

규 격 / 사 양 서

1. 개요	품명	서버		
	수량	1	제조사	
2. 용도 및 특징	본 장비는 고성능 계산 및 AI 인프라 구축을 위한 HPC 서버로, 밀도범 함수이론(DFT) 계산과 분자동역학(MD) 시뮬레이션을 아우르는 멀티스케일 기반 신소재 설계 및 물성 예측 연산에 활용된다. 특히 AI 및 머신러닝 기반 가상 스크리닝 (Virtual Screening) 수행과 구조 생성 알고리즘 구동을 가속화함으로써, 고성능 전고체 전지 소재 후보 물질의 도출 속도를 극대화한다. 듀얼 소켓 구성의 총 64코어 고성능 프로세서와 DDR5 REG.ECC 총 256GB 메모리를 탑재하여 대형 DFT/MD 계산 및 대규모 AI 모델 학습에 최적화된 4U 랙마운트형 서버로, PCIe 5.0 기반 8개까지 GPU 확장이 가능하다.			
3. 기기구성 (세부내용, 수량 등)	1. 본체(Mind body) : GPU Server 1 Set 2. Accessories : ① 1 x PCIe GPU CARD ② 2 x Processors ③ 256GB DDR5 RAM ④ 960GB U.2 NVMe System Drive ⑤ 7.68TB U.2 NVMe Data Drive ⑥ 3+1 3200W 80Plus Platinum PSU			
4. 규격 및 사양	※ 동등 이상의 성능을 갖춘 제품으로 납품 가능하며, 세부 모델은 세부산출내역서에 명시할것 1) Multi-Core Processor 2-socket 4U GPU Computing Node * 1 set a) 중앙처리장치 - 프로세서 성능 : (주파수 2.19Hz, 터보 4.0Ghz 144MB 캐시) - 최대 프로세서 코어 : 2 x 32개 (64 (128) 스레드) b) 메모리 - 용량 : 256GB (16GB x 16ea) - 최대 메모리 : DDR5 5600Mhz 32 DIMM sockets for up 8TB c) 저장장치 . 용량 : 1 x 2.5" 960GB PCIe4.0 X4 NVMe 580K IOPS(Read) / 70K IOPS(Write) U.2 SSD 1 x 2.5" 7.68TB PCIe5.0 x4 NVMe 3000K IOPS(Read) / 400K IOPS (Write) U.2 SSD . 베이 : 최대 8 x 2.5" Hot-Swap Bays d) GPU - 1 x 96GB GDDR7 , 24064 CUDA Core GPU e) 입출력 및 악세서리, 업그레이드			

	- Slots: 8 x dual-slot PCIe 5.0 Slot - GPU : 8 FH /10.5" double wide PCIe 5.0 x16 Slot - Network : 2 x 10GbE and 1 x 1Gb MGT - Advanced System Management Key - Remote Management Module Support - Power : Hotplug 3+1 3200W Power Supply - Sliding Ready Rails - Trusted Execution Technology - Total Memory Encryption - BSMI,CB,FCC,RCM - Control Center Enterprise - ASMB12-iKVM for BMC/AST2600 - 5 x System FAN + 5 x GPU FAN - Q-code 서버 전면부에 에러발생시 LED로 에러식별 가능한 코드 송출 - 서버 제조사와 동일 제조사의 서버관리 소프트웨어 포함, 서버관리 f) HPC & GPU Support: * Comportable OS Installation * HPC Environment Tool Installation - DLOP Tool , Lib , Job Mgr (Slurm , PBS , SGE) - One API Compiler , OpenMP , Open MPI , MPICH,MPICH2, MVAPICH * GPU Environment Tool Installation - GPU Driver , CUDA , CUDNN * HLFS File System- Comportable File Server System Installation * Cryo-EM Application Installation Support- EM Application , ET Application , Tomo Application , AlphaFold , RoseTTAFold * MonteCarlo Application Installation Support * Schrodinger Solution Installation Support * R-shell script HPC system management environment installation [VPN , Team-viewer, ssh, e-mail] On-site Remote Support.
5. 설치, 교육 및 사후관리	1. 납품업체는 장비 설치 완료 후 시스템 운영 및 기본 관리에 관한 교육을 담당자에게 실시하여야 한다. 2. 장애 발생 시 원격 또는 현장 기술지원을 제공하여야 하며, 현장 출동이 필요한 경우 요청일로부터 영업일 기준 2일 이내 대응을 원칙으로 한다.
6. 품질보증 기간 (Warranty)	납품일로부터 1년
7. 납기일자	계약체결일로부터 30일 이내
8. 계약업체 제출서류	1. 서버 공급 및 원활한 서비스를 위하여 <u>베어본 제조사의 공급 및 기술지원 약약서</u> 계약시 제출 2. <u>컴퓨터서버 직접생산확인증명서</u> 계약시 제출 3. <u>소프트웨어사업자 일반 현황 관리확인서</u> 제출

9. 참가자격	
10. 참가자격 제출서류	
11. 기타사항	화공신소재공학과 / 나종걸 교수님 / jgna@ewha.ac.kr 담당자 주유리 blueasuka@naver.com