

과 업 내 용 서

【서울주택 정보마당 누리집 2차 유지보수 용역】

2026. 8

주 택 실
(부동산정책개발센터)

- 목 차 -

I	과 업 개 요	1
1.	과업명	1
2.	과업기간	1
3.	과업예산	1
4.	입찰 참가자격	1
5.	계약방법	1
6.	과업의 배경 및 목적	2
II	과업 범위와 내용	
1.	과업의 범위	2
2.	과업의 내용	5
III	과업수행 일반 지침	53
IV	과업수행 세부 지침	58
V	기타 보안 등 지침	63

서울주택 정보마당 누리집 2차 유지보수 용역

I 과업개요

1. 과업명 : 서울주택 정보마당 누리집 2차 유지보수 용역

※ 본 과업의 명칭은 “서울주택 정보마당 누리집 2차 유지보수”(이하 “용역”)이라 한다.

2. 과업기간 : 계약체결일부터 10개월

- 과업수행 중 여건변동 등 부득이한 사유로 과업기간을 연장할 필요가 있는 경우에는 발주기관(서울특별시)의 승인을 받아 연장 가능

3. 과업예산 : 38백만원

4. 입찰 참가자격

- 1) 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제13조 및 시행규칙 제14조의 규정에 의한 경쟁입찰 참가자격을 갖춘 업체로 입찰등록 마감일 기준 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제92조에 의한 부정당업자로 지정되지 아니한 업체로서 아래 사항의 자격을 모두 갖춘 업체가. 주택가격 통계 관련 용역 등 유사한 용역수행실적이 있거나 용역 수행능력이 있는 기관 또는 업체(공공기관·기업 또는 학회 및 대학 부설연구소 포함)
- 2) 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제31조 규정에 의한 부정당업자로 입찰참가자격을 일정기간 제한받은 업체(제안서 제출 마감일 현재 영업정지 등 처분기간 중인 업체) 또는 제안서 제출 마감일 현재 부도, 파산, 해산, 영업정지 등의 상태에 있는 업체는 입찰을 제한합니다.
- 3) 본 사업은 공동계약은 허용되지 않습니다.
- 4) 입찰참가 수수료는 없습니다.

5. 계약방법 : 협상에 의한 계약 체결

- 관계법령 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률시행령」 제43조

6. 과업의 배경 및 목적

- 서울주택 정보마당 사용자별 정보접근성 및 이용 편리성 강화를 위한 유지보수 관리 필요
 - 시민공개용 지표와 내부용 지표가 구분되어 있어, 외부시민과 내부공무원 등 사용자별 접근성 및 이용편의를 위한 유지보수 관리
 - 정보이용자가 다운로드 없이도 확인가능한 웹페이지 유지관리
 - 사용자의 물리적 운영환경에 구애받지 않고 이용할 수 있는 ‘웹접근성’, ‘웹표준’, ‘웹호환성’ 등을 준수한 포털 운영 관리
 - 안정적인 지도기반형 정보로 사용 편의성을 높인 주택정보(정비사업추진 및 위치별 현황, 입주예정물량, 전월세 예측물량, 전세가율, 전월세전환율, 주택가격전망 등)을 제공
- 서울지역 주택시장 정보의 공간형·시계열형 정보제공 목적
 - 공표시점의 이전시점 전월세 시장 정보를 계속 제공하여 이용자가 폭넓은 주택시장 정보를 이용 가능하도록 정보제공 서비스 시계열 확대
- 신규 주택시장지표를 지속적으로 업로드하여 주택시장 참여자의 정보 균형 강화 목적
 - 서울시 하위시장별 지속적이고 안정적인 신규 주택시장 지표 공개
- SNS 연계를 통한 홍보 기능 강화 목적

II 과업 범위와 내용

1. 과업의 범위

- ‘서울주택 정보마당’의 안정적 유지·운영
 - 『서울주택 정보마당』의 ODS/DW/DM에 대한 최신성 유지 및 데이터 정합성을 관리하고, 내·외부 연계 프로세스 관리 및 운영환경 관리로 항상 최적의 상태로 유지되도록 하며,
 - 업무 활용도를 극대화하고, 사용자 개별교육 및 사용지원 등 헬프데스크 역할 수행

- 공간정보(주제도, 레이어) 데이터 최신성 유지 및 정합성 등 시스템 유지관리 및 공간정보시스템 신규서버 이전

○ 서울주택 정보마당(상용S/W) 유지관리

- 서울시『전월세 정보몽땅 서버』 및 『서울주택 정보마당』에 탑재된 상용S/W 일체의 정기점검 및 장애발생 시 긴급 복구로 제반 응용시스템의 안정된 사용이 유지되도록 하며,
- 응용시스템의 일부 기능변경이나 추가에 따른 기술지원, 제품지원, 사용자 지원 등 최적의 시스템 운영이 될 수 있도록 함

○ 서울시 주택시장정보 제공 안정화

- 전월세 정보 : 전세가율(월별), 전월세전환율(월별), 전월세예측물량(분기별)
- 전세가율 상세화면에서의 서울 꺾은선 차트 추가
- 정비사업 정보 : 정비사업추진현황(분기별), 입주물량(분기별)
- 주택시장전망조사결과: 가격현황(월별), 매매 및 임대수요(월별), 가격전망(월별)
- 기타 : 경매통계, 서울형 주택가격지수 정보, 알림소통 등 게시판 보수 및 관리

○ 맞춤형 서비스 제공

- 사용자의 환경(공무원용, 대시민용)에 맞는 맞춤형 서비스 제공
- 전월세 전환율 계산기의 1천 단위 콤마 표기 보수작업
- 메인화면 내 물음표 항목 추가 보수작업
- 전월세 물량예측 - 자치구별 예측물량 내 글씨 크기 및 막대그래프 두께 사이즈 등 디자인 수정보수
- 사용자의 조건에 따른 서울시 정책 서비스 제공 및 맞춤형 정보 서비스 제공
- 지도-공간정보기반의 서울시 주택시장 정보의 시각화 서비스 제공

○ SNS 연계기능 추가

- SNS 채널에 쉽게 공유·확산 될 수 있는 연계환경 유지관리
- SNS 전달 시 보여지는 메인 배너 디자인보수

○ 통합 검색 기능 구현

- 통합검색결과 바로가기 글씨 크기 조정
- ‘서울주택 정보마당’ 만의 통합 검색 기능 구현
- 실시간 인기 검색, 콘텐츠 검색, 파일 검색 등 다양한 검색 환경 제공을 통한 사용자 접근성 강화(포털 키워드 검색기능 지원)

○ 알림소통, 게시판, 자료실, 보도자료메뉴 관리

- 게시판, 자료실, 보도자료 정보제공 안정화

2. 과업의 내용

가. 과업사항 구성

요구사항 분류	설 명 (요구사항 번호(ID)부여 규칙)	요구 사항수
유지관리 요구사항 - MAR (Maintenance Requirement)	- 목표시스템의 안정적 운영을 위한 유지보수 환경 정비, 장애 관리 및 비상대책, 운영사이트(누리집) 관리, 서비스 품질 개선 및 기능수정 등 유지관리 수행에 필요한 요구사항	8
성능 - PER (Performance Requirement)	- 목표시스템의 처리속도 및 시간, 처리량, 가용성 등 성능에 대한 요구사항	5
인터페이스 (SIR, System Interface Requirement & UIR, User Interface Requirement)	- 목표시스템과 외부를 연결하는 시스템 인터페이스와 사용자 인터페이스에 대한 요구사항	3
데이터 - DAR (Data Requirement)	- 목표시스템의 서비스에 필요한 초기자료 구축 및 데이터 변환을 위한 대상, 방법, 보안이 필요한 데이터 등 데이터를 구축하기 위해 필요한 요구사항	11
테스트 - TER (Test Requirement)	- 도입장비의 성능 테스트 또는 구축 시스템의 계획 대비 제대로 운영되는가를 테스트하고 점검하기 위한 테스트 요구사항 - 테스트 대상, 일정, 방법, 절차에 대한 요건과 연계 대상에 대한 테스트 요건(요구사항)	5
보안 - SER (Security Requirement)	- 정보자산의 기밀성과 무결성을 확보하기 위해 목표시스템의 데이터 및 기능, 운영 접근을 통제하기 위한 요구사항	10
품질 - QUR (Quality Requirement)	- 목표 사업의 원활한 수행 및 운영을 위해 관리가 필요한 품질 항목, 품질 평가 대상 및 목표에 대한 요구사항 - 신뢰성, 사용성, 유지관리성, 이식성, 보안성 등	5
제약사항 - COR (Constraint Requirement)	- 목표시스템 설계, 구축, 운영과 관련하여 사전에 파악된 기술 · 표준 · 업무 · 법/제도 등의 제약조건	10
프로젝트관리 - PMR (Project Management Requirement)	- 프로젝트의 원활한 수행을 위한 관리방법 및 추진 단계별 수행 방안에 대한 요구사항	7
프로젝트지원 - PSR (Project Support Requirement)	- 프로젝트의 원활한 수행을 위해 필요한 지원사항 및 방안에 대한 요구사항(교육훈련 및 기술지원, 하자보수 요구 사항 등)	5
합계		69

나. 과업사항 목록

요구사항 분류	요구사항 번호	요구사항 명칭
유지관리 수행 요구사항(MAR)	MAR-001	유지보수 환경 정비작업
	MAR-002	웹로그 분석기 도입(오픈소스)
	MAR-003	유지보수 범위 공통사항
	MAR-004	장애관리 및 비상대책
	MAR-005	서울주택 정보마당 누리집 운영 관리
	MAR-006	기 운영 시스템과 외부 시스템의 링크 서비스제공
	MAR-007	서비스 품질향상을 위한 개선
	MAR-008	기능개선 및 수정
성능 요구사항 (PER)	PER-001	웹사이트(홈페이지, 모바일웹) 최적화 적용
	PER-002	웹페이지 디스플레이 시간
	PER-003	평균처리시간 및 동시 처리
	PER-004	사용자 입력 오류 응답시간 및 지연 경고
	PER-005	데이터베이스 질의응답시간
인터페이스 요구사항 (INT)	INT-001	시스템 인터페이스
	INT-002	시스템 인터페이스 일반
	INT-003	사용자 인터페이스
데이터 품질 (DAR)	DAR-001	데이터 표준화
	DAR-002	공통 데이터 표준화 및 한글화
	DAR-003	데이터 품질관리 체계 및 방안
	DAR-004	데이터 구조 설계
	DAR-005	데이터 구조 검증
	DAR-006	데이터 구조 관리도구
	DAR-007	데이터 값 검증
	DAR-008	이관 데이터 값 검증
	DAR-009	데이터 관리체계 수립
	DAR-010	연계 데이터 관리체계 수립
	DAR-011	데이터 개방 관리체계
테스트 요구사항 (TER)	TER-001	단위테스트
	TER-002	통합테스트
	TER-003	인수테스트
	TER-004	성능테스트
	TER-005	테스트 방안 수립
보안요구사항 (SER)	SER-001	페이지 보안
	SER-002	보안 공통사항

	SER-003	사용자 인증정보 및 계정 권한 보호
	SER-004	개인정보 보호
	SER-005	프로젝트 관리 보안요건 준수
	SER-006	정보보호 및 보안 준수
	SER-007	보안 책임
	SER-008	저장매체 및 장비의 보안
	SER-009	보안지침 준수
	SER-010	사업자 및 투입인력 보안
품질요구사항 (QUR)	QUR-001	품질관리 일반사항
	QUR-002	DB 품질관리 계획
	QUR-003	장애 대응을 위한 백업절차 마련
	QUR-004	변경 요구 및 변경 처리절차
	QUR-005	개발 어플리케이션 품질 관리
계약사항 요구사항 (COR)	COR-001	사업관련 공통 규정 준수
	COR-002	사업관련 공통 기술표준 준수
	COR-003	용역업체 정보보호 및 보안준수
	COR-004	지식재산권
	COR-005	웹사이트(홈페이지•모바일웹) 관련 규정 및 표준 준수
	COR-006	웹사이트(홈페이지•모바일웹) 웹접근성 준수
	COR-007	웹사이트(홈페이지•모바일웹) 웹표준 준수
	COR-008	웹사이트(홈페이지 •모바일웹) 웹취약점 점검 및 조치
	COR-009	웹사이트(홈페이지•모바일웹) 이용활성화를 위한 공통 부분 적용
	COR-010	데이터표준화 기준 준수
프로젝트 관리 요구사항 (PMR)	PMR-001	성과지표 설정관리
	PMR-002	서울시 정보화사업 추진절차 준수
	PMR-003	프로젝트관리 방법론 준용 등 사업관리 요건 준수
	PMR-004	범정부EA(GEAP포털) 정보자원 현행화 의무 준수
	PMR-005	SW사업저장소 사업정보 제출의무 이행
	PMR-006	산출물 작성 및 제출
프로젝트 지원 요구사항 (PSR)	PSR-001	교육 지원
	PSR-002	기술 이전
	PSR-003	시스템 운영 및 장애처리
	PSR-004	하자보수 일반
	PSR-005	성과측정 데이터 제공

다. 요구사항 상세

1) 유지관리 수행 요구사항

요구사항번호		MAR-001
요구사항 명		유지보수 환경 정비작업
요구사항 분류		유지관리 수행 요구사항
상세 설명	정의	서울주택 정보마당 누리집 유지관리 환경
	세부 내용	○ 제안사는 운영서버와 동일한 환경의 개발서버를 유지관리 하여야 함 ○ 제안사는 서울시에서 구축하는 시스템이 운영서버 및 부대장비, 네트워크, S/W 등에 전혀 지장이 없도록 완벽한 호환과 정상적 운영이 이루어지도록 하여야 함 ○ 제안요청서에 명기되지 않았지만 과업을 수행하는 도중 추가적으로 시행해야 하는 사항이 발생한 경우 발주기관과 계약당사자가 협의하여 진행할 수 있음 ○ 내·외부 시스템 및 사이트 간 연계 시 기술 지원
산출정보		
관련요구사항		

요구사항번호		MAR-002
요구사항 명		웹로그 분석기 도입(오픈소스) ※서울시 웹사이트 이용현황 분석시스템 적용대상 제외
요구사항 분류		유지관리 수행 요구사항
상세 설명	정의	화면 프로그램의 자동 측정 SW(웹로그 분석기)의 설치
	세부 내용	○ 웹로그 분석기 설치 및 데이터 확보 방안 구현 - 화면 프로그램에 성과측정 데이터 확보를 위한 로그 정보 작성 모듈 (스크립트) 구현 - 웹로그 분석기를 이용하여 로그 정보를 분석하여 보안사항 점검 및 운영 성과 측정에 필요한 데이터(화면 조회수, 이용자 수 등) 확보 기능 구현
산출정보		웹로그 분석용 로그파일
관련요구사항		

요구사항번호		MAR-003
요구사항 명		유지보수 범위 공통사항
요구사항 분류		유지관리 수행 요구사항
상세 설명	정의	유지관리 내용에 공통으로 적용되는 사항
	세부 내용	○ 유지관리 대상별 유지관리 범위(내용)으로 기재한 사항은 본 사업비에 모두 포함된 사항임 ※ 본 사업 추진 시 본 사업비 외에 추가비용이 발생하는 부분은 별도로 명시하여 제안하여야 함 ○ 유지관리 대상 중 시스템 불용, 시스템 통폐합 등의 사유로 유지관리 대상 품목에서 제외되는 경우 그에 상응하는 유지관리비를 감액 조정하거나, 대체장비를 지정(협의결정)하여 유지관리 실시할 수 있으며 변경계약 체결 등 관련규정에 의거 처리함.
산출정보		
관련요구사항		

