

Cần Thơ, ngày 12 tháng 3 năm 2025

YÊU CẦU BÁO GIÁ
Về việc Mua thiết bị thay thế khẩn cấp tại khoa Chẩn đoán hình ảnh

Kính gửi: Các hãng sản xuất, nhà cung cấp tại Việt Nam

Căn cứ Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23 tháng 6 năm 2023;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư và Luật Đấu thầu số 57/2024/QH15 ngày 29 tháng 11 năm 2024;

Căn cứ Nghị định số 98/2021/NĐ-CP ngày 08 tháng 11 năm 2021 của Chính phủ về quản lý trang thiết bị y tế;

Căn cứ Nghị định số 07/2023/NĐ-CP ngày 03 tháng 3 năm 2023 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 98/2021/NĐ-CP ngày 08 tháng 11 năm 2021 của Chính phủ về quản lý trang thiết bị y tế;

Căn cứ Nghị định số 24/2024/NĐ-CP ngày 27 tháng 02 năm 2024 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Nghị định số 17/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 02 năm 2025 của Chính phủ. Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu;

Căn cứ Tờ trình số 02/TTr-CDHA ngày 03 tháng 3 năm 2025 của khoa Chẩn đoán hình ảnh về việc đề xuất mua thiết bị thay thế khẩn cấp tại khoa Chẩn đoán hình ảnh năm 2025;

Bệnh viện Phụ sản Thành phố Cần Thơ có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho **Gói thầu: Mua thiết bị thay thế khẩn cấp tại khoa Chẩn đoán hình ảnh**, với nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

- Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Phụ sản Thành phố Cần Thơ
- Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá: Phòng Hành chính Quản trị, Số điện thoại: 0292.6518125.

Gmail: bvpset@cantho.gov.vn

- Cách thức tiếp nhận báo giá: Nhận trực tiếp tại địa chỉ số 106 CMT8, Phường Cái Khế, Quận Ninh Kiều, TP. Cần Thơ.

4. Nội dung ghi ngoài bì thư báo giá: **Gói thầu Mua thiết bị thay thế khẩn cấp tại khoa Chẩn đoán hình ảnh.**

- Thời hạn tiếp nhận báo giá: Kể từ ngày 12 tháng 3 năm 2025 đến trước 07h00 ngày 24 tháng 3 năm 2025. Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

Handwritten signature

6. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 180 ngày, kể từ ngày 24 tháng 3 năm 2025.

II. Nội dung yêu cầu báo giá

1. Danh mục yêu cầu báo giá:

STT	Danh mục thiết bị y tế	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy siêu âm tổng quát	1. YÊU CẦU CHUNG - Mới chưa qua sử dụng, được sản xuất năm 2025 trở về sau, model mới nhất. - Đạt các tiêu chuẩn chất lượng sau: ISO 13485, FDA hoặc tương đương - Nguồn điện sử dụng: Phù hợp mạng lưới điện của Việt Nam - Xuất xứ: nhóm OECD hoặc G7 hoặc EU 2. YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH Máy chính: 01 máy Đầu dò Convex đa tần đơn tinh thể: 01 cái Đầu dò Linear đa tần đơn tinh thể: 01 cái Đầu dò Volume Microconvex đa tần: 01 cái Đầu dò Volume Convex đa tần: 01 cái <i>Phụ kiện:</i> Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Việt: 01 bộ Bộ lưu điện online 2kVA: 01 bộ Bộ máy vi tính: 01 bộ Máy in phun màu: 01 bộ Máy in nhiệt trắng đen: 01 bộ 3. YÊU CẦU KỸ THUẬT 3.1. Máy chính Ứng dụng thăm khám: Thăm khám được tối thiểu các bộ phận sau: sản khoa, phụ khoa, ổ bụng, bộ phận nhỏ, tuyến vú, mạch máu, cơ xương khớp... Thông số hệ thống - Màn hình chính hiển thị hình ảnh siêu âm: + Kích thước: ≥ 23.5 inches + Độ phân giải: $\geq 1920 \times 1080$ pixel - Màn hình cảm ứng: + Kích thước: ≥ 12 inches - Số ổ cắm đầu dò đồng thời: ≥ 4 cổng - Số kênh xử lý số hóa $\geq 7.000.000$ kênh - Độ sâu ảnh hiển thị tối đa: ≥ 40 cm - Tỷ lệ khung hình 2D trên giây: ≥ 2800 hình/giây. - Tỷ lệ khung hình 4D trên giây (frame rate per second): ≥ 150 hình/giây. - Tỷ lệ khung hình màu trên giây (frame rate per second): ≥ 990 hình/giây. - Ổ cứng lưu trữ: ≥ 500 GB	Máy	02

