

과 업 지 시 서

사 업 명	「2019년 서울새활용플라자 정보시스템 운영 및 유지관리」
주관기관	서울디자인재단 서울새활용플라자센터

2019년 5월

I. 과업에 관한 유의사항 1

II. 과업 개요 1

III. 유지관리 대상 기본업무 현황 2

IV. 유지보수 요구사항 6

V. 유지관리내역 특수조건 14



I. 과업에 관한 유의사항

본 과업지시서의 내용은 서울새활용플라자(이하“발주부서”라 한다) 정보시스템 운영 및 유지관리에 필요한 최소 요구사항을 기술한 것이므로 계약 상대방자는 특히 다음 사항에 유의하여 관련 업무를 수행하여야 한다.

1. 본 과업지시서는 발주부서 정보시스템 운영 및 유지관리에 필요한 기본적인 요구조건을 제시한 것이다.
2. 본 과업지시서는 발주부서 정보시스템 운영 및 유지관리의 성격과 업무 범위를 이해하는데 필요한 안내 자료로서 계약서의 일부가 된다.
3. 따라서, 본 과업지시서의 내용은 발주부서와 계약자 상호간 협의에 의하여 수정 또는 변경이 가능하다.
4. 본 과업지시서에 명기되지 아니한 사항이라도 발주부서 정보시스템 유지관리 기능 유지상 필요한 경우에는 유지관리에 반영되어야 하며, 계약금액에 포함한 것으로 본다.

II. 과업 개요

1. 용역명 : 2019년 서울새활용플라자 정보시스템 운영 및 유지관리 용역
2. 유지보수 대상
 - 서울새활용플라자 홈페이지 (소재정보시스템 포함)
 - 서울새활용플라자
 - URL : <http://www.seoulup.or.kr>
 - ※ 소재정보시스템 URL : <http://seoulup.or.kr/material.do?type=Main>
 - 구축언어 : 한국어, 영어
 - 서울새활용플라자 홈페이지용 HW 및 상용 SW

3. 과업목적

- 향후 서울새활용플라자 정보시스템, 홈페이지의 안정적인 운영을 위한 유지관리 체계 확립
- 사용자 요구 및 문의 사항에 대한 신속한 기술지원으로 생산성 제고 및 안정성 확보
- 프로그램의 보완 및 개선을 통한 기능 강화

4. 계약기간 : 계약일 ~ 2019. 12. 31. (약 8개월)

단, 상호 협의하여 익년도 새로운 유지관리업체 선정 시까지 유지관리기간을 연장할 수 있으며 용역비 계산은 2019년도 계약단가를 적용 지급한다.

III. 유지관리 대상 기본업무 현황

1. 홈페이지 및 HW, SW 운영현황

- 전체 H/W, S/W 현황

구분	주요내역	비고
하드웨어	- 서버 : WEB, WAS, DB, Backup서버 등 5식 (DELL) - 네트워크 : L4스위치, 무선AP - 보안 : 방화벽, 웹방화벽 등 2식 - 부대장비 : 랙, 항온항습기, UPS장비 등 3식	
시스템 S/W	- WEB : WebtoB 5 Standard - WAS : JEUS 7 @ Standard - DBMS : Tiberio 6 @ Standard - Backup : BACKUP EXEC - DB암호화 : D'Amo	

- 하드웨어 목록

No	항목명	모델	주요규격	수량	단위	제조사
1	WEB서버	PowerEdge R730	CPU 6core *1ea,	2	SET	DELL

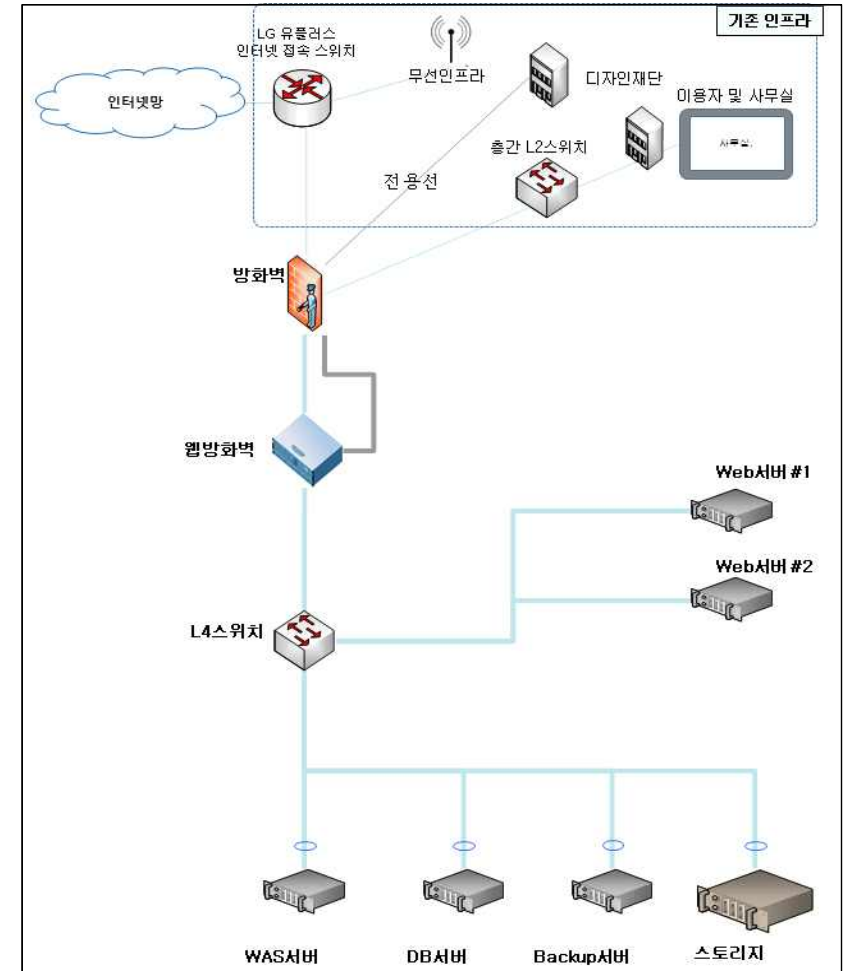
		MLK 서버	Memory 32GB, 물리 Disk 총 600GB			
2	WAS서버	PowerEdge R730 MLK 서버	CPU 6core *1ea, Memory 64GB, 물리 Disk 총 1.2TB	1	SET	DELL
3	DB서버	PowerEdge R730 MLK 서버	CPU 4core *2ea, Memory 64GB , 물리 Disk 총 3.0TB	1	SET	DELL
4	Backup 서버	PowerEdge R730 MLK 서버	CPU 6core *1ea, Memory 32GB , 물리Disk 총 600GB	1	SET	DELL
5	스토리지	Dell Storage NX3230	Memory 32GB, 물리Disk 총600GB 16.0TB	1	SET	DELL
6	랙	Dell 42U Rack Set	17" LCD 모니터, KVM 스위치 포함	1	SET	DELL
7	L4스위치	Alteon 4024-4G	4Gbps급 광 Gigabit port: 16 UTP Gigabit port: 8	1	SET	Radware
8	UPS	Dell Smart-UPS SRT 5000VA RM	3500 Watts / 5000 VA	1	SET	DELL
9	웹방화벽	WAPPLES-2200-4G	4Gbps급 성능	1	SET	팬타 시큐리티
10	방화벽	AXGATE 1300	방화벽 성능 : 최대 10Gbps Throughput	1	SET	엑스 게이트
11	항온항습기	PA005-A1ST	3RT	1	SET	에이알

