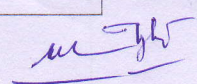
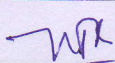
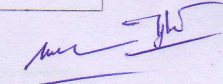


PHỤ LỤC 1
NỘI DUNG YÊU CẦU KỸ THUẬT MÁY CHỦ
(Kèm theo Biên bản họp Hội đồng khoa học công nghệ ngày 22/06/2023)

Tên thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
Máy chủ	<ul style="list-style-type: none"> • Nguồn gốc xuất xứ: Các nước thuộc G7 • Kiểu dáng :Rack 2U • Có khả năng lắp 2 CPU (Lắp luôn 2 CPU) • CPU: <ul style="list-style-type: none"> - Số lượng 2 - Tối thiểu Intel Xeon Silver 4316 - Tối thiểu 16 core /CPU hoặc cao hơn - Tần xuất tối thiểu 2.3GHz - Bộ nhớ đệm tối thiểu 20MB • Bộ nhớ Ram: <ul style="list-style-type: none"> - Tối thiểu 256GB loại DDR4-2667 hoặc cao hơn - Hỗ trợ đầy đủ các công nghệ Advanced ECC with multi-bit error protection, Online spare, mirrored memory and fast fault tolerance • Ổ cứng: <ul style="list-style-type: none"> - 5 x 480 GB SSD Enterprise (Read/Write >=3.000); - 2 x 2TB HDD 10K RPM ; - Card RAID gắn sẵn với 2Gb cache, hỗ trợ encryption • Raid: 	Bộ	01	

WPS 

	<ul style="list-style-type: none"> - 0,1,10,5,50,6,60 - MegaRAID MR416i-a x10 Lanes 4GB Cache NVMe/SAS 12G Controller • Network: <ul style="list-style-type: none"> - Management : tối thiểu 2 port - Có khả năng cấu hình dự phòng giữa các cổng quản trị. - Có sẵn 4 port mạng 1G RJ45 - Có sẵn 2 port 10G SFP+ và module quang +transceiver và dây nhảy kèm • Cổng USB: <ul style="list-style-type: none"> - Tối thiểu 4 cổng • Cổng VGA • Hỗ trợ kỹ thuật: theo yêu cầu tại chỗ hoặc từ xa 24/7. Phản hồi trong vòng tối đa 4h • Tuân thủ các tiêu chuẩn công nghiệp và bảo mật: <ul style="list-style-type: none"> - Redfish API/ IPMI 2.0 - ASHRAE A3/A4 <p>Commercial National Security Algorithms (CNSA)</p> <p>UEFI Secure Boot and Secure Start support</p> <p>Immutable Silicon Root of Trust</p> <ul style="list-style-type: none"> - FIPS 140-2 validation - Khả năng khôi phục firmware nếu có sự cố - Encrypted Virtual media <ul style="list-style-type: none"> • Ổ Đĩa quang: DVD-RW 			
--	--	--	--	--

- Quạt làm mát: Tích hợp sẵn 6 quạt làm mát có khả năng Hot-Plug và Redundant
Dự phòng theo cơ chế N+N
- Nguồn điện: Nguồn AC xoay chiều 02 (có dự phòng)
- Có khả năng hoạt động trong phạm vi nhiệt độ: từ 5°C đến 45°C
- Quản trị (trang bị đầy đủ license):
 - Quản trị qua giao diện web, có công quản trị riêng

Cho phép vào giao diện console thông qua IP ngay cả khi đã cài os.

- Hỗ trợ tắt bật máy chủ từ xa, mount các Virtual media

- **Màn hình LCD:** Kích thước tối thiểu 21", đầy đủ phụ kiện đi kèm (dây cáp kết nối)
- **Kèm theo bàn phím / chuột cổng USB**
- Bảo hành tối thiểu 3 năm tại địa điểm lắp đặt, dịch vụ 24x7 của chính nhà sản xuất Phải có dịch vụ hỗ trợ và bảo hành chính hãng tại Việt Nam
- Năm sản xuất: Từ năm 2022 trở lên.

Hệ điều hành máy chủ: Phần Mềm - Bản Quyền Microsoft Windows Server Standard 2022.