Handwritten signature

STT	Danh mục thiết bị y tế	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		3.2. Các mode hoạt động - B-mode (2D) - M-mode - Mode Doppler xung với tần số lặp xung cao - Mode Doppler dòng màu - Mode Doppler năng lượng - Mode Doppler năng lượng có độ nhạy cao - Mode 3D/4D gồm hình 3D tĩnh, hình 4D thời gian thực Các phần mềm hỗ trợ tối ưu hóa và xử lý hình ảnh: - Phần mềm tối ưu hóa chất lượng hình ảnh tự động - Phần mềm tự động tối ưu hóa gain - Phần mềm kết hợp các chùm tia chéo góc làm tăng độ nét các đường bờ mô - Phần mềm giảm nhiễu hạt, tăng cường độ mịn - Phần mềm tạo ảnh hài hòa mô mã hóa 3.3. Các phần mềm hỗ trợ siêu âm chuyên sâu - Phần mềm mở rộng trường quan sát cho đầu dò Linear và Sector - Phần mềm hiển thị góc rộng trên đầu dò Convex và Phụ khoa - Phần mềm đo độ mờ da gáy bán tự động - Phần mềm đo nhịp tim thai tự động - Phần mềm tạo ảnh siêu âm cắt lớp - Phần mềm tự động uốn cong đường ROI thích hợp theo chuyển động của thai để dựng hình 3D/4D đẹp nhất - Phần mềm tái tạo mặt cắt 2D vẽ tự do theo ý muốn trong hình ảnh dữ liệu khối 3D/4D - Phần mềm siêu âm 3D/4D cho hình ảnh 3D/4D mịn, rõ nét. Có thể điều chỉnh nguồn sáng từ các góc khác nhau lên thai nhi - Phần mềm siêu âm tim thai 4D cho phép tái tạo hình ảnh động đa lát cắt - Phần mềm đánh giá phân loại u nang buồng trứng chuẩn quốc tế IOTA theo 3 tiêu chí LR2, Simple Rules, ADNEX - Phần mềm thu nhận dữ liệu khối của tim thai, tự động nhận diện và tái tạo 8 nhóm mặt cắt tiêu chuẩn. - Phần mềm siêu âm 3D tử cung, đánh dấu vị trí u xơ so với nội mạc tử cung - Phần mềm đếm, đánh dấu số trứng. - Phần mềm siêu âm ống dẫn trứng bằng chất tương phản (3D Hycosy) - Phần mềm đánh giá sàn chậu toàn diện với các tính năng tự động căn chỉnh mặt phẳng, tự động đo khoảng hở cơ nâng trong 3 giai đoạn Nghi ngơi/Valsalva/Co thắt - Phần mềm siêu âm đàn hồi mô bán định lượng cho đầu dò mạch máu hỗ trợ đánh giá độ cứng tổn thương		

Handwritten signature

STT	Danh mục thiết bị y tế	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		- Phần mềm siêu âm đàn hồi mô bán định lượng cho đầu dò phụ khoa, hỗ trợ đánh giá độ cứng tổn thương - Phần mềm hỗ trợ siêu âm kết hợp bơm chất cản âm vào buồng tử cung - Phần mềm đánh giá các trường hợp lạc nội mạc tử cung sâu - Phần mềm đánh giá khối u trong nội mạc tử cung - Chương trình tính toán cân nặng thai nhi theo công thức Intergrowth - Kết nối với hệ thống lưu trữ và quản lý hình ảnh bệnh viện theo chuẩn Dicom 3.4. Chức năng đo đặc và phân tích: Tối thiểu có các chức năng và phép đo: - Các phép đo cơ bản - Các phép đo trên M-mode - Các phép đo trên Mode PW - Gói tính toán chuyên ổ bụng - Gói tính toán chuyên bộ phận nhỏ - Gói tính toán chuyên tuyến vú - Gói tính toán chuyên sản khoa - Gói tính toán chuyên tim thai - Gói tính toán chuyên mạch máu - Gói tính toán chuyên phụ khoa 3.5. Thông số kỹ thuật các mode: 3.5.1. Mode 4D - Có thể chỉnh ảnh 4D trên màn hình cảm ứng - Tốc độ quét hình khối: ≥ 150 hình/giây 3.5.2. Thông số kỹ thuật B Mode - Có thể chỉnh tần số - Có thể điều chỉnh được độ phân giải - Có thể chỉnh bản đồ xám - Tỷ lệ khung hình 2D trên giấy: ≥ 2800 hình/giây. 3.5.3. Thông số kỹ thuật M Mode - Có thể chọn tốc độ quét - Có thể chọn bản đồ màu 3.5.4. Thông số kỹ thuật Mode Doppler màu - Di chuyển đường nền: ≥ 17 bước - Có thể chọn bản đồ màu 3.5.5. Thông số kỹ thuật mode Doppler năng lượng - Mã hóa màu năng lượng: ≥ 256 bước - Có thể điều chỉnh Lọc mịn - Có thể chọn bản đồ màu 3.5.6. Thông số kỹ thuật Mode Doppler xung - Cửa sổ phổ từ ≤ 0.1 mm đến ≥ 20 mm - Có thể chỉnh tốc độ quét - Có thể chỉnh thang vận tốc		

Handwritten signature

STT	Danh mục thiết bị y tế	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		3.6. Đầu dò: 3.6.1. Đầu dò bụng đa tần số đơn tinh thể: - Công nghệ đầu dò đơn tinh thể - Ứng dụng tối thiểu: bụng tổng quát, sản khoa, phụ khoa - Dải tần từ ≤ 3.0 MHz đến ≥ 9.0 MHz - Trường nhìn: $\geq 94^\circ$ - Số chấn tử: ≥ 192 3.6.2. Đầu dò mạch máu đa tần số: - Ứng dụng: mạch máu, bộ phận nhỏ, nhi khoa, cơ xương khớp, tuyến vú - Dải tần: từ ≤ 4.0 MHz đến ≥ 10.0 MHz. - Trường nhìn: ≥ 38 mm - Số chấn tử: ≥ 192 3.6.3. Đầu dò phụ khoa 4D đa tần số - Ứng dụng tối thiểu: sản, phụ khoa qua ngã âm đạo, trực tràng - Dải tần: từ ≤ 4.0 MHz đến ≥ 9.0 MHz - Số chấn tử: ≥ 192 3.6.4. Đầu dò bụng 4D đa tần số - Ứng dụng tối thiểu: Ổ bụng, sản khoa, phụ khoa, nhi khoa - Dải tần: từ ≤ 2.0 MHz đến ≥ 8.0 MHz - Trường nhìn tối đa: $\geq 90^\circ$ (chế độ quét khối) - Số chấn tử: ≥ 192 4. LƯU TRỮ DỮ LIỆU VÀ KHẢ NĂNG GHÉP NỐI - Dung lượng lưu trữ đoạn clip có dung lượng tối đa ≥ 512MB với thời gian lên đến 10 phút - Thiết bị lưu trữ được hỗ trợ: DVD hoặc USB - Nhập hình ảnh DICOM.		
2	Máy siêu âm chuyên tim mạch	1. YÊU CẦU CHUNG: - Mới chưa qua sử dụng, được sản xuất năm 2025 trở về sau, model mới nhất. - Đạt các tiêu chuẩn chất lượng sau: ISO 13485, FDA hoặc tương đương. - Nguồn điện sử dụng: Phù hợp mạng lưới điện của Việt Nam - Xuất xứ: nhóm OECD hoặc G7 hoặc EU 2. YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH: Máy chính: 01 máy Đầu dò bụng 2D đa tần đơn tinh thể: 01 cái Đầu dò siêu âm mạch máu đơn tinh thể: 01 cái Đầu dò âm đạo 2D đa tần: 01 cái Đầu dò tim đơn tinh thể (siêu âm trên thành ngực): 01 cái <i>Phụ kiện:</i> Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Việt: 01 bộ Bộ lưu điện online 2kVA: 01 bộ Bộ máy vi tính: 01 bộ Máy in phun màu: 01 bộ	Máy	01

