

삼육대학교
서버가상화 구축 컨설팅
제안요청서

2023. 4.



삼육대학교
SAHMYOOK UNIVERSITY

목 차

I. 사업개요

1. 사업명	1
2. 사업 기간	1
3. 사업추진 배경 및 제안 자격	1
4. 주요 사업 내용	2
5. 기대 효과	3

II. 제안 요구사항

1. 요구사항 총괄표	4
2. 요구사항 목록표	5
3. 상세 요구사항	6
3. 기타사항	16

III. 사업자 선정

1. 사업자 선정 절차	17
2. 입찰 참가 시 제출서류	17
3. 입찰 및 제안서 평가	17

IV. 제안서 작성

1. 제안서 작성 방법	18
2. 제안서 목차	18

I. 사업개요

1. 사업명 : 삼육대학교 서버 가상화 구축 컨설팅

2. 사업기간 : 계약일로부터 60일

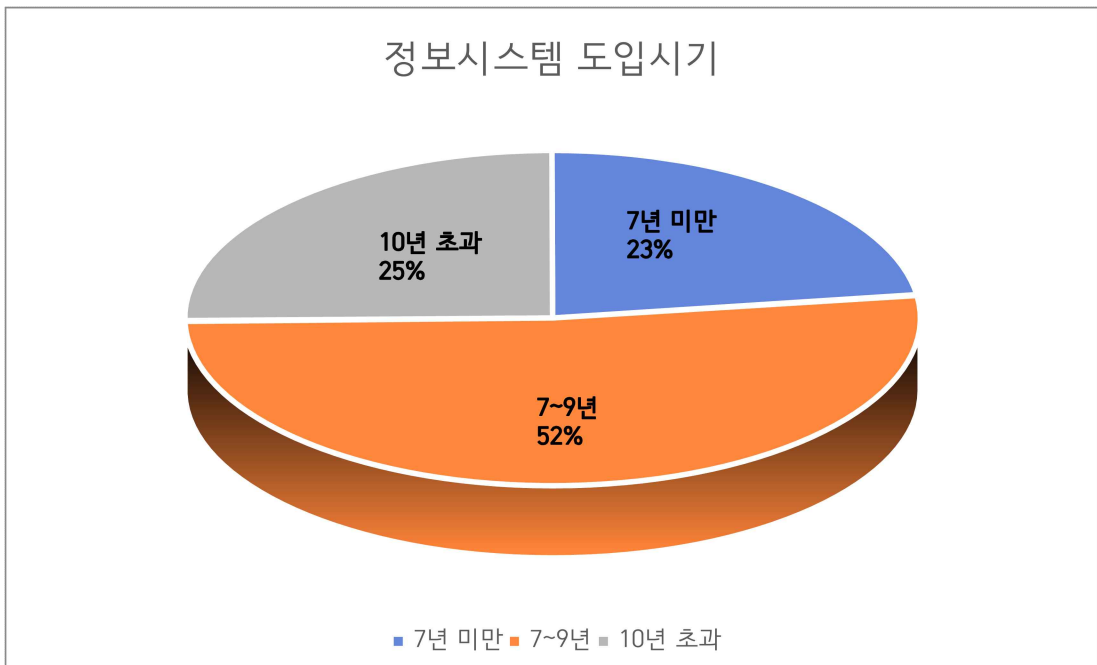
3. 사업 추진 배경 및 제안 자격

1) 추진 배경

- 대학 내의 IT서비스가 늘어남에 따라 서버의 수량이 증가하고 복잡 다양해 지고 있고 신규 서비스를 빠른 시간에 서버를 구축하고 제한된 인원이 관리 대응이 필요
- 서버의 노후화가 심하게 가속화됨으로 성능저하 장애 발생 시 부품 수급의 어려움 장애 복구를 신속하게 대응이 필요
- 성공적인 교육정보 시스템 전환을 위해 현황 분석을 분석하고 전략적인 서버가상화 전환 계획 수립 필요

2) 현황 및 문제점

- 7개 이상의 정보시스템, 정보자원 총181개 (서버 70대, 스토리지 9대, 스위칭장비 69대, 네트워크장비 29대, 향온향습기 2대, UPS 2대) 운영 중
- 정보시스템의 77%가 7년 이상 노후화됨



○ 대상시스템

--

공개될 경우 보안침해 사고 등이 우려되는 사항은 본 제안요청서에 기재하지 않았으나, 입찰에 참가하고자 하는 사업자의 요청이 있는 경우 제안서 작성에 필요하다고 판단되면 보안서약서 징구 및 사업 담당자 입회 하에 가능한 범위에서 열람할 수 있음.

