

ĐẠI HỌC Y DƯỢC TP HCM
BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y DƯỢC

Số: 539/BVĐHYD-VTTB

V/v mời chào giá

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

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 11 năm 2021

Kính gửi: Quý nhà cung cấp

Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh mời các Quý nhà cung cấp có quan tâm, có khả năng cung cấp máy siêu âm tim tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh báo giá theo phụ lục đính kèm.

Đề nghị Quý nhà cung cấp gửi file word/excel và bản scan báo giá có đóng dấu theo mẫu đính kèm đến email moichaogia@umc.edu.vn, duy.na2@umc.edu.vn và gửi bản giấy có đóng dấu về Phòng Vật tư thiết bị, Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh (địa chỉ 215 Hồng Bàng, Phường 11, Quận 5, TP. Hồ Chí Minh).

- Hồ sơ gửi kèm theo báo giá bao gồm các tài liệu sau:

+ Hợp đồng trúng thầu còn hiệu lực đối với các mặt hàng đã trúng thầu tại các cơ sở y tế (nếu có).

+ Catalogue sản phẩm và các tài liệu kỹ thuật liên quan khác.

- Thời gian nhận báo giá: đến hết ngày 11 / 11 / 2021

- Điện thoại liên hệ: 028.39525392 (Ks. Nguyễn An Duy - Phòng Vật tư thiết bị).

Trân trọng./. 

Nơi nhận:

- Như trên;
- Đơn vị Quản lý Đấu thầu (để đăng tin);
- Lưu: VT, VTTB (K18-190-naduy) (3).

KT. GIÁM ĐỐC



Phạm Văn Tấn
Phó Giám đốc

PHỤ LỤC 1
DANH MỤC HÀNG HÓA MỜI CHÀO GIÁ
(Kèm theo Thư mời chào giá số 5139.../BVĐHYD-VTTB ngày 12/11/2024)

TT	Tên hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Máy siêu âm tim	Chi tiết theo phụ lục 2 đính kèm	Cái	2	

* DAI HƯ

h

PHỤ LỤC 2

YÊU CẦU KỸ THUẬT

(Kèm theo Thư mời chào giá số 3139.../BVĐHYD-VTTB ngày 12/11/2021)

1. Máy siêu âm tim

I. YÊU CẦU CHUNG

- Thiết bị mới 100%. Sản xuất từ năm 2019 trở về sau.
- Đạt tiêu chuẩn ISO 9001, ISO 13485 hoặc tương đương.
- Điện áp 220V, 50Hz.
- Nhà thầu dự thầu có giấy uỷ quyền bán hàng thỏa theo Thông tư 14/2020/TT-BYT.
- Thuộc phân nhóm thiết bị tối thiểu: nhóm 3.
- Môi trường hoạt động:
 Nhiệt độ tối đa đến: ≥ 30 độ C
 Độ ẩm tối đa đến: $\geq 75\%$.

II. YÊU CẦU CẤU HÌNH TỐI THIỂU

Máy siêu âm tim và bộ phụ kiện tiêu chuẩn cho 01 máy bao gồm:

1	Máy siêu âm tim			01	Cái
1.1.	Thân máy chính	01	Cái		
1.2.	Màn hình quan sát	01	Cái		
1.3.	Màn hình điều khiển cảm ứng	01	Cái		
1.4.	Đầu dò Convex đa tần	01	Cái		
1.5.	Đầu dò Linear đa tần	01	Cái		
1.6.	Đầu dò Sector đa tần	01	Cái		
2.	Phần mềm			01	Bộ
2.1.	Phần mềm chia sẻ các ứng dụng lâm sàng (Bao gồm bụng tổng quát, mô mềm, mạch máu, cơ xương khớp, sản phụ khoa, tim người lớn)	01	Bộ		
2.2.	Phần mềm Doppler mô cơ tim	01	Bộ		
2.3.	Phần mềm M-mode giải phẫu	01	Bộ		
2.4.	Phần mềm định lượng vận động tim 2D tự động	01	Bộ		
2.5.	Phần mềm siêu âm đàn hồi mô bán định lượng	01	Bộ		
2.6.	Phần mềm tự động đo thông số hình thái học	01	Bộ		
3	Phụ kiện kèm theo gồm			01	Bộ

BÊN
 ĐẠI H
 TP.H
 DU

h

3.1.	Ổ ghi đĩa DVD	01	Cái		
3.2.	Máy in nhiệt trắng đen	01	Cái		
3.3.	Dây điện tim ECG	01	Cái		
3.4.	Bộ lưu điện UPS online $\geq 2\text{kVA}$	01	Cái		
3.5.	Bộ máy tính để bàn và card bắt hình siêu âm	01	Bộ		
3.6.	Dây cáp S-video	01	Bộ		
3.7.	Dây điện nguồn	01	Cái		
4	Tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo trì (tài liệu kỹ thuật) tiếng Việt và tiếng Anh.			01	Bộ

