

---

# HRC 생활관 정보통신단말시설 노후화 장비 교체 과업지시서

---



2024. 7. 26

대전대학교 정보통신원

# 목 차

I. 개요 .....	1
1. 사업명 .....	1
2. 납품기한 .....	1
3. 납품 및 설치장소 .....	1
4. 계약방법 .....	1
5. 주요내용 .....	1
II. 일반사항 .....	1
1. 목적 .....	1
2. 납품 조건 .....	1
3. 설치 범위 .....	1
4. 입찰 참가자격 .....	2
5. 사업관리 .....	2
6. 무상 유지보수 .....	3
7. 주요일정계획 .....	4
III. 특수조건 .....	4
1. 정의 .....	4
2. 구매조건 .....	4
3. 납품 및 설치 .....	4
4. 세부 설치 및 구성 사항 .....	5
5. 교육 및 기술이전 .....	7
6. 유지보수 .....	7
7. 보안사항 .....	8
8. 제출서류 .....	8
IV. 장비규격서 .....	9
[붙임 1,2,3,4,5,6] 사업 보안관리 방안 .....	11

# HRC 생활관 정보통신단말시설 노후화 장비 교체 과업지시서

## I. 개 요

1. 사 업 명 : 대전대학교 HRC 생활관 정보통신단말시설 노후화 장비 교체
2. 납품기한 : 계약일로부터 30일
3. 납품 및 설치 장소 : 대전대학교 정보통신원 및 HRC 생활관
4. 계약방법 : 제한경쟁입찰, 예정가격 이하 최저가 낙찰제(총액)
5. 주요 내용
  - 가) HRC 생활관 하트홀/하모니홀 생활실 2,3,4,6인실 세대용 유무선 장비 교체
  - 나) 인터넷 품질관리시스템(QoS) 연동
  - 다) 무선 인증 서버 연동
  - 라) 유해 및 악성코드 유포사이트 접속차단 시스템 연동

## II. 일반사항

1. 목적
  - 가. 본 사업은 HRC 생활관(하트홀/하모니홀) 건물의 노후화된 생활실 유무선 노후화 장비를 교체하여 인터넷 활용을 위한 정보통신망을 구축하고 인터넷 서비스 품질관리시스템을 활용 균일하고 안정된 인터넷 서비스를 제공하고 무선 사용자의 단순 1차 비밀번호 인증이 아닌 무선 인증 서버에 연동하여 무선 사용자의 보안을 강화한다. 또한 유해사이트차단시스템을 연동하여 정보통신망 정보자산의 정보보안을 강화한다.
  - 나. 사업 계약을 체결함에 있어 대전대학교가 계약자에게 요구하는 제반사항을 명시하고 규정함에 있다.
2. 납품조건
  - 가. 계약자는 납품 시스템 및 부대 장비에 대하여 하드웨어 및 통신망 구성연결 등이 수요자 측의 목적 수행에 지장이 없도록 품질의 신뢰성, 안정성, 시스템 간 호환성 및 연계성을 갖추고 장비 일체를 일괄 납품하고 교체 설치해야 한다.
  - 나. 시스템의 납품 중 제반 안전사고 및 납품 과정에서 발생하는 행정적, 기술적 제반 비용은 계약자가 부담한다.
3. 설치 범위

본 규격서는 네트워크 장비의 설치에 필요한 장비구성 및 운영상 필요로 하는 사항과 기존 시스템과의 연동에 필요한 모든 사항을 포함한다.

  - 가. 장비 일체의 공급·설치·조립·장비 간 연결·현장조정 등
  - 나. 장비 일체의 구축을 위한 제반 사항에 대한 설치
  - 다. 장비의 운영을 위한 교육 및 기술지원

#### 4. 입찰 참가자격

- 가. 국가를당사자로하는계약에관한법률시행령 제12조 규정에 의한 유자격 업체
- 나. 국가를당사자로하는계약에관한법률시행규칙 제76조 규정에 의한 부정당업자로  
입찰참가자격 제한을 받은 업체는 제외
- 다. 공고일 현재 정보통신공사업법 제14조의 규정에 의한 정보통신공사업을 등록하고,  
소프트웨어진흥법 제58조에 의한 소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스사업) 신고를 필한 업체
- 라. 교육 및 공공기관을 대상으로 최근 3년(공고일 기준) 이내 단일건 7천만원 이상의 네트워킹 및 보안 구축 실적이 있는 업체
- 마. 제조사의 제품에 대한 공급 및 기술지원이 가능한 공식 파트너임을 증명하는 서류를 제출할 수 있는 업체(사업명 기재 필수)
- 바. 소프트웨어진흥법 제48조의 2에 따른 "대기업인 소프트웨어사업자가 참여할 수 있는 사업금액(대상기업)의 하한"에 따라 대기업은 입찰에 참여할 수 없음.
- 사. 중소기업기본법 제2조에 따른 중소기업 및 소상공인 보호 및 지원에 관한 법률 제2조에 따른 소상공인으로서, 중소기업 범위 및 확인에 관한 규정에 의거하여 중.소기업, 소상공인에 해당하는 업체 또는 벤처기업육성에 관한 특별법 제2조 제1항에 따른 벤처기업 및 중소기업창업 지원법 제2조 제2호에 따른 창업기업 업체
- 아. 제조사 물품공급 및 기술지원확약서를 제출할 수 있는 업체
- 자. 대전광역시에 공고일로부터 3년 이전에 사업자등록을 필하여 사업소를 설치하고,  
현재까지 사업 활동을 계속하고 있는 업체
- 차. 본교에 입찰 참가등록과 사업 현장설명회에 참석을 필하고, 입찰참가 자격조건에 부합되는 업체

