

Số: 22 /BVĐHQGHN-YCBG
V/v yêu cầu chào giá 01 máy siêu âm

Hà Nội, ngày 17 tháng 02 năm 2025

YÊU CẦU BÁO GIÁ

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

Bệnh viện Đại học Quốc gia Hà Nội có nhu cầu tiếp nhận báo giá để xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho gói thầu Mua 01 máy siêu âm 02 đầu dò gồm: 01 đầu dò Convex, 01 đầu dò Linear với nội dung như sau:

I. Thông tin của đơn vị mời chào giá:

- Tên đơn vị mời chào giá: Bệnh viện Đại học Quốc gia Hà Nội
- Thông tin liên hệ của người tiếp nhận đơn vị báo giá:
 - Người nhận: Vũ Thường Nguyễn – Tổ HC-TTBYT
 - Số điện thoại: 0943.118.132
- Cách thức nhận báo giá theo một trong các cách thức sau:
 - Báo giá gửi qua đường bưu điện hoặc gửi trực tiếp về địa chỉ: 182 Lương Thế Vinh, phường Thanh Xuân Bắc, quận Thanh Xuân, TP. Hà Nội
 - Hoặc gửi qua email: vunguyen.vtn@gmail.com

Gồm: Báo giá, tài liệu chứng minh về tính năng, thông số kỹ thuật và các tài liệu liên quan: Bản scan và bản mềm word hoặc excel và Quyết định trúng thầu trong vòng 12 tháng (nếu có)

4. Thời hạn nhận báo giá: Từ ngày 17 tháng 02 năm 2025 đến trước 16h ngày 27 tháng 02 năm 2025.

(Lưu ý: 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 báo giá.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

1. Danh mục thiết bị

TT	Tên thiết bị	Số lượng
1	- Máy siêu âm gồm 02 đầu dò: 01 đầu dò Convex, 01 đầu dò Linear. (Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật theo phụ lục kèm theo)	01 máy

2. Địa điểm cung cấp, lắp đặt: 182 Lương Thế Vinh, phường Thanh Xuân Bắc, quận Thanh Xuân, TP. Hà Nội

Bệnh viện Đại học Quốc gia Hà Nội, kính mời các đơn vị có đủ năng lực tham gia chào giá theo yêu cầu nêu trên.

Trân trọng cảm ơn!


Trịnh Hoàng Hà

PHỤ LỤC I
YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG, THÔNG SỐ KỸ THUẬT
(Kèm theo Yêu cầu báo giá số: 2.2../BVĐHQGHN-YCBG ngày 17 tháng 02 năm 2025)

