BỘ Y TẾ **TRUNG TÂM THÔNG TIN Y TẾ QUỐC GIA**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 958 /TTYQG-HTATTT V/v mời gửi báo giá cung cấp thiết bị cho nhiệm vụ "Nâng cấp, hoàn thiện hạ tầng lưu trữ dữ liệu, an toàn thông tin tại Trung tâm dữ liệu, Bộ Y tế"	*Hà Nội, ngày 14 tháng 8 năm 2026*

trihd_tyqg_Hoang Duong Tri_14/08/2026 08:59:06

Kính gửi: Các đơn vị, doanh nghiệp cung cấp thiết bị Công nghệ thông tin

Để có cơ sở xây dựng dự toán nhiệm vụ, làm căn cứ lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật cho nhiệm vụ Nâng cấp, hoàn thiện hạ tầng lưu trữ dữ liệu, an toàn thông tin tại Trung tâm dữ liệu, Bộ Y tế, Trung tâm Thông tin y tế Quốc gia kính mời các đơn vị tham gia báo giá cung cấp thiết bị công nghệ thông tin với các nội dung sau:

I. Thông tin về nhiệm vụ và yêu cầu kỹ thuật

1. Tên nhiệm vụ: Nâng cấp, hoàn thiện hạ tầng lưu trữ dữ liệu, an toàn thông tin tại Trung tâm dữ liệu, Bộ Y tế

2. Chủ đầu tư: Trung tâm Thông tin y tế Quốc gia

3. Địa điểm thực hiện: Trung tâm Thông tin y tế Quốc gia, ngõ 135/1 Phố Núi Trúc, phường Giảng Võ, TP. Hà Nội

4. Danh mục hàng hóa thiết bị và yêu cầu kỹ thuật tối thiểu:

Chi tiết danh mục thiết bị, thông số kỹ thuật, bản quyền và yêu cầu triển khai được quy định tại Phụ lục 01 đính kèm công văn này.

Hàng hóa cung cấp mới 100%, được sản xuất từ năm 2025 trở lại đây.

II. Yêu cầu đối với báo giá

1. Báo giá

- Báo giá theo mẫu tại Phụ lục 02 đính kèm công văn này.

- Giá chào đã bao gồm giá thiết bị, dịch vụ lắp đặt, cài đặt, cấu hình thiết bị, đào tạo/tập huấn chuyển giao công nghệ, các loại thuế, phí theo quy định của pháp luật.

2. Thời hạn hiệu lực của báo giá

- Báo giá có hiệu lực trong vòng 60 ngày kể từ hạn cuối cùng nộp báo giá

III. Thời gian và phương thức tiếp nhận báo giá

1. Thời hạn tiếp nhận báo giá

Từ ngày thông báo đến 16h00 ngày 21/8/2026

2. Hình thức tiếp nhận báo giá

- Bản quét (scan dấu đỏ) qua email: dongdt.cntt@moh.gov.vn/ trihd.cntt@moh.gov.vn.

- Bản cứng (dấu đỏ) tại địa chỉ: Phòng Hạ tầng và An toàn thông tin mạng, tầng 5, Trung tâm Thông tin y tế Quốc gia, Ngõ 135/1 Núi Trúc, phường Giảng Võ, TP. Hà Nội.

Trân trọng./.

trihd.ttyqg_hoang Dang Tien 14/08/2026 18:36:06

Nơi nhận:
- Như trên;
- Giám đốc (để b/c);
- Các Phó Giám đốc (để biết);
- Phòng HTKH, KHTC (để p/h);
- Lưu VT, HTATTT.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

BỘ Y TẾ
TRUNG TÂM THÔNG TIN Y TẾ QUỐC GIA

Đinh Hải Long

Phụ lục 01

DANH MỤC HÀNG HÓA THIẾT BỊ VÀ

YÊU CẦU KỸ THUẬT TỐI THIỂU

(Kèm theo công văn số 958 /TTYQG-HTATTT ngày 14 tháng 8 năm 2026 của Trung tâm Thông tin y tế Quốc gia)

trihd.ttyqg_Hoang Dang Tri_14/08/2026 18:33:

