

Số: 756 /TM-BV

Bình Thuận, ngày 06 tháng 09 năm 2023

THƯ MỜI CHÀO GIÁ

Về việc cung cấp báo giá dịch vụ thẩm định giá gói thầu trang thiết bị y tế,
năm 2023 (Lần 2).

Kính gửi: Các Công ty cung cấp dịch vụ tư vấn đấu thầu

Bệnh viện Y học cổ truyền - Phục hồi chức năng tỉnh Bình Thuận kính mời các Công ty có đầy đủ tư cách pháp nhân, đủ điều kiện theo quy định của pháp luật tham gia chào giá cung cấp dịch vụ thẩm định giá gói thầu trang thiết bị y tế cho Bệnh viện Y học cổ truyền - Phục hồi chức năng tỉnh Bình Thuận theo các thông tin sau:

1. Danh mục: Theo Phụ lục đính kèm.
2. Đơn vị nhận báo giá: Bộ phận văn thư của Bệnh viện Y học cổ truyền - Phục hồi chức năng tỉnh Bình Thuận.

Địa chỉ: Lô 2A- KDC Hùng Vương, đường Võ Văn Kiệt, phường Phú Hải, TP. Phan Thiết, tỉnh Bình Thuận.

Hồ sơ báo giá gồm các tài liệu sau:

- + Công văn đề nghị tham gia;
- + Báo giá dịch vụ thẩm định giá gói thầu trang thiết bị y tế. **Trong bảng báo giá ghi rõ thời gian hiệu lực của báo giá;**
- + Hồ sơ năng lực của công ty;
- + Hợp đồng tương tự đã thực hiện.

Thời hạn nhận báo giá: từ 16 giờ, ngày 06 tháng 09 năm 2023 đến 16 giờ, ngày 11 tháng 09 năm 2023.

Thư mời được đăng trên trang thông tin điện tử của Bệnh viện Y học cổ truyền - Phục hồi chức năng tỉnh Bình Thuận có địa chỉ: <http://yhctbinhthuan.vn>.

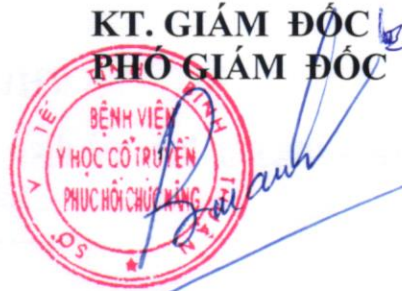
Lưu ý: Hồ sơ chào giá bỏ vào phong bì, niêm phong kín, bên ngoài ghi rõ nội dung “**tham gia chào giá dịch vụ thẩm định giá gói thầu trang thiết bị y tế của Bệnh viện Y học cổ truyền - Phục hồi chức năng tỉnh Bình Thuận**” để theo dõi. Người tham gia chào giá phải ghi rõ họ tên, địa chỉ, số điện thoại liên hệ

và ký tên khi nộp hồ sơ. Đơn vị chịu trách nhiệm về tính pháp lý của hồ sơ chào giá và các đơn vị chào giá đảm bảo độc lập, không liên quan với nhau.

Rất mong nhận được sự hợp tác của các công ty./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- CNTT để đăng trên Website;
- Lưu: VT, KHTH-ĐDDD(4), TC-KT.



Trần Văn Mạnh

PHỤ LỤC

(Đính kèm Thư mời chào giá số 756/ITM-BV ngày 06 tháng 9 năm 2023 của Bệnh viện Y học cổ truyền-Phục hồi chức năng tỉnh Bình Thuận về việc cung cấp giá dịch vụ thẩm định giá gói thầu trang thiết bị y tế năm

