

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 02 năm 2025

## YÊU CẦU BÁO GIÁ

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

Bệnh viện Từ Dũ 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 máy siêu âm màu 4D sản phụ khoa năm 2025 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 Từ Dũ.

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:

Ths. Nguyễn Hải Dương – Tổ Đấu thầu.

Điện thoại: (028) 54042811. Line nội bộ 681

Nhận qua Email (file excel): quanlydauthau@tudu.com.vn

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

Nhận trực tiếp hoặc theo đường bưu điện tại địa chỉ: Phòng Hành chính Quản trị- Tổ Đấu thầu, Lầu 3 khu D, số 284 Cống Quỳnh, Phường Phạm Ngũ Lão, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh (Bản giấy có đóng dấu, ký và ghi rõ họ tên).

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 11 giờ 20 phút, ngày 05 / 02 /2025 đến trước 13 giờ 00 phút, ngày 15 / 02 /2025.

Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

5. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày, kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2025.

#### II. Nội dung yêu cầu báo giá

1. Danh mục hàng hóa:

| STT | Tên hàng hóa                    | ĐVT | Mô tả tính năng kỹ thuật  | Số lượng |
|-----|---------------------------------|-----|---|----------|
| 1   | Máy siêu âm màu sản phụ khoa 4D | Máy | <b>A.Yêu cầu chung:</b><br>Nước sản xuất: thuộc nhóm G7, Nhật, Hàn Quốc<br>Năm sản xuất: 2024 trở về sau<br>Thiết bị mới 100%, nguyên đai nguyên kiện,<br>Thiết bị đã được một trong các tổ chức hoặc nước sau cấp giấy chứng nhận lưu hành tự do (Certificate of Free Sale) hoặc giấy chứng nhận lưu hành (Market Authorization) (sau đây viết tắt là giấy lưu hành): Cục Quản lý Thực phẩm và Dược phẩm Hoa Kỳ (FDA) - Mỹ; Cục Quản lý hàng hóa trị liệu (TGA) - Úc; Cơ quan quản lý y tế Canada (Health Canada); Bộ Y tế, Lao động và Phúc lợi Nhật Bản (MHLW) hoặc Cơ quan Dược phẩm và Thiết bị y tế (PMDA) - Nhật Bản, các nước thành viên EU, Anh, Thụy Sĩ; Cục Quản lý sản phẩm y tế quốc gia cấp trung ương (National Medical Products Administration - NMPA) - Trung Quốc; Bộ An toàn | 03       |

| STT | Tên hàng hóa | ĐVT | Mô tả tính năng kỹ thuật  | Số lượng |
|-----|--------------|-----|---|----------|
|     |              |     | <p>thực phẩm và dược phẩm (Ministry of Food &amp; Drug Safety - MFDS) - Hàn Quốc. <b>(kèm file scan tài liệu chứng minh).</b><br/> Nhà sản xuất đạt các tiêu chuẩn: ISO 13485 và EC; tiêu chuẩn ISO 9001... hoặc tương đương.<br/> Nhà thầu phải cung cấp giấy phép bán hàng của nhà sản xuất hoặc giấy chứng nhận quan hệ đối tác hoặc tài liệu khác có giá trị tương đương đối với tất cả các loại hàng chào thầu (Nhà thầu cung cấp trong E - HSDT).<br/> Môi trường hoạt động của thiết bị: + Nhiệt độ tối đa: <math>\geq 300C</math><br/> + Độ ẩm tối đa: <math>\geq 70 \%</math><br/> Nguồn điện sử dụng 220V/50Hz <math>\pm 5\%</math><br/> <b>B. Yêu cầu cấu hình cung cấp (tối thiểu)</b><br/> + Hệ thống máy chính kèm màn hình (thiết kế dạng xe đẩy): 01 hệ thống<br/> + Đầu dò Volume Convex (Đầu dò khối) đa tần số với công nghệ ma trận điện tử ứng dụng siêu âm bụng tổng quát, sản khoa, phụ khoa, nhi khoa, tim thai: 01 cái<br/> + Đầu dò Convex đa tần số ứng dụng siêu âm bụng tổng quát, sản khoa, phụ khoa, nhi khoa, tim thai: 01 cái<br/> + Đầu dò Volume Microconvex (Đầu dò âm đạo) đa tần số ứng dụng siêu âm sản khoa, phụ khoa, trực tràng: 01 cái<br/> + Máy in ảnh nhiệt đen trắng: 01 máy<br/> + Máy in ảnh nhiệt màu: 01 máy<br/> <b>C. Yêu cầu đặc tính, thông số kỹ thuật (tương đương hoặc cao hơn)</b><br/> <b>1.Máy chính</b><br/> <b>Lĩnh vực thăm khám:</b> Ứng dụng: dùng cho thăm khám bụng, sản khoa và tim thai, phụ khoa, phần nông và tuyến vú, mạch máu, nhi khoa, trực tràng, tim mạch, xuyên sọ, cơ xương khớp<br/> <b>2.Phương pháp quét</b><br/> - Convex điện tử<br/> - Linear điện tử<br/> - Quét khối cơ học<br/> Sector điện tử<br/> <b>3.Các đầu dò có thể dùng được với máy:</b><br/> -Đầu dò Tim<br/> -Đầu dò Convex<br/> -Đầu dò Microconvex<br/> -Đầu dò Linear<br/> -Đầu dò Matrix Tim<br/> -Đầu dò Matrix Linear<br/> -Đầu dò Volume Convex<br/> -Đầu dò Volume Microconvex -Đầu dò Volume Linear<br/> Đầu dò Volume Ma trận Convex<br/> <b>4.Thông số hệ thống</b><br/> -Màn hình chính<br/> <input type="checkbox"/>Màn hình UHD <math>\geq 23</math> inch<br/> <input type="checkbox"/>Độ phân giải <math>\geq 1920 \times 1080</math> pixels <input type="checkbox"/>Cường độ sáng <math>\geq 340cd/m^2</math><br/> -Màn hình điều khiển cảm ứng<br/> <input type="checkbox"/>Màn hình LCD <math>\geq 15</math> inch<br/> <input type="checkbox"/>Độ phân giải <math>\geq 1920 \times 1080</math> pixels<br/> <input type="checkbox"/>Công nghệ multi-touch<br/> -Số cổng đầu dò hoạt động: <math>\geq 4</math> cổng<br/> -Bộ phận làm ấm gel<br/> -Ổ cứng HDD: <math>\geq 2</math> TB (lưu trữ)<br/> -Ổ cứng SSD: <math>\geq 64</math> GB (hệ thống)<br/> -Hệ điều hành: <math>\geq</math> Window 10-64 bit<br/> -Số kênh xử lý tín hiệu số hóa: <math>\geq</math> 1.600.000.000</p> |          |