3) 제안 자격

- 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제3장 제12조」에 해당하지 않는 사업자
- 부정당 업체로 제재받은 자 또는 법정관리(워크아웃 포함) 업체 참여 불가
- 최근 2년 이내 재무제표상 자본금 잠식이 없는 업체
- 「소프트웨어 산업 진흥법」 제24조의 규정에 따른 소프트웨어 사업자(컴퓨터관련 서비스사업)로 신고를 필한 사업자
- 입찰 참가 신청 시 본교의 선정 방식에 이의가 없음을 확약한 사업자
- 입찰 참가자는 대표자 또는 대표자의 위임을 받은 자(위임자는 위임장, 재직증명서 제출)

4. 주요 사업 내용

- 1) 우리 대학 규모에 맞는 최적의 가상화 제품군 비교 및 도출
- 2) 개인정보 보호법을 준수하는 가상화 네트워크 방화벽 존 도출
- 3) 개인정보 보호법을 준수하는 방 분리 가상화 개발환경 도출
- 4) 수강 신청 이클래스 백업 등 활용도에 적합한 가상화 스토리지 구성 도출
- 5) 기존 서버실 구성과 가상화 구성 도식화
- 6) 구축 대상 단위 연관성 및 우선순위를 고려한 단계적 가상화 전환 로드맵 작성
- 7) 연차별 정보시스템에 대한 가상화 전환 사업 추진계획 마련
- 8) 세부 소요 비용 산정 기준 제시
- 9) 전환 후 정보시스템 운영 및 관리비용 도출

5. 기대 효과

- 1) 가상화를 통해 개별 운영·관리되는 정보시스템을 통합 관리함으로써 중복투자 방지 및 경제성 제고 및 서버실 공간을 최소화 줄일 수 있음
- 2) 가상화 컴퓨팅의 신속한 서버 자원 조정으로 수강 신청, 이클래스 등 급격한 사용자 증가에 신속하고 유연한 대처 가능
- 3) 서버와 운영체제 개수의 대폭적인 감소로 유지보수가 쉽고, 인프라 자원 표준화로 유지보수 프로세스 체계화
- 4) 학내 전체 정보시스템에 대한 단일 뷰 구축으로 정보보안 통합 관제 및 실시간 사고 대응 가능

Ⅱ. 제안 요구사항

1. 요구사항 총괄표

분류	설 명	요구사항 수
컨설팅 요구사항	사업수행을 위해 필요한 기획, 분석, 방향성 도출, 이행계획 수립 등에 대한 요구사항	5
품질 요구사항	목표시스템이 가져야 하는 품질 항목, 품질평가 대상 및 목표값에 대한 요구사항	1
보안요구사항	사업 기간 중 가상화 시스템 및 데이터에 대한 침해사고를 예방하는 데 필요한 요구사항	4
제약사항	법적규제 및 제약사항 등에 대한 사항	1
프로젝트 관리 요구사항	사업수행조직, 프로젝트 관리 방법론, 프로젝트 일정계획, 요구사항 관리 등에 대한 요구사항	6
프로젝트 지원 요구사항	수행 결과물의 이관을 위한 교육 및 사업 종료 후 지원해야 하는 사후관리 활동을 위한 요구사항	3
합 계		20

2. 요구사항 목록표

요구사항 분류	요구사항 번호	요구사항 명칭
컨설팅 요구사항	컨설팅001	환경 분석
	컨설팅002	현황 분석
	컨설팅003	전략 수립
	컨설팅004	목표 모델 수립
	컨설팅005	이행계획 수립
품질요구사항	품질001	품질관리에 대한 계획 제출
보안요구사항	보안001	관리적 보안
	보안002	물리적 보안
	보안003	기술적 보안
	보안004	기타사항
제약 사항	제약001	구축 환경
프로젝트 관리 요구사항	관리001	프로젝트 관리방법론 및 추진현황 관리
	관리002	사업추진 일정계획
	관리003	업무보고 및 회의록 작성 계획
	관리004	검수
	관리005	사업수행 조직 및 인력
	관리006	기타사항
프로젝트 지원 요구사항	지원001	보안체계 수립
	지원002	교육 및 설명회
	지원003	기술이전

3. 상세 요구사항

1) 컨설팅 요구사항

요구사항 번호	컨설팅001	
요구사항 분류	컨설팅 요구사항	
요구사항 명칭	환경 분석	
요구사항 상세설명	정의	환경 분석
	세부 내용	<input type="checkbox"/> 내·외부 환경 분석 <ul style="list-style-type: none"> ○ 삼육대학교 발전 방향, 정부 정책 등 대내·외부 경영 및 정책 분석·반영 ○ 가상화 구축 현황 및 이슈, 사례 분석 ○ 기반 시설의 최신 트렌드 환경 분석 <input type="checkbox"/> 법·제도 환경 분석 <ul style="list-style-type: none"> ○ 관련 법령에 따라 가상화 환경 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 제도(법, 규정, 지침 등) 분석을 통한 가상화 전환, 운영 등 제약사항, 환경요인 파악 <input type="checkbox"/> 정보기술 환경 분석 <ul style="list-style-type: none"> ○ 가상화 정보기술 환경 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 대내·외 가상화 정보기술 추세 분석, 가상화 전환의 정보시스템 대상 범위 제시 - 가상화 전환 원칙과 정보시스템에 적용할 기술 요건 분석 - 정보자원 현황, 운영관리 현황 등 가상화 전환에 필요한 항목 선별
산출정보	<input type="checkbox"/> 환경 분석서	

