

Số: 453 /BVNTTW

Hà Nội, ngày 19 tháng 4 năm 2024

**THƯ MỜI**

**V/v cung cấp báo giá gói thầu “Mua sắm máy chủ và các thiết bị kèm theo phục vụ công tác khám chữa bệnh tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương năm 2024”**

Kính gửi: Các đơn vị cung ứng.

Căn cứ vào Kế hoạch lựa chọn nhà cung cấp máy chủ và các thiết bị kèm theo sử dụng tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương ngày 11 tháng 03 năm 2024 của Phòng Công nghệ thông tin được Giám đốc phê duyệt;

Bệnh viện Nội tiết Trung ương mời các đơn vị cung ứng có đủ kinh nghiệm, năng lực tham gia báo giá cho kế hoạch lựa chọn nhà cung cấp máy chủ và các thiết bị kèm theo sử dụng tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương, với các nội dung sau:

1. Nội dung báo giá: Mua sắm máy chủ và các thiết bị kèm theo phục vụ công tác khám chữa bệnh tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương năm 2024 (theo phụ lục đính kèm)

*\*Lưu ý:*

- Báo giá đã bao gồm thuế, phí, lệ phí (nếu có), chi phí cài đặt, bên mua không phải trả thêm bất cứ một chi phí nào khác.

- Thời hạn báo giá: 90 ngày (Nhà cung cấp nêu rõ thông tin này trong Báo giá)

2. Thời hạn gửi báo giá: Trước 16 giờ 00 phút ngày 26 tháng 04 năm 2024.

3. Hình thức gửi báo giá: Trực tiếp hoặc qua đường bưu điện

4. Nơi nhận báo giá: Phòng CNTT – 410 Nhà A - Bệnh viện Nội tiết TW - Đường Nguyễn Bô (Ngõ 215 Ngọc Hồi) - Tứ Hiệp - Thanh Trì - Hà Nội.

5. Người nhận báo giá: Nguyễn Thuỳ Liên - Điện thoại: 0985.381.891

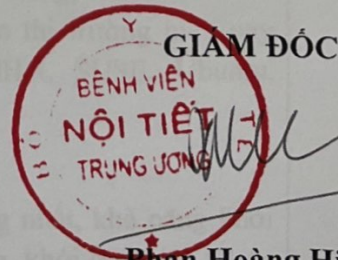
Rất mong được sự hợp tác của Quý vị.

Trân trọng./.

**Nơi nhận:**

- Như trên;

- Lưu: VT, CNTT.



**Phan Hoàng Hiệp**

## DANH MỤC

(Kèm theo ~~thư mời báo giá~~ số: 453/BVNTTW ngày 19 tháng 4 năm 2024)

