

Số: 399/YCBG-BVP
V/v yêu cầu báo giá trang thiết bị
phục vụ công tác chuyên môn

Phú Thọ, ngày 10 tháng 08 năm 2023

YÊU CẦU BÁO GIÁ

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

Bệnh viện Phổi tỉnh Phú Thọ 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 sắm trang thiết bị y tế năm 2023 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 Phổi tỉnh Phú Thọ*

Địa chỉ: Số 402 Khu Thanh Bình, phường Thanh Vinh, thị xã Phú Thọ, tỉnh Phú Thọ

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

- Ông: *Lê Anh Hải*

Chức vụ: *Giám đốc*

- Số điện thoại: *0972958787*

- Email: *leanhhai09@gmail.com*

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Nhận qua email: *benhvienphoiphutho@gmail.com*

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 14h ngày 10 tháng 08 năm 2023 đến trước 08h00 ngày 21 tháng 08 năm 2023

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 120 ngày kể từ ngày 21 tháng 08 năm 2023.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

1. Danh mục thiết bị y tế:

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng/khối lượng	Đơn vị tính
1	Máy siêu âm tổng quát (máy siêu âm Doppler màu)	Chi tiết tại Phụ lục 01 đính kèm	01	Máy
2	Máy đo chức năng hô hấp	Chi tiết tại Phụ lục 01 đính kèm	01	Máy
3	Máy phá rung tim	Chi tiết tại Phụ lục 01 đính kèm	01	Máy

2. Địa điểm cung cấp, lắp đặt; các yêu cầu về vận chuyển, cung cấp, lắp đặt, bảo quản thiết bị y tế:

- Địa điểm lắp đặt: Bệnh viện Phổi tỉnh Phú Thọ, số 402 Khu Thanh Bình, phường Thanh Vinh, thị xã Phú Thọ, tỉnh Phú Thọ
- Yêu cầu về vận chuyển, bảo quản: Hàng hóa được giao mới 100%, chưa qua sử dụng, được bảo quản và đảm bảo chất lượng theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

3. Thời gian giao hàng dự kiến: trong vòng 90 ngày kể từ ngày hợp đồng được ký kết.

4. Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng: Tạm ứng 30% giá trị hợp đồng sau khi hai bên ký kết hợp đồng. Thanh toán 70% giá trị hợp đồng còn lại sau khi 2 bên hoàn thành việc nghiệm thu hàng hoá và đưa vào sử dụng, hoàn tất các thủ tục giấy tờ hợp lệ.

5. Các thông tin khác (nếu có):

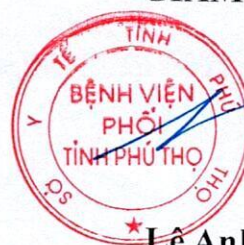
Hồ sơ báo giá bao gồm:

- a. Báo giá theo mẫu phụ lục 2 đính kèm thông báo này.
- b. Các hãng sản xuất, nhà cung cấp phải đính kèm tài liệu chứng minh về tính năng, thông số kỹ thuật và các tài liệu liên quan của thiết bị y tế báo giá file mềm gửi về địa chỉ email quy định tại khoản 3 mục I - Yêu cầu báo giá).

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Lưu: KHTC.

GIÁM ĐỐC



Lê Anh Hải



PHỤ LỤC 01

CẤU HÌNH, THÔNG SỐ KỸ THUẬT CỦA CÁC THIẾT BỊ

(Đính kèm Yêu cầu báo giá Số: 399/YCBG-BVP ngày 10/08/2023 của Bệnh viện Phổi tỉnh Phú Thọ)

I. MÁY SIÊU ÂM TỔNG QUÁT (MÁY SIÊU ÂM DOPPLER MÀU) (Có chức năng đo độ đàn hồi nhu mô gan, vú và giáp định lượng)

1. YÊU CẦU CHUNG

- Chất lượng máy: mới 100%
- Năm sản xuất: 2022 trở đi,
- Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485, CE hoặc tương đương
- Nguồn điện sử dụng: 100 – 240 VAC, 50/60 Hz
- Điều kiện môi trường làm việc:
 - + Nhiệt độ tối đa $\geq 30^{\circ}\text{C}$;
 - + Độ ẩm tối đa $\geq 75\%$

