에 의해 프로세스 기동 및 종료, 주요 모니터링 항목 및 방법, S/W(에이전트 포함) 설치 경로 및 계정, 로그 위치, 서비스 연계 구성도, 백업 및 복구 방안 등을 수시로 요구할 수 있음
산출물		시스템 기동 절차서, 장애 시 비상 연락 체계 및 절차, 시스템 운영 매뉴얼

요구사항 고유번호		PMR-006
요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 명칭		계약 해지 요건
요구사항 상세설명	정의	계약 해지 요건
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 발주기관은 계약업체가 다음 각 호에 해당하는 경우 계약의 일부 또는 전부를 해지할 수 있음 <ol style="list-style-type: none"> 가. 발주기관의 승인 없이 계약서상의 어떠한 권리나 의무를 타인에게 양도 또는 전매한 경우 나. 정당한 이유 없이 약정한 착수기일을 경과하고도 착수계를 제출하지 않거나, 용역 업무를 이행하지 않는 경우 다. 계약업체의 계약행위 미이행, 계약상 중대한 위반행위, 기술 능력 부족 등의 귀책 사유로 계약의 목적을 달성하지 못하거나 유지관리가 곤란한 경우 라. 계약업체 인력의 태만이나 불성실로 인하여 발주기관의 업무에 중대한 지장을 초래하는 경우 마. 정상적인 계약관리를 방해하는 불법 또는 부정행위가 있는 경우 바. 예비장비 또는 예비부품이 없어 장애 복구를 할 수 없는 상황이 발생한 경우 2. 발주기관은 계약업체의 귀책사유가 없더라도 계약을 지속할 수 없다고 판단하는 경우 계약을 해지할 수 있음 3. 계약을 중도에 해지하는 경우, 발주기관은 해지 당일까지의 유지관리 및 개발 대가를 정산하여 지급함

		4. 계약업체의 귀책사유로 인해 발주기관이 계약을 해지하는 경우 계약업체는 어떠한 이의제기나 민·형사상의 청구를 할 수 없으며, 부정당업자로 제재를 받을 수 있음
산출물		

요구사항 고유번호		PMR-007
요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 명칭		통제 및 리스크 계획
요구사항 상세설명	정의	통제 및 리스크 계획
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 본 사업의 수행 시 발생 예상되는 쟁점 및 미결사항에 대한 관리, 사용자 요구사항 추가 및 변경으로 인한 변경부분 관리 등 각종 리스크에 대한 통제 및 리스크 관리 방안을 제시하여야 함 2. 사업의 효율적인 추진을 위한 통제방안을 제시하여야 하며, 통제 방안은 다음 내용을 포함하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> 가. 보고, 보고회, 워크샵 등(방법, 내용, 주기 포함) 나. 주기적인 관리회의(주기, 주제, 참석자 포함) 다. 리스크, 이슈, 조치사항 등의 추적 체계 3. 품질보증을 위한 계획과 위험요소 관리방법, 정보보호 대책, 문서화 방안 등 제반 품질보증 방안에 대해 제시 및 관리하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> 가. 추진일정 및 세부 활동 내용 등이 포함된 개발 일정 계획을 제시하여야 함 나. 본 사업의 수행 시 발생 예상되는 위험사항에 대한 관리, 사용자 요구사항의 상세화 과정의 이슈 관리 등 각종 위험에 대한 통제 및 위험 관리하는 방안을 제시하여야 함 다. 사업기간 중 발생이 우려되거나 발생한 위험 및 이슈를 지속적으로 관리하여야 함
산출물		리스크 관리 매뉴얼, 사업 추진 일정 및 세부 활용 내역서

요구사항 고유번호		PMR-008
요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 명칭		산출물 관리
요구사항 상세설명	정의	프로젝트 관리(산출물 관리)
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 사업추진 단계별 발생하는 산출물은 외부로 반출할 수 없음 2. 본 사업에서 생성된 산출물의 저작권은 계약상대자간 공동 소유함 3. 작성된 완료보고서에 대한 오류, 미비점 발견 및 수정 요구 시 즉시 응해야 하며, 추가 요구가 있을 시 이에 응하여야 함 4. 산출물은 발주사의 표준 산출물 가이드를 준용함 5. 작성된 산출물은 발주사의 검토를 받고, 보완사항이 있을 시 이를 보완하여야 함

		<p>6. 사업추진과정에서 생산되는 제반 작업 단위별 산출물에 대하여 작업 일정계획 및 품질보증계획과 연계하여 산출물의 종류, 주요내용, 작성 및 제출시기, 제출 부수, 제출매체 등을 제시하고, 발주기관의 동의를 받아야 함</p> <p>가. 산출물 및 각종 Worksheet의 관리방안 제시</p> <p>나. 산출물 제출 시기는 사업추진 공정, 품질보증 계획과 연계하여 제시</p> <p>다. 용역 완료시 제출하는 최종 결과물(프로그램 소스 등)은 발주기관의 승인을 득한 후 원본 파일을 이동식저장 매체(USB 또는 CD)에 수록하여 산출물과 같이 제출, 프로그램 소스에 대한 형상관리가 가능하도록 지원</p>
산출물		산출물 관리 매뉴얼

요구사항 고유번호		PMR-009
요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 명칭		유지관리대가 지급
요구사항 상세설명	정의	유지관리 대가지급 및 계약해지 조건 등
	세부 내용	<p>1. 진흥원은 계약사가 매월 말 제출하는 월간보고서 및 SLA보고서를 승인한 후, 유지관리대가를 지급함</p> <p>가. 월 유지관리료는 계약금액을 기준으로 그 달의 일수에 따라 일할 계산하여 지급함</p> <p>나. 산출방식 : 계약금액 / 365</p> <p>※ 보안특약에 따른 위약금이 발생한 경우 감액하여 지급</p> <p>2. 진흥원과 계약사는 부득이한 사유가 발생하였을 경우, 상호합의를 통하여 본 계약을 변경, 해지할 수 있음</p> <p>3. 진흥원의 사전 승인 없이 계약업체가 용역업무를 타인(다른 업체)에게 양도한 경우, 진흥원은 본 계약을 해지할 수 있음</p> <p>4. 계약사가 기술 능력 부족, 수행능력 미확보, 폐업 등으로 용역업무를 수행할 능력이 없다고 판단되는 경우 또는 계약 내용을 이행하지 아니하여 업무에 상당한 지장을 초래한 경우, 진흥원은 계약을 해지할 수 있음</p> <p>5. 계약사는 위의 사유로 계약을 해지된 경우에도 진흥원이 새로운 용역업체를 선정할 때까지 용역업무를 성실히 수행하고, 새로운 용역업체에게 그간의 용역수행 관련 사항 일체를 인계하여야 함</p> <p>6. 진흥원은 계약해지 후 인계전까지 기존의 계약사에 일할계산에 의해 대가를 지급해야 함</p> <p>7. 본 계약기간 만료일까지 용역업체를 선정하지 못 한 경우, 진흥원은 당년도 계약사에게 동일한 조건으로 용역을 수행할 것을 요구할 수 있고, 대가는 당년도 계약금액을 기준으로 일할계산에 의해 지급함</p>
산출물		

요구사항 고유번호		PMR-010
요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 명칭		사고대응
요구사항 상세설명	정의	사고발생 시의 대응 및 책임
	세부 내용	1. 다음에 해당하는 사고가 발생하였을 경우 즉시 유지보수에 임하여야 함 가. 고의로 인한 손상실과 장애의 경우 나. 발주기관과 사업자 이외 제3자에 의한 정비·보수로 인하여 발생한 경우 2. 이로 인해 비용이 발생할 경우에는 발주기관의 동의를 거쳐 제3자 청구 가능(소프트웨어진흥법 제60조(하자담보책임)등 관련 법령 준수)
산출물		

요구사항 고유번호		PMR-011
요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 명칭		관리적 보안
요구사항 상세설명	정의	관리적 보안 요건
	세부 내용	1. 인적, 물적 자원에 대한 보안정책 및 지침을 수립하여 적용하고 수시로 보안 진단을 실시함 2. 외부 인력을 포함한 사업 수행 인력을 대상으로 주기적인 보안교육 실시 및 보안서약서 작성 등 보안 관리를 철저히 함 3. 본 사업 수행 중 취득한 지식에 대하여 과업 수행 중은 물론 사업이 완료된 후에도 비밀 보안을 준수함 4. 수행업체는 사업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관하여는 사업 수행의 전후를 막론하고 발주기관의 승인 없이 외부에 유출 또는 누설하여서는 안 되며, 이를 위반 시 향후 법적책임이 있음을 포함한 대표자용 보안확약서 및 참여자용 보안 확약서를 작성하여 제출함 5. 수행업체는 「공무원행동강령」(대통령령 제30607호, 2020.4.7)을 준수함
산출물		참여자·대표자용 보안확약서

요구사항 고유번호		PMR-012
요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 명칭		물리적 보안
요구사항 상세설명	정의	물리적 보안 요건
	세부 내용	1. 사업수행으로 생산되는 산출물 및 기록은 보안책임관이 인가하지 않은 자에게 제공·대여·열람을 금지함 2. 사업 관련 자료 및 사업과정에서 생산된 산출물은 보안책임관이 지정한 PC 등(반드시 인터넷과 분리)에 저장·관리하여야 하며, 계정관리 및 계정별 접근권한 부여 등을 통하여 접근을 제한하여야 함 3. 비밀문서(대외비 포함)는 매일 퇴근 시 반납하여야 하며, 비밀문서를 제외한 일반문서는 제공된 사무실에 시건장치가 된 보관함이 있을 경우 보관함에 보관할 수 있음

