물품구매규격서

번호	품명		단위	수량	요구 학과 / 요구자
	한글	수치기상모델링용 리눅스 클러스터 서버			
1	영문	Linux Cluster Server for Numerical Meteorological Modeling	대	1	에코환경과학전공 /곽경환

1. Features (특징)

- 본 물품은 기상 & 기후모델 및 WRF 모델링 모의 결과 분석을 위한 초고속 환경 클러스터 서버로 기존 클러스터 서버 간의 속도는 Infiniband 환경(56Gbps)으로 통신하여 빠른 계산 속도 환경을 개선하는 용도이다.

2. Specification (세부규격)

1) Processing Unit
   Intel Xeon 6 Granite Rapids Series
   Intel(R) 12Core 6505P 2.2GHz 48MB 캐시 * 2P
2) Memory Unit
   256GB Memory (4x64GB) 6400MHz,
   32 DDR5 DIMM Slots Max 4TB
3) Hard Drive Unit
   8x2.5"SAS/SATA Hotswap Bay
   OS Mirror - 480GB 12Gbps SSD SATA * 2EA
   PERC H965i RAID 컨트롤러, 8GB NV 캐시
4) Architecture
   보안 베젤 * 1EA
   3200W Hot-Swap Power Supply (이중화)
   2U Rack Type
   2Port 10Gb Ehternet
   PCIe Riser Kit & GPU Install kit
   idrac Enterprise

3. 성능 및 규격(Performance and Specification)

[Model구축]WRF-CMAQ, MM5, ROMS, FVCOM, Adcirc,RAMS,CESM, MOM4,
WRFV3.3[WPS(V3.3.1),libpng, zlib, jasper, RIP4]
[Compiler 설치] PGI Complier v11.x or v12.x,Intel Compiler v11.x or v13.x,
MPI(mvapich1, mvapich2, openmpi) compiled by each Compiler.
[LIBS] NetCDF(v3, v4) compiled by each compiler,
ncl-ncarg, ncview, hdf4, hdf5, opengrads, nco, png, jpeg, jasper, szip, udunits

[Schedule] Torque v2.5.x or Sun Grid Engine
DATA자원 관리 툴 설치 (FTP and Samba Server)
[Manage 관련] iptables(Hanul F/W script),JSCMDS(parallel CMD)
VNC(HANULVNC SCRIPT),hanterm, ncftp, nmon
RRDtool+Ganglia(Cluster Web Monitoring Tool),The modules, NTP
Server Setting and Sync, DELL OMSA(Open Manage Server Administrator)

4. Accessories(악세사리)
- Lan Cable, Power Cable, 2U Rack Type & Rack Rail Kit

5. Remarks
- 3년 무상 서비스(하드웨어 & 소프트웨어)
- 시스템 사용자 및 관리자 교육(WRF-CMAQ,MM5, FVCOM 관련 교육/6개월 이내 3회)
- 시스템 운영 및 관리자 매뉴얼 제공
- 기존 사용중인 클러스터 서버 포함 연동 랙 빌더 최적화 작업
- 기존 클러스터 서버 IB 환경 설치 및 기후모델 및 환경 모델링 Install 및 스토리지 구성 작업
- 납품 전 실행모델(WRF-CMAQ, MM5, ROMS, FVCOM, Adcirc) 완벽하게 구동 결과값 제출이 검수 조건임
- 제조사 확약서(정품 공급 및 기술 지원 확약서) 제출