STT	Tên thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	**Thiết bị định tuyến (Router)**	- Kiểu dáng: Rackmount 1U	**Bộ**	**2**
		- Năng lực chuyển tiếp IPv4: Up to 19,7 Gbps		
		- Thông lượng Ipsec: Up to 1,9 Gbps		
		- Tổng số cổng WAN hoặc LAN 1 Gbs trên bo mạch: ≥ 6		
		- Số lượng đường hầm IPsec: 4000		
		- Số lượng phiên NAT: 1,2M		
		- Số lượng phiên Firewall: 512K		
		- DRAM: ≥ 8 GB		
		- Lưu trữ SSD: ≥ 16 GB		
		- Số lượng route IPv4: 1,6M;		
		- Số lượng route IPv6: 1,5M		
		- Nguồn: Dual AC		
		- Bảo hành: 24 tháng		
2	**Thiết bị tường lửa mạng (Network Firewall)**	- Kiểu dáng: Rackmount 1U	**Bộ**	**2**
		- Giao diện kết nối đáp ứng tối thiểu: 8x 1GbE copper ports; 8x 10GbE SFP+ ports, kèm theo 4x SFP+ transceivers		
		- Cổng quản trị đáp ứng tối thiểu: 1x cổng quản trị		
		- Lưu trữ đáp ứng tối thiểu: 1x 240 GB SSD storage		
		- Nguồn điện: 2 nguồn AC		
		- Thông lượng tường lửa: ≥ 70 Gbps		
		- Thông lượng IPS: ≥ 12 Gbps		
		- Thông lượng tường lửa NGFW: ≥ 10 Gbps		
		- Thông lượng Threat Prevention/Protection: ≥ 9 Gbps		
		- Thông lượng IPsec VPN : ≥ 55 Gbps		
		- Số kết nối đồng thời: ≥ 7,800,000		
		- Số kết nối mới trên giây: ≥ 350,000		

STT	Tên thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		- Có tính năng VPN cho người dùng từ xa, site-to-site		
		- Tính sẵn sàng cao: Hỗ trợ cấu hình tính năng sẵn sàng cao với các cơ chế: Active-Active, Active-Passive		
		- Tính năng SD-WAN và Network: load balancing, NAT, VLAN		
		- Tính năng bảo mật: NGFW		
		- Công cụ quản trị: Giao diện GUI/ CLI		
		- Bản quyền bảo vệ và cập nhật: ≥ 24 tháng		
		- Bảo hành: ≥ 24 tháng		
3	**Máy chủ (Server)**	- Kiểu dáng: Rackmount 2U	**Bộ**	**2**
		- Khay đĩa (Chassis): 08x 2.5" SAS/SATA		
		- Bộ vi xử lý trung tâm: ≥ 2x Intel® Xeon® Gold 2.1G, 24C/48T, 20GT/s, 60M Cache		
		- Bộ nhớ trong: Tối thiểu 4x 64GB hoặc 8x32GB RDIMM, 5600MT/s, Dual Rank		
		- Hỗ trợ tối đa 32 khe cắm DDR5 DIMM		
		- Card Raid: Hỗ trợ bộ nhớ đệm Cache Memory ≥ 8GB		
		- Hỗ trợ các loại RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60;		
		- Ô cứng: ≥ 04 x 960G SSD SATA		
		- Card mạng:		
		+ Dual Port 1Gb On-Board;		
		+ Dual Port 10GbE SFP+ kèm 4 modun SFP+ SR Optic, 850nm (Ghi chú: 2 modun trên cổng máy chủ và 2 modun trên SW Core)		
		+ Dual Port 32Gb Fibre Channel HBA kèm 2 modun kết nối FC 32Gb		
		- Khe cắm mở rộng: Hỗ trợ tối đa 8 khe cắm PCIe mở rộng		
		- Nguồn điện: Hỗ trợ 2x PSU, tính năng dự phòng (N+1) và thay thế nóng; Công suất mỗi nguồn ≥ 1200W		
		- Hỗ trợ quản trị qua giao diện web, có cổng quản trị riêng, hỗ trợ tắt bật máy chủ từ xa		
		- Hỗ trợ cài đặt các hệ điều hành: Microsoft Windows Server; Microsoft Hyper-V Server; VMware ESXi…		