		<p>4. 사업완료 후 생산된 최종 산출물은 인수인계서를 통하여 발주기관에 반납하고, PC 완전삭제 등 보안조치를 통해 사업관련 산출물(중간산출물 포함)을 모두 삭제하여야 하며, 대표자 명의 확인서를 발주기관에 제출하여야 함</p> <p>5. 사업을 수행하는 장소(이하 사업장)는 CCTV·시건장치 등 비인가자 출입통제대책이 마련된 사무실을 사용하여야 함</p> <p>6. 사업장에 대하여 일일보안점검 및 월1회 보안점검을 실시하여야 하고, 발주기관의 확인을 받아야 함</p> <p>7. 정보시스템(휴대용 저장매체 포함)을 외부에 반출·입하는 경우, 반입 시에는 악성코드 감염여부를, 반출 시에는 자료무단 반출여부를 확인하고 정보시스템 반·출입 대장에 기록하여야 함</p>
산출물		

⑨ 프로젝트 지원 요구사항

요구사항 고유번호		PSR-001
요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 명칭		교육
요구사항 상세설명	정의	교육지원 요건
	세부 내용	<p>1. 교육체계</p> <p>가. 체계적이고 효율적인 교육을 위해 교육훈련에 대한 계획서를 작성함 나. 교육훈련 교재(매뉴얼 등)는 해당 교육과정을 상세히 기술하여 스스로 학습할 수 있도록 하여, 교육실시 이전에 제출함 다. 교육장소 및 일정, 내용은 발주기관과 협의하여 결정하고 교육에 따른 교재 및 소요경비는 전담 사업자가 지원하는 것을 기본으로 함</p> <p>2. 관리자·운영자 교육</p> <p>가. 관리자 교육과정은 시스템 전반에 대한 소개를 위주로 시스템의 기본구성, 주요기능, 특징, 제한사항 등에 대해 소개함 나. 시스템 운영을 포함한 응용 S/W의 개선과 새로운 요구충족을 위한 별도의 프로그래밍 작업 등과 관련된 내용을 포함해야 함 다. 시스템 운영, 백업 시스템 감시 및 보안, 비상복구 방법을 포함하여 시스템 전반에 관한 내용을 포함해야 함</p> <p>3. 사용자 교육</p> <p>가. 사용자 교육은 운용시험 전에 실시하며, 최종사용자가 관련 시스템을 효율적으로 이용할 수 있도록 시스템 업무 처리와 방법 위주의 교육(자료)을 실시함 나. 교육내용은 해당 시스템에 대한 조작 및 S/W 작동, 정보와 자원의 보호 및 안정성을 위한 보안관리 과정이 포함되어야 함</p>
산출물		교육계획서, 교육자료, 교육결과서

요구사항 고유번호		PSR-002																		
요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항																		
요구사항 명칭		업무 인수인계																		
요구사항 상세설명	정의	운영 및 유지보수 업무 인수, 인계방안 제시																		
	세부 내용	1. 기술이전 대상 및 범위																		
		<table><tr><th>분 야</th><th>대 상</th><th>범 위</th><th>기술이전방식</th></tr><tr><td rowspan="2">응용 S/W</td><td>운영자</td><td>응용 프로그램 이해</td><td>·최종산출물 확인 ·인수테스트 및 운영 시나리오 검증 ·클라이언트 형상관리 및 배포관리 수행</td></tr><tr><td>관리자</td><td>응용 프로그램 사용법</td><td>·개발인력에 의한 업무분야별 관리자 교육 실시 ·장애 시 필수 조치사항 교육 ·관리자 매뉴얼 제공</td></tr><tr><td>H/W</td><td>시스템 관리자</td><td>서버 운영 및 관리/ 장애 시 조치방법</td><td>·제품 도입 시 제품별 시스템 엔지니어링에 의한 운영 관련 현장 교육 ·시스템 운영단계 시 현장 실습에 의한 기술 이전</td></tr></table>				분 야	대 상	범 위	기술이전방식	응용 S/W	운영자	응용 프로그램 이해	·최종산출물 확인 ·인수테스트 및 운영 시나리오 검증 ·클라이언트 형상관리 및 배포관리 수행	관리자	응용 프로그램 사용법	·개발인력에 의한 업무분야별 관리자 교육 실시 ·장애 시 필수 조치사항 교육 ·관리자 매뉴얼 제공	H/W	시스템 관리자	서버 운영 및 관리/ 장애 시 조치방법	·제품 도입 시 제품별 시스템 엔지니어링에 의한 운영 관련 현장 교육 ·시스템 운영단계 시 현장 실습에 의한 기술 이전
		분 야	대 상	범 위	기술이전방식															
		응용 S/W	운영자	응용 프로그램 이해	·최종산출물 확인 ·인수테스트 및 운영 시나리오 검증 ·클라이언트 형상관리 및 배포관리 수행															
관리자	응용 프로그램 사용법		·개발인력에 의한 업무분야별 관리자 교육 실시 ·장애 시 필수 조치사항 교육 ·관리자 매뉴얼 제공																	
H/W	시스템 관리자	서버 운영 및 관리/ 장애 시 조치방법	·제품 도입 시 제품별 시스템 엔지니어링에 의한 운영 관련 현장 교육 ·시스템 운영단계 시 현장 실습에 의한 기술 이전																	
2. 기술이전 방안																				
가. 사업 종료 시까지 지속적인 기술이전 활동과 교육을 통한 기술이전 수행 나. 체계적인 기술이전을 위한 조직구성을 바탕으로 실질적인 기술이전을 수행하고, 사후 평가와 종료단계까지 체계적인 절차를 수립 후 수행함																				
3. 사업수행 중 인력 변경, 신규 투입하는 경우 가. 해당일 전후로 최소 30일 이상의 인수, 인계 절차를 수행 나. 인계가 비정상적이라고 판단될시, 연장가능																				
산출물		운영자 운영 매뉴얼, 관리자 매뉴얼, 시스템 매뉴얼																		

요구사항 고유번호		PSR-003
요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 명칭		작업시간
요구사항 상세설명	정의	발주사 작업시간 준수 및 업무공백 해결방안 제시
	세부 내용	1. 진흥원의 근무시간을 기준으로 하며, 토/일요일, 공휴일은 휴무임 - 단, 긴급한 경우와 제안사의 작업지연을 사유 휴일에 작업이 이루어질 경우 예외로 함 2. 핵심인력의 휴가 등으로 인한 업무공백에 대한 해결방안 제시 가. 업무대행자 지정 운영 및 별도 기간제 대체인력 투입 등

		나. 인력 교체 기간 동안 발생하는 업무의 안정화 및 품질저하 방지 대책을 제시해야 하고, 인계·인수 기간 동안 교체인력에 대한 인건비는 사업자 부담으로 처리하여야 하며, 투입공수에서 제외함
산출물		

요구사항 고유번호		PSR-004
요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 명칭		기타
요구사항 상세설명	정의	기타 지원요청 사항
	세부 내용	<p>1. 본 사업에 대한 새로운 지식재산권의 귀속은 기획재정부 계약예규 「용역계약일반조건」 제56조(계약목적물의 지식재산권 귀속 등)에 따라 발주기관과 사업자가 공동소유하며, 필요에 따라 상호 협의 하에 결정함</p> <p>2. 맞춤형 서비스 활용 증대를 위한 홍보활동 및 실행계획을 수립함</p> <p>가. 서비스 확대 및 인지도 향상을 위한 홍보 및 실행 방안을 수립하고 이를 지원함</p> <p>나. 서비스 활성화를 위한 확산사업에 따른 교육 및 홍보 실시 방안을 수립함</p> <p>다. 확산사업 서비스 홍보에 따른 제반 활동을 지원함</p> <p>라. 확산사업 실시에 따른 사용자 참여 유도 및 교육에 관한 제반 활동을 지원함</p> <p>3. 사업관리는 「전자정부지원사업 관리지침」(행정안전부예규)와 「전자정부지원사업 운영지침」(한국지능정보사회진흥원)을 준용하여 수행함</p>
산출물		

2. 기타 요청 사항

□ 조직 및 인력 투입 방안

- 주파수 종합정보시스템「전파누리」의 운용을 위한 전문 기술자 중심으로 유지보수 수행조직을 구성해야 한다.
 - 운영지원 인력구성 및 배치 등에 관한 사항은 진흥원과 사전 협의 및 승인 후 시행한다.
- 시스템의 효율적인 운영지원을 위하여 필요한 상주인력 규모 및 운영방안 제시해야 한다.
 - 제안업체는 상주인력의 관련 자격 및 경력현황을 진흥원에 제출하고, 근로조건은 근로기준법 등 노동관계법령을 준수하여야 한다.
 - ※ 상주인력의 야간 및 휴일근무, 대상 시스템 이전 등의 잔무처리로 소요되는 야근 수당 등 휴일 근로에 대하여는 제안업체가 부담하여야 한다.
 - 상주 인력의 사고, 이직, 휴가 및 교육 등 업무수행이 불가 시에 대한 대체 인력 구성 및 업무수행 방안을 제시하고, 상주인력에 대하여 원칙적으로 교체는 불가하다.
 - ※ 다만, 부득이하게 인력 교체 시 변경 사유와 교체인력 인적 사항을 진흥원에 제출하여 사전 승인 절차를 거친다.
 - 진흥원은 상주인력의 업무능력이 부족하다고 판단되는 경우 해당 인력에 대한 교체를 요구할 수 있으며, 제안업체는 반드시 이에 따른 조치를 이행하여야 한다.