Số TT	Tên hàng hoá-Thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
1	2	3	4
1	<p>Máy xét nghiệm Sinh hoá tự động ERBA XL-640</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Model: XL-640, Chất lượng máy mới 100%, sản xuất từ 2022 trở về sau ✓ Hãng và Nước sản xuất: Transasia Bio- Medicals Ltd/Ấn Độ ✓ Hãng và Nước chủ sở hữu : Erba Lachema S.r.o;Séc ✓ Tiêu chuẩn: ISO 9001, ISO 13485 <p>Cấu hình cung cấp gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 Máy chính và bộ phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo - 01 Bộ Máy vi tính (mua tại Việt Nam) - 01 Monitor ≥18” LCD (mua tại Việt Nam) - 01 Máy in Laser (mua tại Việt Nam) - 01 Bộ lọc nước RO - 01 UPS OnLine 03 KVA (mua tại Việt Nam) - 01 đầu đọc mã vạch mẫu bệnh phẩm - 01 đầu đọc mã vạch thuốc thử - 01 Khối bảo quản lạnh thuốc thử (tích hợp theo máy) - 01 Sách hướng dẫn sử dụng tiếng Anh /Việt - 01 Bộ Thuốc thử tặng kèm để huấn luyện và chạy thử máy <p>HÚT MẪU VÀ THUỐC THỬ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thẻ tích hút mẫu: 2-70 µl (hút từng bước 0,2 µl) • Thẻ tích hút thuốc thử: R1: 50-300 µl (hút từng bước 1 µl) R2: 10 - 300 µl (hút từng bước 1 µl) • Gồm 3 kim hút (mẫu bệnh nhân, thuốc thử R1 và thuốc thử R2) có gắn sensor cảm biến bề mặt chất lỏng và cảm biến phát hiện probe hút chạm đáy lọ hay cup. • Tự động pha loãng mẫu bệnh phẩm và chất chuẩn (Calibrator) • Phát hiện được có tắc nghẽn trên hệ thống probe hút mẫu hoặc thuốc thử. <p>KINH TẾ</p> <p>Thẻ tích dung dịch phản ứng tối thiểu: 180 µl Tái sử dụng lại Cuvette.</p> <p>HỆ THỐNG TRỘN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gồm 2 kim khuấy trộn • Có thể lựa chọn 3 tốc độ khuấy trộn <p>KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Có thể sử dụng 4 mức dung dịch kiểm chuẩn (QC) • Biểu đồ Levey – Jennings • Đồ thị Twin-plot hiển thị lỗi ngẫu nhiên hay lỗi hệ thống. <p>KHOẢNG ĐO PHẢN ỨNG CÓ GIÀN RỬA CUVETTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gồm 72 cuvette bằng thủy tinh cứng • Có thể thay thế riêng biệt từng Cuvette • Giàn rửa gồm 8 bước: rửa và lau khô Cuvette • Tự động đo blank của cuvette trước khi đo mẫu <p>KHAY ĐỰNG MẪU ĐO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Có 80 vị trí đựng: dung dịch mẫu bệnh nhân, dung dịch trắng, dung dịch chuẩn, dung dịch chuẩn chung, dung dịch kiểm tra và dung dịch điện giải bệnh nhân. • Sử dụng ống nghiệm trong dung tích 5, 1 và 10ml, ống nghiệm conical và cup • Có thể đặt mẫu cấp cứu tại bất cứ vị trí nào trên khay • Kèm theo thêm dự phòng một khay 80 vị trí nữa. <p>KHAY ĐỰNG THUỐC THỬ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gồm 56 vị trí với lọ 20ml, 50ml và riêng ống 5ml có adaptor để đặt vừa khít vào khay. 	Máy	1

- Bảo quản lạnh thuốc thử trên khay bằng peltier (8 - 12°C)
- Có thể lựa chọn sử dụng 1 thuốc thử cho vài loại test liên tục.

PHẦN MỀM

- Giao diện tiện lợi cho người sử dụng
- Có thể kết nối mạng LIS
- Lập trình tự động khởi động sau khi hết thời gian chế độ tạm nghỉ và bao gồm cả sau khi hoàn tất chế độ bảo dưỡng tự động hàng ngày.
- Phương pháp thống kê xử lý kết quả
- Đăng xuất kết quả theo định dạng được lựa chọn

HIỂN THỊ KẾT QUẢ

- Hiện thị màu cho phân tích mẫu
- Tùy chọn hiển thị diễn tiến đang xảy ra quá trình đo phản ứng.
- Hiện thị lượng thuốc thử còn trên lọ.
- Báo cáo thông tin tình trạng máy

ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT MÁY

- Loại hệ thống: Máy xét nghiệm sinh hóa tự động, truy cập ngẫu nhiên, ưu tiên đo trước mẫu cấp cứu
- Công suất: 400 test sinh hóa / giờ, hoặc 640 test /giờ nếu trang bị thêm điện giải ISE.
- Thông số sinh hóa xét nghiệm tối đa được đo cùng lúc: 45 + 4 thông số điện giải
- Loại mẫu đo: huyết tương, huyết thanh, plasma, nước tiểu, dịch não tủy CFS, và các dung dịch sinh học khác.
- Tổng số thông số sinh hóa xét nghiệm đo trực tiếp có thể cài đặt được trên máy: 96.
- Tổng số thông số sinh hóa xét nghiệm đo gián tiếp (tính toán từ các công thức) có thể cài đặt được trên máy: 40.
- Tổng số thông số sinh hóa điện giải xét nghiệm có thể cài đặt được trên máy: 4.
- Các phương pháp đo: Điểm cuối, Đông học, Điện thế (cho thông số điện giải)
- Loại đặc tuyến chuẩn để đo lường:
 - Tuyến tính (chuẩn 1 điểm hoặc chuẩn nhiều điểm)
 - Phi tuyến hàm số mũ.
 - Phi tuyến hàm số đa thức bậc 2.
 - Phi tuyến hàm số đa thức bậc 3.
 - Phi tuyến hàm số logarit.
 - Phi tuyến hàm số mũ.
- Hệ thống quang:
 - Nguồn sáng: bóng đèn Halogen
 - Dùng cách tử tạo ra các bước sóng: 340, 376, 415, 450, 480, 505, 546, 570, 600, 660, 700 và 750 nm (12 bước sóng)
- Khay đựng thuốc thử: 56 vị trí được ủ lạnh (8 - 12°C) cho lọ 20ml, 50ml và riêng ống 5ml có adaptor để đặt vừa khít vào khay.
- Khay đựng mẫu: gồm 80
 - Vòng ngoài: 40 vị trí cho mẫu đo
 - Vòng trong: 30 vị trí cho dung dịch Blank, chất chuẩn, chất kiểm chuẩn, mẫu đo điện giải ISE đựng mẫu, mẫu cấp cứu, chuẩn, kiểm tra và dung dịch đo điện giải.
- Hút thuốc thử:
 - Có 02 kim hút thuốc thử riêng biệt, gắn sensor cảm biến bề mặt chất lỏng.
 - Hút thể tích thuốc thử:
 - R1: 50-300 µl (hút từng bước 1 µl)
 - R2: 10 - 300 µl (hút từng bước 1 µl)
- Thể tích dung dịch phản ứng tối thiểu: 180 µl
 - Khối đo phản ứng: gồm 72 cuvette bằng thủy tinh cứng, phần đo quang học của cuvette có chiều cao 5 mm
- Hệ thống trộn

<ul style="list-style-type: none"> - Gồm 2 kim khuấy trộn - Có thể lựa chọn 3 tốc độ khuấy trộn • Kiểm tra chất lượng <ul style="list-style-type: none"> - Biểu đồ Levey – Jennings • Đầu đọc mã vạch: gắn trên máy • Tiêu thụ nước: 13,5 lít / giờ • Yêu cầu về máy tính (PC) - Hệ điều hành: Win 10 - Pentium IV - RAM 512MB, HDD 200GB - Độ phân giải: 1024x768 - Yêu cầu nguồn điện: D107AC 220v ± 10% và 50 ± 5%, 600VA • Kích cỡ: 910 mm (rộng) x 780 (sâu) x 1160 (cao) • Trọng lượng: khoảng 200 kg • Lưu trữ data ra bên ngoài: <ul style="list-style-type: none"> - Toàn bộ - Có thể chọn lựa data cần lưu trữ bên ngoài 		
<p>2 Máy ép túi tiệt trùng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hãng sản xuất: Hawo - Nước sản xuất: Đức - Chủng loại/ mã sản phẩm: HD 650DE - Cấu hình, tính năng kỹ thuật: <ul style="list-style-type: none"> + Loại thiết bị: Máy hàn túi trực quay + Quy trình hoạt động: Tự động/ Lặp lại + Nhiệt độ hàn: Max 220°C + Dung sai (DIN589537) : 5°C + Tốc độ đóng gói: 10m/phút + Bề rộng đường hàn: 12mm + Khoảng cách tới các thiết bị y tế bên trong (DIN 58953-7): > 30mm. + Công suất: 300W + Kích thước máy: WxDxH: 625x285x145mm + Trọng lượng: 15kg <p>Chất lượng máy mới 100%, sản xuất từ 2022 trở về sau</p>	Máy	1
<p>3 Máy siêu âm màu ARIETTA 65</p> <p>THÔNG TIN CHUNG: Tên model/Chủng loại: ARIETTA 65 Hãng chủ sở hữu: Fujifilm Healthcare Corporation Hãng sản xuất: Fujifilm Healthcare Manufacturing Corporation Analytical Systems Kashiwa Factory Xuất xứ máy chính: Nhật Bản (Japan) Chất lượng máy mới 100%, sản xuất từ 2023 trở về sau Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, FDA, EU Certificate Điện nguồn: 100~120 VAC/200~240 VAC, 50/60Hz Điều kiện môi trường làm việc: + Nhiệt độ: 10 tới 40 độ C + Độ ẩm: 30 tới 75%</p> <p>CẤU HÌNH CUNG CẤP: Thân máy chính ARIETTA 65: 01 Máy Đầu dò Convex C253: 01 cái Đầu dò Linear L442: 01 cái Đầu dò Tim S11: 01 cái Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh, tiếng Việt: 01 bộ Máy in nhiệt trắng đen (Mua tại Việt Nam): 01 cái Bộ máy vi tính cài đặt phần cứng và phần mềm trả kết quả siêu âm, kèm ổ đĩa DVD rời: 01 bộ (Mua tại Việt Nam) Máy in phun màu: 01 cái (Mua tại Việt Nam) Bộ lưu điện UPS online 2kVA: 01 bộ (Mua tại Việt Nam)</p> <p>CẤU HÌNH KỸ THUẬT CHI TIẾT</p>	Bộ	1

TÍNH
BỆNH
HỌC CỘ
KHUCH HỒI
S

Thông tin chung

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)

Màn hình hiển thị: 21.5 inch độ phân giải Full HD, màn hình có thể xoay nhiều hướng khác

Màn hình điều khiển: màn hình LCD màu cảm ứng 10.1 inch

Thay đổi chiều cao bảng điều khiển

Số cổng kết nối đầu dò: 4 cổng

Các mode hoạt động

Chế độ B

Chế độ M

Chế độ Doppler quang phổ (PW, HPRF-PW, CW)

Chế độ Doppler cổng kép

Chế độ dòng màu

Chế độ Doppler năng lượng (Doppler năng lượng có hướng)

Chế độ eFLOW (eFLOW có hướng)

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 B và các chế độ khác: M-mode (dòng màu), M-mode (Doppler năng lượng), M-mode (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 (Doppler năng lượng) 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

Hình ảnh Doppler mô – TDI

Các chế độ hoạt động:**Chế độ B-mode**

Hiển thị Thang màu xám: 256 mức

Mật độ dòng: 8 bước

Tốc độ khung hình cao HI Frame Rate (xử lý đa chùm tia song song)

Zoom:

+ HI zoom (ảnh thời gian thực)

+ PAN zoom (ảnh thời gian thực và dừng hình)

Độ sâu tạo ảnh tối đa: 40 cm

Điều chỉnh Gain: 80 dB

Độ mịn/tăng cường: 8 bước

TGC (Bù thời gian khuếch đại): 8 thanh trượt điều khiển

Dải động: 40 - 90 dB

Thang xám: 10 loại

AGC: 8 bước

Quét hình thang (có thể thực hiện bằng các đầu dò linear đã chọn)

Lọc nhiễu âm: 8 bước

Hiển thị rõ đường Kim

Góc quét rộng

Chế độ M-mode

Tốc độ quét: 7 mức

Điều chỉnh Gain: Gain B \pm 30 dB

Dải động: 40 dB - 90 dB

AGC: 8 bước

Giảm nhiễu sóng âm

Tăng cường thang xám

Doppler phổ:**Doppler xung**

Tần số tham chiếu (phụ thuộc vào đầu dò): 3 tần số tối đa

Tốc độ phân tích: PW: 0.05 đến 40 kHz

Dải vận tốc tối đa: PW/HPRF: -8.02 đến 0 hoặc 0 đến +8.02 m/s

Dịch chuyển đường cơ sở

Hiệu chỉnh góc: khả dụng lên tới 80 độ

Đảo ngược phổ

Kích thước thể tích mẫu cho Doppler PW: 0.5 – 20 mm

Lọc chuyển động thành: 12 bước

Gain doppler: 60dB

Giảm âm phản hồi thấp (PW)

Tăng cường thang xám

Tự động tối ưu hóa

Doppler liên tục CW:

Tốc độ phân tích: CW: 1.1 đến 40 kHz

Dải vận tốc tối đa: CW: -16.0 đến 0 hoặc 0 đến + 16.0 m/s

Lá tia Doppler liên tục

Chế độ Doppler màu

Kích thước vùng màu: Liên tục thay đổi

Quét tuyến tính có lá tia: Tối đa ± 30 độ, có thể thay đổi ở khoảng cách 5 độ

Mật độ dòng: Lên đến 8 bước

Tự động điều chỉnh gain (Tối ưu hóa gain)

Chế độ dòng màu:

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

Phạm vi vận tốc tối đa: ± 0.63 cm/s đến ± 458.33 cm/s

Tần số lặp lại xung: 0.03 đến 19.8 kHz

Khả năng xử lý màu: ± 127 mức cho vận tốc (đỏ và xanh lam) 04 mức cho phương sai (xanh lam...)

