
「이음5G 주파수 이용관리 시스템 고도화 용역」 제 안 요 청 서

2024. 08.



디지털통신융합본부 이음5G사업팀

< 한국방송통신전파진흥원 공정거래 준수 안내 >

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

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

- (12) 계약업체에게 제공하기로 한 장비, 시설 등의 인도가 지연되거나, 그 수량이 부족한 경우, 그 성능이 미달되는 경우 등 계약업체의 책임 없는 사유에 따라 추가로 발생하는 비용을 계약업체에게 부담하게 하는 행위를 하지 않습니다.
- 또는, 계약업체에게 제공한 장비, 시설 등이 계약업체의 책임 없는 사유로 멸실, 훼손된 경우에도 계약업체에게 그에 대한 책임, 또는 비용을 부담하게 하는 행위를 하지 않습니다.
- (13) 사업 수행 시 적정 사업 수행 기간을 확보하여 사업을 추진합니다.
- (14) 계약조건이나 계약금액 때문에 계약업체가 안전에 관한 법규를 준수하는 것이 어려운 경우 그 조건 및 비용의 보전을 협의하여 진행하겠습니다.
- (15) 법령에 위반되지 않는 범위 내에서 원칙적으로 공동도급을 통한 사업 수행을 권장합니다.
- (16) 하도급 계약을 통해 과업을 수행할 경우, 계약업체는 하도급법에서 정한 사항을 준수하여야 하며, 계약업체가 하도급법 위반하여 공정위 제재를 받는 경우, 향후 업체 선정 과정에 참고할 수 있습니다.

< 하도급법에 규정된 불공정행위 유형 >

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

- (17) 하도급대금이나 임금이 체불되지 않도록 하도급대금·노무비를 직접 지급하거나, 직접 지급효과가 있는 대금 직불시스템(하도급 지키미 이용 등)을 통해 대금을 지급합니다.
- (18) 한국방송통신전파진흥원은 사업 수행과정에서 느끼는 애로·불만사항을 제보할 수 있도록 온라인 및 오프라인 제보센터를 설치해 운영하고 있습니다.

< 기타사항 >

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

목 차

제1장. 사업 개요	1
제2장. 제안요청 내용	3
1. 제안요청 사항	3
2. 제안요청 주요 세부내용	4
3. 추진일정	7
4. 개발 요구사항	8
5. 기타 요청사항	49
6. 산출물 제공 및 보고사항	53
7. 유의사항	54
제3장. 제안서 작성방법 및 평가기준	55
1. 제안서 작성방법	55
2. 제안조건	58
3. 제안서 평가기준	59
제4장. 제안서 평가 방법	61
1. 평가항목 및 배점기준	61
2. 정량적 평가	63
3. 제안서 평가	64
제5장. 입찰안내	65
붙임. 별지서식	69

제1장 사업 개요

1. 사 업 명 : 이음5G 주파수 이용관리 시스템 고도화 용역
2. 사업금액 : 금194,000,000원(금일억구천사백만원)/부가가치세 포함
3. 사업기간 : 계약체결일로부터 120일(4개월)

4. 추진배경 및 필요성

- 이음5G 주파수 이용관리 시스템(이음지원포털)을 이용하는 사용자의 만족도 개선을 위해 ①이용자 편의성 강화, 안전한 주파수 공동사용을 위한 ②주파수 관리 기능 고도화, ③시스템 관리 기능 강화 추진

5. 추진목표

- (지능형 검색 기능) 이용자가 필요한 정보를 편리·정확·상세하게 제공할 수 있도록 관련 기능이 강화된 지능형 검색 기능 도입 추진
 - (UI/UX 개선, 편의 기능) 디자인 개선과 반응형 웹 등 이용자 친화적 화면 구현, 전파사용료/할당대가 계산기 등 편의 기능 제공
 - (주파수 공동사용 관리) 안전한 주파수 공동사용 관리를 위해 전파 커버리지 시뮬레이션 정보와 현장 전파측정 데이터 축적·관리
 - (관리 기능 강화) 손쉬운 콘텐츠 생성/수정 등을 위한 콘텐츠 관리자 시스템 구현 및 관리자 페이지 분리를 통한 개인정보 보호 기능 강화
 - (홈페이지 통합 대응) 향후 홈페이지 통합을 대비한 환경 구축
- ※ 행안부의 도메인 총량제 시행에 따라, 정보시스템 통폐합 계획서 제출 완료

6. 주요내용 : 세부내용은 「제2장. 제안요청내용」 참조

구분	AS-IS	TO-BE
이용자 편의성 강화	• 사이트 내 단어 검색만 가능	• 검색어 자동완성, 문장 검색, 콘텐츠 내용검색 등이 가능한 기능 도입
	• 디바이스별 화면 표현방식이 달라 시인성 저하	• 개선된 화면을 반응형 웹으로 다양한 기기 사용자 환경에 최적화
주파수 관리 기능 고도화	• 무선국의 설치위치 확인 가능, 전파 커버리지 확인 불가	• 무선국 설치장소 및 전파 커버리지 시뮬레이션, 측정 데이터 축적·관리
시스템 관리 기능 강화	• 이용자와 관리자 IP 분리가 안되어 보안 취약	• 이용자와 관리자 관리 페이지를 분리하여 운영 추진
	• 행안부 도메인 총량제에 따라 정보시스템 이전·통합 필요	• 기관 내 정보시스템과 통합 추진하여 안정적인 유지 운영

○ 사업 추진 목표

추진 내용	세부 추진 과업
가. 지능형 검색 기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이용자가 정보를 제공받을 수 있는 지능형 검색 기능 도입 ○ 검색어 자동완성, 용어사전 관리 기능 등 제공
나. UI/UX 개선, 편의 기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 직관적 아이콘 활용, 반응형 웹 구현으로 디자인 시인성 개선 ○ 전파사용료/주파수 할당대가 자동계산, 간편 로그인 기능 구축
다. 주파수 공동사용 관리	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기구축된 무선국 현황과 오프라인 전문툴을 활용 ○ 커버리지 시뮬레이션 결과, 현장 전파측정 데이터 축적·관리
라. 콘텐츠 관리 기능 강화	<ul style="list-style-type: none"> ○ 웹 에디터를 통한 손쉬운 콘텐츠 생성/수정, 이력관리 기능 제공 ○ 차등 접근, 이중 인증 도입으로 개인정보 보호 강화
마. 홈페이지 통합 대응	<ul style="list-style-type: none"> ○ 통합된 기능을 안정적으로 유지하기 위한 관리체계 구축 ○ 모든 기능이 클라우드 환경 및 개발 환경에서 동작·관리

제2장 제안요청 내용

1. 제안요청 사항

□ 사업 개요

- 이음5G 수요기업의 주파수 신청 등에 필요한 정보와 분석 서비스의 효율적 제공을 위해 이음5G 주파수 이용관리 시스템 고도화 추진

□ 추진배경 및 필요성

- 이음5G 주파수 이용관리 시스템(이음지원포털)을 이용하는 사용자의 만족도 개선을 위해 ①이용자 편의성 강화, 안전한 주파수 공동사용을 위한 ②주파수 관리 기능 고도화, ③시스템 관리 기능 강화 추진

□ 사업목표

- (지능형 검색 기능) 이용자가 필요한 정보를 편리·정확·상세하게 제공할 수 있도록 관련 기능이 강화된 지능형 검색 기능 도입 추진
- (UI/UX 개선, 편의 기능) 디자인 개선과 반응형 웹 등 이용자 친화적 화면 구현, 전파사용료/할당대가 계산기 등 편의 기능 제공
- (주파수 공동사용 관리) 안전한 주파수 공동사용 관리를 위해 전파 커버리지 시뮬레이션 정보와 현장 전파측정 데이터 축적·관리
- (관리 기능 강화) 손쉬운 콘텐츠 생성/수정 등을 위한 콘텐츠 관리자 시스템 구현 및 관리자 페이지 분리를 통한 개인정보 보호 기능 강화
- (홈페이지 통합 대응) 향후 홈페이지 통합을 대비한 환경 구축
※ 행안부의 도메인 총량제 시행에 따라, 정보시스템 통합계획서 제출 완료

2. 제안요청 주요 세부내용

가. **이용자 편의성 강화**

- (지능형 검색 기능) 이용자가 필요한 정보를 **편리·정확·상세**하게 제공할 수 있도록 관련 기능이 강화된 지능형 검색 기능 도입 추진
 - (편리성) 이용자가 정보를 **편리**하게 검색 가능(검색어 자동완성, 내가 찾은 검색어, 결과 내 재검색/상세 검색, 문장 검색 등)
 - (정확성) 용어사전 관리 기능으로 검색 결과 **정확도** 향상(동의어, 불용어, 오탈자 보정, 검색 결과 정렬 조건 등 설정)
 - (상세성) 첨부파일, 이미지, PDF 파일 등 **상세 내용** 검색 가능
 - (응답형) 단순·반복 및 자주 하는 문의에 담당자가 직접 응대하지 않고 시스템을 통해 **자동으로 응답**할 수 있는 서비스 제공
- (UI/UX 개선, 편의 기능) 디자인 개선과 반응형 웹 등 **이용자 친화적** 화면 구현, 전파사용료/할당대가 계산기 등 **편의 기능** 제공
 - (UI/UX 개선) 직관적 아이콘 활용 및 화면 디자인 시인성 개선, 단말, 브라우저에 따라 디자인이 변경되는 **반응형 웹** 구현
 - (편의 기능) 전파사용료/ 주파수 할당대가 자동계산, 카카오톡 등 외부 사이트 3차 본인인증을 통한 **간편 로그인** 기능

나. **주파수 관리 기능 고도화**

- (주파수 공동사용 관리) 안전한 주파수 공동사용 관리를 위해 전파 커버리지 시뮬레이션 정보와 현장 전파측정 데이터 **축적·관리**
 - 3차원 전파분석툴*을 통한 전파 커버리지 시뮬레이션 결과와 할당 조건 이행점검 등의 **현장 전파측정 데이터** 축적·관리
 - * 주변 지형, 건물 등의 외부환경 요소를 고려한 실외 커버리지 분석
 - 해당 데이터는 전파 **혼·간섭 발생** 시 조정을 위한 **기초자료** 활용

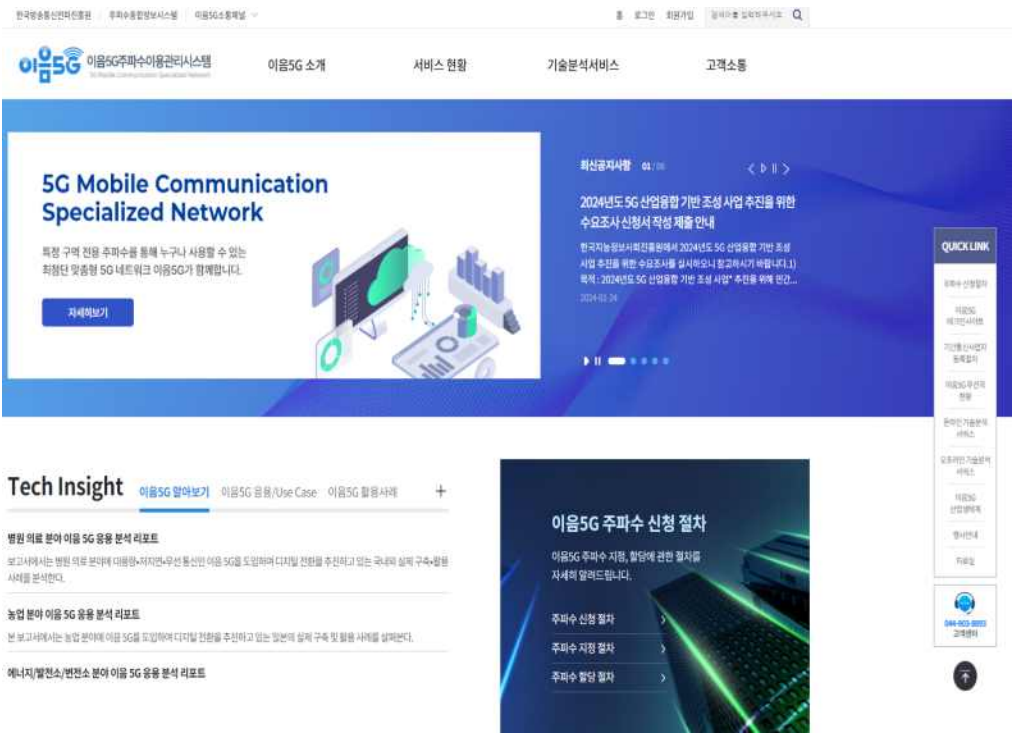

다. 시스템 관리 기능 강화

- (관리 기능 강화) 손쉬운 콘텐츠 생성/수정 등을 위한 콘텐츠 관리자 시스템 구현 및 관리자 페이지 분리를 통한 개인정보 보호 기능 강화
 - 콘텐츠 생성/수정을 위한 웹 에디터, 미리보기, 이력관리 기능 등 제공
 - 개인정보 보호를 위한 이용자 권한별 차등 접근, 이중 인증 도입
- (홈페이지 통합 대응) 향후 홈페이지 통합을 대비한 환경 구축
 - ※ 행안부의 도메인 총량제 시행에 따라, 정보시스템 통폐합 계획서 제출 완료
 - 통합된 기능을 안정적으로 유지하기 위한 지속적인 관리 체계 구축

라. 현행 홈페이지 시스템 운영 환경 및 구성도

- 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침(행정안전부 고시 제 2022-31호, 2022.04.21.) 제 17조(제안요청서 보안사항 등)에 따라 네트워크 구성도, 보안시스템 설치 현황 등은 비공개. 다만, 입찰에 참가하고자 하는 사업자의 열람 요청이 있을 경우 정보 열람 보안서약을 제출받고 담당자 입회하에 가능한 범위에서 열람 가능

- 운영 서비스명 : 이음5G 주파수 이용관리 시스템

서비스명	이음5G 주파수 이용관리 시스템(약칭 : 이음5G 종합지원 포털)
주소(URL)	① https://eum5gportal.kr , ② https://이음5g포털.kr
화면	 <p>The screenshot shows the homepage of the Eum5G portal. At the top, there's a navigation bar with links like '이음5G 소개', '서비스 현황', '기술분석서비스', and '고객소통'. The main content area features a large banner for '5G Mobile Communication Specialized Network' with a '자세히보기' button. Below the banner is a 'Tech Insight' section with various reports. On the right, there's a 'QUICK LINK' sidebar with links to '주파수 신청관리', '주파수 할당관리', etc. At the bottom, there's a '이음5G 주파수 신청 절차' section with a '주파수 신청 절차' button.</p>
메뉴 구성	 <p>The screenshot shows the menu structure of the Eum5G portal. It is organized into several columns: '사업소개' (Company Introduction), '주파수 공급 현황' (Frequency Supply Status), '기술분석서비스(관리업)' (Technical Analysis Service (Management)), and '고객소통' (Customer Communication). Each column contains a list of sub-items, such as '이음5G 소개', '주파수 공급 현황', '기술분석서비스(관리업)', and '고객소통'.</p>

※ '이음5G 주파수 이용관리 시스템'의 기반은 클라우드로 구축되어 있음.

3. 추진일정

○ 주요 마일스톤

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

○ 추진 일정표

추진 단계		M	M+1	M+2	M+3
착수	환경세팅 · 착수				
시스템 개발	서비스 분석				
	데이터 설계				
	기능 설계				
	UI 개선 및 메뉴 디자인				
	기능개발				
	테스트				
사업 관리	보고	착 수		중 간	완 료
	시스템 오픈			1차 오픈	2차 오픈
안정화	시스템 유지관리 및 안정화				

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

※ 중간보고는 시스템 시연 보고를 진행해야 함

※ 시스템 1차는 종합지원 포털 개편(메인페이지, 메뉴 등)에 대한 오픈, 2차는 최종 과업 종료 후 오픈

4. 개발 요구사항

1) 요구사항 항목 정의

구분	요구사항 항목		주요 내용	항목 개수
번호	항목 구분	ID		
1	시스템 장비 구성 요구사항 (Equipment Composition Requirement)	ECR-000	목표사업수행을 위해 필요한 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크 등의 도입 장비 내역 등 시스템 장비 구성에 대한 요구사항을 기술	2
2	서비스 기능 요구사항 (Service Function Requirement)	SFR-000	사업수행을 위해 필요한 개발 서비스 기능의 요구사항을 기술	15
3	성능 요구사항 (Performance Requirement)	PER-000	목표 시스템의 속도, 시간, 처리량, 용량 및 가용성 등에 대한 요구사항을 기술	4
4	인터페이스 요구사항 (System Interface Requirement)	SIR-000	목표시스템과 외부를 연결하는 시스템 및 사용자 인터페이스에 대한 요구사항을 기술(타 H/W, S/W, 통신 인터페이스, 타 시스템들과의 정보교환에 이용되는 프로토콜과의 연계 포함)	3
5	데이터 요구사항 (Data Requirement)	DAR-000	전파정보 서비스 구현을 위해 처리 및 가공하는 데이터에 대한 요구사항을 기술	9
6	테스트 요구사항 (Test Requirement)	TER-000	목표시스템의 테스트 유형(단위테스트, 통합테스트, 시스템 테스트, 성능테스트 등), 테스트 환경, 데이터, 일정, 방법, 절차 등에 대한 요구사항 기술	5
7	품질 요구사항 (Quality Requirement)	QUR-000	목표시스템이 가져야 하는 품질 항목, 품질평가 대상 및 목표값에 대한 요구사항을 기술(신뢰성, 사용성, 유지관리성, 이식성, 보안성으로 구분)	3
8	보안 요구사항 (Security Requirement)	SER-000	정보 자산의 기밀성과 무결성을 위해 목표시스템의 데이터, 기능, 운영 접근을 통제하기 위한 요구사항을 기술	9
9	제약사항 (Constraint Requirement)	COR-000	목표시스템 설계, 구축, 운영과 관련하여 사전에 파악된 기술·표준·업무·법제도 등 제약조건 등을 파악하여 기술	3
10	프로젝트 관리 요구사항 (Project Management Requirement)	PMR-000	프로젝트의 원활한 수행을 위한 관리방법 및 추진 단계별 수행방안에 대한 요구사항을 기술	4
11	프로젝트 지원 요구사항 (Project Support Requirement)	PSR-000	프로젝트 수행과 향후 지원을 위해 필요한 요구사항으로 시스템·서비스 안정화, 운영, 하자유지관리, 교육 및 기술지원 등의 요구사항을 기술	2
합계				59

2) 상세 요구사항

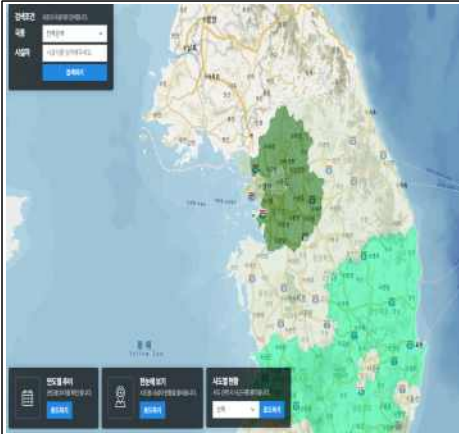
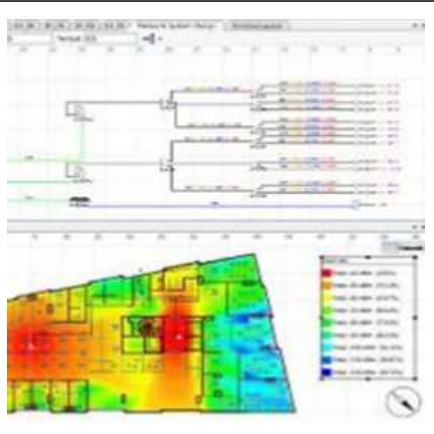
① 시스템 장비 구성 요구사항