- 소프트웨어 목록

No	항목명	모델	주요 규격	수량	단위	제조사
1	Web	WebtoB 5 @ Standard	1CPU 6Core License for Linux	2	copy	티맥스 소프트
2	WAS	JEUS 7 @ Standard	1CPU 6Core License for Linux	1	copy	티맥스 소프트
3	DBMS	Tibero 6 @ Standard	2CPU 4Core License for Linux	1	copy	티맥스 소프트
4	백업 S/W	BACKUP EXEC	1 Backup Server, 4 Agent for Linux	1 Server 4 Agent	copy	Veritas Technology

			License			
5	DB 암호화	디아모(D'Amo)	8 core * 1서버	1	copy	팬타 시큐리티

- 하드웨어 구성도



- 웹시스템

No	시스템명	업무용도	화면	사용현황
1	새활용플라자 홈페이지	서울새활용플라자 대표 홈페이지, 홈페이지 관리자 기능		대시민서비스
2	소재정보 온라인 서비스	소재정보 온라인 서비스 메뉴 운영, 소재정보 관리자 기능 (홈페이지 일부)		대시민서비스

2. 유지보수업무 주요 과업내역

- 홈페이지 디자인 유지보수 (외국어 번역 제외)
 - 메인페이지 팝업, 배너, 아이콘 등의 추가, 관리
- 메뉴 및 내용 수정관리
 - 메인메뉴, 하위메뉴 수정 관리
 - 유지보수 대상 홈페이지의 콘텐츠 페이지 수정, 추가
- 백업 및 데이터베이스 관리
 - 데이터베이스 소프트웨어 관리
 - 분기별 홈페이지 데이터와 소스 백업
 - 데이터베이스 일일 백업 및 데이터 관리
- 개인정보보안 사항 점검, 관리
- 웹취약점 점검 소프트웨어 관리
- 새활용플라자 내부 시스템 가용성 향상 및 성능 최적화
- 새활용플라자 홈페이지 내부 예약시스템 수정, SNS 홍보 보들 수정

IV. 유지보수 요구사항

1. 요구사항 요약

분류	고유번호	요구사항 명칭	건수
유지보수 수행 요구사항	MAR-001	유지보수 일반	5
	MAR-002	하드웨어 유지보수 일반	
	MAR-003	소프트웨어 유지보수 일반	
	MAR-004	정기점검 실시	
	MAR-005	장애복구 실시	
유지보수 인력 요구사항	MHR-001	유지보수 인력 구성	2
	MHR-002	인수 인계	
보안 요구사항	SER-001	보안 관리	1
품질 요구사항	QUR-001	시스템 가용성 확보	1
프로젝트 관리 요구사항	PMR-001	보고서 및 산출물	2
	PMR-002	비상시 유지보수 대책 수립	
프로젝트 지원 요구사항	PSR-001	인수인계시 품질 유지방안	2
	PSR-002	교육계획 및 기술지원 수립	
합 계			13

2. 상세 요구사항

가. 유지보수 수행 요구사항

요구사항 고유번호	MAR-001	
요구사항 명칭	유지보수 일반	
요구사항 상세 설명	정의	유지보수 수행에 대한 대상, 범위 및 조건
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1) 유지보수는 하드웨어, 소프트웨어 등 발주기관이 운영하는 시스템 일체를 대상으로 한다. 2) 유지보수-관리 대상의 장애예방, 정기점검, 수시점검, 설정, 설치, 구성변경, 제거, 분석, 복구, 장애이력관리 등을 지원해야 한다. 3) 유지보수 활동은 24시간×365일 지원하는 것을 원칙으로 24시간 대비를 위한 비상연락체계를 확립하여야 한다. 4) 장애발생과 별도로 정기 또는 비정기적인 예방점검을 실시하여야 하며 시스템의 효율적인 운영을 위하여 시스템 재구성 등의 요청이 있을 경우 각 부분을 지원하여야 한다. <ul style="list-style-type: none"> ○ 성능시험 및 사용자 환경설정 등 지원 관리 ○ 서버 및 네트워크 등 전산시스템에 대한 현황조사 파악 5) 안정적인 시스템 운영을 위하여 정기적, 비정기적 백업을 수행하고 매월 결과를 보고하여야 한다. <ul style="list-style-type: none"> ○ 백업계획의 적절한 반영 여부 ○ 백업매체의 이상 유무 ○ 백업매체 부족여부, 데이터량 증감률 등 6) 장애접수 및 장애발생시 담당직원과 유기적으로 협조하여 신속히 처리 하여야 한다. 7) 정기점검은 월1회 이상 실시하고 점검결과를 매월 청구서류에 포함하여 제출해야 한다. 8) 정기점검 지원 외에도 발주기관에서 필요하다고 판단한 경우에는 전화 및 방문지원 등을 지원해야 한다. 9) 계획된 또는 갑작스러운 정전시 시스템 중지 및 기동을 지원해야 한다. 10) 시스템 장애가 발생하였을 경우 발주기관은 "용역업체"에게 통보(유선, 인터넷, 서면)하여 유지보수를 신청하고 "용역업체"는 접수를 받은 시간으로부터 4시간에 복구 처리해야 한다. <ul style="list-style-type: none"> ○ 고장접수 및 처리에 대한 사항은 반드시 기록·관리 11) 유지보수 대상 내역 외 장비에 대해서도 적극 지원해야 한다. 12) 정보화 사업 추진시 유지보수 수행사로서 사업 수행업체와 유기적으로 협업하며 적극 지원하여야 한다.