요구사항번호		MAR-004
요구사항 명		장애관리 및 비상대책
요구사항 분류		유지관리 수행 요구사항
상세 설명	정의	장애처리 수행 조건 및 비상대책 수립
	세부 내용	○ 유지관리 대상 시스템에 대해 365일 안정적 서비스 제공을 보장하고 정기적 백업 및 장애발생에 대한 복구대책을 마련하여야 함. ○ 서비스 운영에 관한 장애 발생 시 즉시 보고 및 장애복구 조치 후 장애원인, 복구결과를 관련양식에 따라 보고하여야 함. - 장애 내용, 대응방안, 예상복구시간 등을 보고하고, 신속하게 장애를 처리하여야 함. (기술지원, 전문인력 투입 등 장애 대응방안 제시) ○ 장애복구 조치시간은 장애발생 통보를 받은 시각부터 산정하며, 완전한 장애 복구에 장시간 소요되어 민원 및 행정에 불편이 초래되었다고 판단될 경우에는 우선 장애복구 조치를 취하여 정상운영에 지장이 없도록 하고, 일과업무 종료 후 장애복구 조치를 하여야 한다. ○ 장애 발생사유 및 조치방법 등을 문서화하여 사후 동일 장애발생시 즉각적으로 대처할 수 있도록 조치하여야 하며, 재발 방지를 위한 관리방안을 제시하여야 한다.
산출정보		

요구사항번호		MAR-004
관련요구사항		
요구사항번호		MAR-005
요구사항 명		서울주택 정보마당 누리집 운영 관리
요구사항 분류		유지관리 수행 요구사항
상세 설명	정의	서울주택 정보마당 누리집 운영
	세부 내용	○ 성공적인 사업 수행을 위해 플랫폼 활용 트렌드와 업무현황을 상세히 분석하여 서비스 방안 제시 ○ 서울주택 정보마당 누리집의 페이지별 방문자수 조회 결과 및 로그 기록을 분석 보고서를 제출하여야 한다. ○ 서울주택 정보마당 누리집 운영 관리 • 홈페이지 표출 서비스 콘텐츠 운영 및 유지관리 • 발주기관 정책 및 업무 환경 변경에 따른 기능·운영환경 변경 반영 • 사용자 요구사항 기반 기능개선 및 기술지원 • 웹 취약점, 접근성, 호환성, 웹 표준 관련 개선 대응 • 구축된 콘텐츠 및 이미지 등 디자인 요소 개선 및 현행화 • 관리자페이지 운영 및 유지관리 • 유관서비스 통합합 관련 요구사항 검토 및 반영 • 주제도 및 레이어 등의 정보를 최신 상태 유지 및 정기적인 데이터 현행화, 필요 시 수시로 데이터 현행화 • 현황차트, 지도서비스 등 정보제공 기능 운영·현행화·모니터링
산출정보		
관련요구사항		

요구사항번호		MAR-006
요구사항 명		기 운영 시스템과 외부 시스템의 링크 서비스제공
요구사항 분류		유지관리 수행 요구사항
상세 설명	정의	기 운영 시스템과 외부 시스템의 링크 서비스제공
	세부 내용	○ 서울주택 정보마당 내 알림소통 항목 링크의 정상적인 서비스제공 ○ 외부 연계 사이트를 통한 데이터 연계는 관계자 협의를 통해 연계의 범위와 콘텐츠를 정함
산출정보		○ 서울시 SW개발 및 유지보수 방법론에 따른 개발 산출물
관련요구사항		

요구사항번호		MAR-007
요구사항 명		서비스 품질향상을 위한 개선
요구사항 분류		유지관리 수행 요구사항
상세 설명	정의	정보시스템 제공서비스 품질향상을 위한 능동적인 개선활동 수행
	세부 내용	○ 정보시스템의 사용 편의성을 높이기 위한 지속적인 개선 활동 수행 - 사용자 인터페이스 및 접근 용이성 등 지속적 향상 ○ 업무처리 효율성을 향상시키기 위한 지속적인 개선 활동 수행
산출정보		
관련요구사항		

요구사항번호		MAR-008
요구사항 명		기능개선 및 수정
요구사항 분류		유지관리 수행 요구사항
상세 설명	정의	시스템 기능개선 및 수정사항에 대한 유지관리
	세부 내용	○ 제도 및 업무절차 개선 등 업무 생산성 향상을 위한 응용 프로그램의 추가 개발, 변경 및 출력 형식(Format)의 개선 - 단, 추가 개발의 경우 발주자와 수주자의 협의 ○ 사용자 인터페이스 개선

요구사항번호		MAR-008
		○ 사용자 화면 수정 - 예측물량 대단지 기능개선 - 메인화면 전세가율, 전월세 전환율, 전월세 예측 물량 탭 메뉴 기능 개선 - 전월세 계산기 기능개선 - 전월세 예측물량 범례 기능개선 - 알림소통 메뉴 변경 및 기능개선 ○ 관리자 화면 수정 - 서울시 주택 통계 링크 관리 기능 구현 ○ 전월세 정보에 대한 공간정보(지도)를 제공 - 서울시 공간(지도)정보 플랫폼을 활용하여 전월세 시장정보에 대해, 장소의 위치 및 상세내용을 모아서 지도를 제작하고 서비스
산출정보		
관련요구사항		

2) 성능 요구사항

요구사항번호		PER-001
요구사항 명		웹사이트(홈페이지, 모바일웹) 최적화 적용
요구사항 분류		성능 요구사항
상세 설명	정의	웹사이트 용량 및 응답시간 등 성능에 관한 사항
	세부 내용	○ 웹페이지 용량 감축 등 최적화를 고려하여 구축해야함 - 첫페이지 등 주요페이지의 용량은 3MB 이내로 해야함 ※ 단, 홍보·쇼핑몰 등 웹사이트 특성에 따라 3MB를 초과할 수 있음 ○ 웹페이지별 용량과 http 요청 횟수 등을 최소화하여 응답속도를 향상시키는 방향으로 웹 사이트 구축해야함 - 첫페이지 등 주요페이지의 응답속도는 3초 이하를 권장함 ○ 웹사이트 구축 후 부하테스트를 통해 응답시간, 시간당처리량, 자원사용량 등 성능을 시험해야함 ○ 웹사이트 유지보수 사업인 경우에는 최적화 분석대상, 분석주기, 분석방법 등을 계획하고 지속적으로 점검하여 기준에 미진한 사항은 개선해야함
산출정보		○ 웹사이트 용량 및 응답속도 측정 결과서, 성능측정결과서

요구사항번호		PER-002
요구사항 명		웹페이지 디스플레이 시간
요구사항 분류		성능 요구사항
상세 설명	정의	웹페이지 디스플레이 시간 및 요청(질의) 응답시간
	세부 내용	○ 응답시간이란 사용자가 정보 요청한 후 결과조회가 끝난 때까지 걸리는 시간을 의미하며, 사용자가 요청한 시각으로부터 3초내에 완전히 디스플레이 되어야 함 ○ 웹페이지 용량 감축 등 최적화를 고려하여 구축해야함 - 첫페이지 등 주요페이지의 용량은 3MB 이내로 해야함 ○ 웹페이지별 용량과 http 요청 횟수 등을 최소화하여 응답속도를 향상시키는 방향으로 웹 사이트 구축해야함 ○ 성능 예외사항 - 임의의 선택 기준이 허용되는 대량의 데이터에 대한 질의에는 적용되지 않으며 1개 이상의 큰 이미지(500kb 이상)이 포함된 웹페이지에는 적용되지 않음
산출정보		○ 서울시 SW개발 및 유지보수 방법론에 따른 개발 산출물

요구사항번호		PER-003
요구사항 명		평균 처리시간 및 동시 처리
요구사항 분류		성능 요구사항
상세 설명	정의	평균 처리시간 및 동시 처리
	세부 내용	○ 목표 시스템은 정상 상태에서 사용자의 건별 요청에 대한 처리를 3초이내에 해야 함 ○ 목표 시스템은 정상 상태에서 서버당 500명 이상의 동시 로그인 사용자를 수용해야 함
산출정보		○ 서울시 SW개발 및 유지보수 방법론에 따른 개발 산출물 ○ 성능 테스트결과 보고서

요구사항번호		PER-004
요구사항 명		사용자 입력 오류 응답시간 및 지연 경고
요구사항 분류		성능 요구사항
상세 설명	정의	사용자 입력 오류에 대한 응답시간 및 지연 경고
	세부 내용	○ 사용자가 입력한 데이터 형식의 모든 오류는 사용자가 시스템에 정보를 입력한 시점으로부터 2초 이내에 오류 메시지를 사용자에게 게시해야 함 ○ 공간 질의 등 20초이상 소요되는 작업은 시작하는 시점에, 팝업 화면 등을 통해 응답 지연이 될 수 있다는 메시지를 제시해야 함 ※ 오류 메시지에 중요정보(서버, 세션, SQL 정보 등)가 노출되지 않도록 적절한 에러처리 로직 및 에러화면을 구성해야 함
산출정보		○ 서울시 SW개발 및 유지보수 방법론에 따른 개발 산출물

요구사항번호		PER-005
요구사항 명		데이터베이스 질의응답시간
요구사항 분류		성능 요구사항
상세 설명	정의	데이터베이스 질의응답시간
	세부 내용	○ 데이터베이스의 모든 질의는 사용자가 요청하는 시간으로부터 3,000ms(3초)내에 그 결과를 표출하여야 함 ○ 사용자 행위 분석을 통하여 평균 서버 응답시간(Avg.Response)이 3초 이내이어야 하며, 사용자 편의성을 위하여 순차적 로딩이 되도록 구현해야 함
산출정보		○ 서울시 SW개발 및 유지보수 방법론에 따른 개발 산출물

3) 인터페이스 요구사항

요구사항번호		INT-001
요구사항 명		시스템 인터페이스
요구사항 분류		인터페이스 요구사항
상세 설명	정의	콘텐츠 관리의 편의성과 사용성을 고려한 화면 구성
	세부 내용	○ 비 전문가도 쉽게 콘텐츠를 등록, 관리할 수 있도록 사용자 화면 구성 ○ 프로그램/관리 등급별 관리시스템을 관리할 수 있는 권한 설정이 가능한 사용자 환경 구축
산출정보		○ 서울시 SW개발 및 유지보수 방법론에 따른 개발 산출물

요구사항번호		INT-002
요구사항 명		시스템 인터페이스 일반
요구사항 분류		인터페이스 요구사항
상세 설명	정의	시스템 인터페이스 일반
	세부 내용	○ 시스템의 성능에 미치는 영향을 고려하여 갱신주기, 연계 어플리케이션 실행 시간 등을 설정하여야 함 ○ 데이터 연계의 정확성을 위해 개발 및 테스트 환경을 구성하고, 연계 어플리케이션의 기능 수행 정확도를 검증한 후 운영시스템에 이관하여 시스템을 운영 ○ 사용자 또는 정보 증가 시에도 안정적인 성능을 제공하여야 하며, 추가 라이선스 비용 등이 발생하지 않아야 함
산출정보		○ 서울시 SW개발 및 유지보수 방법론에 따른 개발 산출물

요구사항번호		INT-003
요구사항 명		사용자 인터페이스
요구사항 분류		인터페이스 요구사항
상세 설명	정의	웹디자인 및 스타일 가이드 등 표준안을 작성하고 이에 따라 서울시 정체성 및 사용자가 편안함을 느끼는 UI/UX를 설계·구현해야 함

요구사항번호		INT-003
	세부 내용	○ 추진방향 - 현재 메뉴 구조 및 디자인, 콘텐츠 제공 측면에서 문제점 분석 및 개선방안을 도출 - 최신 트렌드 및 국내외 우수사례를 분석하여 개선방향 도출 - 두 핵심 콘텐츠의 표출 전략을 통일시키고 일관성을 유지할 수 있도록 UI/UX를 설계하고 구현해야 함 - 서울시 정체성을 나타낼 수 있도록 창의적 디자인 적용하여 새로운 UI/UX 컨셉을 제시해야 함 - 효율성, 일관성, 사용편리성을 위해 개발 표준 인터페이스 방안을 정의하여 시스템을 구현해야 함 ○ UI/UX 표준(안) 수립 및 설계/구현 - UI/UX 표준안을 작성하고 이에 따라 각 화면 UI/UX가 설계 및 구현되어야 함 - UI/UX는 사용자 접근성 및 편의성을 고려하여 직관적이면서도 다양한 요구를 수용할 수 있도록 유연하게 설계되어야 함 - 메인화면은 디자인 시안을 2개 이상 제시하여 사용자 선호도 조사를 실시한 후, 서울시와 협의하여 추진 ○ 화면 오류 발생 시 오류 메시지 기능을 제공하여야 함 (메시지 화면 개발 및 출력)
산출정보		○ 서울시 SW개발 및 유지보수 방법론에 따른 개발 산출물

4) 데이터 요구사항

요구사항번호		DAR-001
요구사항 명		데이터 표준화
요구사항 분류		데이터 품질
상세 설명	정의	데이터 표준 원칙 및 가이드 수립
	세부 내용	○ 구축된 DB를 분석하고, 내/외부 기관 자료는 연계방안에 따라 수집될 자료를 포함하여 DB 표준화 및 설계 ○ 데이터 표준 원칙 및 가이드 수립 - 구축되는 시스템의 데이터 특성을 고려하여 표준화 관리체계(데이터 표준화 지침 및 가이드 등)를 개선·정비하여야 함. ○ 범정부 표준을 준수한 기관의 표준 원칙을 기반으로 데이터 표준화 - 시스템 구축에 따라 추가가 필요한 데이터 표준항목(단어, 용어, 도메인)을 정의하고 데이터 표준사전 등에 반영하여야 함 ○ 서울시 공간 데이터 표준을 준수할 수 있도록 테이블 및 필드 등 설계
산출정보		○ 데이터 표준화 지침 및 표준화 가이드, 데이터 표준 사전(용어 사전, 단어사전, 도메인사전)

요구사항번호		DAR-002
요구사항 명		공통 데이터 표준화 및 한글화
요구사항 분류		데이터 요구사항
상세 설명	정의	공공 및 서울시 데이터 표준화 기준 준수에 관한 사항
	세부 내용	○ DB 구조의 설계는 관련 업무 처리 절차를 반영하여 유기적으로 구조화하고 향후 업무 변동에 따른 확장성을 충분히 고려해야 함 ○ 데이터의 정합성을 유지하면서 시스템의 성능을 저하시키지 않도록 DB 설계가 되어야 한다. ○ 범정부 표준 준수 - 공공데이터 공통표준용어(행정안전부)를 준수하여야 함 - 데이터 표준화 수립 전 구축 시스템과 관련된 분야별 표준 여부를 검토 후 반영하여야 함 - 공공기관의 데이터베이스 표준화 지침(행정안전부 고시 제2021-32호)을 준수하여야 함

요구사항번호		DAR-002
		○ 서울시 표준을 준수 - 수행사는 발주기관의 데이터 표준을 준수하고 그와 상충되는 요소에 대해서는 서울시와 협의하여 대응 방안을 수립하고 이력을 남겨야 함 - 서울특별시 공공데이터 관리지침을 준수하여야 함 - 서울특별시 공공데이터 품질관리지침을 준수하여야 함 ○ 메타데이터의 원활한 검색을 위해 개별 시스템의 모든 DB테이블 및 컬럼명은 한글화 할 것
산출정보		○ 서울시 SW개발 및 유지보수 방법론에 따른 개발 산출물 ○ 데이터 표준화 지침 및 표준화 가이드, 데이터 표준 사전(용어 사전, 단어사전, 도메인사전), 범정부 및 기관 데이터 표준 검토 결과서(한글화된DB명세서 및 표준적용결과서)

요구사항번호		DAR-003
요구사항 명		데이터 품질관리 체계 및 방안
요구사항 분류		데이터 요구사항
상세 설명	정의	데이터 안정성
	세부 내용	○ 데이터 표준관리 방안 - 데이터 표준관리를 위한 표준화 관리방안(메타데이터관리시스템, 문서화 등)과 이를 통한 변경이력을 효과적으로 관리할 수 있는 방안을 제시하고 적용하여야 함 ○ 개인정보 테이블의 암호/복호화 고려하여 설계 ※ 개인정보는 발주기관과 협의하여 선정
산출정보		○ 데이터 표준관리 방안(매뉴얼, 가이드 등)