2. YÊU CẦU CẤU HÌNH:

- Máy chính dạng xe đẩy kèm phụ kiện tiêu chuẩn của nhà sản xuất: 01 Máy
- Đầu dò Convex đa tần dùng cho thăm khám bụng, sản phụ khoa, tiết niệu,...: 01 Chiếc
- Đầu dò Linear đa tần dùng cho thăm khám mạch máu, phần nhỏ...: 01 Chiếc
- Đầu dò phụ khoa dùng cho thăm khám sản phụ khoa, niệu khoa: 01 Chiếc
- Đầu dò tim dùng cho thăm khám tim, xuyên sọ...: 01 Chiếc
- Phần mềm siêu âm Doppler liên tục: 01
- Phần mềm siêu âm Doppler mô cơ tim: 01
- Phần mềm siêu âm Mode M giải phẫu: 01
- Phần mềm siêu âm đàn hồi mô định lượng đánh giá độ đàn hồi mô định lượng trên gan, tuyến giáp, tuyến vú, tử cung hỗ trợ đầu dò Convex, Linear, Microconvex: 01
- Phần mềm siêu âm đàn hồi mô kèm phần mềm phân tích định tầm soát gan, vú, giáp, tử cung hỗ trợ đầu dò Convex, Linear, Microconvex: 01
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh + Tiếng Việt: 01 Bộ
- Phụ kiện:
 - + Máy in nhiệt đen trắng kèm 01 cuộn giấy in: 01 chiếc
 - + Máy in màu A4: 01 chiếc
 - + Bộ máy vi tính: 01 Bộ
 - + Bộ lưu điện 1KVA: 01 chiếc
 - + Gel siêu âm 5 lit: 01 can

3. YÊU CẦU KỸ THUẬT:

- Máy siêu âm Doppler màu dùng cho thăm khám Ổ bụng, tim mạch, sản khoa, phụ khoa, niệu khoa, nhi khoa, sơ sinh, các phần nông nhỏ, cơ xương khớp,...
- Có các phương pháp quét: Convex điện tử; Linear điện tử; Sector điện tử, Microconvex điện tử

Thân máy chính:

Các thông số của hệ thống:

- Thiết kế trên bốn bánh xe, có khoá và phanh hãm, có tay cầm đẩy máy.
- Màn hình điều khiển:
- + Màn hình LCD, cảm ứng, kích thước ≥ 10 inchs
- Màn hình hiển thị:
- + Màn hình phẳng phân giải cao LCD hoặc tương đương, kích thước ≥ 23 inchs, có giá đỡ màn hình dạng cánh tay linh hoạt
- + Có thể nghiêng, xoay và di chuyển
- + Màn hình có thể quay quanh trục: $\geq \pm 90$ độ
- + Góc nghiêng của màn hình trong khoảng từ +15 độ đến - 90 độ
- Số ổ cắm đầu dò hoạt động (không tính đầu dò bút chì): tối thiểu 03 cổng
- Dung lượng ổ cứng trong: là loại SSD dung lượng ≥ 500 GB
- Bộ nhớ ảnh trên ổ cứng: ≥ 340 GB
- Bộ nhớ CINE: ≥ 770 MB
- TGC và bàn phím ký tự: dạng số hóa điều khiển qua màn hình cảm ứng đa chạm
- Tích hợp bộ làm ấm Gel siêu âm

Các chế độ hoạt động tối thiểu có:

- B-mode
- Hòa âm mô: công nghệ mã hóa
- M-mode
- Mode dòng chảy màu
- Mode Doppler năng lượng với bản đồ định hướng
- Mode Doppler xung với tần số lặp xung cao (PWD with high PRF)
- Mode Doppler liên tục CW

Các kiểu hiển thị hình ảnh tối thiểu có:

- Khả năng hiển thị đồng thời:
 - + B/PW
 - + B/CFM hay PDI
 - + B/M
 - + B + CFM/M

- + Real-time Triplex Mode (B +CFM hoặc PDI/PW)
- + Dual B (B/B)
- Hiển thị nhiều hình (bốn hình)
- Zoom: Write/Read/Pan
- Hình ảnh màu hóa:
 - + Màu hóa mode B
 - + Màu hóa mode M
 - + Màu hóa mode PW

Chức năng tạo hình:

- Độ sâu hiển thị ảnh lên đến ≥ 45 cm
- Tốc độ khung hình: ≥ 3200 khung hình/giây
- Số kênh xử lý số hóa: $\geq 386,000$ kênh
- Dải động hệ thống: > 400 dB
- Số chùm tia siêu âm thu nhận đồng thời: ≥ 4
- Thang xám: ≥ 256 mức
- Kỹ thuật phát và thu nhận chùm tia siêu âm từ nhiều hướng (Hình ảnh phức hợp không gian): ≥ 8 góc quét
- Kỹ thuật loại bỏ đốm sáng trên hình ảnh siêu âm với độ phân giải cao: ≥ 5 mức
- Hình ảnh hòa âm mô: Dùng công nghệ mã hóa
- Tự động tính toán phổ Doppler thời gian thực
- Kỹ thuật lưu trữ, xử lý và phân tích dữ liệu thô

Các chức năng điều chỉnh các thông số với ảnh siêu âm gọi lại từ bộ nhớ lưu trữ hoặc ảnh dừng tối thiểu có:

- + Lọc nhiễu đốm
- + Tối ưu hóa bản đồ xám
- + TGC
- + Màu hóa mode B và M
- + Trung bình khung (chỉ có cho vòng lặp)
- + Dải động
- + Read Zoom tối đa đến $\geq 20x$
- + Tốc độ quét
- + Độ khuếch đại hậu xử lý
- + Thay đổi đường nền
- + Đảo phổ
- + Triệt nhiễu

- + Màu hóa phổ
- + Định dạng hiển thị
- + Điều chỉnh góc
- + Độ khuếch đại toàn phần (vòng lặp động và tĩnh)
- + Nén nhiễu Flash

Các thông số quét:

- *Thông số quét của Mode B :*

- + Độ khuếch đại: từ 0 – ≥ 90 dB
- + Dải động: khoảng ≤ 40 - ≥ 90 dB
- + Trung bình khung: ≥ 8 bước
- + Bản đồ mức thang xám: ≥ 07 loại
- + Bản đồ màu: ≥ 9 loại
- + Tần số: ≥ 4 loại (lựa chọn) (Tùy thuộc đầu dò)
- + Mật độ dòng: ≥ 5 bước
- + Mật độ dòng chế độ zoom: ≥ 5 bước
- + Tốc độ sóng âm (tùy thuộc đầu dò, ứng dụng)
- + Đảo ảnh: Bật/tắt
- + Số tiêu điểm: ≥ 8 bước
- + Độ rộng hội tụ (tiêu điểm): ≥ 3 loại
- + Nén tín hiệu yếu (nhiều): ≥ 6 bước
- + Tăng bờ: ≥ 7 bước
- + Triệt nhiễu: ≥ 6 bước
- + Lọc nhiễu đốm: ≥ 6 mức

- *Thông số quét của Mode M:*

- + Độ khuếch đại: khoảng từ $\leq - 20$ dB đến ≥ 20 dB
- + Nén: ≤ 0.5 – ≥ 2.4 , ≥ 12 bước
- + Bản đồ mức thang xám: ≥ 7 loại
- + Tốc độ quét: ≥ 8 bước
- + Màu hóa Mode M: ≥ 8 loại
- + Triệt nhiễu: ≥ 6 bước
- + Hiển thị định dạng M/PW tối thiểu: V-1/3B, V-1/2B, V-2/3B, H-1/2B. H-1/4B, chỉ hiển thị đường thời gian

- *Thông số quét của Mode dòng chảy màu:*

- + Đường nền: 0- 100%, ≥ 11 bước
- + Đảo phổ: On/Off

- + Độ sâu hội tụ CF/PDI: cài đặt mặc định $\leq 10 - 100$ % độ sâu vùng quan tâm
- + Nén nhiễu đốm sáng CF/PDI: ≥ 5 bước
- + Góc lái tia CF/PDI: $0, \geq \pm 20$ độ
- + Kích thước gói: khoảng $\leq 8 - \geq 20$, tùy thuộc vào đầu dò và ứng dụng
- + Mật độ đường: ≥ 5 bước
- + Mật độ đường chế độ zoom: ≥ 5 bước
- + Trung bình khung: ≥ 7 bước
- + PRF: khoảng $\leq 0.1 - \geq 23$ kHz
- + Lọc không gian: ≥ 6 bước
- + Độ khuếch đại: $0 - \geq 40$ dB
- + Lọc thành: ≥ 4 bước, phụ thuộc vào đầu dò và ứng dụng
- + Lựa chọn tần số CF/PDI: ≥ 5 bước (tùy thuộc vào đầu dò)
- + Tích lũy màu: ≥ 8 bước
- + Kích thước đứng vùng quan tâm CF/PDI: Có thể cài đặt mặc định
- + Độ sâu trung tâm của vùng quan tâm CF/PDI (mm): có thể cài đặt mặc định
- + Độ xuyên thấu: ≥ 5 bước
- + Ngưỡng Arbitration (loại bỏ nhiễu từ mô): ≥ 15 bước cài đặt mặc định
- + Tích lũy màu: ≥ 8 bước
- + Mật độ đường tự động: bật/tắt cài đặt mặc định