III. CHỈ TIÊU KỸ THUẬT

1. Máy chính

- Thiết kế đồng bộ trên xe đẩy và có 4 bánh xe. Trên bánh xe có khóa hãm
- Có ≥ 4 cổng kết nối đầu dò
- Dải động hệ thống: $\geq 280\text{ dB}$
- Độ sâu thăm khám: $\geq 40\text{ cm}$
- Thang xám: ≥ 256 mức
- Công nghệ số hóa: $\geq 4.700.000$ kênh
- Tốc độ thu hình đen trắng: ≥ 1900 hình/giây
- Khả năng xử lý ≥ 350 triệu phép tính trên khung hình
 - + Có phím tự động tối ưu hóa thông số ảnh siêu âm
 - + Hỗ trợ tần số thăm khám lên tới: $\geq 22\text{ MHz}$
 - + 01 ổ cứng HDD $\geq 512\text{ GB}$ và 01 ổ cứng SSD $\geq 240\text{ GB}$
- Màn hình màu hiển thị:
 - + Màn hình quan sát LED $\geq 21\text{ inch}$
 - + Góc quan sát: > 178 độ
 - + Tỷ lệ tương phản: $> 1000:1$
 - + Thời gian đáp ứng: $< 14\text{ ms}$
 - + Được gắn trên khớp nối với cánh tay: 4 hướng xoay với độ dịch chuyển theo chiều ngang $\geq 80\text{ cm}$ và chiều dọc $\geq 15\text{ cm}$
 - + Vùng tập trung có thể điều chỉnh bao phủ toàn bộ chiều sâu thăm khám được hiển thị trên màn hình.

2. Bảng điều khiển và giao diện sử dụng

- Màn hình điều khiển cảm ứng: $\geq 12\text{ inch}$
- Hiển thị đồng thời ảnh siêu âm trên màn hình cảm ứng và trên màn hình hiển thị.

- Khả năng điều chỉnh TGC (Time Gain Compensation - Bù gain theo chiều sâu) và LGC trên màn hình cảm ứng.

- Bàn điều khiển xoay được $\geq 180^\circ$

- Khoảng điều chỉnh bàn điều khiển lên-xuống: ≥ 20 cm

3. Đầu dò: ≥ 4 cổng

3.1 Đầu dò Convex đa tần

- Ứng dụng: Siêu âm bụng tổng quát (người lớn và trẻ em bao gồm mạch máu), ruột, sản khoa, phụ khoa, tuyến tiền liệt

- Dải tần số thăm khám: $\leq 1 - \geq 5$ MHz

- Số chấn tử: ≥ 160 chấn tử

- Khẩu độ: ≥ 55 mm

- Trường nhìn: ≥ 110 độ

- Ứng dụng siêu âm can thiệp

- Hỗ trợ khả năng hướng dẫn sinh thiết

3.2 Đầu dò Linear đa tần

- Ứng dụng: siêu âm phần nông độ phân giải cao bao gồm mô mềm, vú, mạch máu, cơ xương khớp, ruột, nhi và sản khoa

- Dải tần số thăm khám: $\leq 2 - \geq 22$ MHz

- Số chấn tử: ≥ 1920 chấn tử

- Đa hàng với bước nâng tiêu cự tốt

- Khẩu độ: ≥ 50 mm

- Hỗ trợ giải pháp siêu âm đàn hồi mô đầy đủ

- Tự động tối ưu hóa dòng chảy

- Hỗ trợ nhận diện kim

- Hỗ trợ khả năng hướng dẫn sinh thiết

3.3 Đầu dò Sector đa tần

- Ứng dụng: Siêu âm tim người lớn/nhi, siêu âm Doppler xuyên sọ, ổ bụng...

- Dải tần số thăm khám: $\leq 2 - \geq 4$ MHz

- Số chấn tử: ≥ 80 chấn tử

- Khẩu độ: ≥ 20 mm

- Trường nhìn: ≥ 90 độ

4. Ứng dụng thăm khám

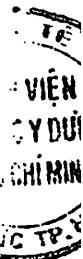
- Các ứng dụng thăm khám

+ Bụng tổng quát

+ Mô mềm

+ Mạch máu

+ Cơ xương khớp



Handwritten signature

- + Sản khoa
- + Phụ khoa
- + Tim người lớn
- Phần mềm đo đặc và phân tích tim
- Phân tích sản
- Phụ khoa và khả năng sinh sản
- Mô mềm
- Mạch máu
- Phần mềm định lượng vận động tim 2D tự động
- Siêu âm đàn hồi mô bán định lượng

