

문서번호	운영2과-930
결재일자	2013.2.26.
공개여부	비공개
방침번호	

시 민		
주무관	운영2과장	데이터센터소장
협조	주무관	

2013년 정보통신시스템 보강사업 추진계획

2013. 2.

데이터센터 운영2과

2013년 정보통신시스템 보강사업 추진계획

데이터센터 서버입주를 위한 서버팜스위치를 보강하고, 통신환경 발전에 따른 ALL-IP기반의 인터넷전화시스템을 도입하여 안전하고 신속한 정보통신서비스를 제공하고자 함

I 추진개요

□ 추진근거

- 정보통신스위치 보강사업 중장기 계획(운영2과-2987/2012.7.26)
- 『정보자원 통합 및 인프라 구축 개선계획』 (운영1과-2569/2008.8.11)
- 행정기관 인터넷전화 도입운영 가이드라인(행정안전부 2011.12)

□ 추진배경

- 기존 서버팜스위치의 노후화, 시스템실(2층) 확장, U-CCTV망 구축으로 신규 서버입주 및 서비스 수용을 위한 서버팜스위치의 보강 필요
- 백오피스망 서버팜스위치의 노후화로 성능부족, 일부 부품의 제조사 공급중단, 기술지원 중단으로 교체 필요
- 전국단일행정전화망 서비스 중단(2013. 3)에 따라 비용절감 등을 위한 인터넷전화시스템(IPT)으로의 전환 필요

□ 추진방향

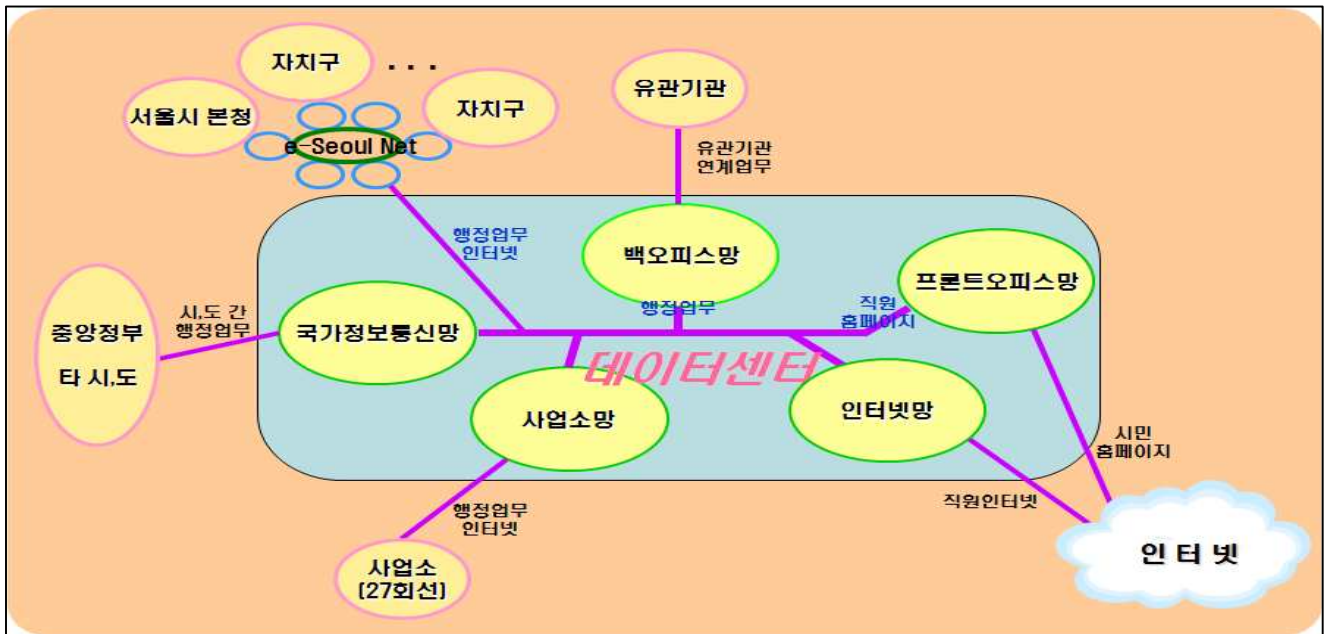
- 시스템실 확장, U-CCTV망 구축에 따른 신규 입주서버 수용을 위한 네트워크 기반시설 보강
- 기존 전화교환기에서 ALL-IP기반 인터넷전화시스템을 구축하여 멀티미디어 컨버전스를 통한 업무효율성 증대
- 노후 장비를 적기에 교체하여 데이터센터 정보통신서비스를 중단없이 안정적으로 제공
- 사업의 특성을 고려하여 2개 사업으로 분리 발주

II 운영현황

□ 정보통신시스템 현황 : 228대

구분	계	프론트오피스	백오피스	인터넷	LAN	e-Seoul Net	국가정보통신망	사업소 유관기관	백업외	예비
계	228	68	71	11	26	10	6	11	16	9
Router	4	1	0	0	0	0	0	2	0	1
L4 스위치	57	25	16	4	0	0	4	4	0	4
L3 스위치	41	18	8	3	4	2	2	2	0	2
L2 스위치	106	24	47	4	22	4	0	3	0	2
광전송장비	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0
기타	18	0	0	0	0	2	0	0	16	0