#### 5. 사업관리

- 가. 계약 수행 관리
  - 1) 계약자는 작업내용 및 진행상황 등을 기록하여 대전대학교 담당자의 승인을 받아야 하며, 특이사항(긴급 작업변경 등) 발생 시 지체 없이 서면으로 제출해야 한다.
  - 2) 계약자는 참여인력에 변동이 있을 경우, 사전에 그 변동사유와 교체 투입인력에 대하여 대전대학교에 통보하고 승인을 받아야 한다.
  - 3) 대전대학교는 사업 참여인력의 자격과 기술 등이 사업수행에 부적합하다고 판단되는 경우, 일부 교체를 요구할 수 있으며 계약자는 정당한 사유가 없는 한 이에 따라야 한다.
  - 4) 정해진 사업기간 내 정상적인 과업 수행이 불가능하다고 판단될 경우, 대전대학교는 인력 추가 투입 등을 요구할 수 있으며, 계약자는 이에 대한 합당한 방안을 제시해야 한다.
  - 5) 계약자는 납품 및 설치하는 물품의 인터페이스 기술 및 어플리케이션은 최종 인수·인계와 동시에 대전대학교에게 소유권을 이전한다.
  - 6) 작업장소가 필요할 경우 대전대학교와 계약자간의 상호 협의하여 결정한다.

#### 나. 책임의 한계

- 1) 본 사업의 목적 달성에 필요한 부품, Cable, 자재 등 제반비용은 계약자가 부담한다.
- 2) 계약자는 물품의 납품 및 설치 시 안전관리 및 재해방지에 필요한 안전수칙 준수 및 위험방지대책을 강구하여야 하며, 안전사고 및 재해가 발생할 경우 모든 책임은 계약자에게 있으며, 계약자는 대전대학교에 민·형사상 책임을 물을 수 없다.
- 3) 계약자는 과업 수행 중 대전대학교의 자산 손상 및 기타 손실을 끼친 경우, 원상복구 또는 손해배상을 해야 한다.
- 4) 본 사업 목적에 맞는 요구 성능을 충족하기 위해 계약금액의 10%를 초과하지 않는 범위 내에서 과업내용이 변경되거나 추가 요구사항이 발생할 경우, 계약자는 별도의 계약변경 없이 이를 수용해야 한다.
- 5) 본 사업을 수행함에 있어 제3자의 특허권 또는 저작권 침해로 인한 문제 발생 시 이에 대한 모든 책임은 계약자가 진다.
- 6) 본 과업지시서에 명시된 사항은 중요 사양만을 규정하였으므로 상세히 기술되지 않았거나 누락된 사항은 계약자가 본 사업의 목적달성에 지장이 없도록 현장실사 등 사전에 충분히 검토한 후 사업을 수행하여야 한다.
- 7) 대전대학교와 계약자간의 본 규격서에 대한 해석의 차이가 있을 경우에는 관계법령과 수요기관의 해석에 따른다.
- 8) 계약자는 사업 보안관리 방안을 준수하여야 하며, 이를 위반할 경우 계약자가 민·형사상 책임을 진다.
- 9) 본 사업 계약에 관한 소송 관할법원은 대전대학교의 주소지를 관할하는 법원으로 한다.
- 10) 본 사업 수행과 관련하여 계약서에 명시되지 않은 사항은 상호 합의하여 결정하여야 한다.

#### 6. 무상 유지보수

가. 무상 유지보수 기간은 검수일로 부터 2년으로 한다.

단, 제조사의 무상 유지보수 기간이 상기 기간 이상일 경우에는 제조사의 정책이 우선한다.

나. 무상 유지보수 기간 내 계약자는 납품 설치한 물품을 최적의 상태로 운영 및 유지관리 할 수 있도록 지원하여야 하며, 무상유지보수 기간 중 월 1회 이상 납품 및 설치한 물품에 대한 정기 점검을 실시하고 그 결과를 대전대학교 관리자에게 제출하여야 한다.

## 7. 주요 일정 계획

주요 사업 내용		일 정
유무선 장비 구축	구축 업체 선정 및 계약	계약 후 10일 이내
	HRC 생활관 정보통신망 네트워크 구성 분석 및 세부계획 수립	
	HRC 생활관 세대용 유무선 장비 교체 설치 인터넷 품질관리시스템(QoS) 연동 무선 인증 서버 연동 유해/악성코드 유포사이트 접속차단시스템 연동	계약 후 30일 이내
서비스 품질 측정	구축 후 정보통신망 서비스 운영 및 품질 조사	
	정보통신망 운영 보완 및 품질 개선	
시스템 검수	정보통신망 서비스 정상 가동 완료 및 검수	

## Ⅲ. 특수조건

### 1. 정의

본 특수 조건은 대전대학교 HRC 생활관 정보통신단말시설 유무선 장비 교체 사업과 관련하여 일반사항에 명시되지 않은 구매조건, 물품의 납품 및 설치, 검사 및 시험운영, 교육 및 기술이전, 유지보수, 보안사항, 제출서류 등 계약 이행에 관한 세부사항을 규정한다.