5. Các chế độ hoạt động và hiển thị tối thiểu có

- 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 Doppler màu
- Chế độ M-mode Doppler mô
- Chế độ M-mode giải phẫu
- Chế độ M-mode TDI
- Chế độ tạo ảnh hòa âm mô với công nghệ đảo xung
- Chế độ tạo ảnh hòa âm mô đa chiều bao gồm đảo xung và hòa âm mã hóa
- Chế độ tạo ảnh tia đa hướng ở thời gian thực
- Chế độ tạo ảnh hòa âm mô kết hợp tia đa hướng và lọc nhiễu lốm đốm
- Lên đến 5 cấp độ của công nghệ xử lý hình ảnh thích ứng
- Chế độ tạo ảnh thông minh tối ưu hóa TGC và độ sáng bằng một phím bấm
- Chế độ tạo ảnh có khả năng bù độ sáng để tối ưu hóa TGC thời gian thực từng khung hình
- Chế độ tạo ảnh đồng thời M-mode 2D
- Chế độ tạo ảnh Doppler màu
- Chế độ chụp mạch Doppler màu năng lượng và có hướng
- Siêu âm đàn hồi mô bán định lượng
- Chế độ Doppler xung (PW) tần số lặp xung cao
- Chế độ hiển thị đồng thời cho 2D/Doppler xung PW
- Chế độ hiển thị cho Doppler xung liên tục (CW)
- Chế độ hiển thị đồng thời cho dòng chảy Doppler màu, Doppler liên tục (CW)
- Chế độ hiển thị duplex cho 2D, Doppler màu năng lượng, dòng chảy Doppler màu, Doppler xung
- Chế độ tạo ảnh Doppler mô

- Chế độ tạo ảnh Doppler thích ứng
- Chế độ Doppler màu băng thông rộng
- Chế độ so sánh màu
- Chế độ hiển thị triplex cho 2D, Doppler màu năng lượng, dòng chảy Doppler màu, Doppler xung
- Chế độ tạo ảnh kép:
- Chế độ thu phóng độ nét cao
- Chế độ thu phóng tái tạo
- Chế độ tạo ảnh Chroma trong 2D, M-mode và Doppler

6. Bộ nhớ ảnh Cine

- Dữ liệu ảnh 2D/Màu: ≥ 2.200 ảnh
- Dữ liệu Doppler/M-Mode: ≥ 64 giây
- Dữ liệu Doppler liên tục (CW): ≥ 48 giây
- Khả năng chỉnh sửa dữ liệu 2D
- Lựa chọn ảnh bằng con lăn điều khiển
- Hiển thị trên màn hình số lượng khung hình 2D hiện tại

7. Lưu trữ dữ liệu

- Ổ cứng lưu trữ dữ liệu của hệ thống: ≥ 512 GB
- Có ổ đĩa DVD - R/RW
- Có báo cáo theo mẫu cho mỗi lần thăm khám
- Cho phép người dùng chỉnh sửa báo cáo
- Có chức năng tự động xóa

8. Khả năng ghép nối

- Có cổng USB
- Có cổng RS-232
- Kết nối mạng không dây, mạng có dây, DICOM
- Cổng hiển thị xuất được video toàn màn hình chất lượng $\geq 1920 \times 1080$ (1080p), hiển thị $\geq 1024 \times 768$ VGA hoặc S-Video trong NTSC hoặc chuẩn PAL

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC:

- Thời gian bảo hành toàn hệ thống ≥ 12 tháng.
- Trong thời gian bảo hành, bảo trì định kỳ theo khuyến cáo của nhà sản xuất, có bảng chi tiết thực hiện công tác bảo trì – bảo dưỡng.
- Cung cấp bảng liệt kê chi tiết danh mục phụ kiện của toàn hệ thống và danh mục vật tư tiêu hao cho thiết bị trong 1 lần hoạt động tiêu chuẩn.
- Có chào giá chi tiết công tác bảo trì sau thời gian bảo hành.



[Handwritten signature]

- Cam kết cung cấp phụ tùng, phụ kiện, các dịch vụ kỹ thuật khi khách hàng có yêu cầu trong thời hạn ít nhất 10 năm. Báo giá chi tiết phụ tùng, phụ kiện, các dịch vụ kỹ thuật và có cam kết không thay đổi giá trong thời hạn ít nhất là 5 năm sau bảo hành.
- Thời gian cung cấp hàng ≤ 3 tháng kể từ ngày hiệu lực hợp đồng.
- Cam kết cung cấp CO/CQ, tờ khai hải quan, đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo trì và hướng dẫn sửa chữa bản tiếng Việt và tiếng Anh khi giao hàng.
- Có kỹ sư của hãng sản xuất hoặc được đào tạo bởi hãng sản xuất tham gia lắp đặt, hướng dẫn đào tạo vận hành sử dụng.
- Khi thiết bị có sự cố, kỹ sư thuộc trung tâm bảo hành chính hãng hoặc thuộc chủ sở hữu thiết bị hợp pháp tại Việt Nam cam kết xử lý ghi nhận sự cố trong vòng 48 giờ kể từ khi nhận được thông báo.
- Địa điểm giao hàng và lắp đặt máy: tại đơn vị sử dụng - Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM.