

24년도 전산 보안, H/W인프라 통합유지보수

# 과업지시서

2023. 11.



사 업 책 임 자	경영본부 전략기획처		
	담당자	엄기인	055-310-9015
	책임자	이정완	055-310-9011

# I. 사업안내

## 1. 사업개요

- 가. 사업명 : 부산-김해경전철 전산 보안, H/W인프라 통합유지보수용역
- 나. 사업기간 : 계약체결일로부터 2년(24개월)
- 다. 사업장소 : 경남 김해시 생림대로 38, 부산-김해경전철(주)

## 2. 사업목적

- 가. 부산-김해경전철 전산 보안설비, H/W인프라, 운영S/W(NIIS 유지관리 제외)의 유지보수를 전문 업체에 수행하도록 함으로써 안정적인 시스템 운영 및 관리의 효율성 향상
- 나. 전산 보안설비, H/W인프라의 정기점검 및 수시점검을 통하여 부산-김해경전철 업무의 효율성 증대 및 서비스 이용자 만족도 제고
- 다. 전산 보안설비, H/W인프라의 유지관리로 대·내외 정보서비스 품질 향상

## 3. 주요 사업내용

- 가. 사내 전산 보안설비, H/W, 운영S/W(NIIS 유지관리 제외) 유지보수
- 나. 장애 및 긴급 상황 발생 시 신속한 복구 실행
- 다. 정기점검 및 수시점검 수행을 통한 최적화된 시스템 운영환경 유지
- 라. 각종 점검에 따른 점검보고서 제출
- 마. 안정적인 정보화 서비스 운영을 위한 보안진단 및 성능관리 체계 확립 지원
  - 전산 H/W 인프라 보안 및 취약점 점검을 통한 개선 지원
  - 어플리케이션 및 DB 성능 관리를 위한 지원
- 바. APT, DDoS 공격 등 해킹공격 예방 및 대응 지원
- 사. 유지보수 대상 설비(H/W, S/W포함)의 안정성 개선 지원

아. 정보보호 소프트웨어의 적용대상이 되는 각종 보안설비의 OS, 서비스 Patch, 정책 Patch, DB에 대하여 정기적으로 운영환경을 점검하고, 최적 상태로 운영될 수 있도록 업무지원

자. 유지보수 대상 설비(H/W, S/W포함)의 원활한 운영 및 신속한 장애 대처를 위하여 유지보수요원 1인을 발주자가 지정하는 장소에 주2일 이상 상주하여 점검 및 운영 지원업무 수행

#### 4. 유지보수 대상 / 구분 / 과업범위

가. H/W인프라 유지보수 대상 : 총 5식 69종

서버 설비(19종)

구분	명 칭	모델명	수량	
서버 설비 (OS 포함)	IOMS DB	DL580G5(WIN2008 ENT, Xeon E7440 @2.4Ghz)	2	
	<del>IOMS APP</del>	<del>DL380G6(WIN2008 STD, Xeon E5504 @2.0Ghz)</del> (22년도 설비 ShutDown으로 삭제)	<del>2</del>	
	NMS	DL320G6(WIN2008 STD, Xeon E5530 @2.4Ghz)	1	
	PMS	DL360G6(CENTOS 7.6, Xeon L5520 @2.27Ghz)	1	
	그룹웨어(구)	DL380G6(WIN2008 STD, Xeon E5504 @2.0Ghz)	1	
	그룹웨어(NEW)	DL360G7(WIN2008 R2 ENT, Xeon E5645 @2.4Ghz)	1	
	문서 및 도면	DL380G6(WIN2008 STD, Xeon E5504 @2.0Ghz)	1	
	백업	DL360G10(WIN2019 SVR, Xeon Silver4208 @2.1Ghz)	1	
	무선인증	애니클릭 AUS100	1	
	스팸메일	DL380 G6(WIN2008 STD, Xeon L5520 @2.27Ghz)	1	
	NIIS DB	DL380 G10(Red Hat 7.6, Xeon Gold 6140 @2.3Ghz)	2	
	NIIS APP	DL380 G10(Red Hat 7.4, Xeon Silver 4110 @2.1Ghz)	2	
	NIIS 개발	DL360 G10(Red Hat 7.4, Xeon Silver 4112 @2.6Ghz)	1	
	입찰	DL360 G10(Red Hat 7.4, Xeon Silver 4110 @2.1Ghz)	1	
	WEB(NEW)	DL360 G10(Red Hat 7.4, Xeon Silver 4110 @2.1Ghz)	1	
	NIIS 백업	DL380p G8(WIN2016 STD, Xeon E2620 @2.0Ghz)		
	내부회계관리서버	DL360 G10(CentOS 7.8, Xeon E4208 @2.1Ghz)(24년 신규)	1	
	합 계			19종