요구사항 고유번호		ECR-001
요구사항 명칭		클라우드 서비스 공통사항
요구사항 분류		시스템 장비 구성 요구사항
요구사항 상세설명	정의	클라우드 서비스 공통사항
	세부내용	<p>1. 본 제안요청서에서 제시한 제안규격에도 불구하고 주관기관 환경에 보다 적합한 최신 기술 및 최적의 솔루션이 있을 경우, 제안요청 내용(시스템구성 포함) 이외의 고려해야 할 사항 및 추가 설비 필요 시 제시할 수 있으며 채택 여부는 주관기관이 결정함</p> <p>2. 개발 제품의 설치 및 테스트 시 속도저하, 장애발생, 보안취약점 발견, 기능 미비 등으로 사용에 중대한 결함이 있는 것으로 판단될 경우 제안제품을 교체, 보완을 요구할 수 있으며 계약업체는 응해야 함</p>

요구사항 고유번호		ECR-002												
요구사항 명칭		클라우드 시스템 구성 공통사항												
요구사항 분류		시스템 장비 구성												
	정의	클라우드 시스템 구성												
	요구사항 상세설명	세부내용	1. 본 사업 간 진흥원에서 제공하는 클라우드 환경에서 개발하여야 하며, 제공 가능한 사양은 아래와 같음 * [제공 사양] 및 서비스 내용은 일부 변경될 수 있음											
<table><tr><th colspan="2">구 분</th><th>규 격</th><th>수 량</th></tr><tr><td rowspan="3">Server (VPC)</td><td>WEB 서버</td><td>vCPU 4개, 메모리 8GB, [SSD] 디스크 50GB</td><td>1</td></tr><tr><td>WAS 서버</td><td>vCPU 8개, 메모리 16GB, [SSD]디스크 100GB</td><td>1</td></tr><tr><td>DB 서버</td><td>vCPU 4개, 메모리 8GB, [SSD]디스크 100GB</td><td>1</td></tr></table> ※ 기 구축된 클라우드 환경이 있으며, 클라우드 서비스 임차 비용은 해당 용역 사업에 포함되어 있지 않음			구 분		규 격	수 량	Server (VPC)	WEB 서버	vCPU 4개, 메모리 8GB, [SSD] 디스크 50GB	1	WAS 서버	vCPU 8개, 메모리 16GB, [SSD]디스크 100GB	1	DB 서버
구 분		규 격	수 량											
Server (VPC)	WEB 서버	vCPU 4개, 메모리 8GB, [SSD] 디스크 50GB	1											
	WAS 서버	vCPU 8개, 메모리 16GB, [SSD]디스크 100GB	1											
	DB 서버	vCPU 4개, 메모리 8GB, [SSD]디스크 100GB	1											
		2. 클라우드에서 제공하는 서버용 SW의 변경/추가 필요 시 제안업체가 적합한 솔루션을 제시할 수 있으며, 발주기관이 승인한 이후 제안업체는 클라우드 업체와 직접 협조하여 변경/추가하여야 함												
		3. 제공 기간 : 사업 착수 단계 ~ 종결 보고 시 * 사업 이후 운영 서버로 전환, 주관기관 활용												
		4. 체계 개발 후에는, 지속적으로 주관기관에서 운영할 것을 고려하여 클라우드 업체의 지원을 받아 운영 서버 환경을 구성하여야 함												
		5. 개발 완료 후 운영 서버 환경은 개발 서버와 동일한 클라우드 환경에서 구성하나, 주관기관 요구 시에는 상이한 환경에 설치하여야 함(발주기관과 협의)												

② 기능 요구사항

요구사항 고유번호		SFR-001
요구사항 명칭		기본 요구사항
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 상세설명	정의	기존 구축·운영중인 시스템 관련 기본 요구사항 적용
	세부내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 신규 및 개선될 시스템 기능들은 기존 구축 운용중인 시스템과 유기적으로 구현되게 구현 2. 서비스의 지속성 및 데이터 신뢰성 확보를 위해 기존 서비스와의 데이터 연계를 고려하여 구현 3. 검색엔진 최적화(SEO)를 고려한 시스템 설계 <ul style="list-style-type: none"> 가. 자바스크립트, 메타태그, 반응형 설계 등 SEO를 고려한 작업 수행
산출물		개발 산출물, 요구사항 정의서

요구사항 고유번호		SFR-002
요구사항 명칭		이음5G 주파수 이용제공 고도화
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 상세설명	정의	GIS 기반 이음5G 무선국 현황 분석 서비스 고도화
	세부내용	<p>1. GIS 기반 무선국 현황 페이지 UI UX 디자인 개선</p> <p>가. 검색조건, 전국시설자수, 시설자 통계, 연도별 추이, 한눈에보기, 시도별 현황 등 직관적인 UI UX로 디자인 개선</p> <p>2. 기존 무선국 현황 서비스 개선</p> <p>가. 기존 GIS 기반 무선국 현황과 기 구축되어 있는 오프라인 전문틀(Ranplan)을 연계하여 화면에 정보 표출</p> <p>나. 실내 커버리지 분석 결과 화면에 표출</p> <p>다. GIS지도 기반 주변 지형, 건물 등의 외부환경 요소를 고려한 실외 커버리지 분석 결과 화면에 표출</p> <p style="text-align: center;"><구현 화면 예시></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
산출물		개발 산출물, 요구사항 정의서

요구사항 고유번호		SFR-003
요구사항 명칭		이음5G 비용산정
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 상세설명	정의	이음5G 추정 전파사용료/할당대가 메뉴 개발
	세부내용	<p>1. 추정 전파사용료/할당대가 메뉴 개발</p> <p>가. 이용자가 정보(연면적, 이용기간, 대역폭 등)를 입력하면 추정 할당대가(원)가 나오도록 화면 구성</p> <p>나. 이용자가 정보(안테나공급전력, 기타 자가망 관련 정보)를 입력하면 추정전파사용료(원)가 나오도록 화면 구성</p>
산출물		개발 산출물, 요구사항 정의서

요구사항 고유번호		SFR-004
요구사항 명칭		주요 화면 UI/UX 디자인 개선 및 SNS 로그인
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 상세설명	정의	로그인 화면 및 팝업창 시스템 개선
	세부내용	<p>1. UI/UX 개선</p> <p>가. 사용자 접근 및 사용 편의성에 최적화된 형태의 UI(User Interface) 환경 제공</p> <p>나. 현행 시스템의 체계적인 분석을 통한 메뉴 재구성</p> <p>다. 설명 없이 디자인만으로 의미 파악이 가능한 직관적인 아이콘 디자인을 적극 활용</p> <p>라. 이음5G 지원포털과 통일성을 고려한 로그인 화면 및 팝업 UI/UX 개선</p> <p>2. 카카오톡, 네이버 인증을 통한 로그인</p> <p>3. 로그인, 회원가입 등 회원 서비스 주요 화면 UI/UX 개편</p> <p>4. 참여광장 메뉴 활성화 방안 제시</p> <p>가. 기업과 기관의 소통 활성화에 중점을 둔 UI/UX 개편</p> <p>나. 메인화면에 노출 등 현재 기능을 분석하여 기능 고도화 제안</p>
산출물		개발 산출물, 요구사항 정의서

요구사항 고유번호		SFR-005
요구사항 명칭		정보시스템 홈페이지 통합 대응
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 상세설명	정의	주파수종합관리시스템 홈페이지 통합을 대비한 환경 구축
	세부내용	<p>1. 행정안전부 지침에 따라 해당 이음5G지원포털과 주파수종합관리시스템 (전파누리) 통합에 대비한 환경 구축</p> <p>가. 통합된 기능을 안정적으로 유지하기 위한 지속적인 관리 체계 구축</p> <p>2. 주파수종합관리시스템에서 사용하는 프로그래밍 언어, 함수, 상용 S/W 등과 충돌하지 않도록 개발 환경 구성 및 관리</p> <p>3. 구축된 모든 기능이 클라우드 환경 및 개발환경에서 정상적으로 동작하도록 관리</p> <p>가. 기능 구현에 있어 물리적 및 기술적인 문제가 발생할 경우, 지체없이 발주기관과 협의 후 그 결과에 따른 향후 대응방안을 제출하여야 함</p>
산출물		개발 산출물, 요구사항 정의서

요구사항 고유번호		SFR-006
요구사항 명칭		반응형 웹 구현
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 상세설명	정의	반응형 웹 서비스 구축을 위한 요구사항
	세부내용	<p>1. 하나의 웹사이트 구축만으로 PC, 태블릿PC, 스마트폰 등 다양한 기기 및 브라우저 크기에 맞게 사용자 환경에 맞춰 화면이 자동 변경되는 반응형 웹 방식으로 구축</p> <p>가. 콘텐츠 특성 등으로 인하여 반응형 웹 표현이 어려운 분야는 별도 협의</p> <p>나. 다양한 디바이스(PC, 스마트폰, 태블릿PC 등)와 브라우저 지원을 위한 스마트 기반의 반응형 웹 기술 적용</p> <p>다. 모바일 소비 트렌드 및 외부 검색강화를 위한 모바일에 우선한 반응형 웹 구축 방안 제시 필수</p> <p>라. OSMU(One Source Multi Use)의 개념에 따라 하나의 소스로 다양한 사이즈의 화면에 최적화된 UI(UX)가 구성될 수 있도록 구현</p> <p>마. 모바일 전자정부 관련 웹 접근성 및 웹 호환성 등을 준수하여 구조 설계</p> <p>바. 메뉴 구현은 최대한 모바일에서도 최적화 될 수 있도록 구성</p>
산출물		개발 산출물, 요구사항 정의서

요구사항 고유번호		SFR-007
요구사항 명칭		최신 디자인 트렌드를 반영한 디자인 구성(안) 제시
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 상세설명	정의	주요 화면에 대한 최신 UX/UI 디자인 구성(안)제시
	세부내용	<p>1. 사용자 활용도 및 효율성을 고려한 디자인 구성(안) 제시</p> <p>가. 최신 트렌드에 맞게 메인 및 서브 디자인 개발</p> <p>나. First Mobile 서비스가 될 수 있도록 모바일 UI/UX 최적화</p> <p>다. 다양한 사업내용을 실시간으로 안내될 수 있는 디자인 구현</p> <p>라. 전문성이 반영된 창의적인 디자인 제시</p>
산출물		디자인 원본, 스타일 가이드

요구사항 고유번호		SFR-008
요구사항 명칭		자주묻는질문 등에 대한 질문과 답변 고도화
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 상세설명	정의	방문객이 자주 묻는 질문에 대하여 쉽게 파악할 수 있는 답변
	세부내용	1. 사용자가 자주 묻는 질문을 재정의하여 쉽게 답변을 스스로 찾아볼 수 있도록 주요 FAQ 고도화 방안 제시
산출물		개발 산출물, 요구사항 정의서

요구사항 고유번호		SFR-009
요구사항 명칭		이음5G산업생태계 메뉴 고도화
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 상세설명	정의	이음5G산업생태계 메뉴 고도화
	세부내용	1. 이음5G산업생태계 메뉴 활성화 방안 제시 가. 기업의 제품 등 홍보 활성화에 중점을 둔 UI/UX 및 기능 개편 나. 메인화면에 노출 등 현재 기능을 분석하여 기능 고도화 제안 다. 제품에 대한 구매 문의 등 신규 기능 개발
산출물		개발 산출물, 요구사항 정의서

요구사항 고유번호		SFR-010
요구사항 명칭		참여광장 메뉴 고도화
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 상세설명	정의	참여광장 메뉴 고도화
	세부내용	1. 참여광장 메뉴 활성화 방안 제시 가. 기업과 기관의 소통 활성화에 중점을 둔 UI/UX 및 기능 개편 나. 메인화면에 노출 등 현재 기능을 분석하여 기능 고도화 제안
산출물		개발 산출물, 요구사항 정의서

요구사항 고유번호		SFR-011
요구사항 명칭		통합콘텐츠관리자시스템 기능 개발
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 상세설명	정의	전자정부표준프레임워크 4.2 이상 CMS 기능 개발
	세부내용	<p>1. 콘텐츠관리시스템(CMS) 요건 정의</p> <p>가. 전자정부표준프레임워크 4.2이상 지원 CMS</p> <p>나. JDK 1.8 이상 지원</p> <p>다. 품질인증(GS인증)제품을 제공하여야 함</p> <p>라. 소프트웨어품질인증서(GS인증) 첨부</p> <p>마. 기존 관리자 시스템 분석 후 데이터 이관 및 동일 수준 이상의 기능 개발</p> <p>2. 콘텐츠관리시스템(CMS) 세부 기능</p> <p>가. 한 눈에 파악할 수 있도록 CMS 메인 대쉬보드 기능 구현</p> <p>나. 콘텐츠 생성, 수정, 삭제, 복원, 미리보기 및 이력 관리 구현</p> <p>다. 콘텐츠 관리에서는 다른 버전의 콘텐츠와 비교 기능</p> <p>라. 메뉴의 생성 및 수정 기능 및 메뉴별 권한관리 기능</p> <p>마. 관리자의 개인정보관련 작업이력 로그 (접속일시, ID, IP, 접속경로, 수행업무 이벤트 등) 구현</p> <p>바. 설문관리, 팝업관리, 배너관리, 비주얼 관리, 가이드 메뉴관리, 이벤트관리 기능 제공</p> <p>사. CMS 자체에서 기본적인 웹 로그 분석 기능 제공</p> <p>아. 팝업 및 배너 관리 기능</p> <p>자. 회원 관리 기능을 제공하여야 함</p> <p>차. 코드 관리 기능을 제공하여야 함</p>
산출물		개발 산출물

요구사항 고유번호		SFR-012
요구사항 명칭		통합콘텐츠관리자시스템 기능 개발
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 상세설명	정의	관리자 게시판 기능 제공
	세부내용	<p>1. 게시판 기능 등 제공</p> <p>가. 다양한 게시판 스킨 지원(공지, 일반, 뉴스, 갤러리, 캘린더 등)</p> <p>나. 글쓰기, 수정 시 웹 에디터 기능 제공</p> <p>다. 웹 에디터는 HTML5 기술 적용 및 Non-ActiveX를 지원</p> <p>라. 게시물 삭제시 첨부파일 등도 자동 삭제되도록 구현</p> <p>마. 멀티파일 업로드 지원, 파일 용량 및 개수, 확장자 제한 기능</p> <p>바. 관리자에 의해 게시물의 TOP지정 및 TOP 기간 설정 기능</p> <p>사. 1개 이상의 첨부파일을 동시에 다운 (압축 다운로드 기능)</p> <p>아. 모든 게시판은 텍스트, 에디터 기능을 선택할 수 있어야 함</p> <p>자. 통합게시판 외에도 커스텀하게 제작하여 사용할 수 있도록 기능 제공하여야 함</p>
산출물		개발 산출물

요구사항 고유번호		SFR-013
요구사항 명칭		통합콘텐츠관리자시스템(CMS) 기능 개발
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 상세설명	정의	개인정보 보호 기능 제공
	세부내용	<p>1. 개인정보 보호 기능</p> <p>가. 사용자 및 관리자에 대한 접속 이력을 접속자 및 일시, 접속 IP, 접속 URL, 행동에 대한 목록을 제공 및 다운로드 기능</p> <p>나. 모든 메뉴에 대한 권한 변경 이력, 메뉴 권한 설정 이력에 대한</p> <p>2. 조회 및 관리 기능</p> <p>가. CMS(통합콘텐츠관리자시스템)에 대한 로그인 이력, 모바일 접속 이력, 로그인 실패 이력, 업무 외 시간 접속 이력을 조회 및 관리 기능</p> <p>나. 개인정보 수집에 대한 이용 동의가 버전별로 관리가 되어야 하며, 해당 기능은 개인정보 수집/이용 동의, 개인정보 이용 고지 사항, 개인정보 제3자 동의, 개인정보 제3자 고지사항, 주민등록번호 처리 근거, 개인정보 처리 업무 위탁 준수, 비밀번호 작성 규칙 등으로 분류하여 관리가 가능한 기능</p> <p>다. 개인정보 보호 권한은 개인정보보호 처리자 권한, 개인정보보호 관리자 권한, 개인정보 책임자 권한으로 분리되어야 하며 상위 권한은 하위권한에게 메뉴 접근권한 관리를 제공</p> <p>라. 개인정보 열람 이력을 제공하여야 하며, 열람이력을 엑셀 다운로드 시 열람 사유를 입력 할 수 있어야 함</p> <p>마. 관리자페이지 등은 외부에 공개되지 않도록 해야 함, IP 접근 제어가 가능해야 함</p>
산출물		개발 산출물

요구사항 고유번호		SFR-014
요구사항 명칭		통합검색 기능 개발
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 상세설명	정의	통합검색엔진 기능 구현
	세부내용	1. 통합검색엔진 기능 가. 모든 페이지에 통합검색창 표출 나. 모든 페이지에 있는 콘텐츠, 게시판, 첨부파일 등을 검색 다. 인기검색어 기능 및 검색어 자동완성 기능 구현 라. 추천검색어 기능 구현 마. SP인증 및 GS 인증을 획득한 상용 SW 제품으로 도입 바. 분산검색구조 지원 (로드밸런싱 및 멀티쓰레드 지원) 사. In-Memory 기능 탑재로 고속 검색 실현 아. 통합검색, 상세검색, 카테고리별 검색, 결과내 재검색 기능 제공 자. 웹기반 관리도구 제공(동의어, 불용어 관리 등) 차. 결과 내 검색 및 사용자가 지정하는 기간 내 검색 기능 제공 카. 검색어 자동완성, 인기검색어, 하이라이팅 등 검색 편의 기능 타. 첨부파일 본문 검색 기능 제공 파. 다양한 연산자 및 N-gram, Token 등 다양한 색인방식 지원 하. 동의어, 유사어 등 사용자 정의 사전에 의한 검색기능 제공
산출물		개발 산출물

요구사항 고유번호		SFR-015
요구사항 명칭		응답형 자동응답 기능을 통한 문의 대응 시스템
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 상세설명	정의	응답형 자동응답 시스템
	세부내용	1. 채팅을 통해 자주 하는 질문에 대한 답변을 할 수 있는 시스템 제공 2. 주파수 이용에 관한 행정절차, 기술정보 등을 제공 가. 이용자 대응 이력을 바탕으로 질문 및 답변 구성 3. 질문 및 답변은 진흥원과 협의 후 결정
산출물		개발 산출물