| STT | Tên hàng hóa | ĐVT | Mô tả tính năng kỹ thuật  | Số lượng |
|-----|--------------|-----|---|----------|
|     |              |     | <p>kênh</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Độ sâu khảo sát tối đa: <math>\geq 50</math> cm</li> <li>-Độ sâu khảo sát tối thiểu: <math>\leq 1</math> cm</li> <li>-Mức điều chỉnh độ sâu: <math>\geq 25</math> bước</li> <li>-Điều chỉnh vị trí vùng tập trung <math>\geq 10</math> vị trí -Dải động hệ thống: <math>\geq 400</math> dB</li> <li>-Mức thang xám: <math>\geq 256</math> mức</li> <li>-Tạo ảnh phân giải kép <math>\geq 16,8</math> triệu màu (24 bit)</li> <li>-Bộ nhớ CINE: <math>\geq 1024</math> MB</li> <li>Bộ nhớ dành cho lưu trữ hình ảnh lên đến <math>\geq 1500</math> GB</li> </ul> <p><b>5.Các Mode hoạt động:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-B-mode (2D)</li> <li>-Mode Doppler dòng màu</li> <li>-Mode Doppler năng lượng</li> <li>-Mode Doppler năng lượng độ nhảy cao</li> <li>-M-mode</li> <li>-M-mode giải phẫu</li> <li>-Mode Doppler xung</li> <li>-Mode Doppler mô</li> <li>- Mode khuếch đại tín hiệu các mạch máu nhỏ có dòng chảy chậm, hình ảnh dòng chảy có độ bóng như dòng chảy thật</li> <li>- Mode khuếch đại tín hiệu các mạch máu nhỏ có dòng chảy chậm, hình ảnh dòng chảy có độ bóng như dòng chảy thật và hiển thị cấu trúc các mạch máu trên hình ảnh 3D</li> <li>- Mode khuếch đại tín hiệu dòng chảy không dùng kỹ thuật Doppler</li> <li>-Mode 3D/4D: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 3D tĩnh</li> <li>+ 4D thời gian thực</li> </ul> </li> </ul> <p>Chế độ tăng cường độ tương phản</p> <p><b>6.Phần mềm hỗ trợ tối ưu hóa và xử lý hình ảnh; có:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chức năng tối ưu hóa chất lượng hình ảnh tự động với với thao tác đơn giản (một nút bấm) - Chức năng tái hình ảnh hòa âm mã hóa kết hợp công nghệ đảo xung.</li> <li>- Chức năng kết hợp các chùm tia chéo góc làm tăng độ nét các đường bờ mô.</li> <li>- Giảm nhiễu hạt, tăng cường độ mịn và chất lượng hình ảnh siêu âm.</li> <li>- Chế độ khảo sát siêu xuyên sâu, để tái tạo hình ảnh siêu âm rõ nét trên các bệnh nhân có thể trạng mập, thành bụng dày, chỉ số BMI cao. - Chế độ khảo sát siêu sắc nét, để tái tạo hình ảnh có độ phân giải cao trên các bệnh nhân có thể trạng thông thường, chỉ số BMI trung bình</li> <li>-Chức năng xử lý hình ảnh giúp giảm thiểu bóng lưng</li> </ul> <p>phần mềm tích hợp chiều sâu không gian vào hình ảnh 2D Mode để cho hình ảnh có độ nét cao, làm tăng hiệu ứng chiều sâu, giúp phân biệt các cấu trúc chính xác</p> <p><b>7.Phần mềm hỗ trợ thao tác; có:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chức năng tự động điều chỉnh Gain từng phần. - Chức năng tự động điều chỉnh tần số lặp xung PRF trong các Mode doppler màu và doppler xung</li> <li>- Phóng đại hình siêu âm nhưng không làm suy giảm chất lượng hình.</li> </ul> |          |

| STT | Tên hàng hóa | ĐVT | Mô tả tính năng kỹ thuật   | Số lượng |
|-----|--------------|-----|--|----------|
|     |              |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng giúp mở rộng trường quan sát cho đầu dò Linear.</li> <li>- Chế độ xem ảnh trải rộng.</li> <li>- Kết nối với hệ thống lưu trữ và quản lý hình ảnh theo chuẩn Dicom</li> <li>- Chức năng tự động kích hoạt sử dụng đầu dò và vùng thăm khám khi đầu dò được lấy ra khỏi giá đỡ.</li> </ul> <p>Công cụ hỗ trợ đánh giá chất lượng đầu dò.</p> <p><b>8.Phần mềm hỗ trợ siêu âm 3D/4D; có:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chức năng tạo ảnh siêu âm cắt lớp</li> <li>- Có chức năng tự động điều chỉnh khung ROI thích hợp nhất để dựng hình 3D/4D</li> <li>- Chức năng siêu âm dòng màu 3D/4D, hiển thị chi tiết cấu trúc dòng máu ở chế độ hình 3D/4D - Chức năng dựng hình 3D/4D kết hợp với nguồn chiếu sáng có thể di chuyển, giúp cho hình ảnh 3D/4D chân thực hơn, kết hợp với khả năng tạo nên độ trong suốt giúp nhìn xuyên thấu thai nhi/cơ quan giải phẫu, giúp quan sát được toàn bộ hình dạng giải phẫu các cấu trúc mô mềm bên trong.</li> <li>- Chức năng cho phép thay đổi độ trong suốt của dòng màu hiển thị, giúp bác sĩ có thể nhìn xuyên thấu vào bên trong.</li> <li>- Chức năng khảo sát mặt cắt vẽ tự do theo ý muốn trong hình ảnh dữ liệu khối 3D/4D đồng thời kết hợp chế độ tăng cường độ tương phản cho hình ảnh, cho phép khảo sát nhanh và chính xác cấu trúc môi, mũi, cột sống, hốc mắt... Chức năng tái tạo buồng tử cung 3D bằng màn hình cảm ứng.</li> <li>- Chức năng hỗ trợ tự động đo lường kích thước, thể tích và hiển thị hình ảnh 3D khối</li> </ul> <p><b>9.Phần mềm hỗ trợ siêu âm tim thai chuyên sâu; có:</b></p> <p>Bộ các công cụ khảo sát chuyên sâu tim thai - Siêu âm tim thai đa lát cắt động</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siêu âm tim thai đa lát cắt động kết hợp dòng màu</li> <li>- Siêu âm tim thai đa lát cắt kết hợp chế độ M-mode</li> </ul> <p>Siêu âm tự động dựng các mặt cắt chuẩn của tim thai</p> <p><b>10.Phần mềm hỗ trợ siêu âm mạch máu; có:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chức năng khuếch đại tín hiệu dòng chảy giúp hiển thị rõ hình ảnh các dòng chảy chuyển động mà không dùng kỹ thuật doppler</li> <li>- Doppler màu có độ nhạy cao, dễ dàng bắt các dòng chảy có vận tốc nhỏ.</li> <li>- Công nghệ siêu âm Doppler có độ nhạy và độ phân giải cao, hình ảnh dòng chảy có độ bóng như dòng chảy thật.</li> <li>- Công nghệ siêu âm Doppler có độ nhạy và độ phân giải cao, giúp bắt được các mạch máu nhỏ có dòng chảy chậm, hình ảnh dòng chảy có độ bóng như dòng chảy thật.</li> </ul> <p>Công nghệ giúp bắt được các mạch máu nhỏ có dòng chảy chậm với độ phân giải cao, độ bóng như dòng chảy thật và hiển thị cấu trúc các mạch máu trên hình ảnh 3D/4D</p> |          |