Đảo ngược màu: Bình thường, Đảo ngược

Làm mịn: 5 bước

Bộ lọc thành: 6 bước

Độ bền (Màu): 8 bước

Giảm chuyển động thành: Tắt + 3 bước, 2 kiểu

Dịch chuyển đường cơ sở (Màu): Lên đến gấp đôi vận tốc (± 127 bước)

Mã hóa màu: 15 loại

Tăng cường TGC: 2 loại

Chế độ Doppler năng lượng

Các mẫu hiển thị: Doppler năng lượng, Doppler năng lượng định hướng

Khả năng xử lý màu: 256 mức

Mã hóa màu: 15 loại

Làm mịn: 5 cấp độ

Chế độ Doppler màu năng lượng độ phân giải cao (eFLOW)

Tần số lặp lại xung: 0.03 đến 19.8 kHz

Khả năng xử lý màu: 256 mức (± 127 mức cho hướng cố định)

Mã hóa màu: 15 loại

Làm mịn: 5 cấp độ

Chế độ Doppler 2 cửa sổ (tùy thuộc vào đầu dò) - Dual Gate Doppler

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.

Quan sát đồng thời dạng sóng Doppler từ hai vị trí. Điều này cho phép đo các chỉ số hoạt động tâm trương của LV, chẳng hạn như Tỷ lệ E / e', được đo trong cùng một nhịp tim.

Chế độ Doppler mô (TDI)

Sử dụng nguyên lý Doppler để đo vận tốc của các phân đoạn cơ tim và các cấu trúc tim khác.

Tín hiệu đầu vào/đầu ra:

Khả năng kết nối qua mạng LAN: Không dây và có dây

Các cổng kết nối khác:

+ Cổng USB: 5 cổng

+ Cổng DVI-D

+ Cổng Analog Video

+ Audio

Lưu trữ: ổ cứng SSD và HDD

Chức năng cài đặt trước: 100 loại, tối đa 25 loại với mỗi đầu dò.

Thông tin cài đặt trước có thể lưu trữ trên USB

Có chế độ quét nhanh

Hỗ trợ kết nối DICOM

Quản lý dữ liệu

Dữ liệu hình ảnh

Định dạng:

Hình ảnh động/ clip: DICOM, AVI, WMV, MP4

Hình ảnh tĩnh: DICOM, TIFF, BMP, JPEG

Chế độ thu nhận ảnh:

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

Công cụ quản lý dữ liệu ảnh:

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

Khả năng lưu trữ:

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

Thư mục lưu trữ qua kết nối mạng, định dạng: BMP, JPEG, TIFF, AVI, MWV, MP4

Đo lường và phân tích:

Các phép đo cơ bản:

+ Chế độ B-mode: Khoảng cách, Dist-trace, Diện tích / chu vi, Thể tích, Góc hông J, Biểu đồ, Góc, B.Index

+ Chế độ M-mode: Độ dài (M mode), thời gian, nhịp tim, M.VEL, M.Index

+ Chế độ Doppler: 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

+ Chế độ B/D: Lưu lượng máu

Các phép đo sản khoa:

+ Hỗ trợ đa thai

+ Chức năng phân tích tăng trưởng (hiển thị dữ liệu số đo trong quá khứ)

+ Chế độ B-mode: Tuổi thai, cân nặng của thai nhi, Chỉ số nước ối (AFI), AF Pocket/AFV, MVP CTAR/CTR, Chiều dài cổ tử cung

+ Chế độ M: Nhịp tim thai nhi, Chức năng LV

+ Chế độ D (Doppler): Đo lưu lượng máu

Các phép đo phụ khoa

+ 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

+ Động mạch tử cung

+ Động mạch buồng trứng

Các phép đo tiết niệu

+ Thể tích PSA

+ Thể tích lát PRS

+ Bàng quang

+ Động mạch thận

Các phép đo tim mạch:

+ Các phép đo thể tích LV

+ Các phép đo diện tích van (AVA, MVA)