Handwritten signature

STT	Danh mục thiết bị y tế	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		Máy in nhiệt trắng đen: 01 bộ Dây điện tim ECG: 01 cái 3. YÊU CẦU KỸ THUẬT: 3.1. Máy chính Ứng dụng thăm khám: Thăm khám được tối thiểu các bộ phận sau: tim, mạch máu, sản khoa, phụ khoa, ổ bụng, bộ phận nhỏ, tuyến vú, mạch máu, cơ xương khớp... Thông số hệ thống - Màn hình chính hiển thị hình ảnh siêu âm + Kích thước: ≥ 21.5 inches + Góc quan sát: > 178 độ + Tỷ lệ tương phản: $> 1000:1$ + Thang xám: 256 mức + Số kênh xử lý số hóa $\geq 4.500.000$ kênh + Tốc độ tạo ảnh 2D và chế độ hỗn hợp 2D/CFI/Doppler/TDI: 1.900 khung hình/giây + Độ sâu ảnh hiển thị tối đa : ≥ 40 cm - Màn hình cảm ứng: + Kích thước: ≥ 12 inches + Khả năng điều chỉnh TGC và LGC trên màn hình cảm ứng + Bàn điều khiển xoay được 180 độ + Khoảng điều chỉnh bàn điều khiển lên-xuống: 20.3 cm - Ổ cứng lưu trữ: ≥ 500 GB - Số ổ cắm đầu dò đồng thời: ≥ 4 cổng 3.2. Các chế độ hoạt động và hiển thị: - Chế độ tạo ảnh thang xám 2D với công nghệ hiện đại mã hóa xung, định dạng xung và kết hợp tần số - Chế độ M-mode Chế độ M-mode giải phẫu Chế độ tạo ảnh hòa âm mô với công nghệ đảo xung Chế độ tạo ảnh tia đa hướng ở thời gian thực Chế độ tạo ảnh hòa âm mô kết hợp tia đa hướng Có đến 5 cấp độ của công nghệ xử lý hình ảnh thích ứng Chế độ tạo ảnh thông minh iSCAN tối ưu hóa TGC và độ lợi Chế độ tạo ảnh đồng thời M-mode 2D Chế độ tạo ảnh Doppler màu Chế độ Doppler năng lượng và Doppler năng lượng định hướng Chế độ Doppler xung tần số lặp xung cao Hiển thị đồng thời 2 chế độ và 3 chế độ Chế độ Zoom độ nét cao 3.3. Các phần mềm hỗ trợ tối ưu hóa và xử lý hình ảnh 3.3.1. Các phần mềm thăm khám		

STT	Danh mục thiết bị y tế	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		- Bụng tổng quát - Sản – phụ khoa - Mạch máu - Nhi khoa - Mô mềm - Cơ xương khớp - Tim người lớn - Tim nhi - Tim thai - Tiết niệu 3.3.2. Phần mềm đo đặc và phân tích tim - Nhĩ trái - Nhĩ phải - Thất phải. - Thất trái - Can thiệp thay van chủ - Hẹp van - Van 2 lá nhân tạo - Đo đặc thể tích bằng phương pháp diện tích/khoảng cách - Đo phân suất tổng máu (EF) chế độ M (phương pháp Cubed hoặc Teichholz) - Mẫu điều chỉnh 3 điểm của Simpson - Đo EF theo phương pháp một bình diện và hai bình diện Simpson - Đo đặc diện tích, chiều dài, thể tích và phân suất tổng máu - Đo khối lượng thất trái - Đo đặc vận tốc đỉnh - Đo đặc độ chênh áp tối đa và trung bình - Đo đặc áp lực bán thời gian - Đo đặc chỉ số E/A - Đo đặc độ dốc D/E - Đo đặc theo phương trình liên tục - Đo đặc chức năng tâm trương - Đo đặc cung lượng tim - Đo đặc thời gian gia tốc - Tính toán nhịp tim. 3.3.3. Phân tích mạch máu - Giao thức động mạch cảnh trái và phải - Tỷ lệ ICA/CCA - Đánh dấu động mạch và tĩnh mạch chi dưới hai bên - Đánh dấu động mạch và tĩnh mạch chi trên hai bên - Tỷ lệ suy giảm đường kính và diện tích - Gói đo đặc mạch đặt graft - Phân tích Doppler tự động High Q 3.3.4. Phân tích sản, phụ khoa - Siêu âm tim thai		

