

아주대학교 원천정보관 네트워크 및 통신 설치 시방서



2015. 12

중앙전산원

## 1. 차 례

1. 사업개요 .....	1
가. 사업명 .....	1
나. 구축 내용 .....	1
다. 입찰 참가자격 및 방법 .....	1
라. 구축기간 .....	1
2. 네트워크 공사 지침 .....	1
가. 요구사항 .....	1
나. L2스위치 요건 .....	1
다. 네트워크 회선 공사 지침 .....	2
3. 통신 공사 지침 .....	3
가. 케이블 규격 .....	3
나. 케이블의 설치 .....	3
4. 기타사항 .....	3
가. 네트워크 장비 설치 .....	3
나. 선로 공사 수행 .....	5
다. 보안사항 .....	5
라. 무상 및 유상 유지보수 .....	5
마. 기술지원 및 교육 .....	6
바. 증빙서류의 제출 .....	6
사. 사업자 선정 유의사항 .....	6
5. 물품내역 .....	7

### ※ 붙임 목록

○ 【 붙임 】 보안서약서

## 1. 사업 개요

가. 사업명 : 원천정보관 네트워크 및 통신 구축

나. 구축 내용

- 1) 원천정보관 1층에서 3층까지 네트워크 장비 및 사용자 케이블 설치
- 2) 원천정보관 1층에서 3층까지 통신 사용자 케이블 설치

다. 입찰 참가자격

- 1) 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제12조 및 동법 시행규칙 제14조의 규정에 의한 경쟁 입찰 참가자격을 갖춘 업체
- 2) 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제76조의 규정에 의해 입찰 참가 자격을 제한받는 기간 중에 있지 아니한 업체
- 3) 현장설명에 참가한 업체
- 4) 공고일 현재 정보통신공사 등록을 필한 업체 (등록증 사본 제출)
- 5) 공고일 현재 사업자등록증 상 소재지가 수도권(서울, 경기, 인천)인 업체

라. 구축기간

- 1) 네트워크 장비 : 계약체결일로부터 15일 이내
- 2) 네트워크 사용자 및 통신 : 2016년 1월 15일까지
- 3) 날짜는 작업환경이나 여건에 따라 변경 가능

마. 입찰방식 (전자입찰 / 최저가 업체 선정)

- 1) 총액 최저가 입찰
- 2) 예정가격 이하 최저가격 응찰자 낙찰
- 3) 개찰 후 낙찰자가 없을 경우 최대 3회까지 투찰 실시
- 4) 최대 3회 투찰에도 낙찰자가 없을 경우 재공고입찰 실시

## 2. 네트워크 공사 지침(사용자 약 30회선)

가. 요구사항

- 1) 원천정보관의 유선 네트워크 장비를 구성해야 한다.
- 2) 네트워크장비 간 광 패치 케이블, 단말 연결용 UTP케이블을 구성해야 한다.
- 3) 기존 운용중인 NMS서버에 신규 도입되는 장비 Agent 추가, 등록 및 연동시험을 해야 한다.

#### 나. L2스위치 요건

- 1) 원천관 백본 스위치와 연결해야 한다.(본교 보유)
- 2) 단말을 수용하기 위한 워크그룹 스위치(L2스위치는)는 각 층에 있는 TPS에 설치한다.
- 3) 각 층간 네트워크장비는 Gigabit Ethernet으로 구성한다.
- 4) IP공유기 또는 소규모 허브 장비는 사무실내에 설치 할 수 있다.(Outlet 수량 부족시, 설치장소는 별도 협의 가능)
- 5) NMS서버에 백본장비를 Agent 등록 및 연동시험을 해야 한다.
- 6) 본교 백본스위치와 연동호환이 되어야한다.

#### 다. 네트워크 회선 공사 지침

- 1) 케이블 규격: UTP 케이블(4P, Cat5E), Patch Panel, RJ-45, 광 점퍼케이블 등의 자재와 기타 자재는 KS규격품 및 시험검사기관의 성능 및 품질에 관한 시험 및 검사에 합격한 제품이어야 한다.
- 2) 장비 케이블의 설치
  - 장비간 Patch Cable설치는 광 점퍼케이블을 이용한다.
  - 장비와 단말간 Patch Cable설치는 UTP케이블(4P, Cat5E)을 이용한다.
  - 장비간 Patch Cable에는 층/IDF, 장비명을 기록한 라벨을 제작하여 부착한다.
  - 장비와 단말간 Patch Cable에는 일련번호를 기록한 라벨을 제작하여 부착한다.
- 3) 단말 케이블의 설치(사용자 약 30회선)
  - Outlet에서 단말기 실내 Patch Cable용 배관은 플라스틱 Mold를 설치하고 이탈방지를 위하여 실리콘으로 마감한다.
  - Outlet 포트가 부족할 때에는 IP공유기 또는 허브 장비를 이용하여 포설할 수 있다. 사전에 조사/협의하여 작업을 수행한다.
  - 사용자 레이아웃에 따른 모든 컴퓨터에 케이블을 접속한다.
- 4) 사업자는 준공 후 선변장을 작성하여 3부를 제출하여야 한다.
- 5) 모든 공사자재는 학교의 승인 후에 반입한다.
- 6) 사업자는 착공 후 세부 전체공정표를 작성 제출하여 승인을 득하고, 공사 시행 중 매일 작업보고서를 제출한다.