요구사항번호		DAR-004
요구사항 명		데이터 구조 설계
요구사항 분류		데이터 품질
상세 설명	정의	데이터 구조설계 원칙
	세부 내용	○ 데이터 구조 설계 원칙 및 가이드 제시 - 데이터 구조 설계(모델링) 원칙 및 가이드를 제시하고 이를 준수하여 데이터 구조를 설계, 구현하여야 함 - 일관성, 데이터의 종속성, 무결성, DB 성능 등이 고려되어야 함 ○ 데이터 주제영역 정의 및 개념·논리·물리 모델 설계 - 데이터 공유 및 활용, 업무요건 변화, 시스템 변경으로 인한 DB의 구조적 변화가 최소화될 수 있도록 유연한 구조로 설계하여야 함 - 데이터 분류체계, 명명 규칙, DB Object 사용기준이 반영되어야 함 - 주제영역, 개념 데이터 모델, 논리 데이터 모델, 물리 데이터 모델의 설계 산출물을 사전에 검토할 수 있도록 제출하여야 함 ○ 데이터 발생과 처리의 이해를 높이는 데이터 발생 규칙 정의 - 인조 식별자가 많은 엔터티의 경우 데이터 구조만으로 발생 규칙을 이해하기 어려우므로 '데이터 발생 규칙 정의서'를 작성하여야 함
산출정보		데이터 구조 설계 원칙 및 가이드, 데이터 주제영역 정의서, 개념 데이터 모델, 논리 데이터 모델, 물리데이터 모델 설계서, 데이터 발생 규칙 정의서
관련요구사항		

요구사항번호		DAR-005
요구사항 명		데이터 구조 검증
요구사항 분류		데이터 품질
상세 설명	정의	데이터 모델 검증
	세부 내용	○ 데이터 모델 검증 - 설계된 데이터 모델은 설계자·개발자·발주기관·전문가 등이 참여하여 검증하여야 함. - 주제영역 도출, 개념모델, 논리모델, 물리모델 도출 시점을 전후로 검증과 교육을 수행하여야 함 - 각 단계별 데이터 모델 검증 시 기준을 정의하고 실시하여야 함 예) 논리 데이터 모델 검증 기준 : 요구사항 대비 논리 모델의 완전성(논리 데이터 모델이 비즈니스 요구사항의 누락 여부) : 정규화 충족 여부 예) 물리 데이터 모델 검증 기준 : 중복 테이블 여부, 중복 칼럼 여부, 반정규화된 중복 데이터 정합성 유지 방안 여부
산출정보		데이터 모델 검증 계획서, 데이터 모델 검증 결과서, 데이터 주제영역 정의서, 개념모델 정의서, 논리모델 정의서, 물리모델 정의서
관련요구사항		

요구사항번호		DAR-006
요구사항 명		데이터 구조 관리 도구
요구사항 분류		데이터 품질
상세 설명	정의	데이터 구조 관리 방안
	세부 내용	○ 데이터 구조 관리 방안 - 데이터 구조를 설계부터 구축, 운영 단계까지 지속적으로 관리 할 수 있는 방안을 제시하여야 함 - 서울시 메타데이터관리시스템 가이드 등을 참조해야 함 - 시스템 구축 기간 동안 DB의 형상과 물리 데이터 모델의 형상 일치 여부를 주기적으로 점검하고 보고하여야 함 ○ 데이터 구조 변경이력 관리 - 데이터 구조 변경이력에 대한 관리방안을 제시하고 적용하여야 함
산출정보		데이터 구조관리 방안(매뉴얼, 가이드 등)
관련요구사항		

요구사항번호		DAR-007
요구사항 명		데이터 값 검증
요구사항 분류		데이터 품질
상세 설명	정의	데이터 값 검증 방안
	세부 내용	○ 데이터 값 진단 계획 수립 - 데이터(연계데이터 포함) 값 진단 수행 일정을 사업 계획에 명시하고 수행하여야 함 ○ 데이터 값 진단 수행 및 검증 - 데이터 값 진단 범위(전체 또는 일부)를 발주기관과 협의하여야 함 - 범정부 또는 발주기관의 표준을 준수하여 진단기준을 제시하여야 함 - 진단 결과에 따라 개선방안을 제시하여야 함
산출정보		데이터 값 진단 계획/결과서, 데이터 값 개선방안
관련요구사항		

요구사항번호		DAR-008
요구사항 명		이관 데이터 값 검증
요구사항 분류		데이터 품질
상세 설명	정의	목표 시스템으로 데이터 이관
	세부 내용	○ 데이터 이관 계획 수립 - 데이터 이관에 필요한 인프라, 조직, 기술 등 수행 방안을 포함하여야 함 - 이행대상은 원천시스템의 전체 데이터를 대상으로 함 - 목표 시간 내에 데이터 이행을 완료할 수 있도록 단계별 수행시간을 예측하여 최적의 시나리오를 제시하여야 함 - 표준화된 코드체계에 따라 코드 데이터 이행이 수행되어야 함 - 데이터 이행방식은 데이터 무결성 유지가 최적화된 일괄이행 방식으로 수행함 - 여러 차례의 사전 테스트를 수행하여 이관 작업 간 발생할 수 있는 모든 위험 요소를 발견·제거하고 본 작업을 수행하여야 함 - 데이터 정비 및 이행 작업 전 백업 및 복구방안을 수립하여야 함 - 이관 데이터 품질(이관 데이터 GAP 분석서, 데이터 매핑정의서, 이관 프로그램 등) 확보를 위한 방안을 제시하여야 함 - 이관 데이터 정합성 검증 방안을 제시하고 수행하여야 함 ○ 이행 데이터 정제 - 이관 데이터 정제방안을 제시하고 오류 데이터 식별 및 데이터 정제 작업을 수행하여야 함 - 테이블 매핑정의서 작성 시 정제 대상 내용 및 처리방안을 포함하여야 함

요구사항번호		DAR-008
		- 원천시스템의 오류 데이터를 정제하여 목표 시스템에 정상 데이터를 이관하여야 함 ○ 이행 데이터 정합성 검증 - 최종 이관 데이터에 대한 정합성 검증을 통하여 데이터 무결성을 보장하여야 함 - 매핑정의서의 매핑규칙에 맞게 이행되었는지 검증하여야 함 ○ 데이터 이관 시 민감 데이터(개인정보 등)에 대한 보안성 확보 방안을 제시하여야 함
산출정보		이관 데이터 검증 계획/결과서, 테이블 매핑 정의서
관련요구사항		

요구사항번호		DAR-009
요구사항 명		데이터 관리체계 수립
요구사항 분류		데이터 품질
상세 설명	정의	데이터 관리체계 수립
	세부 내용	○ 데이터 관리체계 정의 - 표준, 구조, 연계 등 데이터 핵심 요소의 지속적인 관리를 위한 조직과 역할을 정의하여야 함 - 데이터 값의 진단 및 개선 등 품질관리 조직과 역할을 정의하여야 함 - 데이터 값 진단 방안(기능, 진단 프로그램 등)을 제시하여야 함 - 데이터 표준(단어·용어·도메인·코드)의 추가, 변경, 삭제 절차를 수립하여야 함. - 데이터 구조(논리·물리)와 관련된 추가, 변경, 삭제 절차를 수립하여야 함 - 데이터 연계목록 및 항목의 추가, 변경, 삭제 절차의 정의 절차를 수립하여야 함. ※ 연계 시스템 도입 시 시스템과 연계된 체계 수립 - 오류 데이터의 진단 및 개선 절차를 제시하여야 함
산출정보		데이터(표준, 구조, 연계, 품질) 관리 체계서
관련요구사항		

요구사항번호		DAR-011
요구사항 명		데이터 개방 관리체계
요구사항 분류		데이터 개방
상세 설명	정의	개방데이터 서비스 연속성 확보 및 메타데이터 현행화
	세부 내용	○ 개방 데이터 서비스 연속성 확보 - 본 사업을 통해 구축되는 시스템과 연관된 개방데이터 목록을 식별하고 개방데이터의 서비스 연속성 확보 방안을 제시하여야 함 - 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률 제17조 및 서울특별시 데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 조례 제18조에 따라 개방대상 데이터에 대해 과업내용에 “공공데이터 개방을 위한 시스템(DB) 연계” 등 업무지원 포함 - 열린데이터광장(data.seoul.go.kr) 자료연계 방안 ○ 메타데이터 현행화 - 본 사업을 통해 구축되는 시스템의 데이터베이스에 대해 발주기관의 메타데이터관리시스템과 중앙메타관리시스템에 메타데이터 표준 관리항목이 등록 및 현행화되도록 지원하여야 함
산출정보		개방데이터 목록 정의서, 메타데이터 현행화 결과서
관련요구사항		

요구사항번호		DAR-010
요구사항 명		연계 데이터 관리체계 수립
요구사항 분류		데이터 품질
상세 설명	정의	연계 데이터 관리체계 수립
	세부 내용	○ 데이터 연계 관리 방안 제시 - 제공기관 및 활용기관 간 연계데이터의 정합성이 유지되도록 방안을 제시하고 구축하여야 함 - 연계데이터에 대한 메타데이터를 작성하고 표준화 및 현행화를 위한 방안을 제시하여야 함 - 연계데이터를 제공 및 활용하는 기관 상호 간의 데이터 품질 확보를 위한 협의체(가칭) 등을 구성하여 연계표준이나 기준 등을 협의하고, 정기적인 연계데이터 정합성 검증을 통해 연계데이터 누락을 검증하는 등의 협조체계를 제시하여야 함
산출정보		연계데이터 목록 정의서, 연계 데이터 관리 항목 정의서
관련요구사항		

5) 테스트 요구사항

요구사항번호		TER-001
요구사항 명		단위 테스트
요구사항 분류		테스트 요구사항
상세 설명	정의	단위 테스트
	세부 내용	○ 단위 테스트의 범위, 수행절차, 조직, 일정, 테스트(시험) 환경 및 평가기준을 구체적으로 수립하여야 함 ○ 단위 테스트 시나리오별 처리절차, 수행데이터, 예상 결과 등을 사전에 정의하여야 함 ○ 단위 테스트 수행시에 다음 내용이 점검되어야 함 - 결함 유형 분석(결함 발생건수, 결함 비율 등) - 결함 심각도 분석(치명도 결함, 주요 결함, 단순 결함, 사소한 결함, 개선사항별 발생결함 건수) - 시험 커버리지 ※ 유즈케이스(use case) 기준의 경우 = (시험대상 유즈케이스 / 전체 유즈케이스) * 100
산출정보		○ 서울시 SW개발 및 유지보수 방법론에 따른 개발 산출물 ○ 단위 테스트 결과서

요구사항번호		TER-002
요구사항 명		통합 테스트
요구사항 분류		테스트 요구사항
상세 설명	정의	단위 모듈의 통합에 따른 발생가능 오류 점검(통합테스트)에 관한 사항
	세부 내용	○ 통합 테스트 시나리오에 따라 단위 테스트가 완료된 프로그램들을 대상으로 다음 사항을 검증하여야 함 - 기능, 성능 등의 요구사항 및 설계 사양 충족여부 검증 - 기능의 정상적 수행여부 검증 등 - 기능 수행후의 결과가 사전에 예측된 결과와 일치하는지 검증 - 시스템의 접근권한 및 업무권한에 대한 적절성 검증 - 대내 시스템 간 / 영역 간 연계 및 이를 포함하는 업무흐름 검증 - 대외기관 연계 및 이를 포함하는 업무 흐름 검증 - 결함을 파악하고 원인을 추적하여 결함을 제거해야 함
산출정보		○ 서울시 SW개발 및 유지보수 방법론에 따른 개발 산출물 ○ 통합 테스트 결과서

요구사항번호		TER-003
요구사항 명		인수 테스트
요구사항 분류		테스트 요구사항
상세 설명	정의	개발시스템의 최종 인수를 위한 테스트 조건에 관한 사항
	세부 내용	○ 사용자 승인을 위한 검사 및 테스트 수행방법, 절차, 참여조직 및 역할, 점검사항, 최종 검수기준, 점검후 조치방안 등을 세부적으로 기술하여 계획을 수립하여야 함 ○ 요구사항별 적합/부적합 판정을 할 수 있도록 요구사항별 테스트를 수행할 수 있어야 하며, 이에 따른 테스트 데이터를 준비하여야 함 ○ 발주자와 협의하여 승인 검사/테스트를 계획하고, 발주자가 승인 검사/테스트를 이행하기 위하여 필요한 모든 조력을 제공해야 함 ○ 개발 완료 후 최종 산출물 및 테스트 결과물을 첨부하여 발주자에게 승인 검사 및 테스트를 요청하여야 하며, 승인 검사 및 테스트 과정에서 발견한 하자 사항은 만족한 결과를 얻을 때까지 보안 및 테스트를 반복적으로 실시하여야 함 ○ 최종 승인 처리는 별도의 문서에 의하여 발주자의 승인을 받은 일자에 완료된 것으로 함
산출정보		○ 서울시 SW개발 및 유지보수 방법론에 따른 개발 산출물

요구사항번호	TER-003
	○ 인수 테스트 결과서

요구사항번호		TER-004
요구사항 명		성능 테스트
요구사항 분류		테스트 요구사항
상세 설명	정의	성능 테스트
	세부 내용	○ 성능 목표를 정의하여 시스템 성능 테스트를 실시함 - 실제 운영환경에서 목표 성능을 수립 ○ 목표 성능이 못 미칠 경우 목표에 부합하도록 시스템 튜닝 및 다시 성능 테스트 실시
산출정보		○ 서울시 SW개발 및 유지보수 방법론에 따른 개발 산출물 ○ 성능 테스트 결과서

요구사항번호		TER-005
요구사항 명		테스트 방안 수립
요구사항 분류		테스트 요구사항
상세 설명	정의	사업 진행기간 동안 성과물의 안정성을 위한 테스트 방안 수립
	세부 내용	○ 단계별 테스트 계획 및 수행 - 발생 가능한 상황에 대하여 연계 데이터별로 시험하여야 하며, 각종 유형별 테스트 계획서를 구체적으로 작성하여 제출 - 테스트 계획서에는 테스트 데이터, 테스트 절차 및 방법, 테스트 일정 및 주기, 시스템 튜닝, 자료 연계 등을 포함해야 함 - 테스트 시나리오별, 처리절차, 예상결과 등을 사전에 정의해야 함 - 테스트의 범위, 수행절차, 조직, 일정, 테스트 환경 및 평가기준을 구체적으로 수립하여야 함
산출정보		○ 서울시 SW개발 및 유지보수 방법론에 따른 개발 산출물 ○ 테스트 계획서 및 결과서

6) 보안 요구사항

요구사항번호		SER-001
요구사항 명		페이지 보안
요구사항 분류		보안 요구사항
상세 설명	정의	페이지 보안
	세부 내용	○ SQL 인젝션, 크로스사이트 스크립팅, 웹 쉘 업로드, 임의파일 다운로드 등의 웹 취약점이 없어야 함 ○ 관리자를 위한 별도의 클라이언트 프로그램을 제공할 경우 악용 가능한 취약점이나 기능이 없어야 함
산출정보		○ 관련 산출물(관련 지침)

요구사항번호		SER-002
요구사항 명		보안 공통사항
요구사항 분류		보안 요구사항
상세 설명	정의	보안 공통사항
	세부 내용	○ 서비스 이용자와 서버 구간 정보 전송 시 암호화 조건 - 중요 정보에 대하여 스니핑 등의 위협으로부터 보호하기 위하여 SSL 등 네트워크 구간 암호화 조치를 수행하여야 함 ○ 보안 정책 및 지침 준수 - 시스템은 발주기관의 보안정책에 따라 개발되어야 함 - 시스템은 소프트웨어 개발보안가이드를 준수하여 개발하여야 함 - 시스템은 시큐어코딩 관련규정에 따라 개발되어야 함
산출정보		○ 보안관리점검표

