

V/v mời chào giá

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 12 năm 2025

Kính gửi: Quý nhà cung cấp

Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh kính mời các đơn vị có đủ năng lực và kinh nghiệm cung cấp thiết bị bảo mật chữ ký số (HSM) theo yêu cầu dưới đây vui lòng gửi hồ sơ chào giá cho Bệnh viện theo nội dung cụ thể như sau:

1. Tên dự toán: cung cấp thiết bị bảo mật chữ ký số (HSM)
2. Phạm vi cung cấp: chi tiết theo phụ lục đính kèm.
3. Thời gian cung cấp hàng hóa: 120 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
4. Loại hợp đồng: trọn gói
5. Địa điểm thực hiện: 215 Hồng Bàng, Phường Chợ Lớn, Thành phố Hồ Chí Minh
6. Hiệu lực của hồ sơ chào giá: tối thiểu 6 tháng.
7. Yêu cầu về giá chào: giá chào đã bao gồm các loại thuế, phí, lệ phí theo luật định, chi phí vận chuyển, giao hàng và các yêu cầu khác của chủ đầu tư.
8. Thời gian nhận hồ sơ chào giá: trước 12 giờ, ngày 22/12/2025
9. Quy định về tiếp nhận hồ sơ chào giá:

- Gửi báo giá online qua website: <https://bvdaihoc.com.vn/Home/ViewList/31>;

- Gửi bản giấy có ký tên, đóng dấu về địa chỉ sau đây: Phòng Công nghệ thông tin, Tầng 4, Khu A, Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh – Cơ sở 1, số 215 Hồng Bàng, Phường Chợ Lớn, Thành phố Hồ Chí Minh.

Người liên hệ: Nguyễn Thị Thu Tuyết      Số điện thoại: 028.39525391

10. Yêu cầu khác:

Hồ sơ chào giá của nhà thầu bao gồm các tài liệu sau:

- + Thư chào giá, bảng báo giá của nhà thầu (có ký tên, đóng dấu);
- + Hợp đồng trúng thầu còn hiệu lực đối với các mặt hàng đã trúng thầu tại các cơ sở y tế (nếu có);
- + Tài liệu kỹ thuật của hàng hóa.

Trân trọng./

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Giám đốc (để báo cáo);
- Đơn vị Quản lý Đầu thầu (để đăng tin);
- Lưu: VT, CNTT (J23-130-ntttuyet) (2).

TUO. GIÁM ĐỐC  
TRƯỞNG PHÒNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



Trần Văn Đức



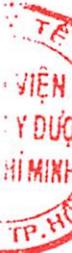
**PHỤ LỤC. PHẠM VI CUNG CẤP VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT**  
(Đính kèm Công văn số 6486./BVĐHYD-CNTT ngày 13... tháng 12 năm 2025)

**I. Phạm vi cung cấp**

STT	Danh mục	ĐVT	Số lượng
1	Thiết bị bảo mật chữ ký số (HSM)	Bộ	01

**II. Yêu cầu kỹ thuật**

STT	Nội dung	Mô tả kỹ thuật
1	<b>Yêu cầu kỹ thuật</b>	
	Kích thước	Kích thước 1U rackmount
	Tích hợp với hệ thống HSM hiện tại	Tích hợp được với 2 thiết bị HSM nShield Connect XC NH2075-B hiện tại của Chủ đầu tư và hoạt động với cơ chế HA Clustering (tính sẵn sàng cao - chia tải và dự phòng)
	Độ tin cậy của thiết bị	Mean time between failures (MTBF): tối thiểu 100000h
	Kết nối mạng	≥ 2 cổng Gigabit ethernet và Port Bonding hỗ trợ Link Aggregation
	Kết nối máy chủ	HSM có khả năng kết nối đồng thời đến 6 Server ứng dụng cùng lúc
	Khả năng tương thích	- Có khả năng tương thích và phương án triển khai tích hợp với hệ thống HSM, các ứng dụng của Chủ đầu tư
	Thuật toán post-quantum	Hỗ trợ các thuật toán post-quantum, tối thiểu: ML-DSA-44, ML-DSA-65, ML-DSA-87, ML-KEM-512, ML-KEM-768, ML-KEM-1024, SLH-DSA-SHA2-128f, SLH-DSA-SHA2-128s, SLH-DSA-SHAKE-128f, SLH-DSA-SHAKE-128s, SLH-DSA-SHA2-192f, SLH-DSA-SHA2-192s, SLH-DSA-SHAKE-192f, SLH-DSA-SHAKE-192s, SLH-DSA-SHA2-256f, SLH-DSA-SHA2-256s, SLH-DSA-SHAKE-256f, SLH-DSA-SHAKE-256s
	Thuật toán mã hóa bất đối xứng	Hỗ trợ các thuật toán mã hóa bất đối xứng, tối thiểu: RSA, Diffie-Hellman, ECMQV, DSA, El-Gamal, KCDSA, ECDSA (including NIST, Brainpool & secp256k1 curves), ECDH, Edwards (Ed25519, Ed25519ph)
	Thuật toán mã hóa đối xứng	Hỗ trợ các thuật toán mã hóa đối xứng, tối thiểu: AES, AES-GCM, Arcfour, ARIA, Camellia, CAST, RIPEMD160 HMAC, SEED, Tiger HMAC, 3DES
	Thuật toán HASH	Hỗ trợ các thuật toán HASH tối thiểu: MD5, SHA-1, SHA-2, RIPEMD160, SHA-3
	Bộ sinh số ngẫu nhiên	Random Number Generator (RNG)
	Hỗ trợ các API	Hỗ trợ các API: PKCS#11, CAPI/CNG, JCA/JCE, JProv, OpenSSL