trihd.ttyqg_Hoang Dang Tri_14/08/2026 18:30:00

STT	Tên thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		- Bảo hành: ≥ 36 tháng và dịch vụ hỗ trợ, tư vấn trực tuyến 24x7		
4	**Thiết bị lưu trữ (SAN Storage)**	- Kích thước: 2U RACK	**Bộ**	**1**
		- Bộ điều khiển chính: 02 Bộ điều khiển chạy song song cho phép thay thế nóng		
		- Bộ nhớ cho mỗi bộ điều khiển: 8G;		
		- Dung lượng lưu trữ: Bộ đĩa cứng có sẵn: ≥ **4** x 3.84TB SSD + 8 x 2.4TB HDD SAS 10K;		
		- Mở rộng ổ cứng tối đa 276 ổ cứng trên toàn hệ thống		
		- Khả năng hỗ trợ dung lượng tối đa 5.72PB (với thân chính và full khay mở rộng)		
		- Hỗ trợ sử dụng các khay đĩa cứng: 2.5” và 3.5” drive		
		- Giao diện kết nối: Hỗ trợ kết nối FC, iSCSI (optical or BaseT), SAS		
		- Số cổng kết nối: Có sẵn 8x 32Gb FC kèm transceivers FC32 GB		
		- Tính năng phần mềm: Có sẵn các phần mềm tủ đĩa: Thin Provisioning, Snapshot, Auto-Tiering		
		- Hỗ trợ RAID 1, 5, 6, 10, or ADAPT RAID. Cho phép kết hợp bất kỳ loại Raid nào trên cùng một Single Array		
		- Mã hóa dữ liệu:: hỗ trợ mã hóa dữ liệu với các loại ổ SSD hoặc HDD; Hỗ trợ chuẩn FIPS 140-3 Level 2		
		- Nguồn cấp điện: 02 nguồn		
		- Bảo hành: ≥ 36 tháng, Hỗ trợ dịch vụ 24 x7, Onsite thay thế linh kiện sau khi xác định lỗi vào ngày làm việc kế tiếp theo tiêu chuẩn nhà cung cấp dịch vụ		
5	**Thiết bị chuyển mạch mở rộng (Switch)**	- Chiều cao rack: 1 RU	**Bộ**	**1**
		- Năng lực chuyển mạch: ≥170 Gbps		
		- Tốc độ chuyển tiếp gói tin: ≥130 Mbps		
		- Cổng 1G RJ-45: 48		
		- Cổng 10G SFP: 4; kèm theo 8x SFP+ SR 850nm transceivers		
		- DRAM: ≥ 2 GB		
		- Flash ≥ 4 GB		