STT	Danh mục thiết bị y tế	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		- Sinh trắc học thai nhi (tối đa 5 thai) - Chỉ số nước ối - Chẩn đoán sớm thai kì - Xương dài của thai nhi - Hộp sọ thai nhi - Các phép đo khác của sản: tim 2D, tim thai M-mode, Doppler thai nhi, tim thai - Thẻ tích tử cung - Thẻ tích buồng trứng trái và phải - Nang trái và phải (10) - Độ dày nội mạc tử cung - Chiều dài cổ tử cung 3.3.5. Mô mềm - Tổng quát - Vú với giao thức cho bên phải và bên trái với 5 tổn thương trên một vú - Tinh hoàn + Thẻ tích tinh hoàn + Đầu, thân, đuôi EPI 3.3.6. Tiết niệu Tuyến tiền liệt, PSA, mật độ PSA 3.3.7. Phần mềm siêu âm vi mạch Chế độ lấy ảnh với độ nhạy cao được thiết kế để bắt được các dòng chảy chậm và yếu trong cơ thể. 3.3.8. Phần mềm đàn hồi mô bán định lượng Siêu âm đàn hồi mô dựa trên mức biến dạng ngang ứng dụng cho nhũ ảnh và phụ khoa Bản đồ đàn hồi (Elastogram) được áp dụng dưới dạng hộp ROI (vùng quan tâm) với sự kiểm soát của người dùng về kích thước và vị trí trên toàn bộ trường nhìn Chỉ số mức độ (đè) nén Màn hình đơn 2D với elastogram Hiển thị kép hình ảnh 2D thường và 2D với elastogram Có thể lựa chọn 8 bản đồ hiển thị elastogram 4 lựa chọn độ mịn 5 lựa chọn độ bền màu Hai tùy chọn cân bằng độ phân giải và độ xuyên sâu để thay đổi sự ưu tiên giữa độ phân giải elastogram và độ xuyên sâu Bốn tùy chọn độ phân giải tương phản cho hiển thị elastogram Hai cài đặt tối ưu hóa elastogram cho các thành phần mô khác nhau Tạo ảnh echo trống (AI) để tăng cường các khu vực không có tín hiệu siêu âm như cấu trúc nang và nang phức tạp 3.3.9. Phần mềm đàn hồi mô định lượng cho đầu dò linear (ElastQ Imaging)		