STT	Nội dung	Mô tả kỹ thuật
	Đáp ứng các chứng chỉ bảo mật phân cứng	FIPS 140-3 Level 3
	Tốc độ xử lý	RSA-2048: Tối thiểu 670 tps
	Cơ chế kiểm soát truy cập khóa ứng dụng	Cung cấp các cấp độ bảo vệ khóa ứng dụng khác nhau: - Passphrase - Smartcard
	Hỗ trợ các hệ điều hành:	Windows, Linux
	Quản trị	Hỗ trợ quản trị HSM từ xa Hỗ trợ GUI (giao diện) trực quan
	HA và Load Balancing	Hỗ trợ cơ chế Sẵn sàng cao High-Availability (HA) Hỗ trợ cân bằng tải (load balancing)
	Backup và Restore	Hỗ trợ cơ chế sao lưu và phục hồi thông qua smartcard
	Logging và Monitoring	Hỗ trợ SNMP, syslog
	Nâng cấp hiệu năng	Có thể nâng cấp tốc độ ký của HSM lên đến hơn 10,000 Tps thông qua license mà không cần phải thay thế thiết bị HSM mới
<b>II.</b>	<b>Bản quyền kết nối máy chủ mở rộng cho 2 thiết bị HSM hiện tại của Chủ đầu tư</b>	Bản quyền kết nối thêm 3 Server cho 2 thiết bị HSM cũ (SN: 46-XC3241F và SN: 46-XC3247F)
<b>III.</b>	<b>Các yêu cầu khác</b>	
1.	Năm sản xuất	Hàng hóa sản xuất từ năm 2025 trở đi
2.	Yêu cầu về tài liệu chứng minh xuất xứ, chất lượng hàng hóa	Cung cấp đầy đủ tài liệu chứng minh xuất xứ CO đối với hàng nhập khẩu và tài liệu chứng minh chất lượng (CQ) khi giao hàng.