- 7) 복구공사 실시 : 공사로 인하여 파손되는 벽체, 천정, 바닥 등은 공사 후에 복구공사를 시행한다
- 8) 모든 철거물은 학교의 승인 후에 학교 밖으로 즉시 반출함을 원칙으로 한다.
- 9) 공사기간 동안 공사로 인한 민원사항은 사업자의 책임하에 처리되어야 한다.

### 3. 통신 공사 지침(사용자 약 30회선)

가. 케이블 규격 : UTP 케이블(4P, Cat5E), 2P 케이블(라인코드), RJ-11, 4Port 분배기 등의 자재와 기타 자재는 KS규격품 및 시험검사기관의 성능 및 품질에 관한 시험 및 검사에 합격한 제품이어야 한다.

나. 케이블의 설치

- 1) Outlet에서 단말간 라인이 2회선 이상일 경우 전화용 4Port분배기를 사용하여 단말기 라인을 포설 한다.
- 2) Outlet에서 단말기 실내 라인코드 용 배관은 플라스틱 Mold를 설치하고 이탈방지를 위하여 실리콘으로 마감한다.
- 3) Outlet에서 4Port 분배기 Patch Cable설치는 UTP케이블(4P, Cat5E)을 이용한다.
- 4) 4Port 분배기에서 분배되는 라인코드에는 일련번호 라벨을 제작하여 부착한다.
- 5) Outlet 포트가 부족할 때에는 층간 메인단자에서 UTP케이블(4P, Cat5E)을 포설하여 증설 한다

### 4. 기타사항

가. 네트워크 장비 설치

- 1) 장비 설치와 관련한 제반 요건과 규격서 상의 문구 및 용어의 해석과 사업 범위에 대하여 의견을 달리할 경우는 아주대학교의 해석 및 지시에 따른다.
- 2) 사업수행 과정상 발생하는 제반 문제점은 아주대학교와 충분히 협의하여 조정·보완하여야 한다.

- 3) 도입 설치되는 주요 구성품, 부품 등을 포함한 장비 및 모든 부대비품은 제품 세부 규격을 모두 만족시키는 정품, 완제품으로 공급하여야 하며, 반드시 제조사의 정품을 사용하여야 한다.
- 4) 사업수행자는 도입되는 물품 일체를 지정 장소에 일괄 납품 설치하여 정상 가동할 수 있어야 하며, 정상적인 운영과 관련하여 발생하는 제반 추가 장비 및 모든 비용은 사업수행자가 부담한다.
- 5) 설치와 관련한 안전사고와 기존 장비 및 시설에 대한 피해는 사업수행자가 배상의 책임을 져야 한다.
- 6) 사업수행자는 납품 및 설치에 참여하는 인원에 대하여 보안각서를 제출하고 사전 보안 승인을 받아야 한다.
- 7) 장비 납품 시 통상적으로 공급되는 액세서리는 빠짐없이 공급해야 한다.
- 8) 설치 중 장비가 손상될 우려가 있을 때에는 필요한 방지책을 마련하여야 하며, 피해발생 시 응급조치를 취하고 사업수행자의 부담 및 책임으로 원상 복구하여야 한다.
- 9) 도입 설치되는 장비의 매뉴얼, 사용 설명서 등이 포함된 운영지침서를 제공하여야 한다.
- 10) 본교 네트워크 및 장비 간 연계를 함에 있어서 이상이 없어야 하며, 규격서에 명시된 품목 외에 추가적인 품목과 비용이 요구될 경우, 해당 품목과 비용은 사업수행자가 부담한다.
- 11) Consulting, Install, Customizing, Migration, 사용자 교육, 엔지니어 섭외 등 제반 작업 수행에 필요한 일체의 준비 및 작업 수행은 사업수행자가 전적으로 책임지고 진행한다.
- 12) 납품 및 설치
  - 선정된 업체는 낙찰일로부터 1달 이내에 네트워크 주요장비 H/W 및 S/W 설치작업을 완료를 원칙으로 한다. 만약 이를 이행하지 못할 경우 아주대학교는 본 계약을 파기할 수 있으며 계약 이행 보증보험을 청구할 수 있다.
  - 사용자 케이블 설치의 입주시점부터 2016년 3월말까지로 하고 학교사정으로 인해 60회선에 미달할 경우 나머지 회선은 학교에서 요청시 설치한다.