+ LA/AO

+ Tỷ lệ

- + Đo thể tích tâm thất phải
- + LA/RA Đo thể tích
- + Các phép đo FAC
- + Các phép đo IVC (tĩnh mạch chủ dưới)
- + TAPSE
- + LVOT, RVOT
- + Dòng hồi lưu (AR, PR, MR, TR)
- + Dòng chảy hẹp (AS, PS, MS, TS)
- + PISA

Các phép đo mạch máu:

- + Đo lưu lượng máu: CCA (động mạch cảnh chung), ICA (động mạch cảnh trong), ECA (động mạch cảnh ngoài), BIFUR, VERT
- + Tỷ lệ hẹp

+ Đo động mạch và tĩnh mạch chi: lưu lượng động mạch chi dưới và chi trên, lưu lượng tĩnh mạch chi dưới và chi trên

Các phép đo ổ bụng:

- + Chế độ B mode: Đo túi mật, ống mật chung, Gan, tuyến tụy, ống tụy, thận, lách, Các phép đo đường kính mạch máu, phần trăm hẹp
- + Chế độ Doppler: Động mạch, động mạch thận, tĩnh mạch cửa, đo mạch máu Shunt
- + Chế độ B/D: Số lượng dòng chảy (Động mạch), Số lượng dòng chảy (tĩnh mạch)

Đo lường các bộ phận nhỏ:

- + Đo lường tổn thương
- + Đo thể tích tuyến giáp
- + Các phép đo động mạch

Các tính năng hình ảnh

Tính năng tự động điều chỉnh Gain, phạm vi vận tốc, đường cơ sở, vị trí cổng mẫu và góc Tối ưu hóa chất lượng hình ảnh tự động với chỉ một nút bấm

Tính năng tạo ảnh hòa âm hình ảnh nhu mô (tùy thuộc vào đầu dò)

Tính năng tạo ảnh thích ứng: giảm nhiễu lốm đốm trên hình ảnh chế độ B-mode và cung cấp hình ảnh đồng nhất và độ tương phản cao.

Tính năng tạo ảnh phức hợp không gian (có thể thực hiện bằng các đầu dò linear, convex, sector đã chọn)

Phần mềm tự động đo lường tính toán các thông số doppler - **Real-time Doppler Auto**

Tính năng giảm nhiễu trường gần: giảm nhiễu ảnh và nhiễu trong buồng tim hoặc mạch máu

Phần mềm tăng cường hiển thị đường kim sinh thiết - **Needle Emphasis**

Phần mềm tính năng đàn hồi:

Phần mềm siêu âm đàn hồi bán định lượng - **Real-time Tissue Elastography:**

- + Chế độ đàn hồi
- + Chế độ đàn hồi kép
- + Đo hệ số biến dạng
- + Biểu đồ biến dạng
- + Tự động chọn khung
- + Thực hiện các tính toán biến dạng dựa trên nhiều khung và hiển thị hình ảnh có độ đàn hồi ổn định nhất.

Các loại đầu dò

Đầu dò Convex C253

Dải tần số: 1 - 5 MHz.

Tần số trung tâm: 3MHz

Góc quét: 70 độ

Số lượng chấn tử: 160

Có khả năng hướng dẫn sinh thiết

Đầu dò Linear L442

Dải tần số: 2 - 12 MHz.

Tần số trung tâm: 7 MHz

Kích thước mặt quét: 38mm

Số lượng chấn tử: 192

Có khả năng hướng dẫn sinh thiết

Đầu dò Tim S11

Dải tần số: 1 - 5 MHz.



Tần số trung tâm: 2.5 MHz

Góc quét: 90 độ

Số lượng chân tử: 64

Cấu hình máy tính cài đặt phần mềm trả kết quả siêu âm:

Bộ vi xử lý: Intel

Dung lượng bộ nhớ RAM: 4GB

Ổ cứng: 500GB

Màn hình màu LCD 17": 01 cái

Máy in màu trả kết quả siêu âm

CÁC YÊU CẦU KHÁC:

Bảo hành toàn hệ thống: 12 tháng, tính từ ngày nghiệm thu thiết bị.

Kỹ sư lắp đặt máy có bằng cấp đào tạo của chính hãng.

Cam kết hướng dẫn sử dụng, chuyển giao công nghệ.

Cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh/Việt

Bản ép plastic quy trình vận hành máy.

Đội ngũ nhân viên thực hiện bảo hành, bảo trì với số lượng, chất lượng và trình độ và kinh nghiệm đáp ứng trong mọi tình huống.