요구사항 고유번호	MAR-002	
요구사항 명칭	하드웨어 유지보수 일반	
요구사항	정의	하드웨어 유지보수에 대한 대상 및 범위

상세 설명	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1) 하드웨어 유지보수는 자동화장비, 서버, 네트워크, 보안, 백업 등의 하드웨어 일체를 대상으로 한다. 2) 장비의 고장수리 및 소모품 교체 등의 처리를 위하여 장비를 반출할 필요가 발생할 경우, 용역업체는 반드시 대체 물량을 제공하여 발주기관의 업무에 영향을 주지 않도록 조치해야 한다. 3) 시스템의 부품을 교체할 경우 제조사의 정품을 원칙으로 하고 부품수급이 어려울 경우 동급이상 부품으로 교체하여야 한다. 4) 장비와 연결된 네트워크 케이블(광케이블 포함) 물리적 손상 시 교체 또는 복구해야 한다. 5) 서버시스템 품질 향상을 위하여 OS(윈도우서버) 보안 업그레이드 및 패치를 지원해야 한다. 6) 원인불명의 장애발생시 신속히 원인규명 및 복구조치를 취하여야 하며, 이에 따른 대책을 조속히 수립하여 문제해결에 최선의 노력을 기울여야 한다. 7) 유지보수대상 장비 중 일부장비에 대하여 이전 사유 발생 시 이전 설치 방안 제시 및 기술지원을 해야 한다.
-------	-------	--

요구사항 고유번호	MAR-003	
요구사항 명칭	소프트웨어 유지보수 일반	
요구사항 상세 설명	정의	소프트웨어 유지보수에 대한 대상 및 범위
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1) 소프트웨어 유지보수는 상용 소프트웨어(DBMS 등)와 응용 소프트웨어(홈페이지 등) 일체를 대상으로 한다. 2) 현재 설치·운영 중인 소프트웨어에 대한 환경설정 및 정상적인 운영 지원 및 장애발생시 복구지원을 해야 한다. 3) 장애조치, 예방 및 기능개선 필요시 분석된 오류사항 및 개선사항을 반영해야 한다. 4) 네트워크 및 시스템 환경의 변경 또는 추가에 따른 패치 업데이트, 소프트웨어 재설치 및 환경 재설정 지원을 해야 한다. 5) 상용 소프트웨어에 대하여 아래 사항을 지원해야 한다. <ul style="list-style-type: none"> ○ 설치된 소프트웨어의 손상으로 비정상 동작시 복구 ○ 안정적 운영을 위한 튜닝 실시 등 시스템 환경 최적화 ○ 제품의 업그레이드나 패치 등에 대한 지원 ○ 백업시스템 오류로 인한 데이터백업 오류 해결 및 지원 ○ 백업시스템을 통한 전산 데이터의 복구할 사안이 발생하는 경우 발주기관의 요청에 따라 백업자료 복구 지원 6) DBMS의 경우 아래 사항에 대해 지원해야 한다. <ul style="list-style-type: none"> ○ Patch Release Version Upgrade(Minor) 지원 ○ DBMS의 물리적 손상시 Recovery 지원 ○ 운영 데이터의 Backup 및 Recovery 지원 ○ 시스템 성능 모니터링 결과에 대한 DB 튜닝 지원 ○ DB운영 및 관리와 관련된 기술처리 문의에 대한 지원 7) 응용 소프트웨어에 대하여 아래 사항을 지원해야 한다. <ul style="list-style-type: none"> ○ 홈페이지에 대한 수시 점검 및 수정 요청시 지원, 변경시 변경소스 제출

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 홈페이지 메인페이지 디자인을 년 1회 변경에 대한 지원 ○ 프로그램 변경에 따른 수정된 사용자 지침서 및 운영자 지침서 제공 ○ 새로운 OS 및 브라우저 버전(PC 및 모바일기기용) 출시 시 정상 작동 적용 <p>8) 운용중인 시스템에 별도의 소프트웨어를 설치하여 운용하고자 할 경우 발주기관과 협의해야 하며, 협의 없이 설치된 소프트웨어에 의한 시스템 고장은 용역업체에서 책임진다.</p> <p>9) 서비스 정상작동상태 점검, S/W 장애 발생 시 방문점검/조치를 원칙으로 하되, 필요 시 발주기관과 협의하여 처리한다.</p>
--	---

요구사항 고유번호	MAR-004	
요구사항 명칭	정기점검 실시	
요구사항 상세 설명	정의	정기점검 대상, 방법, 주기, 일정 요건
	세부 내용	<p>1) 유지보수 대상 전체에 대해 정기점검을 실시하며 설치된 장소에 방문하여 점검해야 한다.</p> <p>2) 발주기관의 업무시간 내에 수행하는 것을 원칙으로 하며 시스템 전반에 대한 예방점검과 시스템의 정상 작동여부를 점검하고 담당자의 확인을 거쳐 결과를 제출한다.</p> <p>3) 점검 주기는 월 1회 이상으로 하며 담당자 요청 시 유지보수 대상에 대해 수시 방문 기술지원 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 당월 유지보수 점검결과에 대해 당월 말일 이내 결과보고 <p>4) 정기점검을 기한 내 실시하지 못하였을 경우에는 본 과업지시서 (지체상금)의 규정에 의해 지체상금을 부과할 수 있다.</p>