I/ THÔNG TIN CHUNG:
▪ Máy mới 100% sản xuất năm 2024 trở về sau
▪ Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485
▪ Điện nguồn: 100~120 VAC / 200~240 VAC, 50/60Hz
▪ Công suất tối đa: 750 VA
▪ Điều kiện môi trường làm việc:
+ Nhiệt độ: 10 tới 40°C
+ Độ ẩm: 30 tới 75%
+ Áp suất khí quyển: 700 tới 1060 hPa
II/ CẤU HÌNH (cho mỗi máy):
Máy chính
Thân máy chính ARIETTA 65
- Màn hình hiển thị LCD 21.5 inch
- Màn hình cảm ứng 10.1 inch
- Thân máy chính 4 cổng cắm đầu dò online
▪ Đầu dò Convex C253A: 01 cái
▪ Đầu dò Linear L442: 01 cái
▪ Phần mềm DICOM: 01 bộ
▪ Máy in nhiệt (Mua tại Việt Nam) : 01 cái
▪ Card truyền ảnh (Mua tại Việt Nam) : 01 bộ
▪ Bộ lưu điện online 2kVa (Mua tại Việt Nam) : 01 cái
▪ Bộ máy tính (Mua tại Việt Nam) : 01 cái
▪ Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh, tiếng Việt: 01 bộ
III/ CHỈ TIÊU KỸ THUẬT
1. Thông tin chung
▪ Màn hình hiển thị: 21.5 inch độ phân giải Full HD (1920x1080), màn hình có thể xoay nhiều hướng khác nhau
▪ Màn hình điều khiển: màn hình LCD màu cảm ứng 10.1 inch
▪ Khớp nối màn hình có thể xoay 360°, bảng điều khiển có thể xoay.
▪ Thay đổi chiều cao bảng điều khiển, có thể nâng lên hoặc hạ xuống
▪ Bảng điều khiển tổ chức hợp lý, tạo điều kiện thuận lợi cho việc kiểm tra, giảm số lượng phím vật lý, vị trí nút được tối ưu hóa.
▪ Sử dụng thanh trượt TGC ảo, góp phần làm bố cục giao diện điều khiển rộng rãi và dễ dàng tùy chỉnh các thông số hình ảnh.
▪ Số cổng kết nối đầu dò: 4 cổng
▪ Khả năng kết nối qua mạng LAN: Không dây và có dây
- Các cổng kết nối khác:
o Cổng USB: 5 cổng (Thân máy chính 3 cổng, Bàn điều khiển 2 cổng)
o Cổng DVI-D: Độ phân giải WXGA++ (1600x900)
o Cổng Analog Video: 1 cổng vào 1 cổng ra
o Audio 1 cổng vào, 1 cổng ra
▪ Lưu trữ: ổ cứng SSD và HDD
▪ Điều chỉnh công suất sáng âm: 0- 100%, mỗi bước 5%

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chức năng cài đặt trước (bộ nhớ các cài đặt hình ảnh - preset): 100 loại, tối đa 25 loại với mỗi đầu dò. <p>Thông tin cài đặt trước có thể lưu trữ trên USB</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Có chế độ quét nhanh
<p>2. Thông tin bệnh nhân và hiển thị đồ họa:</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Khu vực nhập thông tin bệnh nhân: ID, tên, tuổi, giới tính, ...
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Có bàn phím ảo trên màn LCD
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tự động gắn nhãn chú thích: 800 ký tự
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Đánh dấu cơ thể: 38 loại cho từng khu vực, 6 khu vực
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Đánh dấu đầu dò: 4 loại
<p>3. Khả năng quản lý dữ liệu</p>
<p>3.1 Dữ liệu hình ảnh</p>
<p>Định dạng:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hình ảnh động/ clip: <ul style="list-style-type: none"> - DICOM (Raw, MJPEG) - PC Format (chuẩn máy tính) (AVI, WMV, MP4) ▪ Hình ảnh tĩnh: <ul style="list-style-type: none"> - DICOM (không nén, RLE, RGB, JPEG) - PC Format (chuẩn máy tính) (TIFF, BMP, JPEG)
<p>Chế độ thu nhận ảnh:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Thu nhận ảnh RAW và hình ảnh thường cùng lúc, theo thời Gian thực và đa khung hình. ▪ Dữ liệu Ảnh RAW: tối đa 150s ▪ Dữ liệu Ảnh thường: tối đa 180s
<p>Công cụ quản lý dữ liệu ảnh:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hiện thị hình ảnh lưu trữ dạng thu nhỏ 1 đến 36 hình ▪ Có đánh dấu kiểm tra trên hình ảnh đã truyền đi ▪ Thu phóng, xoay, và âm bản hình ảnh
<p>3.2 Dữ liệu đo đạc</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Có khả năng lưu trữ dữ liệu đo đạc trên ổ cứng máy chính
<p>3.3 Dữ liệu bệnh nhân</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Thông tin bệnh nhân: ID, tên 64 Ký tự, ngày sinh, giới tính, tuổi, chiều cao, cân nặng, nghề nghiệp ▪ Thông tin nghiên cứu: ID thủ tục, số Accession, ID nghiên cứu, mô tả nghiên cứu, bác sỹ giới thiệu, bác sỹ báo cáo, bác sỹ siêu âm (phù hợp tiêu chuẩn DICOM 3.0)
<p>4. Khả năng lưu trữ:</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lưu trữ trong bộ nhớ máy chính: Khoảng 500GB ▪ Lưu trữ qua bộ nhớ ngoài thông qua cổng USB: Thẻ nhớ, HDD ▪ Lưu trữ thông qua đầu ghi đĩa: CD, DVD ▪ Lưu trữ thông qua hệ thống mạng bệnh viện theo tiêu chuẩn DICOM 1000base T, 100base TX hoặc 10base T ▪ Thư mục lưu trữ qua kết nối mạng, định dạng: BMP, JPEG, TIFF, AVI, MWV, MP4
<p>5. Phương pháp quét:</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dè quạt điện tử - Convex ▪ Điện tử tuyến tính - Linear ▪ Điện tử theo pha, khu vực mảng – Phased / Sector ▪ Điện tử 2 mặt quét: Radial
<p>6. Các mode hoạt động</p>