STT	Nội dung	Mô tả kỹ thuật
3.	Triển khai cài đặt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Triển khai tích hợp thiết bị HSM mới vào hệ thống mạng Bệnh viện</li> <li>- Nâng cấp firmware của 2 thiết bị HSM NH2075-B hiện hữu của Chủ đầu tư lên phiên bản mới để hoạt động mode cluster HA với 3 thiết bị HSM</li> <li>- Cài đặt thêm 3 máy chủ dịch vụ ký số và hỗ trợ tích hợp HSM với các máy chủ ký số mới.</li> <li>- Hỗ trợ tích hợp tất cả các ứng dụng Bệnh viện với thiết bị HSM mới.</li> <li>- Có kế hoạch dự phòng xử lý các tình huống phát sinh, khôi phục hệ thống trong trường hợp tích hợp chuyển đổi không thành công để đảm bảo tính liên tục của hệ thống.</li> </ul>
4.	Đào tạo hướng dẫn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đào tạo sau triển khai</li> <li>- Đào tạo vận hành hệ thống cho quản trị viên</li> <li>- Nhà thầu lập kế hoạch đào tạo cho các đối tượng do chủ đầu tư cung cấp danh sách các cán bộ quản trị, vận hành hệ thống.</li> <li>- Nhà thầu có trách nhiệm xây dựng tài liệu các quy trình cài đặt, triển khai hệ thống, quy trình quản trị vận hành hệ thống.</li> <li>- Nhà thầu sẽ cung cấp nội dung và tài liệu hướng dẫn cài đặt/ sử dụng cho các đối tượng tham gia đào tạo.</li> <li>- Nội dung đào tạo: Nhà thầu soạn thảo tài liệu đào tạo và trình cho Chủ đầu tư xem xét trước khi tổ chức đào tạo. Phạm vi đào tạo về các thiết bị được đầu tư trong dự án (quản trị, vận hành, trouble shoot, ...).</li> </ul>
5.	Tài liệu	<p>Các tài liệu cần bàn giao bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tài liệu tích hợp hệ thống</li> <li>- Tài liệu đào tạo theo kế hoạch đào tạo</li> </ul>
6.	Bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật từ nhà thầu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thời gian bảo hành từ nhà thầu: <math>\geq 36</math> tháng kể từ ngày nghiệm thu</li> <li>- Cam kết hỗ trợ kỹ thuật 24/7 cho người sử dụng trong suốt thời gian thực hiện hợp đồng, đảm bảo sẵn sàng cung cấp dịch vụ bảo trì khi chủ đầu tư có yêu cầu.</li> <li>- Khi có yêu cầu về bảo hành, Nhà thầu phải cử chuyên gia (nhân sự có chuyên môn phù hợp) liên hệ để thực hiện công tác bảo hành và có khả năng đáp ứng trong vòng 04 giờ kể từ khi nhận được yêu cầu của Chủ đầu tư. Nếu hết thời gian này mà Nhà thầu chưa liên hệ để thực hiện công tác bảo hành hoặc có liên hệ nhưng không đáp ứng theo yêu cầu của Chủ đầu tư thì Chủ đầu tư có quyền thuê đơn vị khác thực hiện và toàn bộ kinh phí thuê này do nhà thầu chi trả.</li> <li>- Nhà thầu luôn có đội ngũ kỹ thuật riêng của mình để thực hiện việc bảo hành (có cung cấp số điện thoại đường dây nóng và địa chỉ để liên hệ).</li> </ul>
7.	Bảo hành, hỗ trợ kỹ thuật, cập nhật từ nhà sản xuất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo hành, hỗ trợ kỹ thuật, cập nhật dữ liệu các tính năng từ nhà sản xuất</li> </ul>
8.	Bảo trì	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong thời gian hợp đồng còn hiệu lực, định kỳ bảo trì thiết bị 6 tháng/lần và định kỳ bảo trì phần mềm theo quy định của nhà sản xuất.</li> </ul>
9.	Cập nhật	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhà thầu phối hợp với Chủ đầu tư nâng cấp, cập nhật phiên bản mới của thiết bị chào thầu khi có phiên bản cập nhật mới từ nhà sản xuất</li> </ul>

STT	Nội dung	Mô tả kỹ thuật
10.	Yêu cầu bảo mật thông tin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhà thầu phải tuân thủ các quy định về an toàn thông tin của Chủ đầu tư trong quá trình triển khai, thực hiện gói thầu này. Nhà thầu cần cung cấp cam kết từ hãng sản xuất thiết bị, phần mềm, được cung cấp trong gói thầu này không bị nhà sản xuất cài các phần mềm độc hại, gián điệp hoặc phần mềm có mục đích xấu như: lấy cắp thông tin khách hàng, truy cập trái phép...</li> </ul>
11.	Kiểm tra và thử nghiệm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:</li> <li>- Thời gian kiểm tra: Ngay sau khi hàng hoá được giao tới đơn vị sử dụng (riêng kiểm tra hoạt động sẽ tiến hành sau khi nhà thầu hoàn thành triển khai chuyển đổi, tích hợp hệ thống).</li> <li>- Cách thức tiến hành kiểm tra: Đại diện hai bên tiến hành kiểm tra chi tiết từng loại thiết bị căn cứ theo hợp đồng đã ký kết và các tài liệu có liên quan. <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kiểm tra niêm phong hàng hóa.</li> <li>+ Kiểm tra Part Number; Serial number; CO, CQ của thiết bị.</li> <li>+ Kiểm tra thông số kỹ thuật của thiết bị.</li> <li>+ Kiểm tra hoạt động, tính năng của giải pháp (thực hiện sau khi nhà thầu triển khai chuyển đổi, tích hợp hệ thống) trước khi nghiệm thu tổng thể.</li> </ul> </li> <li>- Mọi chi phí liên quan đến việc kiểm tra, thử nghiệm, nghiệm thu do Bên bán thanh toán.</li> </ul>