요구사항 고유번호	MAR-005	
요구사항 명칭	장애복구 실시	
요구사항 상세 설명	정의	장애 관리 일반
	세부 내용	<p>1) 유지보수 대상 장비에 대한 장애발생 시 신속한 장애 복구 조치로 각 시스템에 지장이 없도록 관리·운영하여야 한다.</p> <p>2) 장애관리 조직 및 지원 체계와 평시 및 취약시기(공휴일, 야간) 등 장애 대응 체계를 구축해야 한다.</p> <p>2) 장애발생 시, 장애복구 대책 및 유지보수에 대하여 해결책을 수립하여, 서면으로 보고하여야 한다.</p> <p>3) 장애발생 시 완전한 복구에 장시간이 소요되어 민원 및 업무에 불편이 초래 된다고 판단될 경우에는 임시 장애복구를 요구할 수 있으며, 운영에 지장이 없음을 확인 후 항구적인 복구를 위한 해결책을 서면으로 발주기관에게 제출한다.</p>

	<p>4) 장애처리는 장애통보(구두, 서면 등) 후 4시간 이내 복구 완료하여야 하며 지체 시 지체상금을 부과할 수 있다. (단, 발주기관이 인정할 수 있는 부득이한 경우는 합의에 따름)</p> <p>5) 장애복구 조치시간은 장애발생 통보를 받은 시간부터 기산하며, 복구이후 30분 이내 동일 유형의 장애가 재발생시에는 장애복구가 완료되지 않은 것으로 본다.</p> <p>6) 발주기관이 시스템의 이상 징후 발생 또는 기타 장비의 증설·성능보강, 시스템 이설·변경 등에 따른 측정·시험이 예견되는 경우이거나 장애 발생 시 관련 시스템의 분석 및 대응 조치를 위해 신속히 지원하여 한다.</p> <p>7) 장애복구 조치시간을 초과하거나 같은 종류의 장애가 월 2회 이상 발생하는 경우 해당 장애의 원인규명을 철저히 하고 원인규명을 서면 제출해야 한다.</p> <p>8) 유지보수요원이 수행한 모든 작업의 내용을 정리보관 관리 하여야 하며 발주기관의 요구 시 이를 지체 없이 제공하여야 한다.</p>
--	---

나. 유지보수 인력 요구사항

요구사항 고유번호	MHR-001	
요구사항 명칭	유지보수 인력 구성	
요구사항 상세 설명	정의	유지보수 인력 자격요건 및 역할
	세부 내용	<p>1) 본 유지보수 사업 추진을 위한 유지보수 조직을 구성, 운영하여야 하며 비상연락망을 포함하여 구성하여야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 총괄관리자(PM) : 용역업체 소속으로 관련 업무 5년 이상 <ul style="list-style-type: none"> - 사업 총괄 - 정기점검, 일정 관리 및 장애 대응 - 보안관리 및 대금 청구 ○ 전담인력 : 용역업체 소속으로 관련 업무 3년 이상 <ul style="list-style-type: none"> - 기본업무 <ul style="list-style-type: none"> ① 시스템의 정상적인 유지보수 ② 시스템의 전반적인 모니터링 - 추가업무 <ul style="list-style-type: none"> ① 시스템의 효율적인 운영을 위한 Version Upgrade ② 시스템의 신·증설 이전 및 설치 - 특별업무 <ul style="list-style-type: none"> ① 야간 및 공휴일 장애에 대한 지원 <p>2) 유지보수 인력의 휴무 시, 필요 등급 이상의 경력을 가진 인력을 투입하여야 한다.</p>

요구사항 고유번호	MHR-002	
요구사항 명칭	인수 인계	
요구 사항 상세 설명	정의	유지보수 개시 및 계약종료시의 인수인계에 관한 사항
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1) 용역업체는 시스템의 안정적인 운영을 위해 유지보수 개시일 이전에 시스템 관련 사항을 파악해야 한다. 2) 용역업체는 계약기간 만료 시 원활한 업무인계를 위하여 신의와 성실에 입각하여 차기 용역업체에게 인계하여야 한다. 3) 용역업체는 본 계약의 해지 또는 계약만료 후에도 차기 유지보수 사업자가 선정될 때까지 유지보수 업무를 수행하여야 하며, 이에 따른 대가는 계약해지 또는 계약만료 이전의 유지보수대가 지급기준에 준용한다.

다. 보안 요구사항

요구사항 고유번호	SER-001	
요구사항 명칭	보안관리	
요구 사항 상세 설명	정의	보안지침 준수
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1) 용역업체는 본 사업 수행 중 취득한 정보가 외부에 누설되지 않도록 보안관리대책을 수립하여 철저히 관리하여야 하며, 취득한 정보가 외부로 유출될 경우 민.형사상 책임을 진다. 2) 투입 인력에 대해서는 정보보안 규정에 의거 사업 투입 전, 보안서약서를 제출해야 한다. 3) 용역업체는 전산.통신장비가 설치된 곳의 출입 등 업무수행 시 대상 시스템을 관리하는 담당자나 발주기관이 요구하는 보안사항 및 점검 내용을 충실히 이행하여야 하며 보안에 관한 모든 사항은 보안업무처리규정을 적용한다. 4) 유출금지 대상 정보에 해당되는 자료를 누출 시 부정당업자 제재조치 및 입찰참가자격을 제한한다. 5) 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.

라. 품질 요구사항

요구사항 고유번호	QR-001
--------------	--------

요구사항 명칭	시스템 가용성 확보	
요구 사항 상세 설명	정의	장애 복구 등
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1) 전산시스템에 예측하지 않은 장애가 발생하였을 경우, 장애통보 및 유지보수요청 통보로부터 4시간 내에 정상가동 상태로 복구 완료하여야 한다. <ul style="list-style-type: none"> ○ 정해진 시간 내 복구가 불가능할 경우 대체장비로 운영할 수 있도록 조치하여야 하며, 대체장비는 동종 이상의 기능을 수행할 수 있는 장비여야 한다. ○ 장애처리 완료 후 동일유형의 장애가 30분 이내에 재 발생하는 경우 최초 장애요청 시간부터 계속된 장애로 간주한다. ○ 장애발생시 완전한 장애복구에 장시간 소요되어 서비스에 지장이 초래된다고 판단될 경우, 용역업체에 특별 장애조치를 요구할 수 있으며 용역업체는 이에 따라 시스템 운영에 지장이 없도록 하여야 하며, 이 경우 용역업체는 정상 근무시간 종료 후 완벽한 장애 조치를 취하여야 한다. 2) 장비의 심각한 고장으로 인해 즉시 복구가 불가능할 경우 대체장비를 가동하여 운영이 정상적으로 이루어질 수 있도록 조치하여야 한다. 3) 용역업체는 항상 유지보수조직체계를 유지하고 비상연락망 등을 현행화하여 제출하여야 한다.