▪ Chế độ B
▪ Chế độ hai mặt phẳng BiPlane
▪ Chế độ M
▪ Chế độ Doppler quang phổ (PW, CW, HPRF-PW)
▪ Chế độ Doppler công kép
▪ Chế độ dòng màu
▪ Chế độ Doppler năng lượng (Doppler năng lượng có hướng)
▪ Chế độ eFLOW (eFLOW có hướng)
▪ Chế độ tạo ảnh dòng màu độ nhạy cao DFI (DFI có hướng)
7. Chế độ hiển thị hình ảnh
Chế độ B hình thang xám: 1 hình, 2 hình, 4 hình
Chế độ M
Chế độ B và M
Chế độ Doppler D
Chế độ B và D
Chế độ B dòng màu: 1 hình, 2 hình, 4 hình
Chế độ B màu năng lượng: 1 hình, 2 hình, 4 hình
Chế độ màu năng lượng độ phân giải cao eFlow: 1 hình, 2 hình, 4 hình
Chế độ dòng màu độ nhạy tốc độ khung hình cao DFI: 1 hình, 2 hình, 4 hình
Chế độ B và các chế độ khác với 2 cửa sổ Doppler: dòng màu, màu năng lượng, eFlow,
Chế độ hiển thị 3: chế độ B, dòng màu và chế độ Doppler thời gian thực
Chế độ hiển thị 3: chế độ B, màu năng lượng và chế độ Doppler thời gian thực
Chế độ hiển thị 3: chế độ B, dòng màu DFI và chế độ Doppler thời gian thực
Chế độ hiển thị 3: chế độ B, màu năng lượng độ phân giải cao và chế độ Doppler thời gian thực
Hình ảnh Doppler mô – TDI
Chế độ hiển thị hình ảnh 2 mặt phẳng : Biplane
8. Chùm tia điện tử:
Quá trình lan truyền: CPWG (Tạo sóng xung đa hướng) Truyền dạng sóng có thể lập trình
Quá trình thu nhận Chùm tia kỹ thuật số tốc độ cao đa xử lý Bộ chuyển đổi A / D 12 bit (4096 mức thang xám) Tần số lấy mẫu A / D: 40 [MHz] Xử lý song song: Nhiều hướng
Phương pháp truyền / nhận của sóng hòa âm: Tần số tiếp nhận: 3.2-18.0 MHz
Công nghệ thích ứng mô: Điều chỉnh tốc độ âm thanh: 26 bước
Hội tụ: ○ Truyền: Tập trung truyền nhiều giai đoạn lên đến 4 giai đoạn trong số 16 giai đoạn (phụ thuộc vào đầu dò) ○ Tiếp nhận: Điểm ảnh hội tụ
Dải động hệ thống: 272 dB
Kênh xử lý hệ thống: 574,976 kênh
Tốc độ khung hình: Tối đa Hơn 661 khung hình / giây (tùy thuộc vào đầu dò)
9. Các chế độ hoạt động:
Chế độ B
• Hiện thị Thang màu xám: 256 mức

