

Số: 88 /TM-BVNTW

Hà Nội, ngày 27 tháng 03 năm 2024

## THƯ MỜI BÁO GIÁ

Kính gửi: Quý Công ty

Bệnh viện Nhi Trung ương có nhu cầu thực hiện mua sắm thiết bị phòng máy chủ - BVNTW cơ sở 2 theo yêu cầu dưới đây:

1. Tên dự toán: Mua sắm thiết bị phòng máy chủ - BVNTW cơ sở 2

Chi tiết về danh mục, số lượng, yêu cầu kỹ thuật tối thiểu tại Phụ lục 01

2. Địa điểm thực hiện: Bệnh viện Nhi Trung ương cơ sở 2

3. Thời gian nhận hồ sơ chào giá: trong vòng 07 ngày làm việc kể từ ngày thông báo.

4. Hình thức tiếp nhận thông tin và hồ sơ chào giá: Quý đơn vị thực hiện gửi hồ sơ chào giá bản scan về địa chỉ email: [p.cntt@nch.gov.vn](mailto:p.cntt@nch.gov.vn), đồng thời gửi bản giấy có ký tên, đóng dấu về địa chỉ sau đây: Bộ phận Văn thư Bệnh viện, tầng 3 nhà A – tòa nhà 15T, Bệnh viện Nhi Trung ương, 18/879 La Thành, Láng Thượng, Đống Đa, Hà Nội. Số điện thoại: 024.6273.8981

Kính đề nghị các Công ty/ Nhà cung cấp/ Đơn vị quan tâm và có khả năng cung cấp gửi bản Báo giá theo mẫu tại phụ lục 02 để Bệnh viện có căn cứ xây dựng dự toán mua sắm.

**Nơi nhận:**

- Như K/g;
- Lưu: VT, CNTT.(02)



Trịnh Ngọc Hải

**Phụ lục 01**

**DANH MỤC, SỐ LƯỢNG, YÊU CẦU KỸ THUẬT TỐI THIỂU**

*(Kèm theo thư mời số 88./TM-BVNTW ngày 27/03/2024)*

STT	Tên hàng hóa	Tính năng kỹ thuật cơ bản, tối thiểu	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy chủ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kiểu dáng:</b> Rack mount</li> <li>- <b>Bộ xử lý trung tâm (CPU):</b> ≥ 2 x Intel® Xeon® Gold 6454S 2.2G, 32C/64T hoặc tương đương.</li> <li>- <b>Bộ nhớ (RAM):</b> ≥ 768 GB.</li> <li>- <b>Ổ cứng:</b> 4 x 960GB SSD SATA 6G Read Intensive, có khả năng cắm nóng</li> <li>- <b>Card mạng:</b> ≥ 04 cổng 10G (kèm theo SFP +SR); ≥ 04 cổng 1G BASE-T</li> <li>- Card HBA: 2 cổng 32Gbps</li> <li>- <b>Bộ điều khiển ổ cứng (Raid Controller):</b> 01 card điều khiển Raid 8GB Cache, hỗ trợ RAID 0,1,5,6,10</li> <li>- <b>Hỗ trợ các tính năng bảo mật sau:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ TPM 1.2/2.0 FIPS</li> <li>+ Cryptographically signed firmware</li> <li>+ Chức năng khởi động an toàn (Secure Boot)</li> <li>+ Ngăn ngừa các thay đổi trái phép với chức năng System Lockdown</li> <li>+ Secure Erase</li> </ul> </li> <li>- <b>Quản trị:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Sử dụng iLo/ iDrac9 Enterprise hoặc tương đương</li> <li>+ Hỗ trợ khả năng quản trị từ xa: cấu hình, update firmware, health monitoring, cài đặt OS, hỗ trợ Lock down mode, xác thực hai yếu tố, Single sign-on, PK Authentication, hỗ trợ Auto- update</li> </ul> </li> <li>- <b>Nguồn:</b> 2 nguồn điện xoay chiều, có khả</li> </ul>	Bộ	05