□ 업무수행 조건

- 해당 사업 추진 시 위험 요소 및 기회 요소들의 관리방법, 진흥원과 의사소통방안, 정보보호, 백업 관리, 문서화 방안 등 사업추진에 따른 제반 품질보증 방안을 제안하여야 한다.

- 인수사항 발생 시 품질유지 방안을 제시하여야 하며, 사업 수행 중 인력 교체 시는 인수자가 정상적으로 업무를 수행할 수 있도록 발주기관의 승인을 받아 인수·인계를 수행하여야 한다.
 - 안정적 운영 추구 및 신속하고 정확한 인계를 위하여 사업기간 내 수행업무에 대한 문서화 등 정리·보관방안을 제시하여야 한다.
 - 사업종료 14일 전까지 사업 기간 동안 취득한 모든 정보를 진흥원에 파일 등으로 제출하여야 하며, 종료 이전 차기 업체가 선정되었을 경우, 충분한 기간 동안 해당 업무를 성실히 인계하여야 한다.
- 사업자는 착수, 월간, 종료 보고 계획을 수립하고 보고서를 서면으로 제출하여야 한다.
 - 서비스수준협약서(SLA)는 계약 후 14일 이내에 발주처와 협의를 완료하고, 매월 점검보고서와 함께 서비스수준운영보고서를 제출한다.
 - (월간 보고서) 월 1회 업무보고서에 해당 월 정기점검 수행 업무 및 차월 수행계획 기술(별도 계획대비 진척도 보고 필요 시)해야 한다.
 - (완료 보고서) 사업종료 14일 이전에 사업추진 결과에 대한 초안을 사업 책임자에게 제출하여 승인을 받은 후 최종 산출물을 제출한다.

□ 보안조치

- 제안업체는 사업수행에 사용되는 인원, 문서, 장비 등의 보안관리 계획을 수립하여야 하며, 보안상 결격 사항이 없도록 조치한다.
- 제안업체는 사업 수행 과정에서 취득한 자료와 정보에 관해서는 사업수행의 전후를 막론하고 진흥원의 승인 없이 외부에 유출 또는 누설을 금지한다.
- 제안업체는 사업 수행 중 인원, 문서 및 전산자료에 대해 진흥원의 보안규정을 준수하여야 하며, 선정업체는 계약 체결 후 사업수행

과정 중 보안 및 정보 유출 사고 발생 시 형사처벌 및 피해 발생에 해당하는 모든 손해배상 책임을 진다.

- 제안업체는 본 사업 수행기간 중 중요 데이터 등 정보유출에 대비한 구체적인 정보보호계획 및 방안을 진흥원에 제시하여야 한다.

□ 기타

- 계약기간 중 시스템 운영상황이 변동될 경우 상호합의에 의해 계약 조건을 변경할 수 있다.
- 본 계약의 해지 또는 만료 후에도 다음 수행업체가 선정될 때까지 용역을 수행하여야 하며, 이에 따른 대가는 계약해지 또는 만료전의 용역대가 지급기준을 준용한다.
- 용역수행 대가의 지급은 매월 이행보고서를 검토한 후 이상이 없는 경우 정산하여 월 단위 지급한다.
- 월별 유지보수 대가는 대상 건별 유지보수 기간에 따라 산출한 금액을 근거로 한다.
- 장애 처리 및 유지보수 해결 지연(발주자가 요구한 기한 초과) 시 발생한 지체상금은 월 유지보수 비용에서 차감할 수 있다.
 - ※ 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제74조(지체상금)에 의한 지체상금을 적용
 - ※ 지체상금률 계산식 = 당월 유지보수료 × 지체상금률 × 지체일수
- 동일한 원인으로 인한 장애가 월 3회 이상 발생 시 해당 건의 유지보수료는 지급하지 아니하며, 연 7회 이상 발생 시 해당 건의 추후 유지보수료는 지급하지 아니한다.
- 진흥원의 환경변화로 인하여 대상 업무 및 규모가 변경되는 경우 대상 업무 등 계약의 내용을 변경할 수 있으며, 상주인력의 변경 시 대체 인력구성 및 원활한 업무수행 방안을 제시하여야 한다.

- 발주기관의 변경으로 인한 H/W, S/W의 유지보수 계약은 제안 업체가 유지보수에 문제가 발생하지 않도록 처리해야 한다.
- 계약서에 명시하지 아니한 사항에 대한 문서, 협약서 등은 계약서와 동일한 효력을 가진다.
- 본 제안요청서에 기재하지 않은 사항이라도 진흥원이 시스템의 관리를 위하여 필요하다고 인정하는 사항은 상호 협의 이행해야 한다.

3. 산출물 제출 및 보고사항

□ 산출물의 제출 및 검토·승인

- 본 사업을 수행하기 위한 사업수행계획서를 제출하고 검토·승인 후 사업을 착수하여야 한다.
- 사업수행계획서 제출 시에는 작업(공정) 및 산출물을 기준으로 상세 일정계획 및 산출내역서를 함께 제출하고 검토·승인을 받아야 한다.
- 작성된 산출물은 반드시 정해진 제출시기에 작성·제출하여 발주기관의 검토 및 승인을 득하여야 한다.

□ 정기 및 수시보고

- 사업수행 진척상황 및 주요 이슈 등을 공유하기 위해 착수보고, 월간보고, 최종보고 등을 수행하여야 한다.

구 분	주요 내용	시 기	보고 방법
착수보고	o 사업 수행계획 보고 o 사업 수행방안 협의	계약 후 10일 이내	서면
월간보고	o SLA 보고서 제출 o 월간 보고서 제출	월 1회	서면
최종보고	o 사업추진결과 보고 o 최종성과물 제출	계약 종료 14일 전	서면
수시보고	o 주요현안 및 의사결정 사항	필요 시	서면

※ 내용 및 시기 등은 추후 협의를 통해 변경될 수 있으며, 사업 진도 관리를 위해 발주기관과 계약상대자 간 수시회의 지속 개최

4. 유의사항

- 제안내용에 대한 확인을 위하여 추가 자료를 요청할 수 있으며, 제안사는 이에 응하여야 한다.
- 본 용역을 추진함에 있어 발생하는 저작권, 사용권 또는 특허, 모든 제작물(이미지, 사진 등) 등 관련 지식재산권 문제에 대한 책임 및 비용은 모두 계약상대자에게 있다.(계약상대자가 귀책사유가 없음을 입증하는 경우에는 그러하지 아니한다)
- 제안사의 제안 내용에 대하여 수정, 보완, 변경 등이 필요할 경우 발주기관과 제안사가 상호 협의하여 정한다.
- 본 사업수행 결과물에 대한 지식재산권은 발주기관과 계약상대자가 공동으로 소유한다. 다만, 계약목적물의 특수성(보안, 영업비밀 등)을 고려하여 계약당사자 간 협의를 통해 지식재산권 귀속 주체 등에 대해 공동소유와 달리 정할 수 있다.
- 계약 및 협상 등 본 제안요청서에 명시되지 않은 사항은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 및 「계약예규(기획재정부)」 등 관련 규정을 따른다.

1. 제안서 작성방법

□ 제안서 규격 : A4, PDF

□ 제안서 작성지침 및 유의사항

- 제안서 내용에 허위 사실이 있어서는 안 되며 객관적이고 논리적인 근거가 제시되어야 한다. 허위로 작성한 사실이 판명되는 경우 평가 대상에서 제외됨은 물론 계약 후에도 계약 파기와 함께 그에 따라 발주 기관에서 발생 되는 제반 손실에 대한 손해배상을 청구할 수 있다.
- 제안서는 목차와 작성 지침을 준수하여 명확하고 상세하게 기술하여야 하며, 인용한 자료에 대해서는 그 출처 근거를 명확하게 밝혀야 한다.
- 제안서 내용을 객관적으로 증명할 수 있는 관련 자료는 제안서의 별첨으로 제출하여야 하며, 미제출 시 평가 대상에서 제외한다.
- 제안서 내용은 명확한 표현을 사용해야 하며 “~할 수도 있다”, “~를 고려하고 있다” 등과 같은 모호한 표현은 불가능한 것으로 간주한다.
- 제출된 제안서는 일체 반환하지 않으며 본 제안과 관련된 일체의 비용은 제안사의 부담으로 한다.
- 제안된 내용을 확인하기 위해서 추가 자료 요청 또는 현지 실사를 할 수 있으며, 자료를 제출하지 않거나 실사에 응하지 않는 경우 그 부분에 대해서는 평가 대상에서 제외한다.
- KS, 관련법규, 표준규격 등 관련 지침을 고려하여 작성하며 적용 근거를 명시한다.

- 입찰참가등록 및 제안서 제출은 공고문에 명시한 기한 내 완료 하여야 하며, 제출 완료 후 추가 또는 수정, 변경은 할 수 없다.