마. 프로젝트 관리 요구사항

요구사항 고유번호	PMR-001																																			
요구사항 명칭	보고서 및 산출물																																			
요구 사항 상세 설명	정의	보고서 및 산출물 제출																																		
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1) 용역업체는 유지보수 활동에 대한 정기점검보고서 및 장애결과보고서 등을 작성하여 제출해야 한다. <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">연번</th> <th rowspan="2">산 출 물 명</th> <th colspan="3">제출시기</th> </tr> <tr> <th>수시</th> <th>매월</th> <th>연간</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>점검보고서</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>백업결과보고서</td> <td></td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>장애결과보고서</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>S/W 기능 및 오류수정 보고서</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>시스템 현황 보고서 (구성도, IP/계정 현황 등)</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>			연번	산 출 물 명	제출시기			수시	매월	연간	1	점검보고서	○	○		2	백업결과보고서		○		3	장애결과보고서	○			4	S/W 기능 및 오류수정 보고서	○			5	시스템 현황 보고서 (구성도, IP/계정 현황 등)	○	
연번	산 출 물 명	제출시기																																		
		수시	매월	연간																																
1	점검보고서	○	○																																	
2	백업결과보고서		○																																	
3	장애결과보고서	○																																		
4	S/W 기능 및 오류수정 보고서	○																																		
5	시스템 현황 보고서 (구성도, IP/계정 현황 등)	○		○																																

요구사항 고유번호	PMR-002
요구사항 명칭	비상시 유지보수 대책 수립

요구 사항 상세 설명	정의	장애발생 시 비상대응체계 구축 지원
	세부 내용	1) 365일 24시간 연락이 가능한 비상 대응체계를 구축해야 한다. 2) 장애에 대한 조치 이후에는 발생원인 분석, 동일 장애가 발생하지 않도록 예방 대책 제시해야 한다. 3) 천재지변, 화재, 홍수, 지진 등 불가항력적인 원인이나 용역업체의 책임 한계를 초월하는 기타 시스템 환경의 급격한 변화로 인한 시스템의 고장 및 손해에 대하여는 용역업체의 책임을 면제한다. 다만, 용역업체의 과실에 의하여 발생한 경우는 경미한 과실이나 중대한 과실 여부를 불문하고 용역업체의 부담으로 한다. 4) 유지보수 대상 장비의 장애 시 백업된 미디어만으로 복구가 가능하도록 백업설정을 해야 하고, 장애 시 백업된 미디어만 가지고 복구할 수 있어야 한다.

바. 프로젝트 지원 요구사항

요구사항 고유번호	PSR-001	
요구사항 명칭	인수인계시 품질 유지방안	
요구 사항 상세 설명	정의	사업수행 중 인력 교체 시 승인, 차기업체 업무 인계 등
	세부 내용	1) 유지보수 요원은 계약기간 동안 무 교체를 원칙으로 하며, 부득이하게 교체 할 경우, 자격조건 이상을 만족하는 요원으로 선정하여 변경 15일전에 변경 사유와 인적사항을 제출하여 승인 받고, 20일 동안의 업무 인수인계 기간을 두어 처리한다. 2) 유지보수 전담인력의 불성실, 기준미달, 기술력 미흡 등을 이유로 유지보수요원의 교체할 수 있으며 용역업체는 교체 요구를 받은 날로부터 15일 이내에 교체하여야 한다.

요구사항 고유번호	PSR-002	
요구사항 명칭	교육계획 및 지원 수립	
요구 사항 상세 설명	정의	담당자 교육 및 지원
	세부 내용	1) 시스템 운영 및 장애조치 등에 필요한 교육 및 기술을 지원해야 한다. ◦ 발주기관에서 요청 시 방문교육 및 현장교육을 수시로 실시 ◦ 유지보수대상에 관련된 기술자료(사용매뉴얼, 교육정보, 최신 Upgrade 정보 등)를 요구 시 제공 2) 유지보수 대상 시스템과 관련된 시스템 구성 변경(증설, 교체 등) 및

		타 시스템과 연동 시 관련 기술 및 인력을 지원해야 한다. 3) 유지보수 대상 시스템과 관련된 정보보안 이슈 발생시, 관련 시스템의 정보 분석 및 대응, 재발방지조치 등을 위한 기술 및 인력 지원해야 한다.
--	--	--

V. 유지관리내역 특수조건

서울새활용플라자(이하“발주부서”라 한다)와 계약자(이하“계약상대자”라 한다)는 서울새활용플라자 정보시스템 및 홈페이지에 대하여 다음과 같이 유지관리 계약 지침을 정한다.

1. 유지관리 일반조건

- 공공기관 홈페이지 구축 지침 준수하여 홈페이지 유지관리
 - 행정기관 홈페이지 구축, 운영 표준지침(행정자치부)
 - 인터넷 웹접근성 가이드라인(한국정보화진흥원)
 - 홈페이지 개발보안 안내서(한국인터넷진흥원)
 - 전자정부 보안관리 실무메뉴얼(국정원 국가사이버안전센터)
 - 기타 관련 지침 준수
- 계약대상자는 본 계약 수행 시 사용되는 기자재중 상표권, 특허권, 지적재산권 등의 침해로 발생하는 모든 소송, 배상으로부터 서울새활용플라자를 보호하며, 분쟁 발생시 책임당사자가 책임을 진다.
- 유지관리는 정상적인 업무처리를 위하여 상시 안정적인 시스템 운영을 지원하여야 한다.
- 야간 및 공휴일 장애에 대비하여 비상대응체계가 수립되어야 한다. “계약상대자”는 일과 후 및 공휴일에도 기술팀과 항시 연락될 수 있도록 비상연락 체제를 구축하고 변동사항 발생 시 수시로 “발주부서”에게 그 명단과 연락처를 제출하여야 한다.
- 용역 수행 시 취득한 정보, 자료 등을 포함한 기밀사항을 사전 서면 동의 없이 제3자에게 누설하여서는 안되며, 기밀사항 누설 시 관계 법령에 의하여 처벌한다.