□ 네트워크 / 백업 / 스토리지 설비(1식 29종)

구분	명 칭	모델명	수량
백업 설비	백업장치(TAPE)	Quantum Scalar i3	1
스토 리지	공유스토리지	San Storage (MSA2000G2)	1
	NIIIS 공유스토리지	San Storage (MSA2050)	1
NAC	NAC(T-gate)	Tgate NAC	1식
스 위 치 설 비	백본스위치	Cisco C4503	2
	L2 스위치	Cisco C2960	14
	L3 스위치	Cisco C3560	1
	L4스위치	팜킨 LX4020	1
	SAN Switch(구)	AM868A 8/24 Base 16-ports	1
	NIIIS SAN Switch	SN3000B 24/12 FC	2
무선 설비	Access Point	Cisco AP1242AG	5
합 계			1식 29종

□ 기타 설비(2종)

구분	명 칭	모델명	수량
비상 전원	UPS	GREEN - J6000	1
KVM	키보드/모니터	KLC-108U	1
합 계			2종

□ 운영 S/W(4식 19종)

구 분	제품명	수량
DB	ORACLE S/W 11G	2
	ORACLE S/W 18C	2
WEB	WebtoB@Standard v5.x(기술지원협약)	2
WAS	JEUS Standard Edition v7(기술지원협약)	2
UI Tool	nexacro platform 14(기술지원협약)	3
Report Tool	UbiGateway v4.0(기술지원협약)	3
Chart Tool	rMate Chart for HTML5 (v5.0)(기술지원협약)	3
이중화 솔루션	MCCS v4 (기술지원협약)	2
그룹웨어	그룹웨어(xClick R2(EDMS, E-mail 포함) 20M/D (기술지원협약)	1식
백업 S/W	Commvault(DB Online Backup포함) (기술지원협약)	1식
NMS	Zenius	1식
SPAM	Deepsoft Wblock(기술지원협약)	1식
합 계		4식 19종

나. 보안설비 유지보수 대상 : 총 17식

구 분	HW / SW	제조사	구축 연월	모델명(버전)	수량	비 고
시스템 접근제어 (기술지원협약)	HW	휴네시온	2016.12	NGSH-100	1	1식
	SW	휴네시온	2016.12	H/W 어플라이언스 일체형 NGS V6.0(15 Node)	1	
통합로그 저장서버 (기술지원협약)	HW	디에스엔텍	2016.12	Log saver H200	1	1식
	SW	디에스엔텍	2016.12	H/W 어플라이언스 일체형 Log saver V3.0, MY-SQL2008R2	1	
	Agent	디에스엔텍	2016.12	Log saver NET V3.0	20	
DLP (기술지원협약)	HW	HP	2016.12	HP ProLiant DL20 Gen 9	1	1식
	SW	워터월시스템즈	2016.12	WaterWall V5.0	1	
	Agent	워터월시스템즈	2016.12	Client5.0	200	
유해사이트 차단 (기술지원협약)	HW	소만사	2016.12	Hyboost H100	1	1식
	SW	소만사	2016.12	H/W 어플라이언스 일체형 WebKeeper 10.0	1	

웹 방화벽 (기술지원협약)	HW	펜타시큐리티 시스템	2016.12	WAPPLES-100 v4.0	1	1식
	SW	펜타시큐리티 시스템	2016.12	H/W 어플라이언스 일체형 DDoS, SLQ injection, XSS 웹 위변조 공격 방어	1	
통합보안 장비 (기술지원협약)	H/W	AXGATE	2016.12	AXGATE-2300	1SET (2EA)	2식
	S/W	AXGATE	2016.12	H/W 어플라이언스 일체형(200User) SSLVPN,VPN,IPS,F/W,Anti-Virus	1SET	
네트워크 접근제어 (기술지원협약)	HW	휴네시온	2023.12	I-OneNAC v2.0 서버, I-OneNAC v2.0 Sensor	1SET (2EA)	1식
	SW	휴네시온	2023.12	H/W 어플라이언스 일체형(200User) I-OneNAC Agent 2.0	1	
DMZ 망연계 (기술지원협약)	HW	휴네시온	2016.12	i-oneNet Stream IS 1EA i-oneNet Stream ES 1EA	1SET (2EA)	1식
	SW	휴네시온	2016.12	H/W 어플라이언스 일체형 i-oneNet v 2.0	2	
제어망 망연계 DB서버 (기술지원협약)	HW	HP	2015.12	HP ProLiant DL380p Gen8	1	1식
	SW	휴네시온	2015.12	CentOS v5.8, MYSQL v5.5.24	1	
제어망 망연계 (기술지원협약)	HW	휴네시온	2015.12	i-oneNet Stream IS 2EA i-oneNet Stream ES 2EA	2SET (4EA)	2식
	SW	휴네시온	2015.12	H/W 어플라이언스 일체형 i-oneNet v 2.0	4	
L4	HW	파이오링크	2015.12	FIOLINK 1216K	2	2식
	SW	파이오링크	2015.12	H/W 어플라이언스 일체형 Load Blance, L4 F/W 기능	2	
L3	HW	한드림넷	2016.12	SG2228G-L3	2	2식
	SW	한드림넷	2016.12	H/W 어플라이언스 일체형	2	
L2	HW	한드림넷	2016.12	SG2024	1	1식
	SW	한드림넷	2016.12	H/W 어플라이언스 일체형	1	