요구사항번호		SER-003
요구사항 명		사용자 인증정보 및 계정 권한 보호
요구사항 분류		보안 요구사항
상세 설명	정의	사용자 인증정보 및 계정 권한 보호
	세부 내용	○ 사용자 인증정보, 비밀번호 등 보안이 요구되는 정보를 소스코드에

요구사항번호		SER-003
		직접 하드코딩 하지 않아야 함 ○ 표준 로그인 창을 통하여 사용자 인증을 수행하여야 함 ○ 비밀번호는 발주기관 정책을 준수하여야 함 ○ 사용자를 등급 및 역할에 따라 분류하고 정보 공개 및 접속여부를 설정할 수 있어야 함 ○ 시스템에 보관되어있는 각종 데이터와 사용자 인증정보의 올바른 보관과 활용을 위하여 자료의 검색 및 조회에 대한 접근 권한을 규정하여 관리할 수 있어야 함
산출정보		○ 관련 산출물(관련 지침)

요구사항번호		SER-004
요구사항 명		개인정보 보호
요구사항 분류		보안 요구사항
상세 설명	정의	개인정보 보호
	세부 내용	○ 각 기능에 명시된 개인정보(비밀번호, 이메일, 전화번호 등)은 반드시 암호화하여 DB에 저장하여야 함 ○ 개인정보를 저장할 경우, 사전에 개인정보처리에 대한 동의를 받아야 함 ○ 관리자인 경우에도 화면에 해당정보를 그대로 노출시키지 않아야 함 ○ 기타 암호/복호화가 필요한 사항에 대해서는 발주기관과 협의하여 결정함 ○ 개인정보보호법 제29조(안전조치의무), 시행령 제30조((개인정보 처리방침의 수립 및 공개)) 준수해야 함 ○ 개인정보의 안정성 확보조치 기준(행안부 고시 제2017-1호) 준수 - 개인정보처리시스템에 접속한 기록은 6개월이상 보관 관리, 개인정보 암호화 조치 - 위·변조 및 도난, 분실되지 않도록 안전하게 보관 ○ 법령에 근거가 있는 경우가 아니면 주민등록번호 수집·활용 금지 - 고유식별정보(주민등록번호, 여권번호, 외국인번호, 운전면허번호), 비밀번호, 바이오 정보를 수집·활용할 경우에는 암호화 할 것

요구사항번호	SER-004
	- 시스템이 인터넷과 연결되는 경우에는 개인정보 전송시 암호화를 위한 보안서버(SSL 인증서 등) 적용 - 비밀번호는 저장 시 복호화 되지 않도록 일방향 암호화 적용
산출정보	○ 관련 산출물(관련 지침)

요구사항번호	SER-005
요구사항 명	프로젝트 관리 보안요건 준수
요구사항 분류	보안 요구사항
상세 설명	정의 세부 내용 프로젝트 관리 보안요건 준수 ○ 과업수행자는 계약 체결후 10일 이내에 과업 수행자 및 종사자의 보안 각서를 제출하여야 함 ○ 과업수행자는 정기보안교육에 응하여야 함 ○ 기타 보안규정을 준수하여야 하며, 보안과 관련된 사항에 대하여 정보통신담당관-8117호(용역사업 보안관리 강화 및 보안점검표 제출, 2015.4.13.)를 참고하여 입찰 및 계약 → 수행 → 완료 단계별로 보안점검표를 작성
산출정보	○ 보안관리계획서, 보안서약서, 보안각서 등

요구사항번호	SER-006
요구사항 명	정보보호 및 보안 준수
요구사항 분류	보안 요구사항
상세 설명	정의 세부 내용 정보화사업 용역업체 정보보호 및 보안특약 준수 ○ “정보화사업 용역업체 정보보호 준수사항”을 준수하여야 함 - 계약 종료 전/후를 불문하고 사업 시행중에 직/간접적으로 취득한 비밀을 제3자에게 누설하여서는 안되며, 보안사항의 누설로 인한 문제 발생 시 사업자는 민형사상 모든 책임을 짐 - 서울시와 관련하여 부정당업자 제제 대상 누출금지정보를 누출 시 ‘지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률’ 시행령 제92조 제1항 제19조에 의거하여 부정당업자의 입찰참가자격을 제한함 ○ “외주용역사업 보안특약 조항”을 준수하여야 함 ○ 서울시가 요구하는 보안사항 및 점검내용을 충실히 이행하여야 하며, 보안에 관한 모든 사항은 서울시 보안업무 처리 규정, 서울시 정보통신 보안업무 처리규칙, 정보보호관리체계 지침을

요구사항번호		SER-006
		적용함
산출정보		○ 보안서약서

요구사항번호		SER-007
요구사항 명		보안 책임
요구사항 분류		보안 요구사항
상세 설명	정의	보안 책임
	세부 내용	○ 사업 수행중에 득한 기밀사항과 각종 시스템 구성, 구현기법, 통신망 구성 등에 대하여 보안을 유지하여야 하고, 서울시의 승인 없이는 해당자료를 타 기관에 제공하거나 대여할 수 없음
산출정보		○ 보안서약서

요구사항번호		SER-008
요구사항 명		저장매체 및 장비의 보안
요구사항 분류		보안 요구사항
상세 설명	정의	저장매체 및 장비의 보안
	세부 내용	○ 사업 수행중 업무수행에 필요한 전산장비(PC, 노트북, 디지털 복합기 등) 및 이동식 저장매체에 대해서는 적절한 절차와 사전 승인을 통해 반출입할 수 있음 ○ 수행 수행기간중 저장매체를 포함한 장비 반출입 시 전산장비 및 이동식 저장매체의 데이터는 서울시의 불용처리지침에 따라 반출 전에 보안조치 하여야 함 ○ 사업 수행중 및 완료 후, 사업과 관련된 모든 자료, 문서, 전자파일의 외부 유출 금지 - 필요시 사업완료후 반입되었던 PC내의 모든 데이터를 불용처리 하기 위하여 포맷 ○ 상용메신저 이용 및 파일공유사이트 접속 금지 ○ 출입증 휴대 및 출입증 대장 비치 ○ 업무관련자료의 방치 금지(잠금장치가 마련된 별도의 캐비닛 등에 보관)
산출정보		○ 보안서약서

요구사항번호		SER-009
요구사항 명		보안지침 준수
요구사항 분류		보안 요구사항
상세 설명	정의	사업 수행 관련 보안사항
	세부 내용	○ 사업자는 정보시스템이 설치된 곳에 대한 출입 시 이용기관의 시스템을 관리하는 담당자나 발주기관이 요구하는 보안사항 및 점검내용을 충실히 이행하여야 하며, 보안에 관한 모든 사항은 "서울시 보안업무 처리규칙"을 적용함 ○ 사업자는 용역 참여인력의 보안각서 및 제반서류를 제출하여 보안성 검사를 필하여야 하고, 사업 수행 대표자는 인력 전체에

요구사항번호		SER-009
		대한 보안 총괄책임을 져야 함 ○ 사업자는 사업자 계정별로 정보시스템 접근권한을 부여하고, 해당 용역업무 외 내부서버에 접속해서는 안됨 ○ 사업자는 과업 수행을 위해 제공되는 내부자료는 "자료관리대장"을 작성하여 인계/인수 시 직접 서명하여야 하며, 사업 완료 후 용역수행중 취득한 기밀자료는 파기/반납 하여야 함
산출정보		

요구사항번호		SER-010
요구사항 명		사업자 및 투입인력 보안
요구사항 분류		보안 요구사항
상세 설명	정의	사업자 및 투입인력에 대한 보안준수사항 및 책임 등
	세부 내용	○ 주 사업자 및 협력업체는 본 사업과 관련하여 취득한 업무내용에 대하여 제3자에게 누설하여서는 안되며, 발주사가 요구하는 보안 사항을 철저히 준수하여야 함 ○ 본 제안 및 과업 수행중은 물론 향후에라도 보안사항 및 기타 시스템의 내부 구성, 네트워크, 보안장비, IP현황, 데이터 등 일체 모든 사항에 대하여 보안을 유지하여야 함 ○ 보안 유출 등으로 인한 문제 발생 시 주사업자가 모든 책임과 배상의 의무를 지며, 2차로 해당 대표자와 종사자가 민/형사상 책임과 배상 의무를 져야 함 ○ 정보시스템 각 구축단계별 정보보호 가이드라인을 준수하고, 물리적 / 관리적 / 기술적 보안대책 등 안전 및 보안관리에 대한 운영 규정을 마련하여 비상사태에 대비하여야 함 ○ 본 사업에 투입된 인력은 보안서약서 작성 제출(의무사항) 및 보안취급규정 및 정보보안지침, 개인정보보호지침을 준수하여야 하며, 필요시 발주기관의 신원조사에 즉시 응하여야 함 ○ 사업수행에 사용되는 인원, 문서, 장비 등의 보안관리계획을 수립 하여야 하며, 보안상 결격사항이 없도록 조치 ○ 사업 투입 전 "대표자용 보안서약서", "참여자용 보안서약서", "보안각서"를 제출

요구사항번호	SER-010
산출정보	보안서약서, 보안각서

7) 품질 요구사항

요구사항번호	QUR-001	
요구사항 명	품질관리 일반사항	
요구사항 분류	품질 요구사항	
상세 설명	정의	품질관리 준수사항 일반사항
	세부 내용	○ 품질관리 조직과 운영절차를 구체적으로 제시하고 준수하여야 함 ○ 품질활동의 제반절차 및 산출물을 명시한 품질관리계획을 제안서 및 사업수행계획서에 상세하게 기술하여야 하며, 이에 근거하여 체계적이고 효과적인 프로젝트 진행을 위하여 사업기간동안 품질 관리조직을 통해 품질보증활동을 수행하고 결과물을 제출하여야 함 ○ 품질 또는 성능상의 문제 발생 시 부하 테스트 및 분석결과를 제시하고 개선하여야 함 ○ 본 과업범위외의 요인(운영서버 등 정보자원 등)으로 인해 사업 결과에 영향이 있거나 예상되는 경우 원인과 해결방안을 발주기관에 제시하여 위험요소를 최소화 하거나 문제가 해결될 수 있도록 적극 협조하여야 함 ○ DB 구축을 포함하는 경우 사업 완료(검수) 시 데이터 품질 진단 및 오류 데이터 개선을 실시하여야 함
산출정보		○ 품질관리 조직 및 세부 운영 절차 ○ 품질보증 활동 수행결과 산출물(단계별 품질관리 보고서 등)

요구사항번호		QUR-002
요구사항 명		DB 품질관리 계획
요구사항 분류		품질 요구사항
상세 설명	정의	DB(데이터베이스품질관리) 계획에 관한 사항
	세부 내용	○ 「공공기관의 데이터베이스 표준화 지침」(행정안전부 고시) 행정 DB의 데이터 품질관리계획을 수립하고 이행하여야 함 - 해당 사업의 품질관리 조직, 품질 담당자, 역할별 책임사항 - 사업 단계별 품질관리활동 계획 및 절차(계획, 수행, 인도, 운영 등 단계별) - 품질보증방법 - 기타 행정DB 품질 확보에 필요한 사항
산출정보		○ 행정DB의 데이터 품질관리 계획서(제안서, 사업수행계획서 포함)

요구사항번호		QUR-003
요구사항 명		장애 대응을 위한 백업 절차 마련
요구사항 분류		품질 요구사항
상세 설명	정의	장애 대응을 위한 백업절차 마련
	세부 내용	○ 시스템은 신속한 장애 대응을 위하여 백업 절차를 마련해야 함 ○ 에러 복구, 장애대책 확보 등 신뢰성 있는 서비스 환경을 제공 ○ 테스트 결함 발생을 및 조치율 - 테스트 기간 동안 발견된 결함 수와 결함의 지속시간을 측정 하여야 함 - 테스트 기간 동안 발견된 결함에 대한 조치율은 100% 이어야 하며, 수행사의 불가항력으로 인한 미조치사항은 발주자의 승인을 득해야 하며, 결함에 대한 조치로 인하여 계획된 일정에 영향을 주어서는 안됨
산출정보		○ 장애대응매뉴얼, 백업계획서

요구사항번호		QUR-004
요구사항 명		변경 요구 및 변경 처리절차
요구사항 분류		품질 요구사항
상세 설명	정의	변경 요구 및 변경처리절차
	세부 내용	○ 시스템은 제공되기로 한 요구사항을 모두 제공하며, 초기 협의한 요구사항에서 변경관리절차를 통해 승인을 획득한 요구사항을 최종 baseline으로 간주함 ○ 제공되기로 한 요구사항을 제공하는지 여부는 각 기능 요구사항의 검증(테스트) 활동을 통해 예상된 결과가 도출되었을 경우 요구사항을 제공한 것으로 평가함
산출정보		○ 관련 산출물 일체

요구사항번호		QUR-005
요구사항 명		개발 어플리케이션 품질 관리
요구사항 분류		품질 요구사항
상세 설명	정의	개발 어플리케이션 품질 관리
	세부 내용	○ 5천건 미만의 데이터 조회는 3초 이내 응답할 수 있도록 개발 ○ 데이터 입력/수정/삭제는 1초 이내 응답할 수 있도록 개발 ○ 이외 사항은 5초 이내 응답할 수 있도록 개발
산출정보		○ 관련 산출물 일체

8) 제약사항 요구사항

요구사항번호		COR-001
요구사항 명		사업관련 공통 규정 준수
요구사항 분류		제약사항
상세 설명	정의	정보화사업 추진 시 기본규정 준수에 관한 사항
	세부 내용	○ 사업 추진 시 『행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침 (행정안전부 고시)』에 규정된 사항을 준수하여야 함 ○ 개인정보를 처리함에 있어 「개인정보보호법」 관련법규 및 규정을 준수하여야 하며, 「홈페이지 개인정보 노출방지 가이드라인 안내서」를 적용하여야 함 - 개인정보 열람시 접근 이력 기록 및 필요시 사유 입력 - 개인정보 열람에 대한 이력관리 통계 또는 조회 화면 제공 - 개인정보중 고유식별정보에 대한 암호화 - 관련된 정보의 접근, 열람, 저장 등의 모든 로그를 저장 관리 ○ 사업 추진 기간 내 적용 법령 및 규정, 적용 표준 등에 변경사항 발생 시 반영하여 사업 추진하여야 함. ※ 변경 사항의 적용시점을 고려하여 발주기관과 협의하여 적용
산출정보		보안서약서

요구사항번호		COR-002
요구사항 명		사업관련 공통 기술표준 준수
요구사항 분류		제약사항
상세 설명	정의	사업 추진 시 공통기술표준 준수에 관한 사항
	세부 내용	○ 공공 SW사업 및 발주기관의 정보화사업 기술표준을 준수하여야 함 ○ 「행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축운영지침(행정안전부 고시)」에 의한 기술적용표준을 아래와 같이 준수하여야 함 - 발주기관에서 작성한 기술적용계획표(붙임 12)를 검토하고, 제안자 관점의 기술적용계획표(별지서식 21)를 작성하여 기술적용계획의 준수 및 결과표 작성 방안을 제시하여야 함. - 기술적용계획표 검토 시 부득이한 경우를 제외하고는 특정기술에 종속되지 않는 개방형 기술로 구현되도록 검토하여야 함 - 사업수행계획서 확정된 기술적용계획표에 따라 표준기술을 적용하고, 사업완료시(인수테스트 전) 기술적용결과표를 작성하여 제출하여야 함. ○ 본 사업은 정보시스템 감리의 대상에 해당하는 사업으로 소프트웨어 개발보안(시큐어코딩)을 적용해야 함 - 소프트웨어 개발보안가이드 및 소프트웨어 보안약점 진단가이드 준수, 공개SW를 활용한 소프트웨어 개발보안 검증가이드 활용 ○ 소프트웨어 개발보안가이드 및 소프트웨어 보안약점 진단가이드 준수, 공개 SW를 활용한 소프트웨어 개발보안 검증가이드 활용하여 소프트웨어 개발보안(시큐어코딩)을 적용하여 보안취약점 제거 활동을 수행해야 함 ○ 가능한 S/W를 모듈화하여 시스템 갱신이 용이하도록 설계하여야 함
산출정보		○ 기술적용계획표(제안서 포함, 사업수행계획서 포함) ○ 기술적용결과표