③ 성능 요구사항

요구사항 고유번호		PER-001
요구사항 명칭		성능 일반
요구사항 분류		성능 요구사항
요구사항 상세설명	정의	성능 일반
	세부내용	<p>1. 성능 일반 요구사항 정의</p> <p>가. 사업대상 시스템의 성능을 고려한 개발 방안 제시</p> <p>나. 목적 시스템에 대하여 안정적 운영지원 및 사용자 지원 방안을 제시하고 향후 확장성, 호환성, 유연성 등을 충분히 고려한 개발 방안 제시</p> <p>다. 시스템 개발 중 로그 또는 툴(도구)을 이용하여 시스템 성능상태를 모니터링하며 문제를 미리 파악하여 조치한 후 시스템 오픈</p> <p>2. 성능 일반사항</p> <p>가. 시스템의 성능은 시스템에 대한 각각의 이해당사자별 관점으로 구분하여 성능, 운용, 사용자 편리성 등 다양한 요구사항들을 충족할 방안을 제시해야 함</p> <p>나. 시스템 구축 이후 시스템 성능 보장을 위해 성능 테스트(계획서, 결과서를 통한 명시적인 기능요건 충족여부 확인용) 및 성능개선 작업을 실시해야 하며, 이에 대한 계획을 구체적으로 제시해야 함</p>
산출물		성능시험결과서

요구사항 고유번호		PER-002
요구사항 명칭		응답 시간
요구사항 분류		성능 요구사항
요구사항 상세설명	정의	응답 시간
	세부내용	<p>1. 시스템 응답시간</p> <p>가. 요청(검색결과) 응답시간은 사용자가 요청한 시간으로부터 3초 이내에 최초 결과값을 보여줘야 함</p> <p>※ 예외사항 : 이 요구사항은 임의의 선택 기준이 허용되는 대량의 데이터에 대한 질의에는 적용되지 않으며, 한 개 이상의 큰 이미지(500KB 이상) 및 동영상을 가지고 있는 페이지에는 적용되지 않음. 또한 시스템을 사용하는 사용자 숫자가 동시 사용자 용량의 90%를 초과하는 경우에는 적용되지 않음</p> <p>2. 오류 응답 시간 및 지연 경고</p> <p>가. 사용자가 입력한 데이터 형식의 모든 오류는 사용자가 시스템에 그 정보를 입력한지 1초 이내에 관련 오류 메시지를 사용자에게 제시</p> <p>※ 오류 메시지에 중요 정보 등이 노출되지 않도록 화면을 구성해야 함</p> <p>나. 통계 기능 등 일정 시간 이상 소용되는 작업은 시작되는 시점에, 응답 지연이 될 수 있다는 메시지 및 작업 진행상황 제시(팝업, Status Bar 등)</p>
산출물		성능시험 계획서, 성능시험 결과서, 개선작업 결과보고서

요구사항 고유번호		PER-003
요구사항 명칭		처리량
요구사항 분류		성능 요구사항
요구사항 상세설명	정의	처리량
	세부내용	<p>1. 동시 사용자 접속 수 목표값 제시 가. 평균적으로 동시 사용자 수 200명 이상 지원 및 성능이 저하되지 않아야 함 ※ 로그인 사용자는 로그인 후 5분 이상 경과된 사용자를 의미함</p> <p>2. 평균 처리시간 및 동시처리 가. 초기 시스템은 초당 최소한 100건 사용자 기본정보 입력기능을 처리 나. 시스템은 최대 부하 상태에서 초당 50건의 사용자 기본정보 입력 기능을 처리 ※ 오류 메시지에 중요 정보 등이 노출되지 않도록 화면을 구성해야 함 다. 시스템 동시 사용자 200명 이상 접속 시에도 정상 상태 유지해야 하며, 최대 동시접속자 수 임계치의 90% 이상 시 서비스 지연 안내페이지 제공</p>
산출물		성능시험 계획서, 성능시험 결과서, 개선작업 결과보고서

요구사항 고유번호		PER-004
요구사항 명칭		자원 사원량
요구사항 분류		성능 요구사항
요구사항 상세설명	정의	자원 사원량
	세부내용	<p>1. CPU 사용률에 대한 정의 가. 테스트기간과 시험운영기간에 CPU 사용률을 평가하며, 서비스 가용시간 동안의 사용률과 최대 부하아래에서의 사용률을 측정함 나. 서비스 가용 시간 동안의 CPU 평균 사용률은 90%를 넘으면 안됨 다. 정상 상태에서 백그라운드 작업을 위하여 CPU를 50% 이하로 사용해야 함 (※ 단, 발주처와 협의한 특정 설치 장비는 예외로 함)</p>
산출물		성능시험 계획서, 성능시험 결과서, 개선작업 결과보고서

④ 인터페이스 요구사항

요구사항 고유번호		INR-001
요구사항 명칭		사용자 인터페이스
요구사항 분류		인터페이스 요구사항
요구사항 상세설명	정의	사용자 인터페이스
	세부내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 시스템은 사용자 이용이 편리하도록 웹 기반으로 구축 가. 시스템의 모든 기능은 웹브라우저를 통하여 작동되도록 구현 2. 디자인은 서비스 특성에 적합하도록 차별화하여 구축 3. 직관적인 인터페이스 제공 4. 업무분석을 통하여 컨설팅 편의 증진을 위한 화면 구성 5. 메인화면과 컨설팅 화면을 구분하여야 하며, 업무처리화면은 컨설팅 내용을 고려하여 업무효율을 극대화할 수 있는 화면으로 구성
산출물		시스템 구성도 및 설계도, UI 설계서(스토리보드)

요구사항 고유번호		INR-002
요구사항 명칭		메시지 제공
요구사항 분류		인터페이스 요구사항
요구사항 상세설명	정의	메시지 제공
	세부내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 사용자가 시스템 이용 시 다양한 메시지를 제공 2. 오류발생 시 오류사항에 대한 명확한 안내와 이전 단계로 이동할 수 있어야 하며, 기 입력된 항목은 유지
산출물		

요구사항 고유번호		INR-003
요구사항 명칭		웹표준(호환)성, 웹접근성 준수
요구사항 분류		인터페이스 요구사항
요구사항 상세설명	정의	웹표준(호환)성, 웹접근성 준수
	세부내용	1. 행정·공공기관 웹사이트 구축·운영 가이드 준수 2. 전자정부서비스 사용자경험 적용 가이드라인 UX 준수 3. 한국형 웹 콘텐츠 접근성 2.2 준수 4. 최신 웹표준 및 웹 접근성에 맞게 개발
산출물		웹 호환성 테스트 결과서

⑤ 데이터 요구사항

요구사항 고유번호		DAR-001
요구사항 명칭		관련 법령 및 지침 준수
요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 상세설명	정의	관련 법령 및 지침 준수
	세부내용	1. 데이터 표준 원칙 및 가이드 수립 가. 구축되는 시스템의 데이터 특성을 고려하여 표준화 관리체계(데이터 표준화 지침 및 가이드 등)를 개선·정비하여야 함 2. 범정부 표준을 준수한 기관의 표준 원칙을 기반으로 데이터 표준화 가. 시스템 구축에 따라 추가가 필요한 데이터 표준항목(단어, 용어, 도메인)을 정의하고 데이터 표준사전 등에 반영하여야 함
산출물		데이터 모델링 가이드

요구사항 고유번호		DAR-002
요구사항 명칭		데이터 표준화 방안 제시
요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 상세설명	정의	데이터 표준 현황분석 및 개선방안 제시
	세부내용	<p>1. 범정부*, 발주기관의 표준을 준수하여 기존 시스템(DB)의 표준사전, 국내·외 산업표준, 데이터 표준 사례 등 표준 현황을 진단 및 분석하여 목표시스템의 데이터 특성에 맞는 표준화 및 관리(변경이력 관리 포함) 방안을 제시하여야 함</p> <p>*공공기관의 데이터베이스 표준화 지침(행정안전부 고시), 공통표준용어</p> <p>가. 시스템 구축기간 동안 데이터 표준 관리를 위한 방안(변경이력 포함)을 제시하고 표준 사전과 데이터 항목의 일치여부를 주기적으로 점검하여야 함</p>
산출물		현황 분석서, 목표시스템 데이터 표준화 및 관리 방안(매뉴얼, 가이드 등)

요구사항 고유번호		DAR-003
요구사항 명칭		데이터 표준 수립 및 상위표준 준수
요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 상세설명	정의	데이터 표준 수립
	세부내용	<p>1. 데이터 표준 수립 및 상위표준 준수</p> <p>가. 시스템 구축에 필요한 데이터 표준항목(단어, 용어, 도메인, 코드)을 정의하여 구축되는 시스템의 데이터 표준 사전을 제정 또는 현행화하여야 함</p> <p>나. 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</p>
산출물		데이터 표준 사전(용어, 단어, 도메인, 코드)

요구사항 고유번호		DAR-004
요구사항 명칭		DB 설계
요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 상세설명	정의	데이터 구조설계 원칙
	세부내용	<p>1. DB 구조의 설계는 관련 업무 처리 절차를 반영하여 유기적으로 구조화하고, 향후 업무 변동에 따른 확장성 및 이식성을 충분히 고려</p> <p>2. 데이터 구조 설계 기준 제시</p> <p>가. 데이터 구조 설계(모델링) 기준을 제시하고 이를 준수하여 데이터 구조를 설계, 구현하여야 함</p> <p>3. 데이터 주제영역 정의 및 개념·논리·물리 모델 설계</p> <p>가. 데이터 활용, 업무요건 변화, 시스템 변경 등으로 인한 DB의 구조적 변화가 최소화될 수 있도록 유연한 구조로 설계하여야 함</p> <p>나. 업무규칙(BR) 처리를 위한 데이터 주제영역, 개념 데이터 모델, 논리 데이터 모델, 물리 데이터 모델이 설계되어야 함</p> <p>다. 데이터 설계 표준(데이터 분류체계, 명명 규칙, DB Object 사용 기준 등)을 정의하고 적용하여야 함</p> <p>3. 데이터베이스 구조, 구조 설계 기준과 데이터 주제영역, 개념·논리·물리 모델에 대한 현황 분석을 실시하고 개선 방향과 목표 모델을 제시하여야 함</p>
산출물		현황 분석서, 데이터 구조 설계 기준, 데이터 주제영역 정의서, 데이터(개념, 논리, 물리) 모델 설계서

요구사항 고유번호		DAR-005
요구사항 명칭		데이터 구조 검증
요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 상세설명	정의	데이터 모델 검증
	세부내용	<p>1. 데이터 표준 수립 및 상위표준 준수</p> <p>가. 시스템 구축에 필요한 데이터 표준항목(단어, 용어, 도메인, 코드)을 정의하여 구축되는 시스템의 데이터 표준 사전을 제정 또는 현행화하여야 함</p> <p>나. 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</p>
산출물		데이터 표준 사전(용어, 단어, 도메인, 코드)

요구사항 고유번호		DAR-006
요구사항 명칭		데이터 구조 관리
요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 상세설명	정의	데이터 구조 관리 방안
	세부내용	<p>1. 데이터 구조 관리 방안 제시</p> <p>가. 시스템 구축기간 동안 현황분석을 수행하고 데이터 구조 관리를 위한 방안(변경이력 포함)을 제시하고 DB의 형상과 물리데이터 모델의 형상 일치 여부를 주기적으로 점검하여야 함</p> <p>※ 추가되는 데이터는 범정부 및 발주기관의 표준을 준수하여야 함</p> <p>2. 시스템의 데이터 구조 문제로 인해 반복적으로 발생하는 문제에 대하여 현황을 분석하고 개선방안을 제시하여야 함</p>
산출물		현황 분석서, 데이터 구조관리 방안(매뉴얼, 가이드 등)

요구사항 고유번호		DAR-007
요구사항 명칭		데이터 값 검증
요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 상세설명	정의	데이터 값 검증 방안
	세부내용	<p>1. 데이터 값 진단 계획 수립</p> <p>가. 데이터 값 검증 범위(전체 또는 일부), 시기, 방법을 사업 계획에 명시하여야 함</p> <p>2. 데이터 값 진단 수행 및 검증</p> <p>가. 목표시스템에 추가되는 데이터의 특성을 분석하고, 대상 DB(시스템)의 구축·운영 근거(법령, 규정, 규칙, 매뉴얼 등)를 참고하여 데이터 특성에 부합하는 업무규칙(BR)을 정의하여야 함</p> <p>나. 입력되는 데이터는 원본 데이터와 정합성 검증을 수행하여야 하며, 공공데이터 범정부 품질진단 기준* 및 업무규칙(BR)에 따라 값 검증을 수행하여야 함</p> <p>* 공공데이터 품질관리 매뉴얼 참고</p> <p>다. 데이터 값 검증 결과에 따른 오류데이터를 개선하고, 오류로 인한 영향도, 오류유형별 조치 방법 등을 관리하여야 함</p> <p>라. 오류 데이터 입력 방지(사전검증) 방안을 제시하여야 함</p> <p>마. 운영시스템(DB)의 구축·운영 근거(법령, 규정, 규칙, 매뉴얼 등) 등 관련 정책이 변경되는 경우 업무규칙(BR)을 추가발굴 또는 정비하여야 함</p> <p>바. 데이터의 값 진단 내역과 반복적으로 발생하는 데이터 오류에 대하여 현황을 분석하고 개선방안을 제시하여야 함</p>
산출물		데이터 값 진단 계획/결과, 업무규칙 정의서, 데이터 값 개선방안

요구사항 고유번호		DAR-008
요구사항 명칭		이관 데이터 값 검증
요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 상세설명	정의	목표 시스템으로 데이터 이관
	세부내용	<p>1. 데이터 이관 계획 수립</p> <p>가. 정보시스템의 데이터 특성을 고려하여 데이터 이관 방안(범위, 절차, 시기, 환경, 순서, 전략 등)을 계획하여야 함</p> <p>* 이관 우선순위 : 코드 데이터 이관 후 트랜잭션 데이터 이관 등</p> <p>** 이관 방식 : 일괄 이관 또는 점진적 이관 등</p> <p>나. 이관 데이터 GAP 분석과 데이터 매핑의 정의, 데이터 정제 및 백업과 복구 방안 수립에 대한 산출물을 포함하여야 함</p> <p>다. 민감 데이터(개인정보 등)에 대한 정보보호 확보방안을 포함하여야 함</p> <p>2. 이관 데이터 정제방안 수립</p> <p>가. 원천 데이터 정제작업 수행 시 이관 데이터 정제작업에 대한 내용을 포함해야 함</p> <p>* 원천 데이터 정제방안 : 수작업, 데이터 매핑을 통한 규칙 적용, 프로그래밍 등</p> <p>** 이관 데이터 정제방안 : 건별 수작업, 수정·삭제·재생성 등</p> <p>3. 이관 데이터 정합성 검증</p> <p>가. 여러 차례의 단계별 테스트를 수행하여 이관 작업 간 발생할 수 있는 모든 위험 요소를 발견·제거하고 이관 작업을 수행하여야 함</p> <p>나. 매핑 정의서의 매핑 규칙에 맞게 이관되었는지 검증하여야 함</p> <p>다. 기존 시스템의 값과 목표시스템의 값에 대한 정합성을 검증하여야 함</p> <p>라. 단계별 이관 데이터 정합성 검증을 통하여 목표시스템 데이터의 무결성 보장방안을 제시하여야 함</p>
산출물		이관 데이터 검증 계획/결과

요구사항 고유번호		DAR-009
요구사항 명칭		데이터 품질 관리
요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 상세설명	정의	데이터 품질 관리
	세부내용	1. 데이터베이스 구조 최적화, DBMS 튜닝 등을 통해 데이터 안정성과 성능 개선 2. 이관된 데이터 및 추가되는 모든 데이터에 대한 방법론 등 품질관리 체계 및 방안을 제시
산출물		데이터베이스 설계서 및 테이블 정의서

⑥ 테스트 요구사항

요구사항 고유번호		TER-001
요구사항 명칭		테스트 수행 방안
요구사항 분류		테스트 요구사항
요구사항 상세설명	정의	테스트 수행 방안
	세부내용	1. 각 단계별 시스템의 기능을 명확히 하여 타당성 있고 현실성 있는 테스트 일정을 수립하여 제시하여야 함 2. 대상 업무별 단위테스트, 통합테스트, 인수테스트 등을 실시하여야 함 3. 발생 가능한 상황을 면밀히 분석하여 실제 데이터(정상, 오류)를 입력하여 테스트를 하여야 하며, 각 유형별 테스트 계획서를 구체적으로 작성하여 제출하여야 함 4. 테스트 계획서에는 테스트 인력, 테스트 데이터, 테스트 절차/방법, 테스트 일정 및 주기 등을 포함하여 테스트를 체계적이고 효율적으로 진행할 수 있는 방안을 제시하여야 함 5. 제안사는 사용자 요구 및 프로그램 오류와 성능을 점검하는 단순 테스트는 물론, 실제 업무를 가정한 다양한 테스트 방법과 시나리오를 수립하여 제시하여야 함
산출물		단위/통합 테스트 계획서

요구사항 고유번호		TER-002
요구사항 명칭		테스트 수행 방안
요구사항 분류		테스트 요구사항
요구사항 상세설명	정의	테스트 수행 방안
	세부내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 시스템 구성에 대해서는 설치테스트를 수행하여야 하며 이에 대한 방안을 제시하여야 함 2. 기능, 성능, 가용성, 인터페이스, 보안 등 개별 요구사항에 대해서는 단위테스트를 수행하여야 하며 이에 대한 방안을 제시하여야 함 3. 사업 종료 전 운영테스트를 통하여 최종 검수를 수행하게 되며 이에 대한 방안을 제시하여야 함 4. 시험 방안은 계획서, 시나리오, 체크리스트를 포함하여 제출하여야 하며, 발주사의 검토를 통하여 최종 확정함
산출물		테스트 계획서, 시나리오, 체크리스트

요구사항 고유번호		TER-003
요구사항 명칭		성능 테스트
요구사항 분류		테스트 요구사항
요구사항 상세설명	정의	성능 테스트
	세부내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 개발 완료된 시스템을 운영환경에 이식하고 운영환경과 동일한 환경 하에서 평가를 실시함 2. 성능목표를 정의하고 시스템 성능 테스트를 실시함 가. 실제 운영 환경에서 목표성능을 수립하여 시스템을 튜닝하고 성능테스트를 실시 3. 개발 완료된 시스템의 성능 개선 및 테스트를 위한 시스템을 제공함
산출물		성능 테스트 결과서

요구사항 고유번호		TER-004
요구사항 명칭		단위테스트 요구사항
요구사항 분류		테스트 요구사항
요구사항 상세설명	정의	테스트 수행 방안
	세부내용	<p>1. 각 화면별 단위테스트</p> <p>가. 단위테스트의 범위, 수행절차, 조직, 일정, 시험환경 및 평가기준을 구체적으로 수립해야 함</p> <p>나. 단위테스트 시나리오별, 처리 절차, 수행데이터, 예상결과 등을 사전에 정의해야 함</p>
산출물		화면별 단위테스트

요구사항 고유번호		TER-005
요구사항 명칭		통합테스트 요구사항
요구사항 분류		테스트 요구사항
요구사항 상세설명	정의	통합테스트 요구사항
	세부내용	<p>1. 테스트 기간 중 도출되는 오류, 수정사항, 추가개발 등은 사업기간 내에 즉시 개선해야 함</p> <p>2. 통합테스트 시나리오에 따라 단위테스트가 완료된 프로그램들을 대상으로 다음 사항을 검증해야 함</p> <p>가. 기능, 성능 등의 요구사항 충족여부 검증</p> <p>나. 기능의 정상적 수행여부 검증 등</p> <p>다. 시스템의 접근권한 및 업무권한에 대한 적절성 검증</p> <p>라. 대내 시스템 간, 영역 간 연계 및 이를 포함하는 업무 흐름 검증</p>
산출물		테스트 계획서 및 결과서