STT	Danh mục thiết bị y tế	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		Biến dạng mô thời gian thực từ các xung siêu âm đặc biệt Hỗ trợ cho đầu dò Linear (eL18-4) Vùng quan tâm (ROI) lớn có khả năng hỗ trợ nhiều điểm mẫu PQ Bản đồ tin cậy giúp đảm bảo vùng lấy mẫu là vùng có sóng truyền ngang phù hợp. Có thể lựa chọn bản đồ tin cậy. 3.4. Chức năng đo đặc và phân tích: Tối thiểu có các chức năng và phép đo: - Các phép đo cơ bản - Các phép đo trên M-mode - Các phép đo trên Mode PW - Gói tính toán chuyên ổ bụng - Gói tính toán chuyên bộ phận nhỏ - Gói tính toán chuyên tuyến vú - Gói tính toán chuyên sản khoa - Gói tính toán chuyên tim thai - Gói tính toán chuyên mạch máu - Gói tính toán chuyên phụ khoa 3.5. Thông số kỹ thuật các mode: 3.5.1. Các tính năng B-mode - Lựa chọn từ 1 đến 8 vùng tiêu cự - Thu phóng ảnh và phóng to ảnh động hoặc tĩnh đến 16 lần - 3 mức tốc độ thu nhận hình ảnh - Hỗ trợ tốc độ thu nhận hình ảnh 1900 khung hình/giây - Tạo ảnh kết hợp chùm tia đa hướng thời gian thực - Tạo ảnh so sánh hình ảnh động; so sánh hình ảnh 2D siêu âm ở thời gian thực với hình ảnh được lưu hay ảnh lấy từ hệ thống chẩn đoán hình ảnh khác. - Chế độ tạo ảnh mở rộng trường nhìn - Công nghệ xử lý hình ảnh giảm nhiễu - Chế độ AutoSCAN với công nghệ điều chỉnh độ sáng tối ưu hóa TGC từng khung hình theo thời gian thực 3.5.2. Các tính năng M-mode - Đánh dấu thời gian: 0.1 và 0.2 giây - Màu hóa Chroma với nhiều bản đồ đa màu 3.5.3. Các tính năng Doppler: 3.5.3.1. Doppler phổ - Tốc độ phổ FFT phân nghìn giây - 9 vị trí di chuyển (bao gồm đường mốc 0) - Có đến 5 lựa chọn tốc độ quét - Điều chỉnh kích thước cửa sổ lấy mẫu: 1.0 - 20 mm (tùy vào đầu dò) - Tần số lặp xung cao (high PRF) được tích hợp trong tất cả các mode - Dải PRF 200 Hz- 34 KHz tùy vào đầu dò và ứng dụng		

STT	Danh mục thiết bị y tế	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		- Tạo ảnh 50 dB hoặc điều chỉnh thêm gain cho người sử dụng, tùy vào ứng dụng thăm khám - Chức năng iSCAN tự động điều chỉnh thang chia và đường cơ sở. 3.5.3.2. Doppler màu - 17 vị trí đường cơ sở có thể lựa chọn cho siêu âm tim mạch, 9 vị trí đường cơ sở có thể lựa chọn cho siêu âm tổng quát và sản phụ khoa - Hiện thị ảnh màu so sánh kép (ảnh đen trắng bên trái và ảnh màu bên phải) - Phóng to (từ 0.8X đến 8X) - Tạo ảnh đồng thời với chế độ Doppler xung - Khả năng lái tia ± 20 độ trên đầu dò linear - ≥ 250 mức màu - Tự động thích ứng xử lý đa tần truyền và nhận dựa trên vị trí hộp màu - Chế độ tạo ảnh Doppler màu PRF tối đa 34 KHz, tùy vào đầu dò và ứng dụng thăm khám 3.5.3.2. Doppler liên tục - Có thể lái tia 90 độ - Vận tốc tối đa: ≥ 15 m/giây (tùy vào đầu dò) 3.5.3.3. Doppler năng lượng - Tự động điều chỉnh truyền và nhận xử lý bằng thông dựa trên vị trí hộp màu cung cấp độ nhạy tối ưu và độ phân giải màu sắc - Chế độ có độ nhạy cao để quan sát mạch nhỏ - Lọc nhiễu cử động tiên tiến với thuật toán thông minh thích nghi với các ứng dụng khác nhau để loại bỏ có chọn lọc hầu như tất cả nhiễu màu chuyển động - Kiểm soát tần số tối ưu hóa cho độ phân giải không gian và tối ưu hóa thâm nhập - Kiểm soát màu sắc và mật độ dòng 2D - CPA PRF tối đa 34 KHz, phụ thuộc vào đầu dò và ứng dụng lâm sàng 3.5.3.4. Chế độ Doppler mô - Điều chỉnh tốc độ thu hình: thu hình tốc độ cao chuyển động của mô (tối đa 240 khung hình/giây) - Chức năng TDI Opt: tối ưu hóa tần số truyền và nhận 8 bản đồ 3.6. Đầu dò: 4 cổng hoạt động đồng thời 3.6.1. Đầu dò Convex đa tần đơn tinh thể: - Ứng dụng: siêu âm bụng tổng quát, sản phụ khoa, can thiệp - Dải tần số thăm khám: 1.0 – 7.0 MHz - Số chấn tử: ≥ 150 chấn tử - Khẩu độ: ≥ 55.5 mm - Trường nhìn: ≥ 111 độ		