요구사항번호		COR-003
요구사항 명		용역업체 정보보호 및 보안준수
요구사항 분류		제약사항
상세 설명	정의	서울시 정보화사업 참여업체 정보보호 준수 및 보안특약 조항
	세부 내용	○ 사업자는 과업내용과 관련하여 문서·인원·장비 등에 대한 관리적·물리적·기술적 보안대책을 강구하여야 하며, 대표자(협력업체 포함)의 보안각서 및 용역참여자의 보안각서를 제출하고, 보안관리 책임자를 지정하여 그 내역을 보안각서와 함께 제출하여야 함. ○ 사업자는 [붙임9] '정보화사업 용역업체 정보보안 준수사항'을 준수하여야 함 ○ 사업자는 [붙임10] '외주 용역사업 보안특약 조항'을 준수하여야 함 ○ 사업자는 과업에 대한 하도급 계약을 체결할 경우 본 사업계약 수준의 정보보안 관리 및 비밀유지 조항을 하도급계약서에 포함하여야 함
산출정보		○ 사업추진 보안대책, 대표자(협력업체 포함) 보안서약서, 보안관리 책임자 지정 내역서, 용역참여자 보안서약서, 비밀유지계약서(필요시) ○ 업무인수인계 자료관리대장(지속적 서명 관리 후 사업종료시 제출) ○ 최종산출물에 대한 보안취약점 점검 및 조치결과서(필요에 따라 협의 후 정함) ○ 문서·인원·장비 등에 대한 물리적·관리적·기술적 보안대책 (제안서에 기재) ○ 누출금지 대상정보에 대한 보안관리계획(제안서에 기재) ○ 용역 종료시 자료인수인계 대장(최종본, 회수 및 삭제확인 포함, 증빙사진 포함), 대표자 보안확약서 등

요구사항번호		COR-004
요구사항 명		지식재산권
요구사항 분류		제약사항
상세 설명	정의	사업 산출물에 대한 지식재산권 정의
	세부 내용	○ 사업자가 계약을 수행함에 있어 제3자의 지식재산권을 침해하여 서울시를 상대로 손해배상 청구소송 등이 제기되면 사업자는 피해자 측에 합의 배상하여야 함

요구사항번호		COR-004
		○ 콘텐츠 및 홍보물 제작시 콘텐츠 및 디자인, 이미지 등에 대한 저작권 문제가 발생하지 않도록 구현하여야 함 ○ 당해 계약에 따른 계약목적물에 대한 지식재산권은 발주기관으로 귀속되며, 협의에 따라 공동소유 가능 ○ 본 사업과정에서 발생하는 안전사고에 대하여 행정적/기술적 제반 비용과 후속처리는 안전사고 발생에 대한 책임당사자가 부담하며, 상호 책임 없는 불가항력 등 사유에 기한 경우에는 발주기관과 계약 상대방이 협의하여 처리함
산출정보		

요구사항번호		COR-005
요구사항 명		웹사이트(홈페이지•모바일웹) 관련 규정 및 표준 준수
요구사항 분류		제약사항
상세 설명	정의	행정·공공 및 서울시 웹사이트 관련 사업 추진 시 준수해야 할 규정에 관한 사항
	세부 내용	○ 본 사업 추진과 관련하여 다음의 행정·공공기관 및 서울시 웹사이트 구축 및 운영관련 표준 지침을 준수하여야 함 - 서울시 웹사이트 관리개선 계획(서울특별시, 2016.06.) - 행정·공공기관 웹사이트 구축·운영 가이드 (행정안전부) - 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.1(방송통신표준) - 전자정부서비스 호환성 준수지침(행정안전부) - 홈페이지 개인정보 노출방지 안내서(한국인터넷진흥원) - 웹서버 구축 보안점검 안내서(한국인터넷진흥원) - 홈페이지 개발 보안 안내서(한국인터넷진흥원) - 인터넷 이용환경 개선을 위한 기술안내서(한국인터넷진흥원) - 소프트웨어 개발보안 가이드(한국인터넷진흥원) - 모바일 전자정부 서비스 관리 지침(행정안전부예규) - 개인정보 보호법 관련 규칙, 지침 가이드 등(행정안전부) - 서울특별시 개인정보보호 기본지침(정보통신보안담당관) ○ 웹사이트에서 사용하는 이미지, 폰트 등에 대한 저작권 문제가 발생하지 않도록 확인 후 적용해야함
산출정보		

요구사항번호		COR-006
요구사항 명		웹사이트(홈페이지•모바일웹) 웹접근성 준수
요구사항 분류		제약사항
상세 설명	정의	웹사이트 장애인 웹접근성 준수 의무에 관한 사항
	세부 내용	○ 웹사이트 웹접근성을 준수하여 사업을 추진해야 하며 아래 항목을 이행하여야 함 - 정보화진흥원 웹접근성 품질마크 인증 기준에 맞게 구축하여야 함 • 정보화진흥원 웹접근성 연구소(http://www.wah.or.kr)의 웹콘텐츠 제작기법 참고 - 웹접근성 준수 증빙 서류 제출 • 제출주기 : 상호협약 후 최소 반기별 제출 • 제출서식 : '웹접근성 진단 체크리스트' 결과서 ※ 서식 다운로드 : http://news.seoul.go.kr/gov/archives/47485
산출정보		○ 웹접근성 진단 체크리스트 결과서 ※ 웹접근성 인증마크 또는 전문기관 점검결과 제출로 대체 가능

요구사항번호		COR-007
요구사항 명		웹사이트(홈페이지•모바일웹) 웹표준 준수
요구사항 분류		제약사항
상세 설명	정의	웹사이트 웹 표준 및 웹호환성 준수 의무에 관한 사항
	세부 내용	웹사이트 구축 또는 개편 사업 추진 시 웹표준(웹호환성)을 준수해야 함. - 웹표준 문법을 준수하여 구축하여야 함. · W3C Markup Validator (http://validator.w3.org) 문법검사 통과 · W3C CSS Validator (http://jigsaw.w3.org/css-validator) 문법검사 통과 - 웹호환성 확보로 크로스브라우저를 지원하여야 함. · 동작호환성 확보, 레이아웃호환성 확보 · 다양한 브라우저(IE, Edge, 크롬, 파이어폭스 등)에서 동등하게 서비스를 지원해야함. - 웹표준 기술을 준수해야함. · 웹사이트에 비표준기술(액티브X, EXE, 플래시, 실버라이트, 자바 애플릿, 미디어플레이어 등)이 포함되지 않도록 개발하여야 함.

요구사항번호		COR-007
		· 호환성 확보를 위한 대체수단의 경우 최신 웹표준 기술(HTML5)을 사용해야 함. - 사업완료시 웹호환성 준수 증빙서류 제출 · W3C Markup Validator, CSS Validator, 크로스브라우징 지원 진단 자체 점검 결과서 ※ 서식 다운로드 : http://news.seoul.go.kr/gov/archives/47485 ○ 웹사이트 유지보수 사업인 경우에는 정기적(일정협의, 최소 반기별)으로 점검 결과를 제출해야 하며, 사이트 수정 보완시(수시)에도 제출해야 함.
산출정보		○ 웹 표준 및 웹 호환성 진단 체크리스트 결과서

요구사항번호		COR-008
요구사항 명		웹사이트(홈페이지•모바일웹) 웹취약점 점검 및 조치
요구사항 분류		제약사항
상세 설명	정의	웹사이트 웹취약점 점검 및 조치에 관한 사항
	세부 내용	○ “홈페이지 SW(웹) 개발 보안가이드” 등을 준수하여 보안에 취약하지 않도록 시스템을 개발하여야 함 ○ 사업 완료시 웹취약점 점검 및 조치 관련 증빙서류를 제출하여야 함. - 웹취약점 점검(정보통신보안담당관 의뢰) 결과 보고서 및 조치내역서 제출 - 점검항목 : OWASP 10대 취약점, 국정원의 홈페이지 8대 취약점 등
산출정보		○ 취약점 점검 결과보고서 ○ 취약점 점검 결과 조치내역서

요구사항번호		COR-009
요구사항 명		웹사이트(홈페이지•모바일웹) 이용활성화를 위한 공통 부분 적용
요구사항 분류		제약사항
상세 설명	정의	서울시 GNB* 및 통합검색 적용에 관한 사항
	세부 내용	○ 웹사이트(모바일 웹) 구축 및 리뉴얼 시 서울시 홈페이지와의 연계성 및 일관성 확보를 위해 구축할 홈페이지 상단에 서울시 공통 GNB를 필수 적용하여야 함 ※ 서울시 공통 GNB 적용가이드 참조 ○ 서울시 통합검색에 구축하는 홈페이지의 콘텐츠가 포함될 수 있도록 지원하여야 함 * GNB(Global Navigation Bar): 웹페이지와 웹페이지를 서로 연결하는 하이퍼링크를 모아두는 자리
산출정보		

요구사항번호		COR-010
요구사항 명		데이터표준화 기준 준수
요구사항 분류		제약사항
상세 설명	정의	공공 및 서울시 데이터표준화 기준 준수에 관한 사항
	세부 내용	○ DB설계 시 표준화를 위하여 「공공기관의 데이터베이스 표준화 지침(행정안전부고시)」 및 「서울시 데이터 표준화 지침」을 준용하여 행정표준용어, 행정표준코드를 적용해서 수행해야 함 - 제안사(계약상대자)는 지침을 준수하여 사업을 수행, 제11조(공공DB 산출물의 작성 및 관리)를 참고하여 산출물 작성하여야 함 ○ 정보공동활용에 필요한 연계 정보항목 및 연계 절차는 정부디렉토리서비스(LDAP)연계 표준을 준용함
산출정보		○ 「공공기관의 데이터베이스 표준화 지침」 제9조 참고

9) 프로젝트 관리 요구사항

요구사항번호		PMR-001
요구사항 명		성과지표 설정관리
요구사항 분류		프로젝트관리 요구사항
상세 설명	정의	당해 계약의 성공적 추진 척도 제시
	세부 내용	○ 본 계약 추진의 성과측정을 위한 성과지표를 제시하여야 함. ○ 성과지표는 본 사업의 추진 배경 및 목적을 이해하고 작성하여야 하며, 객관적이고 정량적인 지표로 계량화 되어야 함. ○ 제시된 성과지표는 발주기관의 사업 성과지표를 고려하여 발주기관과 최종 협의확정 한 후 사업수행계획서에 명시하여야 함. ○ 발주기관은 사업 추진 중 중간점검을 위하여 성과지표에 의한 측정결과를 요구 할 수 있으며, 발주기관의 요구를 받은 경우에는 성과측정결과서(중간 점검용)을 제출하여야 함. ○ 사업(계약) 종료시에 제시된 성과지표에 의한 성과측정을 실시한 후 성과 측정결과서(최종)를 제출하여야 함.
산출정보		○ 성과지표(제안서 제시, 계약 후 사업수행계획서 명시) ○ 성과측정결과서
관련요구사항		○-

요구사항번호		PMR-002
요구사항 명		서울시 정보화사업 추진절차 준수
요구사항 분류		프로젝트관리 요구사항
상세 설명	정의	프로젝트관리(추진)시 서울시 정보화사업 추진 절차 준수 조건
	세부 내용	○ 「서울특별시 정보화사업 추진절차에 관한 규칙」, 「서울시 정보화사업 관리 지침」 등에 따라 사업을 추진하여야 함. ○ 사업 착수 시 '범정부EA포털, 정보화사업관리시스템 활용, 보안 및 하도급 절차' 등 서울시 정보화사업 추진 시 준수사항 등에 관한 교육을 실시(이수)하여야 함. ※ 교육자료 및 교육이행확인서(서식)은 '정보화사업관리시스템' 자료실 참조
산출정보		○ 교육이행확인서
관련요구사항		○ -

요구사항번호		PMR-003
요구사항 명		프로젝트관리 방법론 준용 등 사업관리 요건 준수
요구사항 분류		프로젝트관리 요구사항
상세 설명	정의	서울시 프로젝트관리방법론 및 SW개발 및 유지보수 방법론 준용에 관한 사항
	세부 내용	○「서울시 프로젝트관리방법론」을 준용하여 프로젝트를 관리하고, SW 개발 및 유지보수 사업의 경우「서울시 SW개발 및 유지보수 방법론」을 준용하여 사업을 수행하여야 하며, 다음의 사항을 준수하여 사업을 관리하여야 함. - 사업 착수 전, 제안요청서 및 과업지시서를 기반으로 발주기관과 협의하여 방법론을 준용하여 '프로젝트관리 산출물', 'SW개발 및 유지보수' 산출물, 기타 계약관련 산출물을 확정된 후, 서울시 정보화사업관리시스템의 '사업수행' 메뉴를 통해 관리대상산출물(테일러링 내역서)을 등록하여야 함. ※ 확정시 관리대상산출물 등록 후 다운로드 하여 사업수행계획서에 첨부 - 사업 수행 시, 서울시 정보화사업관리시스템의 '사업수행' 메뉴를 통해 관리대상 산출물의 등록(제출관리)하여야 하며, 각종 회의록, 보고, 변경관리, 이슈관리 사항 등의 경우에도 시스템을 통해 등록관리 하여야 함. ○ 위험관리, 품질관리, 일정관리, 자원관리, 형상관리 등 프로젝트 관리 방법론을 통한 체계적인 사업 관리 방안을 제시하여야 함. ○ 프로젝트의 목표관리, 진도관리, 변경관리, 프로젝트 수행 과정상에서의 문제점 및 위험요소 등 사업수행상태와 산출물을 평가·관리하기 위해 정기 또는 비정기적으로 수행하는 검토 및 보고체계를 계획(프로젝트 상태 검토 계획(발주자와의 합동 검토 방안 포함) 제출)하여 사업수행계획서에 포함하여야 함. ○ 사업자는 용역수행에 대한 업무추진 진행사항을 일간/주간/월간(※협의조정 가능) 단위로 작성하고, 중요사항이 발생한 경우에는 즉시 보고하여야 함 ○ 사업자는 과업수행 내용을 기록 유지하여야 하며, 발주기관의 요구가 있을 경우에는 이를 제출하여야 함
산출정보		○ 관리대상 산출물 목록표(시스템 등록, 사업수행계획서에 포함) ※ 관련 산출물은 정보화사업관리시스템에 등록관리 ○ 프로젝트 상태검토 계획(사업수행계획서에 포함) ○ 일간/주간/월간보고서
관련요구사항		○ -