⑦ 품질 요구사항

요구사항 고유번호		QUR-001
요구사항 명칭		품질보증방안 제시
요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 상세설명	정의	품질보증방안 제시
	세부내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 본 사업의 품질보증을 위한 계획 및 방안, 품질보증의 범위, 품질보증을 위한 조직, 절차, 점검방법 등을 제시하고 적용 기술의 국내·외 품질인증에 대하여 기술 2. 본 사업수행절차의 체계적인 관리를 위한 방법론을 단계별로 제시 3. 일정지연, 품질저하에 따르는 예산초과 등 위험 발생을 사전에 예방하고 발생 시 대처방안을 제시 4. 사업수행자는 각종 과업을 신중히 검토하여야 하며, 그 정당성, 정확도 및 안정성 등에 세밀한 평가를 하여야 한다
산출물		품질보증 계획서, 사용자 만족도 조사 결과

요구사항 고유번호		QUR-002
요구사항 명칭		요구사항 반영률
요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 상세설명	정의	요구사항 반영률
	세부내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 사용자 요구사항에 대하여 다음 사항을 포함하여 반영률 100% 만족 2. 사업범위에 해당하는 사용자 요구사항은 요구사항 정의서에 모두 포함 3. 사용자 요구사항별 검사기준에 따라 요구사항이 시스템에 모두 반영 4. 제안사의 불가항력으로 인한 미반영 사항은 발주자의 승인 필요

요구사항 고유번호		QUR-003
요구사항 명칭		기반 서비스 품질관리
요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 상세설명	정의	기반 서비스 품질관리
	세부내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 본 사업의 품질보증을 위한 계획 및 방안, 품질보증의 범위, 품질보증을 위한 조직, 절차, 점검방법 등을 제시하고 적용기술의 국내·외 품질인증에 대하여 기술 2. 본 사업수행절차의 체계적인 관리를 위한 방법론을 단계별로 제시 3. 일정지연, 품질저하에 따르는 예산초과 등 위험 발생을 사전에 예방하고 발생 시 대처방안을 제시 4. 사업수행자는 각종 과업을 신중히 검토하여야 하며, 그 정당성, 정확도 및 안정성 등에 세밀한 평가를 하여야 한다

⑧ 보안 요구사항

요구사항 고유번호		SER-001
요구사항 명칭		보안지침 준수 및 보안요건 일반사항
요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 상세설명	정의	보안지침 준수 및 보안요건 일반사항
	세부내용	<p>1. 각종 보안규정 및 지침을 준수하여 사업이 수행되어야 함 가. (국가정보원) 국가 정보보안 기본지침 및 관련규정 나. (국가정보원) 국가/공공기관 발주 용역사업 보안관리요령 다. (행정안전부) 웹 어플리케이션 개발 보안 가이드 라. (행정안전부) 행정기관 및 공공기관정보시스템 구축·운영지침 마. (한국인터넷진흥원) 정보시스템 구축단계별 정보보호가이드라인 등</p> <p>2. 개인정보보호법 준수 및 동법에 의거한 개인정보보호 및 대책계획을 수립하여 시행해야 함</p> <p>3. 사업수행 시 인적, 물적 자원에 대한 물리적, 관리적, 기술적 보안 대책 수립하여 적용하고, 수시로 자체 보안 교육 및 진단 실시</p> <p>4. “비밀유지계약서”에 따른 보안관리 실시</p> <p>5. 하도급 계약 체결 시 본 사업계약 수준의 비밀유지 조항 포함</p> <p>6. 상급기관(국가정보원 및 과기정통부) 및 자체 보안성 검토 결과에 따른 조치사항 이행</p> <p>7. 사업자는 사업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 대하여 사업수행 중 및 사업 완료 후 외부에 유출 금지 가. ‘누출금지 정보’를 무단으로 누출한 경우, “국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률” 제27조에 의거 부정당업자로 지정되며, 이와 관련된 민·형사 상 책임을 짐</p>
		<p style="text-align: center;"><누출금지 대상정보></p> <p>1. 기관 소유 정보시스템의 내·외부 IP 주소 현황 2. 세부 정보시스템 구성현황 및 정보통신망 구성도 3. 사용자계정, 비밀번호 등 시스템 접근권한 정보 4. 정보시스템 취약점 분석 및 모의해킹 결과물 5. 정보화 용역사업 결과물 및 프로그램 소스 코드 6. 국가용 보안시스템 및 정보보호시스템 도입현황 7. 침입차단시스템, 방지시스템(IPS) 등 정보보호시스템 및 라우터, 스위치 등 네트워크 장비 도입 현황 및 설정 정보 8. ‘공공기관의 정보공개에 관한 법률’ 제9조제1항에 따라 비공개 대상정보로 분류된 기관의 내부문서 9. ‘개인정보 보호법’ 제2조1호의 개인정보 10. ‘보안업무규정’ 제4조의 비밀, 동 시행규칙 제16조제3항의 대외비 11. 그 밖의 발주자가 공개가 불가하다고 판단한 자료</p>
산출물		비밀유지계약서, 표준 개인정보처리위탁 계약서

요구사항 고유번호		SER-002
요구사항 명칭		참여인원 보안관리
요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 상세설명	정의	참여인원 보안관리
	세부내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 사업 참여인원은 용역사 임의로 교체 불가 2. 사업 참여인원 보안서약서 징구(착수계 제출시) 3. 사업자는 용역사업 수행 前 참여인원에 대해 법률 또는 규정에 의한 비밀유지의무 준수 및 위반 시 처벌내용 등에 대한 보안교육을 실시하고, 발주기관이 요구하는 보안교육에 참석 4. 사업자는 착수단계에서 개발 인력 대상 ‘소프트웨어 개발 보안가이드’ 등 소프트웨어 개발 보안교육을 실시하고 이후 투입되는 인력은 투입 전 교육을 추가로 실시 5. 내부 자료 유출 방지와 보안규정 준수를 위한 주기적인 보안점검 실시
산출물		참여인원 보안서약서, 자체 교육보고서

요구사항 고유번호		SER-003
요구사항 명칭		장비 반·출입 보안 및 기타 보안사항
요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 상세설명	정의	장비 반·출입 보안 및 기타 보안사항
	세부내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 사업수행 시 내·외부 통신망 사용, 전산장비 반·출입, 휴대용저장매체 사용 등에 대하여 사전에 감독관의 승인을 득하여야 함 2. 사업완료 시 사업수행 중 생산한 관련 자료를 전량 반납, 감독관의 입회하에 모든 자료를 완전삭제 하여야 함 가. 완전삭제는 국가사이버안보센터에서 게시하고 있는 인증 받은 저장자료 완전삭제 제품으로 실시하여야 함 3. 기타 보안에 대한 제반사항은 감독관과 협의하여 그 지시에 따라야 하며, 불이행으로 인한 책임은 과업을 수행하는 용역사가 져야 함 4. 사업 수행 중 용역사에서는 발주기관이 요구하는 보안점검에 참석하여야 함
산출물		전산장비 반출입대장, 정보시스템 관리대장, 열람제공자료 관리대장, 작업기록대장, 참여인원 투입종료확인서, 대표자용 보안확약서, 개인정보파기확인서

요구사항 고유번호		SER-004
요구사항 명칭		기술적 보안대책
요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 상세설명	정의	기술적 보안대책
	세부내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 공유자원에 대한 접근제어가 사용자 권한에 따라 이루어지는지 관리함 2. 네트워크 관리자 접속용 계정의 패스워드는 기본 패스워드가 아닌 복잡도가 높은 패스워드로 변경하여 사용함 3. 패스워드의 길이 및 사용주기를 제한하고 불필요한 디폴트 계정을 삭제하는 등 서버 사용자 및 패스워드를 관리함 4. 구축 및 운용시스템에 대한 서버 보안 취약점 점검 및 FTP, Telnet, Finger 등 불필요한 서비스 포트 제거 등 보안 사항을 점검 및 조치함 5. 사업계획 및 개발 단계에서부터 소스 프로그램의 안전성을 고려해서 개발하고, 시스템 간 상호 연계 시 표준보안 API를 적용함 6. 개발 웹 프로그램에 대한 보안 취약점에 대한 사전 점검 및 보완 조치를 함 7. PC 패스워드를 사용하고 주기적으로 변경함 8. 사용자 PC 백신 프로그램의 최신 상태를 유지함 9. 정기적 바이러스 및 해킹도구를 검사함 10. 불의의 사고로 인하여 시스템이나 파일이 피해를 입더라도 최근에 백업한 시점의 내용으로 복구할 수 있는 백업정책을 수립하여 실행함 11. 상·하반기 취약점 점검 결과에서 발견된 취약점 즉시 개선 조치 12. 국가정보원·과학기술정보통신부에서 발표한 “보안권고문 및 위협 정보” 취약 사항 즉시 개선 조치
	산출물	웹 취약점 점검 및 조치 관련 증빙서류

요구사항 고유번호		SER-005
요구사항 명칭		분석·설계단계 및 개발 보안 적용
요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 상세설명	정의	분석·설계단계 및 개발 보안 적용
	세부내용	<p>1. 초기 개발 단계부터 소프트웨어 개발보안 및 홈페이지 개발 가이드를 적용하여 모든 응용소프트웨어를 개발</p> <p>가. 웹 취약점 점검을 위해 진흥원과 긴밀한 협조체제 유지</p> <p>나. 시큐어코딩 표준 준수</p> <ul style="list-style-type: none"> · 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 <p>2. 전송구간 암호화(SSL) 적용(모든 페이지 https 적용)</p> <ul style="list-style-type: none"> - http로 접근한 경우 https로 리다이렉팅 <p>3-1. 감리대상 정보화사업 보안진단 범위(①, ②)</p> <p>3-2. 그 외 정보화사업 대상 보안진단 범위(①)</p> <p>① 사업 종료 전 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축 운영 지침 제54조(진단원) 자격에 준하는 인력(6년이상 소프트웨어 개발분야 업무를 수행하고 정보보안 관련 전문성을 인증할 수 있는 자격증, 경력증명서 등이 확인되어야함)이 보안약점 진단(소스코드 진단)을 실시</p> <ul style="list-style-type: none"> - 보안약점 진단 시 ‘정보보호시스템 평가 인증 지침’에 따라 국가 보안기술연구소장이 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 <p>※ 기능개선 사업인 경우 해당 기능에 한함</p> <p>② 사업 종료 전 주요정보통신기반시설 기술적 취약점 분석·평가 방법 상세가이드를 바탕으로 내재된 웹 취약점 28개 항목 진단을 실시</p> <ul style="list-style-type: none"> - 비인가자에 의한 시스템 접근 취약점, 정보유출 및 변조 취약점, 서비스 지연 및 마비 가능성 등의 기술적 측면으로 진단
산출물		보안약점(소스코드, 웹 취약점) 진단결과 및 조치 결과물

고유번호		SER-006
요구사항 명칭		원격지 개발 장소 보안준수
요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 상세설명	정의	원격지 개발 장소 보안준수
	세부내용	<p>1. 원격개발 장소 제시·검토 절차</p> <p>가. 공급자는 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 있으며, 공급자가 유효한 정보보호체계 인증 또는 소프트웨어프로세스 품질인증을 보유하고 있는 경우 공급자 제시안을 검토 시 우대할 수 있다.</p> <p>2. 원격지 개발에 대한 보안관리대책 방안을 제시해야함</p> <p>가. 개발장소 보안관리(CCTV등 비인가자 출입통제 방안)</p> <p>나. 장비 보안관리(정보보호S/W 설치 및 하드디스크 분리 방지, 휴대용 저장매체 등 장비 보안관리방안)</p> <p>다. 네트워크 보안관리(불필요 인터넷 차단 및 업무망분리, 비인가 무선AP 사용금지, 비인가 장비 네트워크 통제, 개발/운영 시스템 원격 접근 방안, 소스 반입 방안)</p> <p>라. 누출금지 대상 정보 등 자료 보안관리(수발신 문서 목록 관리 및 소스/내부자료 유출 방지 방안)</p>
산출물		보안 계획서, 보안관리지침 등

고유번호		SER-007
요구사항 명칭		문서 및 전산자료 보안
요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 상세설명	정의	유지관리 활동 시 생산·접수한 자료에 대한 보안
	세부내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 유지관리 기간 중 본 사업수행과정에서 수집된 모든 기록 및 자료는 잠금장치가 되어 있는 보관함에 별도 보관하고, 보안 책임관리 관리하여 외부유출을 사전에 방지하여야 함 2. 유지관리 사업과 관련된 모든 서류 및 자료에 대해서는 본 사업과 관련이 없는 일에 사용할 수 없으며, 발주기관 감독관의 사전 승인 없이 타인에게 제공 및 대여할 수 없음 3. 개인정보보호를 위하여 개인정보보호 관련 법령 및 지침을 준수해야 함 4. 사업관련 자료는 인터넷 웹하드, P2P 등 인터넷 자료공유사이트 및 개인메일함 저장을 금지하고 발주기관과 사업수행업체간 자료전송이 필요한 경우는 자사 전자우편을 이용하여 송·수신하고 메일을 확인하는 즉시 삭제 <ul style="list-style-type: none"> ※ 대외비 이상의 비밀은 전자우편으로 송·수신 금지
산출물		

요구사항 고유번호		SER-008
요구사항 명칭		개인정보보호
요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 상세설명	정의	개인정보보호
	세부내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 개인정보가 안전하게 수집·활용·폐기될 수 있도록 신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률, 개인정보 보호법 및 관련 시행령, 시행규칙, 지침 규정을 준수하여 개발해야 함 2. 개인정보영향평가 계획 수립을 위한 개인정보목록 등의 자료 제출을 지원해야 함 3. 향후 개인정보영향평가, 점검 등에서 문제점이 발견될 경우 신속하게 조치해야 함 4. 본인확인 인증 및 회원로그인 후 일정시간 이상 홈페이지를 이용하지 않으면 자동 로그아웃 조치 5. 회원가입, 로그인·로그아웃 등 개인정보를 송·수신하는 구간에 암호화 적용(홈페이지 SSL 등) 6. 개인식별정보(생년월일, 비밀번호 등)는 소스코드에 직접 하드코딩 금지 7. 비밀번호 입력 시 마스킹 처리하여 외부에 노출되지 않도록 처리 8. 관리자라도 화면에 해당 정보를 그대로 노출시키지 않아야 함 9. 게시물 개인정보 노출 방지를 위한 기술 적용 <ul style="list-style-type: none"> 가. 고객이 선택할 경우 비밀번호 작성 가능하도록 조치 10. 개인정보영향평가 결과를 반영해야 함
산출물		

고유번호		SER-009
요구사항 명칭		보안 요구사항
요구사항 분류		개인정보보호
요구사항 상세설명	정의	개인정보 영향평가
	세부내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 공공기관의 개인정보 취급 시 준수해야 하는 공통법규(법률, 지침, 매뉴얼, 고시 등) 및 평가대상 사업의 특성에 따라 적용되는 관련법 등을 참고하여 평가기준을 수립해야함 2. 본 사업으로 인하여 변경되는 부분에 대한 영향평가만 수행함 3. 개인정보영향평가 결과에 대해서는 개발 시 반영함 4. 개인정보 저장 시 보안이 필요한 필드 암호화 <ol style="list-style-type: none"> 가. 적용 대상 : 암호화 되어 저장해야 할 보안 필드 나. 적용 방안 : 데이터베이스 보안솔루션 활용하여 암호화 5. 개인정보영향평가에 도출된 문제점은 즉시 반영하고 발주사에게 서면으로 보고해야 함
산출물		개인정보 영향평가 결과서

⑨ 제약사항

요구사항 고유번호		COR-001
요구사항 명칭		일반 사항
요구사항 분류		제약사항
요구사항 상세설명	정의	일반 사항
	세부내용	<p>1. 개발 시 사용환경(개발언어, 운영환경) 등을 명확히 하고, 과업을 수행함에 있어 제3자의 면허, 특허권, 저작권, 지적재산권 등을 침해하지 않아야 함</p> <p>2. 과업에 사용한 각종 디자인, 콘텐츠, 소프트웨어 등으로 인해 저작권 침해 분쟁이 발생할 경우 손해배상 및 민·형사상 책임은 용역업체에게 있음</p> <p>3. 과업수행에 필요한 모든 요건은 제안요청서를 근거로 수행</p> <p>4. 웹사이트 개발관련 지침 준수</p> <p>■ 정보시스템 및 웹사이트 구축 관련지침</p> <ul style="list-style-type: none"> - 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침(행정안전부고시) - 행정·공공기관 웹사이트 구축·운영 가이드(행정안전부) - 전자정부 웹사이트 품질관리 지침(행정안전부고시) - 행정기관의 코드표준화 추진지침(행정안전부고시) - 표준 프레임워크 적용 가이드라인(행정안전부) - 행정기관 정보시스템 접근권한 관리규정(국무총리훈령) - 공공기관의 데이터베이스 표준화지침(행정안전부고시) - 전자정부 웹사이트 UI/UX 가이드라인(행정안전부) - 웹접근성 향상을 위한 국가표준 기술 가이드라인(한국정보화진흥원) - 장애인·고령자 등의 정보접근 및 이용 편의 증진을 위한 고시(과학기술정보통신부고시) - 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.1(국립전파연구원) <p>■ 모바일서비스 관련지침</p> <ul style="list-style-type: none"> - 행정업무 모바일 서비스 구축 가이드라인(행정안전부) - 대국민 모바일 서비스 구축 가이드라인(행정안전부) - 모바일 전자정부 서비스 관리 지침(행정안전부예규) - 모바일 전자정부 사용자 인터페이스 설계 지침(행정안전부예규) - 모바일서비스 사용자인터페이스 가이드라인(행정안전부) <p>■ 정보보호 관련지침</p> <ul style="list-style-type: none"> - 국가 정보보안 기본지침(국가정보원) - 홈페이지 보안관리 매뉴얼(국가사이버안전센터) - 웹사이트 SW(웹) 개발보안가이드(행정안전부) - 소프트웨어 개발보안 가이드(행정안전부) - 홈페이지 취약점 진단·제거 가이드(한국인터넷진흥원) - Web2.0 정보보호 실무가이드(행정안전부) - 소프트웨어 보안약점 진단가이드(행정안전부) <p>■ 개인정보보호 관련지침</p> <ul style="list-style-type: none"> - 표준개인정보보호 지침(행정안전부) - 웹사이트 개인정보 노출방지 가이드라인(행정안전부) - 개인정보 기술적 보호 조치 및 가이드라인(행정안전부) - 개인정보의 안전성 확보조치 기준(행정안전부) <p>※ 사업기간 중 위의 관련지침 등이 변경되거나 새롭게 관련지침이 발표되었을 때에도 이를 반영하여야 함</p>