- 유지관리 비용은 “계약상대자”가 익월 10일까지 검수에 필요한 서류 제출 및 유지관리 비용을 청구하며, “발주부서”는 청구일로부터 14일 이내에 지급한다. (검수서류 미비 및 지체상금 등으로 인한 유지관리료 변경 발생시는 재조정을 할 수 있다.) 단 1개월 미만 기간의 유지관리료는 1개월을 30일로 간주하여 일할 계산한다.
- “계약상대자”는 전산시스템의 원활한 유지관리 및 운영관리를 위하여 계약기간 전.후에도 인수인계를 철저히 하여야 한다.
- “발주부서”와 “계약상대자”는 사전에 동의 없이 본 과업지시서에 따른 권리의무를 타인에게 양도할 수 없다.
- “계약상대자”는 장애복구 처리를 위한 담당조직을 구축하여 장애 접수 후 2시간 이내 복구조치하여야 한다(복합장애의 경우 8시간 이내 복구가 될 수 있도록 대체장비 지원 등 특단조치).
 - ※ DBMS 장애의 경우 자료복구 시간은 장애조치 시간에서 제외
- 계약서에 대하여 “계약상대자”와 “발주부서”의 해석상 이견 및 특별히 명시되지 않은 사항은 있을 경우에는 일반관례.법령.판례 및 협의에 따라 결정하며, 본 계약의 일반조건은 이 계약서류에 첨부여부를 불구하고 “기술용역계약일반조건”이 적용된다.
- 각종 웹브라우저 및 OS와 호환성을 가져야 한다(W3C 국제표준 적용)
 - 윈도우, 리눅스, 맥킨토시 등 멀티 플랫폼 환경에서 정상 동작
 - 스마트폰, 태블릿 PC 등의 모바일 환경에서도 정상 동작
 - 익스플로러, 사파리, 파이어폭스, 크롬 등 웹브라우저에서 정상 동작
- 사업결과에 따른 모든 산출물의 소유권은 “발주부서”에 있다.

2. 과업내용

- “계약상대자”는 수행하여야 할 기본업무 및 수정/보완 업무를 모두 포함하여 유지관리 하여야 한다. (단, 재개발 수준의 수정/보완 업무는 유지관리 범위에서 제외함)
 - 홈페이지 결함에 대한 보수
 - 기능상의 보완이나 개선

- 이미지(팝업 등) 및 디자인 추가 요청 시 제작 및 변경
- 제도 양식, 절차, 조직 등 업무처리 절차상의 변경으로 인하여 발생하는 소프트웨어의 변경
- 하드웨어, 운영체제(OS) 등 기술적 발전에 대응하기 위한 변경
- 다양한 모바일 디바이스 접속환경 지원을 위한 반응형 웹페이지 제작
- 연계 소프트웨어(S/W)의 변경, 데이터의 변경, 기타 운영환경의 변경에 따른 유지관리
- 성능 개선, 데이터의 정확도 개선, 사용자 인터페이스 개선 등을 위한 유지관리
- 정기 또는 수시로 조사된 사용자의 요구사항 등 반영
- 응용프로그램 유지관리 사항의 기록 및 형상관리
- 시스템운영자 및 사용자 업무처리 방법, 장애 등에 대한 기술지원 및 수시 교육
- 장애인 웹접근성, 웹표준, 개인정보노출방지 등 정부정책 상시 준수 및 갱신 현재상태 유지관리·모니터링
- 웹 취약성 점검결과에 따른 소스코드 취약점 보완
 - ※ 홈페이지를 보다 편리하게 사용하고 활용할 수 있도록 유지하고 보수하기 위한 모든 활동을 포함한다.
- 유지관리 기간 내에 “발주부서”가 인정하여 신규 기능 추가 개발된 홈페이지 관련 결과물에 대해서도 기본업무에 포함하여 유지관리를 하여야 한다.
 - 홈페이지 계층 중 중분류 규모 이상의 개발이 필요한 경우 또는 동급 수준 이상의 업무량이 예상될 경우에는 별도로 협의하여 처리하고 그 밖의 경우에는 모두 유지관리 범위에 포함한다.
- 유지관리 활동의 수행 절차
 - 역할 구분
 - 발주부서 : 대외협의, 분석, 범위, 설계, 진행관리 등
 - 계약상대자 : 분석 및 설계 협조, 프로그래밍, 변경기록 등
 - 업무 요청의 접수, 분석/설계 및 프로그래밍 결과물에 대한 확인 절차는 “발주부서”의 요구에 따른다.

3. 투입 인력 요건 및 비상근무 지원

- 투입인력은 대상 시스템 개발에 직접 참여하였거나, 유사 프로젝트 개발 및 유지관리 경험이 있는 전문기술 인력을 포함하여야 한다.
 - 투입 인력이 휴가 또는 부득이하게 유지관리를 수행할 수 없을 시에는 대체인력을 투입하여야 한다.
- “발주부서”는 과업수행 상 부적합하다고 판단될 경우 유지관리 인력의 교체를 요구할 수 있고 “계약상대자”는 타당한 사유가 없을 경우 즉시 “발주부서”의 요구에 따라야 한다.
- 모든 투입 인력은 홈페이지에 적용된 소프트웨어, 솔루션 등에 대해 지원 가능한 인력이어야 한다.
- 인력투입 및 변동사항에 대해 “발주부서”의 사전 승인을 받아야 한다.
- “발주부서”의 중요업무 처리를 위해 비상근무의 지시를 받은 경우 “계약상대자”는 반드시 이에 응하여야 한다.
- “계약상대자”는 계약기간동안 24시간 비상연락망을 구성하여 가동하며, 야간·휴일에도 “발주부서”의 요청 시 4시간 내 담당자가 출근해야 한다.