요구사항번호		PMR-004
요구사항 명		범정부EA(GEAP포털) 정보자원 현행화 의무 준수
요구사항 분류		프로젝트관리 요구사항
상세 설명	정의	범정부EA(GEAP포털) 정보자원 현행화에 관한 사항
	세부 내용	○ 본 사업결과를 'EA현행화산출물'로 작성하여 사업종료(검수) 이전에 제출하여야 함. - 'EA현행화산출물'은 EA총괄부서(정보시스템담당관)에서 제공하는 표준화된 양식으로 작성 하며 서울시 정보화사업관리시스템에 등록 후 확인(검증)받아야 함. ※'EA현행화산출물' 서식은 '정보화사업관리시스템' 자료실에서 다운로드 - 'EA현행화산출물'로 작성된 산출물은 '사업담당자' 협조하에 '서울시 EA업무지원센터'(T.2133-1179)를 통해 확인(검증)받아야 하며, 기준에 맞지 않는 경우 수정하여 재확인(검증)받아야 함. ※ 최종 검증된 사업은 'EA현행화 산출물 검증 확인서' 발급 ○ 사업정보 및 유지관리정보(사업비 포함) 등은 물론 본 사업 추진으로 범정부EA(GEAP포털)에서 관리하고 있는 정보의 내용이 달라지는 경우(즉, 추가(수정, 삭제) 또는 신규추가 사항이 있는 경우) 해당 내용은 EA산출물에 모두 명시되어야 하며 이에 대한 현행화가 완료될 수 있도록 사업부서(사업담당자)를 지원하여야 함. ※ EA정보 현행화 문의 : 서울시 EA업무지원센터(T.2133-1179)
산출정보		○ EA현행화산출물 ○ EA현행화산출물 검증 확인서(※서울시 EA업무지원센터 발행)
관련요구사항		

요구사항번호		PMR-005
요구사항 명		SW사업저장소 사업정보 제출의무 이행
요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
상세 설명	정의	사업정보 제출의무 이행에 관한 사항
	세부 내용	○ 「소프트웨어산업진흥법」 제22조에 의거 SW사업정보(SW사업 수행 및 실적 정보) 제출 대상 사업은 다음의 내용에 따라 관련정보를 제출하여야 함 ※ SW사업정보 제출 대상 사업 - SW 개발 및 재개발 사업 : 발주금액 기준 1억원 이상 사업 (분리발주 제외, HW, 상용SW 구매비용 등을 포함한 통합발주 금액 기준) - SW 유지보수 및 운영 사업 : 발주금액 기준 1억원 이상 사업 (다년 계약일 경우 연간 유지보수 비용 기준) - SW사업정보 데이터 작성 및 제출은 SW사업정보저장소 (www.spir.kr)를 통해 진행하며 관련사항은 사이트 자료실의 'SW사업정보 저장소 데이터 제출 안내' 문서를 참고함 - SW사업정보 제출 시기 및 제출대상 데이터는 다음과 같으며(발주기관과 협의에 따라 변경할 수 있음), 사업수행계획서 작성 시 단계별 산출물 리스트에 반드시 명시 . 1차 제출(계약 후 1개월 이내) : 사업정보, FP정보(개발 : 간이법, 재개발 및 유지보수 : 상세법), 등록데이터 검증자료 . 2차 제출(사업 종료(검수)시) : 사업정보, 수준조사 정보, FP정보(정통법), 등록데이터 검증자료(시스템구성도, 논리ERD, 화면설계서, 기능목록 등) ※ 사업 진행 중 지속적 작성이 필요하며, 유지보수 및 운영사업의 경우 필요시 수시작성 - SW사업정보 데이터는 사업총괄관리자(PM)이 1차 작성하며, 제안사(계약상대자)가 작성하기 어려운 항목에 대해서는 발주기관의 담당자와 협의하여 작성할 수 있음 - SW사업정보 중 기능점수 데이터의 작성을 위해 사업수행 인원 중 기능점수 측정 전문가를 포함토록 함. ※ 주) 기능점수 전문가 : 특정 자격증 보유자만을 지칭하는 의미는 아니며, 신뢰성 있는 기능점수 측정결과가 제출될 수 있도록 기능점수 산정 방식을 이해하고 정확하게 산정할 수 있는 능력 보유자(또는 신뢰성 있는 기능점수 측정 방안 확보 등)를 의미

요구사항번호	PMR-005	
		○ SW사업정보 저장소 제출 사업정보(산출물)은 동일 내용으로 타 사업산출물과 함께 발주기관에도 동일하게 제출하여야 함.
산출정보		○ 기능점수 전문가(또는 기능점수 측정 방안) 지정 내역(제안서 명시) ○ SW사업정보 저장소 관련 정보 제출 목록 및 일정 (사업수행계획서 명시) ○ SW사업정보 저장소 관련 산출물 일체(시스템 등록 및 발주기관 제출

요구사항번호	PMR-006	
요구사항 명	산출물 작성 및 제출	
요구사항 분류	프로젝트관리 요구사항	
상세 설명	정의	사업수행관련 산출물의 제출 및 관리에 관한 사항
	세부 내용	○ 사업추진 주요 산출물은 아래와 같이 구성됨. - 프로젝트관리 산출물(※서울시 프로젝트관리방법론 참조) - 사업유형(구매, 개발, 유지관리 등)에 따른 관리 산출물 (※개발 및 유지관리 산출물은 서울시 SW개발 및 유지보수 방법론 참조) - EA현행화 산출물 (※관련 요구사항 참조) - SW사업정보 산출물(※관련 요구사항 참조, 해당 시 제출) - 각 요구사항별 해당 산출물 (※각 요구사항의 산출정보 참조) - 기타 계약관련 산출물 등 ○ 프로젝트관리 산출물 및 사업유형별 산출물(SW개발 및 유지보수 산출물) 및 제출일정은 발주기관과 협의·확정 하여야 하며, 사업수행계획서에 명시 (산출물명, 산출물 제출일정 포함)하여야 함. ※ '서울시 정보화사업관리시스템'의 '사업수행'기능 활용하여 방법론 별 필수 및 옵션 산출물을 구분하여 확정 후 다운로드 하여 사업수행계획서에 포함 ○ 본 사업의 계약과 관련된 산출물은 다음을 기본으로 함 - 계약시 제출 . 제조사별 기술지원 약속서 - 계약 후 10일 이내 . 사업수행계획서 ※ 사업수행계획서는 '행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축운영지침

요구사항번호		PMR-006
		(행정안전부 고시)의 [서식5]를 준용하여 작성하여야하며, 본 사업의 적정한 관리를 위하여 품질보증 계획, 변경계획 관리, 추진일정 계획(산출물 및 제출일정 포함), 부문별 책임자, 부문별 관리계획, 프로젝트 상태검토 계획, 기술적용계획표 등이 반드시 포함되어야 함. - 각종 보안서약서 1부, 참여인력 긴급연락망 1부 - 계약 후 14일 이내 . 착수보고서(전자파일(CD, USB등) 및 보고서 각 3부) - 최종 보고서(산출물) . 완료보고서 : 최종보고서 및 요약보고서(전자파일(CD, USB등) 및 보고서 각 3부) ※ 사업자는 과업이 완료되기 15일 전에 보고서의 초안을 발주기관 에 제출하여 심의를 받고, 수정사항에 대해서는 보완토록 함 ※ 제안사(계약상대자)는 보고서 작성 중 항상 발주기관과 긴밀한 협의를 하여야 함 ※ 발주기관은 계획된 성과품 이외에 과업수행의 내역을 파악할 수 있는 별도의 산출물을 요구할 수 있음 ○ 관리대상 산출물은 서울시 정보화사업관리시스템을 통해 등록관리 하며, 최종 산출물은 사업 종료(검수)전까지 확인되어야 함
	산출정보	○ 계약관련 산출물 ○ 관리대상 산출물 목록표(시스템 등록, 사업수행계획서에 포함) ※ 관련 산출물은 정보화사업관리시스템에 등록관리 ○ EA현행화산출물 ○ SW사업정보산출물(해당사업에 한함)
	관련요구사항	○ PMR-003, PMR-004, PMR-005

10) 프로젝트 지원 요구사항

요구사항번호		PSR-001
요구사항 명		교육지원
요구사항 분류		프로젝트지원 요구사항
상세 설명	정의	교육 지원에 관한 사항
	세부 내용	○ 체계적이고 효율적인 교육을 위하여 교육훈련계획을 제시하여야 함. ○ 교육훈련계획 작성 시 교육 관련 제반사항은 발주기관과 협의하여 결정하며, 아래사항을 포함하여야 함 - 교육대상(사용자, 관리자 등 교육대상 구분 - 교육일정, 교육장소, 교육내용, 교육교재에 관한 사항 - 시스템의 운영, 시스템 감시 및 보안, 비상복구 방법에 관한 사항 - 기타 교육관련 사항 등 ○ 교육훈련계획에는 시스템 구축 시 필요하다고 판단되면 발주기관에서 관련교육을 요구할 수 있으며, 본 사업 수행범위 내에서 적극 지원하여야 함
산출정보		○ 교육훈련계획서

요구사항번호		PSR-002
요구사항 명		기술 이전
요구사항 분류		프로젝트지원 요구사항
상세 설명	정의	기술이전에 관한 사항
	세부 내용	○ 사업수행과정상 수반되는 전문기술 및 관련된 제반사항에 대한 기술 이전 계획을 상세히 제시하고 발주기관에 이전하는데 최선을 다하여 지원하여야 함 ○ 기술이전계획 작성 시 발주기관과 협의하여야 하며, 아래의 사항을 포함하여야 하며, 계획에 따라 기술이전을 수행하여야 함. - 기술이전 내용(시스템 구축 및 운영시 필요하거나 경미한 장애조치, 응급조치기술 등 포함) - 기술이전 방법 및 기간, 인원, 비용부담조건(해당시) ○ 과업 수행중 확인된 사항에 대한 산출물 작성 및 기술이전에 필요한 사항은 수시로 정비하여야 하며, 인력 변경에 따른 인계인수 또는

요구사항번호		PSR-002
		기술이전 등에 활용 가능해야 함 ○ 시스템 확장, 타 기종과의 연결, S/W 업그레이드 등 기술을 요하는 사항에 대하여 적극 지원하여야 함
산출정보		○ 기술이전계획서

요구사항번호		PSR-003
요구사항 명		시스템 운영 및 장애처리
요구사항 분류		프로젝트지원 요구사항
상세 설명	정의	시스템 구축 및 운영시 운영 관리 방안 제시
	세부 내용	○ 운영시스템 구축 완료(또는 운영 유지관리)시 시스템 운영 절차 및 장애시 처리 방안에 대한 사항을 제시하여야 함. - 개방형 API 사용시 안정적인 운영 방안 제안 필요
산출정보		○ 시스템 운영 및 장애처리 방안
관련요구사항		○ -

요구사항번호		PSR-004
요구사항 명		하자보수 일반
요구사항 분류		프로젝트지원 요구사항
상세 설명	정의	하자보증 및 유상 유지관리에 관한 사항
	세부 내용	○ 하자보수 지원방안에 지원범위 및 지원방법 지원내용 등을 제시하여야 함. ○ 하자보수 범위를 초과하여 유상으로 처리되는 유지보수 사항에 대해서는 대상범위와 유상처리 기준을 명확하게 제시하여야 함. ○ 시스템의 안정성 및 신뢰성 확보와 장애시간을 최소화하기 위하여 시스템을 단위 요소기술과 기능으로 구분하여 각각에 대한 세부 하자보수 계획을 제시 - 공급되는 장비 및 부품의 생산 중단 시는 최소 3개월 전에 서면으로 통보하고 관련 장비의 예비부품 사전확보 및 대체품의 지속운용 대책 등을 강구하여야 함. - 하자보증 기간 중 시스템의 결함 및 H/W, S/W 개발, 제작, 설치 등의 하자가 발견될 경우 24시간 이내에 해당 장비 또는 부품을 무상으로 수리(또는 처리방안 도출(발주기관 협의))하거나 당초 목적하였던 정상결과물로 무상 교환하여야 하고, 개발된 S/W상의 문제가 발견된 경우 즉시 필요한 조치를 취하여 문제를 해결 하여야 함. - 사업 종료시에 하자보증확약서, 유지관리확약서(유상처리 기준 포함)를 제출하여야 함.(제품별 제조사, 기술지원사 등의 확약서 포함)
산출정보		○ 하자보증확약서(하자보증 범위 및 세부내역 포함) ○ 유지관리확약서(유상 유지관리 범위 및 세부내역 포함)
관련요구사항		○

요구사항번호		PSR-005
요구사항 명		성과측정 데이터 제공
요구사항 분류		프로젝트지원 요구사항
상세 설명	정의	웹로그 분석기를 활용하여 성과측정 데이터 제공 ※ 서울시 웹사이트 이용현황 분석시스템 적용 대상 제외
	세부 내용	○ 하자보수 기간에 웹로그 분석기를 활용하여 성과 측정에 필요한 데이터를 제공
산출정보		○ 운영성과측정 데이터
관련요구사항		○ 시스템 장비구성 요구사항

○ 제1조(과업의 범위) 『서울주택 정보마당 누리집 2차 유지보수 용역』 사업의 과업범위는 “발주기관”의 「제안요청서」와 “협상대상자”가 제안한 「제안서」 및 본 「기술협상서」 등의 내용을 모두 포함하고, 명시되지 아니한 사항 또는 수정이 필요한 사항, 과업 내용 중 해석이 상이한 부분 또는 이견이 있는 경우에는 “발주기관”과 “협상대상자”가 협의하여 조정·결정한다.

○ 제2조(사업 기간 및 인력)

① 「서울주택 정보마당 누리집 2차 유지보수 용역」의 사업기간은 계약체결일로부터 10개월이다.

구분	'26.9	'26.10	'26.11	'26.12	'27.1	'27.2	'27.3	'27.4	'27.5	'27.6	'27.7
○ 발주 및 계약체결											
○ 운영 및 유지관리											

※ 추진일정은 “발주기관”와 “계약상대자”의 상호협의를 통해 변경할 수 있음.

② 협상대상자는 본 과업의 수행을 위한 인력을 비상주 (정)1명, (부)1명으로 배치하여, 정(正)담당자가 휴가 또는 일신상의 사유가 발생했을 경우에 부(副)담당자가 대직하여, 서울주택 정보마당 누리집의 원활한 대시민 정보 제공 서비스에 차질이 없도록 한다.

○ 제3조(정기보고 및 수시보고) 협상대상자는 월 1회 정기 보고를 통해 서울주택 정보마당 누리집 운영관리에 당월 관리 사항 및 차월 관리 예정 사항을 보고하고, 발주기관의 요청이 있을 시, 수시 보고를 통해 시스템 오류 수정사항을 수정 요청 후 3시간 이내 수정하여 수시 결과보고 한다. 다만, 협상대상자가 3시간 내 수정이 어려운 경우, 발주기관에 수정에 필요한 시간확보에 대한 협상을 즉시 요청 해야한다.

○ 제4조(반응형 웹기술 향상 및 보안관리)

- ① 서울주택 정보마당의 반응형 웹기술의 표출과 관련하여 추가 협의한다. 모바일 서비스의 원활을 위한 추가적 기술 지원은 추후 상호 논의 하여 적용을 검토한다.
- ② 협상대상자는 발주기관의 요청에 따라 시스템 보안관리 및 정기 점검 시 적극 협조한다.

Ⅲ 과업수행 일반 지침

1. 일반사항

- 1) 본 과업지시서에서는 “서울시”를 “발주기관”, “유지보수용역 계약상대업자”를 “계약상대자”라 칭한다.
- 2) “계약상대자”는 과업 수행시 『행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침(행정안전부 고시)』에 규정된 사항을 준수하며, 『서울시 프로젝트관리방법론』 및 『서울시 SW개발 및 유지보수 방법론』을 준용하여야 한다.
- 3) “계약상대자”는 개인정보를 처리함에 있어 개인정보보호법 등 관련법규 및 규정을 준수하여야 한다.
- 4) 본 과업지시서에 명시되지 않은 사항은 과업수행시 관련 법규 및 규정에 따른다. 다만 조정이 불가피한 사항은 “발주기관”과 “계약상대자”가 협의 조정할 수 있다.
- 5) “계약상대자”는 본 과업을 수행함에 있어 본 과업지시서를 포함한 계약문서와 관계법령 및 제반 규정에 따라 성실히 수행하여야 한다.
- 6) “계약상대자”는 사업 착수 전 본 과업의 성과측정을 위한 계량화된 성과지표를 “발주기관” 협의 하에 도출하고 제시된 성과지표에 따른 성과를 달성하기 위하여 노력하여야 한다.