| STT | Tên hàng hóa | ĐVT | Mô tả tính năng kỹ thuật  | Số lượng |
|-----|--------------|-----|---|----------|
|     |              |     | <p><b>11.Phần mềm tích hợp thuật toán trí thông minh nhân tạo AI; có:</b><br/>           Phần mềm đo các thông số hình thái học (BPD, HC, AC, FL, HL, CM, Vp, Cerebellum) tự động - Phần mềm đo nhịp tim thai tự động<br/>           - Phần mềm đo độ mờ da gáy bán tự động, giảm sai số.<br/>           - Phần mềm đo độ mờ não trong bán tự động. - Phần mềm tự động đo các thông số BPD, HC, CM, Vp, Cereb hỗ trợ khảo sát hệ thần kinh trung ương của thai nhi bằng đầu dò khối</p> <p><b>12.Phần mềm hỗ trợ siêu âm phụ khoa</b><br/>           - Phần mềm hỗ trợ phân loại u nang buồng trứng theo chuẩn quốc tế IOTA với đầy đủ 3 tiêu chí LR2, Simple Rule, ADNEX<br/>           - Phần mềm hỗ trợ khảo sát chuyên sâu các trường hợp lạc nội mạc tử cung sâu<br/>           Phần mềm hỗ trợ khảo sát và lập báo cáo phân tích đánh giá khối u trong nội mạc tử cung</p> <p><b>13.Các chương trình đo đặc và tính toán</b><br/>           Chương trình chuyên ổ bụng<br/>           -Chương trình chuyên mô mềm, phần nông -Chương trình chuyên tuyến vú<br/>           -Chương trình chuyên sản khoa<br/>           -Chương trình chuyên tim thai<br/>           -Chương trình chuyên tim mạch<br/>           -Chương trình tính toán chuyên mạch máu -Chương trình tính toán chuyên phụ khoa -Chương trình tính toán chuyên nhi khoa<br/>           Chương trình tính toán chuyên hệ thần</p> <p><b>14.Thông số kỹ thuật Doppler năng lượng</b><br/>           Định dạng hiển thị: 2D+PD (hình đơn, chia đôi, chia bốn)<br/>           -Mã hóa màu năng lượng: <math>\geq 256</math> bước<br/>           -Lọc thành: <math>\geq 5</math> bước<br/>           -Lọc mịn: <math>\geq 10</math> bước<br/>           -Gain: <math>\leq -15\text{dB} - \geq 15 \text{dB}, \leq 0.2 \text{dB/ bước}</math><br/>           -Độ nhạy PD: <math>\leq 10 - \geq 30</math><br/>           -Mật độ dòng: <math>\geq 10</math> bước<br/>           -PRF: <math>\leq 150\text{Hz} - \geq 20 \text{kHz}</math><br/>           -Bản đồ PD: <math>\geq 8</math> mã màu trên mỗi đầu dò<br/>           -Dải tần: <math>\leq 1 \text{Mhz} - \geq 18 \text{Mhz}</math> tùy thuộc vào đầu dò<br/>           -Độ phân giải dòng: <math>\geq 4</math> bước<br/>           Mức cân bằng: <math>\geq 40</math> bước</p> <p><b>15.Thông số kỹ thuật Doppler năng lượng độ nhạy cao</b><br/>           - Mã hóa: <math>\geq 256</math> bước<br/>           - Lọc thành: <math>\geq 5</math> bước<br/>           - Lọc mịn: <math>\geq 10</math> bước<br/>           - Gain: <math>\leq -15\text{dB} - \geq 15 \text{dB}, \leq 0.2\text{dB}</math> mỗi bước - Độ nhạy: từ <math>\leq 10 - \geq 30</math><br/>           - Mật độ dòng: <math>\geq 10</math> bước<br/>           - PRF: <math>\leq 150\text{Hz} - \geq 20\text{kHz}</math><br/>           - Bản đồ: <math>\geq 8</math> mã màu<br/>           Dải tần: <math>\leq 1 \text{Mhz} - \geq 18 \text{Mhz}</math> tùy thuộc vào đầu dò<br/>           Độ phân giải dòng: <math>\geq 4</math> bước</p> <p><b>16.Thông số kỹ thuật Doppler xung (PW)</b><br/>           Dải tần số: PW: <math>\leq 1.0 - \geq 18\text{Mhz}</math> - Dải Gain: PW: <math>\leq -25\text{dB} - \geq 15 \text{dB}</math> - Tốc độ quét: <math>\geq 5</math> mức<br/>           - Lọc chuyển động thành: <math>\geq 5</math> bước - Bản đồ màu: <math>\geq 10</math><br/>           Thang xám: <math>\geq 20</math></p> |          |

| STT | Tên hàng hóa | ĐVT | Mô tả tính năng kỹ thuật  | Số lượng |
|-----|--------------|-----|---|----------|
|     |              |     | <p><b>17.Thông số kỹ thuật Mode 3D/4D</b><br/> Dung lượng dữ liệu khối: <math>\geq 64</math> MB cho hình xám và <math>\geq 90</math> MB cho hình màu<br/> - Có thể tùy chỉnh chất lượng hình <math>\geq 6</math> mức (thấp, trung bình 1, trung bình 2, cao 1, cao 2, tối đa) - Mật độ dòng/hình 2D tối đa <math>\geq 1024</math> đường - Dung lượng hình 2D/dữ liệu khối tối đa <math>\geq 4096</math> hình<br/> - Tốc độ hình khối 4D/giây: <math>\geq 1200</math> khối/s<br/> - Cine hình 4D: <math>\geq 400</math> hình và <math>\geq 1024</math> MB<br/> - Bản đồ xám <math>\geq 20</math> bản đồ<br/> Bản đồ màu <math>\geq 10</math> bản đồ cho hình 2D và <math>\geq 10</math> bản đồ cho hình 3D</p> <p><b>18.Quản lý và lưu trữ hình ảnh</b><br/> Dung lượng bộ nhớ ở B mode <math>\geq 1024</math> MB và <math>\geq 10</math> phút<br/> - Dung lượng bộ nhớ ở M mode <math>\geq 32</math> MB và <math>\geq 1</math> phút<br/> - Dung lượng bộ nhớ ở Doppler mode <math>\geq 32</math> MB và <math>\geq 1</math> phút<br/> - Lưu trữ dữ liệu: định dạng dữ liệu thô, DICOM - Xuất file định dạng: BMP, TIFF, JPEG, RAW, 4DV, AVI, MP4, DCM<br/> - Xuất dữ liệu ra ngoài: USB, mạng, CD/DVD, email<br/> - Lưu trữ dữ liệu: USB, mạng, CD/DVD<br/> Bộ nhớ dùng để lưu trữ <math>\geq 1500</math>GB</p> <p><b>19.Khả năng kết nối</b><br/> Cổng kết nối USB 3.0 và USB-C -Cổng VGA out<br/> -Cổng HDMI Out<br/> Kết nối mạng Ethernet (RJ45)</p> <p><b>20.Đầu dò Volume Convex đa tần số</b><br/> Công nghệ đầu dò Matrix Volume<br/> - Ứng dụng: Bụng tổng quát, Sản khoa, Phụ khoa, Nhi khoa, Tim thai<br/> - Độ rộng băng tần Maximum: từ <math>\leq 2</math> tới <math>\geq 8</math> MHz - Số chấn tử: <math>\geq 576</math><br/> - Bán kính Convex: <math>\geq 50</math> mm<br/> - Bán kính quét khối: <math>\geq 22</math> mm<br/> - Độ sâu thăm khám: tối đa <math>\geq 25</math> cm<br/> Vùng quan sát: tối đa <math>\geq 900</math>(B), 900 x 850 (quét Thề tích)</p> <p><b>21.Đầu dò Convex đa tần số</b><br/> Công nghệ đầu dò đơn tinh thể<br/> - Công nghệ áp lạnh giải nhiệt nhanh trên đầu dò - Ứng dụng: Bụng tổng quát, Sản khoa, Phụ khoa, Nhi khoa, Tim thai<br/> - Độ rộng băng tần Maximum: từ <math>\leq 3.0</math> tới <math>\geq 9.0</math> MHz<br/> - Số chấn tử: <math>\geq 192</math><br/> - Vùng quan sát: tối đa <math>\geq 1000</math><br/> Độ sâu thăm khám: tối đa <math>\geq 25</math> cm</p> <p><b>22.Đầu dò Volume Microconvex đa tần số</b><br/> Ứng dụng: Sản khoa, Phụ khoa, Trục tràng - Độ rộng băng tần Maximum: từ <math>\leq 4.0</math> tới <math>\geq 9.0</math> MHz<br/> - Số chấn tử: <math>\geq 192</math><br/> - Bán kính Convex: <math>\geq 10</math> mm<br/> - Bán kính quét khối: <math>\geq 11</math> mm<br/> - Độ sâu thăm khám: tối đa <math>\geq 18</math> cm<br/> Vùng quan sát: tối đa <math>\geq 1890</math> (B), 1890 x 1200 (quét Thề tích)</p> <p><b>23. Máy in nhiệt đen trắng</b><br/> Loại in nhiệt, độ phân giải <math>\geq 320</math> dpi Tốc độ in ảnh: <math>\geq 3</math> giây/ảnh<br/> Kết nối USB</p> <p><b>24.Máy in ảnh siêu âm màu</b></p> |          |

