

과업지시서

사업명

IT융·복합 교육방법 인프라 구축

2022년 11월 18일



서정대학교
SEOJEONG UNIVERSITY

1

사업개요

- 가. 사업명 : IT융·복합 교육방법 인프라 구축
- 나. 사업기간 : 계약일 ~ 2023년 1월 31일까지
- 다. 입찰방식 : 견적 입찰
- 라. 사업자 선정방식 : 예정금액 이하 최저가 입찰자를 낙찰자로 결정
- 마. 유지보수 금액 : 본교의 예정가격을 기준으로 적용한다.
- 바. 문의처
 - 입찰관련 문의 : 031-860-5017
 - 사업관련 문의 : 031-860-5024

2

사업추진 배경 및 목적

- 가. 사업배경
 - 대학 네트워크 및 시스템 자원에 대한 다양한 DDoS(분산 서비스 거부 공격) 공격 행위에 대한 즉각적인 탐지 및 분석 필요
 - 비정상적이고 의심스러운 행위 및 공격에 대처하기 위한 조치 필요
- 나. 사업 목적
 - 대학 온라인 수업의 정상적인 제공을 방해하는 지능형 사이버공격에 따른 보안 솔루션 구축과 대응 능력 향상
 - DDoS 공격에 따른 온라인 수업 서비스 중단 등의 방해 및 불법적 행위에 대한 방어 및 안정적 운영으로 대학의 온라인 서비스에 신뢰성 향상
 - 대학의 복잡하고 다양한 자산의 효율적인 운영

3

도입 및 구축 조건

- 가. 대학 교내망에 설치되어 실제 운영에 문제 없이 검증되어야 함.
 - 나. 원활한 도입 및 구축을 위해 입찰 참여 전 대학 네트워크 관련 사전실사 가능하며, 사전실사 또는 충분한 사전 기술검토를 하지 않음으로 발생하는 모든 문제는 참여 업체에 있음.
 - 다. 대학의 안정적인 장비 운영을 위하여 매월 정기 방문 및 요청에 의한 수시 방문을 지원하여야 함.
 - 라. 하자보수기간은 검수일로부터 1년으로 한다. 단, 제조사 하자보수기간이 1년 이상인 경우는 제조사의 하자보수기간을 따른다.
- ※ 세부사항은 규격서 항목 참조

4

입찰참가조건

가. 입찰 참가자격

- 『국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령』 제12조에 따른 경쟁입찰참가 자격을 가진 업체
- 동법 시행령 제76조(부정당업자의 입찰참가자격 제한) 규정에 따라 입찰 참가자격을 제한받지 아니한 업체
- 입찰공고일 현재 청산, 합병, 매각 등 정리절차 중이거나 계획 중인 사업자, 법원에 화의 또는 법정관리를 신청 중인 사업자는 입찰에 참가할 수 없음.