□ 제안서 목차 및 구성

- 제안서 표지에 사업관리자(PM) 연락처(전화번호, e-메일 등) 기재

작 성 항 목	작 성 방 법
I. 제안개요 1. 제안 목적 2. 수행범위 3. 제안의 특징 및 장점	○ 제안사는 해당사업의 제안요청 내용을 명확하게 이해하고 본 제안의 목적, 범위, 전제조건, 제안내용의 핵심기술전략, 제안의 특징 및 장점을 요약하여 기술
II. 제안사 일반 1. 일반현황 2. 조직 및 인원	○ 제안사의 일반현황 및 주요 연혁 기술 ○ 제안사의 조직 및 인원현황 제시
III. 사업수행 부문 1. 개요 2. 추진목표 및 전략 3. 주요 사업내용 4. 세부과제별 추진방안 5. 결과물 제출계획	○ 본 사업의 수행에 관한 대략적인 개요를 기술 ○ 본 사업의 추진목표 및 전략을 제시 ○ 본 사업의 주요 사업내용을 기술 ○ 제안요청 내용 세부항목의 추진 방안 및 계획 제시 - 세부과제 체계 및 전략 제시 - 각 요청사항별 방안 제시 - 결과를 토대로 한 보고서 작성방안 제시 ○ 사업완료 시 결과물 제출 내역 및 활용방안
IV. 사업관리 부문 1. 추진일정 계획 2. 업무보고 및 검토계획 3. 수행조직 및 업무분장 4. 참여인력 및 이력사항 5. 기밀보안사항	○ 사업 추진일정을 상세히 제시 ○ 사업기간 동안 이루어질 보고 및 검토계획을 상세하게 제시 - 주간 보고 및 최종 완료보고, 단계별 검토회의 등 ○ 본 사업을 수행할 조직 및 업무분장 내용을 상세히 제시 ○ 본 사업을 수행할 인력을 작업 단위별로 제시 ○ 본 사업과 관련한 기밀 및 보안관리 방안 제시
V. 결과 활용성 부문	○ 과제 수행 결과물의 활용 분야 및 활용성 제고방안 제시
VI. 첨부자료	○ 제안서 이외의 별지서식 자료 등 * 기타 제출 서류 목록을 작성하여 첨부

□ 제안서 제출방법 : 입찰공고문 참조

○ 입찰 구비 서류

구분	주요 내용
정량 제안서	① 신용평가등급 확인서
	② 품질인증서(CMMI·SPICE·SP인증)(보유 시 제출)
정성 제안서	① 일반현황 및 연혁
	② 참여 인력 현황 총괄표
	③ 총괄책임자 이력사항
제안 요약서	
기타 서류	※ V. 별지서식 참조

2. 제안서 평가기준

□ 낙찰자 결정방식 : 제안평가/협상에 의한 계약 체결

○ 종합평가(100%) = 기술능력평가(90%) + 입찰가격평가(10%)

- 기술능력평가 점수의 85%(76.5점) 이상인자를 협상적격자로 선정한다.
- 기술평가항목 및 배점기준은 “기술능력평가 항목 및 배점”에 의한다.
- 보완 요구한 서류가 제출되지 아니한 경우에는 당초 제출된 서류만으로 평가하고, 당초 제출된 서류가 불명확하여 심사가 불가능한 경우에는 평가에서 제외한다.
- 기술능력평가는 평가결과를 취합한 후, 최고 및 최저점수를 제외한 나머지 점수를 산술평균하여 선정한다. 단, 최저 및 최고점수에 동일 점수가 있는 경우에는 1개의 평가점수만 제외한다.
- 합산점수가 동일한 제안업체가 2개 이상일 경우, 기술능력평가점수가 높은 업체를 우선 선정한다.
- 기술능력평가 점수도 동일한 경우 기술능력평가의 세부 평가항목 중 배점이 큰 항목에서 높은 점수를 얻은 업체를 우선 선정한다.
- 입찰가격평가는 「(기재부 계약예규) 협상에 의한 계약체결기준」 입찰가격 평점산식에 따른다.

○ 기술능력평가 항목 및 배점(소프트웨어 기술성 평가기준 지침 준용)

(1) 정량적 평가

평가 항목	세부 항목	평가 기준(항목설명)	배점							
사업 일반	경영 상태	○ 신용등급에 의한 경영상태 안정성 평가 ※ '조달청 협상에 의한 계약 제안서평가 세부기준' [별표 8]에 따름	5							
	사업 수행 역량	○ 주관사의 품질인증(CMMI·SPICE·SP인증) 보유 여부 및 품질보증 방법론에 따른 적용 사례를 평가하고 소프트웨어 프로세스 인증(SP) 아래 표를 참고하여 점수를 부여함 <table><tr><td>인증등급</td><td>SP인증 3등급 /CMMI · SPICE 4 ~ 5</td><td>SP인증 2등급 /CMMI · SPICE 2 ~ 3</td><td>없음</td></tr><tr><td>점수(점)</td><td>5</td><td>4.5</td><td>3.5</td></tr></table>	인증등급	SP인증 3등급 /CMMI · SPICE 4 ~ 5	SP인증 2등급 /CMMI · SPICE 2 ~ 3	없음	점수(점)	5	4.5	3.5
인증등급	SP인증 3등급 /CMMI · SPICE 4 ~ 5	SP인증 2등급 /CMMI · SPICE 2 ~ 3	없음							
점수(점)	5	4.5	3.5							
합 계			10							

(2) 정성적 평가

평가 항목	세부 항목	평가 기준	평가 요소	배점
일반 현황 (15)	사업 이해도	사업의 특성 및 목표에 부합하는 사업전략을 제시하고 있는지를 평가한다.	<ul style="list-style-type: none"> 문제 파악의 정확성 업무분석체계의 명확성 목표시스템 구성의 적정성 제안요청서와의 부합성 	10
	추진 전략	유지보수 업무수행 시 일정 및 위험 요소를 고려하여 추진 전략을 수립하였는지 평가한다.	<ul style="list-style-type: none"> 추진전략의 창의성 추진전략의 타당성 	5
성능 및 품질 (15)	인력 요구사항	투입되는 상주인력 및 PM의 경력, 자격증, 학위 등을 평가한다. 또한 제안 업체 소속 직원들의 경력, 자격증, 학위 등을 평가한다.	<ul style="list-style-type: none"> 투입 인력의 경력, 자격증, 학위 보유 인력의 경력, 자격증, 학위 	10
	품질 요구사항	제공되는 분석 도구 및 구현 방안, 테스트 방안이 구체적으로 기술되어 있는가를 평가하고, 단계별 품질 요구사항의 점검 및 검토 방안을 평가한다.	<ul style="list-style-type: none"> 품질요건 점검 계획 적정성 품질요건 단계별 점검 타당성 	5

평가 항목	세부 항목	평가 기준	평가 요소	배점
기술 및 기능 (25)	유지보수 기술지원	유지보수 대상 시스템의 안정적이고 효율적인 운영이 가능한 기술지원 체계를 평가한다. 또한, 클라우드 시스템 구축 및 운영 경험을 평가한다.	<ul style="list-style-type: none"> 기술지원 체계의 창의성 기술지원 체계의 타당성 클라우드 시스템 구축 및 운영 경험 	10
	장애 대응 계획	시스템 공급자가 안정적인 시스템 운영을 위해 제시하는 각종 백업/복구 및 장애 대응 대책에 대하여 평가한다.	<ul style="list-style-type: none"> 백업 / 복구 대책 장애 대응 대책 장애 예방 정비 대책 	5
	데이터 요구사항	데이터 전환 계획 및 검증 방법, 여러 데이터 처리 방법에 대해 구체적인 내용을 제시하고 있는가를 평가하며, 데이터 전환을 위해 적절한 책임 조직이 투입되는가를 평가한다.	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 전환 계획 및 방법의 타당성 데이터 처리 계획 및 방법의 타당성 데이터 전문가 보유 여부 	10
사업 수행 부문 (15)	유지관리	시스템 공급자가 제시하는 유지관리 계획, 조직, 절차, 범위 및 기간과 이와 관련된 기타의 활동 및 그 제안 사항에 대해 평가한다.	<ul style="list-style-type: none"> 시스템 유지보수 수행 방안 적정성 사업 현황 분석 및 유지보수 방안 적정성 홈페이지 기능개선 추진 전략 적정성 및 디자인 시안 웹사이트 표준화 적정성 	10
	기밀보안	사업추진 동안 기밀을 보호함과 동시에 원활한 사업의 수행을 보장하기 위한 체계 및 대책에 대하여 평가한다.	<ul style="list-style-type: none"> 기밀보안 체계의 적정성 기밀보안 대책의 적정성 	5
사업 지원 부문 (10)	교육훈련	시스템 공급자가 시스템 운영 및 관리자를 위해 제공 및 지원하는 각종 교육훈련의 방법, 내용, 일정 및 조직 등을 평가한다.	<ul style="list-style-type: none"> 교육훈련 방법의 적정성 교육훈련 내용의 적정성 교육훈련 일정의 적정성 교육훈련 조직의 적정성 	5
	비상대책	시스템 공급자가 안정적인 시스템 운영을 위해 필요한 각종 백업/복구 및 장애대응 대책을 구체적으로 제시하였는지 평가한다.	<ul style="list-style-type: none"> 비상대책 계획 적정성 비상대책 조직 적정성 비상대책 방법 적정성 비상대책 내용 적정성 	5
합 계				80

경영상태 평가기준

※ 조달청 협상에 의한 계약 제안서평가 세부기준 [별표 8]

