

입찰 규격서

(고성능 GPU 서버 구매)

I. 개 요

1. 구매목적 및 용도

- 고성능 CPU, RAM GPU를 이용하여 대규모 AI모델링에 필요한 인프라 구축

2. 구매품목

품목 번호	품목명	주요 규격	수량	납품/설치장소	세부품목번호
1	고성능 GPU 서버	ESC8000-E12	1대	공과대학 3호관 C002호	4321150102 (컴퓨터서버)

- 수요기관: 제주대학교 인공지능학과
- 사업금액: 금52,985,900원(금오천이백구십팔만오천구백원, 부가세포함)

3. 입찰참가자격 및 조건

- 「중소기업기본법」제2조에 따른 중소기업자 또는「소상공인 보호 및 지원에 관한 법률」제2조에 따른 소상공인으로서「중소기업 범위 및 확인에 관한 규정」에 따라 발급된 **소기업·소상공인 확인서**(용도 : 공공기관 입찰용)를 소지한 자(제출 마감일 전일까지 신청 및 유효 기간 내에 있어야 함.)
- 국가종합전자조달시스템 입찰참가자격등록규정 조달청 고시에 의하여 반드시 전자입찰서 제출 마감일 전일까지 **컴퓨터서버(세부품명번호10자리 4321150102)**을 입찰참가 자격으로 등록한 업체
- 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 제9조 및 동법 시행령 제10조에 따른 **직접생산확인증명서[세부품명: 컴퓨터서버(4321150102)]**를 소지한 업체
- 계약시 **제조사 또는 수입총판사 정품공급 증명서 및 기술지원 협약서** 제출 가능한 사업자
- 물품에 대한 **납품, 하자·유지 보수 및 기술지원·교육 직접 수행** 가능한 사업자(자사 소속 전문 기술인력 보유)
 - **공동계약, 하도급 및 권리양도 불가**
- 동등 이상의 성능과 호환성을 보장하여야 함
- 계약체결일로부터 **2026년 10월 23일까지 납품·설치 완료**되어야 함
- 납품·설치 후 **24개월 이내 무상 하자보증**

II. 품목별 세부내역

품목번호	4321150102 (컴퓨터서버)	품목명	고성능 GPU 서버	수량	1대
용도	- 고성능 CPU, RAM GPU를 이용하여 LLM(대규모 언어 모델) 데이터 학습이 가능한 서버				
일반사항 주요 성능 특징 장비 구성	ASUS 4U GPU Server ESC8000-E12 1EA Intel Xeon 6740P Processor (48/96) 2.1GHz 288M 270W [2S] 2EA DDR5 64GB Registered ECC PC5 5600 2EA SK Hynix Platinum P41 M.2 NVMe 2TB (PCIe Gen4 x4, NVMe 1.4) [7,000 / 6,500] 1EA Samsung Enterprise NVMe PM9A3 3.84TB (2.5in NVMe U.2) 1EA Intel® Ethernet Converged Network Adapter X550-T2, (10Gbps BaseT RJ45 Dual Port) 1EA Defog Euro X-37106 37U, 1800 x 600 x 1200, 기본선반 1개, 운송료 포함, PDU 옵션 1 Ubuntu OS 및 Union NVIDIA 환경 구성 소프트웨어 스택 1EA				
세부 규격	GPU 서버 본체 (샤시 및 마더보드 규격) 1) 모델명 및 폼팩터: 4U 랙마운트 새시 2) 프로세서 소켓: Dual Socket SP5 설계로 최신 AMD EPYC 9005(Turin) 프로세서 제품군 완벽 지원 3) 메모리 확장성: 최대 24개의 DDR5 ECC DIMM 슬롯 보유로 뛰어난 메모리 확장 한계 제공 4) 열 관리 설계: 고품량 공랭식(Air Cooling) 시스템 구조 하에서 최대 500W TDP급 CPU 안정적 쿨링 지원 5) 가속기 및 슬롯 구성: 최대 8개의 듀얼 슬롯 PCIe Gen5 GPU 카드를 지원하며, 스토리지 및 네트워크 확장을 위한 PCIe 5.0 슬롯 제공 6) 스토리지 베이: 정면부 최대 8개의 2.5인치 핫스왑(Hot-swap) NVMe 드라이브 베이 지원 7) 원격 관리 기능: ASMB11-iKVM을 통한 IPMI 2.0 기반 KVM-over-LAN 및 독립형 원격 관리/모니터링 기능 지원 8) 전원 공급 장치(PSU): 3+1 리던던트 구조의 고효율 80PLUS Titanium 인증 3200W급 파워서플라이 다수 탑재로 안정적인 전력 가용성 확보 9) 장애 체크가 가능한 Q-code/Port 80LED 지원				
비고	○ 입찰공고된 규격 기준과 일치하는 품목으로 구성되어야 함 ○ Union NVIDIA 환경 구성 소프트웨어 제공 및 교육 지원(1일) ○ 방문 납품·설치 및 검수 (택배 불가) ○ 검수완료 후 24개월 이내 무상 하자보수 - 납품 이후 물품 하자발생시 계약자 책임 아래 방문 AS 지원 조건				