		năng dự phòng và hỗ trợ cắm nóng - <b>Bảo hành chính hãng: 3 năm</b>		
2	San Switch	- Hỗ trợ $\geq 24$ port FC 16/32Gbps - License tối thiểu 24 port actived FC 32Gbps - Bảo hành: 3 năm	Chiếc	02
3	Thiết bị lưu trữ online SAN	- Kiểu dáng: Rack mount - Bộ xử lý trung tâm: Intel Xeon hoặc tương đương; - Controller: $\geq 2$ controller, chạy Active-Active; Cache /Controller: 128GB - Dung lượng khả dụng: 85TB, trong đó: + Tối thiểu 15%: ổ SSD + Tối thiểu 30%: ổ 10Krpm - Fiber Channel: 8 x 32GB FC, 4 x 10GE SFP+SR - Tính năng: Block (Fiber Channel) - Tính năng: Deduplication / Compression supported - Nguồn: 2 nguồn điện xoay chiều, có khả năng dự phòng và hỗ trợ cắm nóng - Bảo hành: 3 năm	Chiếc	01
4	Thiết bị lưu trữ offline NAS	- Kiểu dáng: Rack mount - Bộ xử lý trung tâm: Intel® Xeon® D-1541 8 core (16 threads) 2.1GHz, Turbo Boost up to 2.7GHz hoặc tương đương; - RAM: 8 GB DDR4 ECC RDIMM (expandable up to 64 GB) - Ổ cứng HDD: 14x 18 TB, SATA 6 Gb/s, 7.200 rpm - Port 10GE: 2 x 10GbE RJ-45 - Port 1GE: 4 x 1GbE RJ-45 - Khả năng mở rộng tối đa: 36x SAS/SATA drives - Nguồn: 2 nguồn điện xoay chiều, có khả năng dự phòng và hỗ trợ cắm nóng	Bộ	01

		- Bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật: 1 năm		
5	Thiết bị tường lửa	<p>Thiết bị tường lửa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông lượng Firewall: <math>\geq 9</math> Gbps</li> <li>- Số lượng giao diện điện: <math>\geq 8</math> port 1GE</li> <li>- Số lượng giao diện 10GE: <math>\geq 4</math> kèm 2 module 10Gbps SFP+ SR</li> <li>- Hỗ trợ giao thức IPv4, IPv6; Static routes, OSPF; Policy-based Routing; NAT</li> <li>- Tính năng: Có sẵn các tính năng IPS, Application, Content Awareness, URL Filtering, Anti-Virus trong năm đầu tiên</li> <li>- Chế độ hoạt động dự phòng: Active/active và active/passive</li> <li>- Bảo hành: <math>\geq 01</math> năm</li> </ul>	Chiếc	02
6	Switch vùng máy chủ	<p>Thiết bị Server Switch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giao diện Port: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ <math>\geq 24</math> x 1/10/25-Gbps fiber ports</li> <li>+ <math>\geq 6</math> x 40/100-Gbps QSFP28 ports</li> </ul> </li> <li>- Hỗ trợ tính năng chạy HA như VPC/VSX/VSF/VC/Stack hoặc tương đương kèm theo cáp đính kèm</li> <li>- Năng lực thiết bị: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ VLANs <math>\geq 4096</math></li> <li>+ CPU: <math>\geq 4</math> cores</li> <li>+ System Memory: <math>\geq 16</math></li> </ul> </li> <li>- Tính năng Layer 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hỗ trợ Spanning Tree</li> <li>+ Hỗ trợ Link Aggregation Control Protocol (LACP) hoặc tương đương</li> </ul> </li> <li>- Nguồn điện: 2 nguồn điện xoay chiều, có khả năng dự phòng và hỗ trợ cắm nóng</li> <li>- Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</li> </ul>	Chiếc	02
7	Switch MGMT	<p>Thiết bị Switch MGMT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số cổng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ <math>\geq 24</math> cổng 10/100/1000</li> </ul> </li> </ul>	Chiếc	01