신용평가등급			평점
회사채	기업어음	기업신용평가등급	
AAA, AA+, AA0, AA-, A+, A0, A-, BBB+, BBB0	A1, A2+, A20, A2-, A3+, A30	AAA, AA+, AA0, AA-, A+, A0, A-, BBB+, BBB0	배점의 100%
BBB-, BB+, BB0, BB-	A3-, B+, B0	BBB-, BB+, BB0, BB-	배점의 95%
B+, B0, B-	B-	B+, B0, B-	배점의 90%
CCC+ 이하	C 이하	CCC+ 이하	배점의 70%

* 등급별 평점이 소수점 이하의 숫자가 있는 경우 소수점 다섯째자리에서 반올림 함

[주]

1. 「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」 제2조 제8의3에 해당하는 신용조회사 또는 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 업무를 영위하는 신용평가사가 입찰공고일 이전에 평가하고 유효기간 내에 있는 회사채, 기업어음 및 기업신용평가등급을 국가종합전자조달시스템에 조회된 신용평가등급으로 평가하되, 가장 최근의 신용평가등급으로 평가한다. 다만, 가장 최근의 신용평가등급이 다수가 있으며 그 결과가 서로 다른 경우에는 가장 낮은 등급으로 평가한다.
2. 국가종합전자조달시스템에서 신용평가등급 확인서가 확인되지 않은 경우에는 최저등급으로 평가하며, 유효기간 시작일 또는 만료일이 입찰공고일인 경우에도 유효한 것으로 평가한다. 다만, 입찰공고일 다음날 이후에 발생 또는 수정된 자료는 평가에서 제외한다.
3. 주 1에도 불구하고, 합병 또는 분할한 자가 입찰공고일 이전에 평가한 신용평가등급이 없는 경우에는 입찰서 제출 마감일 전일까지 발급된 유효기간 내에 있는 가장 최근의 신용평가등급으로 평가한다. 다만, 합병 후 새로운 신용평가등급이 없는 경우에는 입찰공고일 이전에 평가하고 유효기간 내에 있는 신용평가등급으로서 합병 대상자 중 가장 낮은 신용평가등급을 받은 자의 신용평가등급으로 평가한다.
4. 추정가격이 고시금액 미만인 입찰에서 입찰공고일을 기준으로 최근 7년 이내에 사업을 개시한 창업기업에 대해서는 신용평가등급 점수상의 배점 한도를 부여한다. 이 경우 창업기업에 대한 확인은 「중소기업제품공공구매 종합정보망」에 등재된 자료로 확인하며, 창업기업확인서의 유효기간 내에 있어야 한다. 다만, 제안서 평가일 전일까지 발급된 자료도 심사에 포함하며, 이 경우 입찰공고일 이전 창업을 확인 할 수 있는 자료(법인인 경우 법인등기부상 법인설립등기일, 개인사업자인 경우에는 사업자등록증명서 상 사업자등록일)를 제출하여야 한다.(이하 창업기업에 대한 확인방법은 같다)
5. 공동수급체의 경우 구성원별 해당 점수에 지분율을 곱한 후 그 점수들을 합산하여 최종 평가하고, 평가 결과 소수점 이하의 숫자가 있는 경우 소수점 다섯째자리에서 반올림 한다.
(예) (A사 점수×A사 지분율)+(B사 점수×B사 지분율)...
6. 중소기업협동조합이 입찰에 참여하는 경우 중소기업협동조합의 신용평가등급으로 평가한다.

3. 제안서 평가

- 조달청 「협상에 의한 계약 제안서평가 세부기준」 제12조에 따름
- 평가 일정 : 입찰공고문 참조

4. 제안 관련 문의

- 담당자 : 안명구(디지털통신융합본부 디지털통신융합기획팀)
061-350-1506 / sjnet@kca.kr

1. 입찰 방식 : 중앙조달 / 제한경쟁입찰

2. 입찰 참가자격

- 본 제안 사업의 수행이 가능한 업체로서 다음 요건을 모두 갖춘 사업자이어야 한다.
 - 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제12조 및 「동법 시행규칙」 제14조에 의한 경쟁입찰 참가자격을 갖추어야 하며 조달청의 경쟁입찰참가자격증명서를 소지한 자
 - 「소프트웨어진흥법」에 의한 소프트웨어사업자(사업분야 : 컴퓨터 관련서비스업[업종코드 1468])로 입찰참가 등록한 자
 - 입찰등록 마감일 기준 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 제27조 및 동법 시행령 제76조」 규정에 의한 부정당업자의 입찰 참가자격 제한에 해당되는 업체는 입찰에 참여할 수 없음
 - 「중소기업제품 구매 촉진 및 판로지원에 관한 법률」 제9조 및 「동법 시행령」 제10조에 따른 직접생산확인증명서(정보시스템유지관리서비스, 8111189901)를 소지한 자
 - 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업자 또는 「소상공인 보호 및 지원에 관한 법률」 제2조에 따른 소상공인으로서 「중소기업 범위 및 확인에 관한 규정」에 따라 발급된 중·소기업·소상공인 확인서를 소지한 자
 - 「중소기업협동조합법」 제3조에 따른 중소기업협동조합으로서 적격 조합 확인서를 소지한 업체

- 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 제 33조 제1항에 의거 중소기업자로 간주되는 특별법인
- 「소프트웨어 진흥법」 제48조(중소 소프트웨어사업자의 사업참여 지원)에 따른 「중소 소프트웨어사업자의 사업 참여 지원에 관한 지침」 준수한다.
- 대기업 및 상호출자 제한기업 집단 소속기업은 참여할 수 없다.
 - 소프트웨어진흥법 제48조 제4항에 따라 상호출자제한기업집단 소속회사의 입찰 참가를 제한함
 - 총 사업금액 20억원 미만인 사업으로 중소기업(소프트웨어사업자 일반 현황 관리확인서 상의 ‘공공 소프트웨어사업 입찰 참여 제한금액: 없음’ 으로 확인)만 입찰참가 가능함
- 제안사가 제출한 제안서상의 허위사실이 발견될 경우, 해당업체와 계약을 체결하지 않거나 체결된 계약을 해지할 수 있으며, 제안사는 일체의 손해 배상 책임을 가진다.

3. 제안조건

- 본 제안과 관련되어 제출된 자료는 반환하지 않으며, 본 제안에 따른 제반 비용은 제안사가 부담한다.
- 제출된 제안서는 발주기관이 요청하지 않는 한 수정, 삭제 또는 대체될 수 없다.
- 제안서의 모든 기재 사항은 객관적으로 입증할 수 있는 관련 증빙서류를 첨부하여야 하며, 제출된 자료 중 일부라도 허위가 있으면 평가 대상에서 제외됨은 물론 계약 체결 후라도 계약 해지와 함께 민·형사상 책임을 진다.
- 발주기관이 필요 시 입찰 참가자에 대하여 추가 제안이나 추가 자료를 요청할 수 있으며, 이에 따라 제출된 자료는 제안서와 동일한 효력을 갖는다.

- 본 제안요청서의 결과에 의한 일체의 계약은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 등 관련 법규를 준수하여야 한다.
- 본 사업에 대한 새로운 지식재산권의 귀속은 기획재정부 계약예규에 따라 발주기관과 계약상대자가 공동소유하며, 필요에 따라 상호 협의 하에 결정한다.
- 본 사업을 통해 개발되는 소프트웨어는 「용역계약일반조건」 제56조 (계약목적물의 지식재산권 귀속 등)에 따라 타 기관과 공동 활용할 계획이 없음을 사전에 안내한다.
- 제안서에 제시된 내용은 계약서에 명시하지 않더라도 계약서와 동일한 효력을 가진다. 다만, 계약서에 명시된 경우에는 계약서 내용이 우선하며 제안서 및 계약서에 대한 해석상 이견이 발생한 경우에는 상호 협의, 관련 법령에 따라 조치한다.

4. 기타사항

- 본 사업의 작업장소는 원활한 사업수행을 위해 발주기관과 협의하여 결정하여야 하며, 작업장소 관련비용은 전체 사업예산에 계상되어 있으므로 제안사가 부담(작업장소 사용료, 수도광열비, 기타 발생하는 부대비용 등)하여야 한다.
- 제안사는 작업장소 상호협의 시 제안요청서 내 명시된 보안요구사항을 준수한 작업장소를 제시할 수 있으며, 발주기관에서는 제시된 작업장소에 관하여 우선 검토한다. 다만, 발주기관에서는 제안사가 제시한 작업장소가 보안요구사항을 준수하지 못한 경우 거부할 수 있으며, 제안사가 유효한 정보보호체계 인증 또는 소프트웨어프로세스 품질인증을 보유하고 있는 경우 제안사 제시안 검토 시 우대할 수 있다.
- 제안사는 위험요인을 식별하여 구체적인 관리적 보안(보안정책, 보안자료등급관리, 보안자료 접근관리, 백업대책 등), 물리적 보안

(출입보안, 원격개발 장소 및 장비운용, 침해 시 보안자료 백업 장소운용 등), 기술적 보안(침입방지, 탐색, 자료보안기술, 노트북·USB 등 휴대용 저장매체, 네트워크 등)을 제시하여야 한다.