요구사항 번호	컨설팅002	
요구사항 분류	컨설팅 요구사항	
요구사항 명칭	현황 분석	
요구사항 상세설명	정의	현황 분석
	세부 내용	<input type="checkbox"/> 정보자산 및 운영현황 분석 <ul style="list-style-type: none"> ○ 업무시스템 현황 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 업무시스템 현황 분석에 따른 업무 간 연관 관계 분석 - 업무별 자원 현황 분석 ○ 운영 프로세스 현황 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 현 운영 조직/업무절차 현황 분석 - 가동/정지 절차 및 백업, DR 운영 프로세스 현황 분석 ○ 네트워크 현황 분석 <ul style="list-style-type: none"> - IP 체계분석, IP 변경 대상 파악, 내·외부 회선 및 대내·외 연계망 현황 파악 - 업무별 네트워크 구성 파악 및 영향도 분석 ○ HW 및 SW 인프라 현황 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 서버 스토리지, 백업장비, 네트워크 장비, 애플리케이션, 상용SW, DB, 보안장비 등 현황 분석

	<ul style="list-style-type: none"> - 소프트웨어 업그레이드 등 업무 영향도 분석 ○ 기반 설비 현황 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 현 기반 설비(건축, 전기, 공조, 소방, 보안, 통신 등) 현황 분석 □ 선진사례 조사 <ul style="list-style-type: none"> ○ 서버가상화 관련 선진사례 조사 <ul style="list-style-type: none"> - 현황 분석을 통해 도출된 개선사항을 바탕으로 대학교 서버가상화 관련 벤치마킹 대상(항목)을 선정한 후, 선진사례 조사·분석을 진행개선 요구사항 도출 - 대학교 클라우드 시스템 및 On-Promise 시스템에서 가상화 시스템으로 전환 사례조사 ○ 선진사례 결과는 다음 사항을 포함 <ul style="list-style-type: none"> - H/W, S/W(AP전환 포함) 비용 및 일정, 벤치마킹 대상기관 가상화 전환 예산 조사 - 가상화 기술동향 및 구축 사례 등 조사, 조사된 사례와 본 사업과의 연관성 □ 개선 방향 도출 <ul style="list-style-type: none"> ○ 서버가상화 전환을 통한 개선 방향 도출 <ul style="list-style-type: none"> - 선진사례의 업무절차 및 정보기술 요건을 도출한 후, 기 도출된 정보화 요건과의 차이를 분석(Gap Analysis)하여 개선 방향 설정
산출정보	□ 현황 분석서(선진사례 조사, 차이 분석, 요구사항 분석 포함)

요구사항 번호	컨설팅003	
요구사항 분류	컨설팅 요구사항	
요구사항 명칭	전략 수립	
요구사항 상세설명	정의	가상화 전환 전략 수립
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 우리 대학의 현황에 적합하고 정보기술 추세와 기술환경 변화를 반영한 가상화 전환 전략 수립 ○ 개인정보 보호 준수를 위한 가상방화벽, 서버존 구성 전략 수립 ○ 가상화 시스템을 이용한 방분리 개발환경 구축 분석 ○ 기존 백업환경 분석 및 가상화 전환 전략 수립 ○ 기존 서버 스토리지 환경 분석 및 가상화 전환 전략 수립 ○ 현 시스템 환경 상세 분석 및 애플리케이션(AP), DB 현황 상세 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 각 시스템별 가상화 전환 설계안(TO-DO) 상세 분석 - 가상화 전환 시스템SW, AP, 상용SW 이관 등 클라우드 전환 상세 방안 분석 - 현행 환경(AS-IS)에서 서버가상화 전환 설계안(TO-DO)으로 이관 시 필요한 변경사항 체크 리스트
산출정보	□ 전략 수립 보고서	

