

Hải Phòng, ngày 03 tháng 4 năm 2026

THƯ MỜI THĂM ĐỊNH GIÁ

Kính gửi: Các đơn vị thăm định giá

Bệnh viện Quân y 7 Cục Hậu cần - Kỹ Thuật/Quân khu 3 có kế hoạch thực hiện “Mua sắm trang thiết bị y tế từ nguồn kinh phí kết dư quỹ khám bệnh, chữa bệnh bảo hiểm y tế quân nhân năm 2026 của Bệnh viện Quân y 7”. Để có cơ sở lựa chọn đơn vị thăm định giá có đủ năng lực pháp lý theo quy định. Bệnh viện thông báo rộng rãi tới các đơn vị, doanh nghiệp có đủ năng lực và điều kiện đáp ứng quy định của Luật đấu thầu tham gia chào giá dịch vụ thăm định giá cụ thể như sau:

1. Tên tài sản cần thăm định giá: Danh mục Mua sắm trang thiết bị y tế từ nguồn kinh phí kết dư quỹ khám bệnh, chữa bệnh bảo hiểm y tế quân nhân năm 2026 của Bệnh viện Quân y 7(chi tiết tại phụ lục đính kèm).

2. Mục đích thăm định giá: Làm cơ sở xây dựng giá gói thầu.

3. Thời điểm thăm định giá: tháng 4 năm 2026.

4. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Nhận trực tiếp báo giá tại Khoa Trang bị Bệnh viện Quân y 7. Số 12 đường Tuệ Tĩnh, phường Thành Đông, Tp. Hải Phòng

5. Thời gian tiếp nhận báo giá: Từ: 8h ngày 04 tháng 4 năm 2026 đến trước 17h ngày 07 tháng 4 Năm 2026. Các báo giá nhận được sau thời gian trên sẽ không được xem xét.

6. Thời hạn có hiệu lực của báo giá 30 ngày kể từ ngày 07 tháng 4 năm 2026.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, TB. Đ03b.

GIÁM ĐỐC



Đại tá Hoàng Văn Lý

PHỤ LỤC DANH MỤC YÊU CẦU THẨM ĐỊNH GIÁ

(Kèm theo thư mời ngày 03 tháng 4 năm 2026)

STT	Thông số kỹ thuật chính	Đơn vị tính	Số lượng
1	HỆ THỐNG CHỤP CT 256 LÁT CẮT	Hệ thống	01
	<p>A. YÊU CẦU CHUNG</p> <p>Thiết bị mới 100%, sản xuất từ năm 2025 trở về sau</p> <p>Tiêu chuẩn chất lượng:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương + Sản phẩm đạt một trong các tiêu chuẩn chất lượng: CE, FDA, CFS hoặc tương đương. <p>Xuất xứ: G7, Châu Âu và xuất xứ từ các nước thuộc OECD.</p> <p>B. YÊU CẦU CẤU HÌNH TỐI THIỂU PHẢI CÓ</p> <p>I Hệ thống phần cứng máy chính bao gồm:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 01 Khung máy <ul style="list-style-type: none"> - Đường kính khoang máy: ≥ 70 cm - Bảng điều khiển được bố trí trên khoang máy: ≥ 02 2. 01 Hệ thống đầu thu: <ul style="list-style-type: none"> - Số dây đầu thu theo trục z: ≥ 64 dây - Số lát cắt/vòng quay: ≥ 256 3. 01 Bộ phát cao thế <ul style="list-style-type: none"> - Công suất tối đa: ≥ 80 kW 4. 01 Bộ Bóng X-Quang: <ul style="list-style-type: none"> - Số tiêu điểm bóng: ≥ 2 tiêu điểm. - Độ tản nhiệt của anode: ≥ 1600 KHU/phút 5. 01 Bàn bệnh nhận: <ul style="list-style-type: none"> - Tải trọng bệnh nhân tối đa: ≥ 300 kg 6. 01 Trạm điều khiển và xử lý ảnh: <ul style="list-style-type: none"> - RAM: ≥ 64 GB - Dung lượng ổ cứng: ≥ 4 TB - CPU: ≥ 8 nhân; tốc độ: ≥ 2.1 GHz - Màn hình hiển thị: ≥ 2 cái; kích thước: ≥ 19 inch - Độ phân giải màn hình: $\geq 1280 \times 1024$ - Kết nối DICOM 7. Hệ thống tái tạo hình ảnh. <ul style="list-style-type: none"> - Tốc độ tái tạo ảnh: ≥ 70 hình/giây - Ma trận tái tạo: $\geq 1024 \times 1024$ 8. 01 Trạm làm việc cao cấp chuyên cho CT: 		