- 본 사업의 수행 결과물(계약목적물)에 대한 지식재산권은 발주기관과 계약상대자가 공동으로 소유하며, 별도의 정함이 없는 한 지분은 균등한 것으로 한다. 다만, 개발의 기여도 및 계약목적물의 특수성(보안, 영업 비밀 등)을 고려하여 계약당사자간의 협의를 통해 지식재산권 귀속주체 등에 대해 공동소유와 달리 정할 수 있다. 또한, 지식재산권의 타 용도 및 상업적 활용 시 반드시 발주기관과 협의하여야 한다.
- 공공데이터 관리지침(행정안전부)에 따라 본 사업을 통해 생성·구축된 공공데이터에 대해 저작권 및 기타 권리를 진흥원에 양도 허락하여야 한다.
- 계약목적물의 지식재산권 귀속 등에 관한 사항은 기획재정부 계약예규 “용역계약일반조건” 제56조 및 제57조에 정한 바에 따른다. 다만, 발주기관은 국내외 유관기관과의 자료교환 등 국가 공공의 목적을 위해 개발된 소프트웨어를 복제, 배포, 개작, 전송, 공동 활용 등을 할 수 있다.
- 공급자는 지식재산권의 활용을 위하여 소프트웨어 산출물의 반출을 요청할 수 있으며, 발주기관에서는 「보안업무규정」 제4조 및 제안요청서에 명시된 누출금지정보에 해당하지 않을 경우 소프트웨어 산출물을 제공한다. 다만 소프트웨어 산출물의 활용 절차와 공급자가 소프트웨어 산출물 활용 절차를 지키지 않는 경우 입찰참가자격 제한 등에 관하여는 「소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준」(과기정통부 고시) 제14조의2(산출물의 활용)에 따른다.
- 계약상대자는 당해 계약에 따른 계약 목적물에 대한 지적재산권의 행사를 위하여 계약 산출물의 반출을 요청할 수 있으며, 발주기관은 국가 안보에 관한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사유에 해당하는지 여부를 검토하여 30일 이내에 그 결과를 통보한다.

- 활용 승인(제3자 제공 포함)을 받지 않고 반출하거나, 승인 받은 소프트웨어 산출물을 무단으로 유출하거나 누출되는 경우, 누출금지정보를 삭제하지 않고 활용하는 경우 계약 목적물에 대해 제제할 수 있다.
- 본 사업은 비영리 공익 목적 사업으로 산출물은 산학연 기관 및 소속 이용자, 개인 연구자 등에게 공동 활용될 수 있다.
- 본 사업은 책임 있는 과업 수행을 위하여 하도급 및 공동수급을 불허한다.
- 본 사업은 「소프트웨어 진흥법」 제50조에 따른 과업 내용 확정을 위하여 과업심의위원회를 개최하였다.
- 본 사업은 「소프트웨어 진흥법」 제50조, 같은 법 시행령 제47조 제1항 제2호, 제3호에 따른 과업내용 변경 및 그에 따른 계약 금액·계약기간 조정이 필요한 경우, 계약상대자는 국가기관등의 장에게 소프트웨어사업 과업변경요청서를 제출하여야 하며, 국가기관등의 장은 과업심의위원회 개최 요청에 대해서 특별한 사정이 없으면 수용해야 한다.
- 본 사업은 소프트웨어 사업 계약 및 관리감독에 관한 지침 제16조, 제17조에 따라, 제안서 보상대상사업에 해당하지 않으므로 제안서 보상을 하지 않는다.
- 본 사업은 「소프트웨어 진흥법」 제46조에 따라 SW사업정보(SW사업 수행 및 실적정보) 데이터를 작성 및 제출하여야 하여야 한다.
- SW사업정보 데이터 작성 및 제출에 관한 사항은 SW사업정보저장소(www.spir.kr) 자료실의 ‘SW사업정보 저장소 데이터 제출 안내’ 문서를 참조하여야 한다.
- SW사업정보 데이터는 사업수행계획서 작성 시 단계별 산출물 리스트에 명시하여야 한다.
- SW사업정보 중 기능점수 데이터의 작성을 위해 사업수행 인원 중 기능점수 산정 가능 전문가를 포함하여야 한다.

외주 용역사업 보안 특약

- ① 사업자는 한국방송통신전파진흥원의 보안정책을 위반하였을 경우 [별표 1]의 용역사업 보안위규 처리 기준에 따라 위규자 및 관리자를 행정조치하고 [별표 2]의 보안 위약금을 한국방송통신전파진흥원에 납부한다.
- ② 사업자는 사업 수행에 사용되는 문서, 인원, 장비 등에 대하여 물리적, 관리적, 기술적 보안대책 및 '누출금지 대상정보'에 대한 보안관리 계획을 사업제안서에 기재하여야 하며, 해당 정보 누출 시 국가계약법 시행령 제 76조에 따라 사업자를 부정당업체로 등록한다.
- ③ 사업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관하여 사업수행 중은 물론 사업 완료 후에도 이를 외부에 유출해서는 안 되며, 사업종료 시 정보 보안담당자의 입회하에 완전 폐기 또는 반납해야 한다.
- ④ 사업자는 사업 최종 산출물에 대해 정보보안전문가 또는 전문보안 점검 도구를 활용하여 보안 취약점을 점검, 도출된 취약점에 대한 개선을 완료 하고 그 결과를 제출해야 한다.

[별표 1] 용역사업 보안위규 처리기준

[별표 2] 보안 위약금 부과 기준

[별표 3] 누출금지 대상 정보

용역사업 보안위규 처리기준

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
심 각	1. 비밀 및 대외비 급 정보 유출 및 유출시도 가. 정보시스템에 대한 구조, 데이터베이스 등의 정보 유출 나. 개인정보·신상정보 목록 유출 다. 비공개 항공사진·공간정보 등 비공개 정보 유출 2. 정보시스템에 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 (부정당업자 등록) ·위규자 및 업체 직속 감독자 중징계 요구 ·재발 방지를 위한 조치계획 제출 ·위규자 대상 특별 보안교육 실시
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·유지보수 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)	·위규자 및 업체 직속 감독자 중징계 요구 ·재발 방지를 위한 조치계획 제출 ·위규자 대상 특별 보안교육 실시

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
보 통	<ol style="list-style-type: none"> 1. 기관 제공 중요정책·민감 자료 관리 소홀 <ul style="list-style-type: none"> 가. 주요 현안·보고자료를 책상위 등에 방치 나. 정책·현안자료를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용 2. 사무실 보안관리 부실 <ul style="list-style-type: none"> 가. 캐비넷·서류함·책상 등을 개방한 채 퇴근 나. 출입키를 책상위 등에 방치 3. 보호구역 관리 소홀 <ul style="list-style-type: none"> 가. 통제·제한구역 출입문을 개방한 채 근무 나. 보호구역내 비인가자 출입허용 등 통제 미 실시 4. 전산정보 보호대책 부실 <ul style="list-style-type: none"> 가. 휴대용저장매체를 서랍·책상 위 등에 방치한 채 퇴근 나. 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 	<p>·위규자 및 업체 직속 감독자 중징계 요구</p> <p>·위규자 및 업체 직속 감독자 사유서.경위서 제출</p> <p>·위규자 대상 특별 보안교육 실시</p>
경 미	<ol style="list-style-type: none"> 1. 업무 관련서류 관리 소홀 <ul style="list-style-type: none"> 가. 진행중인 업무자료를 책상 등에 방치, 퇴근 나. 복사기·인쇄기 위에 서류 방치 2. 근무자 근무상태 불량 <ul style="list-style-type: none"> 가. 각종 보안장비 운용 미숙 나. 경보·보안장치 작동 불량 3. 전산정보 보호대책 부실 <ul style="list-style-type: none"> 가. PC내 보안성이 검증되지 않은 프로그램 사용 나. 보안관련 소프트웨어의 주기적 점검 위반 	<p>·위규자 서면·구두 경고 등 문책</p> <p>·위규자 사유서.경위서 징구</p>

[별표 2] 보안 위약금 부과 기준

보안 위약금 부과 기준

1. 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	부정당업자 등록	계약금액의 5%	계약금액의 2%	계약금액의 0.5%

* 위규 수준은 [별표 1] 참고한다.

* 사업 종료시 지출금액 조정을 통해 위약금 정산한다.

2. A급은 국가계약법 시행령 제76조에 따라 부정당업자로 지정하여 입찰 참가 제한

3. 위약금은 매 점검 또는 보안 사고 적발, 보안사고 발생 별로 부과

4. 보안 위약금은 다른 요인에 의해 상쇄, 삭감이 되지 않음

5. 사업 완료 시 또는 매월 계약금액 지출시, 지출금액 조정을 통해 위약금 정산

누출금지 대상정보

정보 유형	대상정보
비밀 및 대외비급 정보	① 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」제9조제1항에 따라 비공개 대상 정보로 분류된 기관의 내부분서 ② 「보안업무규정」제4조의 비밀 및 동 시행규칙 제7조제3항의 대외비
시스템 정보 및 개인정보	① 기관 소유 정보시스템의 내·외부 IP주소 현황 ② 세부 정보시스템 구성현황 및 정보통신망 구성도 ③ 국가용 보안시스템 및 정보보호시스템 도입 현황 ④ 침입차단시스템·방지시스템(IPS) 등 정보보호제품 및 라우터·스위치 등 네트워크 장비 설정 정보 ⑤ 정보통신망 취약점 분석·평가 결과물 ⑥ 사용자계정·비밀번호 등 정보시스템 접근권한 정보 ⑦ 프로그램 소스코드 ⑧ 개인정보보호법」제2조제1호의 개인정보
용역결과물 및 기타	① 용역사업 결과물 ② 그 밖에 각급기관의 장이 공개를 허용하지 않은 자료

장애에 대한 보상 및 제재 기준

1. 적용 범위

- (범위) 갑의 정보자원 통합운영 및 관리강화 사업에 의한 모든 서비스 및 장비
- (손해배상) 장애로 인하여 갑에 손해가 발생한 경우 위약금부과 외에 별도로 해당 계약업체에 대한 민사상의 손해배상을 청구할 수 있음

2. 위약금 부과 및 제재 기준

2.1 장애조치 최대 허용시간 초과(장시간 장애)

< 위약금 산정 및 부과 방법 >

- (위약금 산정) 계약금액을 시간(분)당 금액으로 환산하여 산정

▶ 위약금 = 위약시간(분) × 시간(분)당 운영·유지보수 금액 × 1.5배
※ 시간당(분) 운영·유지보수 금액 : 계약금액 × 계약기간(1/365 일) × 1/24(시간) × 1/60(분)

[시간당(분) 운영·유지보수 금액]

계산식	시간당(분) 금액	비고
$(\text{당해년도 계약금액} \times \frac{1}{365} \times \frac{1}{24} \times \frac{1}{60})$	계산식에 의함	계약금액 기준

- (위약시간) 매 장애건별 갑의 장애등급 산정 기준에 따른 장애조치 최대 허용시간을 초과한 시간

▶ 위약시간 = 장애조치시간 - 장애조치 최대 허용시간 - 장애조치 중단시간

- (장애조치 중단시간) 천재지변 및 국가기반체계 마비에 따른 재난, 그 밖의 불가항력으로 인하여 장애복구 조치를 중단한 시간
- (위약금 감경) 데이터 정상복구에 필요한 시간 등이 부득이한 사유로 인해 장시간 소요되어, 장애에 대한 복구가 지연될시 산정된 위약금의 일부를 감경할 수 있음
※ 스토리지, 백업 시스템 등 장비 특성 및 구조상 물리적인 데이터 복구시간이 장시간 소요될 수 밖에 없는 부득이한 상황 등에 대한 판단은 협의를 통해 결정

- (위약금 한도) 장애조치 최대 허용시간 초과에 따른 위약금 한도금액은 계약금액 $\times 2.5/1,000$ 를 초과할 수 없음

계산식	위약금 한도	비고
$(\text{당해년도 계약금액} \times \frac{2.5}{1000})$	계산식에 의함	계약금액 기준

- (위약금 부과) 장애조치 사업자와 장애원인 사업자를 대상으로 당해 위약시간에 대해 동일 비율로 부과하되, 장애원인이 불분명 할 경우 장애조치 사업자에게 위약금 균등 부과

▶ 위약비율 = 장애조치 사업자 (50%) + 장애원인 사업자 (50%)
 예시) 위약시간이 1시간일 경우, 장애조치사업자 30분, 장애원인사업자 30분
 ※ 위약비율은 장애조치 사안에 따라 위약금실무조정회의에서 변경 할 수 있음.

- (복합장애) 장애조치 사업자가 다수일 경우 장애조치에 참여한 사업자별 위약시간 비율을 산정하여 사업자별로 부과

- 장애조치 단계 중 장애복구 단계는 컨소시엄사와 기술지원/유지보수 사업자가 공동으로 처리할 수 있으므로 위약시간 산정 시, 각 사업자의 복구시간 참여 비율로 산정

▶ 장애조치 사업자가 다수일 경우 위약비율 산정 방식
 - 사업자별 위약비율 = (해당사업자 장애조치시간 / 사업자별 장애조치 초과 시간의 합) $\times 100$

2.2 월 누적 장애조치시간 초과 (반복 장애)

- (위약금 산정) 계약금액을 시간(분)당 금액으로 환산하여 산정

▶ 위약금 = 위약시간(분) \times 시간(분)당 운영·유지보수 금액 $\times 1.5$ 배
 ※ 시간당(분) 운영·유지보수 금액 : 계약금액 \times 계약기간(1/365 일) $\times 1/24$ (시간) $\times 1/60$ (분)

- (위약시간) 업무 단위별 매월 누적된 장애조치시간이 월 누적 장애조치 최대 허용시간을 초과한 시간

- 다만, 공통장비와 같이 하나의 장비에 다수의 업무가 연계(탑재)된 장비의 장애 시 영향 받은 업무단위별로 장애조치시간 산출

▶ 월 누적 장애조치 최대 허용시간 : 장애조치 최대허용시간의 4배 (즉 4건 이상시)
 ▶ 위약시간 = 업무별 월 누적 장애조치시간(분) - 월 누적 장애조치 최대허용시간(분) - 제외 시간(분)

- (제외 시간) 월 누적 장애조치시간 합산 시 제외되는 시간은 아래 항목의 경우에 한함
 - 장애조치 최대 허용시간 초과로 위약금이 부과된 장애
 - 휴먼장애로 위약금이 부과된 장애
 - 천재지변 등 그 밖의 불가항력으로 인하여 장애조치를 중단한 시간
 - 장애건별 장애조치시간이 10분 이하인 경우
 - 5등급 장애의 경우
- (기타) “장애조치 중단시간”, “위약금 감경”, “위약금 한도”, “위약금 부과”, “복합장애”는 장애조치 최대허용시간 초과 시 기준 적용

2.3 휴먼 장애

가. 위약금 부과 기준

- 담당자의 조작미숙, 작업절차 미준수 또는 테스트 미흡 등으로 발생한 휴먼장애는 장애 발생 건당 또는 장애사실을 은폐하는 경우 해당 사업자에게 위약금 부과
 - 휴먼장애에 따른 장애조치 최대허용시간 초과 시 장애조치 최대허용시간 초과에 따른 위약금도 중복 부과

$$\text{위약금} = \text{당해연도 계약금액} \times (1/12) \times (2.5/1,000)$$

※ 단, 서비스에 미치는 영향이 없는 5등급 장애는 제외

나. 제재 조치 기준

- 휴먼장애 발생 당사자(책임자)에 대한 책임 부과
 - 고의 또는 과실 및 휴먼장애 발생사실 은폐 등 부도덕한 행위를 한 당사자 및 사업 관리 책임자(PM)는 사안의 경중에 따라 경고 또는 퇴출
 - 다만, 사업관리 책임자(PM) 또는 개인이 휴먼장애를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리 하지 아니한 경우에는 제재기준보다 감경할 수 있다.
 - 사업계약기간 중 동일인이 2회 이상 휴먼장애를 유발한 경우에는 제재 기준보다 가중하여 제재할 수 있음

〈휴먼장애로 인해 유발된 장애유형별 제재 기준〉

장애 유발 유형	제재 기준	제재 대상
1등급 장애 유발 또는 장애은폐 시	퇴출	PM(PL) 및 당사자
2등급 장애 유발 또는 작업원칙 위반	서면경고	PM(PL) 및 당사자
3등급, 4등급 장애 유발	시정서 징구	당사자

[별지 제1호 서식]

일반현황 및 연혁

회 사 명		대 표 자	
사 업 분 야			
주 소			
전 화 번 호			
회사설립년도	년 월		
해 당 부 문 중 사 기 간	년 월 ~ 년 월(년 개월)		
<u>주요 연혁</u>			

※ 업체 조직도 필수 기재

[별지 제2호 서식]

참여 인력 현황 총괄표(제출일 기준)

[illegible]

※ 본 용역에 투입할 전체 인력에 대하여 기재

총괄책임자 이력사항

성 명			연령	만 세	
연락처	전화번호		팩스번호		
	휴대전화		전자우편		
소속 및 직위					
본 과업에서의 역할					
경력					
사업명	참여기간 (년월 ~ 년월)	담당업무	발주처	비고	

확 약 서

회 사 명 :

주 소(소재지) :

성 명(대표자) :

“주파수 종합정보시스템 유지보수 용역” 입찰에 참여함에 있어 모든 서류와 증빙자료는 신의와 성실의 원칙에 입각하여 작성 / 제출 하였으며, 만일 제출한 서류 및 증빙자료가 부정한 방법으로 작성되었거나 허위로 기재한 사항 등이 확인될 경우에는 참가자격에서 제외하여도 아무런 이의를 제기하지 않을 것입니다. 또한, 귀 기관의 구체적 심사(평가)방법 및 심사(평가)절차, 심사 결과에 대하여도 일체의 이의(민·형사상)를 제기하지 않을 것을 확약하고 이에 확약서를 제출합니다.

년 월 일

대표자 : (인)

한국방송통신전파진흥원장 귀하

□ 업무담당자 : (소속부서 : 담당자 :)

1. 당사는 입찰자격의 유지 및 특정업체의 낙찰을 위한 담합을 하거나 다른 업체와 협정, 결의 등으로 입찰의 자유경쟁을 부당하게 저해하는 일체의 불공정 행위를 하지 아니한다.
2. 당사는 입찰, 계약 체결 전, 계약체결 및 계약이행 전·후 과정에서 귀사의 계약 및 구매 관련 임직원에게 직·간접적으로 금품, 향응 등의 부당한 이익을 제공하지 아니한다.
3. 당사는 입찰, 계약체결 전, 계약체결 및 계약이행 전·후 과정에서 귀사의 계약 및 구매 관련 임직원에게 금품, 향응 등의 부당한 이익을 제공하였을 경우에는 낙찰결정의 취소, 입찰참가 제한, 계약의 해제 또는 해지 등 어떠한 불이익도 감수한다.
4. 당사는 입찰, 계약체결 전, 계약체결 및 계약이행 전·후 과정에서 귀사의 계약 및 구매 관련 임직원에게 금품, 향응 등의 부당한 이익을 제공한 사실이 드러날 경우 낙찰결정의 취소, 입찰참가제한, 계약의 해제 또는 해지 등 귀사의 불이익 처분과 관련하여 민·형사상 일체의 이익을 제기하지 아니한다.

