

규격/사양서(Specifications)

1. 개요(Summary)	<table><tr><td>품명(Name)</td><td colspan="3">계산용 리눅스 클러스터 서버</td></tr><tr><td>수량(Quantity)</td><td>2 set</td><td>제조사(Manufacturer)</td><td></td></tr></table>				품명(Name)	계산용 리눅스 클러스터 서버			수량(Quantity)	2 set	제조사(Manufacturer)	
품명(Name)	계산용 리눅스 클러스터 서버											
수량(Quantity)	2 set	제조사(Manufacturer)										
2. 용도 및 특징(Purpose and Features)	Purpose: 본 연구단에서는 밀도 함수 이론 및 관련 방법을 사용하여 양자 표면 시스템과 관련된 수치 연구를 수행함. 계산 연구는 물리학의 이해와 우리 연구단의 실험에 대한 지침으로 매우 중요함. 더 큰 시스템을 연구하기 위해서는 계산 능력을 확장이 필수적임. 이론 연구 그룹에서 세부 연구 항목들에 대한 계산 작업을 보다 빠르게 하기 위해 기존 클러스터 서버에 연결하여 동일 사양의 클러스터를 증설할 예정임. Features: - 멀티 코어 노드 - 고속 연결망 - 쉬운 계정관리 - 다중-사용자 환경											
3. 기기구성 (Configuration, Quantity)	① Linux Cluster Slave 1U Server : 2 set ② UPS (uninterruptible power supply): 1 ea											

4. 규격 및 사양(Specifications)	① Linux Cluster Slave 1U Server - OS: CentOS 7.x Final *2ea 설치 - Quantum espresso, ELK, AMULET, TRIQS, DFT_TOOLS, DCORE, abinit 설치 - PGI Compiler v12x or v13.x, Intel Compiler v14.x or v15.x - MPI(mvapich-1.2.0, mvapich2-2.1, openmpi-1.8.7) - Remote administration via VNC , ncftp , nmon - RRDtool+Ganglia(Cluster Web Load Monitoring), modules - NTP Server Setting and Sync, rsync(data backup script) - Remote Hardware Management - Hardware node configuration: - Intel(R) 20Core GOLD 6242R 3.1GHz * 2EA - 192GB Memory (12x16GB) 3200MT/s RDIMM - OS - 480GB SSD SATA 6Gbps * 1EA - RAID Controller, 2GB Cache - 56G Mellanox ConnectX-3, Single Port & Cable - 2U Sliding Rail, Power Supply (750W) 이중화 ② UPS (uninterruptible power supply) - 3K UPS RACK 타입
5. 설치, 교육 및 사후관리 (Installation, Training, Follow-up management)	서버 사용자, 관리자 교육 (신규사용자) - 매년 2 회 이상 시스템 운영 및 관리 매뉴얼 제공 기존 장비(DELL R740/R640) 와 같은 framework 구축 및 연계 작동 보장 설치 후 공급자에 의한 장비 성능테스트 42U Rack(연구소 보유) 장착 시 전원에 필요한 모든 부속품 제공
6. 품질보증 기간 (Warranty)	설치 및 검수 후 하드웨어는 3 년, 소프트웨어는 5 년
7. 납기일자 (Delivery Date)	계약 후 50 일 이내
8. 계약업체 제출서류 (Documents from	제조사 물품공급 및 기술지원 약속서 제출

Vendor)	
10.참가자격 제출서류 (Documents for Requirements)	
11.기타사항(Others)	