• Diện tích quét: bước nhảy 1 độ
• Mật độ dòng: 8 bước
• Tốc độ khung hình cao HI Frame Rate (xử lý song song đa chùm tia) Tối đa Hình ảnh hiển thị lên đến 0,5 cm
• Zoom: HI zoom (ảnh thời gian thực): tối đa lên tới 0.5 cm hiển thị hình ảnh PAN zoom (ảnh thời gian thực và dừng hình): tối đa lên tới 0.5 cm hiển thị hình ảnh
• Độ sâu tạo ảnh tối đa: 40 cm
• Xoay hình B 90 độ
• Điều chỉnh Gain: 80 dB
• Tăng cường âm phản hồi echo: 8 bước
• Độ mịn/tăng cường: 8 bước
• TGC (Bù thời gian khuếch đại): 8 thanh trượt điều khiển
• Độ ổn định: 8 bước, bao gồm TẮT
• Dải động: 40-90 dB
• Thang xám: 10 loại
• AGC: 8 bước
• Tạo ảnh phức hợp không gian (có thể thực hiện bằng các đầu dò tuyến tính, convex, sector đã chọn)
• Quét hình thang (có thể thực hiện bằng các đầu dò tuyến tính đã chọn)
• Chức năng lái tia B
• Hình ảnh thích ứng: Chức năng HI REZ 8 bước, 2 kiểu
• Lọc nhiễu âm: 8 bước
• Giảm nhiễu trường gần: giảm xáo ảnh và nhiễu trong buồng tim hoặc mạch máu
• Tự động điều chỉnh Gain
• Hiển thị rõ đường Kim
• Góc quét rộng
Chế độ M
• Phương pháp quét: Thanh di chuyển
• Tốc độ quét: 300.0, 200.0, 133.3, 100.0, 66.7, 50.0, 40.0 mm / giây
• Điều chỉnh Gain: Gain B \pm 30 dB
• Dải động: 40 dB-90 dB
• AGC: 8 bước
• Giảm nhiễu sóng âm
• Giảm âm phản hồi thấp
• Tăng cường thang xám
Doppler phổ:
• Hiển thị: Phổ năng lượng
• Doppler tự động theo dõi thời gian thực
• Phương pháp Doppler: Doppler PW (Sóng xung) Doppler xung HPRF (Tần số lặp lại xung cao) Doppler công kép Doppler sóng liên tục CW (Sóng liên tục)
• Tần số tham chiếu (phụ thuộc vào đầu dò): 3 tần số tối đa
• Tốc độ phân tích: ○ PW: 0.05 đến 40 kHz ○ CW: 1.1 đến 40 kHz
• Dải vận tốc tối đa: ○ PW / HPRF: -8.02 đến 0 hoặc 0 đến +8.02 m / s ○ CW: -16.0 đến 0 hoặc 0 đến + 16.0 m/s
• Dịch chuyển đường cơ sở

<ul style="list-style-type: none"> • Hiệu chỉnh góc: khả dụng lên tới 80 độ <ul style="list-style-type: none"> ◦ Có các chức năng tự động hiệu chỉnh góc, cảnh báo
<ul style="list-style-type: none"> • Đảo ngược phổ
<ul style="list-style-type: none"> • Kích thước thể tích mẫu cho Doppler PW: 0.5 – 20 mm
<ul style="list-style-type: none"> • Lọc chuyển động thành: 12 bước
<ul style="list-style-type: none"> • Gain doppler: 60dB
<ul style="list-style-type: none"> • Giảm âm phản hồi thấp (PW)
<ul style="list-style-type: none"> • Tăng cường thang xám
<ul style="list-style-type: none"> • Tự động tối ưu hóa
<ul style="list-style-type: none"> • Đầu ra âm thanh: 2 kênh
Chế độ Doppler màu
<ul style="list-style-type: none"> • Kích thước vùng màu: Liên tục thay đổi
<ul style="list-style-type: none"> • Quét tuyến tính có lái tia: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Tối đa ± 30 độ, có thể thay đổi ở khoảng cách 5 độ
<ul style="list-style-type: none"> • Mật độ dòng: Lên đến 8 bước
<ul style="list-style-type: none"> • Tự động điều chỉnh gain (Tối ưu hóa gain)
Chế độ dòng màu:
<ul style="list-style-type: none"> • Các mẫu hiển thị: Vận tốc (bắt nguồn từ dịch chuyển tần số Doppler trung bình), Vận tốc + phương sai, Phương sai, Vận tốc + cường độ, Vận tốc + phương sai + cường độ
<ul style="list-style-type: none"> • Phạm vi vận tốc tối đa: ± 0.63 cm/s đến ± 458.33 cm/s
<ul style="list-style-type: none"> • Tần số lặp lại xung: 0.03 đến 19.8 kHz
<ul style="list-style-type: none"> • Khả năng xử lý màu: ± 127 mức cho vận tốc (đỏ và xanh lam) 64 mức cho phương sai (xanh lục)
<ul style="list-style-type: none"> • Đảo ngược màu: Bình thường, Đảo ngược
<ul style="list-style-type: none"> • Làm mịn: 5 bước
<ul style="list-style-type: none"> • Bộ lọc thành: 6 bước
<ul style="list-style-type: none"> • Độ bền (Màu): 8 bước
<ul style="list-style-type: none"> • Giảm chuyển động thành: Tắt + 3 bước, 2 kiểu
<ul style="list-style-type: none"> • Kích thước gói: 3 cấp độ
<ul style="list-style-type: none"> • Dịch chuyển đường cơ sở (Màu): Lên đến gấp đôi vận tốc (± 127 bước)
<ul style="list-style-type: none"> • Mã hóa màu: 15 loại
<ul style="list-style-type: none"> • Tăng cường TGC: 2 loại
Chế độ màu năng lượng
<ul style="list-style-type: none"> • Các mẫu hiển thị: Doppler màu năng lượng, Doppler màu năng lượng định hướng
<ul style="list-style-type: none"> • Khả năng xử lý màu: 256 mức
<ul style="list-style-type: none"> • Mã hóa màu: 15 loại
<ul style="list-style-type: none"> • Làm mịn: 5 cấp độ
Chế độ Doppler màu năng lượng độ phân giải cao (eFLOW)
<ul style="list-style-type: none"> • Tần số lặp lại xung: 0.03 đến 19.8 kHz
<ul style="list-style-type: none"> • Khả năng xử lý màu: 256 mức (± 127 mức cho hướng cố định)
<ul style="list-style-type: none"> • Mã hóa màu: 15 loại
<ul style="list-style-type: none"> • Làm mịn: 5 cấp độ
Chế độ dòng màu mạch máu độ nhạy cao (DFI)
<ul style="list-style-type: none"> • Khả năng xử lý màu: 256 cấp độ
<ul style="list-style-type: none"> • Mã màu: 15 loại
<ul style="list-style-type: none"> • Làm mịn: 5 cấp độ
Chức năng hình ảnh Doppler mô: Có sẵn
10. Đo lường và phân tích:
10.1 Các phép đo cơ bản.
<ul style="list-style-type: none"> • Chế độ B