| STT | Tên hàng hóa   | ĐVT | Mô tả tính năng kỹ thuật   | Số lượng |
|-----|--|-----|--|----------|
|     |  |     | Loại in nhiệt; độ phân giải: $\geq 300 \times 300$ dpi Tông màu $\geq 256$ thang/màu<br>Kết nối USB<br><b>D. Yêu cầu khác:</b><br>Bảo hành $\geq 12$ tháng, kể từ ngày bàn giao đưa vào sử dụng.<br>Bảo trì miễn phí 6 tháng một lần trong vòng $\geq 12$ tháng kể từ ngày ký biên bản bàn giao đưa vào sử dụng.<br>Thời gian thực hiện hợp đồng: $\leq 90$ ngày<br>Cung cấp lắp đặt, hướng dẫn sử dụng tại nơi sử dụng<br>Cam kết cung cấp phụ tùng thay thế trong vòng tối thiểu 10 năm kể từ ngày bàn giao.<br>Cam kết khi thiết bị có sự cố nhân viên kỹ thuật của nhà cung cấp phải có mặt tại nơi sử dụng trong vòng $\leq 48$ giờ kể từ khi nhận được yêu cầu để tiến hành giải quyết (trừ thứ 7, chủ nhật và ngày lễ).   |          |
| 2   | Máy siêu âm doppler màu chuyên sản phụ khoa 2 đầu dò | Máy | <b>Yêu cầu chung:</b><br>- Nước SX: thuộc nhóm G7, Nhật, Hàn Quốc<br>- Thiết bị mới 100%<br>- Năm sản xuất: từ năm 2024 trở về sau<br><b>Tiêu chuẩn chất lượng</b><br>- ISO 13485 hoặc tương đương<br>- Có chứng chỉ CE hoặc tương đương cho thiết bị chính<br>- Hệ thống máy chính xuất xứ nhóm nước Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD)<br><b>Nguồn điện sử dụng:</b> 100-240 VAC, 620 VA, 50/60 Hz<br><b>Các mode hình:</b><br>- M -mode (2D-Mode)<br>- M-Mode<br>- Mode doppler màu (C)<br>- Mode doppler năng lượng (PD)<br>- Mode doppler năng lượng có hướng<br>- Mode doppler xung (PW)<br>- Dual Mode (B+B, B+B/C, B+B/PD)<br>- Dual Live Mode (B+B, B+B/C, B+B/PD)<br>- Real-Time Triplex Mode (Simultaneous Mode)<br>- Duplex, Triplex Mode<br>- Quad mode (B/B, B/C, B/PD)<br><b>Kỹ thuật xử lý tín hiệu</b><br>- Chùm tia kỹ thuật số<br>- Kỹ thuật đa tần số<br>- Kỹ thuật hình ảnh phân giải điểm<br>- Kỹ thuật đa chùm tia<br><b>Số cửa nối đầu dò:</b> $\geq 03$<br><b>Đầu dò:</b><br><b>1. Đầu dò Convex</b><br>- Dải tần số: $\leq 2\text{MHz} - \geq 8\text{MHz}$<br>- Bán kính cong: $\geq 60$ mm<br>- Trường quan sát: $\geq 50^\circ$<br>- Số chân tử: $\geq 192$<br>- Ứng dụng: Bụng, sản phụ khoa, nhi khoa, mạch máu, cấp cứu<br><b>2. Đầu dò Transvaginal</b><br>- Dải tần số: $\leq 4\text{MHz} - \geq 9\text{MHz}$<br>- Bán kính cong: $\geq 10$ mm<br>- Trường quan sát: $\geq 120^\circ$<br>- Số chân tử: $\geq 128$<br><b>Chương trình tính toán</b><br>- Các phép đo thông thường: khoảng cách, thể tích, Hình E-líp | 10       |

| STT | Tên hàng hóa | ĐVT | Mô tả tính năng kỹ thuật  | Số lượng |
|-----|--------------|-----|---|----------|
|     |              |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các phép đo doppler: vận tốc, gia tốc, thời gian, độ dốc, nhịp tim, RI</li> <li>- Chương trình sản khoa</li> <li>- Chương trình phụ khoa</li> <li>- Chương trình mạch cảnh</li> <li>- Chương trình niệu khoa</li> <li>- Chương trình tim thai</li> <li>- Chương trình động mạch chi trên</li> <li>- Chương trình tĩnh mạch chi trên</li> <li>- Chương trình động mạch chi dưới</li> <li>- Chương trình tĩnh mạch chi dưới</li> <li>- Chương trình bụng tổng quát</li> <li>- Chương trình tuyến giáp</li> <li>- Chương trình nhi khoa</li> <li>- Chương trình tuyến vú</li> </ul> <p><b><u>Thang xám</u></b> ≥ 250</p> <p><b><u>Kênh xử lý tín hiệu:</u></b> ≥ 800.000 kênh</p> <p><b><u>Tốc độ quét hình tối đa</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Max ≥ 2000 hình/giây</li> <li>- ≥ 400 hình màu/giây</li> </ul> <p><b><u>Dải động hệ thống:</u></b> ≥ 250</p> <p><b><u>Màn hình hiển thị:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LED ≥ 17 Inch</li> <li>- Độ phân giải: ≥ 1920 x 1080</li> <li>- Góc nghiêng: ≥ +10° / - 75°</li> </ul> <p><b><u>Hình ảnh 2D Mode</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tần số: ≥ 5 bước</li> <li>- Bản đồ xám: ≥ 12 bước</li> <li>- Chính mật độ dòng: ≥ 3 mức</li> <li>- Tốc độ hình trung bình: ≥ 10 mức</li> <li>- Mức loại: ≥ 30 mức</li> <li>- Hình ảnh hòa âm, hoà âm đảo xung</li> <li>- Tự động tối ưu hóa hình ảnh</li> </ul> <p><b><u>Hình ảnh M-mode</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bản đồ màu: ≥ 10 mức</li> <li>- Bản đồ M mode: ≥ 10 mức</li> <li>- Tự động tối ưu hóa hình ảnh: tắt, bật, cập nhật</li> </ul> <p><b><u>Doppler màu C mode</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bản đồ màu: ≥ 12</li> <li>- Độ nhạy: ≥ 5 bước</li> <li>- Tốc độ hình trung bình: ≥ 5 bước</li> <li>- PRF: ≤ 500Hz – ≥ 18000Hz</li> </ul> <p><b><u>Doppler xung PW</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Định dạng hiển thị: Trên/dưới, Bên cạnh, chỉ doppler</li> <li>- Kích thước hiển thị: 70/30, 50/50, 30/70</li> <li>- PRF: ≤1.5kHz – ≥ 20kHz</li> <li>- Tự động tối ưu hóa hình ảnh: bật, cập nhật</li> </ul> <p><b><u>Doppler năng lượng có hướng độ nhạy cao</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mức cân bằng: ≥ 15 mức</li> <li>- PRF: ≤ 500Hz – ≥ 18000Hz</li> </ul> <p><b><u>Hình ảnh phân giải điểm</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ứng dụng kỹ thuật phân giải động loại bỏ nhiễu, tăng độ nét bờ viền, làm rõ cấu trúc cơ quan khảo sát</li> </ul> <p><b><u>Hình ảnh đa chùm tia</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ứng dụng kỹ thuật phức hợp điểm làm tăng độ mịn hình ảnh</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><u>Kỹ thuật ảnh toàn phổ</u></b> Ứng dụng kỹ thuật toàn phổ làm tăng độ phân giải hình ảnh toàn phần</li> <li>- <b><u>Phần mềm khảo sát phụ khoa bán tự động</u></b> Giúp nhận biết dị tật tử cung. Tự động trích xuất đường trung tâm và độ dày của nội mạc tử cung và cung cấp hình ảnh vành</li> </ul> |          |