		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ <math>\geq 4</math> cổng 1/10G SFP+</li> <li>- Năng lực thiết bị:</li> <li>+ Switching Capacity: <math>\geq 128</math> Gbps</li> <li>+ Throughput Capacity: <math>\geq 95,23</math> Mpps</li> <li>- Tính năng Layer 2:</li> <li>+ Hỗ trợ VLAN và giao thức 802.1q</li> <li>+ Hỗ trợ STP, RSTP, MSTP, RPVST+</li> <li>- Nguồn: 2 nguồn điện xoay chiều, có khả năng dự phòng và hỗ trợ cắm nóng</li> <li>- Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</li> </ul>		
8	Switch Access loại 1	<p>Thiết bị Switch Access loại 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số cổng:</li> <li>+ <math>\geq 24</math> cổng 10/100/1000 base-T</li> <li>+ <math>\geq 4</math> cổng 1/10G SFP+</li> <li>- Năng lực thiết bị:</li> <li>+ Switching Capacity: <math>\geq 128</math> Gbps</li> <li>+ Throughput Capacity: <math>\geq 95,23</math> Mpps</li> <li>- Tính năng Layer 3:</li> <li>+ Hỗ trợ ARP, DNS</li> <li>+ Hỗ trợ Static, OSPF, VRRP</li> </ul>	Chiếc	03
9	Thiết bị lưu điện UPS 20KVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacity (VA\Watt):20000\18000</li> <li>- Backup time 5 phút tải 16KW</li> </ul>	Bộ	02
10	Bản quyền phần mềm ảo hóa	Bản quyền phần mềm ảo hóa VMWare vSphere Standard 3-year Prepaid Commit- Per Core	License	320
11	Bản quyền phần mềm Windows Server	Bản quyền phần mềm Windows Server 2022 Standard – 16 Core License Pack	License	20
12	Bản quyền phần mềm Microsoft SQL Server	Bản quyền phần mềm Microsoft SQL Server 2022 Standard (2 core Pack)	License	24
13	Bản quyền phần mềm diệt virus tập trung	<p>Bản quyền phần mềm diệt virus tập trung (1 license cho 284 máy tính và 05 máy chủ):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bảo vệ cho máy trạm, máy chủ và thiết bị di</li> </ul>	License	01

		<p>động.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ngăn chặn mã độc, ransomware và tấn công.</li> <li>+ Kiểm soát ứng dụng, kiểm soát thiết bị, kiểm soát truy cập web.</li> <li>+ Đánh giá lỗ hổng bảo mật, quản lý bản vá lỗi, khả năng dò quét và vá lỗ hổng hệ điều hành, ứng dụng trong hệ thống từ giao diện quản trị tập trung</li> <li>+ Kiểm soát các bất thường</li> <li>+ Phân tích nguồn gốc tấn công</li> <li>+ Quản trị tập trung.</li> </ul>		
14	Bản quyền phần mềm giám sát mạng	<p>Phần mềm giám sát mạng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện giám sát tất cả các hệ thống, thiết bị, lưu lượng truy cập và ứng dụng trong cơ sở hạ tầng CNTT.</li> <li>- Có cảnh báo linh hoạt</li> <li>- Giao diện người dùng đa dạng</li> <li>- Trực quan hóa hệ thống mạng bằng cách sử dụng bản đồ thời gian thực với thông tin trạng thái trực tiếp.</li> <li>- Có báo cáo chuyên sâu</li> </ul>	License	01
15	Thiết bị ký số (HSM)	<p>Thiết bị ký số (Hardware Security Module - HSM)</p> <p><b>Kiểu dáng:</b> Rack mount</p> <p><b>Hỗ trợ hệ điều hành:</b> Windows, Linux</p> <p><b>Giao diện lập trình ứng dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PKCS#11</li> <li>- Java Cryptography Extension (JCE)</li> <li>- Microsoft Crypto API (CSP) và Cryptography Next Generation (CNG)</li> </ul> <p><b>Thuật toán và mã hóa hỗ trợ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RSA, DSA, ECDSA with NIST và Brainpool curves</li> </ul>	Bộ	01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DH, ECDH with NIST và Brainpool curves</li> <li>- AES, Triple-DES, DES</li> <li>- MAC, CMAC, HMAC</li> <li>- SHA-1, SHA2-Family, SHA3, RIPEMD</li> <li>- Bộ tạo số ngẫu nhiên dựa trên hàm băm (DRG.4 acc. AIS 31)</li> <li>- Thuật toán sinh số ngẫu nhiên dựa trên nền tảng phần cứng (True random number generator PTG.2 acc AIS 31)</li> </ul> <p><i>Tiêu chuẩn vật lý:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuẩn rack 19 inch 1U</li> <li>- Điện áp: 2 x 100 ~ 240V AC, 50 ~ 60Hertz, 300W</li> </ul> <p><i>Tiêu chuẩn an ninh:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FIPS 140-2 tối thiểu mức độ 3</li> </ul> <p><i>Tốc độ ký:</i></p> <p>Tối thiểu 2.100 tps RSA 2048 bit (ký theo lô)</p> <p><i>Chế độ lưu trữ:</i></p> <p>Hỗ trợ lưu khoá bên trong thiết bị HSM hoặc lưu trữ bên ngoài thiết bị dưới dạng file mã hoá</p> <p><i>Số lượng kết nối:</i></p> <p>Không giới hạn số lượng thiết bị kết nối tới thiết bị</p> <p><i>Phân vùng quản trị:</i></p> <p>Hỗ trợ lên tới 1.000 partitions/slots mà không phát sinh thêm license mở rộng</p> <p><i>Cơ chế HA:</i></p> <p>Hỗ trợ cơ chế sẵn sàng cao (HA) mà không cần dùng thêm phần mềm hỗ trợ</p> <p><i>Xác thực và quản trị:</i></p> <p>Thiết bị có chức năng lưu trữ và quản lý khóa an toàn</p> <p>Hỗ trợ cơ chế xác thực “m out of n”</p>		
--	---	--	--