요구사항 번호	컨설팅004	
요구사항 분류	컨설팅 요구사항	
요구사항 명칭	목표 모델 수립	
요구사항 상세설명	정의	목표 모델 수립
	세부 내용	<input type="checkbox"/> 서버가상화 모델 설계 <ul style="list-style-type: none"> ○ 기존 레거시 시스템을 서버가상화로 전환하기 위한 아키텍처 설계 <ul style="list-style-type: none"> - Scale-Up, Scale-Out 기능의 충분한 확장성 검토 - 서버가상화 서비스 관리(가상화, 자동화, 모니터링 등) 위한 솔루션 및 인프라 검토 - 무중단 서비스 제공을 위한 이중화 등 서비스 연속성 방안 수립 - 외부 등 타 시스템과의 효율적 연계 방안 수립 - 내·외부망 연계를 고려한 네트워크 설계방안 수립 - HW, SW 등에 대한 전환 대상, 방법 등 제시 <ul style="list-style-type: none"> ·서버 가상화 전환방안 제시 (Unix to Linux, Physical to Virtual 등) ·주요 SW(Web 서버, WAS, DB, DBMS 등)의 공개SW 변경·이전 방안 제시 ·현행시스템의 DB 현황 분석 기반 통합, Migration 방안 제시 ·현행시스템의 규모, 가동률 등을 고려하여 클라우드 인프라 용량 산정 ○ 서버가상화 기반의 장애 대응·재해복구 방안 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 백업시스템 구축 방안 - 장애대응·재해복구 대상 서버가상화 방식으로 전환방안 제시 ○ 트래픽 폭증 시 유휴자원 배분 활용이 유연한 환경 구성 마련 ○ 가상화 전환 이후 시스템 성능 확보를 위한 검증 및 개선 방안 제시 <input type="checkbox"/> 서버가상화 정보보호 모델 설계 <ul style="list-style-type: none"> ○ 서버가상화 기반 환경에서의 보안관리 방안 <ul style="list-style-type: none"> - Private, Hybrid 방식 등 구성방식 유형별 보안지침 준수 및 보안강화대책 마련 - 적용 기술(가상화 등), 기술적, 물리적 제반 요건에 따른 보안관리 절차 마련 - 오픈소스 보안관리 방안 마련 ○ 서버가상화 서비스 위험관리, 접근통제, 네트워크 보안, 보안관제 방안
산출정보	<input type="checkbox"/> 목표모델 수립서	

요구사항 번호	컨설팅005	
요구사항 분류	컨설팅 요구사항	
요구사항 명칭	이행계획 수립	
요구사항 상세설명	정의	이행계획 수립
	세부 내용	<input type="checkbox"/> 세부 실행과제 수립 <ul style="list-style-type: none"> ○ 구축 대상 단위 연관성 및 우선순위를 고려한 단계적 서버가상화 전환 로드맵 작성 <input type="checkbox"/> 세부 소요 비용 산정 기준 제시 <ul style="list-style-type: none"> ○ 교육 정보시스템의 서버가상화 전환 비용 산정 <ul style="list-style-type: none"> - 시스템, 데이터, 애플리케이션 등 전환에 따른 일정, 규모를 적정하게 산정하여 제시 - 정보시스템별 소요 비용 산정 <ul style="list-style-type: none"> ·서버 가상화 전환 비용 및 이용료 산정 기준 제시 ·AP 전환비, 데이터 이관비, 상용SW 라이선스 등 전환 소요 비용 산정 - 서버가상화 구축을 위한 제안서 제시 <input type="checkbox"/> 서버가상화 운영 계획 수립 <ul style="list-style-type: none"> ○ 서버가상화 운영 및 관리방안 수립 <ul style="list-style-type: none"> - 효과적인 유지보수 체계, 인력구성, 직원 역량 강화 등 거버넌스 방안 마련 <ul style="list-style-type: none"> ·서버 가상화와 레거시 시스템 운영을 위한 조직/업무절차 등 ·서버 가상화센터 SLA체결 및 보안점검, 제약사항, 행정절차 등 ·서버 가상화 전환 후 정보시스템 운영 및 관리비용 도출 - 정보자원 재배치 및 재활용 장비 활용방안 수립(재사용, 폐기 등) <ul style="list-style-type: none"> ·폐기 장비 불용처리 절차 등 방안 제시 ○ 서버가상화 운영 및 관리방안 수립 ○ 개인정보 보호법을 준수하는 가상화 네트워크 방화벽 존 도출 ○ 개인정보 보호법을 준수하는 방분리 가상화 개발환경 도출 ○ 수강 신청 이클래스 백업 등 활용도에 적합한 가상화 스토리지 구성 도출 ○ 시스템SW(OS, WEB, WAS, DBMS) 버전 업그레이드, SW 변경(이기종 전환) 및 가상화 서비스 환경 변화에 따른 AP 변경, 운영환경 변경에 따른 3rd Party SW 설정 변경 기술지원 방안 등 수립 ○ 발주기관의 현 유지관리 사업자와 긴밀한 협조 및 지원체계를 유지하여 서버 가상화 전환 작업 수행 시의 기술협력 방안을 수립 ○ 전환 대상 정보시스템의 기능 정상 가동 및 무중단 서비스 제공, 기존 시스템 대비 성능 등을 종합적으로 고려하여 전환·최적화 계획 수립
산출정보	<input type="checkbox"/> 이행계획 수립서	

2) 품질 요구사항

요구사항 번호	품질001	
요구사항 분류	품질 요구사항	
요구사항 명칭	품질관리에 대한 계획 제출	
요구사항 상세설명	정의	프로젝트 품질관리 계획 및 관리방안.절차 제시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 프로젝트 품질관리 계획 <ul style="list-style-type: none"> - 품질보증의 범위, 품질보증을 위한 조직, 절차, 점검 방법 등을 제시 - 산출물의 신뢰도 및 전문성, 품질 제고를 위한 품질관리 활동 수행방안 - 예상되는 위험 요소 도출 및 관리 방법, 의사소통 방법, 세부 업무수행에 대한 제반 품질보증방안 ○ 조직체계, 보고체계, 구성요소, 변경 등의 프로젝트 관리방안 및 절차 등 제반 품질보증 방안에 대해 제안

