

Hà Nội, ngày 23 tháng 03 năm 2023

**THƯ MỜI CHÀO GIÁ****Kính gửi:** .....

Viện Huyết học – Truyền máu Trung ương đang triển khai xây dựng giá kế hoạch mua sắm “**Máy chủ**”. Để có cơ sở xây dựng giá kế hoạch, Viện mong muốn Quý công ty gửi bản báo giá với các nội dung công việc và yêu cầu về kỹ thuật cụ thể như sau:

STT	Đặc tính kỹ thuật	
<b>A</b>	<b>Máy chủ: 02 bộ</b>	
<b>I</b>	<b>Yêu cầu chung</b>	Sản xuất từ năm 2023 trở đi. Máy mới 100%. Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001, hoặc tương đương. Điện áp Từ $\leq 100$ đến $\geq 220$ VAC Môi trường hoạt động: Nhiệt độ tối đa tới $\geq 25^{\circ}$ C, độ ẩm tối đa tới $\geq 80\%$
<b>II</b>	<b>Yêu cầu chi tiết</b>	
	Khung máy chủ	Dạng gắn rack, kích thước 2U
1.	Bộ vi xử lý trung tâm (CPU)	- Số lượng: $\geq 2$ bộ - Tốc độ: $\geq 2.9$ Ghz/01 bộ - Số lõi: $\geq 16$ / bộ - Điện năng tiêu thụ: $\leq 185$ W
2.	Số lượng bộ xử lý trung tâm có thể lắp đồng thời	$\geq 02$
3.	Chipset	Intel C621A Chipset hoặc tương đương
4.	Bộ nhớ trong (RAM)	- Bộ nhớ đồng bộ của nhà sản xuất máy chủ - Tổng dung lượng bộ nhớ: $\geq 512$ GB - Tốc độ: $\geq 3200$ MT/s
5.	Loại bộ nhớ	DDR4SmartMemory, Registered (RDIMM)
6.	Khe cắm bộ nhớ trong (RAM)	$\geq 32$ khe cắm
7.	Ổ cứng	- Loại ổ cứng: Ổ cứng đồng bộ của nhà sản xuất máy chủ, loại ổ cứng thể rắn (SSD), chuẩn giao tiếp SATA, tốc độ băng thông $\geq 6$ Gbps, có khả năng tháo lắp không cần tắt máy (Hot Pluggable) - Tổng dung lượng ổ cứng: $\geq 1.900$ GB (2 ổ SSD)



8.	Khả năng hỗ trợ các loại ổ cứng	Tối thiểu hỗ trợ các loại ổ cứng LFF và SFF, chuẩn giao tiếp SATA, SAS
9.	Số lượng ổ cứng có thể lắp tối đa	≥ 26 ổ đối với loại ổ cứng SFF SAS HDD; ≥ 38 ổ đối với ổ cứng SFF SATA HDD; ≥ 20 ổ đối với ổ cứng LFF
10.	Card điều khiển hệ thống ổ cứng (Storage RAID Controllers)	Card đồng bộ của nhà sản xuất máy chủ, ≥ 16 làn nội bộ (internal lanes), bộ nhớ đệm (cache) ≥ 4GB, tốc độ băng thông trên mỗi làn SAS ≥ 12GB/s, Hỗ trợ ít nhất các mức RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, cho phép điều khiển đồng thời các chuẩn ổ cứng NVMe, SAS và SATA
11.	Pin lưu trữ thông minh (Smart Storage Battery)	Pin đồng bộ của nhà sản xuất máy chủ, công suất ≥ 96W Smart Storage Lithium-ion Battery dùng để sao lưu dữ liệu trên cache vào bộ nhớ và các bộ điều khiển lưu trữ khác trong trường hợp mất điện
12.	Card kết nối quang	Card kết nối quang đồng bộ của nhà sản xuất máy chủ, tối thiểu 02 cổng kết nối quang (Fiber Channel), tốc độ mỗi cổng ≥ 10Gb
13.	Cổng giao tiếp mạng	Cổng giao tiếp mạng tốc độ 1Gb, số lượng ≥ 04
14.	Bộ thu phát (module quang)	Module quang tốc độ 10Gb SFP+ SR Transceiver, số lượng ≥ 02
15.	Đồ họa	Card đồ họa bộ nhớ ≥ 16MB hỗ trợ độ phân giải 1920 x 1200@60Hz (32 bpp) trở lên
16.	Hệ thống nguồn	Nguồn đồng bộ của nhà sản xuất máy chủ, số lượng tối thiểu 02 nguồn xoay chiều công suất ≥ 800W, hỗ trợ thay thế nóng không cần tắt nguồn điện (hot plug)
17.	Hệ điều hành bản quyền	01 Windows Server Std 2019 64Bit English hoặc cao hơn, có bản quyền
<b>III</b>	<b>Yêu cầu khác</b>	
18.	Giao hàng, lắp đặt, chạy thử, hướng dẫn cho người sử dụng thành thạo thiết bị tại Viện Huyết học – Truyền máu TW	
19.	Thời gian giao hàng chậm nhất là 90 ngày kể từ ngày ký hợp đồng	
20.	Bảo hành chính hãng do Trung tâm bảo hành của hãng sản xuất thiết bị tại Việt Nam bảo hành, thời gian bảo hành ít nhất 36 tháng	
21.	Có cán bộ kỹ thuật được chính hãng sản xuất đào tạo	
22.	Có văn bản cam kết bán phụ tùng thay thế ít nhất 05 năm	
23.	Có đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo hành bằng tiếng Việt, sửa chữa thiết bị bằng tiếng Anh	

Viện Huyết học – Truyền máu Trung ương kính mời Quý công ty báo giá các hạng mục **“Cung cấp máy chủ”** với các yêu cầu nêu trên. Quý công ty cần tìm hiểu thêm thông tin xin mời liên hệ:

**PHÒNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  
**VIỆN HUYẾT HỌC - TRUYỀN MÁU TRUNG ƯƠNG**

Đường Phạm Văn Bạch – Yên Hòa – Cầu Giấy – Hà Nội

Điện thoại: 04 3 7 821 895 máy lẻ 683 hoặc 680

Fax: 0243 8 685 582

**Bản chào giá của Quý công ty bao gồm:**

1. Bản chào giá theo số lượng và yêu cầu kỹ thuật của Viện.
2. Bản sao Giấy đăng ký kinh doanh có đóng dấu của đơn vị.
3. Hiệu lực của báo giá tối thiểu là 06 tháng kể từ ngày ký báo giá.

Bản chào giá của Quý công ty chuyển đến số phòng 132, Bộ phận Văn thư,  
Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương trước 9h00 ngày 03 tháng 09 năm 2023.

Trân trọng cảm ơn!



**Nguyễn Hà Thanh**