#### 다. 유지보수 구분

구분	주기	내용
정기점검	매월 1회	보안설비, 서버 및 네트워크/백업장치/스토리지 /DBMS에 대한 장애 예방을 위하여 상태점검을 진행하고 담당자의 확인을 받는다.
수시점검	요청시	정기점검 이외에 동작상태 불안정, 장애 발생 우려되는 경우 담당자의 요구 시 이를 수행하여야 하며 시스템 또는 해당 장비가 정상적으로 동작되도록 조치하여야 한다.
장애복구	발생시	- 장애통보 접수 후 최단시간 내에 복구에

		<p>최대한 노력하여야 하고 장애통보 후 8시간 이내에 대응응답하고, 대응응답 시간을 포함한 모든 조치는 48시간 이내에 복구 완료하여야 한다.</p> <p>- 단종 부품에 의한 예비품 수급, 수리 시간이 48시간이 초과될 것이라 판단될 시 담당자 승인 후 대체품으로 선 조치한다.</p>
--	--	---

라. 과업내용

- 유지보수의 범위[가, 나 항]에 해당하는 모든 품목의 정상가동을 위한 일체의 행위를 말하고, 정기점검, 장애복구 지원, 수리·부품교체, 교육지원 및 기술자문 등을 포함한다.
- 장애 및 긴급 상황 발생 시 신속한 복구 실행
- 정기점검 및 수시점검 수행을 통한 최적화된 시스템 운영환경 유지
- 정기점검에 따른 점검보고서 제출
- 안정적인 서비스 운영을 위한 보안진단 및 조치 지원
  - 전산 H/W인프라 보안 및 취약점 점검을 통한 개선 지원
  - 어플리케이션 및 DB 성능 관리를 위한 지원
- APT, DDoS 공격 등 해킹공격 예방 및 대응 지원
- 전산 보안설비, H/W인프라 안정성 개선 지원
- 보안설비의 OS, 서비스 Patch, 정책 Patch 및 유지보수요원 주2일 상주

마. 기타사항

- 서버 및 네트워크 장비에 대한 장애발생 시 부품비, 인건비, 부가가치세 일체의 경비를 포함한다.
- 기타 상기 하드웨어 및 운영S/W의 사양이 변경될 경우, “발주자” 와 협의한다.
- 유지보수 대상이 아닌 품목에 대해서는 “발주자” 의 지시를 받아 수행한다.

## II. 유지보수 사항

### 1. 일반사항

- 가. “계약자”는 정기점검과 수시점검 시 담당자 또는 “발주자”가 지정하는 담당자 직원 입회하에 실시하여야 한다.
- 나. 정기점검, 수시점검 및 장애복구에 소요되는 모든 부품은 “계약자”가 부담하여야 한다.
- 다. “계약자”는 고장 수리 완료 즉시 “발주자”에게 통보하여야 하며 “발주자” 또는 “발주자”가 지정한 자의 입회하에 결과확인 시킴으로서 수리가 완료된 것으로 한다.
- 라. “계약자”는 원활한 장비관리 및 운용을 위하여 “발주자”가 교육 요청 시 무상으로 성실히 기술교육을 실시하여야 한다.
- 마. “계약자”는 유지보수를 위한 비상연락망의 내용 변동 시 변동 내용을 신속히 “발주자”에게 통보하여야 한다.

### 2. 특수조건

- 가. 제출서류
  - 유지보수 수행계획서(착수계) : 계약 후 30일 이내
  - 기술지원확약서 : 계약 후 30일 이내
  - [붙임1], [붙임2], [붙임3] : 계약 후 30일 이내
- 나. “계약자”는 사업수행과 관련된 최신 자료를 충분히 조사·수집·분석하여 사업에 반영하여야 하며, “발주자”의 자료제공 요구가 있을 때에는 이를 제공 하여야 한다.
- 다. 본 과업은 부산-김해경전철 전산 보안, H/W, 운영S/W, 인프라의 정상적인 기능 및 성능유지를 원칙으로 한다.



- 기능상의 변경 혹은 구성상의 변경은 반드시 기록되어야 한다.
- 시스템의 설계 내용과 내역을 완전 숙지하여야 한다.
- 시스템의 환경설정, 설치, 변경, 성능측정 및 평가, 내·외부모니터링 등의 포괄적 기능을 수행하여야 한다.
- 운영 S/W의 최적화를 수행하여야 한다.

#### 라. 용역비의 청구/검사/지급

- 용역을 완성하였을 때에는 그 사실을 매월 말 관련서류(정기점검보고서, 세금계산서)와 같이 서면으로 담당자에게 통지하고 담당자는 관련서류를 확인하여 이상이 없는 경우에 절차에 따라 대가를 지급한다.
- 담당자는 위 항에 있어서 계약에 위반되거나 부당함을 발견한 때에는 필요한 시정조치를 하여야 한다.
- 유지보수 대상 설비의 변경이 발생 할 경우, 유지보수비용은 조정하여 지급한다.
- 정기점검보고서 양식은 별첨 1, 2, 3, 4, 5을 참조한다.(보안설비 별도 제공)

#### 마. 유지보수 인력

- 유지보수 인력 1명을 주2일 이상 상주를 원칙으로 하며, 원활한 유지보수 지원 업무 수행이 가능하도록 하여야 한다.
- 유지보수 인력은 최소 서버 엔지니어 1인 및 네트워크 엔지니어 1인으로 구성하여야 한다.

#### 바. 지원내용

- “계약자”는 유지보수 대상 장비에 대하여 추가적인 점검 요청시 최적의 상태로 가동될 수 있도록 하기 위하여 “발주자”의 업무에 지장을 주지 않는 범위 내에서 점검을 하고 점검완료 후 1주일내에 보고서를 제출하여야 한다.

- “계약자”는 “발주자”의 기술적 변경 요구 시 변경이 가능한 경우에 응하여야 하며, “계약자”는 기술적인 변경에 소요된 부품 대금은 유상으로 처리 한다.
- “계약자”는 유지보수를 수행한 모든 처리 내역을 소정의 관련서식에 의거 담당자의 확인을 득하여야 한다.
- 장애 발생시 “시스템” 수리가 장기간 소요된다고 판단될 때에는 별도의 동일 기종이나 그 이상의 시스템을 임시 대체하여 업무의 공백이나 차질을 초래하지 않도록 조치하여야 한다.
- “계약자”는 기존 네트워크 LAN케이블에 대한 유지보수에 대해서는 무상 처리하고 해당 범위는 “발주자” 모든 사업장을 포함한다.
- 네트워크 LAN케이블에 대한 유지보수는 분기 및 수시로 진행되는 “발주자” 조직개편 및 인사이동으로 인한 케이블 신·증설, 이전 등을 포함한다.
- “계약자”는 S/W Version Upgrade시 이를 “발주자”에게 즉시 통보하고 이를 유상으로 업그레이드 하여야 한다.(단, S/W 하자담보 책임기간은 사업을 종료한 날부터 1년으로 한다)
- “발주자”는 유지보수 대상시스템과 관련된 사항에 대하여 “계약자”에게 교육 지원을 요청할 수 있으며 “계약자”는 무상으로 교육을 지원하여야 한다.

#### 사. 실비정산

- “발주자”가 작업수행을 요청하거나 “계약자”의 요청에 의하여 “발주자”가 승인한 다음 각 호의 업무수행 시 “발주자”는 실비를 보상할 수 있다.
  - 장애 발생으로 비 유지보수 대상 장비의 부품을 교체한 경우의 부품비용

- 화재 및 천재지변 등으로 유지보수 대상 설비 사용이 불가능하게 파손된 장비 중 시급을 요하는 장비는 당사자 간에 협의 후 선조치 하고 이때 처리한 장비
- “계약자”는 실비보상 청구 시 청구사유 발생일의 해당 월 부터 3개월 이내에 청구하여야 함. 다만, 유지보수 용역계약이 종료 시에는 다음 월 10일까지 청구한다.

아. 지체상금

- “계약자”가 장비의 장애발생을 신속히 해소되지 않았을 경우, “발주자”는 해당 장비에 대하여 다음과 같이 지체상금을 공제한 후 유지보수료를 지급할 수 있다. 다만, “과업지시서>II 유지보수사항>3. 책임의 면제” 항에 속하거나 “발주자”의 승인을 받은 경우에는 예외로 한다.