### 2. 구매조건

- 가. 계약자는 본 과업지시서에 명시된 물품 일체를 일괄공급방식으로 납품 및 설치하여야 하며, 검수 완료 시점을 기준으로 가장 안정적이고 검증된 버전의 최신 소프트웨어가 설치되어 있어야 한다.
- 나. 계약자는 계약 시 납품 및 설치하는 물품의 원 제조사의 기술지원을 인증하는 물품공급 및 기술지원확약서를 반드시 제출하여야 하며, 미제출 시에는 계약을 포기한 것으로 간주 한다.
- 다. 계약자는 납품 및 설치하는 모든 물품은 현재 운영 중인 네트워크 장비와 완벽하게 호환되어야 하며, 세부규격을 만족하는 해당 제조사가 인증하는 신품이어야 한다.
- 라. 계약자는 검수 완료 전에 납품 및 설치한 물품에 하자, 도난, 파손, 장애 등이 발생할 경우 동일 사양 이상의 신품으로 교체하여야 하며, 이에 따른 제반경비는 계약자가 부담한다.

### 3. 납품 및 설치

- 가. 계약자는 납품 및 설치하는 모든 물품은 본 규격서에서 규정한 사양과 동등 또는 그 이상의 사양이어야 한다.
- 나. 물품의 납품 및 설치에 따른 시설물 훼손 및 이동 등은 담당자와 사전에 협의하여 시행한다.

- 다. 물품의 납품 및 설치 이후에라도 대전대학교의 사정으로 물품의 이동시 동일 건물 내에서는 계약자는 무상으로 이동 설치하여야 한다.
- 라. 물품의 납품 및 설치가 현재 운영되고 있는 시스템의 중단 또는 정지가 필요한 경우 담당자와 충분한 협의 후 설치를 한다.
- 마. 납품 및 설치되는 물품은 고유 성능을 최대한 발휘할 수 있어야 하며, 타 시스템과 전체 시스템에 간섭 또는 영향을 주어서는 안 된다.
- 바. 계약자는 Cable 포설 시 담당자의 지시를 따라야 하며, 담당자의 요구 시 케이블 보호를 위하여 트레이 이용 및 PVC 파이프나 몰딩을 이용하여 포설하여야 한다.
- 사. 계약자는 대전대학교에서 운영 중인 네트워크 환경을 분석하여 담당자가 지시하는 지정된 장소와 위치에 다음 납품 장비를 설치하여야 한다.
- 세대용(2인실, 3인실) 유무선 장비
  - 세대용(4인실, 6인실) 유무선 장비
- 아. 물품의 납품 및 설치에 따라 소요되는 제반비용은 계약자가 부담하여야 한다.
- 자. 대전대학교의 학사, 입시, 행정 일정 등의 사유로 물품의 납품 및 설치 일정이 조정될 수 있다.

#### 4. 세부 설치 및 구성 사항

##### 가. 세부교체 계획 수립

- 1) 계약자는 계약 시부터 사업을 성공적으로 완수할 수 있는 책임관리자를 본 사업의 완료시까지 지정하여 매일 사업 현장을 파악하고 대전대학교의 담당자에게 보고해야 한다.
- 2) 계약자는 대전대학교의 담당자와 협의하여 추진 일정에 맞추어, 장비 설치에 차질이 발생하지 않도록 다음 사항을 사전 조사 및 준비 작업을 실시한다.
  - 설치, 구성, 라벨링, 시험운영 방법 및 장애복구 등 세부계획 수립
  - 설치 구성 장비 현황을 사전조사에 의거 작성하고 각 장비별 라벨링 등 준비 작업
  - 시간계획, 전산장비 반·출입 허가, 인원배치
  - 전기 및 네트워크 케이블 연결 확인 등 사전 환경요인 파악

##### 나. 전문기술인력 확보

계약자는 설치 구성에 필요한 모든 장비별 전문기술인력을 확보하여야 하며, 확보된 인력을 최대한 활용하여 본 사업의 목적을 달성 하도록 한다.

##### 다. 현재 운영 네트워크 구성 확인

- 1) 계약자는 네트워크 및 보안 장비의 현재 시스템 구성과 운영 상태를 충분히 파악하여야 한다.
- 2) 설치 구성에 필요한 모든 사항을 확인하고 문서화한 후에 설치하여야 한다.
- 3) 장애 및 이동 설치 등 복구 절차에 대한 모든 사항을 문서화하여야 한다.

##### 라. 시스템실 장비 입고 및 설치

- 1) 시스템실에 장비를 입고 후 대전대학교가 제공하는 네트워크 구성도에 따라 장비를 설치하여야 한다. 다만, 부득이한 사정으로 인하여 정 위치에 설치할 수 없을 경우에는 담당자와 협의하여 결정한다.
- 2) 장비 설치 위치는 사전에 표시하여 정위치 확인 후 설치하여야 한다.