BB

- Màn hình hiển thị: ≥ 2 cái; kích thước: ≥ 19 inch; độ phân giải $\geq 1280 \times 1024$.
- Có chức năng kết nối DICOM

9. Hệ thống hỗ trợ thủ thuật can thiệp với CT: 01 bộ

- 01 màn hình trong phòng chụp.
- Bộ điều khiển cầm tay, bàn đạp chân, có giá đỡ, cung cấp khả năng điều khiển trong phòng chụp để thu nhận và xem lại hình ảnh.

II Phần mềm của hệ thống

1. Phần mềm/ ứng dụng/chức năng cơ bản

- Ứng dụng/ phần mềm/chức năng tái tạo ảnh
- Ứng dụng/ phần mềm/chức năng giảm liều và quản lý liều tia
- Ứng dụng/ phần mềm lâm sàng, xử lý ảnh cơ bản
- Chuẩn kết nối DICOM.

2. Phần mềm / chức năng chụp và xử lý ảnh nâng cao

- Phần mềm / chức năng tái tạo hình ảnh sử dụng trí tuệ nhân tạo:
 - + Chế độ tái tạo sử dụng trí tuệ nhân tạo để tạo hình ảnh giảm nhiễu và tăng hiệu suất chất lượng hình ảnh
 - + Giúp giảm $\geq 80\%$ liều tia cho bệnh nhân
 - + Có thể được sử dụng trong nhiều ứng dụng lâm sàng khác nhau từ thân, đầu, đến tim mạch
- Gói phần mềm chụp và phân tích tim mạch:
 - + Đo điểm vôi hóa
 - + Chụp và phân tích tim: Thu nhận điểm vôi hóa, Phân tích điểm vôi hóa động mạch vành, Phân tích động mạch vành, Phân tích chức năng tim
- Định vị bệnh nhân tự động:
 - + Hỗ trợ định vị bệnh nhân tự động từ bảng điều khiển.
 - + Giúp tối ưu hóa chất lượng hình ảnh và nó có thể tránh được lỗi định vị.
- Gói phần mềm thần kinh nâng cao:
 - + Cung cấp thông tin mạch máu

3. Phần mềm/chức năng xử lý ảnh nâng cao trên trạm xử lý hình ảnh

- Gói phần mềm phân tích mạch máu nâng cao
- Gói phần mềm tưới máu não
- Gói phần mềm tưới máu thân
- Gói phần mềm tính điểm vôi hóa mạch vành
- Gói phần mềm quan sát tim mạch
- Gói phần mềm phân tích và đánh giá tim mạch toàn