나. 선로 공사 수행

- 1) 공사 수행 중 현장대리인 또는 현장소장이 상주한다.
- 2) 모든 전산, 통신, 건설교통부제정 정보통신공사 표준시방서의 기준에 의한다.
- 3) 지급된 기본도면 및 현장실측에 의한 물량 및 단가를 표시한 내역서 제출한다.(물량산출 및 단가산정 잘못은 인정치 않으며 설계 변경 없음)

다. 보안 사항

- 1) 사업수행자는 시스템 설치 중 취득한 보안사항과 네트워크 내부 구성, 구현기법, 등에 대한 자료를 외부로 유출할 수 없으며, 본 사업 수행 중 취득한 정보에 대하여 과업수행 중은 물론 사업이 완료된 후에라도 비밀 보안을 준수하고, 이를 위반하여 문제가 발생할 시 모든 민·형사상 모든 책임을 가진다.
- 2) 사업수행자는 전산실 출입 등에 필요한 보안사항을 충실히 이행하여야 한다.
- 3) 본 사업에 참여하는 모든 인원은 별도양식에 의한 보안서약서를 제출하여야 한다.

라. 무상 및 유상 유지보수

- 1) 도입 설치되는 장비에 대한 무상 유지보수 기간은 검수 완료일로부터 3년이며, 무상 유지보수기간 동안 월 1회 이상 정기점검을 실시하고 점검결과 보고서를 제출하여야 한다.
- 2) 유지보수 지원은 근무 시간을 기준으로 하되 아주대학교의 요구가 있을 경우 근무시간 및 휴일에 관계없이 지원하여야 한다.
- 3) 장애발생시 4시간 이내에 지원 조치되어야 하며, 시스템 장애복구는 최대 12시간 이내에 완료되어야 한다.
- 4) 무상유지보수 기간 중에 납품된 장비의 결함 및 하자가 발견될 경우 사업수행자는 즉시 해당 장비 또는 부품을 무상으로 수리하거나 동등 이상의 신품을 무상으로 교환하여야 한다.
- 5) 유지보수 기간 중 시스템 장애 또는 중대한 결함이 발생하는 경우 문제 해결시까지 아주대학교는 추가 인력 및 장비를 요구할 수 있다.

마. 기술지원 및 교육

- 1) 사업수행자는 도입 설치된 시스템을 운영하는데 필요한 기술 이전을 충실히 이행하여야 한다.
- 2) 사업수행자는 구축한 시스템에 대하여 기능보완을 하고자 할 경우 필요한 제반 기술을 지원하여야 한다.
- 3) 사업수행자는 교육계획서를 작성하여 시스템 운영자에게 시스템 운영 및 유지관리, 장애처리에 필요한 제반 교육을 실시하여야 한다.
- 4) 각 도입 장비별 1일 이상 방문교육을 지원하고, 시스템 운영상 필요에 의해 교육 요구에 응해야한다.

바. 증빙서류의 제출

- 1) 사업수행자는 계약 후 15일 이내에 제안 품목에 대한 '제조사제품            공급 및 기술지원 협약서'를 제출한다.
- 2) 사업수행자는 납품·설치 완료와 동시 아래 서류를 제출하여야 한다.
  - 부품별 단가가 포함된 모든 납품 물품의 상세명세서
  - 제품별 정품확인서(라이선스)
  - 시스템 운영매뉴얼, 사용설명서, 관련도서 등

사. 사업자 선정 유의사항

- 1) 부당한 가격 담합을 방지하기 위해 입찰 전 원천 제조 공급사로 부터 공급자 증명원(협약서, Certificate)을 발급 받는 것을 금지한다.
- 2) 선정결과는 최종선정업체에 한하여 개별 통보함

## 5. 입찰물품 세부내역

구 성	품 명	내 역	수 량
네트워크 시스템	JG932A	HP 5130-24G-4SFP+ EI Switch	3EA
	JD118B	HP X120 1G SFP LC SX Transceiver	4EA
	JD119B	HP X120 1G SFP LC LX Transceiver	2EA
	네트워크 공사	1층/2층/3층 사용자 케이블 (Data/Voice) 공사, 잡자재 포함	60회선
	IP공유기	- 8포트 LAN포트, 1포트 WAN포트	20EA
	전화기	- 사용자 전화기 GS460	20EA
케이블	광패치	- SC-LC, S/M, 3M	2EA
		- SC-LC, M/M, 3M	6EA
	UTP 패치 케이블	- RJ45-RJ45(4P, Cat5E)	30EA
	UTP User 케이블	- RJ45-RJ45(4P, Cat5E)	30EA
	Voice 패치 케이블	- RJ45-KATT	30EA
	Voice User 케이블	- RJ45-L Cord(4P, Cat5E)	30EA

\* 위에서 기술한 대상 전산 장비 상세내역에 누락된 부분이 있더라도, 대상 장비의 운영을 위해 꼭 필요한 H/W 및 S/W는 자동으로 포함함을 원칙으로 한다.