<ul style="list-style-type: none"> ○ Khoảng cách, Dist-trace, Diện tích / chu vi, Thể tích, Góc hông J, Biểu đồ, Góc, B.Index
<ul style="list-style-type: none"> • Chế độ M <ul style="list-style-type: none"> ○ Độ dài (M mode), thời gian, nhịp tim, M.VEL, M.Index
<ul style="list-style-type: none"> • Chế độ D <ul style="list-style-type: none"> ○ D.VEL, ACCEL, RI, Time, P1 / 2T, Heart Rate, D.Caliper, D.Index (Caliper), D.Index (Trace), Mean.VEL., PI, D.Trace, Steno Flow, Regurg Dòng chảy, Doppler thời gian thực
<ul style="list-style-type: none"> • Chế độ B / D <ul style="list-style-type: none"> ○ Lưu lượng máu
10.2 Gói đo các ứng dụng
10.2.1 Thước đo sản khoa:
<ul style="list-style-type: none"> • Hỗ trợ nhiều thai kỳ • Chức năng phân tích tăng trưởng (hiển thị dữ liệu số đo trong quá khứ)
Chế độ B <ul style="list-style-type: none"> • Tuổi thai, cân nặng của thai nhi • Tỷ lệ • Chỉ số nước ối (AFI), AF Pocket / AFV, MVP CTAR / CTR • Chiều dài cổ tử cung
Chế độ M: <ul style="list-style-type: none"> • Nhịp tim thai nhi • Chức năng LV
Chế độ D (Doppler) <ul style="list-style-type: none"> • Đo lưu lượng máu
10.2.2 Các phép đo phụ khoa
<ul style="list-style-type: none"> • Chế độ B <ul style="list-style-type: none"> ○ Đo tử cung ○ Đo độ dày nội mạc tử cung ○ Các phép đo cổ tử cung ○ Các phép đo buồng trứng ○ Các phép đo dạng nang (Các phép đo thể tích bằng Có thể thực hiện các phép đo 3 trục.) ○ Đo bàng quang tiết niệu
<ul style="list-style-type: none"> • Chế độ D <ul style="list-style-type: none"> ○ Động mạch tử cung ○ Động mạch buồng trứng
10.2.3 Các phép đo tiết niệu
<ul style="list-style-type: none"> • Chế độ B <ul style="list-style-type: none"> ○ Thể tích PSA ○ Thể tích lát PRS ○ Bàng quang
<ul style="list-style-type: none"> • Chế độ D <ul style="list-style-type: none"> ○ Động mạch thận
10.2.4 Đo tim mạch
<ul style="list-style-type: none"> • Chế độ B <ul style="list-style-type: none"> ○ Các phép đo thể tích LV ○ M.Simpson *, Area-length *, Pombo **, Teichholz ** Gibson **, Bullet, BP-ellipse, Simpson * Có thể tự động theo dõi khoang tim. (Phương pháp 3 điểm hoặc hoàn toàn tự động) ** Có thể sử dụng phương pháp đo tự động ○ Các phép đo diện tích van (AVA, MVA)

- LA / AO
- Tỷ lệ
- Đo thể tích tâm thất phải
- LV khối lượng cơ tim
- LA / RA Đo thể tích
- Các phép đo FAC
- Các phép đo IVC (tĩnh mạch chủ dưới)

10.2.5 Gói đo mạch máu

Động mạch cảnh

- Đo lưu lượng máu:
 - CCA (động mạch cảnh chung)
 - ICA (động mạch cảnh trong)
 - ECA (động mạch cảnh ngoài)
 - BIFUR (Phân đôi động mạch cảnh)
 - VERT (Động mạch đốt sống)
- Tỷ lệ Hẹp:
 - % Diện tích hẹp
 - % Đường kính hẹp

Đo động mạch ở tứ chi

- Lưu lượng động mạch chi dưới
- Lưu lượng động mạch chi trên
- Tỷ lệ Stenotic:
 - % Diện tích hẹp
 - % Đường kính hẹp
- Đo tĩnh mạch ở tứ chi
 - Lưu lượng tĩnh mạch chi dưới
 - Dòng chảy tĩnh mạch chi trên
- Doppler xuyên sọ
 - Đo lưu lượng máu xuyên sọ

10.2.6 Các thước đo ổ bụng

- Chế độ B:
 - Đo túi mật
 - Các phép đo ống mật chung
 - Đo gan
 - Các phép đo tuyến tụy
 - Các phép đo ống tụy
 - Đo thận
 - Phép đo lách
 - Các phép đo tổn thương chiếm không gian
 - Các phép đo đường kính mạch máu
 - Số đo phần trăm hẹp
- Chế độ D
 - Các phép đo động mạch
 - Đo động mạch thận
 - Đo tĩnh mạch cửa
 - Đo mạch máu Shunt
- Chế độ B / D
 - Số lượng dòng chảy (Động mạch)
 - Số lượng dòng chảy (tĩnh mạch)

