「위성망 이용 관리 시스템 구축」 용역

제 안 요 청 서

2024. 05.

한국방송통신전파진흥원

전파자원본부 공공주파수팀

< 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.

⑿ 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.

⒀ 사업 수행 시 적정 사업 수행 기간을 확보하여 사업을 추진합니다.

⒁ 계약조건이나 계약금액 때문에 계약업체가 안전에 관한 법규를 준수하는 것이 어려운 경우 그 조건 및 비용의 보전을 협의하여 진행하겠습니다.

⒂ 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.

⒅ 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. 사업 개요 ····· 1
1. 사업명 ····· 1
2. 사업금액 ····· 1
3. 사업기간 ····· 1
4. 추진배경 및 필요성 ····· 1
5. 추진 목표 ····· 1
6. 주요내용 ····· 2
7. 추진체계 ····· 3
8. 추진일정 ····· 3

Ⅱ. 제안 요청 내용 ····· 5
1. 제안 요청 사항 ····· 5
2. 제안요청 세부내역 ····· 6
3. 상세요구사항 ····· 8
4. 기타 요청 사항 ····· 61
5. 산출물 제출 및 보고사항 ····· 62
6. 유의사항 ····· 63

Ⅲ. 제안서 작성 및 입찰 참가방법 ····· 64
1. 제안서 작성방법 ····· 64
2. 제안서 평가기준 ····· 67
3. 제안서 평가 ····· 72
4. 관련 문의 ····· 72

Ⅳ. 입찰안내 ····· 73
1. 입찰방식 ····· 73
2. 입찰참가자격 ····· 73
3. 입찰유의사항 ····· 76
4. 기타사항 ····· 77

Ⅴ. 별지 서식 ····· 83

Ⅰ 사업 개요

1. 사 업 명 :「위성망 이용 관리 시스템」구축

2. 사업금액 : 금 239,881,100원(금이억삼천팔십팔만일천일백원)/부가가치세 포함

※ 본 사업은「소프트웨어 진흥법」제43조, 같은 법 시행령 제35조 내지 제37조, 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」제5조, 제6조에 따라 소프트웨어사업 영향평가를 미리 실시한 사업임

※ 본 사업은 20억원미만 사업으로 "대기업인 소프트웨어 사업자가 참여할 수 있는 사업금액의 하한(과학기술정보통신부고시)"에 의거하여, 대기업 및 중견기업은 입찰에 참여할 수 없음

3. 사업기간 : 계약체결일로부터 6개월

※ 본 사업은「소프트웨어 진흥법」제45조와「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」제10조에 따라 소프트웨어 개발사업 적정 사업기간 산정 기준에 따른 사업임

4. 추진배경 및 필요성

○ 우주경제 시대 도래에 따라 향후 급증하는 위성발사 수요에 대비하여 적극적인 위성망 확보·관리를 위해 위성망 관리 시스템 구축 필요

5. 추진 목표

○ (**위성망 관리DB 구축**) 국제 위성 정보 및 국내 무선국 허가정보를 통합하여 종합데이터·위성망 등록, 조회, 통계 등 관리기반 마련

○ (**위성망 국제등록 행정지원**) 위성사업자의 위성망 국제등록 신청, 이의제기, 위성망 조정 등 국제등록 행정업무 지원을 위한 시스템 마련

○ (**사업자별 위성망 운영 관리**) 위성망 국제등록 신청 및 결과, 위성망 조정 내역 조회·등록 등 위성사업자의 위성망 관리 체계 구축

○ (**민간 클라우드 환경 내 시스템 구축**) 클라우드 환경에 적합한 데이터 백업* 체계 구축, SW형상 관리 및 개발 테스트 환경 구축

* full백업, 증분백업, 데이터백업, OS백업, application백업 등 원격지 소산

6. 주요내용 : 세부내용은 「Ⅱ.제안요청내용」 참조

추진 내용	세부 추진 과업
위성망 관리 DB 구축	– 국내외 위성망 및 무선국 정보 연계를 통한 위성 전용 DB 구축 – 위성망과 무선국(우주국, 지구국 등) 매칭으로 국내 위성(망)관리 기능 구현 – 위성데이터 조회·표현·통계·그래프 등 시각화 및 출력 기능 구축 – 위성 주파수 분배/용도/이용현황 파악을 위한 종합 분석 기능 구현
위성망 국제등록 행정지원	– 위성사업자의 위성망 국제등록을 위한 신청 등 관련 행정체계 구축 – 행정담당자의 검토·확인 등 관련 행정 체계 및 안내 기능 구현
사업자별 위성망 운영 관리	– 사업자의 위성망 국제등록 신청·결과, 조정 내역 등 관리 기능 구현 – 사업자별 운영 위성 및 위성망 등록, 조회 등 관리 기반 구축 – 의견수렴 및 제안, 설문·만족도 조사 등 사업자와 소통 기반 마련
클라우드 기반 시스템 구축	– 오픈소스 라이선스 DBMS를 활용한 민간 클라우드 환경 내 시스템 구축 – 효율적 서버 운영을 위한 '기관 대표홈페이지(kca.kr)'에 시스템 이식 *클라우드 서비스 중 Web, WAS서버 공동 사용, DB서버 별도 구축 후 연계

7. 추진 체계

□ 조직도

□ 기관별 역할

구 분	역 할
발주기관 (담당부서)	– 사업 총괄 관리 – 사업계획 및 운영계획의 수립 – 사업관리, 검사 및 인수 – 개발된 서비스의 보급·확산 및 사후관리
유관기관	– 사업 수행 업무 및 정보 연계 협조 – 유관 사업에 대한 상호 협력 방안 협의
원 내 관련부서	– 시스템 연동 및 연계 협조 – 외부인력 보안 검사·관리 – 사업지원 및 계약관리 – 사업비의 집행 및 회계 관리
수행사업자	– 시스템 구축 및 서비스의 개발 – 시스템 설치, 운영교육, 기술이전 및 하자보수 – 시험운영 및 당해 기간 동안의 안정성 보장 – 기타 사업 수행과 관련하여 수행할 필요가 있는 업무

8. 추진일정

절차	일정	수행기관	주요 내용
입찰공고	‘24.6.	조달청	용역 입찰공고
⇩	⇩		
제안접수마감	‘24.7.	조달청	제안서 접수마감
⇩	⇩		
평가·선정	‘24.7.	조달청	기술제안서 평가
⇩	⇩		
기술 협상	일정 통보	발주기관, 제안사	기술협상
⇩	⇩		
계약체결	‘24.7.~8.	조달청,제안사	계약체결

○ 주요 마일스톤

주요 마일스톤	M		M+1		M+2		M+3		M+4		M+5	
계약												
착수보고회												
중간보고회												
완료보고회												
시스템 오픈												
유지관리 및 안정화												

○ 추진 일정표

추진 단계		M		M+1		M+2		M+3		M+4		M+5	
착수	환경세팅 · 착수												
시스템 개발	서비스 분석												
	데이터 설계												
	기능 설계												
	UI 개선 및 메뉴 디자인												
	기능 개발												
	테스트												
사업 관리	보고	착수						중간					완료
	시스템 오픈						1차 오픈						2차 오픈
안정화	시스템 유지관리 및 안정화												

※ 상기 추진일정은 본 계약 체결일정에 따라 변경될 수 있으며, 세부 추진일정은 사업 진행 상황에 따라 전담사업자와 협의 변경 가능

※ 중간보고는 시스템 시연 보고를 진행해야 함

※ 시스템 1차는 ITU 위성망 시스템 연계 DB, 전파누리 무선국 시스템 연계 DB에 대한 오픈, 2차는 최종 과업 종료 후 오픈

Ⅱ 제안 요청 내용

1. 제안요청 사항

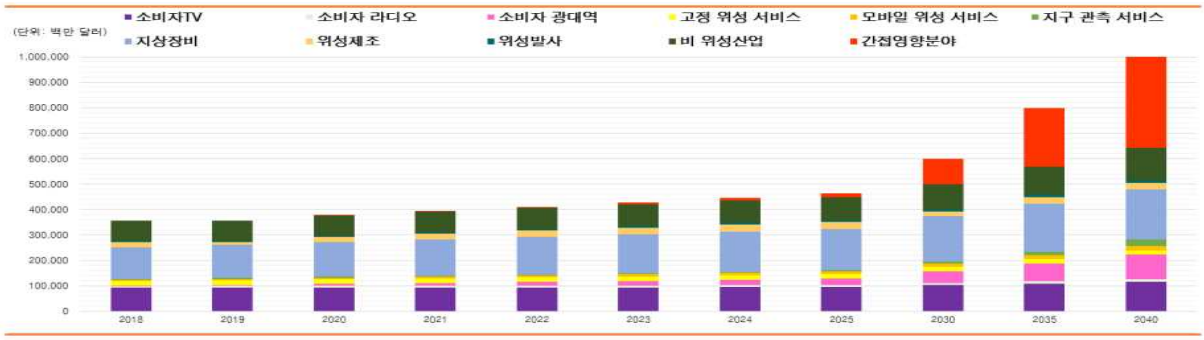
□ 사업개요

○ 체계적인 위성주파수 관리 및 위성망 국제등록 행정지원을 위한 「위성망 이용관리 시스템 구축」 용역 추진

□ 추진배경 및 필요성

○ 국가 자산인 위성망을 적극적으로 확보하고 체계적 관리를 위해 ①위성망 관리DB 구축, ②위성망 국제등록 행정지원, ③사업자별 위성망 운영 관리 등의 시스템 구축 필요

※ 글로벌 우주산업 시장 규모 전망(출처: Morganstanley,2020)



□ 사업목표

○ **(위성망 관리DB 구축)** 국제 위성 정보 및 국내 무선국 허가정보를 통합하여 종합데이터·위성망 등록, 조회, 통계 등 DB 구축

○ **(위성망 국제등록 행정지원)** 위성사업자의 위성망 국제등록 신청, 이의제기, 위성망 조정 등 국제등록 행정업무 지원을 위한 시스템 개발

○ **(사업자별 위성망 운영 관리)** 위성망 국제등록 신청 및 결과, 위성망 조정 내역 조회·등록 등 위성사업자의 위성망 관리 기능 구현

○ **(민간 클라우드 환경 내 시스템 구축)** 클라우드 환경에 적합한 데이터 백업* 체계 구축, SW형상 관리 및 개발 테스트 환경 구축

* full백업, 증분백업, 데이터백업, OS백업, application백업 등 원격지 소산

2. 제안요청 세부내용

가. 국내외 위성망 및 위성 관련 무선국 통합 관리 DB 구축

○ ITU 위성망 정보 DB(SNS*, SNL**, BR IFIC*** 등)와 「전파누리」의 무선국 정보 연계를 통해 위성망 DB 구축

- 국제등록 되어 있는 위성망 정보, 신규 위성망에 대한 사전공표, 이의제기, 조정내역 및 결과, 지구국 등 위성망 정보를 수집·저장할 수 있는 DB 구축
- 무선국 허가 DB 내 위성주파수 데이터 추출하고 연도・사업자・용도・대역별 등 통계·종합분석을 위한 DB 클렌징
- 지역·국가·사업자별 대·중·소 분류 체계로 구성하며, 궤도, 주파수, 서비스유형, 출력, 안테나 등 구성을 위해 별도 데이터 마트 구축
- 위성망 국제등록 정보와 무선국허가 정보 매칭을 통해 국내 위성망 및 무선국 현황 등 국내 위성·위성망 데이터 관리 기능 구현

  ※ 주파수 종합정보 시스템과 하드웨어 분산운영을 위해 별도 데이터마트 구성
- 주파수 종합정보 시스템 DB와 연계를 통한 위성망 DB 시스템 데이터 배치 프로그램 개발
- 다양한 외부기관 및 내부 DB연계 방식 채택

  ※ 연계 방식은 발주기관과 협의하여 결정

  * Space Network System(www.itu.int/sns/)

  ** Space Network List(www.itu.int/snl/freqtab_snl.html)

  *** BR international Frequency Information Circular (www.itu.int/en/ITU-R/space/beific/Pages/brificOnline.aspx)

○ DB 관리 및 조회를 위한 입・출력, 검색, 편집 등 기능 구현

- 엑셀, mdb, PDF등 파일 업·다운로드로 데이터 일괄 입・출력 기능 구현
- 필터링, 정렬 기능으로 정보 조회, 출력 등 편의 제고
- 한 화면에서 확인·처리하는 방식으로 설계하여 사용자 편의성 제고

○ 위성 데이터를 활용하여 국내외 위성망 운영 추이, 위성주파수 분배, 이용 현황 등 통계·종합분석 기반 마련

- 위성주파수 대역별 용도 및 분배, 이용현황 등 지정조건에 대한 데이터 출력 기능 구현

- 그래프, 차트, 지도 정보 등 맞춤형 통계·분석 기능

나. 국내 위성망의 국제등록을 위한 행정지원 시스템 구축

○ 위성망 국제등록 전 과정에 대한 시스템 설계 및 기능 개발

- 위성사업자의 국제등록 신청 요청 및 관련 자료 제출 기능 개발
- 위성망 국제등록 제출자료 검토 등 행정 처리 기능 개발
- ITU에서 제공하는 위성망 SW*를 분석・번역하여 시스템에 반영
- 국제등록 신청 현황 및 결과 등 진행상황 안내를 위한 알림기능 구현

* SpaceCap, SpacePub, SpaceCom, SpaceVal, BrSis 등

다. 위성사업자별 운영 위성망의 보호 등 위성망 관리 체계 마련

○ 위성사업자별 국제등록 신청내역 등 운영 위성망을 확인・관리할 수 있는 페이지 구축

○ 운영 위성망 보호를 위해 신규위성망에 대한 이의제기 및 조정 내역 확인, 조정 결과를 입력·변경 등 관리할 수 있는 기능 구현

라. 민간 클라우드 환경 내 시스템 구축

○ 오픈소스 라이센스 DBMS를 활용하여 시스템 구축

○ 클라우드 환경에 적합한 데이터 백업* 체계 구축

* full백업, 증분백업, 데이터백업, OS백업, application백업 등 원격지 소산

○ 클라우드 환경에 적합한 SW형상 관리 및 개발 테스트 환경 구축

○ 시스템 구축 후 기관 대표홈페이지(kca.kr)에 시스템 이식

- 대표홈페이지는 클라우드 시스템으로 운영 중이며, 세부스펙은 진흥원에 내방하여 열람 가능
- 클라우드 서비스 중 Web, WAS 서버는 대표홈페이지와 동일 서버 이용

※ 제안사는 분석·설계 단계에서 본 시스템의 클라우드 환경에 최적화된 오픈소스 라이선스 기반 DBMS를 발주사와 협의 하에 결정

3. 상세요구사항(정보화사업)

□ 요구사항 요약

요청사항 구분		ID부여규칙	요구사항수
기능 요구사항 (SFR)	System Function Requirement	SFR-000	21
성능 요구사항 (PER)	Performance Requirement	PER-000	5
시스템 장비구성 요구사항 (ECR)	Equipment Composition Requirement	ECR-000	1
인터페이스 요구사항 (INR)	Interface Requirement	INR-000	8
데이터 요구사항 (DAR)	Data Requirement	DAR-000	10
테스트 요구사항 (TER)	Test Requirement	TER-000	6
보안 요구사항 (SER)	Security Requirement	SER-000	8
품질 요구사항 (QUR)	Quality Requirement	QUR-000	4
제약 사항 (COR)	Constraint Requirement	COR-000	5
프로젝트 관리 요구사항 (PMR)	Project Management Requirement	PMR-000	9
프로젝트 지원 요구사항 (PSR)	Project Support Requirement	PSR-000	5
합 계			82

※ 제안서 작성 시 제안요청서 요구사항에 명시되지 않았으나, 제안사 판단으로 추가할 사항에 대해서는 별도 표시하여 추가 작성 가능

※ 제안사는 본 제안요청서에 기술된 요구사항을 기반으로 제안하되 업무분석 단계에서 보다 창의적인 방법으로 요구사항을 해석하여 사업에 반영하고, 사용자 편의성을 감안하여야 함

※ 상기 요구사항에 기술되지 않았어도 본 사업을 추진하는데 있어 필요하다고 판단되는 사항은 제안 가능하며 과업 범위에 포함

□ 요구사항 상세목록

요구사항 분류	고유번호	요구사항명	비고
기능 요구사항 (SFR)	SFR-001	시스템 기본	
	SFR-002	홈페이지 메뉴 구성	
	SFR-003	관리자 페이지 및 기능	
	SFR-004	서비스 안내	
	SFR-005	위성망 데이터 수집	
	SFR-006	서신 및 메일 수집/전달	
	SFR-007	위성망 데이터 검색	
	SFR-008	위성망 데이터 통계 및 종합분석	
	SFR-009	위성망 데이터 규칙 관리	
	SFR-010	위성망 국제등록 절차지원	
	SFR-011	위성망 국제등록 검토/승인	
	SFR-012	위성사업자별 운영 위성망 관리	
	SFR-013	세션 처리	
	SFR-014	권한별 화면 구성	
	SFR-015	게시판 기능	
	SFR-016	회원 관리	
	SFR-017	공통코드 관리	
	SFR-018	메뉴 관리	
	SFR-019	안내 팝업 및 이미지 베너 관리	
	SFR-020	로그 관리	
	SFR-021	GIS 서비스 화면 제작	
성능 요구사항 (PER)	PER-001	성능 일반	
	PER-002	질의 응답	
	PER-003	오류 응답시간	
	PER-004	시스템 간 호환성	
	PER-005	시스템 자원 사용률	
시스템 장비구성 요구사항(ECR)	ECR-001	민간 클라우드 환경 적용	

요구사항 분류	고유번호	요구사항명	비고
인터페이스 요구사항 (INR)	INR-001	웹 호환성 준수	
	INR-002	웹 접근성 준수	
	INR-003	사용자 인터페이스	
	INR-004	오류 메시지	
	INR-005	위성망 데이터 연계	
	INR-006	구성 및 디자인 설계	
	INR-007	사용자 수행 결과에 대한 메시지 제공	
	INR-008	UI/UX 기본 및 플랫폼	
데이터 요구사항 (DAR)	DAR-001	데이터 표준화	
	DAR-002	데이터 표준 수립 및 상위표준 준수	
	DAR-003	데이터 구조 설계	
	DAR-004	데이터 구조 검증	
	DAR-005	데이터 구조 관리 도구	
	DAR-006	데이터 값 검증	
	DAR-007	연계 표준화	
	DAR-008	이관 데이터 값 검증	
	DAR-009	데이터 관리체계	
	DAR-010	메타데이터 현행화	
테스트 요구사항 (TER)	TER-001	테스트 요구사항 일반	
	TER-002	단위 테스트	
	TER-003	통합 테스트	
	TER-004	성능 테스트	
	TER-005	디자인 검증 테스트	
	TER-006	시범운영 테스트	
보안 요구사항 (SER)	SER-001	보안관리지침 준수	
	SER-002	참여인원 보안	
	SER-003	장비 및 기타보안	
	SER-004	데이터 보안	
	SER-005	소프트웨어 개발 보안	
	SER-006	원격지 개발	
	SER-007	인증 및 권한 관리	
	SER-008	기술적 보안	

요구사항 분류	고유번호	요구사항명	비고
품질 요구사항 (QUR)	QUR-001	기능 구현의 정확성	
	QUR-002	시스템 품질관리	
	QUR-003	시스템 안전성	
	QUR-004	품질 보증	
제약사항 (COR)	COR-001	특허권 및 저작권 보호	
	COR-002	시스템 개발 시 유의사항	
	COR-003	전자정부 표준 프레임워크 준용	
	COR-004	공공기관 웹사이트 구축 운영가이드 준용	
	COR-005	SW산출물 반출규정 준용	
프로젝트 관리 요구사항 (PMR)	PMR-001	사업수행계획 및 일정계획	
	PMR-002	보고관리	
	PMR-003	산출물 관리	
	PMR-004	산출물 제출	
	PMR-005	프로젝트 검수 및 유지관리	
	PMR-006	사업관리 일반	
	PMR-007	SW사업정보 저장소 데이터 작성	
	PMR-008	계약 일반사항	
	PMR-009	정보자원의 현행화	
프로젝트 지원 요구사항 (PSR)	PSR-001	프로젝트 지원 일반 – 하자보수 및 인수인계	
	PSR-002	프로젝트 지원 일반 – 교육지원	
	PSR-003	기타 지원	
	PSR-004	기술이전 및 지원	
	PSR-005	시스템 안정화	

□ 상세 요구사항

가. 기능 요구사항

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		**SFR-001**
요구사항 명칭		시스템 기본
요구사항 상세설명	정의	시스템 기본 요건 정의
	세부 내용	□ 민간 클라우드 환경에 최적화된 오픈소스 기반의 안정적인 시스템 아키텍처 설계 □ 전자정부표준프레임워크 최신버전을 적용하여 개발하되 가장 안정적이고 검증된 버전을 적용 □ 웹 표준을 준수하여야 하며 시스템 내 모든 기능은 어떠한 운영체제나 브라우저를 사용하더라도 동일한 기능이 동작하여야 함 □ ITU 위성망 정보 시스템, 전파누리의 무선국허가 정보를 연계하여 위성 주파수 데이터 종합분석을 위한 위성망 통합 DB 설계 및 데이터 구축 방안 수립 □ 국내 위성망 국제등록 전 과정에 대하여 위성사업자, KCA 등 이용자들이 편리하게 이용할 수 있는 시스템 설계 □ 통합 DB 관리를 위한 다양한 포맷(엑셀, hwp, mdb, PDF 등)의 데이터 입·출력이 가능한 인터페이스 설계 □ 사용자의 편리성을 고려하여 이력조회, 상세조회, 신청, 변경, 취소, 검토, 승인·반려 등을 한 화면에서 확인·처리할 수 있도록 Single-Page Application(SPA) 방식으로 설계 □ 우측 상단 현재 로그인 대상자 정보 출력 및 알림정보(숫자) 출력 기능(클릭 시 알림내용 팝업) □ 접근통제, 로그관리, 암호화 등 개인정보 안정성을 위한 기능 개발 □ Non-Active X 기반의 정보 환경으로 구축 □ 웹 구현 시 시큐어코딩 기법(전자정부 SW 개발·관리자를 위한 소프트웨어 개발보안 가이드)을 준수하고 개발 시 시스템의 보안 취약점을 점검·보완하여야 함 □ 타 업무시스템으로의 이동 편의를 위해 바로가기 링크 구성 □ 전파누리 DB서버와 위성시스템 DB서버 간 연계는 반드시 해야 하며, 연계를 위한 DB서버 내 데이터 배치 프로그램 개발 □ 첨부파일은 드래그앤드롭, 대량 파일 전송, 일괄 업다운로드, 다국어 지원, 서버 폴더 생성규칙 설정기능, 파일 저장 시 파일명 규칙설정 기능이 가능해야 함
산출정보		**아키텍처정의서, 데이터설계서**

<table>
<tr><td colspan="2">요구사항 분류</td><td>기능 요구사항</td></tr>
<tr><td colspan="2">요구사항 고유번호</td><td>SFR-002</td></tr>
<tr><td colspan="2">요구사항 명칭</td><td>홈페이지 메뉴 구성</td></tr>
<tr><td rowspan="2">요구사항
상세설명</td><td>정의</td><td>시스템 홈페이지 사용자 및 메뉴 구성</td></tr>
<tr><td>세부
내용</td><td>□ 위성망 이용관리 시스템 이용자(일반사용자*, 위성사업자**, 행정담당자***) 및 관리자 홈페이지 메뉴 구성
<table>
<tr><th>서비스 메뉴</th><th>관리자 메뉴</th></tr>
<tr><td>메인메뉴
(적용대상)</td><td>메인메뉴</td></tr>
<tr><td>위성망 소개
(일반사용자)</td><td>관리자</td></tr>
<tr><td>위성망/무선국 현황
(행정담당자)</td><td>위성망 DB관리</td></tr>
<tr><td>위성망 국제등록
(위성사업자)</td><td>시스템 관리</td></tr>
<tr><td>운영위성망 관리
(위성사업자)</td><td>커뮤니티</td></tr>
<tr><td>커뮤니티
(일반사용자/위성사업자)</td><td></td></tr>
</table>
- 메뉴 구성은 사용자의 접근성, 편의성 제고를 위해 변경할 수 있으며, 변경이 필요한 경우 발주기관 협의하여 결정
* 회원가입하지 않은 모든 사용자
** 위성·위성망을 운영하기 위해 회원가입하는 사업자
*** 위성망 국제등록 행정을 담당하는 업무관계자(계정부여)</td></tr>
<tr><td colspan="2">산출정보</td><td>개발산출물</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">요구사항 분류</td><td>기능요구사항</td></tr>
<tr><td colspan="2">요구사항 고유번호</td><td>SFR-003</td></tr>
<tr><td colspan="2">요구사항 명칭</td><td>관리자 페이지 및 기능</td></tr>
<tr><td rowspan="2">요구사항
상세설명</td><td>정의</td><td>관리자 페이지 구축 및 기능 정의</td></tr>
<tr><td>세부
내용</td><td>□ 시스템 관리자(KCA) 페이지는 웹페이지 내 접속이 불가하여야 하고, 진흥원 내부망에서만 접속이 가능하여야 함
□ 회원, 계정, 메뉴, 게시판 등 시스템 및 DB 관리를 위한 기능 구현
- SFR-004~021의 기능요구사항 관리를 위한 기능 구현
□ 정보자원관리시스템(irm.go.kr) 성과측정 관련 외부사용자 메뉴별 접속현황(페이지뷰 등)을 조회/검색/엑셀 다운로드 가능토록 기능 구현
□ 로그인 시 2차 인증 기능 개발</td></tr>
<tr><td colspan="2">산출정보</td><td>개발산출물</td></tr>
</table>

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		**SFR-004**
요구사항 명칭		서비스 안내
요구사항 상세설명	정의	서비스 안내 콘텐츠 개발
	세부 내용	□ 서비스 안내 콘텐츠 개발 - 본 서비스의 개요, 목적에 대한 서비스 소개 - 위성망 소개 및 위성 관련 전문용어(궤도, 주파수 등) 설명 - 위성망 국제등록 및 무선국 허가(주파수 할당 등) 관련 법령 및 제도 안내 - 위성주파수 대역별 분배 및 이용현황 - 위성망 국제등록 절차, 단계별 설명 자료 - 서비스 문의 시 담당자 연락처, 이메일 등 제공 - 텍스트, 이미지, 표 등을 활용하며, 단순하고 사용자의 편의성과 가독성을 고려한 디자인 활용 - 시스템 관리자가 추가/삭제/변경 가능하며 일괄 관리가 가능하도록 관리자 페이지에 기능 구현
산출정보		**개발산출물**

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		**SFR-005**
요구사항 명칭		위성망 데이터 수집
요구사항 상세설명	정의	위성망 데이터 수집을 위한 기능 정의
	세부 내용	□ ITU 위성망 시스템(SNS, SNL, BR IFIC)과 연계하여 국제 위성망 정보(위성명, 운영상태, 주파수, 안테나, 히스토리, 지구국 등) 수집 - .iso, .mdb, 엑셀 등 시스템에서 제공하는 데이터를 추출, 매핑, 검증 등 일련의 작업으로 데이터를 검증하고 통합 DB로 업로드하는 기능 구현 - 산발적인 ITU 정보 업로드 시 기존 데이터와의 통합을 고려한 데이터 중복제거, 정합성·무결성 검증을 1차적으로 시스템이 검토하고, 추가검토가 필요한 사항은 관리자가 2차 검토하여 통합 DB에 반영할 수 있도록 관리자 기능 제공 □ 전파누리 및 무선국허가 정보(허가번호, 제원, 호출명칭 등) 수집 - 전파누리 및 무선국 정보 데이터 연계를 통한 위성 관련 무선국(우주국, 지구국 등) 데이터 구축 □ ITU 시스템에 국제등록 된 국내 위성망 정보와 무선국 허가 정보를 매칭하기 위한 방안 마련 및 데이터 매칭 기능 개발 ※ 매칭 키가 없을 경우에 대한 매칭방안 제시 및 발주사와 협의하여 최종 확정
산출정보		**개발산출물**

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		**SFR-006**
요구사항 명칭		서신 및 메일 수집/전달
요구사항 상세설명	정의	국제등록 이의제기 및 조정을 위한 기능
	세부 내용	□ 다른나라에서 발송하는 위성망 이의제기를 위한 서신 및 메일을 사업자에게 전달(첨부파일 포함)하기 위해 시스템에 업로드하는 기능 □ 행정담당자가 조정대상 위성망 및 관련 위성사업자를 지정하고 업로드 자료를 메일로 발송하는 기능 개발 □ 업로드 자료를 시스템에서 확인 할 수 있는 방안 마련 및 구축
산출정보		**개발산출물**

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		**SFR-007**
요구사항 명칭		위성망 데이터 검색
요구사항 상세설명	정의	위성망 데이터 검색 기능
	세부 내용	□ 위성망 통합 데이터(위성망 국제등록 및 무선국 허가)를 선택조건에 따라 검색할 수 있는 기능 구현 - 국가, 용도, 주파수, 국제등록 신청일, 궤도, 서비스지역 등 주요 조건별 검색 기능 구현 - 위성망 국제등록(사전/조정공표, 이의제기, 조정내역, 통고, 지구국 국제등록 등) 검색 기능 개발 - 국내위성망의 경우 매칭된 무선국허가 정보를 확인할 수 있는 기능개발 - 검색 결과에 따른 데이터를 엑셀로 저장 및 다운로드 할 수 있는 기능 개발 - 관리자가 국내외 국제등록 위성주파수를 다양한 조건으로 검색하여 신청 위성망 정보와 혼·간섭 방지 내용을 확인·검증 할 수 있어야 함 - 시스템 관리자는 검색조건을 수정/편집/관리할 수 있도록 기능 구현 ※ 검색 조건은 실사용자가 원하는 검색 정보를 신속히 검색 할 수 있도록 실사용자의 요구를 충분히 반영하여 개발되어야 함
산출정보		**개발산출물**

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		**SFR-008**
요구사항 명칭		위성망 데이터 통계 및 종합분석
요구사항 상세설명	정의	위성망 데이터 통계 및 종합분석 기능
	세부 내용	□ 위성망 통합 데이터(위성망 국제등록 및 무선국 허가)를 선택조건에 따라 검색할 수 있는 기능 구현 - 주파수 분배 및 주파수 이용현황을 파악하기 위한 기능 구현 - 주파수 분배가 되었지만 이용하고 있지 않은 주파수 대역을 확인할 수 있는 기능 구현 - 운영 위성망, 기 신청 위성망, 무선국과 혼·간섭 방지를 위한 가용 주파수 대역 조회 기능 개발 - 위성망 국제등록 데이터와 무선국허가 데이터가 구분되도록 개발 - 검색 결과를 그래프, 통계 등으로 데이터 시각화할 수 있는 기능 구현 - 국내외 위성망 운영 변동사항(목적, 방식, 국가별 이용량 등) 추이를 시계열로 조회 가능한 통계·분석기능 개발 ※ 변동사항 정보는 발주기관과 협의하여 결정 - 진흥원에서 필요로 하는 각종 보고자료에 활용가능한 통계·분석 자료를 조사·정의하여 구현 □ 통계·분석기능 개발 시 공통 사항 - 그래프, 차트, 지도정보 등을 활용하여 통계·분석 결과에 가장 적합한 UI 제공 - 통계 항목 및 형식(선, 바, 원, 분포, 시계열 등)을 이용자가 컬러, 폰트, 크기 등 자유롭게 설정할 수 있도록 기능 개발 - 필터링, 정렬, Excel 저장 등 다양한 편의 기능 제공 - 그래프, 차트, 지도정보는 Open Source Lib 및 Open API 등을 활용하여 구현
산출정보		**개발산출물**

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		**SFR-009**
요구사항 명칭		위성망 데이터 규칙 관리
요구사항 상세설명	정의	위성망 국제등록 데이터 검증 룰 관리
	세부 내용	□ 위성망 국제등록 데이터 검증 룰 관리 기능 개발 - 위성망 데이터 항목별 데이터 규칙(비즈니스 룰)을 사전에 설정하는 기능 개발 - 검증 룰 변동 시 이력(룰 버전)을 관리하여 최신·이전 검증 룰 모두 조회가 가능하도록 하고, 이전의 검증 룰 재활용이 가능하게 개발
산출정보		**개발산출물**

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		**SFR-010**
요구사항 명칭		위성망 국제등록 절차지원
요구사항 상세설명	정의	위성사업자의 위성망 국제등록 지원 기능 개발
	세부 내용	□ 위성망 국제등록 신청 정의 - 위성망 국제등록은 사전/조정공표, 이의제기, 조정, 통고, 지구국 국제등록 등 ITU에서 관리하는 국제주파수등록부(MIFR)에 등재하기 위한 모든 절차를 의미하며, 위성망 국제등록 전 과정을 시스템으로 구현하도록 함 ※ 세부적인 범위는 발주기관과 협의하여 결정 □ 위성사업자 국제등록 신청 기능 개발 - 위성사업자의 빈번한 국제등록 신청이 발생함에 따라 사용자가 혼동하지 않도록 국제등록 신청이력 조회, 변경, 취소 등을 한 화면에서 확인·처리할 수 있도록 화면구성 ○ 사전공표 - 위성사업자가 국제등록신청 요청서*를 시스템에서 작성하고 관련 자료를 업로드하는 기능 구현 * 전파법 시행규칙 [별지 제 44호 서식] 위성망 국제등록신청 요청서 - 작성 중 임시저장 및 불러올 수 있는 기능 개발 ○ 이의제기 - 위성망 이의제기 리스트에서 조정대상 위성망을 지정하여 이의제기를 위한 자료를 업로드하고 제출할 수 있는 기능 ○ 조정 - 위성망 조정리스트를 생성하고 관리할 수 있는 기능 개발 - 조정이 필요한 위성망을 운영하는 사업자 선별 기능 - 조정결과에 대한 문서(파일)을 저장 할 수 있는 기능 개발 - 조정신청을 수기로 입력할 수 있는 기능 개발 ○ 통고 - 위성망 등재를 위한 통고 자료를 업로드하는 기능 구현 ○ 지구국 국제등록 - 지구국 국제등록을 위한 신청서 및 자료를 업로드하는 기능 구현 □ 업로드 데이터 품질점검 기능 개발(사업자용) - 위성망 주파수 엑셀 자료 업로드 시 데이터의 정합성, 무결성 검증할 수 있도록 데이터 점검 기능 개발(1차 검증) > 데이터 점검 완료 후 오류 데이터 위치(행, 열) 및 오류 형태 분석하여 오류리포트 출력할 수 있도록 개발 > 오류가 없을 경우 저장버튼 클릭하여 저장하도록 하며, 오류 발생 시 업로드 데이터는 저장되지 않도록 함 - 운영 위성망, 기 신청 위성망, 무선국과 혼·간섭 방지를 위한 주파수

		대역 검증 기능 개발(2차 검증) > 검증 오류 시 오류 원인 메시지 출력 및 저장이 안되도록 하고, 보완 후 다시 검증할 수 있도록 개발 ※ 시스템 성능을 고려하여 1차 검증, 2차 검증을 통합하여 수행 할지 분리하여 수행할지 추후 협의 □ 신청 완료 시 담당자 알림 기능 개발 - 국제등록 신청 완료 시 접수 담당자에게 알림 기능 개발하되 알림 방식은 발주사와 협의하여 결정
산출정보		**개발산출물**

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		**SFR-011**
요구사항 명칭		위성망 국제등록 검토/승인
요구사항 상세설명	**정의**	행정 담당자의 국제등록 신청 내용 검토 및 승인기능 개발
	세부 내용	□ 국제등록 신청 내용 검토 및 승인 기능 개발 - 다수의 위성사업자의 신청이 발생함에 따라 담당자의 편의성을 고려하여 접수목록, 상세정보조회, 검토·승인 처리 등이 한 화면에서 확인·처리할 수 있도록 화면구성 ※ 신청서 검토, 신청세부 목록 등 한 화면 구성이 어려운 경우 분리 가능 - 신청서 목록은 excel 형태로 다운로드 할 수 있도록 개발 - 사용자가 업로드한 붙임파일 다운로드 기능 개발 - 내용 검토 후 승인·반려, 사유 등록 기능 개발 □ 업로드 데이터 품질점검 기능 개발(관리자용) - 룰 기반의 신청 데이터 검증 기능 개발(1차 검증) > 정확한 검증을 위한 비즈니스 룰을 통한 데이터 검증 기능 > 업무담당자가 접수된 국제등록 신청 위성망 데이터를 사전에 등록 된 검증 룰로 검사하여 기본 검증을 할 수 있는 기능 개발 > 검증 룰로 검사된 결과를 오류리포팅 결과로 출력 할 수 있는 기능 개발 > 룰 검증 이력을 관리 될 수 있도록 개발 - 운영 위성망 정보, 기 신청 위성망 정보와 혼·간섭 방지를 위한 주파수 대역 검증 기능 개발(2차 검증) > 검증 오류 시 오류 원인 메시지 출력 및 승인 버튼 비활성화, 반려 버튼 활성화 ※ 시스템 성능을 고려하여 1차 검증, 2차 검증을 통합하여 수행할지 분리하여 수행할지 발주기관과 추후 협의 □ 신청 완료 시 위성사업자 알림기능 개발 - 국제등록 승인, 제출 등 완료 시 사업 담당자에게 알림 기능 개발하되 알림 방식은 발주사와 협의하여 결정
산출정보		**개발산출물**

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		**SFR-012**
요구사항 명칭		위성사업자별 운영 위성망 관리
요구사항 상세설명	정의	위성사업자별 운영 위성망 관리 기능
	세부 내용	□ 위성사업자가 운영하는 위성망 관리 기능 - 사업자 명의로 운영하는 위성망에 대해 모든 정보를 확인할 수 있는 별도 메뉴 구성 - 위성망 조정리스트을 확인하고 결과를 입력 및 자료 업로드가 가능하도록 기능 구현 - 조정리스트는 이의제기, 조정절차와 관련되어 조정요청하거나 조정요청 받은 내역으로 설계
산출정보		**개발산출물**

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		**SFR-013**
요구사항 명칭		세션 처리
요구사항 상세설명	정의	로그인 세션 처리
	세부 내용	□ 로그인 세션 처리 - 로그인 세션은 로그인 후 로그아웃 버튼으로 사용을 종료할 때까지 유지 - 로그인 접속 후 일정시간 타이머 작동으로 로그아웃 알림 ※ 로그인 세션 유지시간은 발주자와 협의하여 조정
산출정보		**UI 표준정의서, 화면설계서**

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		**SFR-014**
요구사항 명칭		권한별 화면 구성
요구사항 상세설명	정의	권한별 화면 및 메뉴 분리
	세부 내용	□ 권한별 접근화면 분리 - 사용자용(일반사용자, 위성사업자)와 행정담당자용(주관청), 시스템 관리자(KCA)용을 분리하여 개발 □ 사용자별 권한에 따른 메뉴 디스플레이 - 사용자별 권한이 있는 메뉴만 보여지도록 개발 - 사용자별 조회, 처리 권한도 구분하여 버튼에 활성화 여부도 설정
산출정보		**UI 표준정의서, 화면설계서**

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		**SFR-015**
요구사항 명칭		게시판 기능
요구사항 상세설명	정의	각종 게시판 기능
	세부 내용	□ 게시판 기능 개발(사용자, 행정담당자, 관리자) - 공지사항, 자료실, Q&A, FAQ 등 기본적인 정보제공 게시판으로 구현 - 게시판 유형은 3~4가지 유형을 제시하여 게시판 특성에 맞도록 구현 - 게시판은 필요에 따라 추가, 변경 가능하도록 코드화하여 구조적으로 설계 - 첨부파일은 3개 이상 등록이 가능하도록 개발하고, 첨부파일 용량 제한은 시스템 성능을 고려하여 제한 용량을 설정 - 첨부파일은 드래그 앤 드롭방식으로 업로드가 가능하고, 일괄 업다운로드, 첨부파일 수정, 삭제, 재업로드가 가능하도록 개발 - 게시판 글쓰기는 로그인을 한 사용자만 등록 가능, 로그인 안한 경우 별도 안내 □ 게시판 관리 기능 개발(시스템 관리자) - 게시판 관리(추가, 삭제, 문구수정)기능 개발 - 게시판 추가 시 게시판 유형을 선택하여 추가할 수 있도록 개발하며, 게시판 추가 시 메뉴 리스트에도 자동 추가 될 수 있도록 함 - 게시판 데이터가 있을 경우 삭제 불가하며, 메뉴에서만 안보여지게 설정 가능하게 개발 - 게시판 목록 및 내용 등을 Excel로 저장하는 기능 개발
산출정보		**개발산출물**

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		**SFR-016**
요구사항 명칭		회원 관리
요구사항 상세설명	정의	회원 가입 및 관리 기능 개발
	세부 내용	□ 회원 가입 기능(사용자, 관리자) - 회원 가입 시 회원 정보는 개인정보보호를 위하여 최소한의 정보만 수집하도록 하며, 개인정보 수집 대상은 발주기관의 보안정책을 준수하고 수집 대상정보에 대하여 발주기관의 최종 확인을 받아 확정하도록 함 - 회원정보 중 민감 개인정보는 반드시 암호화 하여 저장 하여야 하며, 암호화 방식은 인증된 암호화 알고리즘(SEED, LEA, HIGHT, ARIA, RSAES-OAEP)을 적용하여 암호화 하여야 함 - 로그인 암호의 경우 단방향 암호 알고리즘 (SHA-224/256/384/512)이 적용 되어야 함)

		□ 사용자 회원가입 인증·승인 - 휴대폰 본인인증 API 및 회사 인증 후 가입 승인 기능 개발 - 로그인 시 2차 인증 기능 개발 □ 행정담당자 계정 생성 및 배부 - 행정담당자의 계정은 시스템 관리자가 계정 생성 · 배부 - 로그인 시 2차 인증 기능 개발 □ 회원정보 및 권한 관리기능(시스템 관리자) - 회원정보 검색, 목록조회, 상세조회가 가능하도록 개발 - 회원에 대한 권한유형을 관리(권한부여, 권한삭제 등)할 수 있는 기능 개발 - 시스템 관리자라 하더라도 개인정보 중 비밀번호는 관리자가 확인할 수 없도록 단방향 암호화하여야 함
산출정보		**개발산출물**

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		**SFR-017**
요구사항 명칭		공통코드 관리
요구사항 상세설명	**정의**	공통코드 관리 기능(시스템 관리자)
	세부 내용	□ 코드성 데이터는 공통코드로 일괄 관리하도록 개발 - 시스템 운영에 필요한 공통코드는 시스템 관리자가 일괄 관리할 수 있도록 개발 - 공통코드는 여러 기능에서 사용될 수 있으므로 삭제, 변경 기능은 제외하도록 하며, 사용, 미사용으로 구분할 수 있도록 함 □ 유연한 코드 설계 - 코드유형에 따라 확장이 용이하도록 유연하게 코드체계를 설계하여야 함 - 추후 공통코드 기준의 다양한 통계 활용이 가능하도록 코드 설계 및 적용 - 공통코드에는 메뉴, 권한, 게시판유형, 국가, 기관 등 필수적인 코드는 반드시 관리 되어야 함
산출정보		**개발산출물**

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		**SFR-018**
요구사항 명칭		메뉴 관리
요구사항 상세설명	**정의**	메뉴 관리 기능(시스템 관리자)
	세부 내용	□ 메뉴 관리 기능 - 메뉴 ID는 공통코드로 관리 되어야 하며, 메뉴 ID는 메뉴로 관리 되어야 함

		- 메뉴는 등록, 수정, 삭제가 가능하여야 함 - 메뉴는 메뉴ID, 메뉴명, 접근경로, 접근권한 등의 정보가 관리 되어야 함 □ 메뉴별 접근권한 관리 기능 - 메뉴별 접근권한을 관리할 수 있도록 개발 - 상위메뉴 접근권한 부여 시 하위메뉴 모두에 접근권한이 부여될 수 있어야 함
산출정보		**개발산출물**

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		**SFR-019**
요구사항 명칭		안내 팝업 및 이미지 베너 관리
요구사항 상세설명	**정의**	안내 팝업 및 이미지 베너 관리 기능
	세부 내용	□ 주요 공지사항에 대한 안내팝업 및 이미지 베너 관리기능 - 안내 팝업에 대한 템플릿 제공 - 팝업 안내기간, 제목, 내용, 일정, 주관기관, 담당자명 등 팝업 템플릿 영역별 내용 등록 기능 - 팝업 안내기간 설정 시 기간 중 자동팝업창이 메인에 자동으로 디스플레이 되어야 함 - 팝업 안내기간이 종료 되면 메인에 자동으로 팝업 삭제 - 이미지 배너로 제공할 이미지 등록, 기간, 유형 등 설정
산출정보		**개발산출물**

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		**SFR-020**
요구사항 명칭		로그 관리
요구사항 상세설명	**정의**	로그저장 및 데이터 이력 관리(시스템 관리자용)
	세부 내용	□ 사용자 접속 로그 관리 - 사용자 ID, IP, 접속시간 등 접속 로그를 저장하여 관리하도록 함 ※ 보관기간은 발주사와 협의하여 결정 □ 데이터 이력 관리 - 주요 데이터는 물리적인 삭제를 하지 않고, 논리적인 삭제를 통해 삭제, 변경에 대한 추적이 관리 될 수 있도록 설계 되어야 함 ※ 단, 주요 데이터 범위는 발주기관과 협의하여 정해야 함 - 데이터의 삭제, 변경에 대한 이슈 발생 시 삭제, 변경 주체에 대한 추적이 가능하도록 설계되어야 함
산출정보		**개발산출물**

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		**SFR-021**
요구사항 명칭		GIS 서비스 화면 제작
요구사항 상세설명	정의	위성 데이터 GIS 서비스 화면 제작
	세부 내용	□ GIS 화면표출 기능 개발 - 회원가입 인증 절차를 거친 제한고객 대상으로 위성 데이터 GIS 서비스(전세계, 국내) 제공, GUI등 사용자 친화적인 이용환경 최우선 고려 - 실시간 위성 상세 데이터 표출
산출정보		**개발산출물**

나. 성능 요구사항

요구사항 분류		**성능 요구사항**
요구사항 고유번호		**PER-001**
요구사항 명칭		성능 일반
요구사항 상세설명	정의	시스템 공통사항
	세부 내용	○ 사업대상 시스템의 성능을 고려한 개발방안 제시 - 클라우드 서버로서 서버 용량 확대 등이 필요하다고 판단될 경우 필요 시스템 사양을 제시 ○ 대상 시스템의 안정적 운영지원 및 사용자 지원방안 제시 ○ 향후 확장성, 호환성, 유연성 등을 충분히 고려한 개발 방안 제시 ○ 시스템 개발 중 로그 또는 분석도구를 이용하여 시스템 성능상태를 모니터링하며 문제를 미리 파악하여 조치한 후 시스템 오픈 ○ 시스템 구축 이후 시스템 성능 보장을 위해 성능 테스트(계획서, 결과서) 및 성능개선 작업을 실시해야 하며, 이에 대한 계획을 구체적으로 제시 ○ 시스템 성능 테스트 시 발주기관 직원 혹은 발주기관이 지정한 사람이 반드시 참여하여야 함.
산출정보		**성능시험 계획서, 성능시험 결과서**

요구사항 분류		**성능 요구사항**
요구사항 고유번호		**PER-002**
요구사항 명칭		질의 응답시간
요구사항 상세설명	정의	질의 응답시간
	세부 내용	□ 모든 질의는 사용자가 요청을 하는 시간으로부터 3초 내에 그 결과를 보여줘야 함

		- 단, 해당 요구사항은 임의의 선택 기준이 허용되는 대량의 데이터(기준 5,000건 이상)에 대한 질의 및 복잡한 통계 처리의 경우 적용되지 않음. 또한 시스템을 사용하는 사용자 숫자가 동시 사용자 용량의 90%를 초과하는 경우에는 적용되지 않음 - 대량 데이터에 대한 질의 및 복잡한 통계 처리 등의 느린 작업에 대하여는 사용자에게 사전에 알림창으로 알려주어야 함 □ 업무시스템은 동시 사용자수 300명이 동시 사용하는 상태에서 조회/등록/수정 등의 응답시간이 3초 미만이어야 함 □ 컨텐츠 안내 페이지는 동시 사용자수 500명이 동시 사용하는 상태에서 조회/등록/수정 등의 응답시간이 3초 미만이어야 함
산출정보		**성능시험 계획서, 성능시험 결과서**

요구사항 분류		**성능 요구사항**
요구사항 고유번호		**PER-003**
요구사항 명칭		오류 응답시간
요구사항 상세설명	**정의**	오류 응답시간 목표 설정
	세부 내용	□ 사용자가 입력한 정보에서 발생할 수 있는 모든 오류에 대한 메시지를 정보 입력 후 3초 이내에 제시하여야 함 □ 오류 메시지는 사용자가 인지하여 즉시 조치할 수 있도록 작성되어야 함
산출정보		**성능시험 계획서, 성능시험 결과서**

요구사항 분류		**성능 요구사항**
요구사항 고유번호		**PER-004**
요구사항 명칭		시스템 간 호환성
요구사항 상세설명	**정의**	시스템 호환성 정의
	세부 내용	□ 연계 시스템과의 원활한 호환이 이루어져야 함 □ 발주기관에서 요청하는 요건 및 정책에 맞도록 데이터가 연계되도록 기능을 구현하여야 함
산출정보		**성능시험 계획서, 성능시험 결과서**

요구사항 분류		**성능 요구사항**
요구사항 고유번호		**PER-005**
요구사항 명칭		시스템 자원 사용률
요구사항 상세설명	**정의**	CPU 및 메모리 등 시스템 자원 사용률 목표 정의
	세부 내용	□ 서비스 가용 시간 동안의 CPU 및 메모리 최대 사용률은 90%를 초과하지 말 것
산출정보		**성능시험 결과서**

다. 시스템 장비구성 요구사항

요구사항 분류		시스템 장비구성 요구사항
요구사항 고유번호		ECR-001
요구사항 명칭		민간 클라우드 환경 적용
요구사항 상세설명	정의	민간 클라우드에 적합한 시스템 구성
	세부 내용	□ 민간 클라우드 환경에 맞춰 최적의 어플리케이션 구조로 설계하여야 함 - 민간 클라우드 CSP/MSP와 협력을 통하여 최적의 어플리케이션 구성 방안 수립 - OS 및 DBMS는 Open 라이선스를 활용하되, 민간 클라우드 CSP/MSP와 협력하여 최신·최적의 소프트웨어로 구축하여야 함 - 상용 라이선스가 반드시 필요한 경우 발주사와 협의토록 함 □ 구축된 모든 기능이 클라우드 환경에서 정상적으로 동작하도록 개발하여야 함 - 제공하는 기능 구현에 있어 물리적 및 기술적인 문제가 발생할 경우, 지체없이 발주기관과 협의 후 그 결과에 따른 향후 대응방안을 제출하여야 함 □ 시스템 구축 후 기관 대표홈페이지 공공 클라우드 서버에 시스템 이식 □ 클라우드 서비스 서버 운영안 - WEB, WAS 서버는 대표홈페이지와 공동사용, DB서버는 별도로 발주기관에서 임차하여 운영 예정
산출정보		아키텍처정의서

라. 인터페이스 요구사항

요구사항 분류		인터페이스 요구사항
요구사항 고유번호		INR-001
요구사항 명칭		웹 호환성 준수
요구사항 상세설명	정의	웹 브라우저 호환성 요건 준수
	세부 내용	□ 시스템의 사용자 인터페이스는 다양한 사용자 환경(브라우저)에서도 서비스를 이용할 수 있도록 하여야 하며, 표준을 준수하여 구현되어야 함 □ 「전자정부 웹사이트 품질관리 지침」(행정안전부 고시 제2021-19호, 2021.2.27.) 준수 □ 웹 표준 문법을 준수하여 구축 - W3C Markup Validator 및 W3C CSS Validator 문법검사를 통과하여야 함 > 웹 표준이 아닌 방식으로 메뉴, 동영상 등을 위해 사용하는 멀티미디어(플래시, 실버라이트, 자바 애플릿, 미디어플레이어 등)를 사용 금지 > 웹브라우저 자체에 기능을 내장하는 방식으로 사용이 가능할지라도 웹 표준방식이 아니므로 제거 - 웹 호환성 확보 > 크로스브라우징 테스트 통과하여야 함 > 동작호환성 확보, 레이아웃호환성 확보, 플러그인호환성 확보 > 다양한 브라우저(Edge, Chrome, Firefox 등) 지원 - 사업 완료 시 웹 호환성 준수 증빙서류 제출 □ 웹, 모바일 웹 - 웹과 모바일 웹 브라우저간의 서비스 일관성 유지(연속성) ※「모바일 전자정부 서비스 관리 지침(행정안전부예규 제100호)」을 준수
산출정보		웹 호환성 테스트 결과서

요구사항 분류		인터페이스 요구사항
요구사항 고유번호		INR-002
요구사항 명칭		웹 접근성 준수
요구사항 상세설명	정의	웹 접근성 지침 준수
	세부 내용	□ 장애인의 접근성을 위하여 아래의 지침을 참조하여 기관의 환경에 맞게 적용하여야 함 - 장애인차별금지법에 따른 웹 접근성 준수를 위해 "한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 - (KCS_OT-10_0003/R2, 2015.03.31.)"을 준수함 - '장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 편의 증진을 위한 고시(과학기술정보통신부고시 제2022-23호)'를 준수하여야 함.

		□ 사이트 신규 구축 시 아래 사항을 준수 함 - W3C(World Wide Web Consortium) 국제표준 적용하여 각종 웹 브라우저와 호환성 보장(IE10, IE11, Edge, Chrome, Firefox, Safari, Opera) > 전자정부 웹 표준 준수 지침(행정안전부 고시 제2008-10호, 2008.04.29. > 전자정부서비스 호환성 준수 지침(행정안전부 고시 제2017-26호, 2017.12.29.) > 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.2(KS X OT0003:2022, 2022.12.28.)을 준수하여 개발 - 웹 접근성 준수 > 정보화진흥원의 웹 접근성 인증 기준에 맞도록 구축 > 사업완료 시 웹 접근성 준수(점검 및 조치결과) 증빙서류 제출
산출정보		**웹 접근성 테스트 결과서**

요구사항 분류		**인터페이스 요구사항**
요구사항 고유번호		**INR-003**
요구사항 명칭		사용자 인터페이스
요구사항 상세설명	**정의**	사용자 인터페이스 구성 요건
	세부 내용	□ 사용자 편의성, 유지관리 편의성 강화를 위한 UI 표준 수립 및 적용 - 예) 달력 형태의 이용하기 쉬운 UI 및 일정에 따른 등록기능 적용 □ 정보기술에 대한 미숙련자도 쉽게 사용가능하고 직관적인 사용자 인터페이스를 구현해야 함 □ 담당자, 관리자 및 사용자 매뉴얼을 제공해야 함 □ 웹사이트 정보검색 및 조회 시 문자 입력창의 한글 입력 우선 적용 □ 메뉴 구성은 업무의 연속성을 고려하여 구성되어야 함
산출정보		**UI표준지침서(스타일가이드), 화면설계서, 매뉴얼**

요구사항 분류		**인터페이스 요구사항**
요구사항 고유번호		**INR-004**
요구사항 명칭		오류 메시지
요구사항 상세설명	**정의**	오류 메시지 처리 요건
	세부 내용	□ 화면 오류, 기능 오류 등 오류 발생 시 오류 메시지 기능을 제공하여야 함 - 사용자가 입력한 데이터 형식의 모든 오류는 적당한 오류 메시지를 사용자에게 표시해야 함 - 통계 기능은 5초 이상(100Mbps 인터넷 접속을 사용해서) 걸릴 수 있기 때문에 연산 작업을 시작하는 시점에 이런 영향에 대해 사용자에게 팝업 메시지로 알려야 함 □ 오류 메시지에 중요 정보(서버 설정 정보, 세션 정보, SQL 정보 등)가 노출되지 않도록 해야 함

산출정보	프로그램명세서, 요구사항정의서

요구사항 분류		인터페이스 요구사항
요구사항 고유번호		INR-005
요구사항 명칭		위성망 데이터 연계
요구사항 상세설명	정의	위성망 데이터 연계
	세부 내용	□ ITU 위성망 정보 DB(SNS·SNL·BR IFIC 등) 연계 - ITU 위성망 시스템과 통합 DB 간 데이터 연계를 최우선으로 고려하여 설계하여야 하며, 발주기관 및 ITU와 협의하여 데이터 연계 방식 개발 - 시스템 관리자가 데이터를 일괄 업로드하여 통합DB에서 관리가 가능하도록 입·출력 설계 - 엑셀 형태의 위성망 자료를 DB업로드 및 mdb 형태로 변환하여 저장이 가능하도록 설계 - mdb 형태의 위성망 자료를 DB업로드 및 엑셀형태로 변환하여 저장이 가능하도록 설계 □ 전파누리의 무선국허가 정보연계 - 전파누리 DB와 통합 DB 간 데이터 연계를 최우선으로 고려하여 설계하여야 하며, 데이터 연계 방식 개발
산출정보		프로그램명세서, 요구사항정의서

요구사항 분류		인터페이스 요구사항
요구사항 고유번호		INR-006
요구사항 명칭		구성 및 디자인 설계
요구사항 상세설명	정의	구성 및 디자인 설계 방안
	세부 내용	□ 구성 - 화면 구조 및 디자인 방향은 콘텐츠에 대한 접근성 및 이용 편리성을 고려한 사용자 화면을 지원 □ 디자인 설계 - Layout : 모바일에 적합한 사용자 편의성 관점에서 구성 - Color : 사용자 피로도 최소화 및 가독성을 고려한 색상 계열로 구성 - Icon : 기능과 용도를 쉽게 파악할 수 있는 직관적인 아이콘 사용 - Button : 사용자에게 직관적이고, 친화적인 느낌과 적정한 크기의 버튼 사용 - 가독성, 판독성을 고려한 폰트 및 타이포그래피 활용
산출정보		요구사항 정의서, 화면설계서, 스토리보드, 화면 디자인 지침서

요구사항 분류		인터페이스 요구사항
요구사항 고유번호		INR-007
요구사항 명칭		사용자 수행 결과에 대한 메시지 제공
요구사항 상세설명	정의	사용자 요청 처리의 결과에 대한 메시지 처리
	세부 내용	○ 조회, 저장, 다운로드, 업로드 등의 사용자 요청 처리의 경우 시스템 수행 결과를 메시지로 제공 - 시스템 및 프로그램 오류 발생 시 알람 메시지 제공
산출정보		사용자 인터페이스 설계서

요구사항 분류		인터페이스 요구사항
요구사항 고유번호		INR-008
요구사항 명칭		UI/UX 기본 및 플랫폼
요구사항 상세설명	정의	UI/UX 기본 및 플랫폼 정의
	세부 내용	○ 전체 시스템 간 통일성을 부여하여 UI/UX를 구성하여야 함 ○ 화면 UI/UX는 직관적이면서도 사용자의 효율적인 상호작용이 가능하여야 하며, 다양한 사용자 요구 수용이 가능할 수 있도록 시스템의 유연한 변경이 가능하여야 함 ○ 행정안전부에서 제공하는 범정부 UI/UX 공통가이드('디지털 정부서비스 UI/UX 가이드라인')를 준수하여야 함.
산출정보		사용자 인터페이스 설계서

마. 데이터 요구사항

요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 고유번호		DAR-001
요구사항 명칭		데이터 표준화
요구사항 상세설명	정의	데이터 표준 원칙 및 가이드 수립
	세부 내용	□ 데이터 표준 원칙 및 가이드 수립 - 구축되는 시스템의 데이터 특성을 고려하여 표준화 관리체계(데이터 표준화 지침 및 가이드 등)를 개선·정비하여야 함 □ 범정부 표준을 준수한 기관의 표준 원칙을 기반으로 데이터 표준화 - 시스템 구축에 따라 추가가 필요한 데이터 표준항목(단어, 용어, 도메인)을 정의하고 데이터 표준사전 등에 반영하여야 함 □ 데이터 표준관리 방안 제시 - 시스템 구축기간 동안 데이터 표준 관리를 위한 방안(변경이력 포함)을 제시하고 DB표준(용어, 단어, 도메인, 코드)과 데이터 항목의 일치여부를 주기적으로 점검하여야 함
산출정보		데이터 표준 관리 방안(매뉴얼, 가이드 등)

요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 고유번호		DAR-002
요구사항 명칭		데이터 표준 수립 및 상위표준 준수
요구사항 상세설명	정의	데이터 표준 수립
	세부 내용	□ 데이터 표준 수립 및 상위표준 준수 - 시스템 구축에 필요한 데이터 표준항목(단어, 용어, 도메인, 코드)을 정의하여 구축되는 시스템의 데이터 표준 사전을 제정 또는 현행화하여야 함 - DB 표준항목 제정 시 범정부 표준(공공기관의 데이터베이스 표준화 지침(행정안전부 고시), 공통표준용어)과 발주기관 또는 국내·외 산업 표준을 준수하고 표준 사전에 준수 여부를 식별할 수 있도록 하여야 함 - DB 표준 항목에 포함되지 않은 용어가 있을 경우 새롭게 표준 사전을 제작하여 발주기관의 승인을 득한 후 데이터 표준에 적용하여야 함 □ 진흥원 표준을 준수 - 수행사는 진흥원의 데이터 표준을 준수하고 그와 상충되는 요소에 대해서는 진흥원과 협의하여 대응 방안을 수립하고 이력을 남겨야 함
산출정보		데이터 표준 정의서(용어, 단어, 도메인, 코드)

요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 고유번호		DAR-003
요구사항 명칭		데이터 구조 설계
요구사항 상세설명	정의	데이터 구조설계 원칙
	세부 내용	□ 데이터 구조 설계 원칙 및 가이드 제시 - 데이터 구조 설계(모델링) 원칙 및 가이드를 제시하고 이를 준수하여 데이터 구조를 설계, 구현하여야 함 - 일관성, 데이터의 종속성, 무결성, DB 성능 등이 고려되어야 함 □ 데이터 주제영역 정의 및 개념·논리·물리 모델 설계 - 데이터 공유 및 활용, 업무요건 변화, 시스템 변경으로 인한 DB의 구조적 변화가 최소화될 수 있도록 유연한 구조로 설계하여야 함 - 데이터 분류체계, 명명 규칙, DB Object 사용기준이 반영되어야 함 - 주제영역, 개념 데이터 모델, 논리 데이터 모델, 물리 데이터 모델의 설계 산출물을 사전에 검토할 수 있도록 제출하여야 함 □ 데이터 발생과 처리의 이해를 높이는 데이터 발생 규칙 정의 - 인조 식별자가 많은 엔터티의 경우 데이터 구조만으로 발생 규칙을 이해하기 어려우므로 '데이터 발생 규칙 정의서'를 작성해야 함
산출정보		**데이터 구조 설계 원칙 및 가이드, 데이터 주제영역 정의서, 데이터베이스정의서, 엔터티(개체)정의서, 애트리뷰트(속성)정의서, 물리데이터모델다이어그램정의서, 테이블정의서, 컬럼정의서**

요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 고유번호		DAR-004
요구사항 명칭		데이터 구조 검증
요구사항 상세설명	정의	데이터 모델 검증
	세부 내용	□ 데이터 모델 검증 - 설계된 데이터 모델은 설계자 · 개발자 · 발주기관 · 전문가 등이 참여하여 검증하여야 함 - 주제영역 도출, 개념모델, 논리모델, 물리모델 도출 시점을 전후로 검증과 교육을 수행하여야 함 - 각 단계별 데이터 모델 검증 시 기준을 정의하고 실시하여야 함 예) 논리 데이터 모델 검증 기준 : 요구사항 대비 논리 모델의 완전성(논리 데이터 모델이 비즈니스 요구사항의 누락 여부) : 정규화 충족 여부 예) 물리 데이터 모델 검증 기준 : 중복 테이블 여부, 중복 칼럼 여부, 반정규화된 중복 데이터 정합성 유지 방안 여부
산출정보		**데이터모델 검증 계획서/결과서**

요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 고유번호		DAR-005
요구사항 명칭		데이터 구조 관리 도구
요구사항 상세설명	정의	데이터 구조 관리 방안
	세부 내용	□ 데이터 구조 관리 방안 - 데이터 구조를 설계부터 구축, 운영 단계까지 지속적으로 관리 할 수 있는 방안을 제시하여야 함 - 운영 중인 메타데이터관리시스템 가이드 등을 참조해야 함 - 시스템 구축 기간 동안 DB의 형상과 물리 데이터 모델의 형상 일치 여부를 주기적으로 점검하고 보고하여야 함 □ 데이터 구조 변경이력 관리 - 데이터 구조 변경이력에 대한 관리방안을 제시하고 적용하여야 함
산출정보		**데이터 구조관리 방안(매뉴얼, 가이드 등)**

요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 고유번호		DAR-006
요구사항 명칭		데이터 값 검증
요구사항 상세설명	정의	데이터 값 검증 방안
	세부 내용	□ 데이터 값 진단 계획 수립 - 데이터(연계데이터 포함) 값 진단 수행 일정을 사업 계획에 명시하고 수행하여야 함 □ 데이터 값 진단 수행 및 검증 - 데이터 값 진단 범위(전체 또는 일부)를 발주기관과 협의하여야 함 - 범정부 또는 발주기관의 표준을 준수하여 진단기준을 제시하여야 함 - 목표시스템(DB)의 구축·운영 근거(법령, 규정, 규칙, 매뉴얼 등)에 맞는 업무규칙(BR)를 정의하여야 함 - 진단 결과에 따라 개선방안을 제시하여야 함
산출정보		**데이터 값 검증 방안, 업무규칙(BR) 정의서**

요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 고유번호		DAR-007
요구사항 명칭		연계 표준화
요구사항 상세설명	정의	연계 데이터 관리체계 수립
	세부 내용	□ 데이터 연계 관리 방안 제시 - 제공기관 및 활용기관 간 연계데이터의 정합성이 유지되도록 방안을 제시하고 구축하여야 함 - 연계데이터에 대한 메타데이터를 작성하고 표준화 및 현행화를 위한 방안을 제시하여야 함

		- 연계데이터를 제공 및 활용하는 기관 상호 간의 데이터 품질 확보를 위한 협의체(가칭) 등을 구성하여 연계표준이나 기준 등을 협의하고, 정기적인 연계데이터 정합성 검증을 통해 연계데이터 누락을 검증하는 등의 협조체계를 제시하여야 함
산출정보		**연계 데이터 목록 정의서, 연계 데이터 관리 항목 정의서**

요구사항 분류		**데이터 요구사항**
요구사항 고유번호		**DAR-008**
요구사항 명칭		이관 데이터 값 검증
요구사항 상세설명	**정의**	목표 시스템으로 데이터 이관
	세부 내용	□ 데이터 이관 계획 수립 - 데이터 이관에 필요한 인프라, 조직, 기술 등 수행 방안을 포함하여야 함 - 이행대상은 원천시스템의 전체 데이터를 대상으로 함 - 목표 시간 내에 데이터 이행을 완료할 수 있도록 단계별 수행시간을 예측하여 최적의 시나리오를 제시하여야 함 - 표준화된 코드체계에 따라 코드 데이터 이행이 수행되어야 함 - 데이터 이행방식은 데이터 무결성 유지가 최적화된 일괄이행 방식으로 수행함 - 여러 차례의 사전 테스트를 수행하여 이관 작업 간 발생할 수 있는 모든 위험 요소를 발견·제거하고 본 작업을 수행하여야 함 - 데이터 정비 및 이행 작업 전 백업 및 복구방안을 수립하여야 함 - 이관 데이터 품질(이관 데이터 GAP 분석서, 데이터 매핑정의서, 이관 프로그램 등) 확보를 위한 방안을 제시하여야 함 - 이관 데이터 정합성 검증 방안을 제시하고 수행하여야 함 □ 이행 데이터 정제 - 이관 데이터 정제방안을 제시하고, 오류 데이터 식별 및 데이터 정제작업을 수행하여야 함 - 테이블 매핑정의서 작성 시 정제 대상 내용 및 처리방안을 포함하여야 함 - 원천시스템의 오류 데이터를 정제하여 목표 시스템에 정상 데이터를 이관하여야 함 □ 이행 데이터 정합성 검증 - 최종 이관 데이터에 대한 정합성 검증을 통하여 데이터의 무결성을 보장하여야 함 - 매핑정의서의 매핑규칙에 맞게 이행되었는지 검증하여야 함 □ 데이터 이관 시 민감 데이터(개인정보 등)에 대한 보안성 확보 방안을 제시하여야 함
산출정보		**이관 데이터 검증 계획/결과서, 테이블 매핑 정의서**

요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 고유번호		DAR-009
요구사항 명칭		데이터 관리체계
요구사항 상세설명	정의	데이터 표준관리체계 수립
	세부 내용	□ 데이터 관리체계 정의 - 표준, 구조, 연계 등 데이터 핵심 요소의 지속적인 관리를 위한 조직과 역할을 정의하여야 함 - 데이터 값의 진단 및 개선 등 품질관리 조직과 역할을 정의하여야 함 - 데이터 값 진단 방안(기능, 진단 프로그램 등)을 제시하여야 함 - 데이터 표준(단어 · 용어 · 도메인 · 코드)의 추가, 변경, 삭제 절차를 수립하여야 함 - 데이터 구조(논리 · 물리)와 관련된 추가, 변경, 삭제 절차를 수립하여야 함 - 데이터 연계 목록 및 항목의 추가, 변경, 삭제 절차의 정의 절차를 수립하여야 함 ※ 연계 시스템 도입 시 시스템과 연계된 체계 수립 - 오류 데이터의 진단 및 개선 절차를 제시하여야 함
산출정보		**데이터 (표준, 구조, 연계, 품질)관리 메뉴얼**

요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 고유번호		DAR-010
요구사항 명칭		메타데이터 현행화
요구사항 상세설명	정의	메타데이터 현행화
	세부 내용	□ 메타데이터 현행화 - 목표시스템의 메타데이터 표준 관리 항목이 발주기관의 메타데이터 관리시스템과 중앙 메타데이터 관리시스템에 등록 및 현행화 되도록 지원하여야 함 ※ 발주기관에서 운영 중인 메타데이터 관리시스템이 없는 경우 문서,파일 등으로 메타데이터 항목을 작성하여 제출하여야 함
산출정보		**메타데이터 현행화 결과**

바. 테스트 요구사항

요구사항 분류		테스트 요구사항
요구사항 고유번호		TER-001
요구사항 명칭		테스트 요구사항 일반
요구사항 상세설명	정의	테스트 계획 수립 및 실시
	세부 내용	□ 테스트 수행계획을 수립하여, 검수일 14일 이전까지 제시한 방안에 따라 시험운영 및 시범운영을 실시해야 함 □ 요구사항별 적합 또는 부적합을 판정할 수 있도록 체계적인 테스트 방안을 제시해야 함 - 테스트 계획서에는 테스트 데이터, 테스트 절차/방법, 테스트 일정/주기 등을 포함하여 체계적이고 효율적인 방안 제시 - 단위테스트, 통합테스트, 사용자테스트 등에 대한 방안 제시 - 요구사항별 적합/부적합 판정을 할 수 있도록, 요구사항별 테스트를 수행할 수 있어야 하며, 이에 따른 테스트 데이터를 준비해야 함 - 사용자 승인 검사를 이행하기 위하여 필요한 모든 사항을 제공하여야 함 □ 테스트 방안은 아래와 같은 세부적인 사항을 포함해야 함 - 본 사업기간 동안 각각의 테스트 실시 후 테스트 결과를 기록하고, 테스트 결과를 모니터링하여 결함 발견 시 결함이 해소될 때까지 테스트를 지속적으로 실시해야 하며, 이때 테스트 결과에 대한 이력을 관리해야 함 - 발생 가능한 상황에 대한 모든 시나리오를 작성하여 업무에 적합한 테스트 데이터(오류 데이터 포함)를 입력하여 체계적이고 효율적으로 실시해야 함 □ 테스트 중 발생결함 조치율은 100%이어야 하며, 조치가 불가한 결함은 최대한 개선하여 발주기관의 승인을 득하여야 함 □ 테스트 유형 - 단위테스트, 통합테스트, 성능 및 시스템 테스트 ※ 성능 및 시스템 테스트는 구현된 시스템이 정해진 요건에 적합한지의 여부를 평가하기 위해 실제 운용과 같은 환경에서 시스템 전체에 대해서 행하는 시험으로 시스템 성능과 관련된 고객의 요구 사항이 완벽하게 수행되는지를 평가하는 시험임 (예: 스트레스 시험) □ 테스트 관리 및 수행 지원 도구 활용 - 본 사업에 적합한 테스트 관리 및 수행 지원 도구 활용 방안을 제시해야 함 □ 기타 사항 - 본 사업에서 제안된 테스트 지원 도구 이외에 추가로 필요한 테스트 도구는 제안사에서 지원해야 함
산출정보		데이터베이스설계서, ERD

요구사항 분류		테스트 요구사항
요구사항 고유번호		TER-002
요구사항 명칭		단위 테스트
요구사항 상세설명	정의	단위 테스트
	세부 내용	□ 단위시험 시나리오별, 처리 절차, 수행데이터, 예상결과 등을 사전에 정의하여야 함 - 결함유형 분석(결함발생건수, 결함비율) - 결함심각도 분석(치명적 결함, 주요결함, 단순결함, 사소한 결함, 개선 사항별 발생결함 건수) □ 단위시험의 범위, 수행절차, 조직, 일정, 시험환경 및 평가기준을 구체적으로 수립하여야 함 - 단위 테스트를 통해 요건 반영도, 기능 구현도, 각종 표준 및 개발 가이드 준수 - 단위 테스트가 원활하게 이루어질 수 있도록 사전에 테스트 시나리오를 작성하여 제공 - 제안사는 단위 테스트 시나리오에 따라 발주기관의 요구사항에 맞게 동작하는 지를 확인하고 결과를 산출물로 제출해야 함
산출정보		**단위 테스트 계획서 및 결과보고서 등**

요구사항 분류		테스트 요구사항
요구사항 고유번호		TER-003
요구사항 명칭		통합 테스트
요구사항 상세설명	정의	통합 테스트
	세부 내용	□ 단위 테스트가 완료된 업무 시스템을 대상으로 최소 3회 이상의 통합 테스트(System Integration Test) 실시해야 함 □ 제안사는 사전에 우리 원에 일정, 대상 범위, 테스트 수행 환경, 수행 절차, 테스트 시나리오, 테스트 데이터 등이 포함된 차수별 통합 테스트 계획서 제출해야 함 □ 통합 테스트 시나리오에 따라 단위테스트가 완료된 프로그램을 대상으로 다음 사항을 검증하여야 함 - 업무설계가 완료되는 시점에 통합테스트 시나리오를 도출해야 함 - 실제 운영환경과 동일하게 구성하여 실시 - 기능, 성능 등의 요구사항 충족여부 검증 - 기능의 정상적 수행여부 검증 등 - 기능수행 후의 결과가 사전에 예측된 결과와 일치하는지 검증 - 시스템의 접근권한 및 업무 권한에 대한 적절성 검증 - 대내 시스템 간, 영역 간 연계 및 이를 포함하는 업무 흐름 검증

		- 대외기관 연계 및 이를 포함하는 업무 흐름 검증 - 결함을 파악하고 원인을 추적하여 결함을 제거하여야 함 - 통합테스트 수행결과에 대해서 이슈를 정리하고, 이에 대한 대안을 마련하여 반영 □ 제안사는 차수별 통합 테스트 결과와 향후 조치 방안이 포함된 통합 테스트 결과보고서를 발주사에 제출 □ 제안사는 테스트 결과에 따른 자체적인 시정조치 이외에 발주사가 요청한 사항 이관
산출정보		**테스트 시나리오, 테스트 결과 보고서**

요구사항 분류		**테스트 요구사항**
요구사항 고유번호		**TER-004**
요구사항 명칭		성능 테스트
요구사항 상세설명	**정의**	성능 테스트
	세부 내용	□ 제안사는 성능 요구사항 충족 여부를 확인하고, 시스템 가용성 및 안정성을 확보하고, 부하 수준별 잠재적 영향도를 파악하기 위해 부하 테스트를 포함한 성능 테스트(Performance Test) 실시해야 함 □ 제안사는 사전에 발주사에 일정, 대상 범위, 테스트 수행 환경, 참여자 및 역할, 수행 절차 등이 포함된 성능 테스트 계획서 제출해야 함 □ 제안사는 성능 테스트를 위한 전담 조직을 구성하여야 하며, 전문 테스트 관리자가 전체 과정 진행해야 함 - 성능 테스트는 개발 환경과 운영 환경으로 구분하여 최소 각 2회 이상 실시해야 함 - 성능 테스트를 통해 사용자 화면 응답시간, 업무영역별 성능 적정성 및 자원 가용성 검증, 최적화(튜닝) 필요 항목을 도출 - 제안사는 성능 테스트 결과와 향후 조치 방안이 포함된 성능 테스트 결과보고서를 우리 원에 제출해야 함 □ 결과보고서에는 테스트 대상 업무, 성능 지표값, 요건 충족도, 성능 최적화 방안, 이슈 등이 포함되어야 함 □ 제안사는 테스트 결과에 따른 자체적인 시정조치 이외에 발주사가 요청한 사항을 이행해야 함
산출정보		**테스트 시나리오, 테스트 결과 보고서**

요구사항 분류		테스트 요구사항
요구사항 고유번호		TER-005
요구사항 명칭		디자인 검증 테스트
요구사항 상세설명	정의	디자인된 화면에 대한 테스트 및 보완
	세부 내용	□ 디자인 결과에 따른 샘플 화면/웹을 제공하여 화면 동작에 대한 테스트 검증을 실시 - 실제 데이터가 연결되지 않은 상태에서의 디자인된 화면의 동작 구조 등을 검증 할 수 있도록 화면/웹 제작 - 테스트 검증 기간은 최소 1주 이상 진행하여 도출된 화면 동작 개선사항을 반영해야 함
산출정보		테스트 시나리오, 테스트 결과 보고서

요구사항 분류		테스트 요구사항
요구사항 고유번호		TER-006
요구사항 명칭		시범운영 테스트
요구사항 상세설명	정의	시범운영 테스트
	세부 내용	□ 사업기간 중 최소 2주 이상 실제 환경에서의 시범운영 테스트를 실시하며, 도출되는 문제에 대하여 안정화 방안을 제시 및 반영하여야 함 □ 시범·시험운영 기간 중 보완사항이 발견되었으나 사업 기간 내에 보완이 완료되지 못하였을 경우 쌍방 간이 정한 계약조건에 따른 조치와 함께 보완 완료시까지 책임을 져야 함. 이 경우 발생할 수 있는 추가 비용과 손실에 대해서는 제안사 부담
산출정보		테스트 시나리오, 테스트 결과 보고서

사. 보안 요구사항

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-001
요구사항 명칭		보안관리지침 준수
요구사항 상세설명	정의	사업 수행 시 관련 법령 및 각종 보안규정에 따른 보안규정 준수
	세부 내용	□ 각종 보안규정 및 지침을 준수하여 사업이 수행되어야 함 (국가정보보안기본지침 및 관련규정 등) □ 개인정보보호법 준수 및 동법에 의거한 개인정보보호 및 대책계획을 수립하여 시행해야 함 □ 사업수행 시 인적, 물적 자원에 대한 물리적, 관리적, 기술적 보안 대책 수립하여 적용하고, 수시로 자체 보안 교육 및 진단 실시 □ 제안요청서 內 "비밀유지계약서"에 따른 보안관리 실시 □ 하도급 계약 체결 시 본 사업계약 수준의 비밀유지 조항 포함 □ 국가정보원 보안성 검토에 따른 조치사항 이행 □ 사업자는 사업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 대하여 사업수행 중 및 사업완료 후 외부에 유출 금지 - '누출금지 정보'를 무단으로 누출한 경우, "국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률" 제27조에 의거 부정당업체로 지정되며, 이와 관련된 민·형사 상 책임을 짐 < 누출금지 정보 > ① 기관 소유 정보시스템의 내・외부 IP주소 현황 ② 세부 정보시스템 구성현황 및 정보통신망구성도 ③ 사용자계정 및 패스워드 등 정보시스템 접근권한 정보 ④ 정보통신망 취약점 분석·평가 결과물 ⑤ 용역사업 결과물 및 프로그램 소스코드 ⑥ 국가용 보안시스템 및 정보보호시스템 도입현황 ⑦ 침입차단시스템・방지시스템(IPS) 등 정보보호제품 및 라우터・스위치 등 네트워크장비 설정 정보 ⑧ '공공기관의 정보공개에 관한 법률' 제9조1항에 따라 비공개 대상정보로 분류된 기관의 내부문서 ⑨ '개인정보 보호법' 제2조1호의 개인정보 ⑩ '보안업무규정' 제4조의 비밀, 동 시행규칙 제7조3항의 대외비 ⑪ 그 밖의 발주자가 공개가 불가하다고 판단한 자료
산출정보		비밀유지계약서, 표준 개인정보처리위탁 계약서

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-002
요구사항 명칭		참여인원 보안
요구사항 상세설명	정의	참여인원 보안관리
	세부 내용	□ 사업수행 시 일반보안 관리 사항을 준수하여야 함 - 사업 참여인원 보안서약서 제출 (착수계 제출 시) - 사업 참여인원은 계약업체 임의로 교체 불가 - 사업자는 용역사업 수행 前 참여인원에 대해 법률 또는 규정에 의한 비밀유지의무 준수 및 위반 시 처벌내용 등에 대한 보안교육을 실시하고, 진흥원이 요구하는 보안교육에 참석 - 사업자는 착수단계에서 개발 인력 대상 '소프트웨어 개발 보안가이드' 등 소프트웨어 개발 보안교육을 실시하고 이후 투입되는 인력은 투입전 교육을 추가로 실시 - 내부 자료 유출 방지와 보안규정 준수를 위한 주기적인 보안점검 실시 - 주사업자 및 협력업체는 본 사업과 관련하여 취득한 업무내용에 대하여 제3자에게 누설하여서는 안 되며, 발주사가 요구하는 보안사항을 철저히 준수하여야 함 - 본 제안 및 과업수행 중은 물론 향후에라도 보안사항 및 기타 시스템의 내부구성, 네트워크, 보안장비, IP현황, 데이터 등 일체의 모든 사항에 대해 보안을 유지하여야 함 - 본 사업에서 산출된 문서나 제공된 자료는 그 중요도에 따라 기밀, 대외비, 일반정보로 분류하여 관리해야 하며, 사업 완료 후 반드시 자료 반납 및 필요시 소각 처리 등 필요한 조치 수행 - 외부사무실 임대사용 시에는 자료 분실, 도난 등에 대한 보안시설 및 방안을 강구 - 내·외부 망에 대한 보안관리 대책 및 각종 산출물에 대한 보안 관리 대책을 제시 - 자료 암호화 시 비밀번호는 숫자와 문자, 특수문자 등을 혼합하여 9자리 이상으로 정해야 하며, 「국가 정보보안 기본지침」을 비롯한 정보보호 관련 법규 및 내부지침을 준수해야 함 □ 사업 수행 시 보안관리 사항을 준수하여야 함 - 제안사는 보안의식 강화를 위해 자체 보안교육(1회 이상)을 실시해야 하며, 우리 원이 요구하는 보안교육에 참석해야 함 - P2P, 웹하드, 인터넷 사용, USB 및 자료 무단반출 금지하며, 상주 인력은 자료유출방지 시스템을 설치·운영해야 함 - 자료유출 등으로 인한 보안 문제 발생 시에는 제안사가 모든 책임과 배상의 의무를 지며, 2차로 해당 대표자와 종사자가 민·형사상 책임과 배상 의무를 져야 함

		- 정보시스템 구축 각 단계별 정보보호 가이드라인을 준수하고, 물리적, 관리적, 기술적인 보안대책 등 안전 및 보안 관리에 대한 운영 규정을 마련하여 비상사태에 대비하여야 함 - 투입되는 인력의 단말기 실시간 감시 및 통제를 위한 보안관리 정책시스템 상시 운용 및 그 결과를 제출 - 사업수행에 사용하는 PC는 반입 시마다 최신 백신프로그램 설치와 바이러스 감염여부를 확인하고, 자료유출 방지시스템 및 감사시스템 설치, 반입대장 작성 등 신고절차를 준수 - 사업장 및 전산센터에 노트북 반입 불가하며, 데스크탑만 허용 - 본 사업에 반입된 기기는 해당 인력의 과업 종료 시까지 반출을 금지하며, 부득이한 경우는 발주사의 반출 승인 절차에 따라 반출 - 사업 수행 관련 자료 및 사업 과정에서 생산된 모든 산출물은 발주사의 파일서버에 저장·관리해야하고, 사업자의 개인 PC 등에 이를 보관할 수 없음 □ 사업 종료 시 - 수요기관으로부터 제공받은 제반자료, 장비, 서류와 중간·최종 산출물 등 용역과 관련된 모든 자료를 반납하고 삭제하여야 함 - 제안사는 사업관련 자료를 보유하고 있지 않으며 이를 위반 시 향후 법적 책임이 있음을 포함한 "대표자용 보안확약서"를 제출하여야 함 - 사업 완료 후 업체 소유 PC·서버의 하드디스크·휴대용 저장매체 등 전자기록 저장매체는 국가정보원장이 안정성을 검증한 삭제 S/W로 완전 삭제 후 반출
산출정보		**보안서약서(참여인력), 보안확약서(대표자용)**

요구사항 분류		**보안 요구사항**
요구사항 고유번호		**SER-003**
요구사항 명칭		장비 및 기타보안
요구사항 상세설명	**정의**	장비 반출입 보안 및 기타 보안사항 관리
	세부 내용	□ 사업수행 시 내·외부 통신망 사용, 전산장비 반·출입, 휴대용저장매체 사용 등에 대하여 사전에 감독관의 승인을 득하여야 함 □ 사업완료 시 사업수행 중 생산한 관련 자료를 전량 반납, 감독관의 입회하에 모든 자료를 완전삭제 하여야 함 - 완전삭제는 국가사이버안보센터에서 게시하고 있는 인증 받은 저장자료완전삭제 제품으로 실시하여야 함 □ 기타 보안에 대한 제반사항은 감독자와 협의하여 그 지시에 따라야 하며, 불이행으로 인한 책임은 과업을 수행하는 업체가 져야 함
산출정보		**전산장비 반출입대장, 열람제공자료 관리대장, 작업기록대장, 정보시스템 관리대장, 참여인원 투입종료확인서, 대표자용 보안확약서, 개인정보파기확인서**

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-004
요구사항 명칭		데이터 보안
요구사항 상세설명	정의	중요정보에 대한 보안
	세부 내용	□ 데이터베이스에 저장되는 고유식별번호는 개인정보보호법 제29조, 동법 시행령 제 30조 및 개인정보의 안전성 확보 조치 기준고시에 따라 개인정보의 안전성 확보에 필요한 관리적.기술적 조치를 취하여야 함 □ 기밀에 요하는 것으로 판단되는 데이터에 대해서는 암호화 저장 및 유출방지를 위한 보안사항 적용 □ DB 암호화 및 접근제한 솔루션을 적용해야 함 □ DB 암호화에 따른 현저한 속도저하가 발생하지 않도록 시스템 구성
산출정보		개발산출물

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-005
요구사항 명칭		소프트웨어 개발 보안
요구사항 상세설명	정의	소프트웨어 개발 보안 관리
	세부 내용	□ 초기 개발 단계부터 소프트웨어 개발보안 및 홈페이지 개발 가이드를 적용하여 모든 응용소프트웨어를 개발 - 웹 취약점 점검을 위해 진흥원과 긴밀한 협조체제 유지 - 시큐어코딩 표준 준수 > 요구정의 단계 : 시큐어코딩 표준 작성 및 개발자 교육 실시 > 설계 및 구현 단계 : 시큐어코딩 표준 준수 및 검토 > 테스트 단계 : 시큐어코딩 진단 및 보안 취약점 보완 □ 전송구간 암호화(SSL) 적용(모든 페이지 https 적용) - http로 접근한 경우 https로 리다이렉팅 □ 감리대상 정보화사업 보안진단 범위(①, ②) □ 그 외 정보화사업 대상 보안진단 범위(①) ① 사업 종료 전 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축 운영 지침 제54조(진단원) 자격에 준하는 인력(6년이상 소프프트웨어 개발분야 업무를 수행하고 정보보안 관련 전문성을 인증할 수 있는 자격증, 경력증명서 등이 확인되어야함)이 보안약점 진단(소스코드 진단)을 실시 - 보안약점 진단 시 '정보보호시스템 평가 인증 지침'에 따라 국가보안기술연구소장이 인증한 보안약점 진단 도구를 사용 - 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축 운영 지침 별표 3의 소프트웨어 보안약점 존재 여부를 필수적으로 진단 - 보안진단 후 발견된 취약점에 대해 조치를 실시

		※ 기능개선 사업인 경우 해당 기능에 한함 ② 사업 종료 전 주요정보통신기반시설 기술적 취약점 분석·평가 방법 상세 가이드를 바탕으로 내재된 웹 취약점 28개 항목 진단을 실시 - 비인가자에 의한 시스템 접근 취약점, 정보유출 및 변조 취약점, 서비스 지연 및 마비 가능성 등의 기술적 측면으로 진단
산출물		**보안약점(소스코드, 웹 취약점) 진단 및 조치 결과물**

요구사항 분류		**보안 요구사항**
요구사항 고유번호		**SER-006**
요구사항 명칭		원격지 개발
요구사항 상세설명	**정의**	원격지 개발에 대한 보안준수
	세부 내용	□ 원격지 개발에 대한 보안관리대책 방안을 제시해야함 - 개발장소 보안관리(CCTV등 비인가자 출입통제 방안) - 장비 보안관리(정보보호S/W 설치 및 하드디스크 분리 방지, 휴대용 저장매체 등 장비 보안관리방안) - 네트워크 보안관리(불필요 인터넷 차단 및 업무망분리, 비인가 무선 AP 사용금지, 비인가 장비 네트워크 통제, 개발/운영 시스템원격 접근 방안, 소스 반입 방안) - 누출금지 대상 정보 등 자료 보안관리(수발신 문서 목록 관리 및 소스/내부자료 유출 방지 방안)
산출물		**보안 계획서, 보안관리지침 등**

요구사항 분류		**보안 요구사항**
요구사항 고유번호		**SER-007**
요구사항 명칭		인증 및 권한 관리
요구사항 상세설명	**정의**	인증 및 권한 관리
	세부 내용	□ 보안표준 가이드에 따른 안전한 사용자 인증체계 구축 시스템은 사용자가 접근을 시도할 때 식별 및 인증을 하여야 함 □ 시스템은 인증할 때 개인정보보호지침을 준수하여야 함 - 패스워드 등록 시 보안성 기준(영문대문자/영문소문자/숫자/ 특수문자 중 3가지 이상의 규칙조합 및 10자리 이상으로 구성)을 만족 - 패스워드가 마스킹(예 : **** 등)되어 표시 - 식별 및 인증 실패 시, 실패이유에 대한 피드백(예 : ID 오류, 패스워드 오류 등)을 제공하지 않아야 함 - 사용자의 패스워드 분실 시 관리자가 패스워드를 초기화하는 기능 제공 - 인증정보가 재사용되는 것을 방지(타임스탬프 사용 등)해야 함 - 시스템은 사용자의 권한에 따라 데이터의 접근 수준을 구분하여야 함 □ 접근 수준의 기준

		- KCA에서 운영 중인 데이터를 등급별로 구분하고, 구분된 등급에 따라 데이터 접근권한이 구분되어 부여되어야 함 - 데이터는 관리자 및 일반사용자가 등 구분되어 접근되어야 함 □ 시스템은 사용자가 일정 횟수 이상 로그인 정보가 틀린 경우 접근을 제한하여야 함 □ 사용자 인증정보, 주민등록번호, 계좌번호, 패스워드 등은 소스코드에 직접 하드코딩하지 않아야 함 □ 시스템접근제어 솔루션을 적용하여 주요서버의 접속권한을 제어하며, 일반 사용자는 직접적으로 서버와 DB에 접근 할 수 없도록 조치하여야 함

요구사항 분류		**보안 요구사항**
요구사항 고유번호		**SER-008**
요구사항 명칭		기술적 보안
요구사항 상세설명	**정의**	기술적 보안 요건
	세부 내용	□ 공유자원에 대한 접근제어가 사용자 권한에 따라 이루어지는지 관리함 □ 네트워크 관리자 접속용 계정의 패스워드는 기본 패스워드가 아닌 복잡도가 높은 패스워드로 변경하여 사용함 □ 패스워드의 길이 및 사용주기를 제한하고 불필요한 디폴트 계정을 삭제하는 등 서버 사용자 및 패스워드를 관리함 □ 구축 및 운용시스템에 대한 서버 보안 취약점 점검 및 FTP, Telnet, Finger 등 불필요한 서비스 포트 제거 등 보안 사항을 점검 및 조치함 □ 사업계획 및 개발 단계에서부터 소스 프로그램의 안전성을 고려해서 개발하고, 시스템 간 상호 연계 시 표준보안 API를 적용함 □ 개발 웹 프로그램에 대한 보안 취약점에 대한 사전 점검 및 보완 조치를 함 □ PC 패스워드를 사용하고 주기적으로 변경함 □ 사용자 PC 백신 프로그램의 최신 상태를 유지함 □ 정기적 바이러스 및 해킹도구를 검사함 □ 불의의 사고로 인하여 시스템이나 파일이 피해를 입더라도 최근에 백업한 시점의 내용으로 복구할 수 있는 백업정책을 수립하여 실행함 □ 상·하반기 취약점 점검 결과에서 발견된 취약점 즉시 개선 조치 □ 국가정보원·과학기술정보통신부에서 발표한 "보안권고문 및 위협정보" 취약 사항 즉시 개선 조치
산출물		**웹 취약점 점검 및 조치 관련 증빙서류**

아. 품질 요구사항

요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 고유번호		QUR-001
요구사항 명칭		기능 구현의 정확성
요구사항 상세설명	정의	요구사항별 기능 구현의 정확성 관리
	세부 내용	□ 제공되기로 한 요구사항을 모두 제공하여야 하며, 제공 여부는 각 요구사항의 테스트를 통해 예상된 결과가 도출되었을 경우 요구사항을 제공한 것으로 평가함 □ 기능 구현의 정확성은 사용자가 직접 테스트 수행기간에 테스트를 수행함으로써 평가함 - 테스트 기간 동안 발견된 결함에 대한 조치율은 100%이어야 하며, 제안사의 불가항력으로 인한 미조치 사항은 발주자의 승인을 득해야 하며, 결함에 대한 조치로 인하여 계획된 일정에 영향을 주어서는 안 됨
산출물		분석서, 설계서, 시험결과서

요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 고유번호		QUR-002
요구사항 명칭		시스템 품질관리
요구사항 상세설명	정의	시스템 품질보증을 위한 활동
	세부 내용	□ 구축된 시스템의 품질을 보증하기 위한 단계별 활동계획을 수립·제출 - 단계별로 모든 공식 산출물(분석서, 설계서, 시험결과서 등) 제출 - 품질보증에 대한 조직 및 책임, 범위 등에 대하여 상세히 제시 - 품질보증활동에 대한 절차, 점검방법, 활동내역, 시기 등을 명시 - 하자보수 기간은 최종검수 완료 후 12개월임 □ 본 사업의 분석·설계 단계를 거쳐 확정된 기능에 대한 완전성, 사용편의성을 확보해야 함 □ 본 사업의 분석·설계 단계를 거쳐 확정된 성능 목표에 부합되도록 구축하여야 하며, 시스템을 최적화하여야 함 □ 향후 기능확장 등을 위해 확장성을 확보하여야 함 □ 시스템은 통상적인 업무시간 동안 가용성을 보장하여야 하며, 시스템 조건이 무엇이든지 간에 모든 채널에 동일한 자료 및 결과를 생성하고 인도하여야 함 □ 시스템은 정상상태에서 365일/24시간 동안 무중단으로 운영되어야 함
산출물		분석서, 설계서, 시험결과서

요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 고유번호		QUR-003
요구사항 명칭		시스템 안정성
요구사항 상세설명	정의	시스템 안정성
	세부 내용	□ 본 시스템의 365일/24시간 안정적인 구동을 해야 함 □ 개발된 기능 오류 등으로 인한 장애 발생 시 시스템 모니터링 장비를 통해 감지되고 담당자에게 상황이 전파되어야 함 □ SW 기능 개발 부분에 대한 장애 대처를 위한 장애관리 절차를 작성하여야 함 □ 사업완료 이후 안정화 기간 및 안정화 대책 등에 대한 구체적인 사항을 제안서에 제시하여야 함
산출물		테스트 계획서, 시험결과서 등

요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 고유번호		QUR-004
요구사항 명칭		품질 보증
요구사항 상세설명	정의	품질 보증
	세부 내용	□ 제안사는 제품 검사완료(인수)일부터 1년까지 성능 및 결함이 없음을 보증하여야 함 □ 제안사는 본 사업범위 내 납품하는 시스템이 고품질을 유지할 수 있도록 하여야 하며, 시스템의 신뢰성 및 안정성 보장, 데이터의 보안성과 무결성 보장과 업무 생산성 및 유지관리가 용이한 방법론 등을 적용하여야 함 □ 시스템 확장 : 유지관리에 용이하게 개발되어야 하며, 시스템 확장 시 상호운용성, 이식성 등을 보장하여야 함

자. 제약사항

요구사항 분류		제약사항
요구사항 고유번호		COR-001
요구사항 명칭		특허권 및 저작권 보호
요구사항 상세설명	정의	특허권 및 저작권 보호
	세부 내용	□ 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 □ 제안사는 구축된 시스템이 국내의 저작권 침해 등 법적 권리관계의 문제 발생 시 이에 대한 조치 및 책임을 져야 하며, 이에 따른 손해배상의 책임도 제안사에 있음 □ 제안사는 계약에 의거 제공한 시스템이 국내외의 특허권 및 저작권을 침해한다는 이유로 소송을 제기 받을 경우, 발주기관에게 발생한 모든 손해 및 배상을 책임져야 함 - 사업자가 계약을 수행함에 있어 제3자의 지식재산권을 침해하여 한국방송통신전파진흥원을 상대로 손해배상 청구소송 등이 제기되면 사업자는 피해자측에 합의 배상하여야 함 - 사업자가 사업수행 과정에서 취득 또는 작성하는 성과품 및 산출물 일체에 대한 지식재산권은 발주기관과 계약상대자가 공동으로 소유함을 원칙으로 함 - 웹 페이지 내 콘텐츠 및 디자인, 이미지 등에 대한 저작권 문제가 발생하지 않도록 구현하여야 함 - 본 사업을 통해 개발되는 소프트웨어는 타 기관과 공동활용할 계획이 없음을 사전에 안내함
산출물		

요구사항 분류		제약사항
요구사항 고유번호		COR-002
요구사항 명칭		시스템 개발 시 유의사항
요구사항 상세설명	정의	시스템 개발 제약사항 및 유연성 보장
	세부 내용	□ 시스템 구축 기간 내 정보화 및 정보보호 등 관련 각종 규정 변경 시 반영하여 개발하여야 함 □ 기존 시스템 운영에 영향을 주지 않는 시스템을 구현하여야 함
산출물		

요구사항 분류		제약사항
요구사항 고유번호		COR-003
요구사항 명칭		전자정부 표준 프레임워크 준용
요구사항 상세설명	정의	최신의 전자정부 표준 프레임워크 적용하여 개발
	세부 내용	□ 전자정부표준프레임워크 기반(기획, 설계, 테스트, 운영 전 분야)으로 개발하여 시스템 확장성 및 유지보수 효율성을 확보 □ 과업 착수 전 공표된 최신 버전을 적용 □ 개발된 소프트웨어는 공통컴포넌트 수준의 개발 표준을 준수
산출물		

요구사항 분류		제약사항
요구사항 고유번호		COR-004
요구사항 명칭		공공기관 웹사이트 구축 운영가이드 준용
요구사항 상세설명	정의	전자정부 웹표준 및 표준프레임워크 적용
	세부 내용	□ 웹 및 모바일 서비스 관련 개발 지침 준수 - 전자정부 웹 표준 지침 - 모바일 전자정부 서비스 구축 가이드라인 - 모바일 전자정부 서비스 사용자 인터페이스 설계 지침 및 가이드라인 - 모바일 애플리케이션 접근성 지침 - 전자정부 표준프레임워크 - 기준정보 관리를 위한 코드관리체계 및 표준화방안을 수립하여야 함 - 내·외부 데이터에 대한 품질관리 방안을 마련 -「행정기관 및 공공기관정보시스템 구축 운영 지침」 -「행정기관의 코드 표준화 추진 지침」 -「전자정부서비스 호환성 준수지침」 -「전자정부 웹사이트 품질관리 지침」 -「공공기관의 데이터베이스 표준화 지침」 -「소프트웨어 개발보안 가이드」 -「소프트웨어 보안약점 진단가이드」 - 기타 정보시스템 구축 관련 표준 준수 등 ※ 본 제안요청서 등에 별도 표기되지 않은 경우, 상기 규정 및 표준에 준함
산출물		

요구사항 분류		제약사항
요구사항 고유번호		COR-005
요구사항 명칭		SW산출물 반출규정 준용
요구사항 상세설명	정의	사업자의 SW산출물 반출 시 기관 내 반출절차를 준용
	세부 내용	□ 사업자는 지식재산권 활용을 위하여 SW산출물의 반출을 요청할 수 있으며, 진흥원에서는 보안업무규정 제4조 및 제안요청서에 명시된 누출금지정보에 해당하지 않을 경우 SW산출물을 제공함(단, 사업자는 아래의 내용을 준수하여야함) □ 사업자는 공급받은 SW 산출물에 대하여 제안요청서, 계약서 등에 누출금지정보로 명시한 정보를 삭제하고 활용하여야 하며, 이를 확인하는 사업자 대표명의의 확약서를 진흥원에 제출하여야 함 □ 사업자가 반출된 SW산출물을 제3자에게 제공하려는 경우 반드시 진흥원으로부터 사전승인을 받아야 함 □ 진흥원은 공급자가 제공받은 SW산출물을 무단으로 유출하거나 누출되는 경우 및 누출금지정보를 삭제하지 않고 활용하는 경우에는 「국가계약법 시행령」제76조제1항제3호 및 「지방계약법」제92조제1항제19호에 따라 입찰참가자격을 제한함
산출물		

차. 프로젝트 관리 요구사항

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-001
요구사항 명칭		사업수행계획 및 일정계획
요구사항 상세설명	정의	사업수행계획 및 일정계획 제시
	세부 내용	□ 제안사는 본 사업을 기간 내에 완수하기 위해 단계별 추진일정 및 세부활동 내용 등이 포함된 일정계획을 제시하여야 함 □ 제안사는 일정계획에 따른 관리방안 및 체계를 제시하여야 함 □ 선정된 사업자는 계약일로부터 10일 이내에 계약서, 제안요청서, 제안서, 과업지시서 등을 근거로, 본 사업을 수행하기 위한 프로젝트 세부 사업추진계획서를 작성·제출하여야 함 □ 선정된 사업자는 사업추진과정에서 생산되는 제반 작업 단위별 산출물에 대하여 작업 일정계획 및 품질보증계획과 연계하여 산출물의 종류, 주요내용, 작성 및 제출시기 등을 제시함 □ 사업수행계획서 제출 시 사업 진행의 모든 일정이 명시된 사업 일정계획표(WBS)를 함께 제출 후 사업 담당자의 승인을 받아야 함 □ 사업수행은 사업일정 계획표를 기준으로 진행하되 일정이 변경될 경우 사전에 반드시 사업 담당자와 협의를 하여야 함 □ 사업 완료 후 사업진행 결과서를 제출하여야 함
산출물		사업수행계획서, 일정계획표

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-002
요구사항 명칭		보고관리
요구사항 상세설명	정의	업무보고 및 검토계획
	세부 내용	□ 사업기간 동안 보고 및 검토계획을 상세하게 제시하여야 함 - 착수보고 : 사업수행계획보고, 사업수행방안협의(계약 후 10일내) - 중간보고 : 프로세스 분석 및 개선계획 완료 시점(일정 협의) - 정기보고 : 주간보고(매주 수요일), 월간보고(매월 마지막 주) - 수시보고 : 제안사가 필요시 사업 담당자에게 요청하거나 발주기관에서 필요시 제안사에게 요청할 수 있음 - 완료보고 : 사업 수행 종료에 따른 수행결과 보고(종료 20일 전)
산출물		주간업무보고서, 월간업무보고서, 기타보고서

<table>
<tr><td colspan="2">요구사항 분류</td><td>프로젝트 관리 요구사항</td></tr>
<tr><td colspan="2">요구사항 고유번호</td><td>PMR-003</td></tr>
<tr><td colspan="2">요구사항 명칭</td><td>산출물 관리</td></tr>
<tr><td rowspan="2">요구사항
상세설명</td><td>정의</td><td>사업추진 단계별 산출물 관리</td></tr>
<tr><td>세부
내용</td><td>□ 사업추진 단계별 발생하는 산출물은 외부로 반출할 수 없음
□ 사업위험, 사업진도, 사업수행 시 보안을 관리하는 방법, 사업수행 성과물이나 산출물의 형상 및 문서를 관리하는 방법 등을 구체적으로 제시함
※ 사업관리는 「전자정부지원사업 관리지침」(행정안전부예규)과 「전자정부지원사업 사업관리방안」(한국정보화진흥원)을 준용하여 수행함
□ 본 사업에서 생성된 산출물의 지적저작권은 공동소유로 하며 타용도 및 상업적 활용 시 반드시 우리 원과 협의하여야 함
□ 작성된 완료보고서에 대한 오류, 미비점 발견 및 수정 요구 등 우리원의 추가 요구가 있을 시 제안사는 이에 응하여야 함
※ 발주기관과 협의 하에 산출물 변경 가능
<table><tr><th>구분</th><th>단계</th><th>산출물</th></tr><tr><td rowspan="4">사업
관리</td><td>착수</td><td>• 착수신고서
• 사업수행계획서
• 품질보증계획서
• 보안교육확인서(공문)
• 보안서약서
• 위험관리 계획서 등</td></tr><tr><td>수행</td><td>• 개인정보 관리계획서
• 전자정부 프레임워크 적용계획서
• 보안교육 결과보고서
• 반출입관리대장
• 보안 점검대장 등</td></tr><tr><td>진척
관리</td><td>• 주간/격주보고서(실적 및 계획)
• 월간보고서(실적 및 계획)
• 수시보고서(요청 시) 등</td></tr><tr><td>종료</td><td>• 완료보고서
• 준공검사확인서
• 보안확약서
• 자원현황보고서
• 정보시스템 현황보고서
• 정보화사업 현황보고서 등</td></tr></table></td></tr>
</table>

	매뉴얼	• 사용자 매뉴얼 • 시스템 관리자 매뉴얼 • 시스템 업무 위기대응 매뉴얼 등
개발	업무 분석	• 요구사항명세서 • 요구사항추적표 • 인터페이스정의서 • 프로세스정의서 • 엔티티목록 • 엔티티정의서 • 메뉴구성도 • 개념 ERD • 논리 ERD 등
	시스템 설계	• 물리 ERD • 테이블목록 • 테이블정의서 • 데이터 코드목록 • 메뉴목록 및 응용기능차트 등
	구현 및 테스트	• 단위테스트 결과 • 통합테스트 결과 등
데이터베이스	데이터 표준화	• 표준용어 정의서 • 표준단어정의서 • 표준도메인정의서 • 표준코드정의서 등
	데이터 구조	• 데이터베이스 정의서 • 테이블 정의서 • 컬럼 정의서 등
	연계 데이터	• 연계데이터 목록 정의서 • 연계데이터 점검 내역서 등
	품질 관리	• 데이터 표준 적용율 결과서(범정부, 기관, DB) • 현행화율 결과서(DB테이블정의서, DB컬럼정의서) 등

산출물	

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-004
요구사항 명칭		산출물 제출
요구사항 상세설명	정의	사업 완료 후 산출물 제출
	세부 내용	□ 착수보고서(사업수행계획서)는 계약일로부터 10일 이내에 제출해야함 □ 프로세스 분석 및 개선 계획 보고서는 연계업무 처리절차 분석에 대한 결과 완료 시 제출해야함 □ 본 사업 완료 후 사업담당자의 확인을 득한 후 완료보고서를 제출하여야 함 ※ 최종 보고서에는 요구사항에 대한 모든 산출물(디지털파일 원본)을 포함 ※ 사업추진 시 산출물은 변동될 수 있으며, 진흥원과 협의·조정하여 확정
산출물		**최종보고서, P·I보고서, 완료보고서, 관리자 매뉴얼 등 산출물(디지털파일 원본)**

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-005
요구사항 명칭		프로젝트 검수 및 유지관리
요구사항 상세설명	정의	검수 및 유지관리 사항
	세부 내용	□ 본 사업 완료 후 검수보고회를 개최하며, 보고회 중 발견된 미비점에 대해서는 계약자가 즉시 발주사의 확인을 거쳐 미비점 보완이 확인되어야 함 □ 검수기간은 7일 이내로 발주기관과 협의하여 결정하며, 검수가 완료되면 제안사는 검수결과를 작성하여 최종검수결과를 발주사에 통보하여야 함 □ 사업검수완료 이후 결과내용의 변경 또는 보완 요청 시 신속하게 지원하여야 하며 하자보수 기간은 최종 검수완료 후 1년으로 함 - 검수보고서 : 2부 ※ 단, 발주사의 재작성 요구가 있을시 보완하여 요구일로부터 7일 이내에 제출해야 함
산출물		**검수보고서**

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-006
요구사항 명칭		사업관리 일반
요구사항 상세설명	정의	위험 및 사업관리 방법
	세부 내용	□ 발생 예상되는 쟁점 및 미결사항에 대한 관리, 사용자 요구사항 추가·변경에 따른 변경부분 관리 등 각종 위험에 대한 통제 및 리스크 관리 방안을 제시 □ 위험관리, 품질관리, 일정관리, 자원관리, 형상관리 등 프로젝트 관리 방법론을 통한 체계적인 사업 관리 방안을 제시해야 함 □ 개발의 완성도를 높이기 위해 프로젝트 착수에서 종료까지 체계적으로 프로젝트를 관리(관리도구 이용)해야 함
산출물		사업관리 산출물

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-007
요구사항 명칭		SW사업정보 저장소 데이터 작성
요구사항 상세설명	정의	SW사업정보 저장소 데이터 작성 및 제출
	세부 내용	□ 「소프트웨어 진흥법 제58조」에 따라 해당 사업 수주자는 SW 사업정보(SW사업 수행 및 실적 정보) 데이터를 작성하여 제출하여야 함 □ SW사업정보 데이터 작성 및 제출에 관한 사항은 www.spir.kr 자료실을 참조토록 함 □ SW사업정보 데이터는 사업수행계획서 작성 시 단계별 산출물 리스트에 반드시 명시하도록 함 □ SW사업정보 중 기능점수 데이터의 작성을 위해 사업수행 인원 중 기능점수 측정 전문가를 포함토록 함

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-008
요구사항 명칭		계약 일반 사항
요구사항 상세설명	정의	계약 일반 사항
	세부 내용	□ 본 제안요청서에 명시하지 아니한 사항에 대한 문서, 협약서, 사업수행계획서 등의 내용은 계약서와 동일한 효력을 가짐 □ 발주기관과 사업수행사는 천재지변 또는 불가항력적인 원인에 의하여 직접 또는 간접적으로 계약의 의무 이행이 지연될 경우 어느 계약 당사자도 이에 대한 배상을 청구하지 아니함 □ 발주기관은 계약업체가 다음 각 호에 해당하는 경우 계약의 일부

		또는 전부를 해지할 수 있음 - 발주기관의 승인 없이 계약서상의 어떠한 권리나 의무를 타인에게 양도 또는 전매한 경우 - 정당한 이유 없이 약정한 착수기일을 경과하고도 착수계를 제출하지 않거나, 용역 업무를 이행하지 않는 경우 - 계약업체의 계약행위 미 이행, 계약상 중대한 위반행위, 기술능력 부족 등의 귀책사유로 계약의 목적을 달성하지 못하거나 하자보수가 곤란한 경우 - 계약업체 인력의 태만이나 불성실로 인하여 발주기관의 업무에 중대한 지장을 초래하는 경우 - 정상적인 계약관리를 방해하는 불법 또는 부정행위가 있는 경우 □ 발주기관은 계약업체의 귀책사유가 없더라도 계약을 지속할 수 없다고 판단하는 경우 계약을 해지할 수 있음 □ 계약을 중도에 해지하는 경우, 발주기관은 해지 당일까지의 하자보수 및 개발 대가를 정산하여 지급하여야 함 □ 계약업체의 귀책사유로 인해 발주기관이 계약을 해지하는 경우 계약업체는 어떠한 이의제기나 민·형사상의 청구를 할 수 없으며, 부정당업자로 제재를 받을 수 있음 □ 계약의 내용은 진흥원과 사업수행자가 상호 협의하여 변경할 수 있음

요구사항 분류		**프로젝트 관리 요구사항**
요구사항 고유번호		**PMR-009**
요구사항 명칭		정보자원 현행화
요구사항 상세설명	**정의**	범정부 정보자원관리시스템(IRM) 정보자원 현행화
	세부 내용	□ 제안사는 사업수행과정에서 개발, 변경, 도입되는 정보자원에 대해 범정부 정보자원관리시스템(www.irm.go.kr)에 사업종료 전까지 등록(현행화) 하여야 한다 □ 정보시스템이 유지보수 또는 기능개선 등으로 변경되었을 경우에는 해당사항 발생 시기에 관련된 정보자원을 범정부EA포털에 변경·등록 하여야 한다 □ 정보시스템이 유지보수 또는 기능개선 등으로 변경되었을 경우에는 해당사항 발생 시기에 관련된 정보자원을 범정부 정보자원관리시스템(IRM)에 변경·등록 하여야 한다
산출물		**EA정보자원 관리항목 등록보고서**

카. 프로젝트 지원 요구사항

요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 고유번호		PSR-001
요구사항 명칭		프로젝트 지원 일반 - 하자보수 및 인수인계
요구사항 상세설명	정의	하자보수 및 인수인계
	세부 내용	□ 하자담보 지원범위, 지원방법(상주, 비상주 등) 및 지원인원을 포함한 하자관리 세부계획을 제시하여야 함 □ 하자담보 지원범위에는 다음과 같은 사항을 포함하여야 함 - 하자담보 대상(공급한 제품, 개발한 소프트웨어 등) - 장애 발생에 대한 처리 - 기타 시스템의 정상운영을 위한 기술지원 등 □ 하자 담보책임 기간은 「소프트웨어 진흥법」 제60조 (소프트웨어 사업의 하자담보책임)에 따라 사업을 종료한 날(사업에 대한 시험 및 검사를 수행하여 최종산출물을 인도한 날)부터 1년간으로 함 □ 제안사는 각종 장애 발생 시 즉각적인 원인분석 및 복구 등 하자보수를 보장하기 위하여 구체적인 장애조치 계획을 제시하여야 함 - 제안사는 시스템 구축 및 운영과 관련된 업무 인수인계 및 기술이전 계획을 구체적으로 제시하고 실행하여야 하며 계획의 미흡점 및 오류 발견 시 이를 보완하여 요청할 수 있음 □ 검수 완료 후 시스템 운영 시 프로그램 오류, 시스템 성능, 시스템 운영과정에서 발견된 제안사 귀책사항에 대하여 즉시 보완할 수 있는 체계를 마련해야 함 □ 제안사는 하자.유지보수 및 기술지원 관련 체계와 인력을 마련하여야 함
산출물		하자보수계획서

요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 고유번호		PSR-002
요구사항 명칭		프로젝트 지원 일반 - 교육지원
요구사항 상세설명	정의	교육지원
	세부 내용	□ 본 용역사업 완료단계에 발주기관에서 자체 운영이 가능하도록 체계적이고 효율적인 업무 인수·인계 계획 및 교육훈련 방안을 제시하고 인수·인계 및 교육을 시행하여야 함 - 안정적이고 지속적인 시스템 관리, 장애복구 방법, 시스템보안, 시스템 백업 등 시스템 운용 및 유지관리에 필요한 충분한 기술전수 및 교육 - 관리자 : 시스템에 대한 전반적인 이해와 시스템을 통한 초기운영의 성공적인 진입을 위한 관리자로서의 역할 교육(각 시스템별 교육 필요)

		- 사용자 : 개발산출물 이용절차 및 프로세스 매뉴얼 제공 □ 인수인계 방안 및 시스템 사용방법이 기재된 사용자매뉴얼(교육자료)을 제공해야함 □ 오류 및 개선 등의 사유로 발주기관의 시스템 관리자가 시스템의 모든 기능을 자체 변경 및 수정할 수 있도록 개선(관리) 방안을 기재한 관리자매뉴얼을 제공해야 함 - 발주기관 시스템 관리자를 대상으로 시스템 운영 및 향후 관리방안에 대한 기술지원 방법 제시 - 시스템 관련분야의 정보기술에 대한 지속적인 정보 제공 및 기술적인 자문을 이행하여야 함 □ 교육에 필요한 일체의 시설 및 경비는 별도로 협의하지 않는 한 시스템 공급자인 개발사에서 부담해야 함
산출물		**사용자 매뉴얼, 교육결과서**

요구사항 분류		**프로젝트 지원 요구사항**
요구사항 고유번호		**PSR-003**
요구사항 명칭		기타 지원
요구사항 상세설명	**정의**	기타 지원 요구사항
	세부 내용	□ 본 사업에 대한 새로운 지식재산권의 귀속은 기획재정부 계약예규 「용역계약일반조건」 제56조(계약목적물의 지식재산권 귀속 등)에 따라 발주기관과 사업자가 공동소유하며, 필요에 따라 상호 협의하에 결정함 □ 사업 수행을 위해 필요한 작업장소등(장소, 설비, 기타 작업환경)는 상호협의하여 결정하며, 근무장소는 보안 등 특별한 사유가 있는 경우를 제외하고는 사업자가 달리 정할 수 있음 - SW사업 수행을 위해 필요한 작업장소 등은 사업예산 내 계상되어 있으므로 관련 비용을 포함하여제안가격을 산출하되, 작업장소 등은 상호협의하여 결정함 □ 작업장소 상호협의 시 제안요청서 내 명시된 보안요구사항을 준수한 작업장소를 제시할 수 있으며, 발주기관에서는 제시된 작업장소에 관하여 우선 검토한다. 다만, 발주기관에서는 공급자가 제시한 작업장소가 보안요구사항을 준수하지 못한 경우 거부할 수 있음. 공급자가 유효한 정보보호체계 인증 또는 소프트웨어프로세스 품질인증을 보유하고 있는 경우 공급자 제시안을 검토시 우대 할 수 있음. □ 공급자는 원격지 개발에 따른 보안사고 등 위험요인을 식별하여 이에 대한 대응방안을 제안하여야 함 □ 원격지 개발에 따른 개발방법 등에 대한 구체적인 방안을 제시 하여야 함

		- 공급자는 제안요청서에 명시한 보안요구사항 등을 준수하여 원격지 개발에 따른 구체적인 원격지 보안관리대책(참여 인원, 원격지 개발 장소 및 장비, 원격지 개발 장소의 노트북·USB 등 휴대용 저장매체, 네트워크, 자료 등)을 제시하여야 함 □ 원격지 개발에 따른 수행 장소 등에 대하여 구체적인 원격지 보안 관리대책(시건장치, 출입통제 등)을 실시하여야 함 - 프로젝트 사무실, 중요장비 설치장소에 대한 출입보안 - 개인소유 PC 및 보조기억장치 반입.반출 통제
산출물		

요구사항 분류		**프로젝트 지원 요구사항**
요구사항 고유번호		**PSR-004**
요구사항 명칭		기술이전 및 지원
요구사항 상세설명	**정의**	시스템 구축에 따른 관련 기술이전 및 기술지원
	세부 내용	□ 시스템 구축, 운영, 백업, 시스템 감시 및 보안, 비상복구 방법을 포함하여 운영과 관련된 시스템 전반에 관한 기술이전계획을 구체적으로 제시 □ 시스템 구축기간 동안 발주기관이 정보기술 자문과 관련자료를 요구하는 경우 이에 성실히 응해야 함 □ 시스템의 안정적인 운영전환을 위한 관련 계획 제시 - 사업기간 내 시스템 오픈 일정 후 안정화 기간 및 인력배치 계획 등 □ 개발된 시스템에 대한 기술이전 분야, 범위, 내용, 방법 및 기간, 인원, 이 포함된 기술이전 계획을 제시 - 개발표준, 유지보수를 위한 프로그램 및 개발 내용에 대한 기술, 장애대처 및 에러처리 기술사항 - 기타 시스템의 운영 및 유지보수와 관련한 제반 기술사항 지원 □ 응용 Application 유지보수를 위한 기술이전 방안 수립 및 기타 시스템 운용과 기능 향상 등에 필요한 기술 지원 계획 제시
산출물		**관리자매뉴얼**

요구사항 분류		**프로젝트 지원 요구사항**
요구사항 고유번호		**PSR-005**
요구사항 명칭		시스템 안정화
요구사항 상세설명	**정의**	시스템 안정화
	세부 내용	□ 사업 기간 동안 목표시스템에 대한 가동상태 모니터링 및 기록, 예방점검 활동 실시, 사용자 교육, 기술지원 등 안정화 활동을 수행하여야 함
산출물		

4. 기타 요청 사항

□ 조직 및 인력 투입 방안

○ 제안사는 본 사업과 관련하여 조직체계, 운영 방안 및 기술지원을 위한 지원체계 등을 제시하여야 함

- 원활한 사업수행 및 관리, 전달체계 확보를 위해 제안사는 사업책임자 및 세부과제 수행책임자를 지정하여야 함

○ 제안사의 참여인력은 사업의 효율적 추진을 위하여 적절한 인력 수준을 제시하여야 함

- 사업책임자(PM)는 본 사업의 참여를 원칙으로 함

- 제안사는 사업수행 시 제안서에 명시된 참여인력으로 과제를 수행해야 하며, 수행인력의 업무진척도 및 수행능력이 사전에 계획한 일정에 비해 현저하게 부진한 경우, 발주기관은 수행인력의 교체를 요구할 수 있으며 계약상대자는 발주기관과 협의 하에 해당자를 교체하여야 함

□ 업무수행 조건

○ 제안사는 착수회의 이전에 사업의 내용을 정확히 파악하고, 발주기관과 협의하여 구체적인 일정 및 참여인력 등 세부 사업수행계획을 수립한 후 제출하여야 함

○ 각 과제별로 진행되는 사업화 전략 수립 경과에 대해 사업수행 과정에서의 보고체계를 마련하여 수시 보고하여야 하며, 중간보고서, 최종보고서 등은 반드시 제출하여야 함. 다만 보고서 형태, 시기 및 방법은 발주기관과 협의하여 결정하여야 함

□ 보안조치

○ 본 사업의 수행과정에서 수집 또는 수행결과로 발생되는 모든 정보는 보안사항으로 관리하며, 정보를 공개하고자 할 경우에는 발주기관과 협의하여야 함

○ 본 사업과 관련한 자료의 외부누출과 보안사항 불이행 등으로 사회적인 물의 또는 민원 발생 시 계약상대자가 모든 사항을 책임지고 감수하여야 함

5. 산출물 제출 및 보고사항

□ 산출물의 제출 및 검토·승인

○ 본 사업을 수행하기 위한 사업수행계획서를 제출하고 검토·승인 후 사업을 착수하여야 함

○ 사업수행계획서 제출 시에는 작업(공정) 및 산출물을 기준으로 상세 일정계획 및 산출내역서를 함께 제출하고 검토·승인을 받아야 함

○ 작성된 산출물은 반드시 정해진 제출시기에 작성·제출하여 발주기관의 검토 및 승인을 득하여야 함

□ 정기 및 수시보고

○ (**전체일정**) 용역 착수에서 종료까지 세부 일정계획을 주단위로 한국방송통신전파진흥원(이하 KCA)에 제시하되, 다음의 일정을 반영

구분	시기	내 용	방법
착수보고	계약 후 10일 이내	• 과업 수행계획 보고 • 과업 수행방안 협의	대면보고, 자료제출
주간보고	격주	• 과업 진행상황 보고 • 일정관리(WBS) 및 세부사항 협의	서면보고
중간보고	착수 후 2개월 내	• 과업 계획대비 실적 보고 • 성과조사 결과 제출	대면 or 서면보고, 자료제출
최종보고	종료 전 20일 이내	• 과업 추진결과 보고 • 참석자, 자문위원회 등 의견수렴 및 후속조치	대면보고, 자료제출
수시보고	필요시	• 주요 현안 및 의사결정 사항	서면보고

○ (**주간보고**) 세부 일정을 기준으로 격주 월요일 KCA에 테스크별 진행상황을 WBS로 보고하고, 지연 및 문제 발생 시 상호 협의

○ (**품질관리**) 해당 용역의 품질 완성도를 높이기 위하여 본 용역에 적합한 관리방안 제시

- 용역의 산출물 품질보증을 위한 목표관리, 진도관리, 위험관리 방안 등을 포함하여 체계적이고 효율적인 품질관리 계획 제시

- 용역의 수행 절차, 일정, 분석 내용 및 방법 등의 변경이 필요할 시 사전에 KCA의 승인을 득하여야 함

○ (**수행조직**) 용역 수행을 위한 추진체계, 투입인력 규모, 투입인력 인적사항 및 역할 등을 명확하게 제시

- 컨소시엄으로 참여할 경우 주사업자와 공동사업자별 참여 범위와 역할을 명확히 제시

- 제안서에 제시된 인력을 임의로 교체할 수 없으며 해외여행포함 신상변동 사항 발생 시 발주기관에 즉시 보고를 원칙으로 함

6. 유의사항

○ 제안내용에 대한 확인을 위하여 추가 자료를 요청할 수 있으며, 이 경우 제안사는 이에 응하여야 함

○ 본 용역을 추진함에 있어 발생하는 저작권, 사용권 또는 특허, 모든 제작물(이미지, 사진 등) 등 관련 지식재산권 문제에 대한 책임 및 비용은 모두 계약상대자에게 있음

※ 다만, 계약상대자가 귀책사유가 없음을 입증하는 경우에는 그러하지 아니함

○ 제안사의 제안내용에 대하여 수정, 보완, 변경 등이 필요할 경우 발주기관과 제안사가 상호 협의하여 정함

○ 본 사업수행 결과물에 대한 지식재산권은 발주기관과 계약상대자가 공동으로 소유함. 다만, 계약목적물의 특수성(보안, 영업비밀 등)을 고려하여 계약당사자간의 협의를 통해 지식재산권 귀속주체 등에 대해 공동소유와 달리 정할 수 있음

○ 계약 및 협상 등 본 제안요청서에 명시되지 않은 사항은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 및 「계약예규(기획재정부)」등 관련 규정에 의함

Ⅲ 제안서 작성방법 및 평가기준

1. 제안서 작성방법

□ 제안서 규격 : A4, PDF

□ 제안서 작성지침 및 유의사항

○ 제안서 내용에 허위사실이 있어서는 안 되며 객관적이고 논리적인 근거가 제시되어야 한다. 허위로 작성한 사실이 판명되는 경우 평가 대상에서 제외됨은 물론 계약 후에도 계약 파기와 함께 그에 따라 발주기관에서 발생되는 제반 손실에 대한 손해배상을 청구할 수 있다.

○ 제안서는 목차와 작성 지침을 준수하여 명확하고 상세하게 기술하여야 한다. 인용한 자료에 대해서는 그 출처 근거를 명확하게 밝혀야 한다.

○ 제안서 내용을 객관적으로 증명할 수 있는 관련 자료는 제안서의 별첨으로 제출하여야 한다.

○ 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 제외 한다.

○ KS, 관련법규, 표준규격 등 관련 지침을 고려하여 작성하며 적용 근거를 명시한다.

○ 입찰참가등록 및 제안서 제출은 공고문에 명시한 기한 내 완료하여야 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

목 차	작 성 지 침
Ⅰ. 제안개요	
1. 목적(배경), 수행범위	- 제안사는 해당 사업의 제안요청 내용을 명확하게 이해하고 본 제안의 목적, 범위, 전제조건 및 제안의 특징, 장점을 요약하여 기술한다.
2. 사업추진 및 주요내용	
3. 사업전략 및 목표	
4. 제안 특징 및 장점	
Ⅱ. 일반현황	
1. 일반현황	- 제안사의 일반현황 및 주요 연혁을 제시한다.
2. 조직 및 인력	- 제안사의 조직 및 인력현황을 제시한다.
3. 재무현황	- 제안사의 최근 3년간의 자본금 및 부문별 매출액, 신용등급을 명료하게 제시한다.
4. 주요사업내용	- 제안사의 주요 사업내용을 분야별로 구분하여 제시한다.
Ⅲ. 전략 및 방법론	
1. 시스템 구성도	- 제안사는 발주기관의 요구사항을 만족하는 목표시스템의 구성도 및 구성체계를 제시하여야 한다.
2. 추진전략 및 기술	- 본 사업을 성공적으로 수행하기 위한 제안사의 추진 전략을 제시한다. - 사용자 중심과 편의성, 보안성 등 사업에서 적용하고자 하는 기술을 제시한다.
3. 개발 방법론	- 본 사업을 성공적으로 수행하기 위한 적정한 개발 방법론 및 단계별 산출물을 제시한다.
Ⅳ. 기술 및 기능	
1. 기능 요구사항	- 본 사업에 적용될 개발방법론 및 컨설팅 방법론을 제시하되 실제 적용사례와 경험, 타당성 등을 기술하여야 하며, 발주기관의 업무 특성 반영 및 업무분석 결과를 검증할 방안을 포함하여야 한다. - 제안요구사항(시스템 개선사항 등)에 대한 구현방안 및 적용 기술을 구체적으로 기술한다.
2. 데이터 요구사항	- 데이터 전환 계획 및 검증 방법, 데이터 오류 발생 시 처리방안, 연계데이터 품질 보장방안 등에 대해 일정계획을 포함한 구체적 방안을 제시하여야 하며, 유사사례 및 경험 등 객관적인 자료를 기술하여야 한다.
3. 보안 요구사항	- 보안요구사항 및 시스템과의 관련성을 분석하고 적용할 보안 기술, 표준, 제안방안 등을 구체적으로 제시하여야 한다. - 보안요건 사항 중 관리적/물리적/기술적 보안사항을 반영한 보안관리방안을 제시하여야 한다. - 사업을 수행하는 동안 일련의 불순 활동들로부터 기밀을 보호함과 동시에 원활한 사업의 수행을 보장하기 위한 체계 및 대책을 기술하여야 한다.

4. 제약사항	- 기능 및 품질 등 요구사항 구현 시 제약사항 충족방안 및 대응 방안을 구체적으로 기술하여야 한다.
Ⅴ. 성능 및 품질	
1. 성능 요구사항	- 구현하고자 하는 기능을 통해 요구 성능이 충족되도록 방법론 및 분석 도구, 구현 및 테스트 방안을 구체적으로 제시하여야 한다.
2. 품질 요구사항	- 분석·설계 등 각 단계별 품질 요구사항의 점검 및 검토 방안 등 품질보증방안을 구체적으로 제시하여야 한다.
3. 인터페이스 요구사항	- 시스템 인터페이스는 타 시스템과의 연계 방안들에 대한 장단점의 분석을 통해 가장 적합한 방안을 구체적으로 기술한다.(객관적 증빙자료 포함) - 사용자 인터페이스는 사용자 편의성을 고려하여 요구사항을 제공하기 위한 분석 및 설계, 구현방안과 검토 계획을 구체적으로 기술한다.
3. 테스트요구사항	- 대상 업무별 테스트 등에 대한 전반적인 방안을 제시한다.
Ⅵ. 사업관리	
1. 관리 방법론	- 사업위험, 사업진도, 사업수행 시 보안을 관리하는 방법, 사업 수행 성과물이나 산출물의 형상 및 문서를 관리하는 방법을 제시한다.
2. 일정 계획	- 단기간 동안 다양한 과업수행을 위한 개발단계별 일정, 우선 순위, 소요자원 분배계획 등 추진일정을 상세히 제시한다. - 과업 수행과정에서 발생하는 보고 시기, 방법 등을 제시한다.
3. 개발 장비	- 개발환경의 구성방안을 명확히 제시한다.
Ⅶ. 사업지원	
1. 품질보증계획	- 조직, 방법, 절차 등 해당 사업의 수행을 위한 품질보증 방안을 제시하여야 한다. ※ 소프트웨어 개발 프로세스 품질인증(SP인증) 획득 여부 등 사업자 품질보증 능력을 기술한다.
2. 교육훈련계획	- 사용자, 관리자 등 시스템의 이용 대상자별 교육내용, 교육 기간, 인원 등을 상세히 제시한다.
3. 시험운영계획	- 대상 업무별 단위시험, 통합시험 등에 대한 전반적인 방안을 제시하여야 하고, 개발완료 후의 시스템의 이용 및 관리운영에 관한 전반적인 방안을 제시한다.
4. 하자보수 및 유지보수 계획	- 하자보수 및 유지보수 계획, 조직, 절차, 범위 및 기간과 이와 관련된 기타의 활동 및 그 제한사항을 제시한다.
5. 비상대책	- 백업/복구 대책 및 장애 대응 대책을 상세 기술한다.
Ⅷ. 기타사항	
1. 기타사항	- 상기항목에서 제시되지 않은 추가 제안 및 기타 내용을 기술한다.

□ **제안서 제출방법** : 입찰공고문 참조

○ 입찰 구비 서류

구분	구 비 서 류	비고
제안서 및 요약서	공통 - 일반현황 및 연혁(붙임 5-1) - 재무구조 및 매출액(붙임 5-2)	
	㉮ 정량적 제안서 - 신용평가등급 확인서	
	㉯ 정성적 제안서	
	- 보안서약서(붙임 2)	
	- 확약서(붙임 7)	
	- 청렴계약이행 서약서(붙임 6)	
	- 소프트웨어 하도급 계약 승인 신청서(붙임 4-1) - 소프트웨어 하도급 계획서(입찰시) (붙임 4-2) - 소프트웨어 하도급 계획서(계약체결시) (붙임4-3)	해당시
	㉰ 제안요약서(발표자료)	

2. 제안서 평가기준

□ **낙찰자 결정방식 : 제안평가/협상에 의한 계약 체결**

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

※ 기술능력평가 점수의 85%(76.5점) 이상인자를 협상적격자로 선정

- 기술능력평가는 평가결과를 취합한 후, 최고 및 최저점수를 제외한 나머지 점수를 산술평균하여 선정. 단, 최저 및 최고점수에 동일점수가 있는 경우에는 1개의 평가점수만 제외

- 합산점수가 동일한 제안업체가 2개 이상일 경우, 기술능력평가 점수가 높은 업체를 우선함

- 기술능력평가 점수도 동일한 경우 기술능력평가의 세부 평가항목 중 배점이 큰 항목에서 높은 점수를 얻은 업체를 우선함

- 입찰가격평가는 「(기재부 계약예규) 협상에 의한 계약체결기준」 [별표] 주1) 입찰가격 평점산식에 따름

- 제안서 기술능력평가 기준은 「소프트웨어 기술성 평가기준 지침」(과학기술정보통신부 고시) 제4조5항에 따라 기술능력평가의 변별력을 확보하기 위하여 기술능력평가 점수 총배점한도를 기준으로 순위 간 점수차를 2점으로 지정하여 차등점수를 부여함. 다만 원점수 기준 순위별 점수차가 차등점수보다 큰 경우에는 원점수차를 적용

□ 기술능력평가 항목 및 배점

(1) 정량평가(5점)

평가항목	세부평가항목	평가 기준(항목설명)	배점
사업일반 (0)	경영상태 (정량평가)	o 신용등급에 의한 경영상태 안정성 평가 - '조달청 협상에 의한 계약 제안서평가 세부기준' [별표 8]에 따름	5
총 점			**5**

(2) 정성평가(85점)

구분	평가부문	평가항목	평가기준	배점
정성 평가 (85)	전략 및 방법론 (12점)	사업 이해도	o 사업의 특성 및 목표에 부합하는 사업전략을 제시하고 있는지를 평가한다.	3
		추진 전략	o 개발업무 수행 시 일정 및 위험요소를 고려하여 얼마나 타당한 추진 전략을 수립하였는지 평가한다.	3
		적용 기술	o 사업에서 적용하고자 하는 기술이 향후 확장성을 고려하였는지, 현실적으로 실현 가능한지 여부를 평가한다.	3
		개발 방법론	o 사업에 적정한 개발 방법론이 제시되었는지 평가하고, 실제 적용 사례 및 경험을 바탕으로 단계별 산출물이 제시되었는지 여부를 평가한다.	3
	기술 및 기능 (25점)	기능 요구 사항	o 기능 요구사항・기대사항・제약사항 등을 파악한 후 구현 방안이 구체적으로 기술되어 있는지를 평가한다. 또한 제안한 방안 및 기술이 적용 가능한지를 평가한다.	10
		데이터 요구 사항	o 데이터 요구사항 분석을 바탕으로 데이터 전환 계획 및 검증 방법, 데이터 오류 발생 시 처리 방안이 구체적으로 제시되어 있는지를 평가한다.	5

구분	평가부문	평가항목	평가기준	배점
		보안 요구 사항	o 요구사항 및 시스템 분석을 바탕으로 보안 요구사항의 적용 방안이 구체적으로 기술되었는지 평가한다. 또한 제안한 방안과 기술의 설계 단계 반영 여부 및 구현단계까지의 적용 가능성을 평가한다.	5
		제약 사항	o 목표 시스템의 설계, 구축, 운영과 관련하여 제약조건을 충족시키기 위한 구체적인 구현 방안 및 테스트 방안이 수립되었는지 평가한다.	5
	성능 및 품질 (25점)	성능 요구 사항	o 요구 성능 충족을 위한 구현 및 테스트 방안이 구체적으로 기술되어 있는지, 이를 위한 방법론 및 분석도구가 기술되어 있는지 평가한다. 제안한 방안 및 기술을 통해 성능 요구 사항을 충족시킬 수 있는지를 평가한다.	10
		품질 요구 사항	o 제공되는 개발 도구 및 구현 방안, 테스트 방안 등이 품질 요구사항에 부합되는지 평가하고, 분석・설계・구현・테스트 등 각 단계별 품질 요구사항 점검 및 검토 방안이 구체적으로 계획되어 있는가를 평가한다.	5
		인터페이스 요구 사항	o 시스템 인터페이스 : 타 시스템과의 연계에 대한 장・단점 분석을 통해 가장 적합한 시스템 인터페이스 구축 방안을 도출하였는지를 평가한다. o 사용자 인터페이스 : 사용자 편의성을 고려하여 사용자 인터페이스의 분석・설계・구현・테스트 방안과 검토 계획을 구체적으로 기술하였는가를 평가한다.	5
		테스트 요구 사항	o 구축된 시스템이 목표 대비 제대로 운영되는가를 테스트하고, 점검하기 위한 테스트 요구사항에 대하여 평가한다. o 목표시스템의 테스트 유형(단위, 통합, 시스템, 성능 테스트 등) 별 테스트 환경, 방법, 절차 등 계획이 구체적으로 기술되었는지를 평가한다.	5
	프로젝트 관리 (10점)	관리 방법론	o 일정관리, 사업위험(이슈) 관리, 보안관리, 산출물의 형상・문서 관리 등 사업수행에 필요한 관리 방법론이 구체적으로 제시되어 있는지를 평가한다. 또한 문제 발생 시 보고 체계 및 위험관리 방안이 구체적으로 제시되어 있는지 평가한다.	4

구분	평가부문	평가항목	평가기준	배점
		일정 계획	o 사업수행에 필요한 수행기간과 세부일정이 구체적으로 제시되었는지 평가한다. 또한 각 활동에 필요한 일정 계획이 적절히 수립되었는지를 평가한다.	3
		개발 장비	o 개발에 필요한 개발환경의 구성이 구체적으로 제시되었는지 평가하고, 라이선스 등의 문제가 없는지 여부를 평가한다.	3
	프로젝트 지원 (10점)	품질 보증	o 제시된 품질보증 방안이 해당 사업의 수행에 적합한지, 사업자가「소프트웨어 진흥법」제21조의 소프트웨어프로세스 품질인증(SP인증) 등 대외적으로 인정받을 만한 품질보증 관련 유효한 인증을 제시하는 경우 확인하고 평가한다.	3
		교육 훈련	o 시스템 공급자가 시스템 운영 및 관리자를 위해 필요한 각종 교육훈련의 방법, 내용, 일정 등을 구체적으로 제시하였는지 평가한다.	1
		유지 관리	o 시스템 공급자가 제시하는 유지관리 계획, 조직, 절차, 범위 및 기간과 이와 관련된 기타의 활동 및 그 제한사항에 대해 평가한다.	2
		하자 보수	o 시스템 공급자가 제시하는 하자보수 계획, 절차, 범위 및 기간과 이와 관련된 기타의 활동 및 그 제한사항에 대해 평가한다.	2
		비상대책	o 시스템 공급자가 안정적인 시스템 운영을 위해 필요한 각종 백업/복구 및 장애대응 대책을 구체적으로 제시하였는지 평가한다.	2
	기타 (3점)	추가제안	o 시스템 고도화 시 요청서 외 다른 추가 개발이 필요하다고 판단이 되어 추가 제안을 요청한 것에 대하여 평가한다.	3
총 점				**85**

조달청 협상에 의한 계약 제안서평가 세부기준 [별표 8]

경영상태 평가기준

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 영위하는신용평가사가 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

○ 일시 및 장소 : “입찰공고문” 참조

○ 발표방식 : e발주시스템(온라인평가)

- 발표시간 : 총25분(발표15분, 질의응답10분)

※ 발표 및 질의응답 시간이 변경 될 수 있으며, 불참 시 서면평가 실시

○ 유의사항

- 평가를 위한 제안서 발표 관련 일시, 장소, 발표시간은 KCA 사정에 의하여 변경될 수 있으며, 입찰마감 후 입찰담당자가 개별 통보함

- 제안서에 명시된 총괄책임자가 직접 발표하는 것을 원칙으로 하며, 동영상 등을 이용한 발표는 불허(제출한 제안서 기준으로 평가)

- 제안서 발표는 불가피한 경우를 제외하고 별도 자료를 사용할 수 없음

4. 관련 문의

○ 사업관련 : 전파자원본부 공공주파수팀 박경민 과장

- 061-350-1462 / km_park@kca.kr

IV 입찰안내

1. 입찰방식 : 중앙조달, 제한경쟁입찰, 차등점수제

2. 입찰참가자격

○ 사업수행이 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
  ※ 입찰등록일 기준 경쟁입찰참가자격증명서 출력일이 1개월 이내이어야 함

- 「소프트웨어 진흥법」 제58조 및 「소프트웨어기술자 경력 및 소프트웨어사업자 실적 관리 지침」 제15조에 의거 소프트웨어사업자(컴퓨터관련 서비스업, 업종코드 1468)로 등록한 업체

- 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업자 또는 「소상공인기본법」 제2조에 따른 소상공인으로서 「중소기업 범위 및 확인에 관한 규정」 에 따라 발급된 중·소기업·소상공인 확인서를 소지한 자
  ※ 중소기업·소상공인확인서는 입찰 등록마감일 전일까지 발급된 것으로서 유효기간 내에 있어야 하고 중소기업제품 공공구매종합정보망(www.smpp.go.kr)에서 확인이 안 될 경우 입찰참가자격이 없습니다.

- 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 제9조에 의한 직접생산확인증명서(정보시스템 개발 서비스:8111159901)를 소지한 업체

- 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제27조 및 동법 「시행령」 제76조에 의한 부정당업자의 입찰참가자격 제한에 해당되는 업체는 입찰에 참여할 수 없음

○ 상호출자제한기업집단 소속기업 및 대기업 참여제한 사항

- 「소프트웨어 진흥법」 제48조의 제4항에 따라 상호출자 제한기업집단에 속하는 회사는 입찰에 참여할 수 없음

- 본 사업은 사업금액 20억원 미만의 사업으로 「소프트웨어 진흥법」

제48조 및「중소 소프트웨어사업자의 사업 참여 지원에 관한 지침」에 의거 대기업 및 중견 기업인 소프트웨어 사업자의 입찰 참여를 제한

○ 본 사업은 수주자(공동계약의 경우 공동수급체 구성원 포함)가 직접 수행함을 원칙으로 하되, 부득이 하도급 계약이 필요한 경우「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」(과학기술정보통신부 고시 제2021-100호, 2021.12.30)을 준수하여야 함

○ 하도급 관리감독 및 시정요구

- 본사업 관련해서 발주기관은「소프트웨어 진흥법」제51조제7항에 따라 하도급 제한규정 준수 여부를 지속적으로 관리·감독하여야 하고, 제1항부터 제5항까지의 규정을 위반한 계약상대자에게 시정을 요구하여야 함

○ 하도급 사전승인

- 본 사업의 하도급의 경우「소프트웨어 진흥법」제51조제5항, 같은 법 시행규칙 제14조제1항 및 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」의 규정에 의하여 반드시 발주기관으로부터 사전승인을 받고 하도급 계약을 하여야 함

○ 하도급 비율제한

- 본 사업의 과업의 일부를 하도급하려는 경우 「소프트웨어 진흥법」 제51조제1항에 따라 사업금액의 100분의 50을 초과할 수 없으며, 제3항에 따라 재하도급은 원칙적으로 불허함. 다만, 같은 법 같은 조 제2항 및 제3항 각 호에 해당하는 경우 각각의 하도급 제한을 받지 아니함

○ 하도급 계획서 제출

- 본 사업 과업의 일부를 하도급하려는 경우 입찰 시 및 계약체결 시, 「소프트웨어 기술성 평가기준 지침」과「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」에 의거 붙임서식 4-2호 및 4-3호의 소프트웨어사업 하도급계획서를 제출하여야 함

○ 하도급 계약의 적정성 판단 세부기준

- 하도급계약의 승인을 신청하는 경우,「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」에 따라 판단하며, 평가점수가 85점 이상인 경우에 한하여 하도급계약을 승인함. 다만, 85점 이상인 경우라 하더라도 하도급 계약의 세부 조건 등으로 인하여 사업의 원활한 수행이 불가능하다고 인정되는 경우 그 사유를 기재하여 하도급 승인 거절을 통보할 수 있음

○ 공동수급체 구성

- 본 사업에서 전체 사업금액 대비 10%를 초과하여 하도급하려는 경우, 「소프트웨어 진흥법」제51조제6항에 따라 하수급인과 공동수급체를 구성하여 참여해야하며, 공동수급체를 구성하지 못하는 불가피한 사정이 있는 경우 그 사유를 제시하여야 함

○ 하도급 계약 전 조달청, 공정위 등에서 제공하는 하도급 관리 시스템(“하도급지킴이”)의 사용여부를 감독관과 협의 후 결정해야 함

○ 하도급자가 하도급 대금의 직접 지급을 원하는 경우 이해관계자(발주자, 원도급자, 하도급자 등) 간 합의서를 작성하고 하도급자에게 대금을 직접 지급함. 다만, 원도급자가 특별한 사유로 인해 하도급 대금의 직접 지급에 합의하지 않는 경우 원도급자는 발주자로부터 선급금을 받은 날부터 15일 이내에 하도급자에게 선금을 현금으로 지급하고, 증빙서류를 발주자에게 제출하여야 함

○ 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 27조의5 및 「동법시행령」 제12조 제3항에 따라 ‘조세포탈 등을 한 자’로서 유죄판결이 확정된 날부터 2년이 지나지 아니한 자는 입찰에 참여할 수 없습니다.

○ 입찰에 참가하는 자는「국가를 당사자로 하는 법률 시행령」제12조 제3항 각호에 해당하지 아니하다는 서약서를 입찰시 제출하여야 합니다. 만약 서약내용이 허위로 판명될 경우 계약의 해제・해지를 당할 수 있고, 부정당업자 입찰참가자격 제한처분을 받을 수 있습니다.

(다만, 나라장터 시스템을 이용하여 제출하는 경우에는 전자입찰서(가격입찰서)에 동 서약서의 내용을 포함하고 있으므로 전자입찰서 제출로 서약서 제출을 대신합니다.)

3. 입찰 유의사항

○ 제출된 제안서는 일체 반환하지 않으며, 본 제안과 관련된 일체의 소요비용은 입찰참가자의 부담으로 함

○ 낙찰자로 결정된 이후에 공동수급 구성원을 변경할 수 없음

○ 공동수급체 소속 외의 인력은 하도급으로 간주함
※ 단, 외부 자문인력 등 통상적인 개발인력이 아닌 경우는 참여인력에서 제외함

○ 공동계약의 경우, 공동수급 구성원 중 정당한 이유없이 공동계약 이행계획서에 따라 실제 계약에 참여하지 아니하는 구성원에 대해 부정당업자로 제재조치 등 입찰참가자격을 제한함

○ 입찰공고문, 제안안내서, 제안요청서 및 이에 근거한 별첨 등에 명시되지 않은 사항은「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」, 「소프트웨어 진흥법」, 기획재정부 「계약예규」, 국제표준규격 등 관련 규정 및 발주기관의 계약 요령에 따름

○ 입찰에 참가하고자 하는 자는 본 입찰 유의서 및 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」등을 입찰 전에 완전히 숙지하여야 함

○ 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」제12조 및 동법 시행규칙 제14조 규정에 저촉될 경우 또는「용역입찰유의서」제12조에 해당할 경우 입찰은 무효로 함

○ 입찰자는 입찰과정에서 얻은 정보를 당해 입찰 이외의 목적으로 사용하여서는 아니 됨

○ 본 사업은「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」제16조에 따라 20억 미만 소프트웨어사업으로 제안서 보상대상사업에 해당하지 않으므로 제안서 보상을 실시하지 않음

4. 기타사항

○ 하자담보 책임기간

- 본 사업의 하자담보 책임기간은 발주기관의 검사에 의하여 사업의 완성을 확인한 후 1년간으로 함.

○ 작업 장소

- 본 사업의 작업장소는 원활한 사업수행을 위해 발주기관과 협의하여 결정함 (단, 보안요구 조건을 만족하는 원격지 개발을 조건으로 함)

- 작업장소 관련비용은 전체 사업예산에 계상되어 있으므로 제안사가 부담함 (작업장소 사용료, 수도광열비, 기타 발생하는 부대비용 등)

○ 계약목적물의 지식재산권 공동 귀속

- 본 사업의 수행 결과물(계약목적물)에 대한 지식재산권은 발주기관과 계약상대자가 공동으로 소유하며, 별도의 정함이 없는 한 지분은 균등한 것으로 함. 다만, 개발의 기여도 및 계약목적물의 특수성(보안, 영업비밀 등)을 고려하여 계약당사자간의 협의를 통해 지식재산권 귀속주체 등에 대해 공동소유와 달리 정할 수 있음.

- 지식재산권의 타 용도 및 상업적 활용 시 반드시 발주기관과 협의하여야 함

- 사업수행사는 지식재산권의 활용을 위하여 SW 산출물의 반출을 요청할 수 있으며, 주관기관에서는「보안업무규정」제4조 및 제안요청서에 명시된 누출금지정보에 해당하지 않을 경우 SW산출물을 제공함(단 사업수행사는 아래 내용을 준수하여야 함)

- 사업수행사는 제공받은 SW산출물에 대하여 제안요청서, 계약서 등에 누출금지정보로 명시한 정보를 삭제하고 활용하여야 하며, 이를 확인하는 공급자 대표명의의 확약서를 발주기관에 제출하여야 함

- 사업수행사가 반출된 SW산출물을 제3자에게 제공하려는 경우 반드시 주관기관으로부터 사전승인을 받아야 함

- 주관기관은 사업수행사가 제공받은 SW산출물을 무단으로 유출하거나 누출되는 경우 및 누출금지정보를 삭제하지 않고 활용하는 경우에는 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」제76조 제1항제3호에 따라 입찰참가자격을 제한함

○ 개발SW의 공동 활용

- 본 사업을 통해 개발되는 소프트웨어는 용역계약일반조건 제56조(계약목적물의 지식재산권 귀속 등)에 따라 타 기관과 공동활용할 계획이 없음을 사전에 안내함

○ 누출금지 정보의 범위

- 주관 기관은 아래와 같이 누출금지정보로 지정하며, 입찰 및 사업 수행과정에서 무단으로 누출할 경우 관련 법령에 따라 부정당업자로 입찰참가자격을 제한함

정보 유형	대상 정보
비밀 및 대외비 급 정보	①「공공기관의 정보공개에 관한 법률」제9조제1항에 따라 비공개 대상 정보로 분류된 기관의 내부문서 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

○ 적정 사업기간 산정 사업

- 본 사업은 「소프트웨어 진흥법」제45조와 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」제10조에 따라 “소프트웨어 개발사업 적정 사업기간 산정 기준에 따른 사업” 임

○ 기타

- 본 사업은 대한민국 정부의 제반규정에 의하여 수행함을 원칙으로 함

- 사업추진과 관련된 중요 변동사항이 발생할 경우 계약상대자는 한국방송통신전파진흥원과 사전에 상호협의하여 계약내용을 변경할 수 있음

- 본 사업은 소프트웨어 진흥법 제50조에 따른 과업내용 확정을 위하여 과업심의위원회를 개최한 사업임

- 소프트웨어 진흥법 제50조 및 동법 시행령 제47조에 따라 사업수행자는 과업내용 변경으로 인한 계약내용 변경이 필요한 경우 과업심의 위원회의 개최를 요청할 수 있음
  ※「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관란 지침」별지 제 13호 서식 소프트웨어 과업변경 요청서를 작성하여 제출

- 사업수행에 필요한 SW 및 장비는 사업수행사가 구비하여야 함

- 사업을 수행함에 있어 제3자의 권리대상으로 되어 있는 특허권 등을 사용할 경우에는 반드시 보고·협의하여 승인을 득하여야 하고 무단 사용 시 발생하는 그 권리의 사용에 관한 일체의 책임을 져야 함

- 본 과업 수행 시 과업수행사는 안전사고에 대한 관리를 철저히 하여야 하며, 안전사고에 대비하여 보험가입 등 필요한 조치를 취해야 함

- 사업수행자는 용역기간 중 반드시 1회 이상 안전교육을 실시하고 그 결과를 공정보고에 포함하여 제출하여야 하며, 과업 현장에서 안전사고가 발생할 경우 즉시 발주기관에 보고하여야 함

- 주관기관과 사업수행사 간의 분쟁 발생으로 소송이 제기되었을 경우 관할법원은 주관기관 소재지를 관할하는 법원으로 함

- 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」에 따라 기능점수로 산정된 개발 투입인력은 별도로 관리하지 않음

붙임1 소프트웨어 개발사업의 적정 사업기간 종합 산정서

KCA 한국방송통신전파진흥원

다시, 대한민국! 새로운 국민의 나라

소프트웨어 개발사업의 적정 사업기간 종합 산정서

사 업 명	위성망 이용 관리 시스템 구축 용역	
항목별 검토 의견		
검토항목	검토의견	추정 사업기간
① 기능점수(FP) 기반 SW사업 적정 개발기간 산정표	총FP 233.9 1000 이하 생산성 19. 1인월기준 12.31 투입인원 2명 개발기간 6개월	6 개월
② 사업기초자료 (사업계획서, 예산신청서, 제안요청서)	사업계획서, 예산신청서 등을 검토하면 6개월 소요	6 개월
③ 유사사업 자료	유사사업 사업기간 5~6개월 소요	6 개월
④ 기타 특이사항		개월
종합 의견		
⑤ 종합의견	FP. 사업계획서. 유사사업자료를 검토하면 6개월 소요	적정 사업기간 6 개월

「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」제10조제3항에 따른 소프트웨어 개발사업의 적정 사업기간을 위와 같이 산정합니다.

2024년 5월 21일

위 원 _____ 위 원 _____

위 원 _____ 위 원 _____ (서명)

위 원 _____ 위원장 _____

한국방송통신전파진흥원장 귀하

붙임2 소프트웨어사업 영향평가 결과서

소프트웨어사업 영향평가 결과서

1. 기본정보	사업명	위성망 이용 관리 시스템 구축	
	영향평가단계	☐ 예산편성 ☑ 사업발주 ☐ 그 외 필요시 ☐ 재평가	
	주요 내용	위성망 전용 DB, 국제등록 행정지원, 위성망 관리 기반 조성으로 적극적인 위성망 확보·관리를 위한 위성망 이용 관리 시스템 구축	
	사업기간 (또는 개발기간)	계약체결일로부터 6개월	
	구분	① 상용 소프트웨어의 구매·설치 및 유지관리 사업	☐
		② 국가안보, 치안, 외교 등 민간이 서비스하기에 부적합한 사업	☑
		③ 민간투자형 소프트웨어 사업	☐
		④ 단일기관 내부(소속기관 제외) 직원을 대상으로 제공하는 소프트웨어 사업	☐
		⑤ 데이터베이스 구축 사업	☐
		⑥ 소프트웨어 변경이 없는 운영사업	☐
		⑦ 그 외 소프트웨어 사업	☐
		※ 구분 ①~⑥에 해당하는 경우 3번, 4번 항목 작성 불필요	
2. 운영계획	운영기관	☑ 단일 기관 ☐ 다수 기관 (예상: 개기관)	
	사용자 (복수선택 가능)	구분	예상 사용자수
		☑ 내부 직원	10 명
		☑ 타 기관 직원	10 명
		☑ 일반 국민 또는 기업	300 명
3. 민간 소프트웨어 시장침해 가능성	주요기능과 동일·유사한 소프트웨어를 민간에서 판매를 위해 제공하는지 여부 ☐ 있음 ☐없음		
	※「없음」에 해당하는 경우 3번 이하 항목 및 4번 항목 작성 불필요		
	주요 기능	동일·유사한 민간 소프트웨어	
	o		
	.	.	
4. 사업의 필요성·공공성 검토 (복수선택 가능)	☐ 법령에 규정된 사업 (관련 법령 :)	
	☐ '공공데이터 활용 공공서비스 제공 및 정비 가이드라인' 준수		
	☐ 사업을 통한 민간 소프트웨어 시장 활성화 기여* * Open API 등을 통한 데이터 개방, 민간 소프트웨어 구매·활용 계획, 데이터 연계표준 및 표준업무 절차 제시, 중장기 민간 이양 계획 등 (기여 방안 :)		
	☐ 그 외의 사유로 민간이 소프트웨어를 제공하기에 부적합 (부적합 사유 :)		
5. 종합의견	☑ 민간 소프트웨어 시장 침해 가능성 없음		
	☐ 민간 소프트웨어 시장 침해 가능성을 최소화하여 사업 추진 (추진 방안 :)		

2024년 5월 21일

기관명 : 한국방송통신전파진흥원

붙임3 과업내용 확정 종합 심의 결과서

KCA 한국방송통신전파진흥원

다시, 대한민국! 새로운 국민의 나라

과업내용(확정/ 변경) 종합 심의 결과서

사업명		위성망 이용 관리 시스템 구축 용역	발주부서	공공주파수팀
추진 단계명	확정 심의	[●] 발주 전 [ ] 계약 전	확정요청번호	
	변경 심의	[ ] 분석 [ ] 설계 [ ] 구현 [ ] 시험	변경요청번호	
제 목		위성망 이용 관리 시스템 구축 용역 과업심의위원회		
심 의 일 자		2024년 5월 21일	심 의 장 소	한국방송통신전파진흥원
심 의 결 과		[○] 승인 [ ] 불가 [ ] 조건부 승인		

구분	심의 안건	적격	부적격
1	적정사업기간 산정	☑	☐
2	소프트웨어 사업 영향평가 검토	☑	☐
3	제안요청서 과업 종합 심의	☑	☐

[추가의견] *(불가 및 조건부 승인 시)*

「소프트웨어 진흥법」 제50조, 같은법 시행령 제46조 내지 제47조, 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」 제24조 내지 제28조에 따른 소프트웨어사업 과업내용에 대한 검토 및 심의 결과를 드립니다.

2024년 5월 21일

위 원	(서명 또는 인)	위 원	(서명 또는 인)
위 원	(서명 또는 인)	위 원	(서명 또는 인)
위 원	(서명 또는 인)	위 원	(서명 또는 인)

한국방송통신전파진흥원장 귀하

V 별지서식

[별지 제1호] 정보 비공개 동의서

[별지 제2호] 일반현황 및 연혁

[별지 제3호] 참여인력 현황 총괄표

[별지 제4호] 총괄책임자 이력사항

[별지 제5-1호] 소프트웨어 하도급 계약 승인신청서

[별지 제5-2호] 소프트웨어 하도급 계획서(입찰 시)

[별지 제5-3호] 소프트웨어 하도급 계획서(계약체결 시)

[별지 제5-4호] 하도급 계약의 적정성 판단 세부기준

[별지 제6호] 기술적용계획표

[별지 제7호] 비밀유지계약서(계약체결 시)

[별지 제8호] 보안서약서(계약체결 시)

[별지 제9호] 보안확약서(계약체결 시)

[별지 제1호 서식]

정보 비공개 동의서

회 사 명 :

주소(소재지) :

성명(대표자) :

본인은 귀 한국방송통신전파진흥원의 **'위성망 이용 관리 시스템 구축'** 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

[별지 제2호 서식]

일반현황 및 연혁

회 사 명			
대 표 자		전화번호(대표)	
주 소			
기관의 성격 및 주요업무			
설 립 년 도		사 업 분 야	
해당분야 종사기간			
주요연혁			

[별지 제3호 서식]

참여인력 현황 총괄표(제출일 기준)

번호	성명	담당업무	해당분야 근무경력	참여율	비고

※ 본 용역에 투입할 전체 인력에 대하여 기재

[별지 제4호 서식]

총괄책임자 이력사항

<table>
<tr><td>성 명</td><td colspan="2"></td><td>연령</td><td>만 세</td></tr>
<tr><td rowspan="2">연락처</td><td>전화번호</td><td></td><td>팩스번호</td><td></td></tr>
<tr><td>휴대전화</td><td></td><td>전자우편</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">소속 및 직위</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">본 과업에서의 역할</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="5">경력</td></tr>
<tr><td>사업명</td><td>참여기간
(년월 ~ 년월)</td><td>담당업무</td><td>발주처</td><td>비고</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

[별지 제5-1호 서식]

■ 소프트웨어 진흥법 시행규칙 [별지 제21호서식]

소프트웨어사업 [ ] 하 도 급 / [ ] 재하도급 계약 승인신청서

※ 소프트웨어산업정보종합관리체계(www.swit.or.kr)에서도 신청할 수 있습니다.

※ [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

접수번호	접수일자	처리기간 10일

하도급 거래 계약 당사자	수급인 (공동수급체 구성원)	상호	대표자
		사업자등록번호	소재지
	하수급인	상호	대표자
		사업자등록번호	소재지
	재하수급인	상호	대표자
		사업자등록번호	소재지

사업 내용	계약명		계약번호		계약금액(A)	
	계약일	년 월 일	계약기간	. . .부터 . . .까지		

하도급 내용	계약명		하도급액(B)	([비율 B/A]%)	
	계약 예정일	년 월 일	계약기간	. . .부터 . . .까지	
	하도급 내역 및 사유	(※ 필요한 경우 별지 사용)			

재하도급 내용	계약명		재하도급액(C)	([비율 C/B] %)	
	계약예정일	년 월 일	계약기간	. . .부터 . . .까지	
	재하도급 내역 및 사유	(※ 필요한 경우 별지 사용)			

「소프트웨어 진흥법」 제51조제5항 및 같은 법 시행규칙 제14조제1항에 따라 위와 같이 신청합니다.

년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

발주기관의 장 귀하

첨부서류	1. 하도급 또는 재하도급 계약서안 사본 1부 2. 하도급 또는 재하도급 사업수행 계획서(하도급 금액 산출내역서 및 사업추진 일정표 포함) 1부 3. 하도급계약 적정성 판단 자기평가표	수수료 없 음

210㎜×297㎜(백상지 80g/㎡)

[별지 제5-2호 서식]

■ 소프트웨어기술성평가기준지침 별지4

소프트웨어사업 하도급 계획서(입찰 시)

사업명		사업기간	개월

입찰자 (공동수급체 대표)	상호		대표자	
	사업자등록번호		소재지	

하도급 예정 계획

번호	입찰자	하수급인 상호	하도급 계약명	하도급 기간	입찰금액 대비 하도급예정액 비율
1				개월	%
2				개월	%
3				개월	%
합계				개월	%

직접 물품 구매 예정 계획

번호	구분 (HW·설비·상용SW)	물품명	제조사 (개발사)	수량	구매시기	물품 구매 예정액
1						원
2						원
합계						원

- 입찰자가 공동수급체인 경우 공동수급체 구성원(대표 포함)의 하도급 예정 계획 명시
- 단순 물품의 구매·설치 용역 등, 신기술 또는 전문기술 등을 하도급에 포함하여 작성
- 직접 물품 구매 예정 계획은 입찰자가 직접 구매하는 물품에 한함
- 하도급 예정액 비율 합계 50% 초과 예외사유 : _____
- 입찰금액 대비 하도급 예정액 비율 = 하도급 예정액/(입찰금액-물품 구매 예정액) X 100

'소프트웨어사업의 하도급 승인 및 관리 지침' 제3조 및 제8조에 따라 소프트웨어사업 하도급 계획서를 제출합니다.

년 월 일

공동수급체 대 표 상 호 :
대표자 : (서명 또는 인)
공동수급체 구성원 상 호 :
대표자 : (서명 또는 인)
공동수급체 구성원 상 호 :
대표자 : (서명 또는 인)

발주기관의 장 귀하

제출서류	- 물품 공급확약서 각 1부

※ 유의사항

- 입찰자의 입찰 금액 대비 하도급 예정금액 합계의 비율은 「소프트웨어산업 진흥법」 제20조의3제1항에 따라 입찰 금액의 50%를 초과할 수 없습니다.
  단, 같은 법 제20조의3제1항의 각 호에 해당하는 경우에는 그러하지 아니합니다. 이 경우 예외사유를 기재합니다.
- 수급인은 직접 물품 구매 예정 계획에 기재한 사항에 대해 이를 증명할 수 있는 물품 공급 확약서 등을 국가기관등의 장에게 제출하여야 합니다. 제출한 서류가 미비한 경우 국가기관등의 장은 해당 서류의 보완을 요청할 수 있으며, 해당 서류를 제출하지 않거나 제출한 서류를 검토한 결과 직접 구매하지 않은 경우 해당 금액은 하도급 제한 비율로 산정됩니다.
- 소프트웨어사업자는 입찰 금액 대비 하도급 예정금액 비율이 「소프트웨어산업 진흥법」 제20조의3제4항 및 같은 법 시행령 제14조의5에 따라 10%를 초과할 경우, 공동수급체 구성원으로 참여할 수 있습니다.
- 하도급 예정 계획이 많아 지면이 부족할 경우 별도 서식을 첨부할 수 있습니다.

210㎜×297㎜(백상지 80g/㎡)

[별지 제5-3호 서식]

■ 소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침 별지 7

소프트웨어사업 하도급 계획서(계약체결 시)

사업명					
계약금액(C)	원	사업기간	년 월 일 ~ 년 월 일		
수급인 (공동수급체 대표)	상호		대표자		
	사업자등록번호		소재지		

하도급 예정 계획

번호	수급인	하수급인 상호	하도급 계약명	하도급 계약기간	하도급예정액(A)	계약금액 대비 하도급예정액 비율
1				. . . ~ . . .	원	%
2				. . . ~ . . .	원	%
3				. . . ~ . . .	원	%
합계				. . . ~ . . .	원	%

직접 물품 구매 예정 계획

번호	구분 (HW·설비·상용SW)	물품명	제조사 (개발사)	수량	구매시기	물품 구매 예정액(B)
1						원
2						원
합계						원

- 수급인이 공동수급체인 경우 공동수급체 구성원(대표 포함)의 하도급 예정 계획 명시
- 단순 물품의 구매·설치 용역 등, 신기술 또는 전문기술 등을 하도급에 포함하여 작성
- 직접 물품 구매 예정 계획은 수급인(계약상대자)이 직접 구매하는 물품에 한함
- 하도급 예정액 비율 합계 50% 초과 예외사유 : _____
- 계약금액(C) = 하도급 예정액(A) + 물품 구매 예정액(B) + 수급인 자체 수행액
- 계약금액 대비 하도급 예정액 비율 = 하도급 예정액(A)/(계약금액(C)-물품구매 예정액(B)) X 100

'소프트웨어사업의 하도급 승인 및 관리 지침' 제3조 및 제8조에 따라 소프트웨어사업 하도급 계획서를 제출합니다.

년 월 일

공동수급체 대 표 상 호 :
대표자 : (서명 또는 인)
공동수급체 구성원 상 호 :
대표자 : (서명 또는 인)
공동수급체 구성원 상 호 :
대표자 : (서명 또는 인)

발주기관의 장 귀하

제출서류	- 하도급 사업수행 계획서(하도급 금액 산출내역서 및 사업추진 일정표 포함) 각 1부 - 물품 공급확약서 각 1부

※ 유의사항

- 수급인의 계약 금액 대비 하도급 예정금액 합계의 비율은 「소프트웨어산업 진흥법」 제20조의3제1항에 따라 총 계약 금액의 50%를 초과할 수 없습니다.
  단, 같은 법 제20조의3제1항의 각 호에 해당하는 경우에는 그러하지 아니합니다. 이 경우 예외사유를 기재합니다.
- 수급인은 직접 물품 구매 예정 계획에 기재한 사항에 대해 이를 증명할 수 있는 물품 공급 확약서 등을 국가기관등의 장에게 제출하여야 합니다. 제출한 서류가 미비한 경우 국가기관등의 장은 해당 서류의 보완을 요청할 수 있으며, 해당 서류를 제출하지 않거나 제출한 서류를 검토한 결과 직접 구매하지 않은 경우 해당 금액은 하도급 제한 비율로 산정됩니다.
- 하도급 예정 계획이 많아 지면이 부족할 경우 별도 서식을 첨부할 수 있습니다.

210㎜×297㎜(백상지 80g/㎡)

[별지 제5-4호 서식]

하도급계약의 적정성 판단 세부기준(제19조 관련)

Ⅰ. 자격의 적정성

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

Ⅱ. 수행능력의 적정성

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

Ⅲ. 계약의 공정성

(재)하도급 계약방식 (60점)	하도급 대금지급 방식의 적정성 (30점)	① 원도급 계약의 대금지급 방식 대비 하도급계약의 대금지급 방식의 일치 여부 - ㉮ 대금지급 방식 (현금/어음 등), ㉯ 지급시기, ㉰ 지급률 (선금/중도금/잔금) ㉮불일치 (㉯,㉰일치 여부 무관) / ㉮, ㉯, ㉰ 전부 일치 / ㉮는 일치하고 ㉯, ㉰ 중 1개 일치 / ㉮는 일치하고 ㉯, ㉰ 전부 불일치 0점 / 30점 / 15점 / 0점 ※「(계약일반)용역계약 일반조건」제27조의2 또는「하도급 거래 공정화에 관한 법률」제6조 제1항 또는 제13조에 따른 적법한 기일(15일)이내 지급시기를 결정한 경우 ㉯와 일치 간주 ※ 원도급 사업의 계약대금 지급방식보다 하도급 계약대금의 지급방식이 하수급인에게 유리한 경우에는 ㉯와 ㉰ 전부 일치 간주
	하도급 금액의 적정성 (30점)	② 원도급의 하도급예정액 대비 하도급계약금액의 비율(부분하도급률) 95%이상 / 95%미만~90%이상 / 90%미만~85%이상 / 85%미만~80%이상 / 80%미만~70%이상 / 70%미만 30점 / 25점 / 20점 / 15점 / 10점 / 5점 1. 부분하도급률(%) = (하도급계약금액/하도급예정액) × 100 2. 하도급예정액 : 국가기관등과 수급인간 계약서(산출내역서)상의 총 계약금액 중 각각 하도급 되는 예정금액 3. 하도급계약금액 : (재)하도급 계약 시 계약서상의 명시된 계약금액

Ⅳ. 기타

기타	가 점 (최대 5점)	① 최근 3년간 하수급인이 유효기간 내에 있는 소프트웨어 관련 인증을 획득한 경우 (가점 2점) ※ 소프트웨어 관련 인증: 소프트웨어프로세스(SP), 소프트웨어 품질인증(GS 1등급, 2등급), 정보보호시스템인증(CC), 국가정보원 검증/지정, 신기술인증(NET), 신제품인증(NEP) 등 국가인증 및 국제표준인증 등
		② 최근 3년간 하수급인의 정부·지자체·공공기관 수상경력(회당 1점)

[✓] 기술적용계획표, [ ] 기술적용결과표

사업명	위성망 이용 관리 시스템 구축
작성일	2024.06.26.

□ 법률 및 고시

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

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

□ 서비스 접근 및 전달 분야

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

□ 인터페이스 및 통합 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분적용	미적용	해당없음	
기본 지침						
o 정보시스템간 서비스의 연계 및 통합에는 웹서비스 적용을 검토하고, 개발된 웹서비스 중 타기관과 공유가 가능한 웹서비스는 범정부 차원의 공유·활용이 가능하도록 지원하여야 한다.		○				
세부 기술 지침						
서비스 통합	o 웹 서비스					
	- SOAP 1.2, WSDL 2.0, XML 1.0				○	
	- UDDI v3				○	
	- RESTful	○				
	o 비즈니스 프로세스 관리					
	- UML 2.0/BPMN 1.0				○	
	- ebXML/BPEL 2.0/XPDL 2.0				○	
데이터 공유	o 데이터 형식 : XML 1.0	○				
인터페이스	o 서비스 발견 및 명세 : UDDI v3, WSDL 2.0				○	

□ 플랫폼 및 기반구조 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분적용	미적용	해당없음	
기본 지침						
o 정보시스템 운영에 사용되는 통신장비는 IPv4와 IPv6가 동시에 지원되는 장비를 채택하여야 한다.		○				
o 하드웨어는 이기종간 연계가 가능하여야 하며, 특정 기능을 수행하는 임베디드 장치 및 주변 장치는 해당 장치가 설치되는 정보시스템과 호환성 및 확장성이 보장되어야 한다.		○				
세부 기술 지침						
네트워크	o 화상회의 및 멀티미디어 통신 : H.320~H.324, H.310				○	
	o 부가통신: VoIP					
	- H.323				○	
	- SIP				○	
	- Megaco(H.248)				○	

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

□ 요소기술 분야

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

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/ 미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분 적용	미적용	해당 없음	
o 행정정보의 공동활용에 필요한 행정코드는 행정표준코드를 준수하여야 하며 그렇지 못한 경우에는 행정기관등의 장이 그 사유를 행정안전부장관에게 보고하고 행정안전부의“행정기관의 코드표준화 추진지침”에 따라 코드체계 및 코드를 생성하여 행정안전부장관에게 표준 등록을 요청하여야 한다.					○	
o 패키지소프트웨어는 타 패키지소프트웨어 또는 타 정보시스템과의 연계를 위해 데이터베이스 사용이 투명해야 하며 다양한 유형의 인터페이스를 지원하여야 한다.					○	
세부 기술 지침						
관련규정	o 공공기관의 데이터베이스 표준화 지침 o 공공데이터 관리지침 o 공공데이터 제공·관리 매뉴얼	○				
데이터 표현	o 정적표현 : HTML 4.01	○				
	o 동적표현					
	- JSP 2.1	○				
	- ASP.net				○	
	- PHP				○	
	- 기타 ( )				○	
프로그래밍	o 프로그래밍					
	- C				○	
	- C++				○	
	- Java	○				
	- C#				○	
	- 기타 ( )				○	
데이터 교환	o 교환프로토콜					
	- XMI 2.0				○	
	- SOAP 1.2				○	
	o 문자셋					
	- EUC-KR				○	
	- UTF-8(단, 신규시스템은 UTF-8 우선 적용)	○				

□ 보안 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/미적용시 사유 및 대체 기술
		적용	부분적용	미적용	해당 없음	
기본 지침						
	o 정보시스템의 보안을 위하여 위험분석을 통한 보안 계획을 수립하고 이를 적용하여야 한다. 이는 정보시스템의 구축 운영과 관련된 “서비스 접근 및 전달”,“플랫폼 및 기반구조”,“요소기술” 및 “인터페이스 및 통합” 분야를 모두 포함하여야 한다.	○				
	o 보안이 중요한 서비스 및 데이터의 접근에 관련된 사용자 인증은 전자서명 또는 행정전자서명을 기반으로 하여야 한다.	○				
	o 네트워크 장비 및 네트워크 보안장비에 임의 접속이 가능한 악의적인 기능 등 설치된 백도어가 없도록 하여야 하고 보안기능 취약점 발견 시 개선·조치하여야 한다.	○				
세부 기술 지침						
관련 규정	o 전자정부법	○				
	o 국가정보보안기본지침(국가정보원)	○				
	o 네트워크 장비 구축·운영사업 추가특수조건(조달청 지침)				○	
제품별 도입 요건 및 보안 기준 준수	o 국정원 검증필 암호모듈 탑재・사용 대상(암호가 주기능인 정보보호제품)					
	- PKI제품				○	
	- SSO제품(보안기능 확인서 또는 CC인증 필수)				○	
	- 디스크・파일 암호화 제품				○	
	- 문서 암호화 제품(DRM)(보안기능 확인서 또는 CC인증 필수)				○	
	- 메일 암호화 제품				○	
	- 구간 암호화 제품				○	
	- 하드웨어 보안 토큰				○	
	- DB암호화 제품(보안기능 확인서 또는 CC인증 필수)				○	
	- 상기제품(8종)이외 중요정보 보호를 위해 암호기능이 내장된 제품				○	
	- 암호모듈 검증서에 명시된 제품과 동일 제품 여부				○	
	o 보안기능 확인서 또는 CC인증 필수제품 유형군(국제 CC인 경우 보안적합성 검증 필요)					
	- (네트워크)침입차단				○	
	- (네트워크)침입방지(침입탐지 포함)				○	
	- 통합보안관리(통합로그관리 포함)				○	
	- 웹 응용프로그램 침입차단				○	
	- DDos 대응(성능평가로 도입 가능)				○	

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

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

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

[별지 제7호 서식] 사업자 선정 후 계약 체결시

비밀유지계약서

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

제1조 (목적) 본 계약은 진흥원이 계약상대자에게 "_____"(이하 "본 용역")을 위하여 제공하는 비밀정보의 부당한 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 내부문서
9. 「개인정보보호법」 제2조 제1호의 개인정보
10. 그 밖에 진흥원이 공개가 불가하다고 판단한 자료

② 전항의 비밀정보의 소유권은 진흥원이 계속 보유한다.

제4조 (비밀정보의 사용용도 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.

③ 하도급 및 재하도급의 경우 하수급인 및 재하수급인의 비밀정보의 비밀유지 의무 위반에 대해서도 계약상대자는 동일한 책임을 부담한다. 단 불가항력의 사유로 비밀정보의 비밀유지 의무를 위한반한 경우 계약상대자는 불가항력의 사유를 증명함으로서 진흥원의 손해배상 청구에 대한 책임을 면할 수 있다.

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, 양 당사자간의 합의에 따라 단축 또는 연장될 수 있다.

② 전항의 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 계역서 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 한국방송통신전파진흥원의 보안정책을 위반하였을 경우 [별표1]의 위규처리 기준에 따라 위규자 및 관리자를 행정조치하고 [별표2]의 보안위약금을 한국방송통신전파진흥원에 납부한다.

② 사업자는 사업 수행에 사용되는 문서, 인원 장비 등에 대하여 물리적, 관리적, 기술적 보안대책 및 [별표3]의 누출금지 대상정보에 대한 보안관리 계획을 착수보고서에 기재하여야하며, 해당 정보 누출 시 한국방송통신전파진흥원은 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 정보보안담당자의 입회하에 완전폐기 또는 반납해야한다.

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

2024. . .

“진흥원” **"계약상대자"**

전라남도 나주시 빛가람로 760 (빛가람동)

한국방송통신전파진흥원

원장 (인) 대표이사 ○ ○ ○ (인)

[별표1]

사업자 보안위규 처리기준

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
심 각	1. 비밀 및 대외비 급 정보 유출 및 유출시도 가. 정보시스템에 대한 구조, 데이터베이스 등의 정보 유출 나. 개인정보·신상정보 목록 유출 다. 비공개 항진흥원진·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	1. 기관 제공 중요정책·민감 자료 관리 소홀 가. 주요 현안·보고자료를 책상위 등에 방치 나. 정책·현안자료를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용 2. 사무실 보안관리 부실 가. 캐비넷·서류함·책상 등을 개방한 채 퇴근 나. 출입키를 책상위 등에 방치 3. 보호구역 관리 소홀 가. 통제·제한구역 출입문을 개방한 채 근무 나. 보호구역내 비인가자 출입허용 등 통제 미실시 4. 전산정보 보호대책 부실 가. 휴대용저장매체를 서랍·책상 위 등에 방치한 채 퇴근 나. 네이트온 등 비인가 메신저 무단 사용 다. PC를 켜 놓거나 보조기억 매체(CD, USB 등)를 꽂아 놓고 퇴근 라. 부팅·화면보호 패스워드 미부여 또는 “1111“ 등 단순숫자 부여 마. PC 비밀번호를 모니터옆 등 외부에 노출 바. 비인가 보조기억매체 무단 사용	· 위규자 및 업체 직속 감독자 중징계 요구 · 위규자 및 업체 직속 감독자 사유서·경위서 제출 · 위규자 대상 특별 보안교육 실시
경 미	1. 업무 관련서류 관리 소홀 가. 진행중인 업무자료를 책상 등에 방치, 퇴근 나. 복사기·인쇄기 위에 서류 방치 2. 근무자 근무상태 불량 가. 각종 보안장비 운용 미숙 나. 경보·보안장치 작동 불량 3. 전산정보 보호대책 부실 가. PC내 보안성이 검증되지 않은 프로그램 사용 나. 보안관련 소프트웨어의 주기적 점검 위반	· 위규자 서면 · 구두 경고 등 문책 · 위규자 사유서·경위서 징구

[별표2]

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%

* 사업자 보안위규 처리 기준은 [별표1] 참고

2. A급은 국가계약법 시행령 제76조에 따라 부정당업자로 지정하여 입찰참가를 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 완료시 또는 매월 계약금액 지출시, 지출금액 조정을 통해 위약금 정산

[별표3]

누출금지 대상정보

정보 유형	대상정보
비밀 및 대외비 급 정보	①「공공기관의 정보공개에 관한 법률」제9조제1항에 따라 비공개 대상 정보로 분류된 기관의 내부문서 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

[별지 제8호 서식] 제안참여자 및 계약체결 후 투입 입력

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 사항임을 인정한다.

2. 본인은 이 기밀을 누설함이 국가안전보장 및 국가이익에 위해가 될 수 있음을 인식하여 업무수행 중 지득한 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.

5. 본인은 하도급업체를 통한 사업수행 시 하도급업체로 인해 발생하는 위반사항에 대하여 모든 책임을 부담한다.

2024 년 월 일

서 약 자	소 속 :	
	직 위 :	
	성 명 :	(서명)
서약집행자	소 속 :	
	직 위 :	
	성 명 :	(서명)

한국방송통신전파진흥원장 귀하

[별지 제9호 서식] 계약 체결 후 사업 종료시 대표자

보안 확약서

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

1. 본 업체(단체)는 업체(단체) 및 사업 참여자가 사업수행 중 지득한 모든 자료를 반납 및 파기하였으며, 지득한 정보에 대한 유출을 절대 금지하겠습니다.

2. 본 업체(단체)는 하도급업체에 대해 상기 항과 동일한 보안사항 준수 책임을 확인하고 보안확약서 징구하였으며, 하도급업체가 위의 보안사항을 위반할 경우에 주사업자로서 이에 동일한 법적 책임을 지겠습니다.

3. 본 업체(단체)는 상기 보안사항을 위반할 경우에 귀 기관의 사업에 참여 제한 또는 기타 관련 법규에 따른 책임과 손해배상을 감수하겠습니다.

2024년 월 일

확약자(업체대표)	소 속 :	
	직 위 :	
	성 명 :	(서명)
확약집행자	소 속 :	
	직 위 :	
	성 명 :	(서명)

한국방송통신전파진흥원장 귀하