2. 서울시 정보화사업 공통 절차 준수에 관한 사항

- 1) “계약상대자”는 본 과업을 이행함에 있어 다음의 서울시 정보화사업 추진 공통 절차를 준수하여야 한다.

- ❖ 사업 착수 시 : 정보화사업 추진관련 사전교육 이수
 - 정보화사업관리시스템 활용, EA정보관리, 정보보안 및 하도급 절차 등
- ❖ 사업 추진 중 : 서울시 정보화사업관리시스템을 통한 사업 관리
 - 각종 보고, 산출물, 제출자료 관리 등
- ❖ 사업 종료(검수) 전 : 서울시 EA관리시스템 관리대상 정보 현행화
 - EA산출물 작성·제출 등

- 2) “계약상대자”는 본 사업결과를 EA산출물로 작성하여 사업종료(검수) 이전에 제출하여야 한다.

- ❖ EA산출물은 EA총괄부서(정보시스템담당관)에서 제공하는 표준화된 양식으로 작성하며 ‘정보화사업관리시스템’에 등록 후 확인받아야 함.
- ❖ 본 사업결과와 서울시 EA관리시스템에서 관리하고 있는 정보의 내용이 다를 경우(즉, 추가(수정, 삭제) 또는 신규추가 사항이 있는 경우) 해당 내용은 EA산출물에 모두 명시되어야 하며 이에 대한 현행화가 완료될 수 있도록 사업부서(사업담당자)를 지원하여야 함.

3. 표준화에 관한 사항

- 1) “계약상대자”는 공공 SW사업 및 서울시 정보화사업 기술표준을 준수하여야 하며, 본 과업의 적용기술 사항에 관해 “발주기관”과 협의·확정 한 후 『행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축운영지침(행정안전부 고시)』에 의거 기술적용계획표를 작성하여 사업수행계획서에 포함하여야 한다.
- 2) “계약상대자”는 「서울시 프로젝트관리방법론」 및 「서울시 SW개발 및 유지보수방법론」을 준용하여 사업추진절차 및 산출물을 표준화 하여야 한다.
- 3) “계약상대자”는 사업 추진 시 사업수행계획서의 기술적용계획표에 따라 기술을 적용하고, 최종 기술적용결과에 대해 사업완료시 기술적용결과표를 작성하여 제출하여야 한다.
- 4) “계약상대자”는 『공공기관의 데이터베이스 표준화 지침(행정안전부 고시)』를 준수하여 DB설계 및 표준화를 수행하도록 한다.

- 5) “계약상대자”는 SW 개발 및 유지관리 사업의 경우 웹 관련 표준, Secure Coding을 포함한 코딩표준, DB 설계 표준 등을 반드시 준수해야 한다.
- 6) “계약상대자”는 프로그램 개발시 S/W를 가능한 모듈화하여 시스템 갱신이 용이하도록 개발하여야 한다.
- 7) “계약상대자”는 본 사업 추진 시 “발주기관”의 기술적용 표준이 적용될 수 있도록 노력하여야 한다.

4. 계약의 해지

- 1) “발주기관”은 다음의 사항에 대하여 계약의 전부 또는 일부를 해지할 수 있으며, 계약을 해지함에 있어 “계약상대자”는 어떠한 이의도 제기할 수 없다. 다만, 용역수행기간 중 계약을 해지할 경우에는 해지시까지의 이행한 용역 대가는 정산하여 지급한다.
 - “발주기관”의 사전승인 없이 계약서상의 어떠한 권리나 의무를 타인에게 양도 또는 전매한 경우
 - 정당한 이유 없이 약정한 착수기일을 경과하고도 용역수행계획서를 제출하지 아니하거나, 용역수행을 이행하지 아니할 경우
 - “계약상대자”의 계약행위 미 이행, 계약상 중대한 위반행위, 기술능력 부족 등의 귀책사유로 계약의 목적을 달성하지 못하거나 운영관리가 곤란한 경우
 - 운영요원의 태만이나 불성실로 인하여 “발주기관”의 업무에 지장을 초래하여 계약의 해지 및 변경 등이 필요한 경우
 - 정상적인 계약관리를 방해하는 불법 또는 부정행위가 있는 경우
- 2) “계약상대자”는 계약이 해지된 경우 새로 업체를 선정하여 인계를 마칠 때까지 용역 업무를 수행하여야 하며, 새로운 업체를 통한 본 용역수행에 차질이 없도록 용역업무 및 적용기술을 빠짐없이 인계하여야 한다.

5. 손해배상 및 보안

- 1) “계약상대자”가 고의 또는 과실로 “발주기관”의 재산에 손해를 가한 때에는 그 손해를 “발주기관”에게 배상하여야 한다. 이 경우 손해발생에 대한 “계약상대자”의 고의과실이 없다는 입증책임은 “계약상대자”가 부담한다. 손해배상액 산정은 한국감정원의 감정가로 하며 이 금액을 “계약상대자”가 배상하여야 한다.
- 2) “계약상대자”는 과업내용과 관련하여 문서·인원·장비 등에 대한 관리적·물리적·기술적 보안대책을 강구하여야 하며, 대표자(협력업체, 하도급업체 포함)의 보안각서 및 용역참여자의 보안서약서를 제출하여야 한다.
- 3) “계약상대자”는 본 사업 보안관리 책임자를 지정(지정내역은 보안서약서와 함께 제출)하여야 하며, 보안관리 책임자는 다음의 보안관련 사항을 총괄 관리하여야 한다.
 - 각종 문서 및 자료 등을 접수 및 반납하여야 한다.
 - 작업자의 보안상태를 점검하여야 한다.
 - 비밀 취급서약 및 교육을 실시하여야 한다.
 - 본 사업과 관련하여 얻은 자료 및 문서의 목적 외 사용 및 제공을 엄금한다.
 - “계약상대자”은 본 사업과 관련하여 얻은 지식이나 문서 현황은 서울시의 승인 없이 외부에 공개 또는 제공을 금지한다.
- 4) “계약상대자”는 [붙임2] “용역업체 정보보안 준수사항”을 준수하여야 한다.
- 5) “계약상대자”는 [붙임3] “외주 용역사업 보안특약 조항”의 사업자 준수사항을 준수하여야 한다.
- 6) “계약상대자”는 [붙임4] “개인정보처리위탁 특약 조항”을 준수하여야 한다.
- 7) “계약상대자”는 본 과업에 수행함에 있어 신원이 확실한 자를 투입하여야 하며 보안교육을 실시하고 작업실에 외부인의 출입을 금하여야 한다.
- 8) “계약상대자”는 정보시스템이 설치된 곳에 대한 출입 시 이용기관의 시스템을 관리하는 담당자나 “발주기관”이 요구하는 보안사항과 점검내용을 충

실히 이행하여야 한다.

- 9) “계약상대자”는 「공공기관의 개인정보 보호에 관한 법률」 등 “발주기관”의 정보보안 정책 및 규정을 준수하고, 본 사업과 관련하여 취득한 일체의 정보를 유출 또는 누설하여서는 안 되며, 이의 위반으로 인한 문제 발생시 민·형사상의 책임을 져야 한다.
- 10) 프로그램 개발 시 보안을 고려한 소스코딩으로 어플리케이션 취약점으로 인한 보안문제점이 발생치 않도록 하고, 서비스 오픈 전 전반적인 취약점 진단 후 서비스가 개시될 수 있도록 한다.
- 11) “계약상대자”는 과업에 대한 하도급 계약을 체결할 경우 본 사업계약 수준의 정보보안 관리 및 비밀유지 조항을 하도급계약서에 포함하여야 한다.

6. 성과품 소유

- 1) 사업수행 과정에서 취득 또는 작성하는 성과품 및 산출물 일체에 대한 지식재산권은 “발주기관”과 “계약상대자” 공동으로 소유함을 원칙으로 하며, 본 사업 이전에 “계약상대자”가 자체적으로 보유한 지식 자산의 경우에는 “발주기관”에 사용권이 부여된다.
- 2) 지식재산권과 관련하여 정하지 않은 세부사항은 용역계약일반조건(기획재정부 계약예규) 제56조(계약목적물의 지식재산권 귀속 등)에 따른다.
- 3) “계약상대자”는 계약을 수행함에 있어 제3자의 지식재산권, 산업재산권, 저작권 또는 재산 및 기타 일체의 피해가 발생되지 않도록 유의하여야 하며, 이의 위반으로 사업기간 또는 사업 종료 이후라도 문제가 발생하는 경우 일체의 책임을 지며, “발주기관”을 상대로 손해배상 청구소송이 제기되는 경우에는 피해자 측에 합의 배상하여야 한다.

7. 업무위임 금지

- 1) “계약상대자”는 “발주기관”과 사전 동의 없이 본 과업내용에 따른 권리의무를 타인에게 양도하거나 과업내용의 이행을 제3자에게 하청할 수 없다.

IV 과업수행 세부 지침

1. 유지관리 지원체계 및 점검방안

- 1) 집합건물통합정보마당 홈페이지가 안정적인 서비스를 제공할 수 있도록 유지보수 해야 한다.
- 2) 소프트웨어의 상태를 점검하여 장애예방 활동 수행해야 한다.
- 3) 유지보수 기간 중 장애발생시 즉시 조치하고, 장애 발생사유 및 조치방법 등을 문서화하여 사후 동일 장애발생시 즉각적으로 대처할 수 있도록 조치하여야 하며, 재발 방지를 위한 장애처리절차 및 관리방안을 제시하여야 한다.

2. 과업수행 조직 및 인력관리

- 1) 계약체결 후 “계약상대자”는 총괄(PM) 및 부문별 담당자를 임명하여 본 유지관리 용역사업을 책임·수행토록 하여야 한다
- 2) “계약상대자”는 수행기간 중 참여인력을 임의교체 할 수 없으며, 투입인력이 부득이하게 교체되는 경우 변경 예정일 2주(14일) 전에 요구 기술등급 및 자격조건 이상의 대체 인력을 선정하여 “발주기관”의 승인을 받아야 한다.
- 3) “계약상대자”는 인력변경에 따른 업무공백을 방지하기 위하여 2주(14일, ※업무에 따라 협의·조정 가능)이내의 업무 인수인계 기간을 가져야 하며, 교체인력의 인수인계 기간 동안의 추가투입 인건비는 별도로 지급하지 않는다.
- 4) “계약상대자”는 투입 인력의 사고, 이직, 휴가 및 교육 등으로 업무수행이 불가능한 경우를 대비한 대체인력 운영계획을 제시하여야 한다.
- 5) “계약상대자”는 야간 및 공휴일 장애에 대비하여 비상연락망 등 비상대응체계를 구축하여야 한다.
- 6) “발주기관”은 투입인력이 과업수행에 부적당하다고 판단되거나 자격미달인 경우 교체를 요구할 수 있으며, “계약상대자”는 특별한 사유가 없는 한 이에 응해야

한다.

- 7) “계약상대자”는 프로젝트 참여요원의 이력 및 자격·증명서류를 인력투입 전(착수 시 또는 인력 교체신청 시)에 “발주기관”에 제출하여야 하며, 과업 투입 전에 본 과업 참여에 따른 준수사항(계약사항, 정보보안 등)에 대한 자체교육을 실시하고, 교육결과서를 제출하여야 한다.
- 8) “계약상대자”는 투입인력(협력업체 및 하도급사 포함)으로 인한 모든 인적·물적 행위에 대하여 책임을 져야한다.

3. 과업내용 변경

- 1) 본 계약은 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 제23조에 따른 회계연도 개시 전 계약으로 예산이 확정되지 않을 경우 계약을 체결할 수 없으며, 발주예정예산과 다르게 예산이 확정된 경우 확정예산의 범위 내에서 계약금액을 조정할 수 있다.
※ 회계연도 개시전의 계약체결 시 그 회계연도 개시일 이후에 계약의 효력 발생(지방자치단체를당사자로하는계약에관한법률시행령 제76조 규정)
- 2) 과업수행과 관련하여 다음 사항은 “발주기관”과 “계약상대자”가 협의하여 결정한다.
 - 과업지시서에 명시된 과업내용 및 범위를 변경하여야 할 사항
 - 과업지시서에 명시되지 않은 사항 중에서 추가로 지시하는 사항
 - 과업수행인의 단독 결정이 곤란한 사항
- 3) “발주기관”은 계약의 목적상 필요하다고 인정될 경우에는 다음 각 호의 과업내용을 “계약상대자”에게 요구할 수 있으며, 이에 따라 계약금액의 조정이 필요한 경우 『지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령』 제74조 제1항부터 제7항까지의 계약금액의 조정에 관한 사항을 준용한다.
 - 추가업무 및 특별업무의 수행

- 과업공정계획의 변경
 - 특정 과업항목의 삭제 또는 감소
- 4) “계약상대자”는 본 과업의 기본 방침의 변동 없이 과업지시서상의 용역항목을 변경하는 것이 “발주기관”에 유리하다고 판단될 경우 제안할 수 있으며, “발주기관”의 승인하에 변경된 항목으로 진행할 수 있으며, 계약금액의 조정이 필요한 경우 『지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령』 제74조 제1항부터 제7항까지의 계약금액의 조정에 관한 사항을 준용한다.

4. 장애발생 및 처리

- 1) 장애 발생에 대한 예방 및 복구방안, 복구시간 등을 제시하여야 한다.
 - 정규 근무시간이외 비상연락체계를 항상 유지(24시간 × 365일)
 - 기술협약서 참조, 3시간 내 장애 해결 및 불가시 즉시 발주기관에 통보
- 2) 장애관리 및 백업
 - 시스템에 대한 365일 24시간 무중단 서비스 제공을 보장
 - 장애발생에 대한 복구대책을 마련 및 정기적인 백업수행

5. 교육지원 및 기술이전에 관한 사항

- 1) “계약상대자”는 체계적이고 효율적인 교육을 위하여 교육훈련 계획을 제시하여야 한다.
- 2) 교육훈련 계획 수립을 위한 교육일정 및 장소, 내용, 교재 등 기타 제반사항은 “발주기관”과 협의하여 결정하며, 아래의 사항을 포함하여야 한다.
 - 시스템의 운영, 시스템 감시 및 보안, 비상복구 방법
 - 사용자 및 관리자 사용법
- 3) “계약상대자”는 기술이전 내용, 이전 방법 및 기간, 인원, 비용 부담조건(필요한 경우) 등이 포함된 기술이전 계획을 제시해야 하여 지속적인 기술이전을 해야

한다.

- 4) “계약상대자”는 시스템 확장, 타 기종과의 연결, S/W 업그레이드 등 기술을 요하는 사항에 대하여 적극 지원하여야 하며, 본 과업범위 이외의 사항에 대한 추가비용이 발생하는 경우에는 협의하여 결정한다.

6. 사업수행보고 및 산출물

- 1) “계약상대자”는 산출물 작성을 위하여 ‘서울시 프로젝트관리방법론’ 및 ‘서울시 SW 개발 및 유지보수 방법론’을 준용한다.
- 2) “계약상대자”는 산출물(문서 및 개발소스)에 대한 변경이력을 지속적으로 관리(형상관리)하여야 하며, 과업 진행 중 “서울시”의 요구(수시) 과업 진행 공정별 산출물 및 성과물을 제공할 수 있어야 한다.
- 3) 관리대상 산출물은 서울시 정보화사업관리시스템을 통해 제출 일정을 준수하여 관리(제출) 하여야 하며, 최종 산출물은 사업 종료 15일 전에 “발주기관”에 제출하여 협의·조정 하여야 한다.
- 4) 정기보고는 월간 1회 실시하고 서울시가 요구하는 각종 자료 및 보고서를 작성하여 제출하여야 한다.