나. 본 대학의 전반적인 전산 환경을 이해하며 제반 기술을 지원할 수 있는 업체

다. 원활한 저장공간 증설 및 향후 유지관리를 위하여 주 사업장이 서울·경기도인 업체

라. 제조사정품공급 및 기술지원확약서 제출

5

제출서류

가. 입찰참가 신청서(본교 양식) 1부

가. 사업자등록증 사본 1부

나. 법인등기부등본 1부

다. 법인인감증명서 1부

라. 사용인감계 1부

마. 국세, 지방세 완납증명서 1부

바. 위임장(대리인의 경우) 1부

사. 재직증명서(대리인의 경우) 1부

아. 기타서류

- 대상 제품에 대한 제조사(공급자)기술지원 확약서 1부

가. DDoS(분산 서비스 거부 공격) 솔루션

항목	세부 규격	수량
DDoS	<ul style="list-style-type: none"> • 하드웨어 규격 <ul style="list-style-type: none"> - CPU : 2.4GHz(10core) 이상 제공 - 메모리 : 32GB DDR4 이상 제공 - 저장공간 : 2TB 제공 - CF 메모리 : 8GB 이상 제공 - 전원 : 이중화 지원 - NIC : Slot 4개 <ul style="list-style-type: none"> 10GF * 4port (Option Max 8 port) 1GF * 4port (Option Max 16 port) 1GC * 8port (Option Max 32 port) - 19 " Rack Mount • 성능 <ul style="list-style-type: none"> - Through put : 4Gbps(Max 40Gbps) 지원 - CPS : 245,000 - Concurrent Session : 1,000만 • 인증 <ul style="list-style-type: none"> - 과학기술정보통신부 CC인증 EAL4 이상(인증서 제출) - GS(Good Software) 인증 1등급(인증서 제출) - TTA IPv6 Verified(인증서 제출) • 기능 <ul style="list-style-type: none"> - 이중화 구성 시 L4 스위치 없이 구성(Active-Active, Active-Standby) - SPAN(IDS) / In-Line 모드 지원 - HA 포트 Bonding 지원 - LACP(Link Aggregation Control Protocol), LLCF(Link Loss Carry Forward) 지원 - In-Line 모드 지원으로 네트워크 구성변경 없이 구축 가능 - 모듈 타입의 NIC 제공으로 네트워크 환경에 맞게 NIC 구성 변경이 가능할 것 - 자체 By-pass 모드 지원 - 멀티코어 CPU 사용 및 64bit 전용 OS 탑재 	1식

항목	세부 규격	수량
DDoS	<ul style="list-style-type: none"> • 공격 방어 <ul style="list-style-type: none"> - Spoofed IP 공격 방어 / 세션 기반 공격 방어 / 알려지지 않은 공격 방어 - 단일 패킷 및 다중 패킷 검사 기능 제공 - 스마트 패턴 학습 방어 및 자동 트래픽 학습 방어 기능 제공 - 비정상 패킷 방어 및 프로토콜별 임계치를 통한 대역폭 공격 방어 - 발신자 별, 내부 발신자 별 Flooding(SYN/TCP/UDP/ICMP 등) 방어 - 블랙리스트 DB를 제공하고 정기적인 업데이트 지원 - 정밀 탐지를 위해 양방향 트래픽을 분석하여 DDoS 공격을 탐지 및 차단 - 사용자 정의 시그니처를 제공하며, PCRE 지원을 통한 효율성 증대 - Slow Read, URL Encoding, URL Obfuscation 공격 등 최신 공격 방어 - 봇넷 공격에 대한 방어 - VoIP 공격 방어 - DNS(Query Flooding 등) 공격 방어 - IPv6 비정상 프로토콜 방어 기능 제공 - 국가별 공격 현황 및 지역 기반 방어 기능 제공 (가시성 확보를 위한 글로벌 지도 제공) - 사용자 정의 시그니처를 제공하며, PCRE 지원을 통한 효율성 증대 - SSL Inspection 기능 제공(proxy / Inline 모드 모두 지원) • 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 가상 보호 도메인 512개 이상 지원 - 보호 프로파일 256개 이상 지원 - GUI에서 이벤트에 대한 로그 분석 바로 요청하기 기능 제공 - 분석에 필요한 로그 및 패킷 Raw 데이터, 장비 운영정보 자동 전송 - 시스템 자원에 대한 모니터링 및 레포팅 기능 - 시스템 현황 및 공격 현황 대시보드 기능과 실시간 로그 모니터링 - 탐지된 보안 이벤트 등의 다양한 레포트 기능 - USB 포트 지원 시 GUI 상에서 접속 차단 설정 기능 제공 - 데이터(설정, 블랙리스트, 시그니처 등) 무결성 점검 기능 제공 - 콘솔 단말과 시스템과의 암호화 통신 지원 - SNMP v1, v2, v3 제공 - 패킷 덤프 기능 제공 - Syslog 등을 이용한 ESM과의 연동 지원 	

나. 기타 사항

항목	세부 규격	비고
기타	<ul style="list-style-type: none"> • 품목별 제조사 정품공급 및 기술지원 협약서 제출 • 제조사에서 공급하는 최신 모델로서 검수 후 5년간 제품보증 • 제조사 제품 보증기간 동안 소프트웨어 OS, Major 및 Minor 업그레이드 지원 • 장비 구축에 소요되는 모든 자재 및 장비의 기본 기능과 성능 유지에 필요한 품목은 함께 납품 • 관리자 매뉴얼 및 정보보호 관련 대학에서 요구하는 서류 제출 • 검수일로부터 1년간 제품 보증 • 매월 1회 방문 정기점검 및 레포트 제출 	