STT	Danh mục thiết bị y tế	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		- Các mode thu ảnh: Doppler xung, tần số lặp xung cao, Doppler màu, Doppler năng lượng, Doppler năng lượng có hướng, công nghệ kết hợp tia đa hướng tia đa hướng, lọc nhiễu lốm đốm, lọc nhiễu lốm đốm nâng cao, chế độ hòa âm mô. 3.6.2. Đầu dò phụ khoa đa tần đơn tinh thể: - Ứng dụng: Siêu âm qua ngã âm đạo, bao gồm niệu khoa - Dải tần số thăm khám: 2.0 – 9.0 MHz - Số chấn tử: ≥ 128 chấn tử - Khẩu độ: ≥ 26.2 mm - Trường nhìn: ≥ 181 độ - Các mode thu ảnh: Doppler xung, Doppler màu, Doppler năng lượng Doppler năng lượng có hướng, công nghệ kết hợp chùm tia đa hướng, lọc nhiễu lốm đốm, chế độ hòa âm mô. - Siêu âm đàn hồi mô bán định lượng. 3.6.3. Đầu dò siêu âm mạch máu đa tần đơn tinh thể: - Ứng dụng: siêu âm mô mềm, vú, mạch máu, cơ xương khớp, ruột, nhi và sản khoa - Dải tần số thăm khám: 2.0 – 22.0 MHz - Số chấn tử: ≥ 1920 chấn tử - Khẩu độ: ≥ 50 mm - Các mode thu ảnh: Doppler xung, Doppler màu, Doppler năng lượng, công nghệ kết hợp tia đa hướng, lọc nhiễu lốm đốm, chế độ hòa âm mô. 3.6.4. Đầu dò tim đa tần đơn tinh thể (siêu âm qua thành ngực): - Ứng dụng: Siêu âm tim người lớn/nhi, siêu âm Doppler xuyên sọ - Dải tần số thăm khám: 1.0 – 5.0 MHz - Số chấn tử: ≥ 80 chấn tử - Khẩu độ: ≥ 20.3 mm - Trường nhìn: ≥ 90 độ - Các mode thu ảnh: 2D, Doppler liên tục, Doppler xung, tần số lặp xung cao, Doppler màu, Doppler mô, lọc nhiễu lốm đốm, chế độ tối ưu hóa ảnh AutoSCAN/ iSCAN thể hệ mới, chế độ hòa âm mô. 4. LƯU TRỮ DỮ LIỆU VÀ KHẢ NĂNG GHÉP NỐI - Dung lượng lưu trữ khoảng ≥ 350 dữ liệu thăm. - Thiết bị lưu trữ được hỗ trợ: CD, DVD, USB - Nhập hình ảnh DICOM.		

2. Yêu cầu khác:

- Thời gian bảo hành của hàng hóa chào giá tối thiểu 12 tháng.
- Bảo trì, bảo dưỡng tối thiểu 12 tháng sau khi hết bảo hành.

3. Địa điểm cung cấp:

- Hàng hóa được giao nhận tại Bệnh viện Phụ sản thành phố Cần Thơ, địa chỉ số 106 CMT8, Phường Cái Khế, Quận Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ.

4. Các tài liệu đính kèm: Nhà thầu chào giá cung cấp các tài liệu (catalog) để chứng minh đặc tính tương tự, có tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ và chất lượng hàng hóa là tương đương với các hàng hóa đã nêu trên và lập **bảng so sánh tính đáp ứng thông số kỹ thuật** giữa hàng hóa chào thầu và thông số kỹ thuật theo yêu cầu chào giá để bên yêu cầu báo giá kiểm tra đánh giá (đính kèm tại *Phụ lục 2*). 

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu Hồ sơ: Phòng TCKT, VT-TBYT.