※ 지체상금 = 장애 설비 월 유지보수료 × 2.5/1000 × 지체시간

자. 소모성 부품

- 장애복구에 소요하는 소모성 부품은 “계약자”가 부담한다. 연간 소모성 부품 요구량은 다음과 같다.
  - 백업카트리지(LTO-7) : 10개 이하
  - 랜선 : 1롤 이하
  - RJ-45 : 1박스(100개) 이하
  - USB(64G) : 20개 이하
  - 블루레이 CD : 50개 이하
  - 라벨프린터 라벨 : 3개 이하
  - 키보드, 마우스 : 각 10개 이하

### 3. 책임의 면제

다음의 각 항에 해당하는 사유가 발생한 때에는 “계약자”는 “발주자

“에 대한 의무가 면제되며 이로 인하여 발생하는 손해를 “계약자”가 책임지지 않는다. 이 경우 “발주자”의 비용 부담과 “계약자”의 기술 지원으로 정상 복구시키며, 그 범위는 사전에 합의를 하여 결정한다.

- 가. 천재지변에 의한 경우
- 나. 전시와 같은 국가비상사태의 경우
- 다. “발주자”의 과실로 인하여 발생한 장애
- 라. “계약자”에게 책임이 없는 사유인 것임을 “발주자”가 인정한 때

#### 4. 하도급계약

- 가. 본 사업의 하도급에 관한 사항은 본 사업과 관련된 하도급 개별법령(소프트웨어 진흥법, 하도급거래 공정화에 관한 법률)에 명시된 바에 따른다.
- 나. “위 가.”항에 따른 명시사항이 없는 경우에는 계약체결 후 계약자와 수요기관 간 협의에 의해 정해진 바에 따른다.
- 다. 만약 하도급에 관한 제한규정을 위반하여 하도급을 하거나 “발주자”의 승인 없이 하도급을 하는 경우에는 관계법령(지방계약법 등)에 따라 입찰참가자격 제한을 받을 수 있다.

#### 5. 기타사항

- 가. “계약자”는 “발주자”와의 계약 해지 및 종료 사유가 발생할 때 전산 보안, H/W인프라 유지보수업무를 원활히 수행할 수 있도록 사유 발생 시점부터 업무 인수인계가 완료되는 시점까지 업무를 지원해야 한다.
  - 사업개시(전) : 본 유지보수 용역 사업 개시 전일까지를 인수기간으로 하되, 인수기간이 2주를 초과하거나 사업 개시일 이후에도 인수인계가 필요할 경우에는 “계약자” 부담으로 인수를 수행하여야 한다.

- 사업종료(후) : “계약자” 는 본 계약 종료일 최소 2주전에 “발주자” 또는 신규 “계약자” 에 대하여 인수인계 절차를 진행하여야 한다. 이때 인계할 자료는 사전에 작성하여 담당자에 검토를 거친다.
  - 인수·인계 할 사업자가 동일하거나, 기존 유지보수 인력이 70%이상 유지될 경우 인수인계 절차를 생략할 수 있다.
  - 업무의 인수인계는 “계약자” 책임으로 수행하여야 한다.
- 나. 사업수행 중 생산된 일체의 보고서 등 용역 성과품에 대한 사용권과 저작권은 “발주자” 가 소유하게 된다.
- 다. 기타 본 과업지시서에 명시되지 않은 내용 및 해석에 관하여 의문사항이 있을 경우에는 “발주자” 와 “계약자” 의 합의에 의한다.

### III. 보안 관련 사항

#### 1. 보안

- 가. “계약자” 는 과업을 수행을 통하여 지득한 정보에 대해서는 누설하거나 유출할 수 없으며, 그 범위는 다음과 같다.
- “발주자” 소유 전산시스템의 내·외부 IP주소 현황
  - 세부 전산시스템 구성현황 및 전산망구성도
  - 사용자계정 및 패스워드 등 시스템 접근권한 정보
  - 전산시스템 취약점분석 결과물
  - 사업을 통하여 지득하게 되는 보안시스템 및 정보보호 시스템 도입현황, 시스템 이전업무를 수행하면서 습득하게 되는 “발주자” 전산 관련 자료일체
  - 방화벽·IPS 등 정보보호제품 및 라우터·스위치 등 네트워크장비 설정 정보
  - 개인정보보호법 제2조1호의 개인정보

- 나. 동 사항을 위배하여 외부로 누출하는 경우 부정당업자로 판단하여 다음과 같이 입찰참가자격을 제한한다.
- 정보 누출 횟수가 2회 이상인 경우 : 3회
  - 정보 누출 횟수가 1회인 경우 : 1회
- 다. 본 과업과 관련하여 지득한 비밀사항은 유지보수 기간 중은 물론 유지보수기간 종료 후에도 누설해서는 안 된다.
- 라. “계약자”는 보안사고로 인한 민·형사상의 책임을 진다.
- 마. 유지보수 인력에 대해 [붙임1] 보안서약서를 제출한다.
- 바. 본 과업 수행업체(단체) 대표이사는 [붙임2] 보안확약서를 제출한다.
- 사. 유지보수 인력에 대해 [붙임3] 개인정보보호 서약서를 제출한다.
- 아. [붙임4] 외주 용역사업 보안특약을 준수한다.