- 3) 장비 설치 위치는 세대별 운용 중인 절체 함체에 설치함을 기본으로 하되 함체 및 시건장치의 파손으로 설치가 힘들 경우 담당자와 협의하여야 한다.
- 4) 장비 설치 시 기존 사용 UTP 케이블의 RJ-45 커넥터를 교체하여야 한다.
- 5) RJ-45 커넥터 교체 후 케이블 테스트를 반드시 진행하며, 통신 테스트를 수행해야 한다.
- 6) 장비 설치 시 WAN Port 및 미사용 Port에 사용제한 및 먼지 유입 방지를 위해 조치를 해야한다.

#### 마. 네트워크 및 장비 구성

- 유무선 장비는 WAN Port를 사용한 장비 설정이 아닌 LAN Port를 활용하는 허브 모드로 설정한다.
- 유무선 장비의 내부 IP Address는 기존 설치된 장비의 IP Address를 설정하되 담당자와 협의하여 적용한다.
- 유무선 장비의 로그인 ID/PW, 무선 SSID, NTP, 자동 재기동 및 유무선 장비 접속 IP 제한 등의 세부 설정은 담당자와 협의하여 설정하고 복구를 위한 장비별 설정을 백업하여 담당자에게 제공하여야한다.
- 인터넷 품질관리시스템에 의해 사용자 IP Address는 제어되어야 하며 통신 테스트 시 담당자가 요구한 통신 품질이 보장되어야 한다.
- 담당자가 무선 인증서버 연동 요청 시 802.1x 무선인증서버와 연동하여야 하며 연동 결과 및 무선 인증관련 결과를 담당자에게 확인 받아야한다.
- 유해/악성코드 유포사이트 접속차단시스템에 의해 사용자 IP Address는 제어되어야 하며 허용/차단 사이트를 담당자와 협의하여야 한다.
- 모든 구성이 완료 후 대전대학교 담당자와 협의하여 정보통신망 관제시스템(NMS, PRTG 등)에 추가된 모든 장비를 등록/수정 반영한다.

#### 바. 시험운영 및 정상동작 확인

- 1) 계약자는 물품의 납품 및 설치 내역, 검사일정 등 일일 작업보고서를 대전대학교 담당자에게 제출하여야 한다.
- 2) 계약자는 대전대학교 담당자가 지정한 장소에 물품을 납품 및 설치하고 검사를 요청하여야 한다.
- 3) 검사 시 납품 및 설치된 물품의 관련 기술 및 모든 자료를 수요자에게 제출하고 승인을 받아야 한다.
- 4) 시험운영기간 동안 대전대학교 담당자가 수정 및 보완 사항을 요청하면 계약자는 즉시 수정 및 보완 조치하여야 한다.
- 5) 장비를 설치 구성한 후 시험 운영을 통하여 정보서비스가 정상적인지 동작여부를 확인한다.
  - 인터넷 통신 연결 정상 여부
  - HRC 생활관 네트워크 정보통신망 서비스 정상 여부
  - 인터넷 트래픽 제어 품질서비스 시스템 정상 연동 여부
  - 무선 인증 시스템 정상 연동 여부
  - 유해/악성코드 유포사이트 접속차단 시스템 정상 연동 여부



사. 종합 시험운영 결과 보고

- 1) 종합 시험운영 결과보고서를 대전대학교 담당자에게 제출하여야 한다.
- 2) 결과보고서는 장애 원인과 조치 결과 등을 포함한다.

아. 시스템 안정화

- 1) 장비 설치 구성 후 안정화 시점까지 모든 구성 장비의 일일점검을 실시한다.
- 2) 철저한 점검으로 장애를 사전에 예방하여야 하며, 최소한 1주일 이상의 지속적인 가동상태를 확인하여야 한다.
- 3) 안정화 종료는 대전대학교의 담당자로부터 충분한 테스트 후 안정적인 작동 여부를 확인 완료한 시점으로 한다.

5. 교육 및 기술이전

- 가. 계약자는 납품된 장비 및 구축된 시스템의 효율적인 운영과 대전대학교 관리자가 자체적으로 기본적인 장애 조치를 할 수 있도록 교육 및 기술이전을 하여야 한다.
- 나. 납품 및 설치한 물품을 확장하거나 타 장비와 접속하고자 하는 경우, 계약자는 인터페이스가 가능하도록 관련 기술을 지원하여야 한다.
- 다. 체계적이고 효율적인 운영을 위하여 대전대학교가 정하는 곳에서 운영자 교육을 실시하여야 하며 교육시간 및 교육대상은 대전대학교가 정한다.
- 라. 계약자는 시스템 운영에 필요한 자료 제공, 교육 및 기술 이전을 무상으로 지원하여야 한다.

