

제 안 요 청 서

사 업 명	한국은행 전자계약시스템 구축
주관기관	한 국 은 행

2024. 03.

사 업 담당자	IT리스크팀	권 순 욱 팀장	TEL : 02-560-1595	FAX 02-560-1596
		김 영 빈 과장	TEL : 02-560-1414	

I. 사업 개요

1. 사 업 명	01
2. 사업기간	01
3. 사업금액	01
4. 추진배경 및 목표	01
5. 사업 범위	01
6. 사업 추진 일정	02
7. 주관부서 및 담당자	02

II. 제안요청 내용

1. 목표시스템 개념도	03
2. 인프라구성 예상도	03
3. 개발 범위	04
4. 요구사항 목록	07
5. 요구사항 상세	09

III. 제안관련 사항

1. 입찰 참가자격	54
2. 입찰 및 낙찰방식	54
3. 평가 및 협상적격자 선정 방법	55
4. 유의사항	56
5. 제안요청 설명회	57
6. 제안서 제출 및 제안발표	58
7. 제안서 작성요령 및 목차	58
8. 최소요구조건	62

IV. 붙임자료 및 별지서식

1. 붙임자료	63
2. 별지서식	106

I 사업 개요

1. 사업명 : 한국은행 전자계약시스템 구축
2. 사업기간 : 계약일로부터 5개월(150일)
3. 사업예산 : 284,900,000원 이내(부가가치세 포함)
4. 계약방법 : 제한경쟁(총액) 입찰·협상에 의한 계약
5. 추진배경 및 목표(필요성)
 - 1) 대·내외 환경 및 제도 변화에 유연하게 대처할 수 있는 전자계약 시스템 구축 필요
 - 2) 문서를 통한 계약 프로세스를 최소화 하여 Paperless를 달성함과 동시에 계약 관련 문서의 보관과 접근 용이하게 하여 업무 효율성 확보
 - 3) 사용자 중심의 UX(User Experience), UI(User Interface) 설계를 통한 사용자 만족도 제고
 - 4) 계약업무 표준화 및 효율화 제고를 위한 프로세스 개선

6. 사업 범위

- 1) 문서 위주의 기존의 업무프로세스 전자계약시스템을 통해 전자파일로 관리하고 보관
 - 수의, 전자견적, 계약프로세스 일체, 검수, 관리자, 협력사 포탈 등을 제공
- 2) 공동인증 기관을 통한 인증시스템을 도입하여 로그인 및 전자서명 인증 도입을 통한 업무 프로세스 간소화

3) 전자계약시스템 데이터베이스 구조 설계 및 구축

4) 쿠버네티스*, Elastic Stack** 등 클라우드 네이티브 환경 기반의 서비스 구현

* 컨테이너 오케스트레이션 플랫폼

** 통합 로그 관리 시스템

7. 사업추진 일정

사업추진내용	2024년						
	4월	5월	6월	7월	8월	9월	
계약 및 사업착수	■						
시스템분석 및 설계		■	■	■			
시스템 개발			■	■	■	■	
테스트 및 시험가동					■	■	
본 가동 및 사용자교육					■	■	■
안정화 및 시험운영						■	■

8. 주관부서 및 담당자

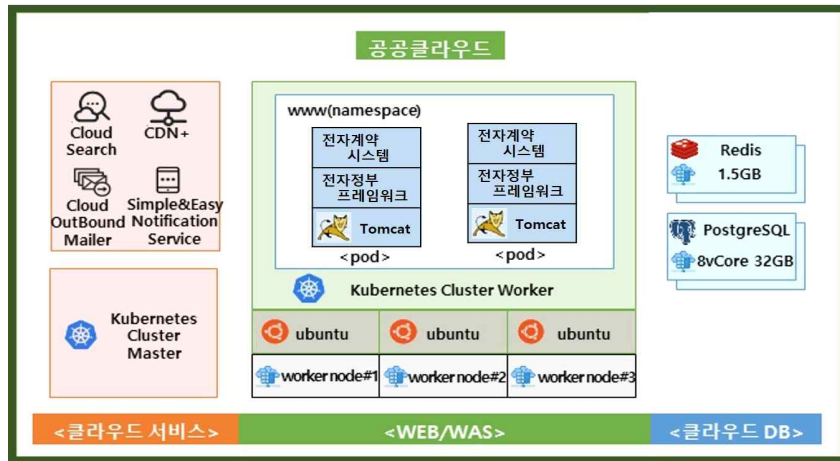
- 사업 주관부서 : IT전략국 IT기획부 IT리스크팀
- 담당자 및 연락처 : 김영빈 과장(Tel 02-560-1414, Fax 02-560-1596)

II 제안요청 내용

1. 목표시스템 개념도



2. 인프라 구성 예상도(공공클라우드 구축예정)



3. 개발 범위

시스템명(예시)	기능(예시)			개발유형
	Level 1	Level 2	Level 3	
전자계약시스템	내부시스템	시스템관리	메뉴관리	[○] 신규개발 [] 기능변경
			권한관리	[○] 신규개발 [] 기능변경
			코드관리	[○] 신규개발 [] 기능변경
			사용자관리	[○] 신규개발 [] 기능변경
			코드관리	[○] 신규개발 [] 기능변경
			환경설정	[○] 신규개발 [] 기능변경
	내부시스템	전자계약	견적작성	[○] 신규개발 [] 기능변경
			견적진행현황	[○] 신규개발 [] 기능변경
			현장설명회	[○] 신규개발 [] 기능변경
			견적참가검토	[○] 신규개발 [] 기능변경
			개찰대기현황	[○] 신규개발 [] 기능변경
			견적결과현황	[○] 신규개발 [] 기능변경
	내부시스템	수의시담	시담작성	[○] 신규개발 [] 기능변경

			시담진행현황	[○] 신규개발 [] 기능변경
			시담결과현황	[○] 신규개발 [] 기능변경
		예가관리	예가생성요청	[○] 신규개발 [] 기능변경
			예가생성	[○] 신규개발 [] 기능변경
		계약관리	서식관리	[○] 신규개발 [] 기능변경
			계약서작성	[○] 신규개발 [] 기능변경
			변경계약서작성	[○] 신규개발 [] 기능변경
			계약진행현황	[○] 신규개발 [] 기능변경
			계약완료현황	[○] 신규개발 [] 기능변경
		검수관리	검수진행현황	[○] 신규개발 [] 기능변경
			검수완료현황	[○] 신규개발 [] 기능변경
		협력사관리	승인대기업체	[○] 신규개발 [] 기능변경
			협력사현황	[○] 신규개발 [] 기능변경
			부정당업체현황	[○] 신규개발 [] 기능변경
	협력사시스템	전자견적관리	견적진행현황	[○] 신규개발 [] 기능변경

			나의견적진행	[○] 신규개발 [] 기능변경
			견적결과현황	[○] 신규개발 [] 기능변경
		계약관리	계약진행현황	[○] 신규개발 [] 기능변경
			계약완료현황	[○] 신규개발 [] 기능변경
		수의시담	시담진행현황	[○] 신규개발 [] 기능변경
			시담결과현황	[○] 신규개발 [] 기능변경
		정보관리	자사정보관리	[○] 신규개발 [] 기능변경

4. 요구사항 목록

요구사항 유형	요구사항 번호	요구사항 명	요구사항 수
시스템 구성 요구사항 (ECR)	ECR-001	제안 SW 공통	1
기능 요구사항 (SFR)	SFR-001	시스템관리	11
	SFR-002	전자견적	
	SFR-003	수의시담	
	SFR-004	예가관리	
	SFR-005	계약관리	
	SFR-006	검수관리	
	SFR-007	협력사관리	
	SFR-008	전자견적관리(협력사)	
	SFR-009	계약관리(협력사)	

	SFR-010	수의시답(협력사)	
	SFR-011	기타	
성능 요구사항 (PER)	PER-001	성능일반	3
	PER-002	온라인성 업무 응답시간	
	PER-003	웹페이지 디스플레이 구성	
사용자 인터페이스 요구사항 (UIR)	UIR-001	웹접근성	3
	UIR-002	통합UI	
	UIR-003	온라인 도움말 및 오류메세지	
데이터 요구사항 (DAR)	DAR-001	데이터 표준	5
	DAR-002	데이터 구조 설계	
	DAR-003	데이터 구조 관리	
	DAR-004	초기데이터 구축	
	DAR-005	데이터 품질관리 체계	
테스트 요구사항 (TER)	TER-001	단위테스트	4
	TER-002	통합테스트	
	TER-003	성능테스트	
	TER-004	인수테스트	
보안 요구사항 (SER)	SER-001	보안규정 준수	9
	SER-002	원격지 사업장 보안요건	
	SER-003	소프트웨어 개발보안 준수	
	SER-004	소프트웨어 개발보안 교육 이수	
	SER-005	소프트웨어 개방보안 가이드 준수	
	SER-006	소프트웨어 보안악점 진단 제거	
	SER-007	개인정보 처리단계 준수	
	SER-008	개인정보의 안전성 확보조치 기준 준수	
	SER-009	개인정보 보호 대책	
품질 요구사항 (QUR)	QUR-001	품질관리 공통사항	3
	QUR-002	프로세스 품질	
	QUR-003	품질 고도화 방안	

제약사항 (COR)	COR-001	적용지침 준수	9
	COR-002	쿠버네티스 적합성 확보	
	COR-003	동해, 독도표기(한글과 영문)	
	COR-004	지식재산권 보호	
	COR-005	한국은행 기술표준 준수	
	COR-006	웹개발 표준 준수	
	COR-007	모바일(웹/앱)개발 표준 준수	
	COR-008	시스템 안정성 확보	
	COR-009	안전보건관리체계의 구축 및 이행 조치	
프로젝트 관리 요구사항(PMR)	PMR-001	전문업체 참여 및 상호협력	9
	PMR-002	인력구성 및 관리	
	PMR-003	작업장소 등	
	PMR-004	작업장소 방역 관리	
	PMR-005	사업수행계획서 작성 및 제출	
	PMR-006	일정관리	
	PMR-007	주간/월간 업무 보고	
	PMR-008	산출물관리	
	PMR-009	위험 및 이슈관리	
프로젝트 지원 요구사항(PSR)	PSR-001	시스템안정화	4
	PSR-002	교육지원	
	PSR-003	기술이전	
	PSR-004	하자보수	

5. 요구사항 상세

1) 시스템 구성 요구사항

요구사항 분류		시스템 구성 요구사항
요구사항 고유번호		ECR-001
요구사항 명칭		제안 SW 공통
요구사항 상세설명	정의	전자계약시스템 구축 환경 정의
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공공 클라우드 인프라의 쿠버네티스 환경에서 정상적으로 동작하여야 함 ○ 서비스 장애에 대비한 active-standby 형태의 다중화 지원 ○ 웹 표준을 준수하여, 브라우저 종류에 구애받지 않아야 함 ○ 「전자정부 SW개발 운영자를 위한 소프트웨어 개발 보안 가이드」에 의거한 시큐어 코딩 체계가 반영되어야 함 ○ 제안하는 모든 기능에 대해서는 추가비용 없이 설치 및 사용이 가능하여야 함 ○ 모든 기능 요소는 기본 솔루션에서 제공하거나 제시되는 개발기간내에 완성되어야 함
산출정보		정품 라이선스, 보증서 / SW설치계획서, 관리자메뉴얼
관련요구사항		납품되는 SW는 최신버전이며, 인프라 환경에 맞도록 제공 제조사 공급확약서 및 기술지원 확약서 제출

2) 기능 요구사항

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-001
요구사항 명칭		시스템관리
요구사항 상세설명	정의	전자계약시스템 사용 및 운영관리
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 내부 담당자 정보를 등록 ○ 기존 협력사 및 신규 협력사정보를 등록 및 승인 ○ 메뉴/화면 관리 기능 <ul style="list-style-type: none"> - 시스템에서 제공하는 메뉴/화면을 등록/조회하는 기능 - 메뉴/화면목록은 사용자가 직관적으로 확인할 수 있도록 제공 ○ 권한관리 기능 <ul style="list-style-type: none"> - 신규 권한을 추가하고 권한별로 메뉴를 맵핑하는 기능 - 다수의 권한 별로 사용자를 맵핑하여 권한설정 ○ 권한그룹 관리 기능 <ul style="list-style-type: none"> - 권한그룹을 생성하여 사용자를 맵핑하는 기능 - 권한그룹에 맵핑된 사용자만 해당 메뉴 조회
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-002
요구사항 명칭		전자견적
요구사항 상세설명	정의	사업 추진을 위한 업체선정 다수 견적을 통해 추진
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 견적요청서 작성 및 조회 기능 <ul style="list-style-type: none"> - 공개견적 및 협력사 지정 견적 기능 - 구매담당자가 견적 관련 문서를 추가로 첨부 할 수 있어야 함 - 지명경쟁일 경우, 견적 요청 시 협력포털에서 해당 협력사에 알림 제공 ○ 소액견적에 필요한 기본 정보 입력 가능 <ul style="list-style-type: none"> - 낙찰자선정방법, 예가방식, 현장설명회 여부, 공동수급 여부 ○ 구매담당자가 입력한 공고문 게시 및 조회 기능 <ul style="list-style-type: none"> - 전자계약시스템, 협력사 포털 ○ 공개된 소액견적정보조회 기능 ○ 지명경쟁인 경우, 해당협력사만 정보조회가능 ○ 현장설명회 진행 시 알람 제공 ○ 현장설명회 참여여부 선택 기능 ○ 현장설명회 참여협력사 등록 기능 ○ 협력사 소액견적 제출 기능 <ul style="list-style-type: none"> - 협력사포털에 견적의뢰 내용이 조회되어야 함 - 협력사가 소액견적에서 견적가를 입력하도록 함 - 협력사가 제출한 견적이 및 견적서를 암호화하여야 함 - 협력사가 견적 관련 서류 제출 필요시 시스템에 업로드 기능 ○ 구매담당자가 견적 관련 서류 조회 기능 ○ 구매담당자는 제출된 서류 검토 후 적격/부적격 선택 기능 ○ 견적 개찰 <ul style="list-style-type: none"> - 견적 마감 후 협력사가 제출한 견적서를 조회함 - 개찰 시, 협력사가 제출한 견적이 및 견적서를 복호화하여야 함 - 낙찰자선정방법 기준 견적참여협력사 순위 결정 ○ 회원정보 신규 등록, 조회, 수정, 삭제 기능 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 회원 정보 일괄등록 기능 구축 - 다양한 검색조건을 활용하여 회원정보 조회가 가능하도록 구축 - 회원목록 및 각 회원의 상세정보 조회기능 구축 ○ 회원정보 통계 기능 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 회원의 연령별, 지역별 통계데이터 출력기능 구축

요구사항 상세설명	정의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 낙찰자를 선정할 수 있어야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 낙찰자 선정 시 구매요구자에게 낙찰자 선정 알림 메일 발송하여야 함 - 각 단계별로 유효한 업체의 참여수가 미달된 경우 유찰 처리할 수 있어야 함 - 현장설명회 참여 필수인 경우 참석업체가 1개 이하인 경우 - 견적 참가자격 검토의 경우 서류 제출업체가 1개 이하인 경우 - 경쟁입찰에서 견적서 제출업체가 1개 이하인 경우 - 기타의 경우에도 각 단계에서 유찰 처리할 수 있어야 함 ○ 재견적 및 재공고요청 <ul style="list-style-type: none"> - 유효한 업체가 없는 경우 재견적, 재공고 요청을 통해 견적요청을 다시 진행할 수 있어야 함 - 재견적시 견적 차시를 관리하고 재공고시 견적 차수를 관리하여 전체 견적에 대한 이력관리 기능
	산출정보	
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-003
요구사항 명칭		수의시담
요구사항 상세설명	정의	수의시담을 작성하고 진행사항을 관리
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 구매담당자가 수의시담 기본정보 및 대상업체 등록 기능 ○ 수의시담 대상업체에 알람 통보 기능 ○ 진행중인 수의시담 조회 기능 ○ 대상업체에서 입력한 시담 금액 조회 기능 ○ 대상업체 시담금액 제출 기능 <ul style="list-style-type: none"> - 협력사포털에 시담요청 내용이 조회되어야 함 - 대상업체가 시담금액을 입력하도록 함 - 대상업체가 시담 관련 서류 제출 필요시 시스템에 업로드 기능 ○ 완료된 수의시담 조회 기능
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-004
요구사항 명칭		예가관리
요구사항 상세설명	정의	사업 기초금액을 입력하고 예가 생성을 할수 있게 함
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 구매 담당자가 기초금액을 입력하고 예가생성의뢰 할 수 있어야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 단일예가인 경우, 예가담당자가 정해진 예가방법에 맞게 예가를 생성할 수 있어야 함 - 복수예가인 경우, 구매담당자가 입력한 기초금액을 기준으로 복수예비 가격을 생성할 수 있어야 함 ○ 복수예가의 경우 아래의 기준으로 생성해야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 기초금액을 기준으로 기관의 정해진 범위내에서 15개의 예가생성 - 15개의 예가는 암호화하여 저장 - 협력사는 견적서 제출 시 15개의 예비가격중 랜덤하게 배분된 N개의 번호(기관 내 기준 적용) 임의 선정 - 유효한 협력사의 선택 예비가격를 산술평균하여 개찰 시 예정가격 자동 생성 회원정보 신규 등록, 조회, 수정, 삭제 기능 구축
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-005
요구사항 명칭		계약관리
요구사항 상세설명	정의	계약서식, 등록, 현황 등을 관리하고 운영
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 서식구분(물품/용역/공사)에 따른 서식등록 기능 ○ 서식버전관리 기능 ○ 파일업로드 기능 ○ 미리보기 기능 ○ 전자계약서 생성 <ul style="list-style-type: none"> - 서식관리에 등록된 계약서양식 선택 기능 - 한글, Word로 작성된 문서파일 계약서 등록활용 가능 - 계약내용 등록/수정/삭제 기능 - 계약서 조회 기능 - 생성된 전자계약서에 대한 서명요청 시, 협력사로 전송되어야 하며

	<ul style="list-style-type: none">이때 협력사에게 알림메일이 발송되어야 함<ul style="list-style-type: none">- 계약 첨부서류가 다수인 경우가 있으므로 복수의 첨부이 가능하도록 해야 함- 모든 첨부파일 등록시 드래그앤 드랍 기능 추가○ 최종계약체결<ul style="list-style-type: none">- 계약업체의 전자서명이 완료된 후 기관 확인 시, 기관의 전자서명이 서버에서 처리되어야 하며 이때 해당 정보가 시스템에 저장되어야 함○ 계약 현황 조회 기능<ul style="list-style-type: none">- 계약서에 대한 목록 조회, 문서출력, 상세정보 조회 등을 처리 할 수 있어야 함○ 변경사항 발생 시 변경계약서 생성 기능○ 변경사유 등록 기능○ 협력사 계약내역 확인<ul style="list-style-type: none">- 협력사가 계약내역을 조회 후 내역에 변경이 필요한 경우 반려 처리할 수 있어야 함- 협력사 반려 시 구매 담당자가 해당 내역을 조회 후 변경하여 계약서를 재전송 할 수 있어야 함○ 계약보증 및 인지세 관리<ul style="list-style-type: none">- 계약에 보증보험이 필요한 경우 계약업체가 보증서를 첨부할 수 있어야 함- 계약에 인지세가 부과된 경우 계약업체가 인지세 증명서를 첨부할 수 있어야 함○ 전자서명 관리<ul style="list-style-type: none">- 계약업체는 계약서에 공동인증서에 의한 전자서명을 처리하며 이때 해당 정보가 시스템에 저장되어야 함- 전자서명한 계약서에 대해 부인방지가 되어야 함○ 계약완료현황 정보 제공 기능○ 협력사 첨부 서류 확인 기능○ 전자계약서 출력 및 다운로드○ 계약서는 PDF 형식으로 다운로드가 가능 함○ 완료된 계약서에는 전자서명필 관련 날인을 포함하여야 함
산출정보	
관련요구사항	

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-006
요구사항 명칭		검수관리
요구사항 상세설명	정의	계약 후 관리 검수요청, 최종승인 기능
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계약완료 후 협력사의 검수요청 기능 ○ 협력사가 검수요청 첨부파일 등록 기능 ○ 구매담당자가 최종검수 승인 및 반려 처리 기능 회원정보 신규 등록, 조회, 수정, 삭제 기능 구축
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-007
요구사항 명칭		협력사 관리
요구사항 상세설명	정의	회원 가입한 협력사 관리 기능
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 협력사관리 기능 <ul style="list-style-type: none"> - 협력사 목록 및 상세 정보 조회 가능해야 함 - 협력사 정보 수정 가능해야함 - 협력사의 부정당정보 등록 및 조회 기능을 제공해야 함
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-008
요구사항 명칭		전자견적관리(외부포탈)
요구사항 상세설명	정의	소액사업 공고를 확인하고 전자견적을 제출
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소액사업 공고를 확인하고 관련된 견적서를 포탈을 이용해 제출 <ul style="list-style-type: none"> - 공고 확인 후 견적서 업로드 기능 구현 - 발주사가 해당견적을 선택시 협력사에 알림 기능 구현 - 지명 경쟁인 경우 해당 업체만 열람하여 제출하도록 구현
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-009
요구사항 명칭		계약관리(외부포탈)
요구사항 상세설명	정의	계약단계를 조회 등의 프로세스를 수행 할 수 있는 기능제공
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계약단계를 추진 중인 협력사에게 각 단계별 진행 사항을 조회 할수 있도록 하고 프로세스 진행에 문제가 없도록 구성 <ul style="list-style-type: none"> - 계약서를 조회 할 수 있도록 구현 - 전자서명을 통해 최종계약 체결이 가능하도록 구현 - 계약 변경 시 알림 메시지를 조회하고 받을 수 있도록 구현
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-010
요구사항 명칭		수의시담(외부포탈)
요구사항 상세설명	정의	협력사는 외부포탈을 통해 수의시담에 참여
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국은행의 수의시담 요청을 통해 협력사는 수의시담에 참여 <ul style="list-style-type: none"> - 로그인 하여 수의시담 요청에 응하고, 동의와 의견을 주고 받을 수 있도록 구현 - 내용을 검토하고 시담금액을 입력 할 수 있도록 구현 - 한국은행의 관련서류 요청 문서를 시스템에 업로드 할 수 있도록 구현
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-011
요구사항 명칭		기타
요구사항 상세설명	정의	위 기능에서 정의되지 않은 기능
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 게시판 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 공지사항, 자료실, FAQ목록 관리 등이 제공 - 협력사는 로그인 하지 않고도 게시판 정보가 조회 가능 ○ 업무요약정보 제공 <ul style="list-style-type: none"> - 업무 담당자, 협력사는 각 화면에서 로그인시 건적 현황과 일정을 알림으로 알려주는 현황정보, 달력 형식으로 일정을 관리 할 수 있도록 구현
산출정보		
관련요구사항		

3) 성능 요구사항

요구사항 분류		성능 요구사항
요구사항 고유번호		PER-001
요구사항 명칭		성능 일반
요구사항 상세설명	정의	성능일반 요구사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업대상 시스템의 성능을 고려한 개발 방안 제시 ○ 목적시스템에 대하여 안정적 운영지원 및 사용자 지원 방안을 제시하고, 향후 확장성, 호환성, 유연성 등을 충분히 고려한 개발 방안 제시 ○ 시스템 개발 중 로그 또는 툴(도구)을 이용하여 시스템 성능 상태를 모니터링하며 문제를 미리 파악하여 조치한 후 시스템 오픈
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		성능 요구사항
요구사항 고유번호		PER-002
요구사항 명칭		온라인성 업무 응답시간
요구사항 상세설명	정의	온라인성 업무 응답시간
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 요청(검색결과) 응답시간은 사용자가 요청한 시간으로부터 3초 이내에 최초 결과 값을 보여주어야 함 ※ 예외사항 : 대량의 데이터에 대한 검색요청, 대량의 배치성 작업요청 및 한 개 이상의 큰 이미지(500KB 이상) 혹은 동영상을 가지고 있는 화면에는 적용되지 않음 ○ Data 로딩 시 별도의 아이콘을 통해 표시해야 한다 ○ 작업 처리 사항에 대한 메시지(저장, 삭제 등) 처리를 통해 사용자에게 안내해야한다.
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		성능 요구사항
요구사항 고유번호		PER-003
요구사항 명칭		웹페이지 디스플레이 구성
요구사항 상세설명	정의	사용자의 편의를 고려한 UI/UX 구성
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사용자 편의성을 고려한 UI/UX를 구성해야 한다. <ul style="list-style-type: none"> - 중요도에 따른 사용자들이 쉽고, 빠르게 정보를 찾을 수 있도록 배치해야 하며, 이미지를 구성해야 한다. - Web 페이지의 색상 및 아이콘 등의 통일성이 있어야 하며, 화면별 연관성(메뉴구성)을 감안하여 구성해야 한다. - 입력 서식은 쉽게 이해할 수 있는 문구와 이미지, 버튼을 구성하며 항목정렬 등을 고려한다. - 사용 권한에 따라 동일 Web 페이지에서 조회/신규/삭제 등 기능의 차별화를 두어야 한다. ○ 시각적 효과가 높은 이미지 아이콘을 사용해야 하며, 정확한 표현 필요시 Text와 결합해서 제공해야 한다. ○ 페이지 로딩 속도에 영향을 미치지 않은 범위내의 이미지(해상도), 컬러 등을 구성해야 한다. ○ 정보시스템의 웹페이지는 사용자가 요청한 시간으로부터 5초 내에 완전히 디스플레이 되어야 함 <p>※ 예외사항 : 임의의 선택기준이 허용되는 대량의 데이터에 대한 질의 및 플래시가 있을 경우, 한 개 이상의 큰 이미지(500KB 이상) 및 동영상을 가지고 있는 페이지에는 적용되지 않으며, 시스템을 사용하는 사용자 숫자가 동시 사용자 용량의 90%를 초과하는 경우에는 적용되지 않음</p>
산출정보		
관련요구사항		

4) 인터페이스 요구사항(사용자)

요구사항 분류		사용자인터페이스 요구사항
요구사항 고유번호		UIR-001
요구사항 명칭		웹 접근성
요구사항 상세설명	정의	다양한 사용자 환경에서 서비스를 이용하게 함
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템의 사용자 인터페이스는 다양한 사용자 환경 (브라우저) 에서도 서비스를 이용할 수 있도록 하여야 하며, 표준을 준수하여 구현함 ○ Web개발을 위한 코딩 규칙, 메뉴 규칙, 호환성 규칙 등은 Web 접근성 향상을 위한 국가 표준 기술 가이드를 준수해야 함 ○ 시스템에서 정보 등록 시, HWP, Excel 등 다양한 문서를 쉽게 업로드를 할 수 있도록 함 ○ 사용자 편의를 위한 첨부파일 Drag &Drop 및 다중선택 지원 ○ 업로드하는 파일에 대해 용량 제한 여부는 구축 시 확정함
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		사용자인터페이스 요구사항
요구사항 고유번호		UIR-002
요구사항 명칭		통합UI
요구사항 상세설명	정의	통합UI 기획 및 디자인
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전체 시스템 간 통일성을 부여하여 UI를 구성하여야 함 ○ 한국은행의 고유 아이덴티티를 반영한 창의적 디자인 적용 ○ 화면 UI 기획 및 디자인에 관련된 제반 사항을 발주기관과 긴밀한 협조를 통하여 시행토록 함 ○ 3개 이상 메인화면 및 상세화면 시안 제시
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		사용자인터페이스 요구사항
요구사항 고유번호		UIR-003
요구사항 명칭		온라인 도움말 및 오류메시지
요구사항 상세설명	정의	온라인 도움말 및 오류메시지 제공
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사용자 기능은 온라인 도움말을 제공해야 하며, 별도의 교육을 받지 않더라도 온라인 도움말을 이용하여 사용자 기능을 이용할 수 있어야 함 ○ 사용자 기능 사용시 오류가 발생하면 에러 메시지 기능이 제공되어야 함
산출정보		
관련요구사항		

5) 데이터 요구사항

요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 고유번호		DAR-001
요구사항 명칭		데이터 표준
요구사항 상세설명	정의	데이터 표준관리 및 요구사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ DB구조 설계 시 사용할 코드, 용어, 단어, 도메인은 한국은행의 데이터 관리 표준에 따라 등록된 코드, 용어, 단어, 도메인의 사용을 우선 고려하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 상기 두 시스템에 등록되어 있지 않은 코드, 용어, 단어, 도메인을 사용해야 하는 경우 한국은행 발주 담당자 등과 사전 협의하여야 함 - 표준조회, 표준 변경/추가 시 당행의 데이터관리 표준을 통해 승인을 요청하여야 함 ○ 설계완료 시 코드정의서, 용어/도메인정의서, 테이블/컬럼정의서, 테이블연관도(ERD) 등의 상세 DB구조 설계 산출물을 한국은행에 제출하여 표준 적합성 검토를 받아야 하며, 사업 담당자 등의 심의를 거친 후 개발에 착수하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 사용할 코드, 용어, 단어, 도메인이 등록된 데이터와 충돌되지 않는지 반드시 검사하여야 하며, 충돌이 되는 경우 수정하여야 함 ○ DB구조 설계 결과 상기 두 시스템에 등록된 코드, 용어, 단어, 도메인의 변경이 필요한 경우, 한국은행 사업담당자 등과 사전 협의하여야 하며, 변경 시 그 이력을 관리하여야 함.
산출정보		코드정의서, 용어/도메인정의서, 테이블/컬럼정의서, ERD
관련요구사항		

요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 고유번호		DAR-002
요구사항 명칭		데이터 구조 설계
요구사항 상세설명	정의	데이터 구조 설계 시 준수사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ DB구조의 설계는 관련 업무 처리 절차를 반영하여 유기적으로 구조화하고, 향후 업무변동에 따른 확장성을 충분히 고려하여야 함 ○ 데이터의 적합성을 유지하면서 시스템의 성능을 저하시키지 않도록 설계되어야 함 ○ 데이터 구조 설계는 ER-Win 등의 데이터 설계 도구를 이용하여 작성해야 함(DB설계 도구는 한국은행과 협의하여 결정) <ul style="list-style-type: none"> - DB설계 시 주제영역 등이 설정되어야 하며 개념/논리/물리모델이

		작성되어야 함 ○ 무상 하자보수기간에 DB구조 변경 시 업데이트를 지원하여야 함
산출정보	코드정의서, 용어/도메인정의서, 테이블/컬럼정의서, ERD	
관련요구사항		

요구사항 분류	데이터 요구사항	
요구사항 고유번호	DAR-003	
요구사항 명칭	데이터 구조 관리	
요구사항 상세설명	정의	데이터 구조의 형상관리 및 변경이력 관리 요구사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 구조 관리를 위한 종합적인 방안을 제시하여야 함 - 데이터 구조를 설계부터 구축, 운영 단계까지 지속적으로 관리 할 수 있도록 한국은행 메타데이터관리 표준을 준수하여야 함 - 시스템 구축 기간 동안 DB의 형상과 물리 데이터 구조의 일치 여부를 주기적 점검하여 보고 하여야 함(주/월간보고) - 데이터 구조의 변경을 추적할 수 있도록 변경이력을 관리하여야 하며, 주/월간 보고에 포함하여 주기적으로 보고 하여야 함
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류	데이터 요구사항	
요구사항 고유번호	DAR-004	
요구사항 명칭	초기데이터 구축	
요구사항 상세설명	정의	시스템 테스트, 사용자 교육, 시범운영을 위한 초기 데이터 구축 및 데이터 값 검증 요구사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템 테스트, 사용자 교육, 시범운영 등 일련의 과정을 수행하기 위해 필수적인 초기 데이터를 구축하여야 함 - 구축할 자료의 양 및 성격에 따라 적절한 입력자 선임 - 사전에 충분한 자료의 확보 및 확보된 자료의 이상 유무 확인 - 자료의 전제적인 체계에 대한 기본적인 이해 필수 - 구축 전 사전 교육의 진행 및 입력 프로그램에 의한 입력 - 필요 시 입력 단위/팀별 우선순위, 일정 수립 후 일정계획에 의한

		자료 구축 진행		
		○ 입력과 검증 작업과정을 표준화 하고, 이에 필요한 사항은 검증 리스트를 통해 검증함으로써 결과 산출물의 고품질을 확보하여야 함		
		자료명	자료유형	예상물량
			■ 종이대장	■
			■ 엑셀파일	■
		■ ...	■	
산출정보				
관련요구사항				

요구사항 분류	데이터 요구사항	
요구사항 고유번호	DAR-005	
요구사항 명칭	데이터 품질관리 체계	
요구사항 상세설명	정의	데이터 품질관리 체계 수립 요구사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 표준, 구조, 값, 연계 등 데이터 핵심 요소의 지속적인 관리를 위한 조직, 역할 및 절차를 제안하여 함 ○ 데이터 값 진단 방안(기능, 진단프로그램 등)을 제시하여 함 ○ 데이터 표준(단어·용어·도메인·코드)의 추가, 변경, 삭제 절차를 수립 하여야 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 제시하여 함 ○ 데이터베이스의 안정적인 성능유지를 위해 문제되는 쿼리 사전 발견 및 튜닝방안 제시
산출정보		
관련요구사항		

6) 테스트 요구사항

요구사항 분류		테스트 요구사항
요구사항 고유번호		TER-001
요구사항 명칭		단위테스트
요구사항 상세설명	정의	프로그램 기본단위별 내부 오류 발견
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개발 프로그램에 대한 단위테스트 수행방안을 제시하여야 함 ○ 단위 테스트를 통해 요건 반영도, 기능 구현도 등을 세밀하게 점검하여 이후 통합 및 성능, 인수 테스트 과정에서 기능 관련 문제가 발생하지 않거나, 최소화 되도록 하여야 함 ○ 테스트 전 단위테스트 계획서를 작성하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 단위테스트의 범위, 수행절차, 조직, 일정, 시험환경 및 평가기준을 구체적으로 수립하여야 함 - 시나리오, 처리절차, 수행데이터 및 테스트에 따른 예상결과 등을 사전에 정의하여야 함 ○ 단위테스트 후 테스트 결과와 향후 조치방안이 포함된 단위테스트 결과서를 작성하여야 함 ○ 테스트 결과에 따른 자체적인 시정조치 이외에 발주기관이 요청한 사항을 반영하여야 함 ○ 단위테스트 시 점검사항 <ul style="list-style-type: none"> - 결함유형 분석(결함 발생 건수, 결함 비율) - 결함심각도 분석(치명/주요/단순/사소/결함) - 결함발견 추세분석(시험일시, 발견 결함 수) - 시험 커버리지(유스케이스 기준) = $\frac{\text{시험대상 유스케이스}}{\text{전체 유스케이스}} \times 100$
	산출정보	단위테스트 계획서/결과서
	관련요구사항	

요구사항 분류		테스트 요구사항
요구사항 고유번호		TER-002
요구사항 명칭		통합테스트
요구사항 상세설명	정의	모듈을 통합하여 하나의 프로그램으로 생성 시 발생 가능한 오류 점검
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 단위테스트가 완료된 프로그램에 대한 통합테스트 수행방안을 제시하여야 함 ○ 요구사항에 대한 시스템 반영결과 추적을 위해 작성한 요구사항 추적 표에 따라 기능의 정상적인 수행여부를 검증해야 함

요구사항 상세설명	정의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 테스트 전 통합테스트 계획서를 작성하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 통합테스트의 범위, 수행절차, 조직, 일정, 시험환경 및 평가기준을 구체적으로 수립하여야 함 - 시나리오, 처리절차, 수행데이터(오류데이터포함) 및 테스트에 따른 예상 결과 등을 사전에 정의 하여야 함 ○ 실제 운영환경과 동일하게 테스트환경을 구성하여 실시하여야 함 ○ 통합테스트 시나리오에 대한 설명과 시연을 통해 진행하여야 함 ○ 통합테스트 결과 식별된 결함의 원인을 추적하여 제거하여야 함 ○ 통합테스트 후 테스트 결과와 조치이력이 포함된 통합테스트 결과서를 작성하여야 함 ○ 통합테스트 시 점검사항 <ul style="list-style-type: none"> - 기능, 성능 등의 요구사항 및 설계사항 충족여부 검증 - 기능수행 후의 결과가 사전에 예측된 결과와 일치하는지 검증 - 시스템의 접근권한 및 업무권한에 대한 적절성 검증 - 대내시스템 간 영역, 간 연계 및 이를 포함하는 업무흐름 검증
	산출정보	통합테스트계획서/시나리오/결과서
	관련요구사항	

요구사항 분류		테스트 요구사항
요구사항 고유번호		TER-003
요구사항 명칭		성능테스트
요구사항 상세설명	정의	개발 완료 된 시스템의 성능요구사항 충족여부 검증
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개발 완료 된 시스템을 실제 운영환경에 전개한 후 성능요구사항의 충족여부 검증하기 위한 성능테스트를 실시하여야 함 ○ 성능테스트 전 테스트 일정, 목적, 대상 범위, 성능측정 지표 및 목표, 수행 절차, 사용 도구 등이 포함된 성능테스트 계획서를 작성하여야 함 ○ 성능테스트 결과 목표성능에 못 미칠 경우 목표에 부합하도록 시스템을 튜닝하거나, 데이터베이스를 정규화 해야 함 ○ 성능테스트 결과와 향후 조치방안이 포함된 성능테스트 결과서를 작성해야 함 ○ 테스트 결과에 따른 자체적인 시정조치 이외에 발주기관이 요청한 사항을 반영하여야 함
	산출정보	성능테스트 계획서/결과서
	관련요구사항	

요구사항 분류		테스트 요구사항
요구사항 고유번호		TER-004
요구사항 명칭		인수테스트
요구사항 상세설명	정의	사용자 승인을 위한 검사 및 테스트
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국은행과 협의하여 인수 테스트를 계획하고, 인수 테스트를 이행하기 위하여 필요한 모든 조력을 제공해야 함 ○ 사용자 승인을 위한 검사 및 테스트 수행방법, 절차, 점검사항, 최종 검수 기준, 점검 후 조치 방안 등이 세부적으로 명시된 인수테스트 계획서를 작성해야 함 ○ 개발 완료 후 최종 산출물 및 테스트 결과물을 첨부하여 한국은행에 인수 테스트를 요청하여야 하며, 인수 테스트 과정에서 발견된 하자 사항은 만족한 결과를 얻을 때까지 보완과 테스트를 반복적으로 실시해야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 단, 현장에 시급하게 적용해야 할 프로그램에 대해서는 사업 중이라도 기성부분에 대한 인수테스트를 요청할 수 있으며, 수행업체는 이에 응해야 함 ○ 요구사항별 적합/부적합 판정을 할 수 있도록 요구사항별 테스트를 수행할 수 있어야 하며, 이에 따른 테스트 데이터를 준비해야 함 ○ 운영환경에서 인수 테스트를 수행함 ○ 최종 승인 처리는 별도의 문서에 의하여 한국은행의 승인을 받은 일자에 완료된 것으로 함 ○ 사용자가 요구한 사항을 시스템이 전체적으로 만족시키는지를 검증하여 시스템 인수 여부 결정함
	산출정보	검사기준서, 인수테스트계획서/결과서
관련요구사항		

7) 보안 요구사항

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-001
요구사항 명칭		보안규정 준수
요구사항 상세설명	정의	정보화사업의 물리적, 기술적, 관리적 보안관리
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수행사는 다음의 보안규정을 준수하여 사업을 수행해야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 『국가정보보안 기본지침』 - 『국가·공공기관 용역업체 보안관리 가이드라인』 ○ 수행사는 본 사업 수행 중 취득한 지식에 대하여 과업수행 중은 물론 사업이 완료된 후에도 보안을 준수하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 대표자 및 투입하는 모든 인원에 대하여 별도양식에 의한 보안서약서 제출 - 사업종료 후 용역관련 제반자료를 일체 보관하지 않는다는 대표명의 협약서 제출 ○ 사업별로 정보보안 책임자와 담당자를 지정하여 자체적으로 보안을 관리하여야 함 ○ 수행사는 한국은행 보안담당자 또는 정보화사업담당자가 매월 실시하는 보안교육을 이수하여야 함 ○ 수행사는 한국은행 보안담당자 또는 정보화사업담당자가 매월 실시하는 보안점검에 적극 협조해야 하며, 점검과정에서 보안위반사항이 확인될 시 경위를 확인하고, 재발방지대책을 마련하여 이행하여야 함 ○ 비인가자가 로그를 수정·삭제 할 수 없도록 로그 관리기준 강화 대책을 마련하여 수행하여야 함 ○ 생성된 문서의 보관, 통신보안, 시스템 보안 등의 보안대책과 개인정보보호 대책을 마련 및 시행하여야 함 ○ 자료 유통 시 한국은행에서 승인한 경로를 통해서만 자료유통을 하여야 함 ○ 최신의 정보 보호관련 국제표준 기술지원 준수 및 국가정보원 국가사이버 안전매뉴얼을 준용한 보안대책 마련하여야 함
	산출정보	<p>착수시 : 대표자 명의 보안서약서, 참여인력 보안서약서, 장비 반입 신청서 수행시 : 용역사업 월별 보안관리 점검표, 용역사업 일일 보안점검 리스트, 용역사업 정보시스템 관리 대장, 휴대용 저장매체 반입·출 대장, 휴대용 저장매체 관리대장, 사용자별 네트워크 접근 허용 리스트, 계정 & 패스워드 관리대장, 작업 기록 대장, 용역사업 자료 인계·인수 대장</p> <p>철수시 : 대표자 명의 보안 협약서, 사업 철수자 보안 서약서, 사업 철수자 보안조치 확인서, 사업 철수자 계정삭제 확인서</p>
관련요구사항		

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-002
요구사항 명칭		원격지 사업장 보안요건
요구사항 상세설명	정의	작업장소 등 구성 시 원격지 사업장 보안요건 준수
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 작업장소 구성 시 CCTV·시건장치 등 비인가자 출입통제 대책이 마련 되어야 함 <ul style="list-style-type: none"> - CCTV는 장소 內 통제구역에 영상을 저장하며, 저장기한 준수(최소 30일 이상) ○ 수행사에서 사용하는 전산망은 방화벽 등을 활용하여 기관 업무망과 분리 구성하고 업무상 필요한 서버에만 제한적 접근을 허용해야 함 ○ 기관 외부에서 기관 내부의 시스템 개발 PC 및 기관 시스템에 원격 접속을 금지해야 함 ○ 참여인력의 계정은 하나의 그룹으로 등록하고 계정별로 정보시스템 접근권한을 부여하되 내부문서에 접근할 수 없도록 하여야 함 ○ 참여인력의 'root' 계정 등 시스템에 중대한 영향을 끼칠 수 있는 계정에 대한 단독적인 접근을 허용하지 않아야 함 ○ 계정별로 부여된 권한은 불필요 시 곧바로 해지하거나 계정을 폐기하여야 함 ○ 참여인력의 작업내용 확인을 위해 작업이력 로깅기능을 구축해야 함 ○ 본 사업의 책임자는 서버 및 장비 운영자로 하여금 내부서버 및 네트워크 장비에 대한 접근기록을 매일 확인하여 이상 유무를 보고하여야 함 ○ 발주기관의 파일서버에 용역사업 관련자료 및 모든 산출물을 저장하거나 용역사업 책임자가 지정한 PC(인터넷 연결차단)에 저장 및 관리해야 함 ○ 용역업체 전산장비는 정보보안담당관 인가 후 반입·반출해야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 반출 시 정보보안담당관 통제 하에 저장자료 완전 삭제 ○ 전산장비 반입 반출시 마다 악성코드 감염여부 점검 및 자료 무단 반·출입 여부를 확인해야 함 ○ 휴대용 저장매체는 정보보안담당관 승인 후 이용할 수 있도록 하며, 무단 사용 방지를 위해 비밀번호 설정 등이 되어 있어야 함 ○ 노트북·PC, 휴대용 저장매체는 시건장치가 있는 보관함에 보관하여야 함 ○ 매주 정기적으로 최신 백신 프로그램 업데이트 설치 및 전체 파일 검사를 실시하여야 함 ○ 비인가 저장매체·통신기기 접속을 통제하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 매체제어 미설치 전산장비는 외부기기 연결단자에 보안스티커를 부착하여야 함 ○ 작업장 PC는 키보드 및 마우스 연결을 위한 USB 포트를 제외하고, 남은 USB 포트는 보안스티커 부착 또는 USB LOCK 등에 대한 조치를 하여야 함 ○ 업무망 접속용 전산장비와 인터넷망 접속용 전산장비를 구분하여 활용 및 망간 혼용 금지 <ul style="list-style-type: none"> - 장비 반입 시 업무용 PC 또는 인터넷용 PC를 구분하여 반입하여야 함

		<ul style="list-style-type: none"> - 업무용PC를 운영 중인 공간과 구분·분리하여 최소 운영 <p>○ 참여인원의 업무망 PC에 대한 인터넷 연결을 차단하고, 인터넷 접속이 허용된 PC에 대해서는 다음의 조치를 하여야 함</p> <ul style="list-style-type: none"> - 업무에 필요한 사이트에만 접속토록 방화벽 등을 통해 통제하여야 함 - 업무 수행 및 업무자료 저장 금지(문서편집기 등 설치금지) - 토렌트, P2P, 웹하드, 메신저 등 인터넷 자료공유사이트 활용 원천차단 <p>○ 참여인력의 업무용 PC 및 인터넷용 PC에 대한 비밀번호(CMOS, 윈도우)·화면보호기 설정을 하여야 함</p> <p>○ 시스템 패스워드는 정보보안 담당자가 별도로 기록·관리하고 수시로 해당 계정에 접속하여 저장된 자료와 작업이력을 확인하여야 함</p> <p>○ 비인가 무선비인가 무선AP(무선공유기, 스마트폰 핫스팟 등) 설정을 금지하고 휴대용 무선모뎀(Wibro, HSDPA, WiFi 등) 반입 통제해야 함</p> <p>○ 스마트폰·휴대폰을 무선모뎀으로 활용하지 못하도록 통제수단을 강구하여야 함(PC에 비인가 통신기기 접속차단 SW설치, 스마트폰 접속단자 봉인조치 등)</p> <p>○ 노트북PC 반입 시 무선통신 기능 불능화 조치(driver 삭제, driver 비활성화 등)를 해야 함</p>
산출정보		<p>착수시 : 장비 반입 신청서</p> <p>수행시 : 용역사업 월별 보안관리 점검표, 용역사업 일일 보안점검 리스트, 용역사업 정보시스템 관리 대장, 휴대용 저장매체 반입·출 대장, 휴대용 저장매체 관리대장, 사용자별 네트워크 접근 허용 리스트, 계정 & 패스워드 관리대장, 작업 기록 대장, 용역사업 자료 인계·인수 대장</p> <p>철수시 : 사업 철수자 보안조치 확인서, 사업 철수자 계정삭제 확인서</p>
관련요구사항		

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-003
요구사항 명칭		소프트웨어 개발보안 준수
요구사항 상세설명	정의	소프트웨어 개발보안 준수
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수행사는 설계 및 구현단계 시 [별표5] “소프트웨어 보안약점 기준”에 대한 보안 약점이 없도록 개발보안을 준수하여야 함 ○ 소프트웨어 개발보안의 범위 <ul style="list-style-type: none"> - 신규개발의 경우 : 설계단계 산출물 및 소스코드 전체 - 기능개선 등의 경우 : 변경된 설계단계 산출물 및 소스코드 전체 ○ 모바일 앱 개발 시 [별표6] “모바일 앱 소스코드 보안성 검증 절차”에 따라 보안성 검증 후 배포 및 서비스 하여야 함
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-004
요구사항 명칭		소프트웨어 개발보안 교육 이수
요구사항 상세설명	정의	소프트웨어 개발보안 교육 이수
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업수행단계에서 참여 개발인력의 20%이상 SW 개발보안 교육과정 (KISA 아카데미)을 이수하고 나머지 개발인력은 전달교육을 통해 사 전숙지 하여야 함
산출정보		SW 개발보안교육 이수증
관련요구사항		

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-005
요구사항 명칭		소프트웨어 개발보안 가이드 준수
요구사항 상세설명	정의	소프트웨어 개발보안 가이드 준수
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수행사는 자체 보안설계기준 및 코딩규칙 마련 등 SW 개발보안 적용 절차·방법 등을 마련하고 참여인력을 숙지·준수토록 하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> - SW 개발보안 가이드, SW 보안약점 진단가이드, JAVA 시큐어코딩 가이드, C 시큐어코딩 가이드, Android-JAVA 시큐어코딩 가이드 준수
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-006
요구사항 명칭		소프트웨어 보안약점 진단·제거
요구사항 상세설명	정의	보안약점 진단도구를 활용한 소프트웨어 보안약점 진단·제거
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수행사는 서비스개발언어 등 특성을 고려하여 한국은행 IT전략국 정보보안팀 보안도구를 활용하거나 ‘정보보호시스템 평가·인증 지침’에 따라 국가보안기술연구소장이 인증한 보안약점 진단도구를 사용하여 자체적으로 보안약점을 진단하고 제거하여야 함 ○ 감리수행 시 ‘SW 보안약점 진단원’을 활용하여 SW 보안약점을 진단 하여야 하며 감리보고서에 진단 및 조치결과가 포함되어야 함 ○ 가급적 수행사와 감리법인이 동일한 도구 사용 권장
산출정보		보안취약점조치결과서
관련요구사항		

요구사항 분류		보안 요구사항		
요구사항 고유번호		SER-007		
요구사항 명칭		개인정보 처리단계 준수		
요구사항 상세설명	정의	개인정보 처리단계 준수		
	세부 내용	○ 수행사는 개인정보보호법에 따른 개인정보의 처리단계를 준수해야 함		
		구 분	주 요 내 용	
		수집 · 이용	개인정보의 수집기준 준수(제15조)	
			민감정보(사상 · 신념 · 정당가입 · 건강 등) 처리기준 준수(제23조)	
			고유식별정보(주민등록 · 여권 · 운전면허번호, 외국인등록번호) 처리기준 준수(제24조)	
			주민등록번호를 제공하지 아니할 수 있는 방법 제공(제24조의2)	
			만14세 미만 아동의 개인정보 수집시 법정대리인 동의획득여부 준수(제22조)	
		제공 · 위탁	정보주체의 동의 없는 개인정보 제3자 제공여부 확인(17조)	
			개인정보의 목적 외 이용 · 제공여부 확인(제18조, 제19조, 제26조)	
			개인정보 주체에게 알려야 할 사항의 처리여부 확인(제15조, 제17조, 제18조, 제26조)	
			업무위탁 시 공개의무 준수(제26조)	
		개인정보 안전관리	안전성 확보에 필요한 조치의무 이행여부 확인(제24조, 제25조, 제29조)	
			개인정보를 분리해서 저장 · 관리하지 아니한 자(제21조)	
			개인정보처리방침 공개(제30조)	
			개인정보보호책임자 지정(제31조)	
개인정보영향평가 실시(제33조)				
정보주체 권익보호	개인정보파일의 등록 및 공개(제32조)			
	개인정보의 열람 · 정정 · 삭제요청에 대한 준수(제35조, 제36조, 제37조)			
파기	보유기간 경과, 처리목적 달성된 개인정보 파기(제21조)			
산출정보				
관련요구사항				

요구사항 분류		보안 요구사항																																									
요구사항 고유번호		SER-008																																									
요구사항 명칭		개인정보의 안전성 확보조치 기준 준수																																									
요구사항 상세설명	정의	개인정보의 안전성 확보조치 기준 준수																																									
	세부 내용	<table><tr><th colspan="2">구 분</th><th>주 요 내 용</th></tr><tr><td colspan="2">내부관리계획 (제4조)</td><td>○ 내부관리계획 포함사항 명시 ※ 개인정보 보호책임자 지정, 개인정보취급자 교육 등</td></tr><tr><td colspan="2">접근권한 관리 (제5조)</td><td>○ 개인정보처리시스템의 접근권한 부여·변경·말소 기록 최소 3년간 보관</td></tr><tr><td colspan="2">비밀번호 관리 (제5조)</td><td>○ 안전한 비밀번호 작성규칙 수립·적용</td></tr><tr><td colspan="2">접근통제 시스템 설치·운영 (제6조)</td><td>○ 접근통제 시스템 설치·운영 의무화 ※ 접근통제 시스템 : 침입차단(Firewall), 침입탐지(IDS) 기능 포함</td></tr><tr><td colspan="2">개인정보 암호화 (제7조)</td><td>○ 암호화대상 : 고유식별정보(주민등록번호, 여권번호, 운전면허번호, 외국인등록번호), 비밀번호, 바이오정보 ○ 암호화기준<table><tr><th colspan="2">구 분</th><th>암 호 화 기 준</th></tr><tr><td colspan="2">송·수신시</td><td>모든 정보 암호화 전송</td></tr><tr><td rowspan="2">저장시</td><td>비밀번호, 바이오정보</td><td>비밀번호는 단방향 암호화, 바이오정보는 양방향 암호화</td></tr><tr><td>고유식별정보</td><td>① 인터넷 구간·공통(DMZ) 구간 저장시 : 의무적 암호화 ② 내부망 저장시 : 위험도 분석결과에 따라 암호화 적용범위 결정(※ 영향평가 대상 공공기관은 영향평가 결과에 따름)</td></tr></table></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>○ 암호화방법 : 공공기관은 국가 암호화 알고리즘, 그 외는 자율 ○ 암호화적용 : 고유식별정보 암호화시 지침 시행일로부터 3개월 이내에 암호화 계획 수립, 계획 수립일로부터 12개월 이내에 암호화 적용</td></tr><tr><td colspan="2">접속기록 보관 (제8조)</td><td>○ 개인정보처리시스템 접속기록은 1년 이상 보관 ○ 단, 5만명 이상 개인정보 처리 또는 고유식별정보, 민감정보 처리하는 시스템은 2년 이상 보관</td></tr><tr><td colspan="2">보안프로그램 (제9조)</td><td>○ 보안 프로그램(백신 SW 등) 설치 및 업데이트 ※ 자동 업데이트 또는 일 1회 이상</td></tr><tr><td colspan="2">물리적 접근 방지(제11조)</td><td>○ 별도의 개인정보 물리적 보관 장소에 대한 출입통제 등</td></tr></table>	구 분		주 요 내 용	내부관리계획 (제4조)		○ 내부관리계획 포함사항 명시 ※ 개인정보 보호책임자 지정, 개인정보취급자 교육 등	접근권한 관리 (제5조)		○ 개인정보처리시스템의 접근권한 부여·변경·말소 기록 최소 3년간 보관	비밀번호 관리 (제5조)		○ 안전한 비밀번호 작성규칙 수립·적용	접근통제 시스템 설치·운영 (제6조)		○ 접근통제 시스템 설치·운영 의무화 ※ 접근통제 시스템 : 침입차단(Firewall), 침입탐지(IDS) 기능 포함	개인정보 암호화 (제7조)		○ 암호화대상 : 고유식별정보(주민등록번호, 여권번호, 운전면허번호, 외국인등록번호), 비밀번호, 바이오정보 ○ 암호화기준 <table><tr><th colspan="2">구 분</th><th>암 호 화 기 준</th></tr><tr><td colspan="2">송·수신시</td><td>모든 정보 암호화 전송</td></tr><tr><td rowspan="2">저장시</td><td>비밀번호, 바이오정보</td><td>비밀번호는 단방향 암호화, 바이오정보는 양방향 암호화</td></tr><tr><td>고유식별정보</td><td>① 인터넷 구간·공통(DMZ) 구간 저장시 : 의무적 암호화 ② 내부망 저장시 : 위험도 분석결과에 따라 암호화 적용범위 결정(※ 영향평가 대상 공공기관은 영향평가 결과에 따름)</td></tr></table>	구 분		암 호 화 기 준	송·수신시		모든 정보 암호화 전송	저장시	비밀번호, 바이오정보	비밀번호는 단방향 암호화, 바이오정보는 양방향 암호화	고유식별정보	① 인터넷 구간·공통(DMZ) 구간 저장시 : 의무적 암호화 ② 내부망 저장시 : 위험도 분석결과에 따라 암호화 적용범위 결정(※ 영향평가 대상 공공기관은 영향평가 결과에 따름)			○ 암호화방법 : 공공기관은 국가 암호화 알고리즘, 그 외는 자율 ○ 암호화적용 : 고유식별정보 암호화시 지침 시행일로부터 3개월 이내에 암호화 계획 수립, 계획 수립일로부터 12개월 이내에 암호화 적용	접속기록 보관 (제8조)		○ 개인정보처리시스템 접속기록은 1년 이상 보관 ○ 단, 5만명 이상 개인정보 처리 또는 고유식별정보, 민감정보 처리하는 시스템은 2년 이상 보관	보안프로그램 (제9조)		○ 보안 프로그램(백신 SW 등) 설치 및 업데이트 ※ 자동 업데이트 또는 일 1회 이상	물리적 접근 방지(제11조)		○ 별도의 개인정보 물리적 보관 장소에 대한 출입통제 등
		구 분		주 요 내 용																																							
		내부관리계획 (제4조)		○ 내부관리계획 포함사항 명시 ※ 개인정보 보호책임자 지정, 개인정보취급자 교육 등																																							
		접근권한 관리 (제5조)		○ 개인정보처리시스템의 접근권한 부여·변경·말소 기록 최소 3년간 보관																																							
		비밀번호 관리 (제5조)		○ 안전한 비밀번호 작성규칙 수립·적용																																							
		접근통제 시스템 설치·운영 (제6조)		○ 접근통제 시스템 설치·운영 의무화 ※ 접근통제 시스템 : 침입차단(Firewall), 침입탐지(IDS) 기능 포함																																							
		개인정보 암호화 (제7조)		○ 암호화대상 : 고유식별정보(주민등록번호, 여권번호, 운전면허번호, 외국인등록번호), 비밀번호, 바이오정보 ○ 암호화기준 <table><tr><th colspan="2">구 분</th><th>암 호 화 기 준</th></tr><tr><td colspan="2">송·수신시</td><td>모든 정보 암호화 전송</td></tr><tr><td rowspan="2">저장시</td><td>비밀번호, 바이오정보</td><td>비밀번호는 단방향 암호화, 바이오정보는 양방향 암호화</td></tr><tr><td>고유식별정보</td><td>① 인터넷 구간·공통(DMZ) 구간 저장시 : 의무적 암호화 ② 내부망 저장시 : 위험도 분석결과에 따라 암호화 적용범위 결정(※ 영향평가 대상 공공기관은 영향평가 결과에 따름)</td></tr></table>	구 분		암 호 화 기 준	송·수신시		모든 정보 암호화 전송	저장시	비밀번호, 바이오정보	비밀번호는 단방향 암호화, 바이오정보는 양방향 암호화	고유식별정보	① 인터넷 구간·공통(DMZ) 구간 저장시 : 의무적 암호화 ② 내부망 저장시 : 위험도 분석결과에 따라 암호화 적용범위 결정(※ 영향평가 대상 공공기관은 영향평가 결과에 따름)																												
		구 분		암 호 화 기 준																																							
		송·수신시		모든 정보 암호화 전송																																							
		저장시	비밀번호, 바이오정보	비밀번호는 단방향 암호화, 바이오정보는 양방향 암호화																																							
			고유식별정보	① 인터넷 구간·공통(DMZ) 구간 저장시 : 의무적 암호화 ② 내부망 저장시 : 위험도 분석결과에 따라 암호화 적용범위 결정(※ 영향평가 대상 공공기관은 영향평가 결과에 따름)																																							
				○ 암호화방법 : 공공기관은 국가 암호화 알고리즘, 그 외는 자율 ○ 암호화적용 : 고유식별정보 암호화시 지침 시행일로부터 3개월 이내에 암호화 계획 수립, 계획 수립일로부터 12개월 이내에 암호화 적용																																							
		접속기록 보관 (제8조)		○ 개인정보처리시스템 접속기록은 1년 이상 보관 ○ 단, 5만명 이상 개인정보 처리 또는 고유식별정보, 민감정보 처리하는 시스템은 2년 이상 보관																																							
보안프로그램 (제9조)		○ 보안 프로그램(백신 SW 등) 설치 및 업데이트 ※ 자동 업데이트 또는 일 1회 이상																																									
물리적 접근 방지(제11조)		○ 별도의 개인정보 물리적 보관 장소에 대한 출입통제 등																																									
산출정보																																											
관련요구사항																																											

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-009
요구사항 명칭		개인정보 보호 대책
요구사항 상세설명	정의	개인정보보호 대책 적용
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 회원제 운영이 필요한 시스템은 등록회원의 개인정보 보호를 위한 방안을 마련하고, 시스템으로 지원이 가능하도록 구축함 <ul style="list-style-type: none"> - 사용자ID, 패스워드 방식, 공인인증 방식, 공공I-Pin 등의 로그인 지원과 실명인증서비스 - 로그인 5회 이상 실패 시에 접속을 차단하여야 한다. - 사용자의 웹 브라우저와 웹 서버 사이에 소통되는 ID, 비밀번호 등 개인 정보의 암호화 처리 - 회원정보 등록, 삭제, 수정사항시 로그 기록을 관리할 수 있도록 구축 - 회원정보 등의 자료출력시 출력자, 출력일시, 경고 문구 등을 함께 출력 ○ 정보 시스템 및 DBMS에 주요 개인정보를 저장할 경우 암호화 적용 <ul style="list-style-type: none"> - 주민등록번호 등 개인의 식별이 가능한 정보 및 지식재산정보 등의 필드는 반드시 암호/복호화하여 사용 - 단, 비밀번호는 128비트 이상 알고리즘(Sha-256등)으로 안전성이 보장된 일방향 암호화를 적용 ○ 정보통신망을 통하여 개인정보를 송·수신하는 경우 통신 구간에 대한 암호화 적용 ○ 해킹에 대한 보안 취약점 점검 및 제거 ○ 게시판 및 게시물에 대한 개인정보 필터링 기능 구축 ○ 개인정보에 대한 접근 이력을 관리하여야 함 ○ 개인정보보호법 및 관련 지침 준수 <ul style="list-style-type: none"> - 개인정보의 안전성 확보조치 기준(개인정보보호위원회) - 홈페이지 개인정보 노출방지 안내서(개인정보보호위원회) - 표준 개인정보 보호지침(개인정보보호위원회)
	산출정보	
	관련요구사항	

8) 품질 요구사항

요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 고유번호		QUR-001
요구사항 명칭		품질관리 공통사항
요구사항 상세설명	정의	한국은행 정보화사업 품질관리 공통사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국은행 품질관리 프로세스 기반의 프로젝트 품질관리 수행 ○ 용역 수행자는 본 과업성과의 품질을 높이고 보증하는 데 최선을 다하여야 하며, 성과물의 품질 향상을 위한 발주자의 지시를 성실히 이행해야 함
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 고유번호		QUR-002
요구사항 명칭		프로세스 품질
요구사항 상세설명	정의	프로세스 품질관리 방안 제시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 적용할 표준 프로세스, 개발방법론, 개발표준 등을 선정하고 효과적으로 적용할 방안과 필요한 요소기술의 식별 및 확보 방안 제시 ○ 요구사항의 개발 및 검증 방안과 개발단계별 추적성 확보 방안 제시 ○ 요구사항 만족을 위한 아키텍처의 정의 및 검증 방안과 상세 설계 수행 및 산출물 검증 방안을 구체적으로 제시 ○ 개발 효율성과 품질 향상을 위한 소스 코드의 검증방안과 개발된 SW의 단계별 테스트 방안을 구체적으로 제시 ○ 프로젝트의 형상관리 방안과 성과물의 빌드/배포 관리 방안 제시 ○ 외부 구매/조달을 위한 협력업체 관리 및 성과관리 방안 제시
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 고유번호		QUR-003
요구사항 명칭		품질 고도화 방안
요구사항 상세설명	정의	품질 고도화 방안 제시
	세부 내용	○ 대외적으로 검증된 주관사업자의 사업관리 기법 등을 통해 사업의 품질의 고도화 할 수 있는 방안 제시
산출정보		
관련요구사항		

9) 제약사항

요구사항 분류		제약 사항
요구사항 고유번호		COR-001
요구사항 명칭		적용지침 준수
요구사항 상세설명	정의	정보화사업 적용지침 준수
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 행정·공공기관 웹사이트 구축·운영 가이드 ○ 행정기관 정보시스템 접근권한 관리규정(국무총리훈령) ○ 한국은행 데이터 표준관리 지침서 V2.2 이상 ○ 장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 편의 증진을 위한 고시(과학기술 정보통신부고시) ○ 한국형 웹콘텐츠 접근성 지침2.1(KWCAG 2.1) ○ 모바일 전자정부 서비스 구축 가이드라인 ○ 모바일 애플리케이션 콘텐츠 접근성 지침2.0 ○ 국가공공기관 암호사용 기준(국가정보원) ○ 정보보호제품 성능평가 운영지침(과학기술정보통신부고시) ○ 기타 본 사업과 관련된 법령 및 지침 준수 ○ 사업기간 중 상기 지침 및 법률이 변경되거나 새로운 내용이 발표되는 경우 동 내용을 사업에 반영하여야 함
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		제약 사항
요구사항 고유번호		COR-002
요구사항 명칭		쿠버네티스 적합성 확보
요구사항 상세설명	정의	시스템 쿠버네티스 구현 기준
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 컨테이너이미지로 배포할 수 있도록 프로그램을 경량화하고, 웹자원 등 정적인 콘텐츠는 WAR와 분리 ○ 쿠버네티스의 다중화 컨테이너간 세션 공유를 위해 메모리 DB기반의 클러스터링을 구현(웹어플리케이션은 stateless로 구현) ○ 로그레벨에 맞추어 로그에 출력되는 정보를 차별적으로 유지하고, 한국은행이 제시하는 로그 포맷에 맞추어 작성(쿠버네티스 로그 수집) ○ host명령(OS명령)으로 구현되는 프로그램은 모두 WAR내 java 프로그램으로 수행되도록 변경

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 어플리케이션이 참조하는 모든 환경변수는 운영체제의 환경변수가 아닌 인수·환경 변수(arg, env) 및 설정파일(yaml)로 관리될 수 있도록 구현 ○ 모든 프로그램은 직접 설정된 IP나 포트를 참조하면 안되고 쿠버네티스 서비스로 추상화 되어야 함 ○ 쿠버네티스 컨테이너 기반에서 동작하도록 라이선스 요건을 맞추어야 함 ○ Maven 또는 Gradle을 통해 어플리케이션 라이브러리 의존성이 관리 되도록 구현해야 함 ○ 빌드를 위한 Dockerfile을 제공하여야 함
산출정보	
관련요구사항	

요구사항 분류	제약사항
요구사항 고유번호	COR-003
요구사항 명칭	동해, 독도표기(한글·영문)
요구사항 상세설명	<div>정의</div> 동해, 독도표기(한글·영문) 오류 방지
	<div>세부 내용</div> ○ 정보시스템 구축 및 운영시 “동해, 독도표기(한글·영문)”에 오류 방지
산출정보	
관련요구사항	

요구사항 분류	제약 사항
요구사항 고유번호	COR-004
요구사항 명칭	지식재산권 보호
요구사항 상세설명	<div>정의</div> 지식재산권 보호
	<div>세부 내용</div> <ul style="list-style-type: none"> ○ 수행사가 제공한 소프트웨어 사용기간 동안 동 소프트웨어로 인하여 발주자가 지식재산권 침해에 대한 소송상 또는 소송의 청구를 당하거나 그로인한 재판이 결정된 경우, 공급업체는 즉시 동 소프트웨어의 계속 점유권 및 사용권을 발주자에게 부여하거나 또는 지식재산권 침해 소프트웨어와 동등 또는 더 우수한 물품으로 대체하고 문제가 된 소프트웨어를 철거하여야 하며, 이에 필요한 비용은 공급업체 부담으로 함 ○ 수행사가 구축한 시스템으로 인해 지식재산권 침해 등 법적 권리관계에 따른 문제 발생 시 수행사는 이에 대한 조치 및 책임을 지야하며, 이에 따른 손해배상의 책임도 수행사에게 있음

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수행사가 계약에 따라 제공한 HW, SW가 국내외 지식재산권을 침해한다는 이유로 소송을 제기 받을 경우 발주자에게 발생한 모든 손해 및 배상을 책임져야 함 ○ 용역수행과 관련한 모든 산출물(DB구축 산출물 및 결과물 포함)의 지식재산권은 계약당사자간 공동소유 함을 원칙으로 하되 세부사항은 협의하여 결정함 ○ 용역수행자는 [소프트웨어 진흥법] 제59조에 따라 지식재산권을 행사하기 위하여 필요한 소프트웨어 산출물을 반출 하려는 경우 반출대상, 활용범위를 기재하여 서면(전자문서를 포함한다)으로 반출을 요청하여야 함 ○ 공동수급체를 구성하여 참여한 사업에서 소프트웨어 산출물의 반출을 요청하려는 경우 공동수급체 구성원 전원의 동의를 받아야 함 ○ 한국은행은 산출물의 반출요청을 받은 경우 [소프트웨어 진흥법 시행령] 제54조제1호 및 제안요청서·계약서 등에 누출금지정보로 명시한 정보에 해당하지 않을 경우 30일 이내 해당 소프트웨어산출물의 반출을 승인하고 내부 보안규정을 준수하여 그 대상을 제공함 ○ 용역수행자는 제공받은 소프트웨어 산출물에 대하여 제안요청서·계약서 등에 누출금지정보로 명시한 정보 또는 한국은행이 산출물을 제공할 때 삭제하도록 요청한 정보를 삭제하고 활용하여야 하며, 이를 확인하는 확인서를 한국은행에 제출하여야 함 ○ 용역수행자는 제공된 소프트웨어 산출물을 제3자에게 일부 또는 전부를 제공하려는 경우 미리 한국은행으로부터 승인을 받아야 함 ○ 한국은행은 용역수행자가 활용 승인 받은 소프트웨어 산출물을 무단으로 유출하거나 누출되는 경우 또는 누출금지정보를 삭제하지 않고 활용하는 경우 [한국은행 계약세칙] 제62조제1항제17호에 따라 입찰 참가자격을 제한함 ○ 기타 지식재산권과 관련하여 본 제안요청서에 명시되지 않은 사항은 용역계약일반조건(기획재정부계약예규) 및 소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침(과학기술정보통신부고시)에 따름
산출정보	
관련요구사항	

요구사항 분류		제약 사항
요구사항 고유번호		COR-005
요구사항 명칭		한국은행 기술표준 준수
요구사항 상세설명	정의	한국은행 기술표준 준수
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국은행에서 제시한 [붙임 5]의 기술표준에 따라 작성한 기술적용계획표를 사업수행계획서에 포함하여 제출하고, 사업완료 후엔 기술적용결과표를 작성 및 제출하여야 함 - 한국은행이 제시한 기술표준이 본 사업에 부합하는지 검토하여야 하며, 변경이 필요할 경우 사업수행계획서 제출 전 한국은행에 타당한 사유를 제시하여 상호 협의 후 조정하여야 함
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		제약 사항
요구사항 고유번호		COR-006
요구사항 명칭		웹 개발 표준
요구사항 상세설명	정의	웹 개발 표준 준수
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 웹 표준 준수 <ul style="list-style-type: none"> - 웹페이지의 문법은 기술표준(X)HTML을 준수하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> ■ W3C Markup Validation(http://validator.w3.org)문법검사 통과 ■ W3C CSS Validation(http://jigsaw.w3.org/css-validator)문법검사 통과 - 최신 웹표준(HTML5)을 적용하여야 함 - 웹페이지의 시각적 속성(크기, 색채, 배치, 정렬 및 여백 등)은 기술표준(CSS)을 준수하여야 함 - 웹페이지에서 문자를 부호화 하는 방식은 UTF-8로 적용하여야 함 - 웹페이지를 동적으로 구성하고 제어하는 기술표준(DOM, ECMA-262 등)을 적용하여야 함 - 공공 웹사이트 플러그인 제거 가이드라인(행정안전부)을 준수하여야 함 ○ 웹 호환성 확보(동작 호환성, 레이아웃 호환성 확보) <ul style="list-style-type: none"> - 웹페이지를 동적으로 구성하고 제어하는 기능은 모든 브라우저에서 동등하게 동작하여야 함 - 웹페이지가 다양한 브라우저에서 동등하게 표현되어야 함 - 사용자가 별도의 소프트웨어 설치(Active-X, 실행파일 등) 없이 웹 브라우저만으로 서비스를 이용할 수 있어야 함 ○ 웹 접근성 확보

		<ul style="list-style-type: none"> - 장애인차별 금지법에 의한 웹 접근성 준수를 위해 [한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침(2.1)]을 준수하여 개발해야 함 - 자동 점검도구를 활용하여 장애인, 고령자의 홈페이지 이용에 불편이 없도록 개발해야 함 <p>○ 사업 종료 시 웹사이트 품질진단 보고서를 제출하여야 함</p>
산출정보		웹사이트 품질진단 보고서
관련요구사항		COR-005

요구사항 분류		제약 사항
요구사항 고유번호		COR-007
요구사항 명칭		모바일(웹/앱) 개발 표준
요구사항 상세설명	정의	모바일(웹/앱) 개발 표준 준수
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 모바일 웹(앱) 호환성 확보 <ul style="list-style-type: none"> - 웹페이지를 동적으로 구성하고 제어하는 기능은 모든 모바일 운영체제에서 동등하게 동작하여야 함 - 모바일 기기에서는 PC화면 기준이 아닌 모바일용 화면으로 표시되어야 함 - PC에서 제공하는 웹페이지를 모바일에서도 제공하여야 함 ○ 모바일 앱은 안드로이드, IOS에서 작동될 수 있도록 고려하여 개발하여야 함 ○ 앱 배포 전 모바일 앱 소스코드 보안성 검증 절차를 준용하고 검증결과보고서를 제출하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 모바일 전자정부서비스 앱 소스코드 검증 가이드라인(v5.0)(한국인터넷진흥원) 준수 ○ 사업 종료 시 웹사이트 품질진단 보고서를 제출하여야 함
산출정보		웹사이트 품질진단 보고서
관련요구사항		

요구사항 분류		제약사항
요구사항 고유번호		COR-008
요구사항 명칭		시스템 안정성 확보
요구사항 상세설명	정의	시스템 안정성 확보
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기 구축되어 있는 시스템의 운영에 영향을 주지 않도록 개발되어야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 기 구축되어 있는 시스템의 구조 및 전체 표준과 호환성, 데이터 유형, 프로세스 환경 유형, 시스템 간 물리적 네트워크 연결 구성 등을 고려하여 시스템 구조를 설계하여야 함 ○ 운영 시스템의 안정성 확보를 위해 형상관리도구를 활용하여야 함 ○ 수행사는 운영 시스템에 대한 수정이 발생하면 테스트계획을 수립하고, 단위/통합/성능/인수테스트를 지원해야 함 ○ 수정된 시스템에 대해서는 사업담당자의 확인을 거친 후, 시스템 운영/유지관리 하는 담당자와 협조하여 정해진 절차에 따라 적용해야 함
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		제약사항
요구사항 고유번호		COR-009
요구사항 명칭		안전보건관리체계의 구축 및 이행 조치
요구사항 상세설명	정의	안전보건관리체계의 구축 및 이행 조치
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수행사는 『중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령』 제2장 제4조, 제5조, 제6조에 따라 [붙임5]를 기준으로 하여 안전보건 관리계획서를 작성하여야 한다.
산출정보		안전보건관리계획서
관련요구사항		

10) 프로젝트 관리 요구사항

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-001
요구사항 명칭		전문업체 참여 및 상호협력
요구사항 상세설명	정의	제안업체의 전문성 및 업체간 상호 협력 방안 제시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제안업체 기술의 적합성, 자질 및 활용방안을 입증할 수 있는 증빙자료 제시 ○ 공동수급(컨소시엄) 및 하도급 구성 시 참여 기업별로 수행범위 및 역할, 상호협력 방안 등을 구체적이고 명확하게 정의해야 함 ○ 직접구매 상용SW 납품업체와의 구체적인 협력방안 제시(직접구매 상용SW를 포함하는 사업의 경우 작성합니다.)
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항									
요구사항 고유번호		PMR-002									
요구사항 명칭		인력 구성 및 관리									
요구사항 상세설명	정의	사업수행조직 구성, 인력 구성 및 근무조건 등에 대한 요구									
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none">○ 본 사업은 [소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침] 제11조 및 [행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침(행정안전부고시)] 제 42조에 따라 투입공수에 관한 내용(투입인력 수, 인적사항, 투입기간 등)을 제안 요청하지 않으며, 사업수행 시 투입공수의 적정성 여부도 관리하지 아니함○ 수행사는 투입인력을 자유롭게 구성 및 운영하되, 사업의 품질, 보안, 일정 등에 위험이 발생하지 않도록 해야 함○ 사업수행 중 한국은행의 사전 승인 없이 인력교체가 가능하나, 교체로 인한 업무공백이 발생하지 않도록 해야 함○ 단, 본 사업을 추진하기 위하여 수행사와의 협의를 통해 투입공수 관리 대상인력을 아래와 같이 구성하여야 함<ul style="list-style-type: none">- 투입공수 관리대상 인력은 공동수급체(컨소시엄) 구성원의 자사인력으로 구성하여야 함- 투입공수 관리대상 인력이 채용예정 인력인 경우에는 별도로 이를 명기하고, 계약체결 전까지 반드시 채용을 완료하여야 함- 적법한 파견근로자는 자사인력으로 간주하나, 원 소속사를 반드시 명기하여야 함- 공동수급체(컨소시엄) 소속 외의 인력은 하도급으로 간주하며, 한국은행의 승인을 얻지 못할 경우에는 공동수급체(컨소시엄) 구성원의 자사인력으로 대체하여야 함									
		<table><tr><th>투입분야</th><th>투입인원</th><th>투입공수(MM)</th><th>자격요건</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>※ 근속년수에 의한 조건부여는 바람직하지 않으며, 인력의 역량, 기술, 능력 측면에서 조건을 기재하시기 바랍니다.</td></tr></table>		투입분야	투입인원	투입공수(MM)	자격요건				※ 근속년수에 의한 조건부여는 바람직하지 않으며, 인력의 역량, 기술, 능력 측면에서 조건을 기재하시기 바랍니다.
		투입분야	투입인원	투입공수(MM)	자격요건						
					※ 근속년수에 의한 조건부여는 바람직하지 않으며, 인력의 역량, 기술, 능력 측면에서 조건을 기재하시기 바랍니다.						
※ 투입공수는 총 사업기간 '20.00.00 ~ 00.00(00개월)을 기준으로 산정하였으며, '20.00.00일 이후 용역계약이 체결될 경우 투입공수는 계약기간 변경율에 따라 조정됨											
<ul style="list-style-type: none">○ 투입공수 관리대상 인력에 대해서는 이력사항(별지서식 2호)을 제시해야 하며, 이를 증명할 증빙서류를 첨부해야 함<ul style="list-style-type: none">- 한국소프트웨어산업협회 발행 SW기술자 경력증명서 또는 경력을 증빙할 수 있는 서류- 자격증 사본 등 자격을 증빙할 수 있는 서류○ 사업수행 중 투입공수 관리대상 인력의 임의교체를 금지하며, 불가피한											

	<p>사정에 의한 인력변경 시 최소 15일 이전에 한국은행에 사전 통보하여 승인을 받아야 함</p> <p>○ 투입공수 관리대상 인력은 가급적 상주를 원칙으로 함</p>
산출정보	
관련요구사항	

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-003
요구사항 명칭		작업장소 등
요구사항 상세설명	정의	사업수행 장소, 설비 및 기타 작업환경의 구성 및 운영에 대한 요구
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none">○ 사업자는 [SER-002] 원격지 사업장 보안요건을 준수하여 작업장소 등 (장소, 설비 및 기타 작업환경)의 구성방안을 구체적으로 제안하되, 한국은행과 상호 협의하여 결정함○ 한국은행은 사업자가 제안한 작업장소 등의 구성방안이 보안요건에 위배되지 않는 경우 상호협의 시 우선 검토함○ 한국은행은 사업자가 제시한 작업장소가 보안요건에 위배되는 경우 거부할 수 있음○ 작업장소 등은 한국은행에서 부담하며, 그 외 제경비 등은 사업예산에 계상되어 있으므로 관련 비용을 포함하여 제안가격을 산출해야 함
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-004
요구사항 명칭		작업장소 방역 관리
요구사항 상세설명	정의	작업장소 방역 관리
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 감염병 예방 및 방역을 위해 작업장소에 대한 방역관리자를 지정하여 운영토록 함 ○ 방역관리자는 방역지침을 마련하여 이를 관리하도록 함 <ul style="list-style-type: none"> - 외부 인력의 작업장소 출입명부 작성 - 투입인력에 대한 주기적인 체온측정 및 건강상태 점검표 작성 등 ○ 사업 수행 중 참여자의 감염병 발생상황시 관리방안 제시
산출정보		외부인 출입 명부, 일일 부서별 건강상태 점검표
관련요구사항		

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-005
요구사항 명칭		사업수행계획서 작성 및 제출
요구사항 상세설명	정의	사업수행계획서 작성 및 제출
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업자는 계약일로부터 10일 이내에 사업수행계획서를 작성 및 제출해야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 품질보증계획서, 기술적용계획표(시스템별), 보안성검토서(시스템별), 정보화사업 성과관리계획서(시스템별, 성과관리 대상사업의 경우) 포함 ○ 사업수행 계획은 수행공정 간 연계가 보일 수 있도록 하며 감리 및 품질보증기간 등을 고려하여 상세하게 기술 <ul style="list-style-type: none"> - 감리의견 수용에 따른 산출물 수정 및 보완에 소요되는 기간 등 필요시 이에 따르는 공기 지연, 추가비용 발생 등에 대한 방안 제시 ○ 모든 활동에 대한 업무 상세정의와 일정계획, 수행방안 및 의사소통 방안, 기밀 보장 방안 등 상세 프로젝트 계획 수립 ○ 각종 보고(정기/비정기) 계획을 상세히 작성하고 계획에는 분석/설계/개발/테스트/이행 및 롤아웃을 단계별로 정리하여야 함. ○ 단계별 진행 상황을 모니터링 하기 위해 사용하는 SW 및 사업의 주요업무와 이행지수(진행율), 인도되는 물품에 대한 정보를 포함하여야 함
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-006
요구사항 명칭		일정관리
요구사항 상세설명	정의	납기 준수를 위한 일정관리 방안 제시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 각 단위(세부)업무별 수행일정(WBS)을 분리하여 작성 및 관리 ○ 수행일정(WBS)은 계획, 소요일, 가중치, 진척율(실적/계획), 실적과 관련된 항목이 포함되어야 함
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-007
요구사항 명칭		주간/월간 보고
요구사항 상세설명	정의	주간/월간보고서 작성 및 제출, 보고회 개최
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계약일로부터 사업완료일까지 착수일 기준 매주/매월 사업수행계획서에 제시된 사업수행 절차에 따른 현재의 구체적인 공정 및 진행사항, 업무 추진 상 문제점 및 대안 방안 등에 대한 주간/월간보고서를 작성 및 제출 ○ 주/월간보고서는 각 단위(세부)업무별로 작성하고 사업관리에서 통합하여 보고 및 제출 ○ 작성한 주/월간보고서는 보고일자에 한국은행PMS에 등록하여 승인을 받아야 함
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-008
요구사항 명칭		산출물 관리
요구사항 상세설명	정의	산출물 작성 및 제출
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정보화사업관리 기준을 준수하고 한국은행 표준산출물 양식을 준용 <ul style="list-style-type: none"> - [붙임 3] 제출대상 산출물 목록에 제시된 산출물 작성 및 제출(단, 제출 대상 산출물에 대해서는 사업 착수 시 한국은행 IT리스크팀과 협의 후 사업담당자 승인을 통해 확정함) - EA정보를 포함하는 산출물일 경우 반드시 한국은행 표준양식을 준용하여 작성하고, 기타 개발과 관련된 산출물은 한국은행과 산출물 테일러링 협의 및 수행사 개발방법론에 따라 변경하여 활용할 수 있음
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-009
요구사항 명칭		위험 및 이슈관리
요구사항 상세설명	정의	위험 및 이슈관리
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보안, 일정지연, 품질저하, 장비 변경에 따르는 예산초과 등 리스크 발생을 사전 예방하고, 리스크 발생 시 사후 대처방안을 제시 ○ 성능 문제 등으로 SW가 변경되는 경우에 대한 사후 대응방안을 구체적으로 제시 ○ 프로젝트 추진과정에서 요구되는 진척/위험/변경사항의 관리방안 및 지속적으로 문제를 파악 관리할 수 있는 방안 제시
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-010
요구사항 명칭		시험운영
요구사항 상세설명	정의	시험운영
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템 구축(고도화 및 기능개선 포함) 후 운영시스템 전개 이전에 사용자가 시스템을 시험운영 할 수 있도록 일정 및 운영계획을 수립하여야 함 ○ 시험운영을 통해 발생할 수 있는 기능 오류 등에 대한 개선사항이 발생할 경우 이를 개선하여야 함
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-011
요구사항 명칭		검사 및 검수
요구사항 상세설명	정의	검사 및 검수
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업 진행 검사는 제반 작업진척 사항 등의 실적을 기준으로 실시하며 검사내용에 대해 발주사의 시정요구가 있을 경우 주관사업자는 이를 성실히 이행 ○ 세부 업무 별 일정계획에 따라 검수를 실시하며 검사 및 검수 기준 및 방법은 한국은행에서 별도로 정함
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-012
요구사항 명칭		한국은행PMS 산출물 등록
요구사항 상세설명	정의	한국은행PMS 산출물 등록
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수행하는 본 사업을 수행하면서 작성 및 제출되는 모든 산출물에 대해 한국은행PMS에 등록하여야 함 ○ 각 단위(세부)업무별로 산출물을 분류하여 등록하여야 함 ○ 시스템에 등록된 산출물에 대해서는 사업수행 단계에 따라 한국은행 사업 담당자의 검토결과를 반영하며 보완요청에 대해 적극 대응해야 함
산출정보		
관련요구사항		

11) 프로젝트 지원 요구사항

요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 고유번호		PSR-001
요구사항 명칭		시스템 안정화
요구사항 상세설명	정의	시스템 안정화 요구사항
	세부 내용	○ 수행하는 사업기간 내 시스템 전개 후 안정화기간을 확보하여야 하며, 시스템의 조기 안정화를 위한 구체적인 계획을 수립하여 이행하여야 함
산출정보		안정화계획서
관련요구사항		

요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항	
요구사항 고유번호		PSR-002	
요구사항 명칭		교육지원	
요구사항 상세설명	정의	교육지원 요구사항	
	세부 내용	○ 교육은 프로젝트 착수 시부터 지속적으로 실시하여야 함 ○ 체계적이고 효율적인 교육을 위해 교육대상별 맞춤형 교육훈련 계획을 수립하고, 계획서를 작성하여 교육 전 대상자들에게 사전 공지 하여야 함	
		교육대상	교육내용
		관리자	시스템에 대한 전반적인 이해와 시스템을 통한 초기운영의 성공적 진입을 위한 관리자 역할 교육(각 시스템별 교육 필요)
		운영자	정보시스템 운영담당자를 대상으로 시스템운영 및 관리에 필요한 전문 교육과정 실시
		사용자	실무 담당자를 대상으로 시스템의 업무 처리 프로세스를 위주로 교육
		○ 시스템의 원활한 사용 및 운영을 위해 사용자, 관리자, 운영자 매뉴얼을 제공해야 하며, 교육에 따른 교재 및 소요경비는 주관사업자가 지원하는 것을 기본으로 하나, 부득이한 경우 발주기관과 협의하여 조정 가능 ○ 기타 시스템 구축 및 운영상 필요하다고 판단되는 설명회 또는 교육은 사업자와 주관기관이 협의하여 실시함	
산출정보			
관련요구사항			

요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 고유번호		PSR-003
요구사항 명칭		기술이전
요구사항 상세설명	정의	기술이전 요구사항
	세부 내용	○ 시스템을 원활하게 운영·유지관리하기 위해 필요한 기술이전 대상 목록과 기술이전방법 등에 대한 계획을 수립하고, 성실히 이행하여야 함
산출정보		
관련요구사항		

요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 고유번호		PSR-004
요구사항 명칭		하자보수
요구사항 상세설명	정의	하자보수 기간 및 범위
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계약 목적물의 무상 하자보수기간은 검사 완료일로부터 1년이상으로 함 ○ 하자보수계획서에 무상 하자보수 지원범위, 지원방법을 포함하여 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 시스템의 원활한 운영을 위하여 참여인력을 지정하여 비상 지원체계를 유지하여야 함 - 월 1회 정기점검을 포함하여야 함 ○ 시스템의 안정성 및 신뢰성 확보와 장애시간을 최소화하기 위하여 시스템을 단위 요소기술과 기능으로 구분하여 각각에 대한 세부 하자보수 계획을 제시 ○ 무상 하자보수 기간 중 개발된 SW상의 문제가 발견된 경우 즉시 필요한 조치를 취하여 문제를 해결하여야 함
산출정보		하자보수계획서
관련요구사항		

III 제안관련 사항

1. 입찰 참가자격

1) 입찰참가자는 아래 사항을 충족하여야 함

- 「소득세법」 제168조, 「법인세법」 제111조 또는 「부가가치세법」 제8조에 따라 해당 사업에 관한 사업자등록증을 교부받거나 고유번호를 부여받아 국가종합전자조달시스템에 등록한 업체
- 최근 결산일 기준으로 『소프트웨어 진흥법』 제58조에 따라 과학기술정보통신부에 자료를 제출한 소프트웨어 사업자(컴퓨터관련 서비스사업, 업종코드 1468)
- 제안업체는 입찰등록마감일 현재 부정당업자로 지정되지 아니한 업체이어야 함
- 『소프트웨어 진흥법』 제48조제4항에 따라 상호출자제한기업집단에 속하는 기업은 입찰 및 계약에 참여할 수 없음
- 단일 계약금액 2억원 이상의 전자계약시스템 구축 실적*이 있는 업체
* 주계약자로서의 실적만 인정(하도급 실적은 제외)
- 본 사업은 **사업금액 20억원 미만**의 사업으로 『소프트웨어 진흥법』 제48조 및 『중소 소프트웨어사업자의 사업 참여 지원에 관한 지침(과학기술정보통신부고시)』에 따라 대기업 및 중견기업인 소프트웨어사업자는 본 입찰에 참여할 수 없음
- 『중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률』 제9조제4항 및 같은 법 시행규칙 제5조제3항에 의한 다음의 직접생산확인증명서를 모두 소지한 업체
 - 공학연구 및 기술기반 서비스, 소프트웨어엔지니어링업, 정보시스템 개발 서비스(세부품명번호:8111159901)
 - 직접생산확인증명서는 입찰서 제출 마감전일 발급된 것으로 유효기간 내에 있어야 함
- 한국은행, 국가, 지방자치단체, 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」에 따른 공공기관 등으로부터 입찰참가자격 제한을 받고 있지 않은 업체

2. 입찰 및 낙찰방식

1) 입찰 방식 : 제한경쟁(총액)입찰

2) 낙찰자 결정방식 : 협상에 의한 계약

- 『한국은행 계약세칙』 제35조 및 제35조의2와 『협상에 의한 계약체결기준 (기획재정부 계약예규 제471호)』에 따른 협상에 의한 계약방식 적용

3. 평가 및 협상적격자 선정 방법

1) 제안 평가방법

- 『행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침(행정안전부고시)』 제18조에 따라 기술능력 평가비중 90% 도입

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

가. 기술평가

- ① 공무원, 산업계·학계·연구계 등의 해당분야 전문가 8명 내외로 구성된 “제안서 평가위원회”를 구성하여 자체 기술평가 수행
 - ※ 단, 『협상에 의한 계약체결기준(기획재정부 계약예규)』 제7조 및 제16조에 따라 정량평가항목은 계약담당자가 직접 평가를 수행함
- ② 기술평가 항목 및 배점은 『소프트웨어 기술성 평가기준 지침(과학기술정보통신부 고시)』의 “기술제안서 평가항목 및 배점한도” 준용
 - ※ 단, 정량적 평가항목의 경우 『조달청 협상에 의한 계약 제안서평가 세부기준(조달청 지침)』 제9조에 따른 평가기준을 준용
- ③ 기술평가는 평가항목 및 배점에 의해 실시하고 총점 100점 기준으로 각 평가항목에 대한 점수를 합산 및 환산하여 평가

나. 가격평가

『협상에 의한 계약체결 기준(기획재정부 계약예규)』에 따라 평가점수 산출

2) 우선협상적격자 선정방법

가. 우선협상적격자 선정 및 협상순서

- ① 제안 평가결과 기술평가 배점한도의 85%(76.5점) 이상인 자를 협상적격자로 선정하고, 협상적격자 중 기술평가점수와 가격평가점수를 합한 종합평가점수의 고득점순으로 우선협상대상자를 선정
 - ※ 협상적격자가 없는 경우 재공고 입찰에 부칠 수 있음

- ② 협상순서는 종합평가점수의 고득점 순에 의하여 우선협상적격자 결정
 - 우선협상적격자와 협상결렬 시에는 차(次)순위자와 협상 실시
 - 협상이 성립된 때에는 다른 협상적격자와의 협상은 실시하지 않음
 - 모든 협상적격자와 협상 결렬시 재공고입찰에 부칠 수 있음
- ③ 종합평가점수가 동점인 경우 아래 기준에 따라 협상순서를 결정
 - 기술평가 점수가 높은 제안사를 선순위자로 함
 - 기술평가 점수도 동일한 경우에는 기술능력의 세부평가항목 중 배점이 큰 항목에서 높은 점수를 얻은 업체를 우선순위자로 함

나. 협상방법 및 기준

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

4. 유의사항

- 1) 계약상대방은 당행의 사전 동의 없이 계약상의 어떠한 권리, 의무도 타인에게 양도 또는 이전 할수 없음
- 2) 계약내용을 일부를 변경할 경우 반드시 쌍방 간에 합의가 있어야 하며 반드시 당행의 승인을 득하고, 합의된 내용은 계약조항과 동일한 효력을 가짐
- 3) 본 제안요청서 및 제안서에 제시된 내용(기술협상 시 추가제안, 추가자료 등)은 계약서에 명시하지 않더라도 계약서에 일부로 간주 동일한 효력을 가짐
- 4) 낙찰자로 결정된 이후 공동계약의 공동수급체 구성원을 변경할 수 없음
- 5) 본 사업은 하도급을 불허함
 - ① 본 사업은 구축되는 시스템에서의 프로세스가 상호 연결되어 이행 업체가 다를 경우 양질의 과업을 진행 하기 어려움

② 이번 구축사업은 그 성질상 업무를 구분하여 구축이 어렵기 때문에 사업 책임 규명의 명확성 및 원활한 사업관리를 위해 하도급 불허

6) 소프트웨어사업 수행을 위한 필요한 장소 및 설비, 기타 작업환경은 발주 사업예산에 계상되어 있으며, 작업장소 및 구성 방안과 시기 등은 상호협의를 통해 결정함

7) 개발범위 및 조건 등은 향후 제반 정책변경, 환경변화 등으로 인하여 상호 합의하에 추가, 변경할 수 있음

8) 계약상대방이 본 사업을 추진하는 과정에서 명백한 귀책사유 또는 조건 미이행으로 사업에 지장을 초래하거나 비용을 발생시키는 경우 계약상대방은 손해배상 책임이 있으며, 이로인한 계약해지 또는 해제시 부정당업자로 제재를 받을 수 있음

9) 기타 공동계약 관련 사항으로 본 제안요청서에 명시되지 아니한 사항은 『공동계약 운용요령(기획재정부 계약예규 제490호)』을 따름

10) 계약의 체결 및 이행에 관하여는 『협상에 의한 계약체결 기준』 제 14조의 규정에 의하여 서면 통보한 협상결과와 『한국은행 계약체결』과 『국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률』 및 동법시행령·시행규칙과 이에 근거한 계약의 일반조건, 특수조건, 입찰유의서 및 일반원칙에 따름

11) 본 사업은 제안서 보상을 하지 않음

5. 제안요청 설명회

① 별도의 제안요청 설명회는 없음

② 제안요청사항 문의(김영빈 과장, 02-560-1414 / ybkim@bok.or.kr)

6. 제안서 제출 및 제안 발표

1) 제안서 제출 안내

① 제출 장소 및 기한 : 입찰설명서 참조

② 제안서 제출 방법 : 직접 방문제출

③ 제출서류 : 제안서 / 제안요약본 또는 발표자료 각 1부

휴대용 저장매체(USB, 외장하드) 자료 저장하여 1개 제출

2) 제안 발표 안내

① 본 사업은 제안발표회(오프라인)를 실시함

② 제안발표회 일시 및 장소 등 세부일정은 입찰참가자에게 별도 안내하며, 관련 사항은 입찰공고 내용을 참조

③ 발표시간은 총 40분(발표 20분, 질의응답 20분)

④ 제안서 발표는 제안사의 사업관리자(PM)가 직접 발표해야 하며, 동영상 등을 이용한 간접 발표는 불허, 불참 시 서면으로 평가(참석자는 5인 이하) 단, 입찰자는 제안서에 사업관리자(PM)를 명시하여 평가집행자가 이를 확인할 수 있도록 하여야 하며, 사업관리자(PM)는 공동수급체 대표자 소속 임·직원으로서 입찰공고일 전일부터 제안서 평가일까지 계속 재직하여야 함

7. 제안서 작성요령 및 목차

1) 제안서 작성요령

가. 제안서의 효력

① 제출된 제안서의 내용은 한국은행이 요청하지 않는 한 변경불가

② 제안요청서를 바탕으로 작성된 제안서는 계약서의 일부로 사업 종료시까지 과업 수행에 기준으로 효력을 가짐

나. 제안서 작성 권고 및 주의사항

① 제안자는 제시된 “제안서 작성서식”을 참고하여 작성하도록 권고함

② 제안서 본문 내용은 가급적 150페이지 이내로 작성하고, 제안요약서는 가급적 50페이지 이내로 요약하여 작성

③ 제안서는 A4 종방향 작성을 원칙으로 하되, 부득이한 경우 A4횡 또는 기타 용지를 일부 사용할 수 있음

- ④ 제안서의 각 페이지는 쉽게 참조할 수 있도록 페이지 하단 중앙에 일련 번호를 붙이되, 각 장별로 번호를 부여함
- ⑤ 제안서는 한글작성이 원칙이며, 사용된 영문약어에는 약어표 제공
- ⑥ 제안서의 내용을 객관적으로 입증할 수 있는 관련 자료는 제안서의 별첨으로 제출할 수 있음
- ⑦ 제안서, 요약본, 발표자료 등 제안사의 자료가 각각 상이한 경우 당행의 이익이 되는 내용으로 적용
- ⑧ 제안서의 내용은 “명확한 용어를 사용하여 표현”하여야 하며, 계량화가 가능한 것은 계량화 하여야 함
- ※ ~ 사용 가능하다, ~ 할 수 있다, ~ 고려하고 있다 등과 같이 모호한 표현은 평가 시 불가능한 것으로 간주
- ⑨ 제안요청일 이후 제안서 제출 시까지 발생하는 모든 사안에 대하여 제안참여업체의 제안관계자 이외의 인원에 대해서는 대외비로 취급되어야 하며, 제안서와 관련되어 한국은행이 제공한 자료 및 정보에 대해서는 외부 타기관에 공개하지 않음

2) 제안서 목차

가. 정량적 제안서

No	항목	작성방법
1	경영상태	○ 공동수급체 구성을 통한 입찰참가 시, 각 구성사별 신용평가등급을 모두 제시해야 하며, 본 사업의 참여비율을 명시해야 함
2	수행실적	○ 본 사업과 관련이 있는 3년 이내의 유사사업실적을 명확하게 제시 - 유사사업은 정보시스템 구축 사업에 한함 - [별지서식 8. 수행실적 총괄표] 서식 활용 - 단, 입찰공고일을 기준으로 최근 7년 이내에 사업을 개시한 창업기업의 경우 최근 7년간 사업수행실적 명시 ○ 공동수급체 구성을 통한 입찰참가 시, 각 구성사별 유사사업 수행실적을 모두 제시해야 하며, 본 사업의 참여비율을 명시해야 함

나. 정성적 제안서

No	항목	작성방법
I. 일반현황		
1	제안사 일반현황	○ 제안사의 일반현황 및 주요 연혁을 명료하게 제시 - [별지서식 1. 일반현황 및 주요연혁] 서식 활용 ○ 공동수급형태로 제안하는 경우 각 구성사 현황을 모두 제시하여야 하며, 각 구성사별 본 사업 참여비율 명시
II. 전략 및 방법론		
1	사업 이해도	○ 해당사업의 제안요청 내용을 명확하게 이해하고 본 제안의 목적, 범위, 전제조건 및 제안의 특징 및 장점을 요약하여 기술 ○ 목표시스템 구성도 및 구성 체계 제시
2	추진전략	○ 사업을 효과적으로 수행하기 위한 추진전략(위험요소 고려하여 창의적이고 타당한 대안) 제시
3	적용기술	○ 사업수행을 위한 주요 적용기술 및 적용기술의 실현가능성 등을 제시 ○ 대상업무별 개발방안(통합/연계 범위 관련 적절한 방안 제시 등), 등 개발에 대한 전반적인 방안 제시 ○ [붙임 5. 기술적용계획표]를 작성하여 기술적용계획 제시
4	[개발/DB구축] 방법론	○ 사업수행 시 적용할 [개발 / DB구축] 방법론, 절차 및 기법의 활용방안 제시 ※ 사업특성에 맞는 방법론을 선택 적용하시기 바랍니다. ○ 적용방법론의 경험 기술 ○ 적용방법론에 따른 산출물의 종류 및 내역, 제출시기 제시
III. 기술 및 기능		
1	시스템 장비구성 요구사항	○ 시스템을 하드웨어부문, 소프트웨어 부문, 기타부문 등으로 구분하여 각 구분별 구성장치의 사양, 기능, GS인증제품 제안내역 등을 제시하고 도입장비의 설치 및 공급계획 기술
2	기능 요구사항	○ 방법론 및 분석 도구를 활용하여 기능 요구사항을 분석하고, 그에 적합한 구현 방안을 구체적으로 기술 ○ 제안한 방안 및 기술의 적용방안 제시
3	보안 요구사항	○ 요구사항 및 시스템 분석을 바탕으로 보안 요구사항의 적용 방안을 구체적으로 기술
4	데이터 요구사항	○ 데이터 전환 계획, 초기데이터 구축 및 검증 방법, 에러 데이터 처리 방법에 대한 구체적인 내용 제시
5	제약사항	○ 요구사항 수행 시 관련 제약사항과 대응방안을 구체적으로 제시
IV. 성능 및 품질		
1	성능 요구사항	○ 구현하고자 하는 기능을 통해 요구 성능이 충족되도록 방법론 및 분석 도구, 구현 및 테스트 방안을 구체적으로 제시

No	항목	작성방법
2	인터페이스 요구사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템 인터페이스 : 타 시스템과의 연계 방안들에 대한 장단점 분석 후 가장 적합한 방안을 도출하여 구체적으로 제시 ○ 사용자 인터페이스 : 사용자 편의성을 고려하여 요구사항을 제공하기 위한 분석 및 설계, 구현방안과 검토 계획을 구체적으로 기술
3	테스트 요구사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도입되는 장비의 성능 테스트 또는 구축된 시스템이 목표 대비 제대로 운영되는가를 점검하기 위한 단위, 통합, 인수테스트 등의 수행방안 기술 <ul style="list-style-type: none"> - 테스트 환경, 방법, 절차 등을 구체적으로 기술해야 함
4	품질 요구사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분석·설계 등 각 단계별 품질 요구사항의 점검 및 검토 방안을 구체적으로 제시
V. 프로젝트 관리		
1	관리방법론	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업위험, 사업진도, 사업수행시 보안을 관리하는 방법, 사업수행 성과물이나 산출물의 형상 및 문서를 관리하는 방법 등을 구체적으로 제시 ○ 감염병 확산 방지를 위한 방역대책을 구체적으로 제시
2	일정계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업수행에 필요한 활동을 도출하여 정확한 활동 기간, 자원 등을 제시
3	작업장소 등	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업 수행에 필요한 작업장소, 장비 등의 구성방안을 구체적으로 제시 ○ 원격지 사업장 보안요건 준수방안을 구체적으로 제시
VI. 프로젝트 지원		
1	품질보증	<ul style="list-style-type: none"> ○ 품질관리 방법, 절차 등 해당 사업의 수행을 위한 품질보증 방안 제시 ○ [소프트웨어 진흥법] 제21조의 소프트웨어프로세스 품질인증(SP인증) 등 대외적으로 인정받을 만한 품질보증 관련 유효한 인증 제시 등 사업자 품질보증 능력 기술
2	시험운영	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개발된 시스템의 시험운영을 위해 제공 및 지원하는 각종 시험운영 방법 등 제시
3	교육훈련	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사용자, 관리자, 운영자 등 시스템의 이용대상자별로 구분하여 교육훈련 방법, 내용, 교육일정 등을 상세히 제시
4	하자보수	<ul style="list-style-type: none"> ○ 하자보수 계획, 절차, 범위 및 기간과 이와 관련된 기타의 활동 등을 종합적으로 제시
VII. 기타		
1	전문업체 참여 및 상호협력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제안에 참여한 전문업체, 기술지원업체, 공동수급체 및 하도급(해당시) 등의 기술 및 자질과 상호협력 방안 등을 제시 ○ 사업대상 정보시스템 관련 행내 다른정보화사업 수행업체와 상호협력방안 제시
2	기타	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상기항목에서 제시되지 않은 기타 내용 기술

8. 최소 요구조건

확인항목	최 소 요 구 조 건	제안사항 (제안서)	충족 여부	관련 페이지
일반사항	- 제안사는 사업 전체의 이행에 대한 포괄적인 책임을 져야 함			
	- 사업착수 후 5개월 이내에 사업을 완료하여야 함			
	- 제안설명회 발표는 본 사업을 수행할 제안사의 프로젝트 관리자(PM)가 직접 수행하여야 함			
투입인력	- 투입인력의 이력을 확인할 수 있는 경력증명서를 제출하여야 함 최초 인력 투입 시 한국은행의 승인을 얻어야 하며, 한국은행의 동의를 있는 경우에 한하여 동급 이상의 인력으로 교체 가능			
	- 투입인력은 한국은행에 상주 근무하는 것을 원칙으로 하되, 불가피한 경우 쌍방 합의하에 근무장소를 변경할 수 있음			
무상 하자보수	- 무상하자보수기간은 1년 이상이어야 하며, 동 기간 중에는 월 1회 이상 정기점검을 수행하여야 함			
교육 및 기술이전	- 사용부서 직원들에게 업무처리 절차, 시스템 이용방법 등을 교육하여야 함			
	- 사업 완료시점에서는 시스템 개발과 운영에 관련된 일체의 IT기술이 한국은행에 이전되어야 하며 시스템 내용 설명서(구성도, 업무흐름도 포함), 운영지침서 등 유지개선 및 운영에 필요한 일체의 산출물이 제공되어야함			
수행실적 제출	- 입찰 시(입찰마감 시점까지) 2억 이상 전자계약시스템 구축 실적을 [별지서식 3호], [별지서식 4호]양식을 참조하여 제출 하여야 함			
안전보건 관리준수	- 본 사업은 안전보건관리 준수 대상 사업으로 [불임5]의 안전보건 관리기준 평가기준에 따라 관련 서류를 제출하고 입찰설명서에 따른 최소 기준을 충족하여야 함			

보안	- 모든 서비스는 운용상 보안성에 문제가 없어야 함			
	- 아래의 보안 조치사항을 준수하여 웹 응용프로그램을 개발하여야 함 .홈페이지 보안관리 매뉴얼(국가정보원) .홈페이지 개발 보안 가이드(한국정보보호진흥원) .OWASP(Open Web Application Security Project) 10대 취약점 제거			
품질보증 및 산출물 의 납품	- 본 사업의 품질보증을 위하여 제안사는 기관이 요구하는 개발단계별 품질보증 조치를 취하여야 하며 그 결과를 제출하여야 함			
	- 용역결과 산출물의 납품시기는 단계별 공정이 완료된 직후로 하되 개발완료보고서는 사업완료와 동시에 납품하여야 함			
기타	- 본 사업에서 생산된 프로그램의 소스코드, 웹 구성요소, 테이블 스키마, 그 외 산출물은 모두 한국은행에 제출되어야 함			
	- 프로젝트 단계별 업무 진행에 필요한 전제사항, 요구사항, WBS 등을 상세히 제시하여야 함			
	- 한국은행 품질관리기준에 의한 단계별 품질측정에 적합하도록 프로세스를 준수하여야 함			
	- 한국은행의 프로젝트관리시스템(PMS)을 프로젝트관리 도구로 활용하여야 함			
	- 대상 시스템의 개발 및 운영과 관련하여 한국은행의 관련 규정, 지침 등을 준수하여야 함			

IV 붙임자료 및 별지서식

1. 붙임자료

- ① [붙임 1] 기술제안서 평가항목 및 배점한도
- ② [붙임 2] 한국은행 정보화사업 보안관리 지침
- ③ [붙임 3] 제출대상 산출물 목록
- ④ [붙임 4] 기술적용계획표
- ⑤ [붙임 5] 안전보건 관리수준 평가기준

2. 별지서식

- ① [별지서식 1호] 일반현황 및 주요연혁
- ② [별지서식 2호] 제안인력 이력사항
- ③ [별지서식 3호] 수행실적 총괄표
- ④ [별지서식 4호] 수행실적 증명서

기술제안서 평가항목 및 배점한도

1. 정량적 평가항목

평가항목	평가기준	배점																						
경영상태	<p>○ 「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」제2조 제8의3에 해당하는 신용조회사 또는 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」제335조의3에 따라 업무를 영위하는 신용평가사가 입찰공고일 이전에 평가하고 유효기간 내에 있는 회사채, 기업어음 및 기업신용평가등급을 국가종합전자조달시스템에 조회된 신용평가등급으로 평가하되, 가장 최근의 신용평가등급으로 평가. 다만, 가장 최근의 신용평가등급이 다수가 있으며 그 결과가 서로 다른 경우에는 가장 낮은 등급으로 평가.</p> <p>○ 신용평가등급 확인서가 확인되지 않은 경우에는 최저등급으로 평가하며, 유효기간 시작일 또는 만료일이 입찰공고일인 경우에도 유효한 것으로 평가. 다만, 입찰공고일 다음날 이후에 발생 또는 수정된 자료는 평가에서 제외.</p> <p>○ 합병 또는 분할한 자가 입찰공고일 이전에 평가한 신용평가등급이 없는 경우에는 입찰서 제출 마감일 전일까지 발급된 유효기간 내에 있는 가장 최근의 신용평가등급으로 평가. 다만, 합병 후 새로운 신용평가등급이 없는 경우에는 입찰공고일 이전에 평가하고 유효기간 내에 있는 신용평가등급으로서 합병 대상자 중 가장 낮은 신용평가등급을 받은 자의 신용평가등급으로 평가</p> <p>○ 공동수급체의 경우 구성원별 해당 점수에 지분율을 곱한 후 그 점수들을 합산하여 최종 평가(소수점 다섯째자리에서 반올림)</p> <p>- (예) (A사 점수×A사 지분율)+(B사 점수×B사 지분율)...</p> <p>○ 중소기업협동조합이 입찰에 참여하는 경우 중소기업협동조합의 신용평가등급으로 평가한다.</p> <p>[추정가격이 고시금액 미만인 입찰의 경우 아래 조항 추가]</p> <p>○ 입찰공고일을 기준으로 최근 7년 이내에 사업을 개시한 창업기업에 대해서는 신용평가등급 점수 상의 배점한도 부여</p> <p>- 이 경우 창업기업에 대한 확인은 「중소기업제품공공구매 종합정보망」에 등재된 자료로 확인하며, 창업기업확인서의 유효기간 내에 있어야 함. 다만, 제안서 평가일 전일까지 발급된 자료도 심사에 포함하며, 이 경우 입찰공고일 이전 창업을 확인할 수 있는 자료(법인인 경우 법인등기부상 법인설립등기일, 개인사업자인 경우에는 사업자등록증명서 상 사업자등록일)를 제출하여야 함</p>																							
	<table><tr><th colspan="3">신용평가등급</th><th rowspan="2">평점</th></tr><tr><th>회사채</th><th>기업어음</th><th>기업신용평가등급</th></tr><tr><td>AAA, AA+, AA0, AA-, A+, A0, A-, BBB+, BBB0</td><td>A1, A2+, A20, A2-, A3+, A30</td><td>AAA, AA+, AA0, AA-, A+, A0, A-, BBB+, BBB0</td><td>배점의 100%</td></tr><tr><td>BBB-, BB+, BB0, BB-</td><td>A3-, B+, B0</td><td>BBB-, BB+, BB0, BB-</td><td>" 95%</td></tr><tr><td>B+, B0, B-</td><td>B-</td><td>B+, B0, B-</td><td>" 90%</td></tr><tr><td>CCC+ 이하</td><td>C 이하</td><td>CCC+ 이하</td><td>" 70%</td></tr></table>	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-	" 95%	B+, B0, B-	B-	B+, B0, B-	" 90%	CCC+ 이하	C 이하	CCC+ 이하	" 70%
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-	" 95%																					
B+, B0, B-	B-	B+, B0, B-	" 90%																					
CCC+ 이하	C 이하	CCC+ 이하	" 70%																					

2. 정성적 평가항목

평가항목	세부평가항목	평가기준	배점
전략 및 방법론 ()	사업이해도	○ 사업의 특성 및 목표에 부합하는 사업전략을 제시하고 있는지 평가	
	추진전략	○ 사업수행 시 일정 및 위험요소를 고려하여 얼마나 타당한 추진전략을 수립하였는지 평가	
	적용기술	○ 사업에서 적용하고자 하는 기술이 향후 확장성을 고려하였는지, 현실적으로 실현 가능하게 제시되어 있는지 평가	
	적용방법론	○ 사업에 적절한 방법론의 제안 타당성 평가 ○ 실제 적용사례 및 경험을 바탕으로 단계별 산출물이 제시되었는지 평가	
	추진체계	○ 제안에 참여한 전문업체, 기술지원업체, 공동수급체 및 하도급 등의 기술 및 자질과 상호협력 방안의 적정성 ○ 사업대상 정보시스템 관련 행내 다른 정보화사업 수행업체와 상호협력방안의 적정성	
기술 및 기능 ()	기능 요구사항	○ 기능요구사항이 방법론 및 분석 도구를 통하여 구체적인 내용으로 분석되고 구현 방안이 구체적으로 기술되어 있는지 평가 ○ 제안한 방안 및 기술이 적용 가능한지 평가	
	보안 요구사항	○ 요구사항 및 시스템 분석을 바탕으로 보안 요구사항의 적용 방안이 구체적으로 기술되었는지 평가 ○ 제안한 방안과 기술의 설계단계 반영여부 및 구현단계까지의 적용 가능성 평가	
	데이터 요구사항	○ 데이터 전환 계획 및 검증 방법, 에러 데이터 처리 방법에 대해 구체적인 내용을 제시하고 있는지 평가	
	제약사항	○ 목표 시스템의 설계, 구축과 관련하여 제약조건을 충족시키기 위한 구체적인 구현 방안 및 테스트 방안이 수립되었는지 평가	
	성능 요구사항	○ 요구 성능 충족을 위한 구현 및 테스트 방안이 구체적으로 기술되어 있는지, 이를 위한 방법론 및 분석도구가 기술되어 있는지 평가 ○ 제안한 방안 및 기술을 통해 요구 성능을 충족시킬 수 있는지 평가	
성능 및 품질 ()	인터페이스 요구사항	○ 시스템 인터페이스 : 타 시스템과의 연계 방안들에 대한 장·단점의 분석을 통해 가장 적합한 방안이 구체적으로 기술되어 있는지 평가 ○ 사용자 인터페이스 : 사용자 편의성을 고려하여 요구사항을 제공하기 위한 분석 및 설계, 구현 방안과 검토 계획을 구체적으로 기술하였는지 평가	
	테스트 요구사항	○ 도입되는 장비의 성능 테스트 또는 구축된 시스템이 목표 대비 제대로 운영되는가를 점검하기 위한 테스트 방안이 적절히 기술되었는지 평가 ○ 목표시스템의 테스트 유형(단위 테스트, 통합 테스트, 시스템 테스트, 성능 테스트 등) 테스트 환경, 방법, 절차 등이 적절히 기술되었는지 평가	
	품질 요구사항	○ 제공되는 분석 도구 및 구현 방안, 테스트 방안이 구체적으로 기술되어 있는지 평가 ○ 분석·설계 등 각 단계별 품질 요구사항의 점검 및 검토 방안이 구체적으로 계획되어 있는지 평가	

평가항목	세부평가항목	평가기준	배점
프로젝트 관리 ()	관리 방법론	○ 사업위험, 사업진도, 사업수행시 보안을 관리하는 방법, 사업수행 성과 물이나 산출물의 형상 및 문서를 관리하는 방법 등을 평가 ○ 문제발생 시 보고체계 및 위험관리 방안이 구체적으로 제시되어 있는지 평가 ○ 감염병 확산 방지를 위한 방역대책을 구체적으로 제시하였는지 평가	
	일정계획	○ 사업수행에 필요한 활동을 도출하여 정확한 활동 기간의 산정과 도출된 활동 간의 배열이 합리적인지, 중간목표가 적절하게 제시되어 있는지, 각 활동에 적합한 자원이 적절히 할당되어 있는지 등을 평가	
	작업장소 등	○ 개발사업 수행에 필요한 작업장소, 장비 등의 구성이 구체적으로 제시되었는지 평가 ○ 작업장소 등의 구성에 라이선스 등의 문제가 없는지 여부 평가 ○ 작업장소 등의 구성방안이 원격지 사업장 보안요건을 충족하는지 평가	
프로젝트 지원 ()	품질보증	○ 제시된 품질보증 방안이 해당 사업의 수행에 적합한지, 사업자가 「소프트웨어 진흥법」제21조의 소프트웨어프로세스 품질인증 등 대외적으로 인정받을 만한 품질보증 관련 인증을 획득한 사례가 있는지 확인하고 평가	
	시험운영	○ 시스템 공급자가 개발된 시스템의 시험운영을 위해 제공 및 지원하는 각종 시험운영 방법 등에 대해 평가	
	교육훈련	○ 시스템 공급자가 시스템 운영 및 관리자를 위해 제공 및 지원하는 각종 교육훈련의 방법, 내용, 일정 등에 대해 평가	
	하자보수	○ 시스템 공급자가 제시하는 하자보수 계획, 절차, 범위 및 기간과 이와 관련된 기타의 활동 및 그 제한사항에 대해 평가	

* 평가 항목 및 내용은 일부 변동 될 수 있으며 점수 배점은 공개하지 않음

[붙임 2]

한국은행 정보화사업 보안관리 지침

- ① 사업자는 보안정책, 복무정책을 위반하였을 경우 [별표1]의 위규처리 기준에 따라 위규자 및 관리자를 행정조치하고 [별표2]의 보안 위약금을 부과한다.
- ② 사업자는 사업 수행에 사용되는 문서, 인원, 장비 등에 대하여 물리적, 관리적, 기술적 보안대책 및 [별표3]의 ‘누출금지 대상정보’에 대한 보안관리 계획을 사업제안서에 기재하여야 하며, 해당 정보 누출시 대상업체를 당행의 부정당업체로 등록한다.
- ③ 사업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관하여 사업수행 중은 물론 사업 완료 후에도 이를 외부에 유출해서는 안 되며, 사업종료시 정보보안담당자의 입회하에 완전 폐기 또는 반납해야 한다.
- ④ 사업자는 사업 착수 후 2주 이내에 [별표4]의 보안성 검토 사항 및 각 분야 세부사항을 제출하고, 발주 사업담당자에게 결과를 승인받아야 한다.
- ⑤ 사업자는 사업 최종 산출물 및 [별표 5]의 소프트웨어 보안 약점에 대해 정보보안전문가 또는 전문보안 점검도구를 활용하여 보안 취약점을 점검, 도출된 취약점에 대한 개선 및 제거 토록하고 그 결과를 제출해야 한다.

[별표 1] 사업자 보안위규 처리 기준

[별표 2] 보안 위약금 부과 기준

[별표 3] 누출금지 대상 정보

[별표 4] 보안성 검토 사항

[별표 5] 소프트웨어 보안약점 기준

[별표 6] 모바일 앱 소스코드 보안성 검증 절차

[별표 1] 사업자 보안위규 처리기준

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
심 각	1. 비밀 및 대외비 급 정보 유출 및 유출시도 가. 한국은행 시스템에 대한 구조, 데이터베이스 등의 정보 유출 나. 개인정보·신상정보 목록 유출 다. 비공개 항공사진·공간정보 등 비공개 정보 유출 2. 한국은행 시스템에 대한 불법적 행위 가. 관련 시스템에 대한 해킹 및 해킹시도 나. 시스템 구축 결과물에 대한 외부 유출 다. 시스템 내 인위적인 악성코드 유포	○ 사업참여 제한 ○ 위규자 및 직속 감독자 퇴출 ○ 조치결과를 국가정보원에 통보
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)	○ 감봉 및 인사사고과 반영 등 중징계 ○ 위규자 및 직속 감독자 사유서/경위서 징구 (2회 이상 퇴출) ○ 재발 방지를 위한 조치 계획 제출 ○ 위규자 대상 특별 보안 교육 실시

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
보 통	1. 한국은행 제공 중요정책·민감 자료 관리 소홀 가. 주요 현안보고 자료를 책상위 등에 방치 나. 정책·현안자료를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용 2. 사무실 보안관리 부실 가. 캐비닛·서류함·책상 등을 개방한 채 퇴근 나. 출입기를 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 패스워드 미부여 또는 "1111" 등 단순 숫자 부여 마. PC 비밀번호를 모니터 옆 등 외부에 노출 바. 비인가 보조기억매체 무단 사용	○ 자체내규 의거 경징계 등 문책 또는 인사사고과 반영 ○ 위규자 및 직속 감독자 사유서/경위서 징구 (2회 이상 적발시 당사자 퇴출) ○ 재발 방지를 위한 조치 계획 제출 ○ 위규자 대상 특별 보안 교육 실시
경 미	1. 업무 관련서류 관리 소홀 가. 진행중인 업무자료를 책상 등에 방치, 퇴근 나. 복사기·인쇄기 위에 서류 방치 2. 근무자 근무상태 불량 가. 각종 보안장비 운용 미숙 나. 경보·보안장치 작동 불량 3. 전산정보 보호대책 부실 가. PC내 보안성이 검증되지 않은 프로그램 사용 나. 보안관련 소프트웨어의 주기적 점검 위반	○ 자체 내규 의거 인사사고과 반영 ○ 재발 방지를 위한 조치 계획 제출 ○ 위규자 대상 특별 보안 교육 실시

[별표 2] 보안위약금 부과기준

가. 위규 수준별로 A~D 등급으로 차등 부과

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

※ 위약금 규모는 사업규모에 따라 협의 조정 가능

※ 위규 수준은 [별표 1] 참고

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

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

다. 사업 종료시 지출금액 조정을 통해 위약금 정산

[별표 3] 누출금지 대상 정보

1. 기관 소유 정보시스템의 내·외부 IP주소 현황
2. 세부 정보시스템 구성현황 및 정보통신망 구성도
3. 사용자계정·비밀번호 등 정보시스템 접근권한 정보
4. 정보통신망 및 시스템 모의해킹 및 취약점 분석·평가 결과물
5. 정보보안체계 자료
6. 용역사업 결과물 및 프로그램 소스코드
7. 국가용 보안시스템 및 정보보호시스템 도입 현황
8. 침입차단시스템·침입방지시스템(IPS) 등 정보보호제품 및 라우터·스위치 등 네트워크 장비 설정 정보
9. 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조 제1항에 따라 비공개 대상 정보로 분류된 기관의 내부분서
10. 「개인정보보호법」 제2조 제1호의 개인정보
11. 「보안업무규정」 제4조의 비밀 및 동 시행규칙 제16조 제3항의 대외비
12. 한국은행 내부 인사, 정책, 예산, 구매계약 등 각종 보고서 및 문서
13. 내부업무를 위해 보유하고 있는 개인정보
14. 외부로 유출될 경우 민·형사상 책임이 발생할 수 있는 문서

[]사업 보안성 검토 사항

PM	담당	팀장	부장

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

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

□ 웹 응용시스템 구현 시 보안성검토 사항(1/2)

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

□ 웹 응용시스템 구현 시 보안성검토 사항(2/2)

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

□ 개인정보 보유 및 처리시스템 보안성 검토 사항

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

□ 응용시스템 엔진 부분 보안성검토 사항

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

□ 네트워크 구성 보안성 검토사항

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

□ 서버 구성 보안성 검토사항

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

□ UNIX 계열 운영체제 보안설정 보안성검토 사항(1/2)

구분	점검항목	적용여부				비고
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
계정관리	관리자계정(root)외에 UID가 '0'인 계정이 없도록 관리					
	숫자로 시작하는 계정명 및 그룹명이 없도록 관리					
	시스템사용자에 제한된Shell을 사용					
	UID가 중복인 사용자계정이 없도록 관리					
	시스템에서 사용하지 않는 계정은 disable 실시					
	시스템계정 생성/정지/재사용/폐쇄/이동 시 관련사항 기록					
	단순 계정 및 단순 패스워드 존재 여부 점검					
	디폴트 계정 삭제 여부(삭제 불가 시 패스워드 변경)					
암호관리	시스템계정 암호는 암호화하여 저장					
	시스템계정 암호는 8자리 이상과 영숫자 혼용을 충족하도록 강제화					
	암호파일의 권한 설정					
파일/ 시스템 관리	시스템 중요파일의 권한 및 소유자 설정					
	시스템계정 홈디렉토리는 소유자(owner)외에 다른 소유자에게 쓰기 권한이 없도록 설정					
	Global umask 값은 022로 설정					
	Global 환경변수 \$PATH에 "."가 맨 처음에 설정되지 않도록 점검					
	전역쓰기 디렉토리에 Sticky bit 설정					
	자동스케줄링(Cron) 관련 파일 점검(리눅스)					
네트워크 서비스	SetUID 파일 점검(리눅스)					
	시스템의 불필요한 서비스는 제거					

□ UNIX 계열 운영체제 보안설정 보안성검토 사항(2/2)

구분	점검항목	적용여부				비고
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
네트워크 서비스	관리자권한으로 원격접속을 할 수 없도록 제한					
	신뢰관계(rhost)를 이용한 접속설정 제거					
	FTP에 익명 FTP계정 접속금지 설정 적용					
	SNMP서비스 사용시 Community String은 보안성 적용					
	시스템 로그인 시, 사용경고 배너 공지					
	서버시스템 원격 접속 시, 접근제어(ACL)를 수행					
	서버시스템 접속 후, 일정 시간 작업이 없을 때 자동으로 세션이 끊기도록 적용(Telnet, FTP, SSH)					
	사후추적 및 감사를 위해 시스템로그(syslog) 저장시 적용					
감사 및 로깅	시스템로그(syslog)를 최소 3개월 이상 보관					
	사후추적 및 감사를 위해 관리자권한으로 실행한 명령 로그가 저장되도록 적용					
	사후추적 및 감사를 위해 사용자변경로그(sulog) 저장시 적용					
	사용자변경로그(sulog)를 최소 3개월 이상 보관					
	보안패치					
기타보안 설정	운영체제에 맞는 최신버전 보안패치를 적용					
	시스템 로그인 시, 사용경고 배너를 공지하도록 적용					
	서버시스템 원격 접속 시, 접근제어(ACL)를 수행					
	서버시스템 접속 후, 일정 시간 작업이 없을 때 자동으로 세션이 끊기도록 적용(Telnet, FTP, SSH)					
	사후추적 및 감사를 위해 시스템로그(syslog) 저장 적용					

□ 윈도우 계열 운영체제 보안설정 보안성검토 사항(1/2)

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

□ 윈도우 계열 운영체제 보안설정 보안성검토 사항(2/2)

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

[별표 5]

소프트웨어 보안약점 기준¹⁾

□ 설계단계 : 보안설계 기준

1. 입력데이터 검증 및 표현 : 사용자와 프로그램의 입력 데이터에 대한 유효성 검증* 체계를 갖추고, 유효하지 않은 값에 대한 처리방법 설계

* 유효성검증(Validation) : 데이터가 특정 요구사항을 충족했다는 것을 확인하여 의도치 않는 동작 방지

번호	설계항목	조치 여부				비고
		조치	부분조치	미 조치	해당없음	
1	DBMS 조회 및 결과 검증					입출력 검증
2	XML 조회 및 결과 검증					
3	디렉토리 서비스 조회 및 결과 검증					
4	시스템 자원 접근 및 명령어 수행 입력값 검증					
5	웹 서비스 요청 및 결과 검증					
6	웹 기반 중요기능 수행 요청 유효성 검증					
7	HTTP 프로토콜 유효성 검증					
8	허용된 범위내 메모리 접근					
9	보안기능 입력값 검증					
10	업로드·다운로드 파일 검증					파일검증

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

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

번호	보안약점	조치 여부				비고
		조치	부분조치	미 조치	해당없음	
1	인증 대상 및 방식					인증관리
2	인증 수행 제한					
3	비밀번호 관리					
4	중요자원 접근통제					접근권한 관리
5	암호키 관리					암호관리
6	암호연산					
7	중요정보 저장					중요정보 관리
8	중요정보 전송					

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

번호	보안약점	조치 여부				비고
		조치	부분조치	미 조치	해당없음	
1	예외처리					에러처리

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

번호	보안약점	조치 여부				비고
		조치	부분조치	미 조치	해당없음	
1	세션통제					세션통제

□ 구현단계 : 보안약점 제거 기준

1. 입력데이터 검증 및 표현 : 프로그램 입력값에 대한 검증 누락 또는 부적절한 검증, 데이터형식을 잘못 지정하여 발생하는 보안약점

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

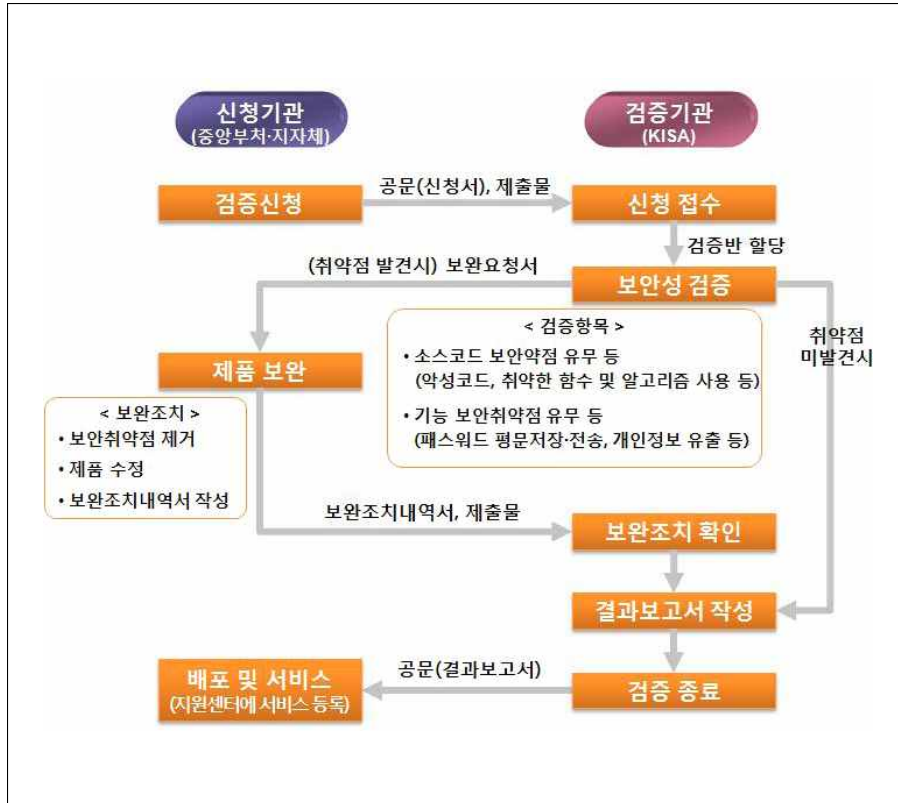
번호	보안약점	조치 여부				비고
		조치	부분조치	미 조치	해당없음	
1	잘못된 세션에 의한 데이터 정보 노출					
2	제거되지 않고 남은디버그 코드					
3	Public 메소드부터 반환된 Private 배열					
4	Private 배열에 Public 데이터 할당					

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

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

[별표 6]

모바일 앱 소스코드 보안성 검증 절차²⁾



2) 모바일앱 배포 전 모바일 앱 소스코드 보안성 검증 절차를 준용 및 검증결과보고서를 제출. 상세한 내용은 '앱 소스코드 보안성 검증 안내서 V2.0(한국인터넷진흥원 제공)'을 참고

[붙임 3]

제출대상 산출물 목록

분석	코드	산출물	산출물
계획	P01	사업수행계획서	●
	P02	기술적용계획표	●
	P03	품질보증계획서	●
	P04	보안성검토서	●
	P05	프로젝트착수보고서	●
분석	A01	과업대비표	●
	A02	요구사항정의서	●
	A03	프로세스흐름도(업무,기능)	●
	A04	아키텍처(EA)정의서	●
	A05	응용시스템관계도	●
	A06	응용기능분할서	●
	A07	요구사항추적표	●
설계	D01	개념데이터조사표	△
	D02	용어/도메인정의서	●
	D03	코드정의서	●
	D04	테이블/컬럼정의서	●
	D05	테이블연관도(ERD)	●
	D06	CRUD매트릭스(기능/논리)	●
	D07	메뉴구조도	●
	D08	화면정의서	●
	D09	보안요소조사표	●
	D10	인터페이스정의서	●
	D11	프로그램사양서	●
	D12	데이터전환계획서	△
	D13	검사기준서	●
구축	B01	데이터전환결과서	△
	B02	사용자/관리자매뉴얼	●
	B03	운영자매뉴얼	●
	B04	기술적용결과표	●
테스트	T01	통합테스트계획서	●
	T02	통합테스트시나리오/결과서	●
	T03	보안취약점조치결과서	●
전개 및 인도	E01	시험운영계획서	△
	E02	시험운영결과서	△

	E03	전개계획서	●
	E04	시스템설치결과서	△
	E05	안정화계획서	△
	E06	교육계획서	●
	E07	교육결과서	●
	E08	품질보증확인서	●
	E09	하자보수계획서	△
	E10	기능점수산정결과서	●
	E11	프로젝트완료보고서	●
관리	M01	WBS	●
	M02	주간업무보고	●
	M03	월간업무보고	●
	M04	회의록	●
	M05	위험및이슈관리대장	●
	M06	과업내용변경 관리내역서	●
	M07	SW 개발보안교육 이수증	●

[붙임 4]

□ 기술적용계획표, □ 기술적용결과표

사업명	
작성일	

□ 법률 및 고시

구분	항 목
법률 및 고시	
법률	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지능정보화기본법 ○ 공공기관의 정보공개에 관한 법률 ○ 개인정보 보호법 ○ 소프트웨어 진흥법 ○ 인터넷주소자원에 관한 법률 ○ 전자서명법 ○ 전자정부법 ○ 국가정보원법 ○ 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(과학기술정보통신부고시) ○ 정보보호시스템 평가인증 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 평가시험에 운영에 관한 지침(과학기술정보통신부고시) ○ 용역계약일반조건(기획재정부계약예규) ○ 협상에 의한 계약체결기준(기획재정부계약예규) ○ 경쟁적 대화에 의한 계약체결기준(기획재정부계약예규) ○ 하도급거래 공정화지침(공정거래위원회예규) ○ 정보보호조치에 관한 지침(과학기술정보통신부고시) ○ 개인정보의 기술적·관리적 보호조치 기준(개인정보보호위원회) ○ 행정정보 공동이용 지침(행정안전부예규) ○ 공공기관의 데이터베이스 표준화 지침(행정안전부고시)

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공공데이터 관리지침(행정안전부고시) ○ 모바일 전자정부 서비스 관리 지침(행정안전부예규) ○ 행정기관 및 공공기관 정보자원 통합기준(행정안전부고시) ○ 국가정보보안기본지침(국가정보원) ○ 국가사이버안전관리규정(대통령령) ○ 사이버안보 업무규정(훈령)
--	--

□ 서비스 접근 및 전달 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/미 적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
기본 지침						
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	○ 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					
서비스 요구사항	○ 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/미 적용시 사유 및 대체기술
		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/미 적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
기본 지침						
정보시스템 운영에 사용되는 통신장비는 IPv4와 IPv6가 동시에 지원되는 장비를 채택하여야 한다.						
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	○ 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/미 적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
기본 지침						
응용서비스는 컴포넌트화하여 개발하는 것을 원칙으로 한다.						
데이터는 데이터 공유 및 재사용, 데이터 교환, 공공데이터 제공, 데이터 품질 향상, 데이터베이스 통합 등을 위하여 표준화되어야 한다.						
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.						
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 관리지침 ○ 공공데이터 제공·관리 매뉴얼					
데이터 표현	○ 정적표현 : HTML 4.01					
	○ 동적표현					
	- JSP 2.1					
	- ASP.net					
	- PHP					
	- 기타 ()					
프로그래밍	○ 프로그래밍					
	- C					
	- C++					
	- Java					
	- C#					
	- 기타 ()					
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/미 적용시 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 개선조치 하여야 한다.						
세부 기술 지침						
관련 규정	o 전자정부법					
	o 국가정보보안기본지침(국가정보원)					
	o 네트워크 장비 구축·운영사업 추가특수조건					
제품별 도입 요건 및 보안 기준 준수	o 국장원 검증필 암호모듈 탑재 · 사용 대상 (암호가 주기능인 정보보호제품)					
	- PKI제품					
	- SSO제품(보안기능 확인서 또는 CC인증 필수)					
	- 디스크 · 파일 암호화 제품					
	- 문서 암호화 제품(DRM)등(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)					
	- 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					
	- 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 민간 클라우드 이용 가이드라인					
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					

[붙임 5]

「안전보건 관리 수준 평가기준¹⁾」

평가항목	평가기준	배점
A. 안전보건관리체제	소 계	20
① 일반원칙	수급인의 안전보건방침(규정, 지침, 매뉴얼 등) 적정 여부	5
② 계획수립	재해예방 활동에 대한 수급인의 이행계획(관련 예산 및 안전전문인력 포함) 적정 여부	10
③ 역할 및 책임	이행계획 추진을 위한 구성원의 역할 분담 (본사, 현장), 재해대응 조직 구축, 재해신고·보고 절차도 유무	5
B. 실행수준	소 계	40
④ 위험성평가	도급작업의 위험성평가 결과에 대한 이해수준 및 자체 유해·위험요인 평가수준	5
⑤ 안전점검	안전점검 및 모니터링 (보호구 착용 확인 포함)	10
⑥ 이행확인	안전조치 이행여부 확인 (도급업체의 지도 조연에 대한 이행 포함)	10
⑦ 교육 및 기록	안전보건교육 계획 및 기록관리	5
⑧ 안전작업허가	유해·위험작업에 대한 안전작업허가 이행 수준	10
C. 운영관리	소 계	20
⑨ 신호 및 연락체계	도급·수급인 간 신호체계 및 연락체계	5
⑩ 위험물질 및 설비	유해·위험물질 취급 기계·기구 및 설비의 안전성 확인	10
⑪ 비상대책	비상시 대피 및 피해 최소화대책 (고용부, 소방서, 병원 포함), 유관기관 비상연락망 보유	5
D. 재해발생 수준	소 계	20
⑫ 중대재해 현황	최근 3년간 중대재해 발생현황(산업재해율확인서, 산업안전관리공단 발급), 행정처분 유무 및 처분정도	20

주 : 1) 이 입찰에 따라 체결할 용역계약서 상의 “당행”과 “업체”를 각각 본건 평가기준에 따른 “도급인”과 “수급인”으로 한다.

평가 등급¹⁾

등급	득점	이행수준
S	90점 이상	도급작업을 안전하게 수행할 역량이 우수함
A	80점 이상	도급작업을 안전하게 수행할 기본적인 역량을 갖춘
B	70점 이상	도급작업을 수행할 안전보건관리 역량이 보통임
C	60점 이상	도급작업을 수행할 안전보건관리 역량이 부족함
D	60점 미만	도급작업을 수행할 안전보건관리 역량이 매우 낮음

주 : 1) 평가항목 중에서 “A.안전보건관리체제, B.실행수준, C.운영관리” 개별 분야의 득점 하나라도 50% 미만시 D등급으로 분류

< 참고 > 수급인 평가항목별 세부평가 기준*

* 점수 부여시 우수, 보통, 미흡 점수의 중간점수 부여 가능

A. 안전보건관리체제

1. 일반원칙

구 분	우수	보통	미흡
도급·수급인의 안전보건방침(규정, 지침, 매뉴얼 등) 적정 여부	5	3	1

① 우수

- 도급사업주의 안전보건방침에 따라 적정하게 수립
- 수급사업주의 안전보건방침이 수급인의 규모와 특성에 적합함
- 안전보건방침에는 안전보건을 확보하기 위한 지속적인 개선 및 실행의지 포함

② 보통

- 안전보건방침의 상호 어긋남이 없으나, 수급사업주의 방침 일부 내용이 누락되거나 구체적이지 않음

③ 미흡

- 안전보건방침이 상호 어긋나거나 또는 방침이 없거나 또는 내용이 상당부분이 결여됨

2. 계획수립

구 분	우수	보통	미흡
산업재해예방 활동에 대한 수급인의 이행계획(관련 예산 및 안전전문인력 포함) 적정 여부	10	5	1

① 우수

- 산재예방활동에 따른 수급인의 이행계획(관련 예산 및 안전전문인력 포함)에는 도급인의 활동에 부합하는 목표와 측정 가능한 성과지표가 수립됨
- 이행계획에는 관련법규의 요구사항을 반영하고 인적·물적 투입범위를 포함

② 보통

- 도급인 활동에 대한 이행계획이 수립되었으나, 일부내용 누락 또는 구체적이지 않음

③ 미흡

- 이행계획의 상당부분이 결여되거나 법적 요구사항을 충족하지 못함

3. 역할 및 책임

구 분	우수	보통	미흡
이행계획 추진을 위한 구성원의 역할 분담(본사, 현장), 재해대응 조직 구축, 재해신고·보고 절차도 유무	5	3	1

① 우수

- 이행계획의 효율적 추진을 위한 수급인 안전보건조직의 구성, 역할, 책임 및 권한 명시(하청업체의 본사 및 현장별 구분)
- 유해·위험작업을 수행하는 구성원은 업무수행에 필요한 자격과 능력을 가지고 있고, 교육·훈련을 통하여 자격과 능력을 유지함
- 재해신고 및 보고 절차도 존재

② 보통

- 수급인의 안전보건조직은 구성되었으나 조직구성원의 역할, 책임과 권한의 일부내용이 누락되거나 구체적이지 않음

③ 미흡

- 안전보건조직이 구성되지 않거나 조직구성원의 역할, 책임과 권한내용의 상당부분이 미흡

B. 실행수준

4. 위험성평가

구 분	우수	보통	미흡
도급인이 제공한 도급작업의 위험성평가 결과에 대한 이해수준 및 자체 유해·위험요인 평가수준	5	3	1

① 우수

- 도급작업의 위험기계·기구, 유해위험물질 및 위험작업에 대한 아차사고를 포함한 재해사례를 숙지하고 유해·위험요인에 대한 자체 위험성평가를 실시
- 수급인 규모 및 위험작업 특성을 고려, 적절한 위험성평가기법으로 절차에 따라 실시

② 보통

- 도급작업에 사용되는 설비, 물질 및 작업특성에 대한 유해·위험요인 파악이 일부 누락되거나 자체 위험성평가 결과가 구체적이지 않음

③ 미흡

- 도급작업의 유해·위험요인의 파악이 상당부분 누락되거나 자체 위험성평가 절차 또는 결과가 없음

5. 안전점검

구 분	우수	보통	미흡
안전점검 및 모니터링(보호구 착용확인 포함)	10	5	1

① 우수

- 도급작업의 화재·폭발, 질식·중독, 붕괴 등 대형사고 예방을 위한 작업 전·중·후 필수 안전 점검항목을 숙지함
- 안전보건 이행계획별 목표가 달성되고 있는지를 주기적으로 측정함
- 작업개시 전 공정별로 적절한 보호구의 지급과 착용확인이 절차에 따라 운영됨

② 보통

- 안전점검 및 모니터링이 상기 내용의 상당부분을 만족하나, 안전점검항목의 일부 누락되거나 구체적이지 않음

③ 미흡

- 작업 중 또는 작업 후의 안전점검계획이 없거나, 점검항목이 상당부분 누락됨

6. 이행확인

구 분	우수	보통	미흡
점검결과 개선사항에 대한 안전조치 이행여부 확인절차 (도급인의 지도조언에 대한 이행 및 확인포함)	10	5	1

① 우수

- 도급인의 안전보건 지도조언에 대한 개선 및 확인절차가 수립되어 이행
- 안전점검 및 모니터링으로 도출된 유해·위험요인에 대한 안전조치 개선방안이 수립되고 작업개시 전 안전조치 개선완료 확인 및 이행
- 개선사항에 대한 추가 위험성평가 실시 및 해당 작업자에게 결과 주지함

② 보통

- 이행확인절차가 상기내용의 상당부분을 만족하나, 완료확인·작업중지 및 추가 위험성평가 등이 일부 누락되거나 구체적이지 않음

③ 미흡

- 안전조치 개선방안이 미수립 되거나, 안전조치 이행여부 확인이 불분명하는 등 상기내용의 요건이 상당부분 누락됨

7. 교육 및 기록

구 분	우수	보통	미흡
안전보건교육 계획 및 기록관리	5	3	1

① 우수

- 안전보건교육 종류별로 교육내용, 시기, 대상자, 장소, 성과지표 등을 포함하여 계획 수립됨
- 안전보건교육계획 대비 이수자 현황 및 성과분석 등 교육결과 기록

- 법정교육과정 및 시간 이외에 도급작업의 위험성평가결과 전파교육 등 안전보건 확보를 위한 추가교육 포함

② 보통

- 법정 안전보건교육 요구사항을 준수

③ 미흡

- 법정 안전보건교육 요구사항을 일부 충족하지 못함

8. 안전작업허가

구 분	우수	보통	미흡
유해·위험작업에 대한 안전작업허가 및 관리자 배치계획	10	5	1

① 우수

- 안전작업허가 대상의 종류와 허가절차에 대한 이행계획이 수립됨
- 안전작업허가서 작성자, 검토자 등이 지정되고 역할이 부여됨
- 안전작업허가 절차, 허가서의 기록, 경유 및 보관에 대한 계획이 수립됨

② 보통

- 도급인의 안전작업허가 대상인 유해·위험작업의 종류와 허가 절차를 준수하기 위한 이행계획이 수립되어 있으나 작성자, 검토자 등의 지정과 역할 부여가 미흡함

③ 미흡

- 도급인의 안전작업허가 대상인 유해·위험작업의 종류가 일부 누락되거나 허가절차에 대한 이행계획이 상당부분 결여됨

C. 운영관리

9. 신호 및 연락체계

구 분	우수	보통	미흡
도급·수급인간 신호 및 연락체계	5	3	1

① 우수

- 도급작업에서 중량물 취급작업, 밀폐공간작업, 화재폭발위험작업, 정전 및 활선작업 등 신호체계가 필요한 작업의 종류와 신호방법 및 Lock-out/Tag-out이 구체적으로 수립됨
- 도급인과 수급인 상호간 연락체계가 구체적으로 수립됨

② 보통

- 도급작업에서 필요한 신호체계, 연락체계가 상기내용의 상당부분을 만족하나 상호간 연락체계가 구체적이지 않음

③ 미흡

- 도급작업에서 필요한 신호 및 연락체계 및 Lock-out/Tag-out이 구체적이지 않거나 상당부

분이 내용이 누락됨

10. 위험물질 및 설비

구 분	우수	보통	미흡
유해·위험물질 및 취급 기계기구·설비의 안전성 확인	10	5	1

① 우수

- 유해·위험물질 및 취급 기계설비에 대한 점검, 정비 등의 관리방법과 책임과 권한에 대한 업무절차가 수립됨
- 도급인으로부터 제공되는 기계설비 또는 자체 기계설비에 대한 위험요인 및 방호조치 내역을 파악함

② 보통

- 안전성 확인계획이 상기 내용의 상당부분을 만족하나 기계설비별로 작업 전 점검항목 또는 도급인에서 제공하는 설비에 대한 위험요인 파악의 일부분 누락이 있거나 업무 절차가 구체적이지 않음

③ 미흡

- 유해·위험물질 및 취급 기계기구·설비에 대한 관리방법과 업무절차가 없거나 또는 상기 내용의 상당부분이 누락됨

11. 비상대책

구 분	우수	보통	미흡
비상시 대피 및 피해 최소화 대책(고용노동부, 소방서, 병원 포함), 유관기관 비상연락망 보유	5	3	1

① 우수

- 안전사고 발생유형별 비상대응계획이 수립됨
- 비상대응계획에는 비상연락체계, 책임과 권한, 대응절차 및 사후조치가 포함됨
- 발생유형별로 피해 최소화를 위한 비상대응절차(시나리오)를 구비하고 훈련 실시됨
- 비상연락체계에는 고용부, 소방서 등 유관기관과 피해발생 유형별 연락체계 및 전문의료기관을 포함

② 보통

- 비상시 대피 및 피해 최소화 대책이 상기내용의 상당부분을 만족하나 소방훈련 등 일부 유형의 비상대응 훈련만 실시됨

③ 미흡

- 사고발생 유형별로 비상대응계획이 누락되거나 책임과 권한, 대응절차 등 비상대응계획의 상당부분의 누락이 있음

D. 재해발생 수준

12. 산업재해 현황

구 분	우수	보통	미흡
최근 3년간 중대재해 발생현황(산업재해율확인서), 행정처분 유무 및 처분정도	20	10	1

- ① 우수
- 최근 휴업을 제외한 2년 동안 무재해사업장을 유지하거나, 3년 연속 동종업종 평균 재해율 미만으로 재해율이 지속적으로 감소함

- 재해 관련 행정처분 이력이 없음
- ② 보통
- 2년 연속 동종업종 평균재해율 미만임
- ③ 미흡
- 최근 2년 동안 사망재해가 있거나, 2년* 동안 동종업종 평균재해율 이상임

* 사업장 가동기간이 2년 미만인 경우는 해당 가동 기간만으로 산정(1년 미만 신규업체는 평가항목에서 재해 발생수준을 제외)

[별지서식 1]

일반현황 및 주요연혁

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

[주요연혁]

※ 공동수급체인 경우, 구성원별 각자 작성

[별지서식 3]

수행실적 총괄표

[illegible]

- ① 수행실적증명서 또는 한국소프트웨어산업협회가 발급하는 소프트웨어사업 수행 실적 확인서를 첨부한 사업을 기준으로 용역수행 완료일자 순으로 기재(수행 사업은 제외)
- ② 하도급계약은 발주자가 승인한 경우에 한하여 작성하고 비교란에 원도급자를 기재

<수요기관 평가 결과>

구 분		건 수	금액(천원)	비고(사유)
입찰자가 제출한 납품실적				
수요기관 검토	인정 실적			
	불인정 실적			
평가 기준 실적				
수요기관 평가점수		(배점) (평가점수)		

- 주 : 1. 기술등급은 한국소프트웨어산업협회에서 공표한 ‘SW기술자 임금실태조사 결과’ 또는 ‘SW사업대가기준가이드’ 내 SW기술자 등급분류 기준표 준용
2. 학력사항에는 최종출신교(최종학력이 대학이상인 경우 대학학력 포함) 기재
3. 자격증 사본, 경력증명서 등 등급을 증명할 수 있는 자료를 첨부할 것
4. PM, PL, 컨설턴트, 설계자, 프로그래머 등 세부적으로 역할 기재
5. 소속 업체 확인자료(국민연금 또는 건강보험 가입증명서)를 반드시 첨부할 것

[별지서식 4]

사업수행 실적 증명서					
신 청 인	업 체 명			대 표 자	
	소 재 지			전화번호	
	사업자번호			E-mail	
	증명서용도	입찰참가자격 확인용	제 출 처	한 국 은 행	
계약 및 이행내용	사 업 명				
	주요 사업내용				
	사업결과에 대한 평가 (발급기관이 작성)				
	계약일자	사업완료일자	계약금액		
증 명 서 발급기관	위 사실을 증명함				
	년 월 일				
	기 관 명 : (인) (전화번호 :)				
	주 소 : (Fax번호 :)				
	발급부서 : 담당자 직·성명 :				

주 : 1. 계약서 사본 등 증빙자료 첨부
2. 주계약자로서의 실적만 인정(하도급 실적은 제외)을 기재