|  |  |
| --- | --- |
| SỞ Y TẾ THÀNH PHỐ CẦN THƠ  **BỆNH VIỆN PHỤ SẢN TP. CẦN THƠ** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**  *Cần Thơ, ngày 26 tháng 6 năm 2025* |

**YÊU CẦU BÁO GIÁ**

**Về việc Mua thiết bị thay thế khẩn cấp phục vụ khám chữa bệnh theo yêu cầu tại khoa Chẩn đoán hình ảnh và khoa Điều trị theo yêu cầu**

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 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 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 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 22/TTr-CĐHA ngày 19 tháng 5 năm 2025 của khoa Chẩn đoán hình ảnh về việc đề xuất mua thiết bị thay thế khẩn cấp phục vụ khám chữa bệnh theo yêu cầu tại khoa Chẩn đoán hình ảnh năm 2025;

Căn cứ Tờ trình số 16/TTr-ĐTTYC ngày 21 tháng 5 năm 2025 của khoa Điều trị theo yêu cầu về việc đề nghị mua máy đo bilirubin qua da và máy đo âm ốc tai;

Căn cứ Trích biên bản số 2536/TrBB-HĐ.KHCN ngày 29 tháng 5 năm 2025 của Hội đồng khoa học công nghệ về việc thông qua danh mục, cấu hình, tính năng kỹ thuật và giá trị dự kiến thiết bị thuộc gói thầu: Mua thiết bị thay thế khẩn cấp phục vụ khám chữa bệnh theo yêu cầu tại khoa Chẩn đoán hình ảnh và khoa Điều trị theo yêu cầu;

Căn cứ Trích biên bản số 2538/TrBB-BVPS ngày 29 tháng 5 năm 2025 của Ban Giám đốc mở rộng về việc thông qua danh mục, cấu hình, tính năng kỹ thuật và giá trị dự kiến thiết bị thuộc gói thầu: Mua thiết bị thay thế khẩn cấp phục vụ khám chữa bệnh theo yêu cầu tại khoa Chẩn đoán hình ảnh và khoa Điều trị theo yêu cầu;

Căn cứ Trích biên bản số 395-TrBB/ĐBBV ngày 29 tháng 5 năm 2025 của Ban Chấp hành Đảng bộ mở rộng về việc thông qua danh mục, cấu hình, tính năng kỹ thuật và giá trị dự kiến thiết bị thuộc gói thầu: Mua thiết bị thay thế khẩn cấp phục vụ khám chữa bệnh theo yêu cầu tại khoa Chẩn đoán hình ảnh và khoa Điều trị theo yêu cầu;

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 phục vụ khám chữa bệnh theo yêu cầu tại khoa Chẩn đoán hình ảnh và khoa Điều trị theo yêu cầu**, với nội dung cụ thể như sau:

**I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá**

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Phụ sản Thành phố Cần Thơ

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:Phòng Hành chính Quản trị, Số điện thoại: 0292.6518125. Gmail: bvpsct@cantho.gov.vn

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

4. Nội dung ghi ngoài bìa thư báo giá: **Gói thầu:** **Mua thiết bị thay thế khẩn cấp phục vụ khám chữa bệnh theo yêu cầu tại khoa Chẩn đoán hình ảnh và khoa Điều trị theo yêu cầu.**

5. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Kể từ ngày 26 tháng 6 năm 2025 đến trước 07h00 ngày 08 tháng 7 năm 2025. Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

6. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 180 ngày, kể từ ngày 08 tháng 7 năm 2025.