| STT | Tên hàng hóa                              | ĐVT | Mô tả tính năng kỹ thuật  | Số lượng |
|-----|---|-----|---|----------|
|     |   |     | <p>trong 3D, được làm phẳng bởi đường trung tâm. Ngoài ra, phân loại dị tật tử cung được báo cáo theo lựa chọn hướng dẫn ESHRE/ESGE hoặc ASRM.</p> <p><b><u>Đo kích thước nang noãn dựa trên hình ảnh 2D</u></b> Xác định và đo kích thước nang noãn dựa trên hình ảnh 2D và cung cấp thông tin về tình trạng trong quá trình khám phụ khoa</p> <p><b><u>Chương trình bán tự động đo chỉ số sinh trắc học thai nhi</u></b><br/>         Một tính năng dựa trên công nghệ Deep Learning, là công nghệ tự động đo sinh trắc học. Nó cho phép người dùng đo các thông số tăng trưởng của thai nhi chỉ bằng một cú nhấp chuột trong khi duy trì tính nhất quán của kết quả kiểm tra</p> <p><b><u>Quản lý dữ liệu siêu âm</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khả năng lưu trữ tối đa ít nhất 200.000 hình</li> <li>- Định dạng hình ảnh: AVI, JPEG, BMP, TIFF, DICOM, MPEG</li> <li>- Lưu lại, gửi hình đi</li> <li>- Xem lại hình</li> <li>- Quản lý hình</li> <li>- Phóng to hình</li> </ul> <p><b><u>Các chức năng hỗ trợ</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhập tên cơ sở, bệnh viện</li> <li>- Nhập cơ sở dữ liệu cho mỗi bệnh nhân</li> <li>- Đánh dấu mốc cơ thể</li> <li>- Chương trình hỗ trợ sinh trắc học thai nhi</li> <li>- Bảng báo cáo chi tiết thăm khám (Report)</li> </ul> <p><b><u>Bảo hành</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 18 tháng</li> <li>- Đội ngũ kỹ thuật giàu kinh nghiệm, được huấn luyện chính hãng</li> </ul>  |          |
| 3   | Máy siêu âm doppler màu tim mạch 3 đầu dò | Máy | <p><b>Yêu cầu chung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nước SX: thuộc nhóm G7, Nhật, Hàn Quốc</li> <li>- Thiết bị mới 100%</li> <li>- Năm sản xuất: <b>từ năm 2024 trở về sau</b></li> </ul> <p><b><u>Tiêu chuẩn chất lượng</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO 13485 hoặc tương đương</li> <li>- Có chứng chỉ CE hoặc tương đương cho thiết bị chính</li> <li>- Hệ thống máy chính xuất xứ nhóm nước Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD)</li> </ul> <p><b><u>Nguồn điện sử dụng:</u></b> 100-240 VAC, 620 VA, 50/60 Hz</p> <p><b><u>Các mode hình:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- -mode (2D-Mode)</li> <li>- M-Mode</li> <li>- Mode doppler màu (C)</li> <li>- Mode doppler năng lượng (PD)</li> <li>- Mode doppler năng lượng có hướng</li> <li>- Mode doppler xung (PW)</li> <li>- Dual Mode (B+B, B+B/C, B+B/PD)</li> <li>- Dual Live Mode (B+B, B+B/C, B+B/PD)</li> <li>- Real-Time Triplex Mode (Simultaneous Mode)</li> <li>- Duplex, Triplex Mode</li> <li>- Quad mode (B/B, B/C, B/PD)</li> </ul> <p><b><u>Kỹ thuật xử lý tín hiệu</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chùm tia kỹ thuật số</li> <li>- Kỹ thuật đa tần số</li> <li>- Kỹ thuật hình ảnh phân giải điểm</li> <li>- <b>Kỹ thuật đa chùm tia</b></li> </ul> <p><b><u>Số cửa nối đầu dò:</u></b> ≥ 03</p> <p><b><u>Đầu dò:</u></b></p> <p><b>1. Đầu dò Convex</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dải tần số: ≤ 2MHz - ≥ 8MHz</li> <li>- Bán kính cong: ≥ 60 mm</li> </ul> | 02       |

| STT | Tên hàng hóa | ĐVT | Mô tả tính năng kỹ thuật   | Số lượng |
|-----|--------------|-----|--|----------|
|     |              |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trường quan sát: <math>\geq 50^\circ</math></li> <li>- Số chân tử: <math>\geq 192</math></li> <li>- Ứng dụng: Bụng, sản phụ khoa, nhi khoa, mạch máu, cấp cứu</li> <li><b>2. Đầu dò Linear</b></li> <li>- Dải tần số: <math>\leq 4\text{MHz} - \geq 12\text{MHz}</math></li> <li>- Bán kính cong: phẳng</li> <li>- Trường quan sát: <math>\geq 35\text{ mm}</math></li> <li>- Số chân tử: <math>\geq 192</math></li> <li>- Ứng dụng: mạch máu, mô mềm</li> <li><b>3. Đầu dò Phased Array</b></li> <li>- Dải tần số: <math>\leq 2\text{MHz} - \geq 4\text{MHz}</math></li> <li>- Trường quan sát: <math>\geq 90^\circ</math></li> <li>- Số chân tử: <math>\geq 64</math></li> <li>- Ứng dụng: tìm mạch</li> <li><b><u>Chương trình tính toán</u></b></li> <li>- Các phép đo thông thường: khoảng cách, thể tích, Hình E-líp</li> <li>- Các phép đo doppler: vận tốc, gia tốc, thời gian, độ dốc, nhịp tim, RI</li> <li>- Chương trình sản khoa</li> <li>- Chương trình phụ khoa</li> <li>- Chương trình mạch cảnh</li> <li>- Chương trình niệu khoa</li> <li>- Chương trình tim thai</li> <li>- Chương trình động mạch chi trên</li> <li>- Chương trình tĩnh mạch chi trên</li> <li>- Chương trình động mạch chi dưới</li> <li>- Chương trình tĩnh mạch chi dưới</li> <li>- Chương trình bụng tổng quát</li> <li>- Chương trình tuyến giáp</li> <li>- Chương trình nhi khoa</li> <li>- Chương trình tuyến vú</li> <li><b><u>Thang xám</u></b> <math>\geq 250</math></li> <li><b><u>Kênh xử lý tín hiệu:</u></b> <math>\geq 800.000</math> kênh</li> <li><b><u>Tốc độ quét hình tối đa</u></b></li> <li>- Max <math>\geq 2000</math> hình/giây</li> <li>- <math>\geq 400</math> hình màu/giây</li> <li><b><u>Dải động hệ thống:</u></b> <math>\geq 250</math></li> <li><b><u>Màn hình hiển thị:</u></b></li> <li>- LED <math>\geq 17</math> Inch</li> <li>- Độ phân giải: <math>\geq 1920 \times 1080</math></li> <li>- Góc nghiêng: <math>\geq +10^\circ / - 75^\circ</math></li> <li><b><u>Hình ảnh 2D Mode</u></b></li> <li>- Tần số: <math>\geq 5</math> bước</li> <li>- Bản đồ xám: <math>\geq 12</math> bước</li> <li>- Chính mật độ dòng: <math>\geq 3</math> mức</li> <li>- Tốc độ hình trung bình: <math>\geq 10</math> mức</li> <li>- Mức loại: <math>\geq 30</math> mức</li> <li>- Hình ảnh hòa âm, hoà âm đảo xung</li> <li>- Tự động tối ưu hóa hình ảnh</li> <li><b><u>Hình ảnh M-mode</u></b></li> <li>- Bản đồ màu: <math>\geq 10</math> mức</li> <li>- Bản đồ M mode: <math>\geq 10</math> mức</li> <li>- Tự động tối ưu hóa hình ảnh: tắt, bật, cập nhật</li> <li><b><u>Doppler màu C mode</u></b></li> <li>- Bản đồ màu: <math>\geq 12</math></li> <li>- Độ nhạy: <math>\geq 5</math> bước</li> <li>- Tốc độ hình trung bình: <math>\geq 5</math> bước</li> <li>- PRF: <math>\leq 500\text{Hz} - \geq 18000\text{Hz}</math></li> </ul> |          |