[붙임1] 보안 서약서

보안 서약서

본인은 \_\_\_\_년 \_\_월 \_\_일부로 \_\_\_\_\_관련 용역사업(업무)을 수행함에 있어 다음사항을 준수할 것을 엄숙히 서약합니다.

- 1. 본인은 \_\_\_\_\_관련 업무 중 알게 될 일체의 내용이 직무상 기밀 사항임을 인정한다.
- 2. 본인은 이 기밀을 누설함이 국가안전보장 및 국가이익에 위해가 될 수 있음을 인식하여 업무수행 중 지극한 제반 기밀사항을 일체 누설하거나 공개하지 아니한다.
- 3. 본인이 이 기밀을 누설하거나 관계 규정을 위반한 때에는 관련 법령 및 계약에 따라 어떠한 처벌 및 불이익도 감수한다.
- 4. 본인은 “기술지원 확약서”를 제공받은 업체를 통한 사업 수행시 “기술지원 확약서”를 제공한 업체로 인해 발생하는 위반사항에 대하여 모든 책임을 부담한다.

년      월      일

서약자                      업체명 :  
(사업 참여자)            직      위 :  
                                  성      명 :                                      (서명)  
                                  생년월일 :

서약집행자                소      속 :  
(담당자)                    직      위 :  
                                  성      명 :                                      (서명)  
                                  생년월일 :

부산-김해경전철(주) 귀하

[붙임2] 보안 협약서

보안협약서

본인은 귀 기관과 계약한 \_\_\_\_\_ 사업의 수행을 완료함에 있어, 다음 각호의 보안사항에 대한 준수 책임이 있음을 서약하며 이에 협약서를 제출합니다.

1. 본 업체(단체)는 업체(단체) 및 사업 참여자가 사업수행 중 지득한 모든 자료 및 정보에 대한 유출을 절대 금지하겠습니다.
2. 본 업체(단체)는 “기술지원 협약서”를 제공한 업체에 대해 상기 항과 동일한 보안사항 준수 책임을 확인하고 보안협약서를 징구하였으며, “기술지원 협약서”를 제공한 업체가 위의 보안사항을 위반할 경우에 주사업자로서 이에 동일한 법적 책임을 지겠습니다.
3. 본 업체(단체)는 상기 보안사항을 위반할 경우에 귀 기관의 사업에 참여 제한 또는 기타 관련 법규에 따른 책임과 손해배상을 감수하겠습니다.

년      월      일

서약업체(단체) 대표

소      속 :

직      급 :

성      명 :

(서명)

부산-김해경전철(주) 귀하





[붙임4] 외주 용역사업 보안특약

외주 용역사업 보안특약

- ① 사업자는 부산-김해경전철의 보안정책을 위반하였을 경우 <붙임4-1>의 사업자 보안위규처리 기준에 따라 위규자 및 관리자를 행정조치한다.
- ② 사업자는 사업 수행에 사용되는 문서, 인원, 장비 등에 대하여 물리적, 관리적, 기술적 보안대책 및 <붙임4-2>의 누출금지 대상 정보에 대한 보안관리계획을 착수계에 기재하여야 하며, 해당 정보 누출시 부산-김해경전철은 국가계약법 시행령 제76조에 따라 사업자를 부정당업체로 등록한다.
- ③ 사업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관하여 사업수행중은 물론 사업 완료 후에도 이를 외부에 유출해서는 안 되며, 사업종료 시 정보보호담당자의 입회하에 완전 폐기 또는 반납해야 한다.

<붙임 4-1> 사업자 보안위규 처리기준

<붙임 4-2> 누출금지 대상 정보

[붙임4-1] 사업자 보안위규 처리기준

사업자 보안위규 처리기준

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
심 각	1. 비밀 및 대외비 급 정보 유출 및 유출 시도 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 해킹 시도 나. 시스템 구축 결과물에 대한 외부 유출 다. 시스템 내 인위적인 악성코드 유포	◦사업참여 제한 ◦위규자 및 직속 감독자 등 중징계 ◦재발 방지를 위한 조치 계획 제출 ◦위규자 대상 특별보안 교육 실시 ◦부정당업자등록
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 관리 소홀 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 사진 촬영 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. 저장된 비공개 정보 비밀번호 미부여 라. 인터넷망 연결 PC 하드디스크에 비공개 정보를 저장 마. 외부용 PC를 업무망에 무단 연결 사용 바. 보안관련 프로그램 강제 삭제 사. 사용자 계정관리 미흡 및 오남용(시스템 불법접근 시도 등)	◦위규자 및 직속감독자 등 중징계 ◦재발 방지를 위한 조치계획 제출 ◦위규자 대상 특별 보안교육 실시 ◦위약금 : 계약의 3%