**II. Nội dung yêu cầu báo giá:**

1. **Danh mục yêu cầu báo giá:**

| **STT** | **Danh mục thiết bị y tế** | **Thông số 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: 01 cái  Đầu dò Volume Microconvex đa tần: 01 cái  Đầu dò Volume Convex đa tần: 01 cái  *Phụ kiện:*  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: ≥ 21.5 inches  + Độ phân giải: ≥1920 x 1080 pixel  **- Màn hình cảm ứng:**  + Kích thước: ≥ 10 inches  - Số ổ cắm đầu dò đồng thời: ≥ 4 cổng  - Số kênh xử lý số hóa ≥ 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  **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 đánh giá sàn chậu toàn diện**  **- Phần mềm siêu âm đàn hồi mô bán định lượng cho đầu dò mạch máu** hỗ trợ đánh giá độ cứng tổn thương  - **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 và ống dẫn trứng  - 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 đạc 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 giây: ≥ 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 ≤1.0mm đến ≥16mm  - Có thể chỉnh tốc độ quét  - Có thể chỉnh thang vận tốc  **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 ≥ 6.0  - Trường nhìn: ≥ 94°  - 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  - Dải tần: từ ≤ 4.0 MHz đến ≥ 8.0 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 ≥ 5.0MHz  - Trường nhìn tối đa: ≥ 90° (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. | Máy | 03 |
| 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, FSC, FDA  - 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: 01 cái  Đầu dò âm đạo 2D đa tần: 01 cái  Đầu dò tim đa tần đơn tinh thể (siêu âm qua thành ngực): 01 cái  *Phụ kiện:*  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  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  +Tỉ lệ tương phản: > 1000:1  + Thang xám: ≥ 256 mức  + Số kênh xử lý số hóa ≥ 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: ≥10.4 inch  + Khả năng điều chỉnh TGC và LGC trên màn hình cảm ứng  + Bàn điều khiển xoay được ≥ 60 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  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**  - 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 đạc 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 đạc thể tích bằng phương pháp diện tích/khoảng cách  - Đo phân suất tống 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 đạc diện tích, chiều dài, thể tích và phân suất tống máu  - Đo khối lượng thất trái  - Đo đạc vận tốc đỉnh  - Đo đạc độ chênh áp tối đa và trung bình  - Đo đạc áp lực bán thời gian  - Đo đạc chỉ số E/A  - Đo đạc độ dốc D/E  - Đo đạc theo phương trình liên tục  - Đo đạc chức năng tâm trương  - Đo đạc cung lượng tim  - Đo đạc 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 đạc mạch đặt graft  - Phân tích Doppler tự động High Q  **3.3.4. Phân tích sản, phụ khoa**  - Siêu âm tim thai  - Sinh trắc học thai nhi (đa 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, Dopper thai nhi, tim thai  - Thể tích tử cung  - Thể 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  - Tinh hoàn  + Thể tích tinh hoàn  + Đầu, thân, đuôi EPI  **3.3.6. 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.  **3.3.7. 