서약자 회사명 :
주 소 :
대표자 : (인)

- 73 -

정보 비공개 동의서

회 사 명 :

주소(소재지) :

성명(대표자) :

본인은 귀 한국방송통신전파진흥원의 “주파수 종합정보시스템 유지 보수” 용역과 관련하여 취득한 업무내용에 대하여 제3자에게 일체 누설하지 않겠으며 귀 한국방송통신전파진흥원이 정한 보안사항을 철저히 준수할 것을 동의합니다.

년 월 일

상 호 :

대표자 : (인)

한국방송통신전파진흥원장 귀하

보안 서약서

본인은____년____월____일부로 “_____”관련 용역사업(업무)을 수행함에 있어 다음사항을 준수할 것을 엄숙히 서약합니다.

1. 본인은 용역사업 업무 수행 중 알게 될 일체의 내용이 직무상 기밀 사항을 인정한다.
2. 본인은 이 기밀을 누설함이 국가안전보장 및 국가이익에 위해가 될 수 있음을 인식하여 업무수행 중 취득한 제반 기밀사항을 일체 누설하거나 공개하지 아니한다.
3. 본인은 개인정보보호를 위해 관련법령(개인정보보호법, 정보통신망법등)과 진흥원에서 정하는 개인정보 내부관리계획을 준수 할 것이며 적정한 절차 없이 무단조회, 누출, 오용 하지 아니한다.
4. 본인이 이 기밀을 누설하거나 관계규정을 위반한 때에는 관련법령 및 계약에 따라 어떠한 처벌 및 불이익도 감수한다.

년 월 일

서 약 자 소 속 :
직 위 :
성 명 : (서명)

서약집행자 소 속 :
직 위 :
성 명 : (서명)

한국방송통신전파진흥원장 귀하

비밀유지계약서

한국방송통신전파진흥원(이하 “진흥원“이라 한다)과 “_____”
(이하 “계약상대자“라 한다)은(는) 다음과 같이 비밀유지계약을 체결한다.

제1조 (목적) 본 계약은 진흥원이 계약상대자에게 “_____ 용역명”
(이하 “본 용역“)을 위하여 제공하는 비밀정보의 무단한 누설 또는 사용을 방지하는
것을 목적으로 한다.

제2조 (정의) ① “진흥원“이라 함은 한국방송통신전파진흥원 또는 그 위임을 받은 자를
말한다.

② “계약상대자“라 함은 진흥원과 용역계약을 체결한 업체를 말한다.

③ “본 용역“ 이라 함은 본 용역계약에 해당하는 사업을 말한다.

④ “비밀정보“한 진흥원이 비밀 및 대외비로 분류된 자료와 본 계약에 표기된 중요한
자료·장비를 말한다.

⑤ “정보시스템“은 진흥원의 업무처리 및 의사결정을 지원하기 위한 정보를 수집·검색·
처리·저장하는 관련 요소들의 집합을 말한다.

제3조 (비밀정보의 범위) ① 진흥원의 본 용역 사업을 위한 비밀정보의 범위는 다음과 같다.

1. 진흥원 소유 정보시스템의 내·외부 IP주소 현황
2. 정보시스템 구성현황 및 정보시스템 접근권한 정보
3. 사용자계정·비밀정보 등 정보시스템 접근권한 정보
4. 정보통신망 취약점 분석·평가 결과물
5. 정보화 용역사업 결과물 및 관련 프로그램 소스코드
6. 국가용 보안시스템 및 정보시스템 도입 현황
7. 침입차단시스템·방지시스템(IPS) 등 정보보호제품 및 라우터·스위치 등 네트워크
장비의 설정정보
8. 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조 제1항에 따라 비공개 대상 정보로 분류된
진흥원의 내부분서
9. 「개인정보보호법」 제2조 제1호의 개인정보
10. 그 밖에 진흥원이 공개가 불가하다고 판단한 자료

② 전 항의 비밀정보의 소유권은 진흥원이 계속 보유한다.

제4조 (비밀정보의 사용·용도 제한) 계약상대자는 본 용역사업을 수행하기 위해 진흥원이 제공하거나 생성된 비밀정보에 대하여 진흥원의 본 사업을 위해서만 사용되어야 한다.

제5조 (비밀정보의 제공) 본 용역사업 수행을 위해 계약상대자가 진흥원으로부터 제공받은 비밀정보를 제3자에게 제공해야 할 경우 반드시 진흥원의 사전 서면 동의를 얻어야 한다.

제6조 (비밀정보의 비밀유지 의무) 계약상대자는 본 용역사업을 통해 얻은 비밀정보를 계약 이행 전후를 막론하고 계약 종료 후에도 제 3자에게 공개, 제공 또는 누출(누설)할 수 없다. 단, 진흥원의 사전 서면 동의를 받은 경우는 제외한다.

제7조 (손해배상의 책임) ① 계약상대자는 본 계약상의 비밀정보의 비밀유지 의무를 위반함으로써 진흥원에게 손해를 가한 경우에는 진흥원은 손해금액 및 법정 비용을 계약상대자에게 손해배상을 청구할 수 있다.

② 계약상대자의 임직원이 한 행위에 대해서도 전항을 적용한다.

제8조 (정보의 지적재산권) ① 본 용역사업의 이행에 의해 발생한 산출물 및 결과물을 소유권 및 지적재산권은 공동으로 소유한다.

② 제1항에도 불구하고 보안관련 산출물 및 결과물의 소유권, 지적재산권 및 2차적 저작물 작성권은 진흥원이 소유한다.

제9조 (자료의 반환) 진흥원이 제공한 자료·장비·서류 기타 본 계약과 관련된 정보의 반환을 요청하는 경우 계약상대자는 정보의 원본 및 사본(수정물 포함)을 남기지 않고 모두 진흥원에게 반환하여야 한다. 반환에 발생하는 비용은 계약상대자가 부담하기로 한다.

제10조 (계약기간) ① 본 계약의 계약기간은 본 용역 사업의 계약기간과 동일하며, 당사자간의 합의에 따라 단축 또는 연장될 수 있다.

② 전 항의 계약기간에도 불구하고 비밀유지의 의무는 제6조에 따른다.

제11조 (양도 등의 금지) 계약상대자는 본 계약의 권리 및 의무의 일부 또는 전부를 제3자에게 양도, 하도급, 담보제공 등 일체의 처분행위를 할 수 없다.

제12조 (계약의 변경) 본 계약의 내용은 진흥원과 계약상대자 간의 서면 합의에 의해서만 유효하게 변경 또는 수정될 수 있다.

제13조 (비밀정보 유지 및 관리 상태 점검) 진흥원은 제공한 비밀정보가 정당하게 유지·관리되고 있는지에 대하여 주기적으로 점검하고 미비점 발견 시 보완하도록 요구할 수 있다.

제14조 (준용규칙) 본 계약서에 명시되지 아니하거나 해석상 이견이 있는 사항은 진흥원과 계약상대자의 본 용역사업 관련 계약서 및 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법령 기획재정부 계약예규 등 관련 법령 및 규정을 준용한다.

제15조 (내부 규정의 준수) 계약상대자는 본 계약상의 목적을 위하여 진흥원의 시설을 방문하거나 이를 이용할 경우 진흥원의 제반규정을 준수하여야 한다.

제16조 (보안사항 준수) ① 사업자는 진흥원의 보안정책을 위반하였을 경우 위규처리 기준에 따라 위규자 및 관리자를 행정조치하고 보안위약금을 진흥원에 납부한다.

② 사업자는 사업 수행에 사용되는 문서, 인원 장비 등에 대하여 물리적, 관리적, 기술적 보안대책 및 누출금지 대상정보에 대한 보안관리 계획을 착수보고서에 기재하여야 하며, 해당 정보 누출 시 진흥원은 국가계약법 시행령 제76조에 따라 사업자를 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 반납해야한다.

④ 사업자는 용역사업 참여인원에 대해 용역업체 임의로 교체할 수 없으며, 신상변동(해외여행 포함) 발생 시 진흥원에 즉시 보고해야한다.

20 . . .

“진흥원”

"계약상대자"

전라남도 나주시 빚가람로 760 (빚가람동)

한국방송통신진흥원

원장 이 상 훈 (인)

대표이사 ○ ○ ○ (인)

보안 협약서

본인은 귀 기관과 계약한 _____ 사업의 수행을 완료함에 있어, 다음 각 호의 보안사항에 대한 준수 책임이 있음을 서약하며 이에 협약서를 제출합니다.

1. 본 업체(단체)는 업체(단체) 및 사업 참여자가 사업수행 중 취득한 모든 자료를 반납 및 파기하였으며, 취득한 정보에 대한 유출을 절대 금지하겠습니다.
2. 본 업체(단체)는 상기 보안사항을 위반할 경우에 귀 기관의 사업에 참여 제한 또는 기타 관련 법규에 따른 책임과 손해배상을 감수하겠습니다.

년 월 일

협약자(업체대표)	소	속 :	
	직	위 :	
	성	명 :	(서명)

협약집행자	소	속 :	
	직	위 :	
	성	명 :	(서명)

한국방송통신전파진흥원장 귀하