| STT | Tên hàng hóa  | ĐVT | Mô tả tính năng kỹ thuật  | Số lượng |
|-----|---|-----|---|----------|
|     |   |     | <p><b><u>Doppler xung PW</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Định dạng hiển thị: Trên/dưới, Bên cạnh, chỉ doppler</li> <li>- Kích thước hiển thị: 70/30, 50/50, 30/70</li> <li>- PRF: <math>\leq 1.5\text{kHz} - \geq 20\text{kHz}</math></li> <li>- Tự động tối ưu hóa hình ảnh: bật, cập nhật</li> </ul> <p><b><u>Doppler năng lượng có hướng độ nhạy cao</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mức cân bằng: <math>\geq 15</math> mức</li> <li>- PRF: <math>\leq 500\text{Hz} - \geq 18000\text{Hz}</math></li> </ul> <p><b><u>Hình ảnh phân giải điểm</u></b></p> <p>Ứng dụng kỹ thuật phân giải động loại bỏ nhiễu ảnh, tăng độ nét bờ viền, làm rõ cấu trúc cơ quan khảo sát</p> <p><b><u>Hình ảnh đa chùm tia</u></b></p> <p>Ứng dụng kỹ thuật phức hợp điểm làm tăng độ mịn hình ảnh</p> <p><b><u>Kỹ thuật ảnh toàn phổ</u></b> Ứng dụng kỹ thuật toàn phổ làm tăng độ phân giải hình ảnh toàn phần</p> <p><b><u>Phần mềm khảo sát phụ khoa bán tự động</u></b> Giúp nhận biết dị tật tử cung. Tự động trích xuất đường trung tâm và độ dày của nội mạc tử cung và cung cấp hình ảnh vành trong 3D, được làm phẳng bởi đường trung tâm. Ngoài ra, phân loại dị tật tử cung được báo cáo theo lựa chọn hướng dẫn ESHRE/ESGE hoặc ASRM.</p> <p><b><u>Đo kích thước nang noãn dựa trên hình ảnh 2D</u></b> Xác định và đo kích thước nang noãn dựa trên hình ảnh 2D và cung cấp thông tin về tình trạng trong quá trình khám phụ khoa</p> <p><b><u>Chương trình bán tự động đo chỉ số sinh trắc học thai nhi</u></b></p> <p>Một tính năng dựa trên công nghệ Deep Learning, là công nghệ tự động đo sinh trắc học. Nó cho phép người dùng đo các thông số tăng trưởng của thai nhi chỉ bằng một cú nhấp chuột trong khi duy trì tính nhất quán của kết quả kiểm tra</p> <p><b><u>Quản lý dữ liệu siêu âm</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khả năng lưu trữ tối đa ít nhất 200.000 hình</li> <li>- Định dạng hình ảnh: AVI, JPEG, BMP, TIFF, DICOM, MPEG</li> <li>- Lưu lại, gửi hình đi</li> <li>- Xem lại hình</li> <li>- Quản lý hình</li> <li>- Phóng to hình</li> </ul> <p><b><u>Các chức năng hỗ trợ</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhập tên cơ sở, bệnh viện</li> <li>- Nhập cơ sở dữ liệu cho mỗi bệnh nhân</li> <li>- Đánh dấu mốc cơ thể</li> <li>- Chương trình hỗ trợ sinh trắc học thai nhi</li> <li>- Bảng báo cáo chi tiết thăm khám (Report)</li> </ul> <p><b><u>Bảo hành</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 18 tháng</li> <li>- Đội ngũ kỹ thuật giàu kinh nghiệm, được huấn luyện chính hãng</li> </ul> |          |
| 4   | Máy siêu âm doppler màu chuyên tim sơ sinh 3 đầu dò | Máy | <p><b><u>Yêu cầu chung:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nước SX: thuộc nhóm G7, Nhật, Hàn Quốc</li> <li>- Thiết bị mới 100%</li> <li>- Năm sản xuất: <b>từ năm 2024 trở về sau</b></li> </ul> <p><b><u>Tiêu chuẩn chất lượng</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO 13485 hoặc tương đương</li> <li>- Có chứng chỉ CE hoặc tương đương cho thiết bị chính</li> <li>- Hệ thống máy chính xuất xứ nhóm nước Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD)</li> </ul> <p><b><u>Nguồn điện sử dụng:</u></b> 100-240 VAC, 620 VA, 50/60 Hz</p> <p><b><u>Các mode hình:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- -mode (2D-Mode)</li> <li>- M-Mode</li> </ul>   | 01       |