10.2.7 Đo lường các bộ phận nhỏ

- Chế độ B
 - Đo lường tổn thương

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Các phép đo tỷ lệ co ○ Đo khoảng cách núm vú-khối u ○ Đo thể tích tuyến giáp ○ Đo độ nhạy của eo tuyến giáp
	<ul style="list-style-type: none"> • Chế độ D <ul style="list-style-type: none"> ○ Các phép đo động mạch
11	Các chức năng báo cáo
	<ul style="list-style-type: none"> • Báo cáo san khoa • Báo cáo phụ khoa • Báo cáo chức năng tim • Báo cáo mạch máu <ul style="list-style-type: none"> ○ Báo cáo IMT (Intima-Media Thickness) • Báo cáo tiết niệu • Báo cáo gói đo ổ bụng • Báo cáo bộ phận nhỏ • Có thể hiển thị lại các báo cáo đo lường trong quá khứ. • Lịch sử dữ liệu kiểm tra có thể được vẽ trên báo cáo. • Có thể in trực tiếp từng báo cáo với tùy chọn Máy in PC • Có thể xuất giá trị đo lường trong tệp CSV.
12	Chức năng Doppler 2 cửa sổ (Dual Gate Doppler) (tùy thuộc vào đầu dò)
	<ul style="list-style-type: none"> • Đây là một chức năng hiển thị Phổ Doppler của hai điểm lấy mẫu khác nhau đồng thời. • Các kết hợp được hỗ trợ là PW / PW, TDI / TDI và PW / TDI. • Chức năng này có lợi cho các đánh giá chức năng của suy tim và phân tích pha. <ul style="list-style-type: none"> ○ Ví dụ, các phép đo E / e 'có thể được thực hiện trong một lần quét • Có thể cài đặt công mẫu tự động cho mỗi công.
13	Các loại đầu dò
	13.1 Đầu dò Convex
	<ul style="list-style-type: none"> • Mã hiệu: C253A • Dải tần số : 1- 5.0 MHz. • Tần số trung tâm: 3MHz • Góc quét: 70 độ • Số lượng chấn tử: 160 • Ứng dụng: Thai nhi, ổ bụng, Nhi khoa, Bộ phận nhỏ,...
	13.2 Đầu dò Linear
	<ul style="list-style-type: none"> • Mã hiệu: L442 • Dải tần số : 2- 12 MHz. • Tần số trung tâm: 7MHz • Kích thước mặt quét : 38mm • Số lượng chấn tử: 192 • Ứng dụng: bộ phận nhỏ, cơ xương khớp, mạch máu ngoại vi,...

PHỤ LỤC II: MẪU BÁO GIÁ

(Kèm theo Yêu cầu báo giá số:/ BVĐHQGHN-YCBG ngày 17 tháng 02 năm 2025)

BÁO GIÁ

Kính gửi:... [ghi rõ tên của Chủ đầu tư yêu cầu báo giá]

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của.... [ghi rõ tên của Chủ đầu tư yêu cầu báo giá], chúng tôi....[ghi tên, địa chỉ của hãng sản xuất, nhà cung cấp) báo giá cho các thiết bị y tế như sau:

STT	Danh mục thiết bị y tế	Đơn vị tính	Chủng loại (Model)	Hãng sản xuất	Nước sản xuất	Cấu hình, tính năng kỹ thuật	Số lượng	Đơn giá (đã bao gồm VAT) (VND)	Thành tiền (VND)
1	Thiết bị A					1. Yêu cầu chung: 2. Yêu cầu cấu hình: 3. Chi tiêu kỹ thuật: 4. Yêu cầu khác:			
2	Thiết bị B								

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

1. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: ngày, kể từ ngày ... tháng ... năm ... [ghi cụ thể số ngày nhưng không nhỏ hơn 90 ngày], kể từ ngày ... tháng... năm. ..[ghi ngàytháng...năm... kết thúc nhận báo giá phù hợp với thông tin tại khoản 4 Mục I - Thư mời báo giá].

2. 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))