GIÁM ĐỐC

Ngô Văn Dũng



Handwritten signature



PHỤ LỤC 1. MẪU BÁO GIÁ

(Kèm theo Yêu cầu báo giá ngày 12 tháng 3 năm 2025 của Bệnh viện Phụ sản thành phố Cần Thơ về việc mua thiết bị thay thế khẩn cấp tại khoa Chẩn đoán hình ảnh)

TÊN ĐƠN VỊ BÁO GIÁ

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

BÁO GIÁ

Kính gửi: Bệnh viện Phụ sản thành phố Cần Thơ

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của Bệnh viện Phụ sản thành phố Cần Thơ, chúng tôi [ghi tên, địa chỉ của hãng sản xuất, nhà cung cấp; trường hợp nhiều hãng sản xuất, nhà cung cấp cùng tham gia trong một báo giá (gọi chung là liên danh) thì ghi rõ tên, địa chỉ của các thành viên liên danh] báo giá cho các thiết bị y tế như sau:

1. Báo giá cho các thiết bị y tế và dịch vụ liên quan

Số thứ tự theo Thông báo yêu cầu báo giá	Tên hàng hóa/Danh mục thiết bị y tế	Ký, mã, nhãn hiệu, model hãng sản xuất	Mã HS	Năm sản xuất	Xuất xứ	Mô tả hàng hóa/ tính năng kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (có VAT)	Thành tiền (VNĐ)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Tổng cộng										

(Số tiền bằng chữ:.....)

*Ghi chú: Các đơn vị tiền tệ trong báo giá thực hiện nguyên tắc tròn số theo Điều 4 của Nghị định 174/2016/NĐ-CP và đảm bảo nguyên tắc Đơn giá x Số lượng = Thành tiền (đã có thuế VAT)



Handwritten signature

2. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: ngày, kể từ ngày ... tháng ... năm ... *[ghi cụ thể số ngày nhưng không nhỏ hơn 180 ngày, kể từ ngày tháng ... năm 2025]*

3. Chúng tôi cam kết:

- Không đang trong quá trình thực hiện thủ tục giải thể hoặc bị thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp hoặc Giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh hoặc các tài liệu tương đương khác; không thuộc trường hợp mất khả năng thanh toán theo quy định của pháp luật về doanh nghiệp.

- Giá trị của các thiết bị y tế nêu trong báo giá là phù hợp, không vi phạm quy định của pháp luật về cạnh tranh, bán phá giá.

- Những thông tin nêu trong báo giá là trung thực.

....., ngày.... tháng....năm....

Đại diện hợp pháp của hãng sản xuất, nhà cung cấp

(Ký tên, đóng dấu (nếu có))



Hồng

**PHỤ LỤC 2. BẢNG SO SÁNH TÍNH ĐÁP ỨNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT**

(Kèm theo Yêu cầu báo giá ngày 12 tháng 3 năm 2025 của Bệnh viện Phụ sản thành phố Cần Thơ về việc mua thiết bị thay thế khăn cấp tại khoa Chẩn đoán hình ảnh)

STT	Tên hàng hóa theo yêu cầu báo giá	Tên hàng hóa theo tên thương mại	Ký mã hiệu/ Nhãn mác sản phẩm	Tên nhà sản xuất, Nước sản xuất	Thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn chất lượng, đặc tính kỹ thuật theo yêu cầu báo giá	Thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn chất lượng, đặc tính kỹ thuật của hàng hóa chào báo giá	Mức độ đáp ứng	Tài liệu tham chiếu kèm theo
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Điền số thứ tự liên tục	Điền theo tên hàng hóa yêu cầu báo giá	Điền thông tin của hàng hóa báo giá	Điền thông tin của hàng hóa báo giá	Điền thông tin của hàng hóa báo giá	Điền thông tin của hàng hóa tương ứng tại Yêu cầu báo giá	Điền thông tin của hàng hóa báo giá	Điền mức độ đáp ứng của thông số kỹ thuật hàng hóa báo giá	Trang ... của catalog hoặc tài liệu sử dụng hoặc các tài liệu khác kèm theo
1								
2								
...								