6. 유지보수

- 가. 계약자는 하자보증기간 동안 무상으로 유지보수 하여야 한다.
- 나. 계약자는 납품 및 설치한 물품을 최적의 상태로 운영 및 유지관리 할 수 있도록 지원하여야 하며, 무상유지보수 기간 중 매월 1회 이상 납품 및 설치한 물품에 대한 정기 점검을 실시하고 그 결과를 대전대학교 관리자에게 제출하여야 한다.
- 다. 계약자는 하자보증기간 동안은 물품 설치에 참여한 인력 중 대전대학교 관리자가 지정하는 인력으로 하여금 기능개선, 오류사항 조치 등 지속적인 성능개선을 지원하여야 한다.
- 라. 납품 및 설치되는 모든 물품의 S/W는 최신판으로 제공하고 검수 후 1년 이내에 상위 버전(Version)이 발표될 경우 무상 업그레이드를 제공하여야 한다.
- 마. 계약자는 무상유지보수 기간 중 비상연락 체계를 유지하여 장애발생 통보를 받은 즉시 1시간 이내에 대전대학교에 도착하여, 장애발생 통보 시점으로부터 2시간 이내에 정상적으로 운영될 수 있도록 장애를 복구하여야 한다.
- 바. 계약자는 장애발생 통보 시점으로부터 48시간 이내에 장애발생 원인을 분석하여 보고서를 대전대학교 관리자에게 제출하여야 한다.
- (단, 정확한 원인규명에 많은 시간이 소요될 경우, 사전에 대전대학교 관리자의

승인을 받아 장애발생 통보 시점으로부터 72시간 이내에 그 사유를 문서로 제출해야 한다.)

사. 계약자는 무상유지보수 기간 동안 납품 장비의 동일한 H/W 장애가 2회 이상 발생할 경우 대전대학교의 요구 시 즉시 신제품으로 교체하여야 한다.

아. 무상유지보수 기간에 장애 발생으로 72시간 이상 정상 서비스가 어렵다고 판단될 경우에는 계약자는 24시간 이내 동급 이상의 물품으로 대체 설치하여 시스템 운영에 지장이 없도록 하여야 한다.

## 7. 보안사항

가. 계약자는 본 사업의 수행 과정에서 취득한 자료와 정보에 관해서는 사업 수행의 전·후를 막론하고 대전대학교의 승인 없이 이용 또는 제3자에게 유출 또는 누설하여서는 안 되며, 만일 이를 위반할 경우에는 계약자가 민·형사상의 책임을 진다.

나. 계약자는 물품의 납품 및 설치와 관련하여 보안 관련 법규를 위반하는 사례가 발생하지 않도록 각종 보안에 세심한 주의와 의무를 다해야 한다.

다. 계약자는 [붙임 1] 사업 보안특약 조항을 준수하여야 한다.

라. 계약자는 대전대학교와 [붙임 6] 비밀보장계약서에 의거 비밀보장계약을 체결해야 한다.

## 8. 제출서류

계약자는 담당자의 승인을 받은 후 아래의 서류를 제출하여야 한다.

가. 계약 후 10일 이내

- 납품물품 상세 명세서 1부
- 수행계획서(예정공정표, 제품설치를 위한 출입자 명단 포함) 1부
- 보안서약서(대표자 명의 및 현장출입자) 각 1부
- 제조사 물품공급 및 기술지원확약서(대전대학교 명기) 각 1부

나. 검수 요청 시

- 완료보고서(일일 작업보고, 작업사진, 종합시험운영결과 포함) 및 검수요청서 1부
- 납품내역서 1부

\* 사업 수행 중 수요자가 필요하다고 판단되는 산출물을 요청할 경우, 계약자는 산출물을 추가 또는 보완하여 제출하여야 한다.

## IV. 장비규격서

장비 규격서					
품명	세대용(2인실, 3인실) 유무선 장비	용도	사용자 연결용	수량	536EA
<p>가. 하드웨어 규격</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) CPU 1.3GHz(Dual Core) 이상</li> <li>2) 256MB 이상의 DDR3 DRAM 제공</li> <li>3) 128MB 이상의 Flash Memory 제공</li> <li>4) 1Port 이상의 10/100/1000 WAN Interface 제공</li> <li>5) 4Port 이상의 10/100/1000 LAN Interface 제공</li> </ol> <p>나. 성능 규격</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6), 802.11 a/b/g/n/ac 제공</li> <li>2) Dual Band(5GHz 2x2 + 2.4GHz 2x2) 제공</li> <li>3) 수신감도 802.11ac - Maximum 867Mbps (2Tx-2Rx-4CH Bonding) 제공</li> <li>4) 수신감도 802.11ax (2.4GHz) - Maximum 574Mbps (2Tx-2Rx-2CH Bonding) 제공</li> <li>5) 수신감도 802.11ax (5GHz) - Maximum 2402Mbps(2Tx-2Rx-8CH Bonding) 제공</li> </ol> <p>다. 기능 규격</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) WPA-PSK / WPA2-PSK 무선 보안 설정 제공</li> <li>2) 802.1x(WPA, WPA2) 무선 인증 기능 제공</li> <li>3) WEB GUI 접근 시 보안 문자열 생성 기능 제공</li> <li>4) WEB GUI 접근 허용 IP 설정 기능 제공</li> <li>5) 스케줄에 의한 자동 재시작 기능 제공</li> </ol> <p>라. 기타 필수 사항</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 장비 규격은 국산 제조사 제품으로 제한한다.</li> <li>2) 장비 설치 시 필요한 자재는 계약 업체가 부담하여야 한다.</li> <li>3) 장비 설치 시 기사용 중인 UTP 케이블 RJ-45 커넥터를 교체 및 테스트 하여야 한다.</li> <li>4) 장비 설치 시 기존 장비를 철거하고 교체 장비를 세대 내부 함체에 고정하여 설치하여야 한다.</li> <li>5) 802.1x 무선인증 서버 연동이 가능하여야 한다.(유무선 연결 및 인증 테스트 포함)</li> <li>6) 제조사로부터 발행된 물품공급확약서 및 기술지원확약서 원본을 제출하여야 한다.</li> <li>7) 검수 완료 후 장애 발생 시 2시간 이내 지원해야 하며, 무상유지보수 기간은 2년으로 한다.</li> </ol>					

## 장비 규격서

품명	세대용(4인실, 6인실) 유무선 장비	용도	사용자 연결용	수량	57EA
<p>가. 하드웨어 규격</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) CPU 1.35GHz(Dual Core) 이상</li> <li>2) 512MB 이상의 DDR3 DRAM 제공</li> <li>3) 128MB 이상의 Flash Memory 제공</li> <li>4) 1Port 이상의 10/100/1000 WAN Interface 제공</li> <li>5) 8Port 이상의 10/100/1000 LAN Interface 제공</li> </ol> <p>나. 성능 규격</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6), 802.11 a/b/g/n/ac 제공</li> <li>2) Dual Band(5GHz 2x2 + 2.4GHz 2x2) 제공</li> <li>3) 수신감도 802.11ac (5GHz) - Maximum 1733Mbps (4Tx-4Rx-4CH Bonding) 제공</li> <li>4) 수신감도 802.11ax (5GHz) - Maximum 2402Mbps (4Tx-4Rx-4CH Bonding) 제공</li> </ol> <p>다. 기능 규격</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) WPA-PSK / WPA2-PSK / WPA3SAE 무선 보안 설정 제공</li> <li>2) 802.1x(WPA, WPA2) 무선 인증 기능 제공</li> <li>3) WEB GUI 접근 시 보안 문자열 생성 기능 제공</li> <li>4) WEB GUI 접근 허용 IP 설정 기능 제공</li> <li>5) 스케줄에 의한 자동 재시작 기능 제공</li> </ol> <p>라. 기타 필수 사항</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 장비 규격은 국산 제조사 제품으로 제한한다.</li> <li>2) 장비 설치 시 필요한 자재는 계약 업체가 부담하여야 한다.</li> <li>3) 장비 설치 시 기사용 중인 UTP 케이블 RJ-45 커넥터를 교체 및 테스트 하여야 한다.</li> <li>4) 장비 설치 시 기존 장비를 철거하고 교체 장비를 세대 내부 함체에 고정하여 설치하여야 한다.</li> <li>5) 802.1x 무선인증 서버 연동이 가능하여야 한다.(유무선 연결 및 인증 테스트 포함)</li> <li>6) 제조사로부터 발행된 물품공급확약서 및 기술지원확약서 원본을 제출하여야 한다.</li> <li>7) 검수 완료 후 장애 발생 시 2시간 이내 지원해야 하며, 무상유지보수 기간은 2년으로 한다.</li> </ol>					

## 사업 보안특약 조항

- ① 사업자는 대전대학교의 보안정책을 위반하였을 경우 [붙임 2]의 사업자 보안위규 처리 기준에 따라 위규자 및 관리자를 행정조치하고 [붙임 3]의 보안 위약금을 대전대학교에 납부한다.
- ② 사업자는 사업 수행에 사용되는 문서·인원·장비 등에 대하여 물리적, 관리적, 기술적 보안대책 및 [붙임 4]의 '누출금지 대상정보'에 대한 보안관리계획을 착수계에 기재 하여야 하며, 해당 정보 누출 시 대전대학교는 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제76조에 따라 사업자를 부정당업체로 등록한다.
- ③ 사업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관하여 사업수행 중은 물론 사업완료 후에도 이를 외부에 유출해서는 안되며, 사업종료 시 담당자의 입회 하에 완전 폐기 또는 반납 해야 한다.
- ④ 사업자는 참여인력을 임의로 교체할 수 없으며 부득이 교체할 경우에는 인수인계를 철저히 하여 자료의 외부유출을 사전에 방지하여야 하며, 감독관의 확인을 받아야 한다.

## 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 OO 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 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 사진촬영 3. 전산정보 보호대책 부실 가. 업무망 인터넷망 혼용사용, 보안 USB 사용규정 위반 나. 웹하드·P2P 등 인터넷 자료공유사이트를 활용하여 용역사업 관련 자료 수발신 다. 개발·유지보수 시 원격작업 사용 라. 저장된 비공개 정보 패스워드 미부여 마. 인터넷망 연결 PC 하드디스크에 비공개 정보를 저장 바. 보안 관련 프로그램 강제 삭제 사. 사용자 계정관리 미흡 및 오남용(시스템 불법접근 시도 등) 아. 노트북, PC 등 전산장비 무단 반출입 자. 비인가 통신시설·무선공유기, 스마트폰 테더링 등의 설치 운용 및 교신	○ 위규자 및 직속 감독자 OO 등 중징계 ○ 재발 방지를 위한 조치계획 제출 ○ 위규자 대상 특별 보안교육 실시