3) 보안 요구사항

요구사항 번호	보안001											
요구사항 분류	보안 요구사항											
요구사항 명칭	관리적 보안											
요구사항 상세설명	정의	사업 진행에 대한 관리적 보안 및 준수										
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 용역사업 계약시 계약서에 용역사업 참여직원의 보안 준수 사항과 위반 시 손해배상 책임 등을 명시 <ul style="list-style-type: none"> - 용역사업 자체 또는 투입되는 자료·장비 등에 대한 대외보안이 필요한 경우 보안의 범위 및 책임을 명확히 하기 위해 사업수행 계약서와 별도로 비밀 유지 계약서를 작성 - 비밀 유지 계약서에는 비밀정보의 범위, 보안 준수 사항, 위반 시 손해배상 책임, 지적 재산권 문제, 자료의 반환 등이 포함되도록 명시 ○ 계약서 및 사업수행계획서에 "누출금지 정보" 및 "부정당 업자 제재 조치" 명시 <ul style="list-style-type: none"> - 누출금지 정보 [제안요청서 붙임 12호 서식] 참조 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 35%;">구분</th> <th style="width: 35%;">비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>용역직원</td> <td>정보 누출 횟수 1회</td> <td>해당 용역직원 민·형사 고발 조치</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">용역업체 (전담사업자)</td> <td>정보 누출 횟수 1회</td> <td>입찰자격제한(1월)</td> </tr> <tr> <td>정보 누출 횟수 2회 이상</td> <td>입찰자격제한(3월)</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ○ 용역사업 참여 인원(이하 참여 인원)에 대한 수기 서명이 들어간 보안서약서 제출 ○ 용역사업 수행 전 참여 인원(이하 참여 인원)에 대한 비밀 유지 준수 및 위반 시 처벌내용 등에 대한 보안 교육 시행 ○ 용역사업 수행 중 비밀유지 의무 준수 및 위반 시 처벌내용 등에 대한 용역업체 자체적으로 정기 보안 교육을 월1회 실시 ○ 용역사업 보안점검표에 따라 용역업체 자체적으로 월1회 이상 보안점검 실시 		구분	비고	용역직원	정보 누출 횟수 1회	해당 용역직원 민·형사 고발 조치	용역업체 (전담사업자)	정보 누출 횟수 1회	입찰자격제한(1월)	정보 누출 횟수 2회 이상
	구분	비고										
용역직원	정보 누출 횟수 1회	해당 용역직원 민·형사 고발 조치										
용역업체 (전담사업자)	정보 누출 횟수 1회	입찰자격제한(1월)										
	정보 누출 횟수 2회 이상	입찰자격제한(3월)										

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 내부 중요정보의 열람이 필요한 참여 인원은 사업담당자 입회하에 열람 ○ 산출물을 외부 인쇄업체 이용 시 “정부 비밀문서 발간관리 지침” 준수 ○ 내부 자료를 제공 받을시 “제공자료 관리대장” 작성 및 무단 복사 및 외부 반출 금지하고 사업 종료 후 전량 반납 또는 파기(자료 삭제에 대한 증적 사진 제출) ○ 용역사업 수행기관장 명의 확약서 징구 하여 제출 ○ 참여 인원이 소프트웨어 산업협회에 신고 된 기술 인력임을 증빙하는 자료를 제출하고, 참여 인원은 용역업체 임의로 교체할 수 없도록 명시 ○ 사업 종료 시 용역사업 수행 결과 전량 폐기 후 보안점검에 협조
--	--

요구사항 번호	보안002	
요구사항 분류	보안 요구사항	
요구사항 명칭	물리적 보안	
요구사항 상세설명	정의	사업 진행에 대한 물리적 보안 및 준수
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 용역사업 수행 장소는 잠금장치 등으로 통제가 가능한 공간을 사용하며, 용역업체 사무실에 대한 월1회 보안점검 실시 ○ 용역사업 수행 시 생산되는 모든 산출물(제공자료 포함)은 우리 대학에서 지정한 별도의 저장소에 보관 및 관리하여야 함(PC, 파일서버, 캐비닛 등) 단, 비공개자료의 경우 매일 퇴근 시 반납 ○ 용역사업 수행으로 생산된 산출물 및 기록에 대한 비인가 제공 대외.열람 금지 ○ 용역사업 종료 후 생산되는 최종 산출물은 외부로 유출되지 않도록 관리하고, 최종 산출물 등 관련 자료의 복사본 등 용역사업 관련 자료를 보유하고 있지 않다는 대표 명의 확약서 징구하여 제출 ○ 폐기 대상 문서 등을 세단하기 위한 파쇄기 운영해야 함 ○ 용역사업 수행이 사용되는 PC 및 노트북은 보안스티커를 부착하여 내부 디스크 등 저장장치의 임의적인 탈부착 통제해야 함 ○ PC 및 노트북 사용 시 잠금장치를 장착하여 분실하지 않도록 관리해야 함