| STT | Tên hàng hóa | ĐVT | Mô tả tính năng kỹ thuật  | Số lượng |
|-----|--------------|-----|---|----------|
|     |              |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mode doppler màu (C)</li> <li>- Mode doppler năng lượng (PD)</li> <li>- Mode doppler năng lượng có hướng</li> <li>- Mode doppler xung (PW)</li> <li>- Dual Mode (B+B, B+B/C, B+B/PD)</li> <li>- Dual Live Mode (B+B, B+B/C, B+B/PD)</li> <li>- Real-Time Triplex Mode (Simultaneous Mode)</li> <li>- Duplex, Triplex Mode</li> <li>- Quad mode (B/B, B/C, B/PD)</li> </ul> <p><b><u>Kỹ thuật xử lý tín hiệu</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chùm tia kỹ thuật số</li> <li>- Kỹ thuật đa tần số</li> <li>- Kỹ thuật hình ảnh phân giải điểm</li> <li>- <b>Kỹ thuật đa chùm tia</b></li> </ul> <p><b><u>Số cửa nói đầu dò:</u></b> ≥ 03</p> <p><b><u>Đầu dò:</u></b></p> <p><b>3. Đầu dò Convex</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dải tần số: ≤ 2MHz - ≥ 8MHz</li> <li>- Bán kính cong: ≥ 60 mm</li> <li>- Trường quan sát: ≥ 50°</li> <li>- Số chấn tử: ≥ 192</li> <li>- Ứng dụng: Bụng, sản phụ khoa, nhi khoa, mạch máu, cấp cứu</li> </ul> <p><b>4. Đầu dò Linear</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dải tần số: ≤ 4MHz – ≥ 12MHz</li> <li>- Bán kính cong: phẳng</li> <li>- Trường quan sát: ≥ 35 mm</li> <li>- Số chấn tử: ≥ 192</li> <li>- Ứng dụng: mạch máu, mô mềm</li> </ul> <p><b>5. Đầu dò Phased Array</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dải tần số: ≤ 4MHz – ≥ 8MHz</li> <li>- Trường quan sát: ≥ 60°</li> <li>- Số chấn tử: ≥ 64</li> <li>- Ứng dụng: <b>tim mạch cho trẻ ≤ 5kg</b>, xuyên thóp</li> </ul> <p><b><u>Chương trình tính toán</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các phép đo thông thường: khoảng cách, thể tích, Hình E-líp</li> <li>- Các phép đo doppler: vận tốc, gia tốc, thời gian, độ dốc, nhịp tim, RI</li> <li>- Chương trình sản khoa</li> <li>- Chương trình phụ khoa</li> <li>- Chương trình mạch cảnh</li> <li>- Chương trình niệu khoa</li> <li>- Chương trình tim thai</li> <li>- Chương trình động mạch chi trên</li> <li>- Chương trình tĩnh mạch chi trên</li> <li>- Chương trình động mạch chi dưới</li> <li>- Chương trình tĩnh mạch chi dưới</li> <li>- Chương trình bụng tổng quát</li> <li>- Chương trình tuyến giáp</li> <li>- Chương trình nhi khoa</li> <li>- Chương trình tuyến vú</li> </ul> <p><b><u>Thang xám</u></b> ≥ 250</p> <p><b><u>Kênh xử lý tín hiệu:</u></b> ≥ 800.000 kênh</p> <p><b><u>Tốc độ quét hình tối đa</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Max ≥ 2000 hình/giây</li> <li>- ≥ 400 hình màu/giây</li> </ul> <p><b><u>Dải động hệ thống:</u></b> ≥ 250</p> <p><b><u>Màn hình hiển thị:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LED ≥ 17 Inch</li> <li>- Độ phân giải: ≥ 1920 x 1080</li> </ul> |          |

| STT | Tên hàng hóa | ĐVT | Mô tả tính năng kỹ thuật   | Số lượng |
|-----|--------------|-----|--|----------|
|     |              |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Góc nghiêng: <math>\geq +10^\circ / - 75^\circ</math></li> <li><b><u>Hình ảnh 2D Mode</u></b></li> <li>- Tần số: <math>\geq 5</math> bước</li> <li>- Bản đồ xám: <math>\geq 12</math> bước</li> <li>- Chính mật độ dòng: <math>\geq 3</math> mức</li> <li>- Tốc độ hình trung bình: <math>\geq 10</math> mức</li> <li>- Mức loại: <math>\geq 30</math> mức</li> <li>- Hình ảnh hòa âm, hoà âm đảo xung</li> <li>- Tự động tối ưu hóa hình ảnh</li> <li><b><u>Hình ảnh M-mode</u></b></li> <li>- Bản đồ màu: <math>\geq 10</math> mức</li> <li>- Bản đồ M mode: <math>\geq 10</math> mức</li> <li>- Tự động tối ưu hóa hình ảnh: tắt, bật, cập nhật</li> <li><b><u>Doppler màu C mode</u></b></li> <li>- Bản đồ màu: <math>\geq 12</math></li> <li>- Độ nhạy: <math>\geq 5</math> bước</li> <li>- Tốc độ hình trung bình: <math>\geq 5</math> bước</li> <li>- PRF: <math>\leq 500\text{Hz} - \geq 18000\text{Hz}</math></li> <li><b><u>Doppler xung PW</u></b></li> <li>- Định dạng hiển thị: Trên/dưới, Bên cạnh, chỉ doppler</li> <li>- Kích thước hiển thị: 70/30, 50/50, 30/70</li> <li>- PRF: <math>\leq 1.5\text{kHz} - \geq 20\text{kHz}</math></li> <li>- Tự động tối ưu hóa hình ảnh: bật, cập nhật</li> <li><b><u>Doppler năng lượng có hướng độ nhạy cao</u></b></li> <li>- Mức cân bằng: <math>\geq 15</math> mức</li> <li>- PRF: <math>\leq 500\text{Hz} - \geq 18000\text{Hz}</math></li> <li><b><u>Hình ảnh phân giải điểm</u></b></li> <li>Ứng dụng kỹ thuật phân giải động loại bỏ nhiễu ảnh, tăng độ nét bờ viền, làm rõ cấu trúc cơ quan khảo sát</li> <li><b><u>Hình ảnh đa chùm tia</u></b></li> <li>Ứng dụng kỹ thuật phức hợp điểm làm tăng độ mịn hình ảnh</li> <li><b><u>Kỹ thuật ảnh toàn phổ</u></b> Ứng dụng kỹ thuật toàn phổ làm tăng độ phân giải hình ảnh toàn phần</li> <li><b><u>Phần mềm khảo sát phụ khoa bán tự động</u></b> Giúp nhận biết dị tật tử cung. Tự động trích xuất đường trung tâm và độ dày của nội mạc tử cung và cung cấp hình ảnh vành trong 3D, được làm phẳng bởi đường trung tâm. Ngoài ra, phân loại dị tật tử cung được báo cáo theo lựa chọn hướng dẫn ESHRE/ESGE hoặc ASRM.</li> <li><b><u>Đo kích thước nang noãn dựa trên hình ảnh 2D</u></b> Xác định và đo kích thước nang noãn dựa trên hình ảnh 2D và cung cấp thông tin về tình trạng trong quá trình khám phụ khoa</li> <li><b><u>Chương trình bán tự động đo chỉ số sinh trắc học thai nhi</u></b></li> <li>Một tính năng dựa trên công nghệ Deep Learning, là công nghệ tự động đo sinh trắc học. Nó cho phép người dùng đo các thông số tăng trưởng của thai nhi chỉ bằng một cú nhấp chuột trong khi duy trì tính nhất quán của kết quả kiểm tra</li> <li><b><u>Quản lý dữ liệu siêu âm</u></b></li> <li>- Khả năng lưu trữ tối đa ít nhất 200.000 hình</li> <li>- Định dạng hình ảnh: AVI, JPEG, BMP, TIFF, DICOM, MPEG</li> <li>- Lưu lại, gửi hình đi</li> <li>- Xem lại hình</li> <li>- Quản lý hình</li> <li>- Phóng to hình</li> <li><b><u>Các chức năng hỗ trợ</u></b></li> <li>- Nhập tên cơ sở, bệnh viện</li> <li>- Nhập cơ sở dữ liệu cho mỗi bệnh nhân</li> <li>- Đánh dấu mốc cơ thể</li> <li>- Chương trình hỗ trợ sinh trắc học thai nhi</li> </ul> |          |

| STT | Tên hàng hóa | ĐVT | Mô tả tính năng kỹ thuật  | Số lượng |
|-----|--------------|-----|---|----------|
|     |              |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảng báo cáo chi tiết thăm khám (Report)</li> <li><b><u>Bảo hành</u></b></li> <li>- 18 tháng</li> <li>- Đội ngũ kỹ thuật giàu kinh nghiệm, được huấn luyện chính hãng</li> </ul> |          |

2. Địa điểm cung cấp, lắp đặt:

- Bệnh viện Từ Dũ, 284 Công Quỳnh, Phường Phạm Ngũ Lão, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh.