요구사항 고유번호		COR-002
요구사항 명칭		웹 접근성 및 호환성 준수
요구사항 분류		제약사항
요구사항 상세설명	정의	웹 접근성 및 호환성 준수
	세부내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「웹 접근성 향상을 위한 국가표준 기술 가이드라인」 준수하여 장애인이 동등하게 웹사이트를 이용할 수 있도록 구현 2. 한국정보화진흥원 웹 접근성 연구소의 웹 콘텐츠 제작기법 준수 3. 사업자는 사업수행기간 중 웹 접근성 관련 법령·지침 등이 변경되거나 추가되는 경우 이를 반영 4. 모든 페이지는 차세대 웹 표준기술인 HTML5로 구성되어야 함 5. 액티브X 등 비표준기술을 사용할 수 없음 6. 웹 브라우저 호환성 지원하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> 가. 동작 호환성, 레이아웃 호환성, 플러그인 호환성 확보 나. 브라우저(엣지, 크롬) 지원
산출물		

요구사항 고유번호		COR-003
요구사항 명칭		기술적용계획표 및 결과표 작성
요구사항 분류		제약사항
요구사항 상세설명	정의	기술적용계획표 및 결과표 작성
	세부내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침(행정안전부고시)에 따른 기술적용계획표 및 결과표 작성 2. 발주기관이 작성한 기술적용계획표를 검토·준수하고, 결과표 작성방안을 제시하여야 함 3. 기술적용계획표의 기술표준이 본 사업에 부합하는지 검토하여야 하며, 변경이 필요할 경우 타당한 사유를 제시하여 발주처와 상호 협의하여 조정하여야 함 4. 선정된 사업수행자는 기술적용 사항에 관해 발주기관과 협의하여 확정 후, 기술적용계획표를 작성하여 사업수행계획서에 포함하여야 함 5. 사업 수행 시 확정된 기술적용계획표에 따라 표준기술을 적용하고, 사업 완료 후 인수테스트 전 기술적용결과표를 작성하여 제출
산출물		기술적용계획표, 결과표

⑩ 프로젝트 관리 요구사항

요구사항 고유번호		PMR-001
요구사항 명칭		사업수행 일반 사항 준수 및 사업수행조직 구성
요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 상세설명	정의	사업수행 일반 사항 준수 및 사업수행조직 구성
	세부내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 사업 특성상, 본 제안요청서는 사업의 범위, 내용 등을 상세하고 명확하게 정의되지 못한 한계를 가지고 있으므로 본 제안요청서에 기술되지 않은 사항이라도 사업에 필요하다고 판단되는 사항은 사업 범위에 포함시킬 수 있음 2. 발주자가 본 과업내용에 준하여 연계 요청하는 시스템과 정상 연동되도록 개발 3. 표준화, 확장성, 재사용성을 충분히 고려하여 유지보수 및 관리가 용이한 형태로 개발 4. 본 사업 수행도중 발생하는 제반 안전사고의 책임 및 행정적·기술적 제반 비용과 문제처리는 사업자가 부담하여야 함 5. 본 사업의 하도급을 허용하지 않음 6. 용역수행을 위한 작업 장소는 발주기관과 협의(비상주 가능) <ul style="list-style-type: none"> 가. 사업자는 원격지 개발에 따른 보안사고 등 위험요인을 식별하여 이에 대한 대응방안을 제안하여야 함 7. 본 사업수행을 위한 사무환경 및 집기비품, 개발에 필요한 장비는 사업자가 마련해야 하며, 발주기관의 승인 하에 발주기관의 관련 설비를 이용할 수 있음 8. 본 사업의 사업관리자(PM)는 공고일 전일 임직원이어야 함 9. 사업수행자는 전체 또는 부문별 책임자를 임명하여 사업 수행하며 사업의 품질·보안·일정 등에 위험이 발생하지 않도록 해야 함 10. 발주기관은 참여인력이 본 용역 수행 상 부적당하다고 판단되거나 자격미달인 경우 교체를 요구할 수 있으며, 사업자수행자는 이에 응하여야 함 11. 사업수행 중 투입인력 교체 시 발주기관에 교체계획 사전통보 후 승인을 받아야 하며, 인력교체로 인한 업무공백이 발생하지 않도록 해야 함 12. 투입인력 교체 시 교체 인력에 대해 동일한 자료 제출 및 보안 교육을 실시해야 함
산출물		사업수행계획서, 소프트웨어 기술자 근무경력확인서 또는 기술경력확인서

요구사항 고유번호		PMR-002
요구사항 명칭		보안관련 책임준수
요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 상세설명	정의	보안관련 책임준수
	세부내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 본 사업의 시행과 관련하여 외주 용역사업 보안특약 준수하여야 하며, 사업 참여 기술 인력의 “보안서약서” 및 사업 완료 후 “대표명의 협약서” 등 기타 관련 서류를 제출하여야 함 2. 사업 수행 전 사업 참여인원에게 비밀유지 준수 의무 및 위반 시 처벌내용 등에 대한 보안교육을 실시하고 보안교육 결과보고서를 제출하여야 함 3. 사업자는 보안준수사항을 위반하여 발생하는 민·형사상의 책임 및 그에 따른 유·무형의 손해배상을 전적으로 책임져야 함
산출물		사업수행계획서

요구사항 고유번호		PMR-003											
요구사항 명칭		업무보고											
요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항											
요구사항 상세설명	정의	업무보고											
	세부내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 단계별 보고 <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th><th>보고내용</th><th>보고방법 및 시기</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>착수보고</td><td>전반적인 실행계획</td><td>· 보고회(필수)</td></tr> <tr> <td>중간보고</td><td>사업수행 중간 업무진척도 및 진행상황</td><td>· 보고회(필요 시)</td></tr> <tr> <td>완료보고</td><td>전체 산출물 내역 보고 · 성과품시연</td><td>· 보고회(사업완료 시)</td></tr> </tbody> </table> 2. 정기보고 : 사업진행내용, 관련기관(부서), 업무협의내용, 진척사항, 기타 특기사항을 기록한 업무일지를 주간 및 월간 단위로 작성·제출 3. 수시보고 : 원활한 사업추진을 위해 필요시 또는 특이사항 발생 시 보고서를 작성, 제출 	구분	보고내용	보고방법 및 시기	착수보고	전반적인 실행계획	· 보고회(필수)	중간보고	사업수행 중간 업무진척도 및 진행상황	· 보고회(필요 시)	완료보고	전체 산출물 내역 보고 · 성과품시연
구분	보고내용	보고방법 및 시기											
착수보고	전반적인 실행계획	· 보고회(필수)											
중간보고	사업수행 중간 업무진척도 및 진행상황	· 보고회(필요 시)											
완료보고	전체 산출물 내역 보고 · 성과품시연	· 보고회(사업완료 시)											
산출물		착수계, 사업수행계획서, 보고서, 보안활동결과											

요구사항 고유번호		PMR-004
요구사항 명칭		산출물 관리
요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 상세설명	정의	산출물 관리
	세부내용	<p>1. 착수 시</p> <p>가. 착수보고서 및 사업수행계획서</p> <p>나. 대표자 및 참여인력의 보안서약서, 비밀유지계약서</p> <p>다. 재직증명자료, 보안서약서, 표준 개인정보처리위수탁 계약서</p> <p>라. 계약체결 후 10일 이내 제출, 승인을 받아야 함</p> <p>마. 사업수행계획서는 추진방향, 사업내용, 추진체계, 추진일정 등 구체적인 내용을 포함하여야 함(행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축 운영 지침 참고)</p> <p>바. 제안 내용의 추가변경이 필요한 경우에는 발주기관과 협의하여 반영</p> <p>2. 사업진행 시</p> <p>가. 주간, 월간, 수시 보고서</p> <p>3. 완료 시</p> <p>가. 완료보고서</p> <p>나. 사업수행결과서 / 보안확약서(사업자용) / 산출내역서</p> <p>다. SW 등 각종 라이선스</p> <p>라. 운영자 및 사용자 매뉴얼</p> <p>마. 요구사항 정의서, 인터페이스 설계서, 아키텍처 설계서, 데이터 베이스 설계서, 통합테스트 결과서, 프로그램 소스, 하자보수 지원 조직도 등</p>
산출물		산출물 관리 매뉴얼

⑪ 프로젝트 지원 요구사항

요구사항 고유번호		PSR-001
요구사항 명칭		교육 및 기술지원
요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 상세설명	정의	교육 및 기술지원
	세부내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 시스템 운영에 필요한 기술교육을 실시하여야 하며, 교재 제작, 기자재, 출장비 등의 소요경비는 사업자가 부담 2. 상세한 교육내용 및 방법에 대해서는 상호 협의하여 진행 3. 시스템 개발 및 관련분야의 기술정보에 대한 지속 정보제공 및 기술자문에 응하여야 함 4. 향후 발주자가 본 시스템을 확장, 교체, 변경 및 타 시스템과 연계, 운영체제, 기타 프로그램 등 S/W 업그레이드 기술을 요하는 사항에 대해서는 적극 기술을 지원 5. 기타 시스템 구축 및 운영상 필요하다고 판단되어 발주자가 요청하는 경우 이에 응하여야 함
산출물		교육계획서, 교육자료, 교육결과서

요구사항 고유번호		PSR-002
요구사항 명칭		하자보수 일반
요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 상세설명	정의	하자보수 일반
	세부내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 무상 하자보수 기간은 검사 완료일로부터 1년간 지원함을 원칙으로 함 2. 시스템의 안정성 및 신뢰성 확보와 장애시간을 최소화하기 위해 시스템을 단위 요소기술과 기능으로 구분하여 각각에 대한 세부 하자보수 계획을 수립 후 제출하여야 함 3. 하자보수 기간 내 프로그램 오류, 시스템 성능(응답시간, 품질) 등 기술 문제나 사업자의 귀책사유로 문제가 발생할 경우 즉시 보완 4. 필요할 경우 현장(발주자 사업소)에 출장하여 지원하여야 함
산출물		하자보수계획서, 기술지원확약서, 하자보증증서, 라이선스, 조달청물품식별번호문서

5. 기타 요청사항

□ 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
 - － 운영지원 인력구성 및 배치 등에 관한 사항은 진흥원과 사전 협의 및 승인 후 시행한다.
 - － 사업책임자(PM)는 본 사업의 참여를 원칙으로 함

□ 업무수행 조건

- 해당 사업 추진 시 위험 요소 및 기회 요소들의 관리방법, 진흥원과 의사소통방안, 정보보호, 백업 관리, 문서화 방안 등 사업추진에 따른 제반 품질보증 방안을 제안하여야 한다.
- 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, 중간 보고서, 최종보고서 등은 반드시 제출하여야 함. 다만 보고서 형태, 시기 및 방법은 발주기관과 협의하여 결정하여야 함

□ 보안조치

- 제안업체는 사업수행에 사용되는 인원, 문서, 장비 등의 보안관리 계획을 수립하여야 하며, 보안상 결격 사항이 없도록 조치한다.
- 제안업체는 사업 수행 과정에서 취득한 자료와 정보에 관해서는 사업수행의 전후를 막론하고 진흥원의 승인 없이 외부에 유출 또는 누설을 금지한다.
- 제안업체는 사업 수행 중 인원, 문서 및 전산자료에 대해 진흥원의 보안규정을 준수하여야 하며, 선정업체는 계약 체결 후 사업 수행 과정 중 보안 및 정보 유출 사고 발생 시 형사처벌 및 피해 발생에 해당하는 모든 손해배상 책임을 진다.
 - － 제안업체는 본 사업 수행기간 중 중요 데이터 등 정보유출에 대비한 구체적인 정보보호계획 및 방안을 진흥원에 제시하여야 한다.
- 원격지 개발 장소 보안요구사항
 - － 제안업체는 원격지 개발에 따른 보안사고 등 위험요인을 식별하여 이에 대한 대응방안을 제안하여야 함
 - － 제안업체는 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

□ 기타 사항

- 하자담보 책임기간
 - － 본 사업의 하자담보 책임기간은 발주기관의 검사에 의하여 사업의 완성을 확인한 후 1년간으로 함
- 계약목적물의 지식재산권 귀속

- ① 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. 또한, 지식재산권의 타 용도 및 상업적 활용 시 반드시 발주기관과 협의하여야 함
 - ② 계약목적물의 지식재산권 귀속 등에 관한 사항은 기획재정부 계약예규 "용역계약일반조건" 제56조 및 제57조에 정한 바에 따름. 다만, 발주기관은 국내외 유관기관과의 자료교환 등 국가 공공의 목적을 위해 개발된 소프트웨어를 복제, 배포, 개작, 전송, 공동 활용 등을 할 수 있음.
 - ③ 공급자는 지식재산권의 활용을 위하여 SW산출물의 반출을 요청할 수 있으며, 발주기관에서는 「보안업무규정」 제4조 및 제안요청서에 명시된 누출금지정보에 해당하지 않을 경우 SW산출물을 제공함. 다만 SW산출물의 활용 절차와 공급자가 SW산출물 활용 절차를 지키지 않는 경우 입찰참가자격 제한 등에 관하여는 「소프트웨어 진흥법」 제59조, 같은 법 시행령 제54조, 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」 제32조(산출물의 활용)에 따른다.
- (과업내용 확정 심의 여부) 본 사업은 「소프트웨어 진흥법」 제50조에 따른 과업내용 확정을 위하여 과업심의위원회를(☒)개최 또는 (☐)미개최한 사업임
- (과업내용 변경) 본 사업은 「소프트웨어 진흥법」 제50조, 같은 법 시행령 제47조 제1항 제2호, 제3호에 따른 과업내용 변경 및 그에 따른 계약금액·계약기간 조정이 필요한 경우, 계약상대자는 진흥원에게 소프트웨어사업 과업변경요청서*를 제출하여야 함

* 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」 별지 13호서식 참조

- 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
 - 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」 별지 제1호서식에 따른 "소프트웨어사업 영향평가 결과서" 첨부
- 본 사업은 「소프트웨어 진흥법」 제46조에 따라 SW사업정보(SW사업 수행 및 실적정보) 데이터를 작성 및 제출하여야 함
 - SW사업정보 데이터 작성 및 제출에 관한 사항은 SW사업정보저장소(www.spir.kr) 자료실의 'SW사업정보 저장소 데이터 제출 안내' 문서를 참조토록 함
 - SW사업정보 데이터는 사업수행계획서 작성 시 단계별 산출물 리스트에 명시하도록 함
 - SW사업정보 중 기능점수 데이터의 작성을 위해 사업수행 인원 중 기능점수 산정 가능 전문가를 포함토록 함
- 계약서에 명시하지 아니한 사항에 대한 문서, 협약서 등은 계약서와 동일한 효력을 가진다.
- 본 제안요청서에 기재하지 않은 사항이라도 진흥원이 시스템의 관리를 위하여 필요하다고 인정하는 사항은 상호 협의 이행해야 한다.

6. 산출물 제공 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

- 사업수행 진척상황 및 주요 이슈 등을 공유하기 위해 다음의 보고 유형에 따라 착수보고, 수시보고, 최종보고 등을 수행하여야 함

구분	주요 내용	시기	보고방법
착수보고	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업 수행계획 보고 ○ 사업 수행방안 협의 	계약 후 10일 이내	보고회
중간보고	<ul style="list-style-type: none"> ○ 추진계획 대비 실적보고 - 계획대비 일정 변경사항 - 추진내용 및 단계별 결과 	중간 보고 시	온라인
최종보고	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업추진결과 보고 ○ 최종성과물 제출 	계약 종료 10일 전	보고회
수시보고	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주요현안 및 의사결정 사항 	필요시	서면

※ 내용 및 시기 등은 추후 협의를 통해 변경될 수 있으며, 사업진도 관리를 위해 발주기관 과 계약상대자 간 수시회의 지속 개최

7. 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

제3장 제안서 작성방법 및 평가기준

1. 제안서 작성방법(권고사항)

□ 제안서 규격 : A4, PDF

□ 제안서 작성지침 및 유의사항

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

□ 제안서 목차 및 구성(권고사항)

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

작성항목	작성방법
I. 제안개요 1. 제안 목적 2. 수행범위 3. 제안의 특징 및 장점	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제안사는 해당사업의 제안요청 내용을 명확하게 이해하고 본 제안의 목적, 범위, 전제조건, 제안내용의 핵심기술전략, 제안의 특징 및 장점을 요약하여 기술
II. 제안사 일반 1. 일반현황 2. 조직 및 인원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제안사의 일반현황 및 주요 연혁 기술 ○ 제안사의 조직 및 인원현황 제시
III. 사업수행부문 1. 개요 2. 추진목표 및 전략 3. 주요 사업내용 4. 세부과제별 추진방안 5. 결과물 제출계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 본 사업의 수행에 관한 대략적인 개요를 기술 ○ 본 사업의 추진목표 및 전략을 제시 ○ 본 사업의 주요 사업내용을 기술 ○ 제안요청 내용 세부항목의 추진 방안 및 계획 제시 <ul style="list-style-type: none"> · 세부과제 체계 및 전략 제시 · 각 요청사항별 방안 제시 · 결과를 토대로 한 보고서 작성방안 제시 ○ 사업완료 시 결과물 제출 내역 및 활용방안
IV. 사업관리 부문 1. 추진일정 계획 2. 업무보고 및 검토계획 3. 수행조직 및 업무분장 4. 기밀보안사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업 추진일정을 상세히 제시 ○ 사업기간 동안 이루어질 보고 및 검토계획을 상세하게 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 주간 보고 및 최종 완료보고, 단계별 검토회의 등 ○ 본 사업을 수행할 조직 및 업무분장 내용을 상세히 제시 ○ 본 사업과 관련한 기밀 및 보안관리 방안 제시
V. 결과 활용성 부문	<ul style="list-style-type: none"> ○ 과제 수행 결과물의 활용 분야 및 활용성 제고방안 제시
VI. 첨부자료	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제안서 이외의 별지서식 자료 등 * 기타 제출 서류 목록을 작성하여 첨부

□ 제안서 제출방법 : 입찰공고문 참조

○ 입찰 구비 서류

구 분	구 비 서 류
제안서 및 요약서	㉠ 정량적 제안서 - 신용평가등급 확인서
	㉡ 정성적 제안서 (별지서식은 제안서에 첨부하여 제출) - 하도급 대금지급 비율 명세서 (별지 제1호 서식) - 일반현황 및 연혁 (별지 제2호 서식) - 소프트웨어사업 하도급 계획서 (별지 제3호 서식)
	㉢ 제안요약서(발표자료)
기타서류 (입찰참가자격 확인서류)	㉠ 정보 비공개 동의서
	㉡ 입찰보증지급각서

2. 제안조건

- 본 제안과 관련되어 제출된 자료는 반환하지 않으며, 본 제안에 따른 제반 비용은 제안사가 부담한다.
- 제출된 제안서는 발주기관이 요청하지 않는 한 수정, 삭제 또는 대체될 수 없다.
- 제안서의 모든 기재사항은 객관적으로 입증할 수 있는 관련 증빙서류를 첨부하여야 하며, 제출된 자료 중 일부라도 허위가 있을 경우에는 평가 대상에서 제외됨은 물론 계약체결 후라도 계약해지와 함께 민·형사상 책임을 진다.
- 발주기관이 필요 시 입찰참가자에 대하여 추가 제안이나 추가 자료를 요청할 수 있으며, 이에 따라 제출된 자료는 제안서와 동일한 효력을 갖는다.
- 본 제안요청서의 결과에 의한 일체의 계약은「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」등 관련법규를 준수하여야 한다.
- 본 사업에 대한 새로운 지식재산권의 귀속은 기획재정부 계약예규에 따라 발주기관과 계약상대자가 공동소유하며, 필요에 따라 상호 협의 하에 결정함
- 제안서에 제시된 내용은 계약서에 명시하지 않더라도 계약서와 동일한 효력을 가진다. 다만, 계약서에 명시된 경우에는 계약서 내용이 우선하며 제안서 및 계약서에 대한 해석상 이견이 발생한 경우에는 상호 협의, 관련 법령에 따라 조치한다.

3. 제안서 평가기준

가. 낙찰자 결정방식 : 제안평가/협상에 의한 계약 체결

- 종합평가(100%) = 기술능력평가(90%) + 입찰가격평가(10%)
 - ※ 기술능력평가 점수의 85% 이상인자를 협상적격자로 선정
- － 기술평가항목 및 배점기준은 “기술능력평가 항목 및 배점”에 의한다.
- － 보완 요구한 서류가 제출되지 아니한 경우에는 당초 제출된 서류만으로 평가하고, 당초 제출된 서류가 불명확하여 심사가 불가능한 경우에는 평가에서 제외한다.
- － 기술능력평가는 평가결과를 취합한 후, 최고 및 최저점수를 제외한 나머지 점수를 산술평균하여 선정. 단, 최저 및 최고점수에 동일 점수가 있는 경우에는 1개의 평가점수만 제외
- － 합산점수가 동일한 제안업체가 2개 이상일 경우, 기술능력평가점수가 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」 입찰가격 평점산식에 따름

나. 우선협상대상자 선정

- 협상대상자 중 기술평가점수와 가격평가점수를 합한 점수가 1위인 대상을 우선협상대상자로 선정하여 기타 지원조건 등을 협상한다.
- 협상 순서는 종합평가점수의 고득점자 순에 의하여 결정하나, 합산 점수가 동일한 제안자가 2인 이상일 경우에는 기술능력평가점수가 높은 제안자를 선순위자로 하고, 기술능력평가점수도 동일한 경우에는 기술능력의 세부평가항목 중 배점이 큰 항목에서 높은 점수를 얻은 자를 우선순위자로 한다.

- 본 사업은 「협상에 의한 계약체결기준」 제7조 제6항 및 「조달청 협상에 의한 계약 제안서평가 세부기준」 제9조 제10항 별표19에 따른 차등점수제를 적용하는 평가로, 제안서 기술능력평가 결과 순위에 따라 입찰자의 순위를 정하고, 입찰자의 순위 간 점수차는 2점임.
 - 기술능력평가 결과 1순위자의 기술능력평가점수는 배점한도이며, 차 순위부터는 순차적으로 순위간 점수차를 감한 점수를 부여
 - 다만, 선 순위와 후 순위의 점수차(원점수차)가 순위간점수 차(2점) 보다 큰 경우, 원점수차를 유지
 - 단, 협상적격(배점한도 85% 이상) 여부 판단은 차등점수가 아닌 원 기술능력평가점수를 기준으로 함

제4장 제안서 평가방법

1. 평가항목 및 배점기준

구 분	평가부문	평가항목	평 가 기 준		배점	비 고
기술능력 평 가 (90)	정 량 적 평가분야 (10)	경영상태	신용평가등급 확인서		10	조달청 평가
		소 계				10
	정 성 적 평가분야 (80)	전략 및 방법론 (20)	사업 이해도	사업의 특성 및 목표에 부합하는 사업전략을 제시하고 있는지를 평가한다.	6	평가위원 평가
			추진 전략	개발업무 수행 시 일정 및 위험요소를 고려하여 얼마나 타당한 추진 전략을 수립하였는지 평가한다.	6	
			적용 기술	사업에서 적용하고자 하는 기술이 향후 확장성을 고려하였는지, 현실적으로 실현 가능한지 여부를 평가한다.	2	
			표준 프레임워 크 적용	정보시스템을 효율적으로 개발하고 유지 관리 할 수 있도록 소프트웨어의 기본 골격과 재사용 모듈 등 표준 프레임워크의 사용 계획과 예상되는 문제점을 구체적으로 기술하고 실현 가능한 대응 방안을 제시하였는지를 평가한다.	3	
			개발 방법론	사업에 적절한 방법론의 제안 타당성을 평가하고, 실제 적용 사례와 경험을 바탕으로 효율적인 단계별 활동 내용을 구성하여 산출물의 적정성을 유지하고, 기술과 경험을 적절히 활용하고 있는가를 평가한다.	3	
기술 및 기능 (30)	시스템 요구 사항	도입대상 장비의 요구 규격을 충족시키는 장비를 제안하며 제시된 장비가 현 시스템과 인터페이스 및 확장 가능성이 있는지를 평가하고, 도입 장비의 설치 및 공급 계획, 유지보수에 대해 방안이 구체적으로 기술되어 있는가를 평가한다.		8		

			기능 요구 사항	기능 요구사항·기대사항·제약사항 등을 파악한 후 구현 방안이 구체적으로 기술되어 있는지를 평가한다. 또한 제안한 방안 및 기술이 적용 가능한지를 평가한다.	16	
			보안 요구 사항	요구사항 및 시스템 분석을 바탕으로 보안 요구사항의 적용 방안이 구체적으로 기술되었는지 평가한다. 또한 제안한 방안과 기술의 설계단계 반영 여부 및 구현단계까지의 적용 가능성을 평가한다.	3	
			데이터 요구 사항	데이터 요구사항 분석을 바탕으로 데이터 전환 계획 및 검증 방법, 데이터 오류 발생 시 처리 방안이 구체적으로 제시되어 있는지를 평가한다.	3	
		성능 및 품질 (12)	성능 요구 사항	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.	4	
			품질 요구 사항	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.	4	
			인터 페이스 요 구 사항	시스템 인터페이스 : 타 시스템과의 연계에 대한 장·단점 분석을 통해 가장 적합한 시스템 인터페이스 구축 방안을 도출하였는지를 평가한다. 사용자 인터페이스 : 사용자 편의성을 고려하여 사용자 인터페이스의 분석·설계·구현·테스트 방안과 검토 계획을 구체적으로 기술하였는가를 평가한다.	4	
		프로젝트 관리 (10)	관리 방법론	일정관리, 사업위험(이슈) 관리, 보안 관리, 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.	5	
			일정 계획	사업수행에 필요한 활동을 도출하여 정확한 활동 기간의 산정과 도출된 활동 간의 배열이 합리적인지, 중간 목표가 적절하게 제시되어 있는지, 각 활동에 적합한 자원이 적절히 할당되어 있는지 등을 평가	5	

		프로젝트 지원 (8)	시험 운영	시스템 공급자가 개발된 시스템의 시험운동을 위해 필요한 각종 시험운영 방법 등을 구체적으로 제시하였는지 평가한다.	2	
	하자 보수 계획		시스템 공급자가 제시하는 하자보수 계획, 절차, 범위 및 기간과 이와 관련된 기타의 활동 및 그 제한사항에 대해 평가한다.	2		
	유지 관리		시스템 공급자가 제시하는 하자보수 계획, 절차, 범위 및 기간과 이와 관련된 기타의 활동 및 그 제한사항에 대해 평가한다.	2		
	기밀 보안		사업 추진 동안 악영향을 미치는 일련의 불순 활동들로부터 기밀을 보호함과 동시에 원활한 사업의 수행을 보장하기 위한 체계 및 대책에 대하여 평가	2		
소 계				80		
가격평가 (10)	입찰가격 평가분야	평점산식에 의함			10	조달청 평가
합 계					100	

2. 정량적 평가

○ 신용등급에 의한 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

1. 「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」 제4조제1항제1호 또는 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 업무를 영위하는 신용조회사 또는 신용평가사가 입찰공고일 이전에 평가하고 유효기간 내에 있는 회사채, 기업어음 및 기업신용평가등급을 국가종합전자조달시스템에 조회된 신용평가등급으로 평가하되, 가장 최근의 신용평가등급으로 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 만료일이 입찰공고일인 경우에도 유효한 것으로 평가한다.

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 종합정보망에 등재된 자료로 확인하며, 창업기업확인서의 유효기간 내에 있어야 한다. 다만, 제안서 평가일 전일까지 발급된 자료로 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 신용평가 등급으로 평가한다.

3. 제안서 평가

○ 조달청 「협상에 의한 계약 제안서평가 세부기준」 제12조에 따름

○ 평가 일정 : 입찰공고문 참조

가. 제안관련 문의처

○ 제안 관련 문의

- 담당자 : 임인각(한국방송통신전파진흥원 디지털통신융합본부 이음5G사업팀)
- 연락처 : 061-350-1457 / lig7990@kca.kr

제5장 입찰안내

1. 입찰방식 : 중앙조달, 제한경쟁입찰

2. 입찰참가자격

- 「국가종합전자조달시스템 입찰참가자격등록규정」에 의하여 반드시 나라장터(G2B)에 다음 분야의 입찰참가자격을 등록한 자
 - ① 소프트웨어사업(컴퓨터관련서비스사업, 업종코드 : 1468)
- 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 제9조 및 시행령 제10조에 따라 다음호의 직접생산확인증명서를 소지한 자
 - ① 정보시스템개발서비스(세부품명번호 : 8111159901)
- 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중·소기업자 또는 「소상공인 보호 및 지원에 관한 법률」 제2조에 따른 소상공인으로서 「중소기업 범위 및 확인에 관한 규정」에 따라 발급된 중·소기업·소상공인 확인서를 소지한 자
 - ※ 중소기업·소상공인확인서는 입찰 등록마감일 전일까지 발급된 것으로서 유효기간 내에 있어야 하고 중소기업제품 공공구매종합정보망(www.smpp.go.kr)에서 확인이 안 될 경우 입찰참가자격이 없습니다.
- 「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.)

- 「소프트웨어 진흥법」 제48조제4항에 따라 상호출자제한기업집단 소속회사의 입찰 참여 제한
- 본 사업은 20억원 미만 사업으로 「소프트웨어 진흥법」 제48조(중소 소프트웨어사업자의 사업참여 지원) 및 중소기업의 사업 참여 지원에 관한 지침 제2조, 제3조에 따라 대기업 및 중견기업인 소프트웨어 사업자의 입찰 참여 제한(소프트웨어사업자 일반 현황 관리확인서 상의 '공공 소프트웨어사업 입찰참여 제한금액: 없음'으로 확인)
 - 총 사업금액 20억원 미만인 사업으로 중소기업(소프트웨어사업자 일반 현황 관리확인서 상의 '공공 소프트웨어사업 입찰참여 제한금액: 없음'으로 확인)만 입찰참가 가능
- 본 입찰에 공동수급으로 참여시 공동이행방식만 허용하며, 공동수급체 구성원 모두가 본 입찰에서 요구하는 입찰참가자격을 갖춰야함
 - 기타 공동계약과 관련한 사항은 입찰 공고서 및 공동계약 운용요령 등 관련 법규에 따름
- 기타 유의사항
 - 제안사가 제출한 제안서상의 허위사실이 발견될 경우, 해당업체와 계약을 체결하지 않거나 체결된 계약을 해지할 수 있으며, 제안사는 일체의 손해 배상 책임을 가짐.

3. 입찰시 유의사항

- 1) 제출된 제안서는 계약내용에 포함되므로 유의하여 작성하여야 한다.
- 2) 낙찰자로 결정된 이후에 공동수급 구성원을 변경할 수 없다.
 - 가) 채용예정 인력인 경우에는 별도로 이를 명기하고, 계약체결 전 까지 채용을 완료하여야 함.
 - 나) 적법한 파견근로자는 자사 인력으로 간주하나, 원 소속사를 반드시 명기하여야 함.
- 3) 입찰공고문, 제안안내서, 제안요청서 및 이에 근거한 별첨 등에 명

시되지 않은 사항은 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률, 소프트웨어산업 진흥법, 기획재정부 계약예규, 국제표준규격(ISO, IEEE, ANSI, ETSI) 등 관련 규정 및 발주사의 계약 요령에 따른다.

- 4) 입찰에 참가하고자 하는 자는 본 입찰 유의서 및 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 등을 입찰 전에 완전히 숙지하였다고 간주하며 이를 숙지하지 못함으로 발생하는 책임은 입찰 참가자에게 있다.
- 5) 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제12조 및 시행규칙 제14조 규정, 용역입찰유의서 제12조에 저촉될 경우 입찰은 무효로 한다.
- 6) 입찰자는 발주사로부터 배부 받은 입찰에 관한 서류 또는 각종 자료 및 입찰과정에서 얻은 정보를 당해 입찰 외의 목적으로 사용하여서는 안 된다.
- 7) 사업수행자는 동 사업수행지침서에서 제시한 개발일정계획의 세부 추진 계획을 수립하여 사업수행계획서를 발주기관에 제출하여야 한다.

4. 하도급을 포함한 경우 준수사항

○ 하도급을 포함한 경우 다음 사항을 준수한다.

① 하도급 계약의 적정성 판단 세부기준 명시

- 하도급계약의 승인을 신청하는 경우, 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」의 [하도급계약의 적정성 판단 세부기준]에 따라 적정성여부를 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

② 원도급자가 지급하는 하도급 대금을 별지 서식으로 제안서에 포함하여 제출하여야 함.

③ 하도급 사전승인

- 본 사업의 하도급의 경우 「소프트웨어 진흥법」 제51조제5항 및 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」의 규정에 의하여 반드시 하도급계약 전에 발주기관으로부터 사전승인을 받아야 함

④ 하도급 비율제한 및 재하도급 금지

- 본 사업의 과업의 일부를 하도급하려는 경우 「소프트웨어 진흥법」 제51조제1항에 따라 물품(상용소프트웨어 포함) 구매금액을 제외한 소프트웨어사업금액의 100분의 50을 초과할 수 없으며, 같은 법 제3항에 따라 다시 하도급은 원칙적으로 불허함. 다만, 같은 법 제51조제2항 각 호 및 제3항 각 호에 해당하는 경우 그러하지 아니함

⑤ 하도급 계획서 제출 요청

- 본 사업 과업의 일부를 하도급하려는 경우 계약체결 시 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」의 별지 소프트웨어사업 하도급 계획서(계약체결 시)를 제출하여야 함

⑥ 공동수급체 구성

- 본 사업에서 전체 사업금액 대비 10%를 초과하여 하도급하려는 경우, 「소프트웨어 진흥법」 제51조제6항 및 동 법 시행령 제48조제5항에 따라 하수급인과 공동수급체를 구성하여 참여해야 하며, 공동수급체를 구성하지 못하는 불가피한 사정이 있는 경우 그 사유를 제시하여야 함

○ 본 사업은 「소프트웨어 진흥법」 제52조, 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」 제3조, 제16조, 제17조에 따라 보상대상사업에 해당하지 않으므로 제안서 보상을 실시하지 않음

○ 본 사업은 「소프트웨어 진흥법」 제45조, 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」 제10조에 따라 소프트웨어 개발사업 적정 사업기간 산정 기준에 따른 사업임

- 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」 별지 제4호서식 “소프트웨어 개발사업의 적정 사업기간 종합 산정서”첨부

외주 용역사업 보안 특약

- ① 사업자는 한국방송통신전파진흥원의의 보안정책을 위반하였을 경우 [별표1]의 위규처리 기준에 따라 위규자 및 관리자를 행정조치하고 [별표2]의 보안 위약금을 한국방송통신전파진흥원에 납부한다.
- ② 사업자는 사업 수행에 사용되는 문서, 인원, 장비 등에 대하여 물리적, 관리적, 기술적 보안대책 및 [별표3]의 '누출금지 대상정보'에 대한 보안관리 계획을 사업제안서에 기재하여야 하며, 해당 정보 누출 시 국가계약법 시행령 제76조에 따라 사업자를 부정당업체로 등록한다.
- ③ 사업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관하여 사업수행 중은 물론 사업 완료 후에도 이를 외부에 유출해서는 안 되며, 사업종료 시 정보보안담당자의 입회하에 완전 폐기 또는 반납해야 한다.
- ④ 사업자는 사업 최종 산출물에 대해 정보보안전문가 또는 전문보안 점검도구를 활용하여 보안 취약점을 점검, 도출된 취약점에 대한 개선을 완료하고 그 결과를 제출해야 한다.

[별표 1] 용역사업 보안위규 처리기준

[별표 2] 보안 위약금 부과 기준

[별표 3] 누출금지 대상 정보

용역사업 보안위규 처리기준

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

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
보 통	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 미 실시 4. 전산정보 보호대책 부실 가. 휴대용저장매체를 서랍·책상 위 등에 방치한 채 퇴근 나. 비인가 메신저 무단 사용 다. PC를 켜 놓거나 보조기억 매체(CD, USB 등)를 꽂아 놓고 퇴근 라. 부팅·화면보호 비밀번호 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

[별표 2]

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 [붙임1] 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

누출금지 대상정보



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

[별첨 제2호] 소프트웨어사업 영향평가 검토 결과서

소프트웨어사업 영향평가 결과서			
1. 기본정보	사업명	이음5G 주파수 이용관리 시스템 고도화	
	영향평가단계	<input type="checkbox"/> 예산편성 <input checked="" type="checkbox"/> 사업발주 <input type="checkbox"/> 그 외 필요시 <input type="checkbox"/> 재평가	
	주요 내용	이음5G 주파수 이용관리 시스템 사용자의 만족도 개선 및 안전한 주파수 공동사용을 위한 기능 고도화 추진	
	사업기간 (또는 개발기간)	계약일로부터 120일(약 4개월)	
	구분	① 상용 소프트웨어의 구매·설치 및 유지관리 사업	<input type="checkbox"/>
		② 국가안보, 치안, 외교 등 민간이 서비스하기에 부적합한 사업	<input type="checkbox"/>
		③ 민간투자형 소프트웨어 사업	<input type="checkbox"/>
		④ 단일기관 내부(소속기관 제외) 직원을 대상으로 제공하는 소프트웨어 사업	<input type="checkbox"/>
⑤ 데이터베이스 구축 사업		<input type="checkbox"/>	
⑥ 소프트웨어 변경이 없는 운영사업		<input type="checkbox"/>	
⑦ 그 외 소프트웨어 사업		<input checked="" type="checkbox"/>	
※ 구분 ①~⑥에 해당하는 경우 3번, 4번 항목 작성 불필요			
2. 운영계획	운영기관	<input checked="" type="checkbox"/> 단일 기관 <input type="checkbox"/> 다수 기관 (예상: 개 기관)	
	사용자 (복수선택 가능)	구분	예상 사용자수
		<input checked="" type="checkbox"/> 내부 직원	8명
		<input checked="" type="checkbox"/> 타 기관 직원	3명
<input checked="" type="checkbox"/> 일반 국민 또는 기업		5,000명	
3. 민간 소프트웨어 시장침해 가능성	주요기능과 동일·유사한 소프트웨어를 민간에서 판매를 위해 제공하는지 여부 <input type="checkbox"/> 있음 <input checked="" type="checkbox"/> 없음 ※ 「없음」에 해당하는 경우 3번 이하 항목 및 4번 항목 작성 불필요		
	주요 기능	동일·유사한 민간 소프트웨어	
	해당없음	해당없음	
4. 사업의 필요성·공공성 검토 (복수선택 가능)	<input type="checkbox"/> 법령에 규정된 사업 (관련 법령 :)		
	<input type="checkbox"/> '공공데이터 활용 공공서비스 제공 및 정비 가이드라인' 준수		
	<input type="checkbox"/> 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 :)		
	<input type="checkbox"/> 그 외의 사유로 민간이 소프트웨어를 제공하기에 부적합 (부적합 사유 :)		
5. 종합의견	<input checked="" type="checkbox"/> 민간 소프트웨어 시장 침해 가능성 없음 <input type="checkbox"/> 민간 소프트웨어 시장 침해 가능성을 최소화하여 사업 추진 (추진 방안 :)		
	<div style="text-align: right;"> 2024년 8월 12일 기관명 : 한국방송통신전파진흥원 </div>		

[별첨 제3호] 소프트웨어 개발 사업 적정 사업 기간 산정서

소프트웨어 개발사업의 적정 사업기간 종합 산정서

사 업 명	이음5G 주파수 이용관리 시스템 고도화 용역	
항목별 검토 의견		
검토항목	검토의견	추정 사업기간
① 기능점수(FP) 기반 SW사업 적정 개발기간 산정표		4 개월
② 사업기초자료 (사업계획서, 예산신청서, 제안요청서)		4 개월
③ 유사사업 자료		4.3 개월
④ 기타 특이사항		개월
종합 의견		
⑤ 종합의견	본 과업의 사업기간은 4개월이 적정하라고 사료됨	적정 사업기간 4 개월
「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」제10조제3항에 따른 소프트웨어 개발사업의 적정 사업기간을 위와 같이 산정합니다.		
2024년 8월 13일		
위 원		위 원장 
위 원		위 원
위 원		위원장
한국방송통신전파진흥원장 귀하		

별 지

[별지 1호 서식] 하도급 대금지급 비율 명세서	100
[별지 2호 서식] 일반현황 및 연혁	101
[별지 3호 서식] 소프트웨어사업 하도급 계획서 (계약체결 시)	102
[별지 4호 서식] 기술적용계획표, 기술적용결과표	103
[별지 5호 서식] 정보 비공개 동의서	111
[별지 6호 서식] 전산장비 반·출입 대장(용역업체)	112
[별지 7호 서식] 총괄책임자 이력사항	113
[별첨 1호] 소프트웨어 보안약점 기준	114
[별첨 2호] 하도급계약의 적정성 판단 세부기준	120
[붙임 1] 표준 개인정보처리위탁 계약서	122
[붙임 2] 비밀유지계약서	124
[붙임 3] 보안 서약서	130
[붙임 4] 보안 확약서	131

【별지 1호 서식】

하도급 대금지급 비율 명세서							
원도급자				하도급자			
사 업 명				하 도 급 사 업 명			
회 사 명				회 사 명			
사업기간				하 도 급 기 간			
				하도급 지급대금	원		
하도급 지급 대금 세부내역	구분	기술 등급	①SW 월 노임단가	②투입인력 (MM)	③MM당 하도급 대가	④지급금액 (②x③)	⑤지급비율
	MM	기술사					
		특급기술자					
		고급기술자					
		중급기술자					
		초급기술자					
	합 계						
<p>상기와 같이 합의하였음을 확인합니다.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div> <p>년 월 일</p> <p>(원도급자)</p> <p>(하도급자)</p> </div> <div> <p>직인</p> <p>직인</p> </div> </div>							
첨부서류 : 하도급 부문 산출 내역서							

【별지 2호 서식】

일반현황 및 연혁

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

【별지 3호 서식】

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	%
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
<ul style="list-style-type: none"> - 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)						
한국방송통신전파진흥원장 귀하						
제출 서류	- 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.						

210mm×297mm(백상지 80g/m²)

【별지 4호 서식】

[✓] 기술적용계획표, [] 기술적용결과표

사업명	이음5G 주파수 이용관리 시스템 고도화
작성일	

☐ 법률 및 고시

구분	항 목
법률	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지능정보화 기본법 ○ 공공기관의 정보공개에 관한 법률 ○ 개인정보 보호법 ○ 소프트웨어 진흥법 ○ 인터넷주소자원에 관한 법률 ○ 전자서명법 ○ 전자정부법 ○ 정보통신기반 보호법 ○ 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 ○ 통신비밀보호법 ○ 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 ○ 하도급거래 공정화에 관한 법률 ○ 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 ○ 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률
고시 등	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보안업무규정(대통령령) ○ 행정기관 정보시스템 접근권한 관리 규정(국무총리훈령) ○ 장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 편의 증진을 위한 고시(과학기술정보통신부고시) ○ 전자서명인증업무 운영기준(과학기술정보통신부고시) ○ 전자정부 웹사이트 품질관리 지침(행정안전부고시) ○ 정보보호시스템 공통평가기준(미래창조과학부고시) ○ 정보보호시스템 평가·인증 지침(과학기술정보통신부고시) ○ 정보시스템 감리기준(행정안전부고시) ○ 전자정부사업관리 위탁에 관한 규정(행정안전부고시) ○ 전자정부사업관리 위탁용역계약 특수조건(행정안전부예규) ○ 행정전자서명 인증업무지침(행정안전부고시) ○ 행정기관 도메인이름 및 IP주소체계 표준(행정안전부고시) ○ 개인정보의 안전성 확보조치 기준(개인정보보호위원회) ○ 정보보호 및 개인정보보호 관리체계 인증 등에 관한 고시(개인정보보호위원회) ○ 지방자치단체 입찰 및 계약 집행 기준(행정안전부예규) ○ 지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준(행정안전부예규) ○ 표준 개인정보 보호지침(개인정보보호위원회) ○ 엔지니어링사업대가의 기준(산업통상자원부고시) ○ 소프트웨어 기술성 평가기준 지침(과학기술정보통신부고시) ○ 소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침(과학기술정보통신부고시) ○ 중소 소프트웨어사업자의 사업 참여 지원에 관한 지침(과학기술정보통신부고시) ○ 소프트웨어 품질성능 평가시험 운영에 관한 지침(과학기술정보통신부고시)

구분	항 목
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 용역계약일반조건(기획재정부계약예규) ○ 협상에 의한 계약체결기준(기획재정부계약예규) ○ 경쟁적 대화에 의한 계약체결기준(기획재정부계약예규) ○ 하도급거래공정화지침(공정거래위원회예규) ○ 정보보호조치에 관한 지침(과학기술정보통신부고시) ○ 개인정보의 기술적·관리적 보호조치 기준(개인정보보호위원회) ○ 행정정보 공동이용 지침(행정안전부예규) ○ 공공기관의 데이터베이스 표준화 지침(행정안전부고시) ○ 공공데이터 공통표준용어(행정안전부고시) ○ 공공데이터 관리지침(행정안전부고시) ○ 모바일 전자정부 서비스 관리 지침(행정안전부예규) ○ 행정기관 및 공공기관 정보자원 통합기준(행정안전부고시) ○ 국가정보보안기본지침(국가정보원)

□ 서비스 접근 및 전달 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/ 미적용시 사 유 및 대체 기술
		적 용	부 분 적 용	미 적 용	해 당 없 음	
기본 지침						
○ 정보시스템은 사용자가 다양한 브라우저 환경에서 서비스를 이용할 수 있도록 표준기술을 준수하여야 하고, 장애인, 저사 양 컴퓨터 사용자 등 서비스 이용 소외계층을 고려한 설계·구현을 검토하여야 한다.		○				
세부 기술 지침						
관련규정	○ 전자정부 웹사이트 품질관리 지침 ○ 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.1	○				
	○ 모바일 전자정부 서비스 관리 지침	○				
외부 접근 장치	○ 웹브라우저 관련 - HTML 4.01/HTML 5, CSS 2.1	○				
	- XHTML 1.0				○	
	- XML 1.0, XSL 1.0	○				
	- ECMAScript 3rd	○				
	○ 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 대 체기술
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
기본 지침						
○ 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	○ 웹 서비스 - SOAP 1.2, WSDL 2.0, XML 1.0	○				
	- UDDI v3				○	
	- RESTful	○				
	○ 비즈니스 프로세스 관리 - UML 2.0/BPMN 1.0				○	
	- ebXML/BPEL 2.0/XPDL 2.0				○	
데이터 공유	○ 데이터 형식 : XML 1.0	○				
인터페이스	○ 서비스 발견 및 명세 : UDDI v3, WSDL 2.0				○	

□ 플랫폼 및 기반구조 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/ 미적용시 사 유 및 대체 기술
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
기본 지침						
○ 정보시스템 운영에 사용되는 통신장비는 IPv4와 IPv6가 동 시에 지원되는 장비를 채택하여야 한다.		○				
○ 하드웨어는 이기종간 연계가 가능하여야 하며, 특정 기능 을 수행하는 임베디드 장치 및 주변 장치는 해당 장치가 설치되는 정보시스템과 호환성 및 확장성이 보장되어야 한다.		○				
세부 기술 지침						
네트워크	○ 화상회의 및 멀티미디어 통신 : H.320~H.324, H.310				○	
	○ 부가통신: VoIP - H.323				○	
	- SIP				○	
	- Megaco(H.248)				○	
운영체제 및 기반 환경	○ 서버용(개방형) 운영 체제 및 기반환경 : - POSIX.0	○				
	- UNIX				○	
	- Windows Server				○	
	- Linux	○				
	○ 모바일용 운영 체제 및 기반환경 - android				○	
	- IOS				○	
	- Windows Phone				○	
데이터베이스	○ DBMS - RDBMS	○				
	- ORDBMS				○	
	- OODBMS				○	
	- MMDBMS				○	
시스템 관리	○ ITIL v3 / ISO20000					
소프트웨어 공학	○ 개발프레임워크 : 전자정부 표준프레임워크	○				

□ 요소기술 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/ 미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분 적용	미 적용	해 당 없 음	
기본 지침						
○ 응용서비스는 컴포넌트화하여 개발하는 것을 원칙으로 한다.		○				
○ 데이터는 데이터 공유 및 재사용, 데이터 교환, 데이터 품질 향상, 데이터베이스 통합 등을 위하여 표준화되어야 한다.		○				
○ 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.		○				
○ 패키지소프트웨어는 타 패키지소프트웨어 또는 타 정보시스템과의 연계를 위해 데이터베이스 사용이 투명해야 하며 다양한 유형의 인터페이스를 지원하여야 한다.		○				
세부 기술 지침						
관련규정	○ 공공기관의 데이터베이스 표준화 지침	○				
	○ 공공데이터 공통표준용어					
	○ 공공데이터 관리지침					
데이터 표현	○ 정적표현 : HTML 4.01	○				
	○ 동적표현	○				
	- JSP 2.1					
	- ASP.net				○	
	- PHP				○	
	- 기타 ()					
프로그래밍	○ 프로그래밍	○				
	- C					
	- C++					
	- Java					
	- C#					
	- 기타 (파이썬, 노드JS)		○			
데이터 교환	○ 교환프로토콜:	○				
	- XMI 2.0	○				
	- SOAP 1.2	○				
	○ 문자셋				○	
	- EUC-KR					
	- UTF-8(단, 신규시스템은 UTF-8 우선 적용)	○				

□ 보안 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/ 미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
기본 지침						
○ 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.		○				
○ 보안이 중요한 서비스 및 데이터의 접근에 관련된 사용자 인증은 전자서명 또는 행정전자서명을 기반으로 하여야 한다.		○				
○ 네트워크 장비 및 네트워크 보안장비에 임의 접속이 가능한 악의적인 기능 등 설치된 백도어가 없도록 하여야 하고 보안기능 취약점 발견시 개선.조치하여야 한다.		○				
세부 기술 지침						
관련 규정	○ 전자정부법	○				
	○ 국가정보보안기본지침(국가정보원) - 국가 사이버안전 매뉴얼	○				
	○ 네트워크 장비 구축·운영사업 추가특수조건(조달청 지침)	○				
제 품 별 도 입 요 건 및 보 안 기 준 준 수	○ 국정원 검증필 암호모듈 탑재·사용 대상(암호가 주기능인 정보보호제품) - PKI제품				○	
	- SSO제품				○	
	- 디스크·파일 암호화 제품				○	
	- 문서 암호화 제품(DRM)등				○	
	- 메일 암호화 제품				○	
	- 구간 암호화 제품				○	
	- 키보드 암호화 제품				○	
	- 하드웨어 보안 토큰				○	
	- DB암호화 제품				○	
	- 상기제품(9종)이외 중요정보 보호를 위해 암호기능이 내장된 제품				○	
	- 암호모듈 검증서에 명시된 제품과 동일 제품 여부				○	
○ CC인증 필수제품 유형군(국제 CC인 경우 보안적합성 검증 필요) - (네트워크)침입차단				○		
- (네트워크)침입방지(침입탐지 포함)				○		

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/ 미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
	- 통합보안관리				○	
	- 웹 응용프로그램 침입차단				○	
	- DDos 대응				○	
	- 인터넷 전화 보안				○	
	- 무선침입방지				○	
	- 무선랜 인증				○	
	- 가상사설망(검증필 암호모듈 탑재 필수)				○	
	- 네트워크 접근통제				○	
	- 네트워크 자료유출방지				○	
	- 망간 자료전송				○	
	- 안티 바이러스				○	
	- 가상화(PC 또는 서버)	○				
	- 패치관리				○	
	- 호스트 자료유출 방지(매체제어제품 포함, 자료저장 기능 이 있는 경우 국정원 검증필 암호모듈 탑재 필수)				○	
	- 스팸메일 차단				○	
	- 서버 접근통제	○				
	- DB접근 통제	○				
	- 스마트카드				○	
	- 소프트웨어기반 보안USB(검증필 암호모듈 탑재 필수)				○	
	- 디지털 복합기 (비휘발성 저장매체 장착 제품에 대한 완 전삭제 혹은 암호화 기능)				○	
	- 소스코드 보안약점 분석도구				○	
	- 스마트폰 보안관리	○				
	- CC인증서에 명시된 제품과 동일 제품 여부				○	
	○ 모바일 서비스(앱·웹) 등 - 보안취약점 및 보안약점 점검·조치 (모바일 전자정부 서비스 관리 지침)	○				
	○ 민간 클라우드 활용 - 클라우드 서비스 보안인증(CSAP)을 받은 서비스 - 행정·공공기관 민간 클라우드 이용 가이드라인	○				
백도어 방 지	○ 보안기능 준수 - 식별 및 인증	○				

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/ 미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
기술적 확인 사항	- 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 홈페이지 참조

정보 비공개 동의서

본인은 한국방송통신전파진흥원에서 발주 예정인 「이음5G 주파수
이용관리 시스템 고도화」사업의 과업심의위원회와 관련하여 취득
한 제반 내용을 발주기관의 허락 없이 어떠한 경우에도 공개하거나
유포하지 않을 것을 서약합니다.

년 월 일

소 속 :

직 위 :

성 명 : (서명)

한국방송통신전파진흥원장 귀하

【별지 6호 서식】

전산장비 반·출입 대장(용역업체)

※보안점검사항

- 최초 반입 시 : 백신, Safer Zone, 설록홈즈 설치 및 점검, OS패치 (정보보호팀 협조 요청)
- 중도 반출·입 시 : 백신점검, 자료무단반출 확인(업무자료삭제) 또는 저장자료 완전 삭제
- 최종 반출 시 : 백신점검, 저장자료 완전삭제(전체포맷)

사업(계약)명					사업 기간		
업체명					담당부서/담당자		
N O	반·출입 구분	장비식별번호	날짜	성명	사유	보안조치 점검유무	용역사업 담당자 승인
1	<input type="checkbox"/> 반입						
	<input type="checkbox"/> 반출						
2	<input type="checkbox"/> 반입						
	<input type="checkbox"/> 반출						
3	<input type="checkbox"/> 반입						
	<input type="checkbox"/> 반출						
4	<input type="checkbox"/> 반입						
	<input type="checkbox"/> 반출						
5	<input type="checkbox"/> 반입						
	<input type="checkbox"/> 반출						
6	<input type="checkbox"/> 반입						
	<input type="checkbox"/> 반출	사업 종료 후 “투입종료 확인 시 확인” 명시					

【별지 7호 서식】

총괄책임자 이력사항

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

【별첨 1호】

소프트웨어 보안약점 기준

□ (설계단계) 보안설계 기준

1. 입력데이터 검증 및 표현 : 사용자, 프로그램 입력 데이터에 대한 유효성 검증체계를 갖추고, 실패 시 처리할 수 있도록 설계

번호	설계항목	설 명	비 고
1	DBMS 조회 및 결과 검증	DBMS 조회를 위한 질의문(SQL) 생성시 사용되는 입력 값과 조회결과에 대한 검증방법(필터링 등) 설계 및 유효하지 않은 값에 대한 처리방법 설계	입출력 검증
2	XML 조회 및 결과 검증	XML 조회를 위한 질의문(XPath, XQuery 등) 생성시 사용되는 입력값과 조회결과에 대한 검증방법(필터링 등) 설계 및 유효하지 않은 값에 대한 처리방법 설계	
3	디렉토리 서비스 조회 및 결과 검증	디렉토리 서비스 조회(LDAP 등)시 사용되는 입력값과 조회결과에 대한 검증방법(필터링 등) 설계 및 유효하지 않은 값에 대한 처리방법 설계	
4	시스템 자원 접근 및 명령어 수행 입력값 검증	시스템 자원접근 및 명령어 수행을 위해 사용되는 입력 값에 대한 유효성 검증방법과 유효하지 않은 값에 대한 처리방법 설계	
5	웹 서비스 요청 및 결과 검증	웹 서비스(게시판 등) 요청(스크립트 게시 등)과 응답결과(스크립트 포함 웹 페이지 등)에 대한 검증방법과 적절하지 않은 데이터에 대한 처리방법 설계	
6	웹 기반 중요기능 수행 요청 유효성 검증	사용자 권한확인(인증 등)이 필요한 중요기능(결제 등)에 대한 웹 서비스 요청에 대한 유효성 검증방법과 유효하지 않은 요청에 대한 처리방법 설계	
7	HTTP 프로토콜 유효성 검증	비정상적인 HTTP 헤더, 자동연결 URL 링크 등 사용자가 원하지 않은 결과를 생성할 수 있는 HTTP 헤더 및 응답결과에 대한 유효성 검증방법과 유효하지 않은 값에 대한 처리방법 설계	
8	허용된 범위내 메모리 접근	허용된 범위의 메모리 버퍼에만 접근하여 저장 또는 읽기가 수행되어 버퍼오버플로우가 발생하지 않도록 처리방법 설계	
9	보안기능 동작에 사용되는 입력값 검증	보안기능(인증, 인가, 권한부여 등) 동작을 위해 사용되는 입력값과 함수(또는 메소드)의 외부 입력값 및 수행결과에 대한 처리방법 설계	
10	업로드·다운로드 파일 검증	업로드·다운로드 파일의 무결성, 실행권한 등에 관한 유효성 검사 방법을 설계하고, 검사 실패시 대응방안 설계	파일 검증