trihd.ttyqg_Hoang Dang Tri_14/08/2026 18:21:00

STT	Tên thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		- VLAN: ≥ 4096		
		- Mạng ảo: 1		
		- Băng thông xếp chồng: ≥ 80 Gbps		
		-Tổng số địa chỉ MAC: ≥ 16,000		
		- IPv4 routing entries: ≥ 3,000		
		- IPv6 routing entries: ≥ 1,500		
		- Nguồn: AC		
		- Hỗ Trợ Giao Thức Mạng: IPv4, IPv6		
		- Bảo hành: ≥ 24 tháng		
6	**Thiết bị bảo mật ứng dụng (WAF)**	- Phần cứng:	**Bộ**	**1**
		+ Kích thước: 1U		
		+ Kiến trúc xử lý đa lõi 64 bit		
		- Năng lực xử lý: Throughput ≥ 5Gbps		
		+ Cổng kết nối: ≥ 8x1GbE copper port,		
		+ Storage ≥ 1TB		
		+ Nguồn điện: Hỗ trợ 2 nguồn		
		- Tính năng WAF:		
		+ Có khả năng chống lại các hình thức tấn công web OPSWAT TOP 10		
		+ Thiết bị phải có tính năng Chống thay đổi giao diện Web (Web Anti-Defacement để phát hiện và ngăn chặn hình thức tấn công thay đổi giao diện).		
		+ Có chức năng API Security bao gồm SOAP, XML và JSON, WASC Classification		
		+ Có thể ngăn chặn các loại tấn công phổ biến như: SQL injection, XSS, network crawlers, CSRF, leech, Webshell, local/remote file inclusion, command injection, sensitive data leakage		
		+ Hỗ trợ nhiều cơ chế xác minh nguồn như CAPTCHA, theo dõi phiên, anti-scraping và các nguồn tấn công cũng như các nguồn hợp pháp để đạt được phản hồi nhanh và phòng thủ chính xác trước tấn công BOT		
		- Tự động học lưu lượng truy cập, tự động tạo danh sách trắng tích cực, phòng thủ chống lại các cuộc tấn công "Zero-day"		
		- Hỗ trợ IPv4, IPv6		

trihd.ttyqs_Hoang Dang Tri_14/08/2026 16:30

STT	Tên thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		- Bản quyền: ≥ 24tháng		
		- Bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật: ≥ 24 tháng		
7	**Tường lửa cơ sở dữ liệu (DBF)**	Kiểm soát truy cập: Bảo vệ khỏi các cuộc tấn công dựa trên các chính sách được định nghĩa trước (predefined policies); Cung cấp hình thức bảo vệ nhiều lớp dựa trên các chính sách bảo mật, tại mỗi lớp sẽ ngăn chặn lưu lượng truy cập ngay lập tức hoặc tiếp tục giám sát nếu cần.	**Bản quyền**	**1**
		Hỗ trợ công nghệ có khả năng kiểm tra lưu lượng để tạo hồ sơ tổng hợp về hành vi và cấu trúc		
		Khả năng kiểm toán: hỗ trợ thực hiện kiểm toán các sự kiện theo các mốc thời gian (Time Stamp); giám sát các hoạt động trên cơ sở dữ liệu, thực hiện lưu lại các thông tin giám sát được và cho phép xây dựng các báo cáo liên quan;		
		Có khả năng truy vết người dùng kết nối gián tiếp, trực tiếp tới CSDL		
		Hiệu năng số giao dịch/giây (TPS): 6,000 TPS		
		Số lượng Database Agents: 25		
		Số lượng lỗ hổng Cơ sở dữ liệu được đánh giá/quản trị (Database Vulnerability Assessments) : 100		
		Các CSDL được hỗ trợ tối thiểu: Oracle DB, MySQL, Microsoft SQL Server, PostgreSQL, MariaDB		
		Mô hình triển khai: Hỗ trợ triển khai mô hình dự phòng dạng Cluster (N+1)'; Agent cài đặt trên máy chủ CSDL hoạt động theo chế độ Sniffing hoặc Inline		
		Yêu cầu cấu hình tối thiểu cho máy chủ ảo cài đặt:		
		vCPU: 4 Core		
		Memory: 8Gb		
		Ổ cứng: 160GB		
		Hỗ trợ cài đặt tối thiểu trên các nền tảng ảo hóa: vSphere ESXI 6.x/7.x/8.x; Microsoft Hyper-V 2019; Nutanix AHV 6.7		
		- Bản quyền: ≥ 24 tháng		
8	**Phần mềm kiểm soát**	- Số lượng thiết bị hỗ trợ:≥ 500	**Bản quyền**	**1**
		- Số lượng subnets hỗ trợ:≥ 200		