III. 규격 문의

수요부서	○ 제주대학교 인공지능학과 - 담당 연락처 : 064-754-3780
------	---

※ 구매·계약 조건

1. 규 격

- 입찰공고된 규격 기준과 일치하는 품목으로 구성되어야 함
- 단종 등 불가피한 사유로 규격을 변경하여 제안하려는 경우에는 규격·품질·성능이 동등 이상인 품목으로 함
- 상기 품목은 제조사에서 공급되는 정품이어야 하며, 이를 증명할 수 있도록 계약시 수입 총판사 정품공급 증명서 및 기술지원(A/S) 약속서를 제출해야 함
 - 납품하는 모든 물품은 제조사 정식 수입 제품이어야 함
 - 정품이 아닌 것으로 확인될 경우 납품 후 또는 대금지급 후라도 계약을 취소함
- 동등 이상의 성능과 호환성을 보장하는 완제품이어야 함
- 본 규격서에 포함되어 있지 않을지라도 기본 기능과 성능 유지, 물품 설치에 필요한 사항 또는 납품·설치·운용·유지 과정에서 불가피하거나 당연히 시행해야 할 사항은 계약에 포함된 것으로 봄

2. 납품 및 설치

- 입찰자는 수요부서를 통해 물품 운영 및 설치에 필요한 제반사항을 숙지한 후 입찰에 참가
- 납품·설치 전, 해당 장소에 대한 사전 현장점검을 실시해야 함
- 설치 전 전기, 통신 시설 검토 및 대학 관련부서와의 충분한 협의를 통해 설치에 완벽을 기해야 함
- 계약자는 대학 지정 장소로의 물품 운송 및 설치에 책임을 짐 (비용부담 포함)
- 계약물품 일체는 일괄 납품·설치하여야 함
- 대학에 보유 장비 및 기 구축 환경과 상호 연동되어 정상작동해야 함
 - 대학의 목적수행에 지장이 없도록 품질의 신뢰성, 안정성, 시스템간 호환성 및 연계성을 갖추어야 하며, 계약자의 책임하에 관련업체와 긴밀히 협력하여 안정화 작업을 적극 지원
 - 기 보유 장비 및 기 구축 환경과의 상호연동을 위하여 계약물품, 기 보유 장비 및 기 구축 환경을 변경할 필요가 있을 시에는 대학의 사전 승인을 득한 후 계약자의 책임하에 조치해야 함
- 기존 계산 인프라 연동 호환성: **본 고성능 GPU 서버는 발주 기관에서 현재 도입 및 운영 중인 기존 GPU 노드와 완벽히 상호 호환되어야 함.**
 - 모니터링 기술 지원: 시스템 관리자가 웹 브라우저를 통해 GPU의 상태(온도, 전력 소비량, VRAM 점유율, 연산 가속률 등)를 한눈에 모니터링하고 제어할 수 있는 웹 기반 사용자 인터페이스(Web UI) 모니터링 관리 도구를 구성 및 인계해야 함.
 - 최종 검수 조건: 서버랙 하드웨어 실장(마운트), 안정적 전력 인입, 우분투 OS 부팅, CUDA

연산 가속 라이브러리의 연산 스트레스 테스트 및 Web UI 관리 대시보드의 정상 표출 확인 후 정상 검수를 처리함.

- 그래픽카드 내 최대 7개 사용자가 원하는 독립 인스턴스를 제공해야 함
- 설치 및 기술지원은 계약업체가 직접 처리하여야 함
- 기자재 반입·반출시 대학의 사전 승인을 받아야 함
- 납품일정, 설치계획 및 검수일정은 사전에 대학과 협의
 - 납품·설치는 대학의 업무에 지장을 초래하지 않는 시간을 이용하여 작업
- 납품·설치 중 계약물품이 손상될 우려가 있을 때에는 계약자는 필요한 방지책을 강구해야 하며, 피해발생시 응급조치를 취하고 계약자의 부담 및 책임하여 원상복구해야 함
- 납품·설치시 또는 현장시험시 대학의 시설, 부대설비에 영향을 주지 않아야 하며 부주의 등으로 시설, 부대설비를 손상시켰을 경우 계약자의 비용으로 즉각 원상복구해야 함
- 납품과 설치 중 제반 안전사고 및 납품 과정에서 발생하는 행정적, 기술적 제반 비용과 그 문제 처리는 계약자가 부담하며, 대학의 구매 목적을 달성하기 위하여 세부규격에 명시된 품목 외에 추가적인 품목과 비용이 요구될 경우 해당 품목과 비용이 이미 포함된 것으로 봄
- 납품·설치와 관련하여 위 규격에 명시되지 않은 사항은 대학의 의견을 우선으로 반영