□ 정보통신망 개념도



□ 사업대상 장비 내역

구분	설치 장비	모델명	수량	구입연도	비고
정보통신 스위치 보강	백오피스 서버팜	Catalyst 6513	1	2003	내구연한 초과
	CCTV망 서버팜	-	2	-	신규도입
인터넷전화 시스템(IPT)구축	전화교환기	LG STAREX	1	2000	내구연한 초과

III 추진계획

□ 사업개요

- 사업기간 : 2013. 3월 ~ 7월
- 주요사업
 - 서버팜스위치 구매(3대)
 - 인터넷전화시스템 구축(1식)
- 구매방법 : 일반경쟁입찰(2개사업으로 분리 발주)
- 소요예산 : 276,000천원
- 예산과목 : 기획관리과/정보서비스의 안정적제공/시스템장비 교체 및 보강
/정보통신시스템보강/자산취득비/자산및물품취득비

□ 세부추진계획

○ 사업명 1 : 서버팜스위치 구매 설치

- 사업기간 : 2013. 3월 ~ 6월
- 소요예산 : 176,000천원
- 계약방법 : 일반공개경쟁
- 구매물품
 - 백오피스 서버팜스위치 1대
 - U-CCTV망 서버팜스위치 2식
- 추진일정
 - 보안성검토 및 계약심사 의뢰 : 2013. 3
 - 사업발주 : 2013. 3~ 4
 - 납품설치 및 검수 : 2013. 4 ~ 6
- 도입장비 규격

구분	내용	수량	주요규격
백오피스 서버팜스위치	교체	1	<ul style="list-style-type: none"> • 1Tbps 이상의 Switching Fabric • 1000 Base-X 48port 이상 • 10/100/1000 Base-T 48port 이상
CCTV망 서버팜스위치	신규	2	<ul style="list-style-type: none"> • 600Gbps 이상의 Switching Fabric • 1000 Base-X 48port 이상 • 10/100/1000 Base-T 48port 이상

○ 사업명 2 : 인터넷전화시스템(IPT)구축 사업

- 사업기간 : 2013. 3월 ~ 7월
- 소요예산 : 108,000천원
- 계약방법 : 일반공개경쟁(협상에 의한 계약)
 - 기술능력평가(90점)와 가격평가(10점)에 의한 종합평가 실시
- ※ 세부평가 방법 : 별도계획 수립

관련규정

- 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제43조, 제44조
- 지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정 기준(행정안전부예규 제438호, 2012.12.24)
- 정보화사업 제안서 평가방법 세부기준(정보화기획담당관-18032호, 2012.12.27)

- 구매물품 내역
 - IP교환기 2대, IP전화기 120대(라이선스 포함)
 - 미디어게이트웨이 1대, 인터넷전화전용(VoIP) 방화벽 1대
 - 기타 부대장비(UPS, 관리서버 등)
 - ※ 인터넷전화시스템 구축 : 별도방침 수립
- 추진일정
 - 방침수립 및 제안요청서 검토 의뢰 : 2013. 3
 - 사업발주 및 제안서 평가 : 2013. 3 ~ 4
 - 인터넷전화시스템 구축 및 검수 : 2013. 5 ~ 7
- 도입장비 규격

구분	수량	주요 규격
IP교환기	2	<ul style="list-style-type: none"> • 행정기관 인터넷전화 인증획득 • 키 교환 알고리즘 ECC방식 제공 • 통화시 암호화 알고리즘(ARIA/AES/TLS 등) 및 듀얼 Ring제공 • 이중화 구조 지원
IP전화기	120	<ul style="list-style-type: none"> • PoE 기능 지원 • ECC방식의 암호화 인증 Key탑재 • 외부 메뉴버튼과 웹브라우저를 이용한 설정 기능 • LAN구성시 스위칭 기능 • 시스템 장애에 대비한 secondary IP교환기 주소설정 가능

구분	수량	주요규격
미디어게이트웨이	1	<ul style="list-style-type: none"> • SIP, H.323 등 표준 시그널링 프로토콜 지원 • G.711, G.722 등 다양한 음성 코덱 지원 • 모듈은 음성과 데이터 서비스가 하나의 장비에서 제공
VoIP전용 방화벽	1	<ul style="list-style-type: none"> • ‘국가 공공기관 인터넷전화 보안가이드 라인’ 및 CC인증 제품 • AES, ARIA 등의 암호화 알고리즘 지원 • 키 교환방식으로 RSA, ECC 방식 지원

IV 기대효과

- 노후장비 교체로 장애발생요소를 사전차단하여 네트워크 신뢰성 향상
- 인터넷전화시스템 구축으로 비용절감 및 통신망 이용환경 발전에 기여
- 신규 시스템 구축을 위한 서버팜 스위치 도입으로 정보자원의 가용성 증대

붙임 : 정보통신 네트워크 목표 구성도 1부. 끝.