요구사항 번호	보안003	
요구사항 분류	보안 요구사항	
요구사항 명칭	기술적 보안	
요구사항 상세설명	정의	사업 진행에 대한 기술적 보안 및 준수
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 용역사업 사용 전산망은 방화벽 등을 활용하여 업무망과 분리 구성하고 업무상 필요한 서버에만 제한적으로 접근 허용 ○ 시스템 보안점검 등을 위해 참여 인원에 대한 사용자 계정(ID) 필요시에는 하나의 그룹으로 등록하고 사용자 계정별 정보시스템 접근권한 부여 ○ 서버 및 DB 접속계정 등의 사용권리는 작업을 위한 제한된 권한을 부여하며, 해당 계정의 사용 목적 종료 즉시 권한 해지 ○ 참여 인원이 사용하는 노트북 및 PC는 무선랜 등 무선통신 및 외부 인터넷

	<p>접속 연결 금지</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 우리대학에서 지정한 정보시스템 이외에는 반입·반출 통제 ○ 용역사업 관련 자료는 인터넷 웹하드 등 인터넷 자료공유사이트에 저장을 금지하며 전자우편을 이용해 자료전송이 필요한 경우에는 사업담당자 통해 이용, 첨부자료 암호화 후 수·발신 ○ 일반USB, 외장형디스크 등의 보조기억매체는 사용을 금지하며, 필요시 보안USB만 사용토록 통제하고 보안기억매체 반출 금지 ○ 용역사업 수행에 사용되는 노트북 및 PC는 필수 보안프로그램을 설치하고 무단 외부 반출 금지 ○ 참여인원이 사용하는 노트북 및 PC에 최신백신 설치, 비밀번호 9자리 이상, 화면보호기 설정, 비인가 저장매체·통신기기 접속차단 S/W 설치 등의 보안대책 적용 ○ 업무에 사용할 해당 PC 및 노트북은 용역사업 시작 전, 종료 후 로우레벨 포맷 실시 후 증빙서류를 제출 <ul style="list-style-type: none"> - 포맷도구는 제공하는 SW로 진행
--	--

요구사항 번호	보안004	
요구사항 분류	보안 요구사항	
요구사항 명칭	기타사항	
요구사항 상세설명	정의	사업 진행에 대한 기타사항
	세부 내용	○ 기타사항은 우리 대학 내부 지침 준수

4) 제약사항

요구사항 번호	제약001	
요구사항 분류	제약사항	
요구사항 명칭	구축 환경	
요구사항 상세설명	정의	구축 환경 관련 공통사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 검증, 사업관리, 품질관리 등에 필요한 모든 장비 및 비품은 제안사가 준비해야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 서버가상화 전환 기술 검증 등 사업의 효율적 수행을 위해 필요한 모든 장비 포함 ○ 사업관리, 품질관리 등에 필요한 모든 소프트웨어(프로젝트 관리 도구 등)는 제안사가 준비해야 함 ○ 사업관리, 품질관리 등에 필요한 모든 사용자 라이선스는 제안사가 준비해야 함 ○ 용역업체는 용역 수행을 위하여 별도의 소프트웨어를 사용할 경우에는 반드시 정품을 사용하여야 하고 불법 소프트웨어를 사용하여 발생하는 모든 책임은 용역업체에게 있음

5) 프로젝트 관리 요구사항

요구사항 번호	관리001	
요구사항 분류	관리 요구사항	
요구사항 명칭	프로젝트 관리방법론 및 추진현황 관리	
요구사항 상세설명	정의	프로젝트 관리방법론 및 추진현황 관리
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 본 사업 관련하여, 적용할 사업 추진 전략 및 프로젝트 관리 방법론 수립 <ul style="list-style-type: none"> - 구축체계, 보고체계, 구성요소, 위험 요소, 변경 등 프로젝트 관리 방안 및 절차에 관한 방안 제시 ○ 본 사업수행의 일정계획 및 품질보증 계획과 연계하여 생산되는 산출물 및 각종 보고서 관리방안 수립 <ul style="list-style-type: none"> - 일정별/단계별 산출물의 종류, 내역, 제출 시기, 부수 등 ○ 사업추진 과정에서 업무 단위별 산출물에 대하여 작업 일정계획 및 산출물의 종류, 주요 내용, 작성 및 제출 시기 등을 제시 ○ 사업추진 시 필요하다고 판단되는 산출물에 대하여는 용역업체와 협의하여 추가 작성, 보완할 수 있음 ○ 폭포수모델과 객체지향패러다임을 적용하여 제시

요구사항 번호	관리002	
요구사항 분류	관리 요구사항	
요구사항 명칭	사업추진 일정계획	
요구사항 상세설명	정의	사업추진 세부 일정계획 수립
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 서버가상화 전환 및 정보시스템 이전을 위한 일정을 고려하여 사업 기간의 프로젝트 세부 수행 일정계획 수립 <ul style="list-style-type: none"> - 본 사업수행을 위한 프로젝트 조직 및 인력에 대한 세부 구성 - 추진항목별, 단계별 일정계획 수립