3. 품질보증 및 기술지원

- 입찰자는 물품에 대한 납품, 설치, 하자·유지 보수 및 기술지원이 직접 가능해야 함 (자사 소속 전문 기술인력 보유)
 - 공동계약, 하도급 및 권리양도 불가
- 계약자는 계약상의 모든 기능을 100% 보장해야 함
 - 적합한 기술자에 의한 설치 및 시험가동을 거쳐 성능이 보증되어야 하며 이와 관련된 비용은 계약자가 부담함
 - 시험가동에서 발견되는 오류·결함이나 불합리한 문제점에 대해 계약자는 정상가동될 수 있도록 즉시 조치하여야 하며, 대학이 수정 및 보완을 요구하면 이를 전면 수용해야 함
 - 규격 확인이 어렵거나 미흡한 경우 계약자는 카탈로그, 시험성적서, 그 밖의 관련 증빙서류 제출 및 기타 확인과정을 통해 이를 입증해야 함
 - 대학이 요구하면 제조사의 검사원의 입회 아래 제조사의 정품유무 정밀검사를 실시하고 검사 후 산출물(Inspection Marking)을 제출해야 하며 이와 관련된 비용은 계약자가 부담함
- 검수 과정에서 규격·기능 미달, 파손, 가동상 문제로 인한 물품 운용 불가 등의 하자가 확인될 경우 수리는 허용되지 않으며 동일 사양 이상의 신규제품으로 교체해야 함
 - 검수 결과, 계약조건을 충족·이행하지 못하는 것으로 최종 판단될 경우 계약자는 납품·설치한 모든 물품을 회수·철거하고 시설을 원상복구해야 하며 그 비용은 계약자의 부담으로 함
- 검수 후 입찰 공고문에 명시된 기간 이상 무상 A/S(하자·유지 보수)해야 함
 - 무상 A/S기간 중 하자·장애 발생 통보시 48시간 이내에 유선 대응 후 협의하여 일정 조정
 - 무상 A/S기간 중 하자·장애로 부품을 교체할 경우 순정품으로 교체하며, 주요 부품을 설치할 때에는 반드시 대학의 감독 아래 진행해야 함
- 기술지원 서비스, 기술이전 및 사용자 교육을 제공해야 함
 - 계약자는 숙련된 서비스 엔지니어를 제공해야 하며, 서비스 부품을 적시에 원활히 제공해야 함
 - 물품에 대한 사용설명서를 1부 이상 제공하여야 함

- 계약자는 물품 운용 및 경미한 장애 조치 등에 필요한 기술이전을 대학 담당자에게 충실히 이행하여야 하며 대학이 자체 물품운용 및 유지관리 능력을 갖추 수 있도록 교육해야 함
- 향후 대학이 물품 확장, 이설, 교체시 계약자는 이에 적극 지원·협조해야 함

4. 기 타

- 대학의 제안요청 목적·취지 및 내역을 사전에 충분히 파악하여 대학이 사업목적을 완전하게 달성할 수 있어야 함
- 본 규격서에 명시된 모든 사항은 최소한의 사양과 시방만을 규정했으므로 상세히 기술되지 않았거나 누락된 사항에 대하여 관리운영상 문제가 발생하지 않도록 사전조치를 해야 함
- 계약자는 납품·설치 완료시까지 현장에서 발생하는 안전사고와 도난, 파손, 분실 등에 대한 민·형사상 책임을 지며, 계약자의 고의·과실로 대학 또는 제3자에게 제반 손해를 끼칠 경우 그에 상응한 변상을 해야 함
 - 검수 완료 후이라도 납품·설치와 관련하여 계약자의 책임으로 발생하는 모든 사고와 그로 인한 대학의 손해는 계약자가 전적으로 변상 조치함
- 본 사업 수행으로 발생하는 저작권, 사용권 또는 특허권 위반 등의 문제에 대해 사전에 검토·조치해야 하며, 이로 인한 문제가 발생할 경우 계약자는 모든 책임을 부담함
- 계약자는 대학에 사전승인을 받은 경우를 제외하고는 계약과 관련하여 공동수급 및 하도급을 주어서는 아니됨
- 본 규격서에 명시되지 않은 사항이나 해석의 차이가 있을 경우 대학의 해석을 우선으로 함
 - 입찰자가 임의 해석할 수 없으며 반드시 우리 대학에 사전 확인