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
보 통	1. 기관 제공 중요정책·민감 자료 관리 소홀 가. 주요 현안·보고자료를 책상위 등에 방치 나. 정책·현안자료를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용 2. 사무실 보안관리 부실 가. 캐비닛·책상 등을 개방한 채 퇴근 나. 출입키를 책상위 등에 방치 3. 보호구역 관리 소홀 가. 통제·제한구역 출입문을 개방한 채 근무 나. 보호구역내 비인가자 출입허용 등 통제 미 실시 4. 전산정보 보호대책 부실 가. 휴대용 저장매체를 서랍·책상 위 등에 방치한 채 퇴근 나. 비인가 메신저 무단 사용 다. PC를 켜 놓거나 보조기억 매체(CD,USB 등)를 꽂아 놓고 퇴근 라. 부팅·화면보호 비밀번호 미부여 또는 “1111” 등 단순숫자 부여 마. PC미빌번호를 모니터옆 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 ◦위약금 : 계약의 2%
경 미	1. 업무 관련서류 관리 소홀 가. 진행중인 업무자료를 책상 등에 방치, 퇴근 나. 복사기·인쇄기 위에 서류 방치 2. 근무자 근무상태 불량 가. 각종 보안장비 운용 미숙 나. 경보·보안장치 작동 불량 3. 전산정보 보호대책 부실 가. PC내 보안성이 검증되지 않은 프로그램 사용 나. 보안관련 소프트웨어의 주기적 점검 위반	◦위규자 서면·구두 경고 등 문책 ◦위규자 사유서/경위서 징구 ◦위약금 : 계약의 1%

## [붙임4-2] 누출금지 대상정보

### 누출금지 대상정보

1. 부산-김해경전철 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. 보안시스템 및 정보보호시스템 도입 현황
7. 침입차단시스템·방지시스템(IPS)등 정보보호제품 및 라우터·스위치 등 네트워크 장비 설정 정보
8. 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조 제1항에 따라 비공개 대상 정보로 분류된 기관의 내부분서
9. 「개인정보보호법」 제2조제1호의 개인정보
10. 「보안업무규정」 제4장 문서보안의 제21조제2항 비밀세부분류지침의 대외비 이상
11. 그 밖에 부산-김해경전철이 공개가 불가하다고 판단한 자료

[별첨1] NT 시스템 점검 보고서

기관명		용도		점검명	
Model		S/N (자산번호)		점검일	
Hostname		IP Address		점검시간	
CPU		HDD		점검자	(인)
OS		Memory		확인자	(인)

점검항목	점검내용	점검결과	비고 (세부 내용 작성)
Hardware	시스템 LED 상태 육안 점검	정상( ) / 비정상( )	
	시스템 외관 상태 육안 점검	정상( ) / 비정상( )	
	I/O Cable 연결 상태 육안점검	정상( ) / 비정상( )	
	CPU Clock & 개수, 정상동작 유무확인	정상( ) / 비정상( )	
	Memory Size 및 정상동작 유무확인	정상( ) / 비정상( )	
	Disk Size 및 개수, 정상동작 유무확인	정상( ) / 비정상( )	
	Fan/LED Lamp/Temperature : 육안 확인 및 eventlog 확인	정상( ) / 비정상( )	
File System	File system 사용율(80% 이하)	정상( ) / 비정상( )	
Network	Routing table check	정상( ) / 비정상( )	
	Ping Test	정상( ) / 비정상( )	
Event Log	시스템 로그 점검	정상( ) / 비정상( )	
	응용프로그램 점검	정상( ) / 비정상( )	
Performance	CPU Usage	정상( ) / 비정상( )	
	Memory Usage	정상( ) / 비정상( )	
	Disk I/O Usage	정상( ) / 비정상( )	
기타	CDROM 정상 동작 확인	정상( ) / 비정상( )	
	백업 상태 점검	정상( ) / 비정상( )	
	서버 주변 환경 및 파손 위험 상태 확인	정상( ) / 비정상( )	
특이사항			
조치사항			

[별첨2] Linux 시스템 점검 보고서

기관명		용도		점검명	
Model		S/N (자산번호)		점검일	
Hostname		IP Address		점검시간	
CPU		HDD		점검자	(인)
OS		Memory		확인자	(인)