	<p>diện</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gói phần mềm đánh giá nốt mờ phổi - Gói phần mềm theo dõi khối u đa phương thức - Gói phần mềm đánh giá hai mức năng lượng <p>III Thiết bị phụ trợ (Mua tại Việt Nam)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 Hệ thống đàm thoại bệnh nhân hai chiều - 01 Phantom và giá đỡ phantom cân chỉnh máy - 01 Hệ thống định vị bệnh nhân - 01 Bộ kết nối mạng nội bộ (Switch) - 01 Bộ theo dõi điện tim tích hợp ứng dụng chụp CT mạch vành tim - 01 Bộ Tài liệu hướng dẫn sử dụng - 01 Máy in phim Lazer - 01 Bơm tiêm thuốc cân quang tự động 2 nòng - 01 Áo chì - 01 UPS online 6kVA - 02 Bộ bàn ghế đặt máy tính. 		
2	MÁY SIÊU ÂM CHUYÊN TIM CAO CẤP	Hệ thống	01
	<p>I. YÊU CẦU CHUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Năm sản xuất: năm 2025 trở về sau, mới 100%. - Đạt tiêu chuẩn: ISO 13485 hoặc tương đương - Xuất xứ: Sản phẩm có xuất xứ từ các nước thuộc: Châu Âu, hoặc G7. <p>II. YÊU CẦU CẤU HÌNH</p> <p>1. Thân máy chính: 01 cái</p> <p>2. Đầu dò</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đầu dò Convex đa tần số cho siêu âm bụng tổng quát: 01 cái - Đầu dò Linear đa tần số cho siêu âm mạch máu: 01 cái - Đầu dò siêu âm tim qua ngã thực quản: 01 cái - Đầu dò siêu âm tim người lớn: 01 cái <p>3. Bộ phần mềm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gói phần mềm siêu âm lâm sàng bao gồm: ổ bụng tổng quát, mạch máu, tim thai, tim người lớn, tim nhi, doppler xuyên sọ: 01 bộ phần mềm - Phần mềm siêu âm tim gắng sức: 01 bộ phần mềm - Phần mềm đánh dấu mô thất trái tự động: 01 phần mềm - Gói phần mềm đánh giá tim 2D tự động cho chức năng thất trái: 01 bộ phần mềm - Phần mềm đo tự động cho 2D và Doppler tim mạch: 01 bộ phần mềm - Phần mềm đánh giá van tim. - Phần mềm siêu âm vi mạch: 01 phần mềm 		

- Phần mềm mở rộng ảnh siêu âm toàn màn hình: 01 phần mềm

4. Các bộ phần mềm khác

- Phần mềm tối ưu hóa hình ảnh: 01 bộ phần mềm
- Phần mềm kết nối mạng DICOM bản quyền: 01 bộ phần mềm

5. Phụ kiện

- Bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ
- Bộ máy tính để bàn (có card kết nối thu hình ảnh siêu từ máy siêu âm): 01 bộ
- Bộ máy in màu, in giấy A4: 01 cái
- Bộ máy in nhiệt ảnh siêu âm đen trắng: 01 cái
- Bộ lưu điện Online $\geq 2\text{kVA}$: 01 cái
- Máy hút ẩm: 01 cái
- Bộ móc treo giữ dây đầu dò: 01 bộ
- Dây điện tim đi kèm theo máy siêu âm: 01 bộ
- Gel siêu âm: 5 lít
- Hướng dẫn sử dụng tiếng Việt, tiếng Anh: 01 bộ

YÊU CẦU KỸ THUẬT

1. Hệ thống máy chính

- Thiết kế đồng bộ trên xe đẩy, có 4 bánh, có khóa hãm
- Cổng kết nối đầu dò hoạt động: ≥ 4 cổng
- Dung lượng ổ cứng: $\geq 1\text{TB}$
- Có ổ đĩa DVD
- **Khả năng kết nối**
Có cổng USB.
Có cổng kết nối máy in.
Kết nối mạng, DICOM
Có cổng Display port hoặc S-video hoặc tương đương