3. Thời gian giao hàng dự kiến:

- Thời gian giao hàng dự kiến:  $\leq 60$  ngày từ ngày xác nhận đặt hàng.
- Thời gian bảo hành yêu cầu:  $\geq 12$  tháng từ ngày nghiệm thu hoàn thành.

4. Các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng:

Tạm ứng: không áp dụng

Phương thức thanh toán: Chuyển khoản.

Đồng tiền thanh toán: Việt Nam đồng.

Số lần thanh toán: theo từng đợt giao hàng.

Thời hạn thanh toán: trong vòng 90 ngày kể từ ngày Công ty hoàn tất thủ tục thanh toán (biên bản giao nhận, biên bản nghiệm thu hàng hóa, bảng xác định giá trị khối lượng công việc hoàn thành, hóa đơn tài chính hợp pháp đúng quy định và chứng từ thanh toán theo từng đợt) cho Bệnh viện.

5. Các thông tin khác (nếu có): Tài liệu kỹ thuật hàng hóa

Các hồ sơ gửi kèm bảng chào giá phải được sao y bản chính hoặc sao y công ty hoặc đóng mộc treo của công ty

Quý nhà cung cấp cần cung cấp đầy đủ các tài liệu các tài liệu chứng minh về tính năng, thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn chất lượng và các tài liệu liên quan của thiết bị y tế mà công ty đã kê khai trong bảng chào giá.

Đơn vị báo giá: là nhà sản xuất hoặc nhà phân phối hợp pháp hoặc đơn vị được ủy quyền hợp pháp từ nhà phân phối/nhà sản xuất của hàng hóa.

Rất mong nhận được sự hợp tác của Quý Công ty.

**PHÒNG HÀNH CHÍNH QUẢN TRỊ-  
TỔ ĐẤU THẦU**

# BÁO GIÁ

Kính gửi: BỆNH VIỆN TỪ DŨ

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của Bệnh viện Từ Dũ, 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 hàng hóa như sau:

1. Báo giá cho các hàng hóa/ thiết bị y tế

| STT | Mã theo quyết định 5086/QĐ-BYT (nếu có) | Tên hàng hóa theo quyết định 5086 | Tên hàng hóa/ thiết bị y tế | Tên thương mại | Tính năng kỹ thuật | Tiêu chuẩn chất lượng | Ký, mã, nhãn hiệu, model | Hãng sản xuất/ Nước sản xuất | Năm sản xuất | Quy cách đóng gói | Đơn vị tính | Số lượng/ khối lượng | Đơn giá có thuế GTGT (VND) | Chi phí cho các dịch vụ liên quan (VND) | Thuế, phí, lệ phí (nếu có) (%) | Thành tiền (VND) | Mã HS |
|-----|---|-----------------------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------|--------------|-------------------|-------------|----------------------|----------------------------|---|--------------------------------|------------------|-------|
|     | (1)                                     | (2)                               | (3)                         | (4)            | (5)                | (6)                   | (7)                      | (8)                          | (9)          | (10)              | (11)        | (12)                 | (13)                       | (14)                                    | (15)                           | (16)             | (17)  |
| 1   |   |                                   |                             |                |                    |                       |                          |                              |              |                   |             |                      |                            |   |                                |                  |       |
| 2   |   |                                   |                             |                |                    |                       |                          |                              |              |                   |             |                      |                            |   |                                |                  |       |
|     |   |                                   | <b>Cộng</b>                 |                |                    |                       |                          |                              |              |                   |             |                      |                            |   |                                |                  |       |

(Gửi kèm theo các tài liệu chứng minh về tính năng, thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn chất lượng và các tài liệu liên quan của thiết bị y tế)

2. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: 90 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<sup>(18)</sup>  
(Ký tên, đóng dấu (nếu có))

**Ghi chú:**

- (1) Mã theo quyết định 5086/QĐ-BYT(nếu có): Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể mã vật tư y tế theo quyết định 5086/QĐ-BYT(nếu có);
- (2) Tên hàng hóa theo quyết định 5086: Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi chính xác tên hàng hóa đã đăng ký mã vật tư y tế theo quyết định 5086/QĐ-BYT (Nếu có) trên công Bảo hiểm xã hội tương ứng;
- (3) Tên hàng hóa/ thiết bị y tế: Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi tên hàng hóa hoặc thiết bị y tế theo đúng yêu cầu trong Yêu cầu báo giá
- (4) Tên thương mại: Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể tên thương mại tương ứng với chủng loại thiết bị y tế ghi tại cột(3)
- (5) Tính năng kỹ thuật: Hãng sản xuất, nhà cung cấp miêu tả khái quát thông số kỹ thuật của thiết bị và gửi kèm các tài liệu chứng minh về tính năng, thông số kỹ thuật
- (6) Tiêu chuẩn chất lượng: Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể các giấy chứng nhận tiêu chuẩn chất lượng và các tài liệu chứng minh gửi kèm các tài liệu chứng minh
- (7) Ký, mã, nhãn hiệu, model: Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể tên gọi, ký hiệu, mã hiệu, model của thiết bị y tế tương ứng với chủng loại thiết bị y tế ghi tại cột (3)
- (8) Hãng sản xuất/ Nước sản xuất: Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể Hãng sản xuất, nước sản xuất (xuất xứ) của thiết bị y tế
- (9) Năm sản xuất: Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể năm sản xuất của thiết bị y tế
- (10) Quy cách đóng gói: Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể quy cách đóng gói của thiết bị y tế
- (11) Đơn vị tính: Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể đơn vị tính của thiết bị y tế
- (12) Số lượng/khối lượng: Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể số lượng, khối lượng theo đúng số lượng, khối lượng nêu trong Yêu cầu báo giá.
- (13) Đơn giá có thuế GTGT (VND): Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị của đơn giá đã bao gồm thuế tương ứng với từng thiết bị y tế và bằng đồng Việt Nam (VND)
- (14) Chi phí cho các dịch vụ liên quan (VND): Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị để thực hiện các dịch vụ liên quan như lắp đặt, vận chuyển, bảo hành cho từng thiết bị y tế hoặc toàn bộ thiết bị y tế; chỉ tính chi phí cho các dịch vụ liên quan trong nước và bằng đồng Việt Nam (VND)
- (15)Thuế, phí, lệ phí (nếu có) (%): Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị thuế, phí, lệ phí (nếu có) (5% hoặc 8% hoặc 10%) cho từng thiết bị y tế hoặc toàn bộ thiết bị y tế.
- (16) Thành tiền (VND): Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi giá trị báo giá cho từng thiết bị y tế. Giá trị ghi tại cột này được hiểu là toàn bộ chi phí của từng thiết bị y tế (bao gồm thuế, phí, lệ phí và dịch vụ liên quan (nếu có)) theo đúng yêu cầu nêu trong Yêu cầu báo giá và bằng đồng Việt Nam (VND)
- (17) Mã HS: Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể mã HS của từng thiết bị y tế
- (18) Người đại diện hợp pháp của hãng sản xuất, nhà cung cấp phải ký tên, đóng dấu (nếu có). Trường hợp ủy quyền, phải gửi kèm theo giấy ủy quyền ký báo giá. Trường hợp liên danh tham gia báo giá, đại diện hợp pháp của tất cả các thành viên liên danh phải ký tên, đóng dấu (nếu có) vào báo giá.