| STT | Tên thiết bị    | Thông số kỹ thuật thiết bị   | Đơn vị tính | Số lượng |
|-----|-----------------|--|-------------|----------|
| 1   | Máy chủ         | <div style="border: 2px solid red; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;"> <b>NỘI TIẾT</b><br/>                     TRUNG ƯƠNG                 </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU: ≥ 02 CPU; mỗi CPU có ≥ 32 Cores/64 Threads, xung nhịp ≥ 2.1Ghz, ≥ 60M Cache, Turbo, HT (TDP ≥ 270W), ≥ DDR5-4400</li> <li>- RAM: ≥ 512Gb RDIMM, ≥ 4800MT/s, Dual Rank</li> <li>- SSD: ≥ 04 x 1.92TB SSD</li> <li>- SSD: ≥ 02 x 960GB NVMe</li> <li>- RAID: RAID: raid levels 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60; ≥ 8 GB NVCache; hỗ trợ ổ 3 Gbps SATA, 6 Gbps SATA/SAS, and 12 Gbps SAS</li> <li>- Network:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>≥ 04 Port ≥ 1GbE Base-T</li> <li>≥ 02 Port 10/25GbE SFP28, OCP NIC 3.0 (bao gồm module quang 10GbE SFP+)</li> <li>≥ 02 Port 32Gb Fibre Channel HBA, PCIe Full Height (bao gồm module quang)</li> </ul> </li> <li>- RACK: 02U</li> <li>- Power supply: ≥ 02 x 1400W Hot-Plug, Fully Redundant Power Supply, Mixed Mode</li> <li>- Bảo hành ≥ 36 tháng tại bệnh viện</li> </ul>   | Bộ          | 05       |
| 2   | Phần mềm ảo hoá | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Yêu cầu cơ bản:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 license hỗ trợ ≥ 02 CPU không phụ thuộc vào số lượng máy chủ vật lý</li> <li>- Bản quyền vĩnh viễn, nhận trực tiếp hỗ trợ từ hãng và cập nhật nâng cấp phiên bản trong vòng ≥ 01 năm</li> <li>- Máy ảo được cách ly và bảo vệ. Khi máy ảo lỗi sẽ không ảnh hưởng đến hoạt động của các máy ảo khác trên cùng một máy vật lý.</li> <li>- Máy ảo có thể thực hiện các chức năng của máy vật lý, như có tài nguyên (bộ nhớ, CPU, card mạng, bộ lưu trữ) riêng, có thể định địa chỉ IP, MAC riêng, v.v.</li> <li>- Hỗ trợ các loại hệ điều hành trên thị trường hiện nay Windows, CentOS, Fedora, RedHat, SUSE, Ubuntu, FreeBSD, MacOS</li> </ul> </li> <li>+ Yêu cầu chức năng:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản trị: Giao diện quản trị thống nhất, khả năng khởi động, tạm dừng, tiếp tục, ngủ đông, khởi động lại, tắt an toàn, tắt nguồn, sao chép, di chuyển, xóa, chụp nhanh, v.v. của VM.</li> <li>- Chức năng xem trước màn hình máy ảo, trạng thái màn hình hiện tại của máy ảo có thể được nhìn thấy trên nền</li> </ul> </li> </ul> | Bộ          | 04       |

|   |             |   |    |    |
|---|-------------|---|----|----|
|   |             | <p>tầng quản lý ảo hóa mà không cần đăng nhập vào máy ảo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giao diện quản lý cụm ảo hóa (thống nhất) và cụm HA (độ tin cậy cao), DRS (lập lịch tài nguyên động), DPM (quản lý năng lượng thông minh) và các chức năng cấu hình khác trên cùng một giao diện</li> <li>- Di chuyển máy ảo: Máy ảo di chuyển trực tuyến trên nền tảng quản lý ảo hóa, không ảnh hưởng đến dịch vụ trong quá trình di chuyển</li> <li>- Cấp phát động: Chức năng thêm nóng CPU, bộ nhớ, ổ đĩa và thẻ mạng, cho phép bổ sung trực tuyến các tài nguyên ảo mà không bị gián đoạn hoặc ngừng dịch vụ</li> <li>- Bảo mật: Chức năng kiểm soát truy cập bảo mật vào, ra và có thể đặt quy tắc truy cập dựa trên IP, port v.v.</li> <li>- Sao lưu dữ liệu: Phần mềm ảo hóa có một mô-đun sao lưu tích hợp, cho phép sao lưu toàn bộ, gia tăng và khác biệt của các máy ảo mà không cần cài đặt riêng phần mềm sao lưu. Nó không ảnh hưởng đến hoạt động kinh doanh trong quá trình sao lưu và hỗ trợ cài đặt sao lưu theo lịch trình (ngày, tuần và tháng). Chiến lược sao lưu có thể được tinh chỉnh trong vài phút</li> <li>- Giám sát hệ thống: Chức năng ghi lại lịch sử di chuyển máy ảo. Bản ghi chứa thông tin như hoạt động được di chuyển, phương thức di chuyển, máy chủ nguồn, máy chủ đích, thời gian bắt đầu và thời gian di chuyển. Thật dễ dàng để theo dõi lại đường dẫn di chuyển của các máy ảo.</li> <li>- Giám sát hệ thống: Khi hệ điều hành Windows hoặc Linux của máy ảo bị lỗi, máy ảo có thể được khởi động lại hoặc di chuyển tự động để đảm bảo hoạt động kinh doanh liên tục</li> <li>- Giám sát hệ thống: Cài đặt các loại cảnh báo (khẩn cấp, quan trọng, chung, nhắc), nội dung cảnh báo cho (cụm, máy chủ, máy ảo, CPU, bộ nhớ, đĩa) và có thể tự động cung cấp các đề xuất xử lý cảnh báo cho nền tảng thông tin cảnh báo</li> </ul> |    |    |
| 3 | Bộ lưu điện | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất: <math>\geq 20\text{kVA} / 18\text{kW}</math>.</li> <li>- Ngưỡng điện áp ngõ vào: <math>208 \sim 476\text{VAC} / 120 \sim 275\text{VAC}</math>.</li> <li>- Điện áp ngõ ra: <math>208 / 220 / 230 / 240 \text{ Vac}</math>.</li> <li>- Tần số ngõ vào: <math>40\text{Hz} - 70\text{Hz}</math>.</li> <li>- Hệ số công suất đầu ra: <math>\geq 0.99</math>.</li> </ul>  | Bộ | 01 |