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
보 통	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 기관 제공 중요정책·민감 자료 관리 소홀               <ul style="list-style-type: none"> <li>가. 주요 현안·보고자료를 책상 위 등에 방치</li> <li>나. 정책·현안 자료를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용</li> </ul> </li> <li>2. 사무실 보안관리 부실               <ul style="list-style-type: none"> <li>가. 캐비닛·서류함·책상 등을 개방한 채 퇴근</li> <li>나. 출입키를 책상 위 등에 방치</li> </ul> </li> <li>3. 보호구역 관리 소홀               <ul style="list-style-type: none"> <li>가. 통제·제한구역 출입문을 개방한 채 근무</li> <li>나. 보호구역 내 비인가자 출입 허용 등 통제 미 실시</li> </ul> </li> <li>4. 전산정보 보호대책 부실               <ul style="list-style-type: none"> <li>가. 휴대용 저장매체를 서랍·책상 위 등에 방치한 채 퇴근</li> <li>나. 비인가 메신저 무단 사용</li> <li>다. PC를 켜 놓거나 보조기억 매체(CD, USB 등)를 꽂아 놓고 퇴근</li> <li>라. 부팅·화면보호 패스워드 미부여 또는 "1111" 등 단순 숫자 부여</li> <li>마. PC 비밀번호를 모니터 옆 등 외부에 노출</li> <li>바. 비인가 보조기억매체 무단 사용</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위규자 및 직속 감독자 OO 등 경징계</li> <li>○ 위규자 및 직속 감독자 사유서/경위서 징구</li> <li>○ 위규자 대상 특별 보안교육 실시</li> </ul>
경 미	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 업무 관련 서류 관리 소홀               <ul style="list-style-type: none"> <li>가. 진행 중인 업무자료를 책상 등에 방치, 퇴근</li> <li>나. 복사기·인쇄기 위에 서류 방치</li> </ul> </li> <li>2. 근무자 근무상태 불량               <ul style="list-style-type: none"> <li>가. 각종 보안장비 운용 미숙</li> <li>나. 경보·보안장치 작동 불량</li> </ul> </li> <li>3. 전산정보 보호대책 부실               <ul style="list-style-type: none"> <li>가. PC내 보안성이 검증되지 않은 프로그램 사용</li> <li>나. 보안 관련 소프트웨어의 주기적 점검 위반</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위규자 서면·구두 경고 등 문책</li> <li>○ 위규자 사유서/경위서 징구</li> </ul>

[붙임 3] 보안 위약금 부과 기준

### 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 비중	부정당업자 등록	500만원 이하	300만원 이하	100만원 이하

\* 위규 수준은 [붙임 2] 참고

2. 사업 종료 시 지출금액 조정을 통해 위약금 정산



## 누출금지 대상정보

1. 기관 소유 정보시스템의 내·외부 IP주소 현황
2. 세부 정보시스템 구성현황 및 네트워크 구성도
3. 사용자계정·비밀번호 등 정보시스템 접근권한 정보
4. 네트워크 취약점 분석·평가 결과물
5. 용역사업 결과물 및 프로그램 소스코드, 상용S/W
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 제7조 제3항의 대외비
11. 그 밖에 대전대학교가 공개 불가하다고 판단한 자료

## **보 안 서 약 서**

본인은    년    월    일부로 대전대학교 HRC 생활관 정보통신단말시설 노후화 장비 교체 사업과 관련한 업무를 수행함에 있어 다음 사항을 준수할 것을 엄숙히 서약합니다.

1. 본인은 대전대학교 HRC 생활관 정보통신단말시설 노후화 장비 교체 사업과 관련된 소관업무를 수행하는 과정에서 취득하게 된 모든 정보가 기밀 사항을 인정하고 제반 보안관계규정 및 지침을 성실히 수행한다.
2. 본인은 사업 추진의 사실 및 그 성과가 적법하게 공개된 경우라고 하여도 별도 승인 없이는 미공개 부문 등 일체 모든 기밀에 대하여 비밀 유지 의무를 성실히 이행할 것을 서약한다.
3. 본인은 기밀을 재직 중은 물론 퇴직 후에도 알게 된 모든 기밀 사항을 일체 타인에게 누설하지 아니한다.
4. 본인은 기밀을 누설할 때에는 관계법규 등에 따라 엄중한 처벌을 받을 것을 서약하며, 어떠한 불이익도 감수한다.

년    월    일

서 약 자

(업체대표)

소 속 :

직 위 :

성 명 :

(서명)

서 약 자

(담 당 자)

소 속 :

직 위 :

성 명 :

(서명)

서약집행자

(대전대학교담당자)

소 속 :

직 위 :

성 명 :

(서명)

**대 전 대 학 교 총 장 귀하**

## 비밀보장계약서

대전대학교(이하 "갑"이라 함)와 (주)○○○○○○○○(이하 "을"이라 함)는 대전대학교 HRC 생활관 정보통신단말시설 노후화 장비 교체 사업 (이하 "본건"이라 함)을 위해 "갑"이 "을"에게 개시하는 갑의 비밀사항 취급에 관해 다음과 같이 계약을 체결한다.

제1조(비밀사항) 본 계약에서 비밀사항이란 문서, 도면, 그 밖의 서류에 기재되거나 혹은 전자적 또는 광학적으로 기록된 "갑"이 보유한 갑의 업무상 모든 지식 및 정보를 말한다. 단, 다음의 각호의 하나에 해당하는 것을 제외한다.