2. Màn hình hiển thị

- Kích thước màn hình: ≥ 21 inch

3. Bảng điều khiển và giao diện sử dụng

- Màn hình điều khiển cảm ứng: ≥ 10 inch

4. Đầu dò

4.1. Đầu dò Convex đa tần số,

- Dải tần số: $1 \leq \text{đến} \leq 5$ MHz

4.2. Đầu dò Linear đa tần số

- Dải tần số: $5 \leq \text{đến} \leq 9.5$ MHz

4.3. Đầu dò siêu âm tim người lớn,

- Dải tần số: $1.5 \leq \text{đến} \leq 4.5$ MHz

4.4. Đầu dò siêu âm tim qua thành thực quản,

Handwritten signature

- Dải tần số: $3 \leq$ đến ≥ 6.5 MHz
- Hỗ trợ siêu âm tim qua ngả thực quản cho người lớn

5. Phần mềm thăm khám

- Phần mềm siêu âm thăm khám lâm sàng: Gói phần mềm siêu âm lâm sàng bao gồm: bụng tổng quát, mạch máu, doppler xuyên sọ, tim người lớn, tim nhi: 01 bộ phần mềm.
- Phần mềm siêu âm mạch máu: 01 bộ phần mềm.
- Phần mềm siêu âm vi mạch: 01 bộ phần mềm.
- Phần mềm hiển thị dòng chảy 3D: 01 bộ phần mềm
- Phần mềm đánh dấu mô thất trái tự động: 01 bộ phần mềm
- Gói phần mềm đánh giá tim 2D tự động cho chức năng thất trái. 01 bộ phần mềm
- Phần mềm đo tự động cho 2D và Doppler tim mạch:
- Phần mềm đánh giá van tim
- Có khả năng nâng cấp phần mềm tim mạch 3D hoặc 4D.
- Có khả năng nâng cấp để đồng bộ dữ liệu của máy CT, MRI với hình ảnh siêu âm thời gian thực trên máy siêu âm.
- Phần mềm đo đạc và tính toán
- Phần mềm tối ưu hóa hình ảnh
- Phần mềm siêu âm các mạch máu siêu nhỏ
- Phần mềm mở rộng ảnh siêu âm toàn màn hình

6. Các chế độ hoạt động và hiển thị.

- **Chế độ hoạt động và hiển thị**
- Chế độ tạo ảnh thang độ xám 2D.
- Chế độ M-mode
- Chế độ M-mode Doppler màu
- Chế độ Doppler mô
- Chế độ M-mode giải phẫu hoặc góc tự do
- Chế độ tạo ảnh hòa âm mô
- Chế độ tạo ảnh tia đa hướng ở thời gian thực
- Chế độ tạo ảnh đồng thời M-mode 2D
- Chế độ tạo ảnh Doppler màu
- Chế độ tạo ảnh Doppler năng lượng và Doppler năng lượng có hướng
- Chế độ tạo ảnh Doppler xung tần số lặp xung cao
- Chế độ tạo ảnh Doppler và Triplex
- Chế độ tạo ảnh Doppler mô
- Chế độ tạo ảnh kép
- Chế độ Zoom

Det

	<p>Hình ảnh màu hóa ở các chế độ: 2D, M-mode và các chế độ Doppler.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các tính năng 2D (B-mode) Độ sâu hình ảnh tối đa $\geq 40\text{cm}$ Khả năng đảo ảnh trái phải trên dưới Tạo ảnh màu với nhiều bản đồ khác nhau Phóng to ảnh động hoặc tĩnh. - Các tính năng M-Mode Khả năng thu phóng hình ảnh Cho hình ảnh với nhiều bản đồ khác nhau - Các tính năng Doppler - Doppler màu - Doppler năng lượng - Doppler phổ - Doppler liên tục (CW) - Doppler mô cơ tim TDI 		
3	MÁY PHÁ RUNG TIM KÈM TẠO NHỊP	Máy	02
	<p>I. Yêu cầu chung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Năm sản xuất 2025 trở về sau - Tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng: Nhà sản xuất đạt trong các tiêu chuẩn ISO 13485, CE hoặc FDA hoặc tương đương - Nguồn điện hoạt động: Trong khoảng 100-240V, 50Hz/60Hz - Xuất xứ: Sản phẩm có xuất xứ từ các nước thuộc: Châu Âu, hoặc G7. <p>II. Yêu cầu cấu hình</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính: 01 cái - Bản cực đánh sốc: 01 bộ - Cáp điện tim: 01 bộ - Miếng dán tạo nhịp loại sử dụng 01 lần: 01 gói - Pin sạc: 01 bộ - Dây nguồn: 01 cái - Máy in nhiệt: 01 cái - Giấy in nhiệt: 01 cuộn - Gel: 01 tuýp - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ <p>I. Thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công suất sốc: ≥ 100 lần sốc tim tại $\geq 230\text{J}$ với pin sạc đầy 		