|   |         |  |     |    |
|---|---------|--|-----|----|
|   |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chế độ điện lưới <math>\geq 93.5\%</math> và chế độ ECO <math>\geq 98\%</math>. Thiết kế xanh và thân thiện với môi trường phù hợp với nguồn điện mới và giảm chi phí vận hành.</li> <li>- Công nghệ chuyển đổi kép trực tuyến, thời gian truyền bằng 0 cung cấp khả năng bảo vệ nguồn đáng tin cậy.</li> <li>- Tích hợp chức năng song song để cung cấp mức bảo vệ nguồn cao nhất cho hệ thống quan trọng nhất, do đó đảm bảo độ tin cậy <math>\geq 99,99\%</math>.</li> <li>- Bao gồm: <math>\geq 16</math> bộ ắc quy kết nối đến bộ điều khiển.</li> </ul> |     |    |
| 4 | Tủ rack | <p>Tủ 19" 42U. Kích thước: 800mmD x 600mmW x 2.060mmH.<br/> Cửa lưới trước &amp; sau, 2 quạt, bao gồm khay trượt, và khay cố định.<br/> PDU <math>\geq 12</math> ổ cắm đa năng, tổng <math>\geq 36A</math>.</p>  | Cái | 02 |

... mua sắm hệ thống lưu trữ dữ liệu tập trung phục vụ ...  
... Bệnh viện Nội tiết Trung ương, với địa chỉ ...  
... Mua sắm hệ thống lưu trữ dữ liệu tập trung phục vụ ...  
... Bệnh viện Nội tiết Trung ương năm 2024 (theo phụ ...  
... kèm)

Tên ý

Báo giá đã bao gồm thuế, phí, lệ phí (nếu có), chi phí cài đặt, vận chuyển ...  
không phải trả thêm bất cứ một chi phí nào khác.

Thời hạn báo giá: 90 ngày (Nhà cung cấp nêu rõ thông tin này trong Báo ...  
giá)

2. Thời hạn gửi báo giá: Trước 16 giờ 00 phút ngày 26 tháng 04 năm 2024.

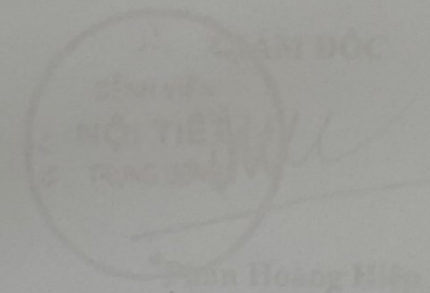
3. Hình thức gửi báo giá: Trực tiếp hoặc qua đường bưu điện.

4. Nơi nhận báo giá: Phòng CNTT - 410 Nhà A - Bệnh viện Nội tiết Trung ương TW,  
Đường Nguyễn Bê (Ngõ 215 Ngọc Hồ) - Từ Hiệp - Thạch Thất - Hà Nội.

Người nhận báo giá: Nguyễn Thủy Liên - Điện thoại: 0983 331 891

Rất mong được sự hợp tác của Quý vị.

Trân trọng,



*Handwritten mark or signature.*