1. "을"이 "갑"으로부터 개시를 받은 시점에서 이미 공지로 되어있는 것
2. "을"이 "갑"으로부터 개시를 받은 후에 을의 고의 또는 과실에 의하지 않고 공지로 된 것을 을이 증명할 수 있는 것
3. "을"이 "갑"으로부터 개시를 받기 전에 을이 스스로 얻거나 정당한 권리를 가진 제3자로부터 정당한 수단으로 입수하였다는 것을 증명할 수 있는 것

제2조(비밀유지의무) ①"을"은 비밀사항을 엄중히 지키며 사전에 "갑"으로부터 서면에 의한 승낙 없이 이것을 제3자에게 개시 혹은 누설해서는 안 된다.

②"을"은 앞항의 "갑"의 승낙을 얻은 경우라도 해도 제3자가 계약상 을의 의무와 동등한 의무를 "갑"에게 지을 것을 약속하는 서면을 제3자가 "갑"에게 제출하기까지는 제3자에게 비밀사항을 개시해서는 안 되며, 제3자에게 비밀사항을 개시한 후는 제3자의 "갑"에 대한 의무이행에 대해 제3자와 연대하여 책임을 진다.

③"을"은 하도급업체를 통하여 사업 수행시, 하도급업체와 계약을 체결할 경우 비밀유지 조항을 포함하여야 한다.

④"을"은 계약한 하도급업체의 비밀유지의무 이행의무에 대하여 연대하여 책임을 진다.

제3조(사용목적) "을"은 비밀사항을 본건의 목적을 위해서만 사용하고 그 밖의 목적으로 사용해서는 안 된다.

제4조(개시범위) ①"을"은 비밀사항을 본건에 종사하고 또한 해당 비밀사항을 알 필요가 있는 "을"의 담당자 또는 종업원에 한해 필요한 범위 내에서만 개시할 수가 있다. 단, "을"은 해당 담당자 또는 종업원의 행위에 대해서 모든 책임을 지며 또한 해당 담당자 또는 종업원에 대해 본 계약상 "을"의 의무를 준수시켜야 한다.

②"을"은 앞항에 기초하여 "을"의 담당자 또는 종업원에 대해 비밀사항을 개시하려고 할 때는 사전에 해당 담당자 또는 종업원의 성명 및 해당 담당자 또는 종업원에게 개시할 비밀사항의 범위를 서면으로 "갑"에게 통지해야 한다. "갑"에게 통지한 사항을 변경할 경우도 동일하다.

제5조(복사) ①"을"은 비밀사항이 기재 또는 기록된 모든 문서, 도면, 기타 서류 또는 전자적, 광학적 기록매체를 사전에 "갑"으로부터 서면에 의한 승낙 없이 복사해서는 안 된다.

②"을"은 본건이 완료하였을 때 또는 중지 혹은 중단되었을 때 혹은 갑의 청구가 있는 경우는 곧바로 비밀사항이 기재 또는 기록된 모든 문서, 도면, 기타서류 혹은 전자적 또는 광학적 기록매체를 모든 복사물과 함께 "갑"에게 인도해야 한다.

제6조(조사권) "갑"은 "을"의 영업시간 중 언제라도 "을"의 사무소에 들러 "을"의 본 계약상의 의무이행 상황을 조사할 수 있다.

제7조(손해금액) ①비밀사항이 제3자가 알게 된 경우 "을"은 "갑"에게 손해배상금을 지불하여야 한다. 단, "을"이 본 계약상의 의무이행에 대해 나태하지 않았음을 증명하였을 때는 이에 해당되지 않는다.

②손해배상금액은 "갑"과 "을" 상호간에 합의하여 결정한다. 단, 손해배상금은 최소 계약금액의 10%이상 이어야 한다.

③손해금액에 대하여 합의가 이루어지지 않을 경우 해석은 관할법원의 판결에 따른다.

제8조(분쟁의 해결) ①본 계약서에 명시되지 아니한 사항은 "갑"과 "을"은 서로 협의하여 결정함을 원칙으로 하고 협의가 이루어지지 않을 경우의 해석은 갑의 해석에 따른다.

②이 계약과 관련하여 분쟁이 있는 경우 관할법원은 갑의 소재지를 관할하는 지방법원으로 한다.

제9조(유효기간) 본 계약은 본건이 완료하거나 중지 혹은 중단된 후라고 하더라도 5년간은 효력을 갖는다.

제10조(제재조치) "을"은 본 계약을 이행하지 않았을 경우 국가를당사자로하는계약에관한법률 시행령 제76조에 의거 부정당업자로 제재조치를 실시하고 관련사항을 관계기관에 통보한다.

이상 본 계약의 성립을 증명하기 위해 본서 2통을 작성하고 "갑"."을" 기명날인 후 각각 1통씩을 보유한다.

2024년 ○월 ○일

갑      대전광역시 ○○○  
         대전대학교  
         총장    ○○○  
         사업자(법인)번호 ○○○

을      주소 ○○○  
         상호 또는 명칭 ○○○  
         대표자 성명 ○○○  
         사업자(법인)번호 ○○○