5. 산출물 종류 및 제출계획

단 계	산출물 종류	제출기한	비 고
착 수	- 과업수행계획서 (인력투입명단 포함)	계약 후 14일 이내	제출 매체 및 내용, 부수는 발주부서와 용역수행자간 협의하여 결정
유 지 보 수	- 요구사항관리대장 - 개선·변경된 프로그램 목록 및 Source - 테이블 목록/정의서 - 기타 발주부서의 요구자료	수시	

※ “발주부서”는 필요시 사업수행계획서의 보완을 지시할 수 있다.

- 인력투입계획
- 해당인력의 이력사항
- 보안각서
- 유지관리 세부 추진계획서
- 기타 발주부서 측 사업관리책임자가 지정한 사항

5. 업무기록 및 보고

- 매월 유지관리 처리 현황 및 익월 계획서를 매월 말까지 보고하여야 한다.
- 특기사항 및 수시 보고해야 할 사항이 있으면 즉시 작성하여 보고하여야 한다.
- 유지관리 요구 시 “계약상대자”는 프로그램 및 관련 문서자료(유지관리 내역서 등)를 제출하여야 하며, 긴급 유지관리 요청이 있을 경우, 요청일로부터 24시간 이내 또는 감독이 지시하는 기간 내에 완료하여야 한다.

6. 손해배상 및 지체상금

- 유지관리 중 “계약상대자”의 귀책사유로 인하여 “발주부서”에 손해가 발생하였을 경우 “계약상대자”는 이를 배상할 책임을 지며 책임을 면하고자 할 경우에는 고의나 과실이 없다는 사실을 입증하여야 한다.
- 규정한 시간 내 보수를 완료하지 못하여 시스템 운영에 지장을 초래하는 경우 다음과 같이 월 유지관리비에서 지체상금을 공제하며, 지체상금은 “총계약금액 지체상금율×지체일수”로 한다. 단 천재지변으로 인한 경우 또는 “발주부서”의 귀책사유로 인한 경우는 예외로 한다.
 - ※ 지체상금율은 계약서에 명시

7. 보안 및 비밀유지

- “계약상대자”는 과업수행에 필요한 제반 보안 대책을 강구하여야 하며, 본 용역을 수행할 요원에 대하여 보안각서 및 이력사항을 사업수행 계획서와 함께 “발주부서”에게 제출하여야 한다.
- “계약상대자”는 과업에 따른 연구 내용 및 조사 자료는 물론 과업 진행 과정에서 생성된 모든 자료를 타 용도로 사용하거나 외부에 공개 또는 대출하지 못하며, 과업 시행중 과실로 인한 일체 사고에 대하여는 “계약상대자”가 책임져야 한다.
- “발주부서”는 “계약상대자”의 보안관리 상태를 점검할 수 있으며, 또한 보안상 필요하다고 생각되는 모든 지시를 할 수 있다.
- “계약상대자”는 본 과업에 참여하는 관리인원 및 고용인원에 대하여 신원보증 및 보안교육을 실시하여야 한다.
- 과업수행 중 취득한 비밀은 보안규정에 의하여 보안유지에 철저히 기하여야 한다.

8. 저작권 침해

- “계약상대자”는 본 사업을 수행함에 있어 외부자료 및 전산장비와 개발도구를 사용할 경우 지적 재산권 저촉 여부를 반드시 검토하여야 하며, 문제가 발생 할 경우 이에 대한 모든 책임을 져야 한다.
- 과업수행과 관련되는 모든 진행결과 및 성과품에 대한 지적재산권은 “발주부서”가 가진다.

9. 프로그램 품질

- “계약상대자”는 시스템 기능 및 성능을 고려하여 용역 산출물의 완성도를 높여야 한다.
- “계약상대자”는 유지관리 대상 프로그램이 고품질을 유지할 수 있도록 다음사항에 최선의 노력을 하여야 한다.
 - 프로그램 수행시간의 단축
 - 프로그램의 수행 시 시스템 자원의 점유 최소화
 - 프로그램의 유지관리가 용이하도록 구조화된 프로그래밍
 - 최종 이용자에 대한 최대의 이용 편의성 제공

10. 권리의무의 양도금지

- “계약상대자”는 “발주부서”의 사전 서면동의 없이 본 계약에 따른 의무, 책임의 어느 것이라도 이를 제3자에게 재교부 또는 양도할 수 없으며, 이의 불이행으로 “발주부서”에게 손해가 발생한 경우 “발주부서”가 산정한 손해배상액을 지체 없이 배상하여야 한다.

11. 계약의 해지

- “발주부서”는 다음 각 호의 경우 일방적으로 계약을 해지할 수 있다.
 - “계약상대자”가 본 특수조건을 이행하지 않거나 계약상 중대한 의무조항을 위반한 때
 - “계약상대자”가 본 계약을 수행할 능력이 없다고 “발주부서”가 인정할 경우, “계약상대자”가 이를 부당하다고 판단할 경우에는 이를 이유로

철회를 요구할 수 있으며, 이에 대한 입증책임은 “계약상대자”에게 있다.

- “발주부서”의 불가피한 사정으로 본 계약을 해지하고자 할 경우, 계약해지 예정일 30일 전까지 “계약상대자”에게 통지하여야 한다. 이 경우 “발주부서”와 “계약상대자”는 사전 협의하여야 한다.

12. 기타사항

- 시스템 유지관리에 소요되는 설비는 “계약상대자”측 설비를 이용함을 원칙으로 하며, 필요시에는 발주부서의 승인 하에 “발주부서”측 설비를 이용할 수 있다.
- 본 계약에 관하여 이의가 발생하였을 때 또는 본 계약이 정하지 않은 사항에 대하여는 “발주부서”와 “계약상대자”가 상호 협의하여 결정하며 협의가 이루어지지 않을 경우 어구의 해석은 “발주부서”의 결정에 따른다.
- 본 계약서에 명기되어 있지 않은 사항일지라도 본 용역사업 진행상 불가피하거나, 응당 시행하여야 할 경미한 사항에 대하여는 본 계약서에 포함된 것으로 간주한다.
- 유지보수 금액의 변동요인이 발생하여 계약상의 변경이 필요한 경우에는 상호 협의에 의한 합의서를 작성하여 계약금액 및 조건을 변경할 수 있으며, 계약의 기본방침에 대한 변동 없이 과업내용이 발주기관에 유리할 경우 과업내용 변경을 제안할 수 있다.
 - 계약금액의 조정을 수반하는 경우 변경승인 시 변경금액을 함께 통보한다.