trihd.ttyqg_Hoang Dang Tri_14/10/2026 16:30

STT	Tên thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
	truy cập (NAC)	- Tính năng: VLAN Trunking; ARP Enforcement (Out of Band); Inline Enforcement (VPN); High Availability		
		- Giải pháp cho phép nhìn thấy các thiết bị kết nối vào mạng mà không cần yêu cầu cài đặt agent từ đó hạn chế các thiết bị không đáng tin cậy		
		- Giải pháp cho phép tích hợp với các sản phẩm/dịch vụ bên thứ 3 về tường lửa, Antivirus, quản lý bản vá…		
		- Giải pháp cho phép sử dụng cơ chế ARP enforcement và với chuyển hướng DNS và HTTP để phát hiện và chặn các thiết bị không xác định cố gắng truy cập vào mạng LAN.		
		- Giải pháp cho phép có thể nhận cảnh báo thông qua API, syslog dựa trên sự kiện hoặc email từ nhiều thiết bị bảo mật khác nhau và thực hiện hành động khi cần thiết.		
		- Giải pháp cho phép thường xuyên kiểm tra với máy chủ Active Directory và XDR để xác minh những thiết bị đã gia nhập domain và thiết bị đáng tin cậy.		
		- Yêu cầu cấu hình tối thiểu cho máy chủ ảo cài đặt:		
		+ vCPU: ≥ 4 vCPU		
		+ Memory: ≥ 8Gb		
		+ Ổ cứng: ≥ 40GB		
		+ Hỗ trợ cài đặt trên các nền tảng ảo hóa: Microsoft Hyper-V | Nutanix AHV | Proxmox VE | VMware ESX		
		- Bản quyền phần mềm kiểm soát truy cập mạng, dạng vĩnh viễn; Thời gian hỗ trợ kỹ thuật ≥ 24 tháng		

trihd.ttyqg_Hoang Dang Tri_14/08/2026 18:30:00

STT	Tên thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
9	**Phần mềm chống thất thoát dữ liệu (DLP)**	- Tính năng bảo vệ/kiểm soát dữ liệu trên endpoint: + Kiểm soát thất thoát dữ liệu qua các kênh có thể rò rỉ như: trình duyệt web, mail. + Chống thất thoát dữ liệu dựa trên hành động kiểm soát hành vi: Sao chép & Dán (Copy Control); + Ngăn chặn thất thoát dữ liệu thông qua việc in ấn (Printer DLP) + Hỗ trợ nhận diện ký tự quang học (OCR - Optical Character Recognition) hoặc cơ chế nhận dạng khác.	**Bản quyền**	**1**
		- Tính năng kiểm soát thiết bị: + Cho phép ngăn chặn hoặc ghi lại việc sao chép dữ liệu từ máy tính sang thiết bị USB; + Hỗ trợ mã hóa dữ liệu tệp khi sao chép ra thiết bị ngoại vi (USB) + Cho phép ghi lại và lưu trữ các tệp tin vi phạm chính sách kiểm soát dữ liệu + Cho phép ngăn chặn và cảnh báo hành vi khi thực hiện sao chép tệp tin vào thiết bị USB vượt quá số lượng hoặc kích thước của tệp tin trong một khoảng thời gian xác định		
		- Tính năng nhận dạng dữ liệu và quản lý chính sách + Có khả năng phân loại hoặc nhận dạng dữ liệu theo nhiều cơ chế bao gồm: Keywords, dictionaries, regular expressions, thresholds. + Có khả năng phân loại, gán nhãn dữ liệu theo thời gian thực + Hỗ trợ quản lý truy cập dựa trên vai trò người dùng + Cho phép ngăn chặn hành vi chụp màn hình (Screen Control) chứa các tài liệu đã được phân loại hoặc kiểm soát và ghi lại nhật ký hành động + Cho phép thiết lập các chính sách mẫu được định nghĩa trước để nhận dạng và phân loại thông tin + Có khả năng dò quét dữ liệu bí mật hoặc nhạy cảm trên thiết bị đầu cuối		