구분	점검 항목		점검 내용	점검 결과	비고
H/W	CPU		top 입력 후 메모리 및 CPU 상태 확인	정상( ) / 비정상( )	
	Memory			정상( ) / 비정상( )	
	I/O Rack	LED 상태	녹색 LED 점등 상태 확인	정상( ) / 비정상( )	
		System Rack	Panel LED	LED 패널에 Amber Code 발생 유무 확인	
	Disk SCSI		Power LED	녹색 LED 점등 상태 확인	정상( ) / 비정상( )
		Link LED	녹색 LED 점멸 상태 확인	정상( ) / 비정상( )	
	Fan		Fan 정상 작동 유무 확인	정상( ) / 비정상( )	
OS	Error Message		dmesg 입력 후 확인	정상( ) / 비정상( )	
	System Uptime		uptime 입력 후 지속적인 System의 up상태 확인	정상( ) / 비정상( )	
	Server Time		date 입력 후 서버의 현재 시간을 확인	정상( ) / 비정상( )	
	Processor Status		top 입력 후 실행중인 processor 확인	정상( ) / 비정상( )	
Net work	File System & inode		df -h 입력 후 File system 사용량 80%이상 확인	정상( ) / 비정상( )	
	NIC status		ifconfig -a 입력 후 NIC 설정 확인	정상( ) / 비정상( )	
	Routing table status		netstat -nr 입력 후 Routing table 설정 확인	정상( ) / 비정상( )	
	Ping / Broadcast		ping 220.119.187.30 입력 후 엔터	정상( ) / 비정상( )	
기타	I/O Traffic status		netstat -i 입력 후 I/O 트래픽 및 손실상태 확인	정상( ) / 비정상( )	
	Server 청결 상태		System Rack 전면부 및 후면부에 먼지여부 확인	정상( ) / 비정상( )	
	Power cable status		후면부 전원케이블 연결 상태 확인	정상( ) / 비정상( )	
	온도 / 습도		서버실 내부의 향온/향습기, 냉방기 온도 설정 상태 확인	정상( ) / 비정상( )	
특이사항					
조치사항					

[별첨3] 네트워크 점검 보고서

- 자산번호 :
- I P :
- 장비위치 :
- 장비명 :
- 점검일자 :
- 점검자 : \_\_\_\_\_ (인)

확인자
(인)

점검항목	내용						비고
	Port	Status	Error Packet				
			CRC	Collision	InError	OutError	
Interface 상태							
System 상태	장비 가동시간						
	CPU 사용률						
	Memory 사용량						
	파워 및 팬상태						
	장비온도상태						
기타							

특이사항 :



[별첨4] BACK-UP 시스템 점검 보고서

- 자산번호 :
- 장비명 :
- 점검일자 :
- 점검자 : \_\_\_\_\_ (인)

확인자
(인)

구분	내용					
	Slot	전체 (MB)	사용가능		비고	
			용량(MB)	비율(%)		
Tape 사용현황	1			0%		
	2			0%		
	3			0%		
	4			0%		
	5			0%		
	6			0%		
	7			0%		
	8			0%		
	9			0%		
	10			0%		
	11			0%		
	12			0%		
	13			0%		
	14			0%		
	15			0%		
	16			0%		
	17			0%		
	18			0%		
	19			0%		
	20			0%		
	21			0%		
	22			0%		
	23			0%		
	24			0	0%	
		합계	0	0	0%	
기타사항						

[별첨5] Storage 시스템 점검 보고서

기관명		용도		점검일	
Model		점검명		점검시간	
MGMT A		S/N (자산번호)		점검자	(인)
MGMT B		HDD		확인자	(인)

점검 항목		점검 결과	비고(세부내용 작성)
Hardware	시스템 LED 상태 육안 점검	정상( ) / 비정상( )	
	시스템 외관 상태 육안 점검	정상( ) / 비정상( )	
	I/O Cable 연결 상태 육안점검	정상( ) / 비정상( )	
	Fan/LED Lamp/Temperature : 육안 확인	정상( ) / 비정상( )	
F/S	Disk Infomation	정상( ) / 비정상( )	
	File system 사용율(80% 이하)	정상( ) / 비정상( )	
Network	Routing table check	정상( ) / 비정상( )	
	Ping Test	정상( ) / 비정상( )	
Event Log	시스템 로그 점검	정상( ) / 비정상( )	
기타	Mapping Host	정상( ) / 비정상( )	
	Mapping Volume	정상( ) / 비정상( )	
	기타사항	정상( ) / 비정상( )	
특이사항			
조치사항			

## 장애 처리 보고서

고객명	부산김해경전철	작업자	(인)
작업구분	원격 ( ) / 방문 ( )	요청일시	년 월 일
시작일시	년 월 일 시 분	작업구분	Patch ( ) H/W장애처리 ( ) OS재설치 ( ) 기타 ( )
종료일시	년 월 일 시 분	유지보수	무상 ( ) / 유상 ( ) / 기타 ( )
Product Information			
Configuration	제조사		OS
	Model		
	S/N		
Operation			
장애내용			
처리내역			
특이사항			
처리구분		확인자(고객명)	(인)
미완료시		고객 연락처	