2. 보안기능 : 인증, 접근통제, 권한관리, 비밀번호 등의 정책이 적절하게 반영될 수 있도록 설계

번호	설계항목	설 명	비 고
1	인증 대상 및 방식	중요정보·기능과 인증방식을 정의하고, 정의된 중요정보 접근 및 중요기능 수행 허용을 위해 인증 기능이 우회되지 않고 수행될 수 있도록 설계	인증 관리
2	인증 수행 제한	인증 반복시도 제한 및 인증실패 등에 대한 인증제한 기능 설계	
3	비밀번호 관리	안전한 비밀번호 관리정책(생성규칙, 저장방법, 변경주기 등 포함)이 적용되도록 설계	
4	중요자원 접근통제	중요자원(프로그램 설정, 민감한 사용자 데이터 등)을 정의하고, 정의된 중요자원에 대한 접근을 통제하는 신뢰할 수 있는 방법(권한관리 포함) 및 접근통제 실패시 대응방안 설계	접근 권한 관리
5	암호키 관리	암호키 생성, 분배, 접근, 파기 등 안전하게 암호키 생명주기를 관리할 수 있는 방법 설계	암호 관리
6	암호연산	국제표준 또는 검증필 암호토콜로 등재된 안전한 암호 알고리즘을 선정하여 충분한 암호키 길이, 솔트, 충분한 난수값을 기반으로 암호연산 수행방법 설계	
7	중요정보 저장	중요정보(비밀번호, 개인정보 등) 저장시 안전한 저장 및 관리방법 설계	중요 정보 관리
8	중요정보 전송	중요정보(비밀번호, 개인정보, 쿠키 등) 전송시 안전한 전송방법 설계	

3. 에러처리 : 에러 또는 오류상황을 처리하지 않거나 불충분하게 처리되어 중요정보 유출 등 보안약점이 발생하지 않도록 설계

번호	설계항목	설 명	비 고
1	예외처리	오류메시지에 중요정보(개인정보, 시스템 정보, 민감 정보 등)가 포함되어 출력되거나, 에러 및 오류가 부적절하게 처리되어 의도치 않은 상황이 발생하는 것을 막기위한 안전한 방안 설계	에러 처리

4. 세션통제 : 다른 세션 간 데이터 공유 금지 등 세션을 안전하게 관리할 수 있도록 설계

번호	설계항목	설 명	비 고
1	세션통제	다른 세션간 데이터 공유금지, 세션 ID 노출금지, (재)로그인시 세션ID 변경, 세션종료(비활성화, 유효기간 등) 처리 등 세션을 안전하게 관리할 수 있는 방안 설계	세션 통제

□ (구현단계) 보안약점 제거 기준

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

번호	보안약점	설 명	비 고
1	SQL 삽입	검증되지 않은 외부 입력값이 SQL 쿼리문 생성에 사용되어 악의적인 쿼리가 실행될 수 있는 보안약점	
2	경로 조작 및 자원 삽입	검증되지 않은 외부 입력값이 시스템 자원 접근경로 또는 자원 제어에 사용되어 공격자가 입력값을 조작해 공격할 수 있는 보안약점	
3	크로스사이트 스크립트	검증되지 않은 외부 입력값에 의해 사용자 브라우저에서 악의적인 스크립트가 실행될 수 있는 보안약점	
4	운영체제 명령어 삽입	검증되지 않은 외부 입력값이 운영체제 명령문 생성에 사용되어 악의적인 명령어가 실행될 수 있는 보안약점	
5	위험한 형식 파일 업로드	파일의 확장자 등 파일형식에 대한 검증없이 업로드를 허용하여 발생할 수 있는 보안약점	
6	신뢰되지 않는 URL 주소로 자동접속 연결	검증되지 않은 외부 입력값이 URL 링크 생성에 사용되어 악의적인 사이트로 자동접속될 수 있는 보안약점	
7	XQuery 삽입	검증되지 않은 외부 입력값이 XQuery 쿼리문 생성에 사용되어 악의적인 쿼리가 실행될 수 있는 보안약점	
8	XPath 삽입	검증되지 않은 외부 입력값이 XPath 쿼리문 생성에 사용되어 악의적인 쿼리가 실행될 수 있는 보안약점	
9	LDAP 삽입	검증되지 않은 입력값이 LDAP 명령문 생성에 사용되어 악의적인 명령어가 실행될 수 있는 보안약점	
10	크로스사이트 요청 위조	검증되지 않은 외부 입력값에 의해 브라우저에서 악의적인 스크립트가 실행되어 공격자가 원하는 요청(Request)이 다른 사용자(관리자 등)의 권한으로 서버로 전송되는 보안약점	
11	HTTP 응답분할	검증되지 않은 외부 입력값이 HTTP 응답헤더에 삽입되어 악의적인 코드가 실행될 수 있는 보안약점	
12	정수형 오버플로우	정수를 사용한 연산의 결과가 정수값의 범위를 넘어서는 경우, 프로그램이 예기치 않게 동작될 수 있는 보안약점	
13	보안기능 결정에 사용 되는 부적절한 입력값	검증되지 않은 입력값이 보안결정(인증, 인가, 권한부여 등)에 사용되어 보안 메커니즘 우회 등을 야기할 수 있는 보안약점	
14	메모리 버퍼 오버플로우	메모리 버퍼의 경계값을 넘어서 메모리값을 읽거나 저장 하여 예기치 않은 결과를 발생시킬 수 있는 보안약점	
15	포맷 스트링 삽입	printf 등 외부 입력값으로 포맷스트링을 제어할 수 있는 함수를 사용하여 발생할 수 있는 보안약점	

2. 보안기능 : 보안기능(인증, 접근제어, 기밀성, 암호화, 권한 관리 등)을 부적절하게 구현 시 발생할 수 있는 보안약점

번호	보안약점	설 명	비 고
1	적절한 인증 없는 중요기능 허용	적절한 인증없이 중요정보(금융정보, 개인정보, 인증정보 등)를 열람(또는 변경)할 수 있게 하는 보안약점	
2	부적절한 인가	적절한 접근제어 없이 외부 입력값을 포함한 문자열로 중요자원에 접근할 수 있는 보안약점	
3	중요한 자원에 대한 잘못된 권한 설정	중요자원(프로그램 설정, 민감한 사용자 데이터 등)에 대한 적절한 접근권한을 부여하지 않아, 인가되지 않은 사용자 등에 의해 중요정보가 노출·수정되는 보안약점	
4	취약한 암호화 알고리즘 사용	중요정보(금융정보, 개인정보, 인증정보 등)의 기밀성을 보장할 수 없는 취약한 암호화 알고리즘을 사용하여 정보가 노출될 수 있는 보안약점	
5	중요정보 평문저장	중요정보(비밀번호, 개인정보 등)를 암호화하여 저장하지 않아 정보가 노출될 수 있는 보안약점	
6	중요정보 평문전송	중요정보(비밀번호, 개인정보 등) 전송시 암호화하지 않거나 안전한 통신채널을 이용하지 않아 정보가 노출될 수 있는 보안약점	
7	하드코드된 비밀번호	소스코드내에 비밀번호가 하드코딩되어 소스코드 유출시 노출 우려 및 주기적 변경 등 수정(관리자 변경 등)이 용이하지 않는 보안약점	
8	충분하지 않은 키 길이 사용	데이터의 기밀성, 무결성 보장을 위해 사용되는 키의 길이가 충분하지 않아 기밀정보 누출, 무결성이 깨지는 보안약점	
9	적절하지 않은 난수 값 사용	예측 가능한 난수사용으로 공격자로 하여금 다음 숫자 등을 예상하여 시스템 공격이 가능한 보안약점	
10	하드코드된 암호화 키	소스코드내에 암호화키가 하드코딩되어 소스코드 유출시 노출 우려 및 키 변경이 용이하지 않는 보안약점	
11	취약한 비밀번호 허용	비밀번호 조합규칙(영문, 숫자, 특수문자 등) 미흡 및 길이가 충분하지 않아 노출될 수 있는 보안약점	
12	사용자 하드디스크에 저장되는 쿠키를 통한 정보 노출	쿠키(세션 ID, 사용자 권한정보 등 중요정보)를 사용자 하드디스크에 저장함으로써 개인정보 등 기밀정보가 노출될 수 있는 보안약점	
13	주석문 안에 포함된 시스템 주요정보	소스코드내의 주석문에 인증정보 등 시스템 주요정보가 포함되어 소스코드 유출시 노출될 수 있는 보안약점	
14	솔트 없이 일방향 해쉬 함수 사용	공격자가 솔트없이 생성된 해쉬값을 얻게 된 경우, 미리 계산된 레인보우 테이블을 이용하여 원문을 찾을 수 있는 보안약점	
15	무결성 검사 없는 코드 다운로드	원격으로부터 소스코드 또는 실행파일을 무결성 검사 없이 다운로드 받고 이를 실행하는 경우, 공격자가 악의적인 코드를 실행할 수 있는 보안약점	
16	반복된 인증시도 제한 기능 부재	인증시도의 수를 제한하지 않아 공격자가 무작위 인증 시도를 통해 계정접근 권한을 얻을 수 있는 보안약점	

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

번호	보안약점	설 명	비 고
1	경쟁조건: 검사 시점과 사용 시점(TOCTOU)	멀티 프로세스 상에서 자원을 검사하는 시점과 사용하는 시점이 달라서 발생하는 보안약점	
2	종료되지 않는 반복문 또는 재귀 함수	종료조건 없는 제어문 사용으로 반복문 또는 재귀함수가 무한히 반복되어 발생할 수 있는 보안약점	

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

번호	보안약점	설 명	비 고
1	오류 메시지를 통한 정보 노출	개발자가 생성한 오류메시지에 시스템 내부구조 등이 포함되어 민감한 정보가 노출될 수 있는 보안약점	
2	오류 상황 대응 부재	시스템에서 발생하는 오류상황을 처리하지 않아 프로그램 실행정지 등 의도하지 않은 상황이 발생할 수 있는 보안약점	
3	부적절한 예외 처리	예외에 대한 부적절한 처리로 인해 의도하지 않은 상황이 발생할 수 있는 보안약점	

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

번호	보안약점	설 명	비 고
1	Null Pointer 역참조	Null로 설정된 변수의 주소값을 참조했을 때 발생하는 보안약점	
2	부적절한 자원 해제	사용된 자원을 적절히 해제 하지 않으면 자원 누수 등이 발생하고, 자원이 부족하여 새로운 입력을 처리할 수 없게 되는 보안약점	
3	해제된 자원 사용	메모리 등 해제된 자원을 참조하여 예기치 않은 오류가 발생할 수 있는 보안약점	
4	초기화되지 않은 변수 사용	변수를 초기화하지 않고 사용하여 예기치 않은 오류가 발생할 수 있는 보안약점	

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

번호	보안약점	설 명	비 고
1	잘못된 세션에 의한 데이터 정보 노출	잘못된 세션에 의해 인가되지 않은 사용자에게 중요정보가 노출될 수 있는 보안약점	
2	제거되지 않고 남은 디버깅 코드	디버깅을 위해 작성된 코드를 통해 인가되지 않은 사용자에게 중요정보가 노출될 수 있는 보안약점	
3	시스템 데이터 정보노출	사용자가 볼 수 있는 오류 메시지나 스택 정보에 시스템 내부 데이터나 디버깅 관련 정보가 공개되는 보안약점	
4	Public 메소드부터 반환된 Private 배열	Private로 선언된 배열을 Public으로 선언된 메소드를 통해 반환(return)하면, 그 배열의 레퍼런스가 외부에 공개되어 외부에서 배열이 수정될 수 있는 보안약점	
5	Private 배열에 Public 데이터 할당	Public으로 선언된 데이터 또는 메소드의 인자가 Private로 선언된 배열에 저장되면, Private 배열을 외부에서 접근할 수 있게 되는 보안약점	

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

번호	보안약점	설 명	비 고
1	DNS lookup에 의존한 보안 결정	DNS는 공격자에 의해 DNS 스푸핑 공격 등이 가능하므로 보안결정을 DNS 이름에 의존할 경우, 보안결정 등이 노출되는 보안약점	
2	취약한 API 사용	취약하다고 알려진 함수를 사용함으로써 예기치 않은 보안 위협에 노출될 수 있는 보안약점	

【별첨 2호】

하도급계약의 적정성 판단 세부기준

1. 자격의 적정성

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

2. 수행능력의 적정성

판단항목	세부 판단 항목	세부 판단 기준 및 방법				
(재)하수급인의 사업수행 능력 (40점)	사업수행실적 (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
		※ 계약상대자는 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				

3. 계약의 공정성

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

4. 기타

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

표준 개인정보처리 위탁 계약서

한국방송통신전파진흥원(이하 “위탁자”이라 한다)과 △△△(이하 “수탁자”이라 한다)는 “위탁자”의 개인정보 처리업무를 “수탁자”에게 위탁함에 있어 다음과 같은 내용으로 본 업무위탁계약을 체결한다.

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

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

제3조 (위탁업무의 목적 및 범위) “수탁자”는 계약이 정하는 바에 따라 (이음5G 주파수 이용관리 시스템 고도화) 목적으로 다음과 같은 개인정보 처리 업무를 수행한다.¹⁾

- 1.
- 2.

제4조 (위탁업무 기간) 이 계약서에 의한 개인정보 처리업무를의 기간은 다음과 같다.
계약기간 : 년 월 일 ~ 년 월 일

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

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

제6조 (개인정보의 안전성 확보조치) “수탁자”는 「개인정보 보호법」 제23조제2항 및 제24조 제3항 및 제29조, 같은 법 시행령 제21조 및 제30조, 「개인정보의 안전성 확보조치 기준」(개인정보보호위원회 고시 제2020-2호)에 따라 개인정보의 안전성 확보에 필요한 관리적·기술적 조치를 취하여야 한다.

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

② “수탁자”는 계약이 해지되거나 또는 계약기간이 만료된 경우 위탁업무와 관련하여 보유하고 있는 개인정보를 「개인정보 보호법」 시행령 제16조 및 「개인정보의 안전성 확보조치 기준」(개인정보보호위원회 고시 제2020-2호)에 따라 즉시 파기하거나 “위탁자”에게 반납하여야 한다.

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

제8조 (수탁자에 대한 관리·감독 등) ① “위탁자”는 “수탁자”에 대하여 다음 각 호의 사

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

항을 감독할 수 있으며, “수탁자”는 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.

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

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

③ “위탁자”는 처리위탁으로 인하여 정보주체의 개인정보가 분실·도난·유출·변조 또는 훼손되지 아니하도록 1년에 ()회 “수탁자”를 교육할 수 있으며, “수탁자”는 이에 응하여야 한다.²⁾

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

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

제10조 (개인정보의 파기) ① “수탁자”는 제4조의 위탁업무기간이 종료되면 특별한 사유가 없는 한 지체 없이 개인정보를 파기하고 이를 “위탁자”에게 확인받아야 한다. 단, 수탁자가 업무종료후라도 법률상 의무 이행, 민원 등의 목적으로 보관해야 할 경우 다음과 같이 수행 한다.

1. 법률상 근거 또는 목적 :

2. 보관 기간 :

3. 법령상 보관시 해당업무자 :

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

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

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

’24 . . .

위탁자

주 소 : 전남 나주시 빛가람로 760(빛가람동)

기관(회사)명 : 한국방송통신전파진흥원

대표자 성명 : 이 상 훈 (인)

수탁자

주 소 :

기관(회사)명 :

대표자 성명 : (인)

2) 「개인정보 안전성 확보조치 기준 고시」(개인정보보호위원회 고시 제2020-2호) 및 「개인정보 보호법」 제 26조에 따라 개인정보처리자 및 취급자는 개인정보보호에 관한 교육을 의무적으로 시행하여야 한다.

비밀유지계약서

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

제1조 (목적) 본 계약은 진흥원이 계약상대자에게 "이음5G 주파수 이용관리 시스템 고도화"
(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"란 진흥원이 비밀 및 대외비로 분류된 자료와 본 계약에 표기된 중요한
자료·장비를 말한다.

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

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

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

② 전항의 비밀정보의 소유권은 진흥원이 계속 보유한다.

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

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

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

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

② 계약상대자의 임직원이 한 행위에 대해서도 전항을 적용한다.

③ 하도급 및 재하도급의 경우 하수급인 및 재하수급인의 비밀정보의 비밀유지 의무 위반에 대해서도 계약상대자는 동일한 책임을 부담한다. 단 불가항력의 사유로 비밀정보의 비밀유지 의무를 위반한 경우 계약상대자는 불가항력의 사유를 증명함으로써 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 계약서 및 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법령 기획재정부 계약예규 등 관련 법령 및 규정을 준용한다.

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

제16조 (보안사항 준수) ① 사업자는 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.

'24 . . .

“진흥원”

"계약상대자"

전라남도 나주시 빛가람로 760 (빛가람동)

한국방송통신전파진흥원

원장 이 상 훈 (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 항공사진·공간정보 등 비공개 정보 유출 2. 정보시스템에 대한 불법적 행위 가. 관련 시스템에 대한 해킹 및 해킹시도 나. 시스템 구축 결과물에 대한 외부 유출 다. 시스템 내 인위적인 악성코드 유포	·사업참여 제한 (부정당업자 등록) ·위규자 및 업체 직속 감독자 중징계 요구 ·재발 방지를 위한 조치계획 제출 ·위규자 대상 특별 보안교육 실시
중 대	1. 비공개 정보 관리 소홀 가. 비공개 정보를 책상 위 등에 방치 나. 비공개 정보를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용 다. 개인정보·신상정보 목록을 책상 위 등에 방치 라. 기타 비공개 정보에 대한 관리소홀 2. 사무실·보호구역 보안관리 허술 가. 통제구역 출입문을 개방한 채 퇴근 등 나. 인가되지 않은 작업자의 내부 시스템 접근 다. 통제구역 내 장비·시설 등 무단 사진촬영 3. 전산정보 보호대책 부실 가. 업무망 인터넷망 혼용사용, 보안 USB 사용규정 위반 나. 웹하드·P2P 등 인터넷 자료공유사이트를 활용하여 용역사업 관련 자료 수발신 다. 개발·유지보수 시 원격작업 사용 라. 저장된 비공개 정보 패스워드 미부여 마. 인터넷망 연결 PC 하드디스크에 비공개 정보를 저장 바. 외부용 PC를 업무망에 무단 연결 사용 사. 보안관련 프로그램 강제 삭제 아. 사용자 계정관리 미흡 및 오남용(시스템 불법접근 시도 등)	·위규자 및 업체 직속 감독자 중징계 요구 ·재발 방지를 위한 조치계획 제출 ·위규자 대상 특별 보안교육 실시

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

[별표2]

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

보안 서약서

본인은 _____년 ____월____일부로 “이음5G 주파수 이용관리 시스템 고도화” 관련 용역사업(업무)을 수행함에 있어 다음사항을 준수할 것을 엄숙히 서약합니다.

1. 본인은 용역사업 업무 수행 중 알게 될 일체의 내용이 직무상 기밀사항임을 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.

년 월 일

서 약 자 소 속 :
 직 위 :
 성 명 : (서명)

서약집행자 소 속 : 한국방송통신전파진흥원
 직 위 : 주 임
 성 명 : 임 인 각 (서명)

한국방송통신전파진흥원장 귀하

보안 협약서

본인은 귀 기관과 계약한 “이음5G 주파수 이용관리 시스템 고도화” 사업의 수행을 완료함에 있어, 다음 각 호의 보안사항에 대한 준수 책임이 있음을 서약하며 이에 협약서를 제출합니다.

1. 본 업체(단체)는 업체(단체) 및 사업 참여자가 사업수행 중 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 보안협약서 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.

년 월 일

협약자(업체대표) 소 속 :
직 위 :
성 명 : (서명)

협약집행자 소 속 : 한국방송통신전파진흥원
직 위 : 주 임
성 명 : 임 인 각 (서명)

한국방송통신전파진흥원장 귀하