보안서약서

본인은 2019년 월 일부로 서울새활용플라자와 『2019년 서울새활용플라자 정보시스템 운영 및 유지관리 용역』 계약체결에 따른 그 일원으로 참여하게 되었으며, 이에 다음 사항을 준수할 것을 서약합니다.

1. 본인은 정보시스템 운영 및 유지관리와 관련된 소관업무(개인정보 등)가 기밀사항임을 인정하고, 제반 보안 관계규정 및 지침을 성실하게 수행한다.
2. 본인은 사업추진의 사실 및 그 성과가 적법하게 공개된 경우라고 하여도 별도 승인 없이는 미공개 부문 등 일체 모든 기밀에 대하여 비밀유지의무를 부담할 것을 서약한다.
3. 본인은 재직 중은 물론 퇴직 후에도 알게 된 모든 기밀사항을 일체 타인에게 누설하지 아니한다.
4. 본인은 기밀을 누설한 때에는 엄중한 처벌을 받아도 이의를 제기하지 않을 것을 서약한다.

2019년 월 일

소 속 :

성 명 :

(인)

서울새활용플라자 귀하

개인정보처리위탁 계약서

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

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

제2조 (용어의 정의) 본 계약에서 별도로 정의되지 아니한 용어는 「개인정보 보호법」, 같은 법 시행령 및 시행규칙, 「개인정보의 안전성 확보조치 기준」(행정자치부 고시 제2016-35호) 및 「표준 개인정보 보호지침」(행정자치부 고시 제2016-21호)에서 정의된 바에 따른다.

제3조 (위탁업무의 목적 및 범위) "수탁자"는 계약이 정하는 바에 따라 서울새활용플라자 홈페이지 유지보수의 목적으로 다음과 같은 개인정보 처리 업무를 수행한다.¹⁾

- 1.
- 2.

제4조 (재위탁 제한) ① "수탁자"는 "위탁자"의 사전 승낙을 얻은 경우를 제외하고 "위탁자"와의 계약상의 권리와 의무의 전부 또는 일부를 제3자에게 양도하거나 재위탁할 수 없다.

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

제5조 (개인정보의 안전성 확보조치) "수탁자"는 「개인정보 보호법」 제23조제2항 및 제24조제3항 및 제29조, 같은 법 시행령 제21조 및 제30조, 「개인정보의 안전성 확보조치 기준」(행정자치부 고시 제2016-35호)에 따라 개인정보의 안전성 확보에 필요한 관리적, 기술적 조치를 취하여야 한다.

제6조 (개인정보의 처리제한) ① "수탁자"는 계약기간은 물론 계약 종료 후에도 위탁업무 수행 목적 범위를 넘어 개인정보를 이용하거나 이를 제3자에게 제공 또는 누설하여서는 안 된다.

② "수탁자"는 계약이 해지되거나 또는 계약기간이 만료된 경우 위탁업무와 관련하여 보유하고 있는 개인정보를 「개인정보 보호법」 시행령 제16조 및 「개인정보의 안전성 확보조치 기준」(행정자치부 고시 제2016-35호)에 따라 즉시 파기하거나 "위탁자"에게

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

반납하여야 한다.

③ 제2항에 따라 "수탁자"이 개인정보를 파기한 경우 지체없이 "위탁자"에게 그 결과를 통보하여야 한다.

제7조 (수탁자에 대한 관리·감독 등) ① "위탁자"는 "수탁자"에 대하여 다음 각 호의 사항을 감독할 수 있으며, "수탁자"는 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.

1. 개인정보의 처리 현황
 2. 개인정보의 접근 또는 접속현황
 3. 개인정보 접근 또는 접속 대상자
 4. 목적외 이용·제공 및 재위탁 금지 준수여부
 5. 암호화 등 안전성 확보조치 이행여부
 6. 그 밖에 개인정보의 보호를 위하여 필요한 사항
- ② "위탁자"는 "수탁자"에 대하여 제1항 각 호의 사항에 대한 실태를 점검하여 시정을 요구할 수 있으며, "수탁자"는 특별한 사유가 없는 한 이행하여야 한다.
- ③ "위탁자"는 처리위탁으로 인하여 정보주체의 개인정보가 분실·도난·유출·변조 또는 훼손되지 아니하도록 "수탁자"를 교육할 수 있으며, "수탁자"는 이에 응하여야 한다.²⁾
- ④ 제1항에 따른 교육의 시기와 방법 등에 대해서는 "위탁자"는 "수탁자"와 협의하여 시행한다.

제8조 (손해배상) ① "수탁자" 또는 "수탁자"의 임직원 기타 "수탁자"의 수탁자가 이 계약에 의하여 위탁 또는 재위탁 받은 업무를 수행함에 있어 이 계약에 따른 의무를 위반하거나 "수탁자" 또는 "수탁자"의 임직원 기타 "수탁자"의 수탁자의 귀책사유로 인하여 이 계약이 해지되어 "위탁자" 또는 개인정보주체 기타 제3자에게 손해가 발생한 경우 "수탁자"는 그 손해를 배상하여야 한다.

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

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

2019. . . .

위탁자	수탁자
서울특별시 성동구 자동차시장길 49	○○시 ○○구 ○○동 ○○번지
서울디자인재단 서울새활용플라자	
대표이사 최 경 란	(인) 성 명 : (인)

2) 「개인정보 안전성 확보조치 기준 고시」(행정자치부 고시 제2016-35호) 및 「개인정보 보호법」 제26조에 따라 개인정보처리자 및 취급자는 개인정보보호에 관한 교육을 의무적으로 시행하여야 한다.