	<ul style="list-style-type: none"> - Khử rung tim: ≥ 02 pha - Màn hình: LCD hoặc tương đương, kích thước ≥ 6 inch; hiển thị: chỉ số nhịp tim. - Dải đo nhịp tim: Phạm vi 20 đến ≥ 300 nhịp/phút - Tạo nhịp: <ul style="list-style-type: none"> + Chế độ làm việc: cố định + Tần số tạo nhịp: Từ 30 đến 180 nhịp/phút - Nguồn điện cung cấp: pin Lithium hoặc pin Ni-MH hoặc pin có chất lượng tương đương. 		
4	MONITOR THEO DÕI BỆNH NHÂN ≥ 07 THÔNG SỐ	Máy	03
	<p>1. Yêu cầu chung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mới 100%, được sản xuất năm 2025 trở về sau. - Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc ISO 9001 hoặc tương đương; Thiết bị đạt tiêu chuẩn CE hoặc FDA hoặc tương đương. - Sử dụng nguồn điện: 100-240V/50Hz. - Xuất xứ: Sản phẩm có xuất xứ từ các nước thuộc: Châu Âu, hoặc G7. <p>2. Cấu hình thiết bị (Số lượng các thiết bị)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính: 01 cái <p>Các phụ kiện khác (không nhất thiết cùng xuất xứ với máy chính):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dây nguồn: 01 cái - Dây điện cực điện tim và cáp điện tim: 01 bộ - Dây đo SpO2: 01 cái - Đầu đo SpO2: 01 cái - Ống nối đo huyết áp: 01 cái - Bao huyết áp trẻ em: 01 cái - Bao huyết áp người lớn: 01 cái - Đầu đo nhiệt độ: 01 cái - Bộ đo EtCO2: 01 bộ - Bộ đo IBP: 01 bộ - Giấy in nhiệt: 01 cuộn/xấp - Xe đẩy máy (Mua tại Việt Nam): 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ <p>3. Yêu cầu kỹ thuật</p> <p>3.1. ECG (Chỉ số điện tim):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Số lượng điện cực: Tối thiểu: 3 hoặc 5 điện cực - Các đạo trình: Tối thiểu: I, II, III - Độ nhạy: Tối thiểu: x0.5, x1, x2, x4 <p>3.2. NIBP (Chỉ số huyết áp không xâm lấn)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phương pháp đo: Dao động kế tự động hoặc tương 		

	<p>đương</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dải đo: Từ 0 - \geq 250 mmHg - Đơn vị đo: mmHg hoặc Kpa - Độ chính xác: \pm 5 mmHg <p>3.3. SpO2 Nồng độ bão hòa oxy trong máu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiển thị: Dạng sóng và chữ số - Dải đo SpO2: Từ \leq 30 - 100% - Độ chính xác: \leq \pm4% hoặc \leq \pm1 nhịp/phút <p>3.4. Nhiệt độ (°C)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dải đo nhiệt độ: Từ \leq 25 - \geq45°C - Hiển thị: Tối thiểu: T1, T2 - Độ chính xác: \leq \pm 0.1°C (trong dải đo từ 25 đến 45°C) <p>3.5. Nhịp thở</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phương pháp đo: Trở kháng hoặc tương đương - Dải đo: Từ 0 - \geq120 nhịp/phút - Độ chính xác: \leq \pm 3 nhịp/phút - Độ phân giải: \leq 1 nhịp/phút <p>3.6. EtCO2: áp lực (mmHg) hoặc nồng độ (%) khí cacbonic vào cuối kỳ thở ra của bệnh nhân đo bằng phương pháp không xâm nhập</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phương pháp đo: Dòng chính hoặc gián tiếp hoặc tương đương - Dải đo CO2: 0% đến 10.0 % hoặc 0 đến \geq 99 mmHG - Thời gian phản ứng: \leq 5 giây <p>3.7. IBP (Chỉ số huyết áp can thiệp)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Số kênh: \geq 2 - Các thông số đo: Tối thiểu các chỉ số sau: Huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương và Huyết áp trung bình - Các ký hiệu đo: Tối thiểu: ART, CVP, LAP, RAP - Dải đo: Từ -10 đến \geq 300 mm Hg - Độ chính xác: \leq \pm 4% hoặc \leq \pm 4 mmHg - Màn hình: <ul style="list-style-type: none"> + Loại: Màn hình màu LCD hoặc tương đương + Kích thước: \geq 12 inch + Hiển thị: \geq 5 dạng sóng khác nhau 		
5	MÁY ĐIỆN TIM \geq 6 KÊNH	Máy	05
	<p>I. THÔNG TIN CHUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Năm sản xuất: 2025 trở về sau - Tình trạng: Mới 100% - Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc ISO 9001 hoặc tương đương; - Xuất xứ: Sản phẩm có xuất xứ từ các nước thuộc: Châu Âu, hoặc G7. 		

II. YÊU CẦU CẤU HÌNH

- Máy chính: 01 cái
- Dây cáp đo tín hiệu điện tim: 01 bộ
- Điện cực ECG: 01 bộ
- Dây nguồn: 01 cái
- Pin: 01 cái
- Máy in nhiệt tích hợp trong máy chính: 01 cái
- Giấy in: 01 cuộn/tệp
- Xe đặt máy(có giá treo cáp điện tim): 01 cái

III. YÊU CẦU KỸ THUẬT

Giao diện sử dụng:

- Màn hình LCD hoặc tương đương
- Kích thước: ≥ 8.0 inch
- Độ phân giải: $\geq 800 \times 480$ điểm
- Hiển thị dữ liệu: 12 đạo trình sóng điện tim, thông tin bệnh nhân, chế độ hoạt động, nhịp tim, ...

Đầu vào tín hiệu điện tim:

- Đạo trình điện tim: 12 đạo trình ECG
- Tần số đáp ứng: $\leq 0.05 - \geq 150$ Hz
- Tốc độ mẫu: ≥ 16000 mẫu/giây/kênh

Xử lý tín hiệu điện tim:

- Tốc độ lấy mẫu phân tích: ≥ 500 mẫu/s
- Bộ chuyển đổi A/D: ≥ 24 bit
- Bộ lọc nhiễu xoay chiều: 50/60 Hz
- Độ nhạy: 5, 10, 20 mm/mV

In tín hiệu điện tim:

- Phương pháp in: in nhiệt
- Mật độ in: ≥ 200 dpi
- Số kênh in: ≥ 3 mức (3, 6, 12 kênh)

Giao diện:

- Có phần mềm phân tích kết quả bệnh nhân tự động.
- Dữ liệu có thể xuất ra qua mạng LAN.
- Thông tin bệnh nhân có thể nhận được từ máy chủ bên ngoài. Và báo cáo có thể được xuất ra ở định dạng DICOM hoặc PDF giúp tích hợp dữ liệu tốt hơn với các hệ thống quản lý dữ liệu khác nhau.

Tổng giá trị khoảng: 44.041.451.000 đ (Bốn mươi bốn tỷ, không trăm bốn mươi năm triệu đồng chẵn).