요구사항 번호	관리003	
요구사항 분류	관리 요구사항	
요구사항 명칭	업무보고 및 회의록 작성 계획	
요구사항 상세설명	정의	사업수행에 따른 업무보고 및 회의록 작성 사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업수행에 따른 의사소통 방안을 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 착수, 완료(최종결과) 보고 등 일정계획을 제시 - 주간, 월간, 수시, 추진현황 보고 등 각종 보고 계획을 제시 <ul style="list-style-type: none"> ※ 보고양식 방법은 사업주관부서와 협의 ※ 착수/완료(최종결과) 보고서, 주간/월간 보고서, 회의록 ○ 업무 추진 회의 등에 대한 회의록 작성

요구사항 번호	관리004	
요구사항 분류	관리 요구사항	
요구사항 명칭	검수	
요구사항 상세설명	정의	검수 관련 사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 생산된 산출물에 대하여 각각 일정에 따라 검수를 실시하며 검수 방법은 사업주관부서와 협의하여 정함 ○ 제안요청서, 제안서, 협상 결과, 계약서, 사업수행계획서 등과 일치하지 않을 경우 지체 없이 보완 후 재검수받아야 함

요구사항 번호	관리005	
요구사항 분류	관리 요구사항	
요구사항 명칭	사업수행 조직 및 인력	
요구사항 상세설명	정의	사업수행 조직 및 인력 관련 사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업을 수행할 추진조직, 인력구성 및 프로필과 단계별 인력투입계획 및 역할, 투입율 등을 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 투입인력 구성 시 사업목표 달성을 위한 전문지식, 유사 프로젝트 경험 인력을 포함해야 함 ○ 용역사업 참여 인원은 용역사업자가 임의로 교체할 수 없고 부득이한 사유로 교체하여야 하는 경우, 사업주관부서에 즉시 보고하고 동급 이상의 대체인력을 투입하여야 함 ○ 투입인력이 사업수행 상 부적당하거나 자격 미달의 경우 사업자에게 교체를 요구할 수 있음

요구사항 번호	관리006	
요구사항 분류	관리 요구사항	
요구사항 명칭	기타사항	
요구사항 상세설명	정의	기타사항 관련 공통사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 본 사업수행 시 발주기관에서 관련 지침이나 표준을 제시할 경우 제안 업체는 이를 준수해야 함 ○ 제출된 제안서의 기재 내용은 실제 사실과 일치하여야 하며, 발주기관의 보완 요청이 없는 한 수정·보완할 수 없음 ○ 계약 후에도 제안서의 내용이 허위로 작성한 사실이 발견되거나 제안된 내용을 충족시키지 못할 경우 제안 업체는 일체의 손해에 대한 배상책임을 져야 함 ○ 제안 업체가 계약을 수행함에 있어 제3자의 지적재산권을 침해하여 발주기관을 상대로 손해배상청구 소송 등이 제기되면 제안 업체가 피해자 측에 합의 배상해야 함 ○ 제안 업체는 상기 제안요청 내용 외에 본 사업에 반드시 필요하다고 판단되는 사항에 대하여 추가로 제안할 수 있으며, 이 경우 타당한 사유를 명시하여야 함 ○ 본 사업은 「소프트웨어 진흥법」제50조와 관련법에 따른 과업 내용 확정을

	<p>위해 과업심의위원회를 개최한 사업임</p> <p>○ 본 사업은 「소프트웨어 진흥법」제50조, 같은 법 시행령 제47조 제1항 제2호, 제3호에 따른 과업내용 변경 및 그에 따른 계약금액 및 계약기간 조정이 필요한 경우, 우리 대학에 소프트웨어사업 과업 변경요청서(「소프트웨어사업 계약 및 관리 감독에 관한 지침」별지 13호 서식 참조)를 제출하여야 함</p>
--	---

6) 프로젝트 지원 요구사항

요구사항 번호	지원001	
요구사항 분류	프로젝트 지원	
요구사항 명칭	보안체계 수립	
요구사항 상세설명	정의	기밀보안체계 구축
	세부 내용	○ 사업수행 중 획득 생성한 자료의 정보보안 및 비밀 유지를 위한 보안체계 구축 및 보안방안 수립 등 기밀보안체계 구축

요구사항 번호	지원002	
요구사항 분류	프로젝트 지원	
요구사항 명칭	교육 및 설명회	
요구사항 상세설명	정의	교육 및 설명회 관련 공통사항
	세부 내용	○ 교육 및 설명회 등 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 사업 기간 동안 공감대 형성 및 사업추진에 필요한 교육, 설명회 등을 실시하여야 하며, 이를 위한 계획서를 작성하여 제출하여야 한다. - 필요시 계획서에는 교육, 워크샵, 설명회, 검토회 등에 대한 목적과 내용, 대상, 방법, 일정, 장소, 강사진 등에 대한 계획을 포함 - 기타 사업추진에 필요하다고 판단되어 주관기관에서 교육, 설명회 등 요구 시 이에 응하여야 함