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  **3.3.8. Phần mềm đàn hồi mô định lượng cho đầu dò linear (ElastQ Imaging)**  - Hỗ trợ cho đầu dò Linear  - 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 đạc 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 ≥4 vùng tiêu cự  - Thu phóng ảnh và phóng to ảnh động hoặc tĩnh  - 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 điều chỉnh độ sáng tối ưu hóa TGC từng khung hình theo thời gian thực  **3.5.2. Các tính năng M-mode**  Có thể điều chỉnh tốc độ quét (sweep speed)  - Màu hóa Chroma với nhiều bản đồ đa màu  **3.5.3. Các tính năng Doppler:**  **3.5.3.1. Doppler phổ**  - 9 vị trí di chuyển (bao gồm đường mốc 0)  - Có thể lựa chọn tốc độ quét  - Điều chỉnh kích thước cửa sổ lấy mẫu: từ ≤1 đến ≥16 mm  - Tần số lặp xung cao (high PRF) được tích hợp trong tất cả các mode  - Dải PRF từ ≤ 200 Hz đến ≥ 34 KHz  - Tạo ảnh ≤ 50 dB  - Chức năng tự động điều chỉnh thang chia và đường cơ sở.  **3.5.3.2**. **Doppler màu**  - Hiển thị ảnh màu so sánh kép (ảnh đen trắng bên trái và ảnh màu bên phải)  - Có thể phóng to hình ảnh  - 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 ≥19 KHz  **3.5.3.2. Doppler liên tục**  - Có thể lái tia ≥30 độ  - Vận tốc tối đa: ≥ 15 m/giây (tùy vào đầu dò)  **3.5.3.3. Doppler năng lượng**  - Chế độ có độ nhạy cao để quan sát mạch nhỏ  - CPA PRF ≥19 KHz  **3.5.3.4. Chế độ Doppler mô**  **-** Có thể điều chỉnh tốc độ thu hình  - Có chức năng TDI Opt  **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: từ ≤1.0 đến ≥6.0 MHz  - Số chấn tử: ≥ 150 chấn tử  - Trường nhìn: ≥ 111 độ  - 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:**  - Ứng dụng: Siêu âm qua ngã âm đạo, bao gồm niệu khoa  - Dải tần số thăm khám: từ ≤3.0 đến ≥9.0 MHz  - Số chấn tử: ≥ 128 chấn tử  - 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:**  - Ứng dụng: siêu âm mô mềm, vú, mạch máu, cơ xương khớp, ruột, nhi và sản khoa  - Dải tần số thăm khám: từ ≤2.0 đến ≥22.0 MHz  - Số chấn tử: ≥ 1700 chấn tử  - 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  - 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 thế 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. | Máy | 01 |
| 3 | Máy đo âm ốc tai (OAE) | **I. YÊU CẦU CHUNG**  - Năm sản xuất: 2025 trở về sau:  - Chất lượng máy: Mới 100%  - Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485  **II. YÊU CẦU CẤU HÌNH**   * Máy đo cầm tay: 01 máy * Đầu dò HDMI: 01 cái * Hộp núm tai các cỡ: 01 hộp * USB cài đặt phần mềm: 01 cái * Đốc sạc: 01 cái * Adapter và dây nguồn: 01 cái * Hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ   **III. YÊU CẦU KỸ THUẬT:**   1. **DPOAE (Distorition Product Otoacoustic Emissions):**  * ≥ 2 Protocols (giao thức) cố định * Tần số: Tối thiểu có các tần số 2, 3, 4 và 5 kHz * Cường độ ≥65/55 dB * SNR (Tỷ lệ tín hiệu nhiễu): ≥ 6 dB  1. **TEOAE (Transient Evoked Otoacoustic Emissions):**  * ≥ 2 Protocols (giao thức) cố định * Tần số: Có tối thiểu từ 1,5 - 4 kHz * Cường độ ≥ 80 dB pe SPL * SNR (Tỷ lệ tín hiệu nhiễu): ≥ 4 dB  1. **Thông số pin**:  * Pin: ion lithium đồng bộ với máy và có thể sạc lại. * Thời gian dùng pin ≥ 20 giờ  1. **Yêu cầu về hiển thị:**   Màn hình: màn hình màu OLED hoặc tốt hơn   1. **Yêu cầu về phần mềm:**  * Có tổi thiểu 2 phần mềm kết nối với máy tính, quản lý dữ liệu bệnh nhân đi kèm máy. * Phần mềm kết nối máy tính, quản lý dữ liệu bệnh nhân, phần mềm có thể kết nối với máy đo thính lực nhĩ lượng kết hợp thành một báo cáo toàn diện. Phần mềm có thể tùy chỉnh định dạng logo, hình ảnh của Bệnh viện, bệnh nhân * Bộ nhớ trong của máy có thể lưu trữ tối thiểu 250 kết quả đo * Có thể xuất kết quả qua định dạng PDF, RTF.   **IV. YÊU CẦU KHÁC**  **1. Bảo hành và bảo trì**  - Thời gian bảo hành ≥ 12 tháng.  - Bảo trì định kỳ trong thời gian bảo hành ≤ 03 tháng / lần.  - Bảo trì sau bảo hành  + Bảo trì miễn phí: ≥ 12 tháng  + Tần suất thực hiện ≤ 3 tháng / lần.  **2. Hướng dẫn sử dụng, đào tạo:** Có kế hoạch đào tạo, hướng dẫn sử dụng, bảo trì, bảo dưỡng cho nhân sự của bệnh viện đến khi thành thạo.  **3. Cung cấp phụ tùng thay thế và vật tư tiêu hao:**  - Cam kết thời gian cung cấp phụ tùng thay thế và vật tư tiêu hao cho thiết bị ≥ 10 năm. | Cái | 01 |