구 분	내 용	제출일
월간보고	월간점검 내용 및 추진사항 문제점 및 진척률	익월 10일까지
수시보고	특정 이슈사항, 문제점 및 해결방안	수시
최종보고	전체 사업단계의 사업 및 기술수행 결과보고	별도협의

- 5) 사업수행전반에 따른 사업보고 계획, 산출물의 종류, 수량을 제시하여야 하며, 아래의 산출물을 포함하여야 한다.

산출물	세부내용	제출방법
사업수행계획서, 기술적용계획표	계약체결 후 10일 이내	서면
업무보고	월간/수시/최종 보고	서면
유지관리 작업수행계획서, 장애보고	수시	서면
테이블연관도(ERD), 테이블목록, 테이블명세서, 인터페이스 설계서, 데이터 매핑명세서, 사용자 권한그룹정의서, 프로그램목록, 프로그램 명세서, 사용자 및 관리자 지침서	완료시 (수정사항 반영)	서면, CD
기술적용결과표, 사업결과보고서	완료시	서면, CD
EA 현행화 산출물	완료전	서면, CD
기타 각종 산출물 및 수집자료	기타 과업수행 중 협의하여 결정한 사항	파일, 서면

7. 유지보수 대가지급

- 1) “계약상대자”는 계약상의 유지보수료를 착수일로부터 3개월 단위로 유지보수 수행현황(정기점검 및 장애처리 내역서 등)과 함께 청구 가능하며, “발주기관”은 “계약상대자”의 계약내용 이행여부를 확인하여 “계약상대자”의 청구일로부터 14일 이내에 유지보수료를 정산하여야 한다, 단, 유지보수료를 “계약상대자”의 요구와 “발주기관”의 합의가 있다면 청구단위를 변경할 수 있다.

- 붙임 1. 용역업체 정보보안 준수사항 1부
2. 외주 용역사업 보안특약 조항 1부
3. 개인정보처리위탁 특약 조항 1부



기타 보안 등 지침

[붙임1]

용역업체 정보보안 준수사항

서울시 정보화사업을 수행하는 용역업체는 보안사고 예방을 위해 국가정보보안기 본지침 제63조, 서울시정보통신보안업무처리규칙 제10조에 따라 용역사업 단계별 (계약, 수행, 종료) 보안사항을 준수해야 한다.

※ 용역업체에 의한 보안사고 발생 시 ‘사업자 보안위규 처리기준’에 따라 행정조치 됨을 유념하시고 본 준수사항을 숙지하시기 바랍니다.

1. 계약단계

가. 용역업체가 하도급 계약을 체결할 경우 원래 사업계약 수준의 비밀유지 조항을 포함해야 한다.

나. 용역사업에 투입되는 자료·장비 등에 대해 대외보안이 필요할 경우 보안의 범위 및 책임을 명확히 하기 위해 사업수행계약서와 별도로 아래의 사항이 명시된 비밀유지계약서를 작성하여 발주기관에 제출해야 한다.

- 비밀정보의 범위
- 보안 준수사항
- 위반시 손해배상 책임
- 지식재산권 문제
- 자료의 반환

2. 수행단계

2-1. 참여인원에 대한 보안관리

가. 용역사업 참여인원에 대한 신원확인을 실시하고 발주기관에 증빙자료를 제출해야 한다.

나. 용역업체 대표자 및 참여인원 각자의 친필 서명이 들어 있는 보안서약서를 발주기관에 제출해야 한다.

다. 용역사업 참여직원은 용역업체 임의로 교체할 수 없으며, 신상변동(해외여행 포함)사항 발생 시 발주기관에 즉시 보고하고 승인을 받아야 한다.

2-2. 사무실·장비에 대한 보안관리

- 가. 용역사업 수행을 위해 외부 사무실을 사용할 경우 CCTV, 시건장치 등 비인가자 출입통제 대책을 마련해야 한다.
- 나. PC, 휴대용 저장매체 등을 반입 및 반출 시 발주기관의 승인을 받아야 하며, 해당 장비에 유료 최신백신을 설치하고 악성코드를 주기적으로 검사해야 한다.
- 다. 발주기관은 용역업체에게 제공한 사무실에 대해 수시로 보안점검을 할 수 있다.
- 라. 용역사업 관련 자료를 보관한 PC로 인터넷에 접속하면 안 된다.
- 마. USB메모리 등 휴대용 저장매체는 사용을 금지하되 불가피한 경우 발주기관의 승인 후 사용할 수 있다.
- 바. 용역업체 PC 및 휴대용 저장매체에 정보시스템 접속정보(ID,비밀번호)를 저장하면 안된다.
- 사. 용역업체 직원의 개인 휴대폰은 발주기관의 통제 하에 카메라 및 충전포트에 보안스티커를 부착해야 한다.
 - ※ 어플리케이션, 단말기(PC, 스마트기기 등), 유무선 통신장비, 서버, DBMS, 출입통제구역, 누설금지대상정보에 접근하는 작업자에 한하며, 보안스티커를 부착하지 못하는 경우 담당자가 휴대폰을 회수하여 보관한다.
- 아. 용역업체가 사용하는 노트북PC, 휴대용 저장매체 등은 퇴근·휴가 시와 같이 일정기간 사용하지 않을 경우 분실 방지를 위해 시건장치가 있는 보관함에 보관해야 한다.

2-3. 내·외부망 접근시 보안관리

- 가. 용역업체 사용 통신망은 서울시 행정통신망(내부망)과 분리하여 구성해야 한다. 단, 업무상 필요한 경우 발주기관의 승인 후 해당 서버에만 제한적으로 접근해야 한다.
- 나. 용역사업 참여인원의 사용자 계정(ID)은 하나의 그룹으로 등록해야 한다.
- 다. 계정별 정보시스템 접근권한을 차등 부여하되 내부문서 접근은 금지한다.
- 라. 용역업체 직원이 'root' 계정 등 정보시스템에 중대한 영향을 끼칠 수 있는 계정에 대한 단독접근은 불허하며, 필요할 경우 발주기관의 승인을 받아야

한다.

- 마. 계정별 부여된 접근권한은 불필요 시 곧바로 권한을 해지하거나 계정을 폐기해야 한다.
- 바. 발주기관은 사용자별로 부여한 계정에 접속하여 저장된 자료와 작업 이력을 확인할 수 있다.
- 사. 용역업체 PM은 사업 참여인원이 접근한 서버 및 네트워크 장비에 대한 로깅 기록을 매일 확인하고 이상 유무를 발주기관에 보고해야 한다.
- 아. 용역업체에서 사용하는 PC는 인터넷 연결을 금지하되, 사업수행을 위해 부득이한 경우 필요한 보안조치를 시행하고 발주기관의 승인 후 사용해야 한다.
- 자. 발주기관 내부에서 비인가 무선 AP(무선공유기, 스마트폰 핫스팟 등) 설정을 금지하며, 시스템 개발PC와 연결은 금지한다.
- 차. 발주기관에 휴대용 무선 모뎀(WiFi, LTE 등)을 반입하면 안 된다.
- 카. 발주기관에 노트북PC 반입 시 무선통신기능 사용불가 조치(Driver 삭제 등)를 시행해야 한다.
- 타. 발주기관 외부에서 내부에 있는 개발 PC 및 정보시스템에 원격접속은 금지한다.

2-4. 자료에 대한 보안관리

- 가. 사업 수행을 위해 발주기관에서 용역업체에게 제공하는 내부 자료는 자료관리 대장을 작성하고, 인계자·인수자가 자필로 서명해야 한다.
- 나. 용역사업 관련 자료는 웹하드, P2P사이트, 웹오피스, 클라우드 서비스 등 인터넷 자료공유사이트 및 사업 참여인원의 개인 메일함에 저장하면 안 된다.
- 다. 발주기관이 제공한 사무실에서 용역사업을 수행할 경우, 매일 퇴근 시 관련 자료를 발주기관에 반납해야 한다. 단, 비밀문서를 제외한 일반문서는 발주기관이 제공한 사무실에 시건 장치가 된 보관함에 보관할 수 있다.
- 라. 사업 수행 시 생산되는 모든 산출물은 발주기관의 파일서버에 저장하거나, 발주기관에서 지정한 PC에 저장·관리해야 한다.(파일 저장 PC는 인터넷 연결 금지)
- 마. 사업 수행으로 생산되는 모든 산출물 및 기록은 발주기관이 인가하지 않은 자에게 제공·대여·열람을 금지한다.

3. 종료단계

가. 용역업체 PC 및 휴대용 저장매체 등에 저장된 사업 관련 자료는 검증된 삭제 S/W로 완전 삭제해야 하며, 발주기관의 승인 후 반출해야 한다.

※ 완전 삭제 S/W 목록은 국가정보원(www.nis.go.kr) “사이버안보 > 보안적합성 > 검증필 제품목록” 참고

나. 용역사업 관련자료 삭제조치 후 용역업체에 복사본 등 용역사업과 관련된 제반자료를 보유하고 있지 않다는 용역업체 대표 명의의 보안확약서를 자필 서명하여 발주기관에 제출해야 한다.

[붙임2]

외주 용역사업 보안특약 조항

- ① 사업자는 서울특별시의 보안정책을 위반하였을 경우 [별표 1]의 위규처리 기준에 따라 위규자 및 관리자를 행정조치하고 [별표 2]의 보안 위약금을 서울특별시에 납부한다.
- ② 사업자는 사업 수행에 사용되는 문서, 인원, 장비 등에 대하여 물리적, 관리적, 기술적 보안대책 및 [별표 3]의 '누출금지 대상정보'에 대한 보안관리계획을 사업제안서에 기재하여야 하며, 해당 정보 누출 시 서울특별시는 『지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령』 제92조에 따라 사업자를 부정당업체로 등록한다.
- ③ 사업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관하여 사업수행 중은 물론 사업 완료 후에도 이를 외부에 유출해서는 안 되며, 사업 종료 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.

<별표1> 사업자 보안위규 처리기준

<별표2> 보안 위약금 부과 기준

<별표3> 누출금지 대상 정보

<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 ○ 위규자 및 직속 감독자 등 중징계 ○ 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 용역 사업 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 직속 감독자 등 중징계 ○ 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 책상 위 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 책상 위 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. 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 모니터 옆 등 외부에 노출 바. 비인가 보조기억매체 무단 사용	○ 위규자 및 직속 감독자 등 경징계 ○ 위규자 및 직속 감독자 사유서 / 경위서 징구 ○ 위규자 대상 특별 보안교육 실시
경 미	1. 업무 관련서류 관리 소홀 가. 진행 중인 업무자료를 책상 등에 방치, 퇴근 나. 복사기·인쇄기 위에 서류 방치 2. 근무자 근무상태 불량 가. 각종 보안장비 운용 미숙 나. 경보·보안장치 작동 불량 3. 전산정보 보호대책 부실 가. PC내 보안성이 검증되지 않은 프로그램 사용 나. 보안관련 소프트웨어의 주기적 점검 위반	○ 위규자 서면·구두 경고 등 문책 ○ 위규자 사유서 / 경위서 징구

<별표2>

보안 위약금 부과 기준

1. 위규 수준별로 A~D 등급으로 차등 부과

구분	위규 수준			
	A급	B급	C급	D급
위규	심각 1건	중대 1건	보통 2건 이상	경미 3건 이상
위약금 비 중	부정당업자 등록	계약금액의 5% 이하	계약금액의 3% 이하	계약금액의 1% 이하

* 위규 수준은 <별표1> 참고

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

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

3. 사업 종료 시 지출금액 조정을 통해 위약금 정산

<별표3>

누출금지 대상정보

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

개인정보처리위탁 특약 조항

서울특별시(이하 “발주기관”이라 한다)과 유지보수용역 계약상대업자(이하 “계약상대자”라 한다)는 “발주기관”의 “**서울주택 정보마당 누리집 2차 유지보수 용역**”을 “계약상대자”에게 위탁함에 있어 다음과 같은 특약 조항을 적용한다.

제1조 (용어의 정의) 본 특약에서 별도로 정의되지 아니한 용어는 개인정보보호법, 동법 시행령 및 시행규칙, 「표준 개인정보 보호지침」(행정안전부 고시)에서 정의된 바에 따른다.

제2조 (위탁업무의 목적 및 범위) “계약상대자”는 계약이 정하는 바에 따라 2019년 집합건물통합정보마당 시스템 유지보수 및 운영을 목적으로 다음과 같은 개인정보 처리 업무를 수행한다.¹⁾

1. 운영 및 유지관리 업무 수행(사용자 지원업무 등) 수행시 지원 요청자의 정보 습득(불가피한 경우에 한하여 요청자의 제공(또는 동의)하에 진행)
2. 추가기능 개발에 따른 기존 데이터 이관 작업(불가피한 경우에 한함)

제3조 (재위탁 제한) ① “계약상대자”는 “발주기관”의 사전 승낙을 얻은 경우를 제외하고 “발주기관”의 계약상의 권리와 의무의 전부 또는 일부를 제3자에게 양도하거나 재위탁할 수 없다.

② “계약상대자”는 재위탁받은 수탁회사를 선임한 경우 “계약상대자”는 당해 재위탁계약서와 함께 그 사실을 즉시 “발주기관”에 통보하여야 한다.

제4조 (개인정보의 안전성 확보조치) “계약상대자”는 개인정보보호법 제29조, 동법 시행령 제30조 및 개인정보의 안전성 확보조치 기준(행정안전부 고시)에 따라 개인정보의 안전성 확보에 필요한 관리적·기술적 조치를 취하여야 한다.

1) 각호의 업무 예시 : 온라인 상담 신청을 위한 이름, 주소, 연락처 처리 등

제5조 (개인정보의 처리제한) ① “계약상대자”는 계약기간은 물론 계약 종료 후에도 위탁업무 수행 목적 범위를 넘어 개인정보를 이용하거나 이를 제3자에게 제공 또는 누설하여서는 안 된다.

② “계약상대자”는 계약이 해지되거나 또는 계약기간이 만료된 경우 위탁업무와 관련하여 보유하고 있는 개인정보를 「개인정보보호법」 시행령 제16조에 따라 즉시 파기하거나 "발주기관"에 반납하여야 한다.

③ 제2항에 따라 “계약상대자”가 개인정보를 파기한 경우 지체없이 "발주기관"에 그 결과를 통보하여야 한다.

제6조 (수탁자에 대한 관리·감독 등) ① "발주기관"은 “계약상대자”에 대하여 다음 각 호의 사항을 관리하도록 요구할 수 있으며, “계약상대자”는 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.

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

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

③ "발주기관"은 처리위탁으로 인하여 정보주체의 개인정보가 분실·도난·유출·변조 또는 훼손되지 아니하도록 1년에 1회 이상 “계약상대자”를 교육할 수 있으며, “계약상대자”는 이에 응하여야 한다.²⁾

④ 제1항에 따른 교육의 시기와 방법 등에 대해서는 "발주기관"과 “계약상대자”가 협의하여 시행한다.

2) 「개인정보의 안전성 확보조치 기준」(행정안전부 고시)에 따라 개인정보처리자 및 취급자는 1년에 1회 이상 개인정보보호에 관한 교육을 의무적으로 시행하여야 한다.

제7조 (손해배상) ① “계약상대자” 또는 “계약상대자”의 임직원 기타 “계약상대자”의 수탁자가 이 계약에 의하여 위탁 또는 재위탁받은 업무를 수행함에 있어 이 계약에 따른 의무를 위반하거나 “계약상대자” 또는 “계약상대자”의 임직원 기타 “계약상대자”의 수탁자의 귀책사유로 인하여 이 계약이 해지되어 "발주기관" 또는 개인정보주체 기타 제3자에게 손해가 발생한 경우 “계약상대자”은 그 손해를 배상하여야 한다.

② 제1항과 관련하여 개인정보주체 기타 제3자에게 발생한 손해에 대하여 "발주기관"이 전부 또는 일부를 배상한 때에는 "발주기관"은 이를 “계약상대자”에게 구상할 수 있다.