*N*

		<p>Có thể cấu hình được việc quản lý truy cập dựa trên yếu tố phân định vai trò và phân tách chức năng</p> <p>Cho phép xác thực bằng thẻ thông minh</p> <p>Cho phép quản trị từ xa</p> <p><i>Nâng cấp:</i></p> <p>Hỗ trợ nâng cấp lên thiết bị có tốc độ ký cao hơn mà không cần thay đổi phần cứng</p> <p><i>Phần mềm giá lập:</i></p> <p>Cung cấp miễn phí</p>		
16	Tủ rack 42U	<p>Tủ rack 42U, W600xD1100mm.</p> <p>Cửa lưới, 1 cánh trước, 2 cánh sau</p> <p>02 x Thanh phân phối nguồn điện, 20 ổ cắm C13, 4 ổ cắm C19, 32A, 250V, MC:</p>	Chiếc	02
17	Module quang SFP 10G	Module quang SFP 10G SR	Chiếc	30
18	Chi phí triển khai và vật tư phụ kiện	<p>+ Đảm bảo đủ vật tư phụ kiện lắp đặt cho danh mục các thiết bị phòng máy chủ cơ sở 2</p> <p>+ Lắp đặt, cài đặt, hướng dẫn vận hành đảm bảo sự hoạt động phòng máy chủ đúng thiết kế và thông suốt</p>	Gói	01



**Phụ lục 02**  
**MẪU BÁO GIÁ HÀNG HÓA**  
(Kèm theo thư mời số 88./TM-BVNTW ngày 27/03/2024)

**TÊN ĐƠN VỊ CUNG CẤP**

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

....., ngày ..... tháng ..... năm ...

**BÁO GIÁ**

**Kính gửi: Bệnh viện Nhi Trung ương**

.....(Tên đơn vị)

Địa chỉ: .....

Giấy đăng ký kinh doanh số ..... được cấp bởi .....

Căn cứ vào Thư mời báo giá của Bệnh viện Nhi Trung ương và khả năng cung cấp của Công ty, chúng tôi xin gửi tới Quý viện bản báo giá cung cấp thiết bị phòng máy chủ - BVNTW cơ sở 2 như sau:

STT	Tên hàng hóa	Mã hàng hóa	Đặc tính kỹ thuật	Hãng sản xuất	Nước sản xuất	Bảo hành	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (VND)	Thành tiền (VND)
1										
2										
...										
<b>Tổng</b>										

- Đơn giá là giá đã bao gồm phí vận chuyển, bàn giao, các loại thuế, phí, lệ phí (nếu có).

- Báo giá có hiệu lực: 90 ngày kể từ ngày báo giá.

**Đại diện hợp pháp của đơn vị báo giá**  
(Ký, ghi rõ chức danh, họ tên và đóng dấu)