| 4 | Máy đo Bilirubin qua da | **I. YÊU CẦU CHUNG**  1. Thiết bị y tế cung cấp sản xuất năm 2025 trở về sau, mới 100%  2. Thiết bị đạt tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm ISO 13485, CE hoặc FDA hoặc tương đương.  **II. CẤU HÌNH CUNG CẤP**  1. Máy chính tích hợp pin sạc: 01 bộ  2. Đế sạc: 01 bộ  3. Phần mềm xuất kết quả bệnh nhân: 01 bộ  4. Dây cáp nối để xuất dữ liệu sang máy tính: 01 sợi  5. Dây điện nguồn: 01 sợi  **III. CHỈ TIÊU KỸ THUẬT**  1. Là máy cầm tay đo độ vàng da trẻ sơ sinh, máy sử dụng cơ chế đo bằng quang học, tuổi thọ bóng đèn ≥ 150.000 lần đo.  2. Máy sử dụng pin sạc, khi pin sạc đầy máy đo được ≥ 150 lần.  3. Máy sử dụng đầu dò đo tiếp xúc trên da trẻ sơ sinh, loại đầu dò sử dụng nhiều lần, đầu dò vệ sinh được bằng cồn hoặc các dung dịch khác tương đương.  4. Máy có màn hình với các đặc điểm sau:   * Hiển thị được tối thiểu các thông số sau đây: thời gian thực, mức pin, thông tin bệnh nhân, kết quả phép đo. * Màn hình điều khiển cảm ứng; nhập được dữ liệu và cài đặt được các thông số sau: ngôn ngữ, độ sáng màn hình, thông tin bệnh nhân, dữ liệu bệnh nhân cần đánh dấu   5. Các thông số về phép đo:   * Máy hiển thị được kết quả đo theo đơn vị mg/dL hoặc µmol/L. * Dải đo từ ≤5 mg/dL đến ≥20,0 mg/dL hoặc từ ≤85 µmol/L đến ≥340 µmol/L. * Sai số kết quả đo ± (≤ 1,6) mg/dL hoặc ± (≤ 27.5) mg/dL.   6. Lưu trữ và xuất dữ liệu:   * Lưu được ≥ 100 kết quả đo * Có tích hợp máy quét mã vạch * Xuất được dữ liệu qua máy tính bằng cáp nối * Phần mềm lưu trữ và xử lý dữ liệu bệnh nhân cài đặt được trên máy tính, có chuẩn HL7 để kết nối dữ liệu với bệnh án điện tử.   **IV. YÊU CẦU KHÁC**  1. Bảo hành, bảo trì  - Thời gian bảo hành ≥ 12 tháng.  - Bảo trì định kỳ trong thời gian bảo hành ≤ 03 tháng / lần.  - Bảo trì sau bảo hành  + Bảo trì miễn phí: ≥ 12 tháng  + Tần suất thực hiện ≤ 3 tháng / lần.  2. Hướng dẫn sử dụng, đào tạo: Có kế hoạch đào tạo, hướng dẫn sử dụng, bảo trì, bảo dưỡng cho nhân sự của bệnh viện đến khi thành thạo.  3. Cung cấp phụ tùng thay thế và vật tư tiêu hao:  - Cam kết thời gian cung cấp phụ tùng thay thế và vật tư tiêu hao cho thiết bị ≥ 10 năm. | Cái | 01 |

1. **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 chỉsố 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** |

**PHỤ LỤC 1. MẪU BÁO GIÁ**

*(Kèm theo Yêu cầu báo giá ngày tháng năm 2025 của Bệnh viện Phụ sản thành phố Cần Thơ về việc Mua thiết bị thay thế khẩn cấp phục vụ khám chữa bệnh theo yêu cầu tại khoa Chẩn đoán hình ảnh và khoa Điều trị theo yêu cầu)*

|  |  |
| --- | --- |
| **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)

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))* |

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

*(Kèm theo Yêu cầu báo giá ngày tháng năm 2025 của Bệnh viện Phụ sản thành phố Cần Thơ về việc Mua thiết bị thay thế khẩn cấp phục vụ khám chữa bệnh theo yêu cầu tại khoa Chẩn đoán hình ảnh và khoa Điều trị theo yêu cầu)*

| **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 kĩ thuật, tiêu chuẩn chất lượng, đặc tính kĩ thuật theo yêu cầu báo giá** | **Thông số kĩ thuật, tiêu chuẩn chất lượng, đặc tính kĩ 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 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *…* |  |  |  |  |  |  |  |  |