trihd.ttyqg_Hoang Dang Tri_14/08/2026 18:30:06

STT	Tên thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		- Hỗ trợ triển khai thành phần quản trị tập trung tại chỗ (On-Premise)		
		- Hỗ trợ xác thực hai yếu tố khi đăng nhập vào trung tâm điều khiển (Console)		
		- Hỗ trợ triển khai Agent trên các nền tảng hệ điều hành sau: - Windows 10, Windows 11 - Windows Server 2016 trở lên - MacOS 11.0 Big Sur trở lên - Linux: Ubuntu; OpenSUSE; CentOS; RedHat; Oracle Linux; Debian		
		Có chức năng quản trị qua giao diện (Management Console)		
		- Tính năng cảnh báo và báo cáo + Hỗ trợ cảnh báo qua email đến người quản trị + Hỗ trợ xuất báo cáo định kỳ		
		Bản quyền: 24 tháng		
		- Chức năng quản trị qua giao diện (Management Console): Có		
		- Bản quyền: ≥ 24 tháng		
10	**Thiết bị lưu trữ dữ liệu dự phòng (Backup NAS)**	- Rackmount: 3U	**Bộ**	**1**
		- CPU : 1 CPU, 8 core, 2.1GHz		
		- Bộ nhớ hệ thống: 16 GB DDR4 (16 GB x 1), Hỗ trợ mở rộng 6 khe cắm bộ nhớ		
		- Khay ổ đĩa: 16		
		- Ổ cứng: 6 x 20TB		
		- Số khay ổ đĩa tối đa với thiết bị mở rộng: 40		
		- Loại ổ đĩa tương thích: 3.5" SATA HDD, Ổ SSD SATA 2,5"		
		- Giao diện kết nối mạng (Network): 2 cổng RJ45 10GbE;		
		- Giao thức File: SMB, AFP, NFS ,FTP, WebDAV, Rsync		
		- Rail Kit lắp đặt: Có		
		- Nguồn: Redundant Power		
		- Bảo hành: 24 tháng		
11	**Tủ Rack**	- Loại tủ: 42U, 19 inch	**Bộ**	**1**

trihd.ttyqg_Hoang Dang Tri_14/08/2026 18:23:

STT	Tên thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		- Kích thước : Cao≥1860 mm; Rộng≥ 600 mm; Sâu≥1000 mm		
		- Màu sắc: Đen		
		- Thanh nguồn:		
		+ Điện áp đầu vào 220-240 V		
		+ Dòng điện tối đa 32A		
		+ Khả năng chịu tải ≥ 7400 VA		
		+ Điện áp đầu ra 220-240 V		
		+ Số lượng chân cắm tối thiểu: 20x IEC C13; 4x IEC C19		
		- Bảo hành: ≥ 12 tháng		

trihd_ttyqg_Hoang Dang Tri_14/08/2026 18:20:0

Phụ lục 02

MẪU BÁO GIÁ

(Kèm theo công văn số /TTYQG-HTATTT ngày tháng năm 2026 của Trung tâm Thông tin y tế Quốc gia)

trihd.ttyqg_Hoang Dang Tri_14/08/2026 18:33:

STT	Tên hàng hóa	Ký mã hiệu	Nhãn hiệu	Năm sản xuất	Xuất xứ	Hãng sản xuất	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Khối lượng	Mã HS	Đơn giá (đã bao gồm thuế, phí, lệ phí (nếu có)) (VND)	Thành tiền (đã bao gồm thuế, phí, lệ phí (nếu có)) (VND)
1												
…												