요구사항 번호	지원003	
요구사항 분류	프로젝트 지원	
요구사항 명칭	기술이전	
요구사항 상세설명	정의	기술이전 관련 공통사항
	세부 내용	○ 기술이전 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 주관사업자는 서버가상화 전환 분야의 정보기술에 대한 지속적인 정보 제공 및 기술 자문에 응해야 함 - 주관사업자는 본 사업을 통해 습득된 노하우를 지속적으로 충실하게 주관기관에 기술지원을 하여야 함 - 하자보증 기간은 검사완료일로부터 1년으로 함

4. 기타사항

- 1) 사업의 내용을 검토하여 구체적으로 명시하지 않은 요청내용이라도 시스템 운영상 필요하거나, 도입되지 않으면 관리가 불편한 사항 등은 제안에 포함하여야 한다.
- 2) 제안서 작성은 각 부문에서 요구하는 내용을 구체적으로 상세하게 기술하여야 하며 "공급할 수도 있다", "추후 사용 가능하다", "고려하고 있다." 등과 같은 모호한 표현은 평가 시 불가능한 것으로 처리한다.
- 3) 제안서 또는 계약서에 대한 해석상의 이견이 발생할 경우 관계 법률과 삼육대학교의 해석을 우선으로 한다.
- 4) 본 제안요청서에 명시되어 있는 추진계획 및 추진 내용, 일정은 임의로 변경할 수 없으며, 삼육대학교에 유리하다고 판단될 때라도 사전에 삼육대학교와 협의하여 승인받아야 한다.
- 5) 사업자는 제안요청 내용이 제안서에 어떻게 제안되었는지 목차 및 해당 페이지를 표시하는 등 조건표를 작성하여 제출하여야 함.
- 6) 본 사업의 추진과 관련하여 제안요청서에 명시되지 않은 사항에 대해서는 최근 고지된 관련 규정 및 고시를 준용
※「전자정부법」, 「개인정보보호법」, 「소프트웨어 진흥법」, 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」, 「하도급거래 공정화에 관한 법률」 등 각종 정보화 사업 관련법과 관련 규정.
- 7) 본 사업의 컨설팅 사업자로 선정 시 추후 가상화 구축 사업에 같은 업체(컨설팅 사업자)가 참여하게 되면 공정성에 문제가 있어 입찰 대상에서 제외됨.

Ⅲ. 사업자 선정

1. 사업자 선정 절차

- 1) 기본방침 및 적용 규정
 - 입찰 방법 : 제한경쟁입찰
 - 계약 방법 : 협상에 의한 계약체결
- 2) 입찰 및 사업자 선정 절차
 - 입찰공고 → 입찰 등록(제안서 제출) 접수 → 낙찰업체선정
→ 사업자 협상 및 계약체결

2. 입찰 참가 시 제출서류

- 1) 제출서류 : 입찰공고문 참조
- 2) 제출방법
 - 제안서는 등록서류를 갖추어 기한 내에 접수 장소에 직접 제출하여야 함
(우편 접수 불가)
 - 제출 기한 내 미 제출 시 제안 의사가 없는 것으로 처리함
 - 제출된 제반 자료는 반환하지 않음

3. 입찰 및 제안서 평가

- 1) 입찰 방법
 - 입찰평가 : 본교의 평가 기준에 의거 심사하여 계약자를 선정하며, 이에 대한 기준 및 선정 방법 등은 입찰참여자에게 비공개를 원칙으로 한다.
 - 입찰가격 : 모든 금액은 부가가치세 포함 금액으로 산정한다.
- 2) 제안서 평가 방법
 - 주관적 평가는 삼육대학교에서 "입찰 평가위원회"를 구성하여 제안서 내용에 대한 평가 및 심사를 시행함.
 - 제안서 평가에 있어 필요한 서류가 첨부되지 않았거나, 제출된 서류가 불명확하여 인지할 수 없는 경우에는 제안서 내용에 변경이 없는 경미한 사항에 한하여 기한을 정하여 보완을 요구할 수 있음.
 - 제안서는 제안서에 대한 요구사항을 성실하게 반영해야 한다.

IV. 제안서 작성

1. 제안서 작성 방법

- 1) 해당 목차를 참조하여 앞에 제안 요구사항 기술하여 제안하여야 한다.

2. 제안서 목차

- 1) 제안 개요
- 2) 제안 업체 현황
 - 일반현황
 - 경영상태평가
 - 수행실적
 - 기술 인력 현황
- 3) 사업관리 및 수행 부분
 - 서버가상화 수행방안
 - 수행조직 및 업무분장
 - 투입인력 및 이력사항
- 4) 지원 부분
 - 추진 일정계획
 - 기술이전 계획
 - 교육 훈련계획
- 5) 기타
 - 기타 추가 제안 및 발전 방안
 - 별도 양식 없음

끝.