Thông số quét ảnh chế độ Doppler năng lượng

- + Bản đồ màu (PDI map): ≥ 16 loại
- + Độ sâu hội tụ CF/PDI: cài đặt mặc định $\leq 10 - 100$ % độ sâu vùng quan tâm, 6 bước
- + Năng lượng sóng âm CF/PDI phát ra: $0 - 100$ %
- + Góc lái tia CF/PDI: $0, \geq \pm 20$ độ
- + Kích thước gói: $\leq 8 - \geq 24$, phụ thuộc vào đầu dò và ứng dụng
- + Lọc không gian: ≥ 6 bước
- + Trung bình khung: ≥ 7 bước
- + Tần số lặp xung PRF: khoảng $\leq 0.1 - \geq 23$ kHz
- + Ngưỡng năng lượng: $0 - 100$ %, ≥ 11 bước
- + Độ khuếch đại: $0 - \geq 40$ dB
- + Lọc thành: ≥ 4 bước, phụ thuộc vào đầu dò và ứng dụng
- + Tần số CF/PDI: ≥ 4 bước, phụ thuộc đầu dò
- + Mật độ đường tự động: Có thể cài đặt trước bật/tắt
- + Độ xuyên thấu: ≥ 5 bước

- + Ngưỡng Arbitration (loại bỏ nhiễu từ mô): ≥ 15 bước cài đặt trước
- + Tích lũy màu: ≥ 8 bước

Hình ảnh hòa âm mô mã hóa

- + Thể hiện trên tất cả các đầu dò
- + Mật độ đường: ≥ 5 bước
- + Mật độ đường chế độ zoom: ≥ 5 bước
- + Nén nhiễu: ≥ 6 bước
- + Tăng đường bờ: ≥ 7 bước
- + Bản đồ thang xám: ≥ 7 loại
- + Bản đồ màu: ≥ 9 loại
- + Độ khuếch đại: 0 - ≥ 90 dB
- + Dải động: khoảng ≤ 40 - ≥ 90 dB
- + Triệt nhiễu: ≥ 6 bước
- + Tần số: ≥ 4 bước, phụ thuộc đầu dò

- Thông số quét của Mode Doppler xung

- + Điều chỉnh đường nền: ≤ 5 - $\geq 90\%$, ≥ 11 bước
- + Công thức tích lũy mẫu: ≥ 12 mẫu
- + Hiệu chỉnh góc: $\geq \pm 90$ độ
- + Màu phổ: ≥ 6 loại
- + Tốc độ quét PW: ≥ 8 bước
- + Đảo phổ: bật/tắt
- + Định dạng hiển thị M/PW tối thiểu: V-1/3B, V-1/2B, V-2/3B, H-1/2B, H-1/4B, chỉ hiển thị đường thời gian
- + Duplex: bật/tắt (chỉ PW)
- + Tỷ số PW/CF: 1, 2, 4
- + Độ khuếch đại: 0 - ≥ 85 dB
- + Lọc thành: ≤ 6.0 - ≥ 5000 Hz, ≥ 27 bước, tùy thuộc vào đầu dò và ứng dụng
- + Tần số lặp xung PRF: ≤ 0.5 - ≥ 26 kHz

Mode doppler liên tục

- + Bản đồ thang xám: ≥ 08 loại
- + Đường nền: ≤ 5 - $\geq 90\%$, ≥ 10 bước
- + Đảo phổ: bật/tắt
- + Độ khuếch đại: 0 - ≥ 85 dB
- + Lọc thành: ≤ 5.5 - ≥ 5000 Hz, ≥ 25 bước, phụ thuộc vào đầu dò và ứng dụng
- + PRF: ≤ 0.4 - ≥ 48.0 kHz

- + Thang vận tốc tối đa: ≥ 10 m/s

Hình ảnh siêu âm đàn hồi mô

- + Đầu dò hỗ trợ: Convex, Linear và Phụ khoa (tùy vào mã đầu dò)
- + Chỉ số E: tối đa ≥ 8
- + Tỷ số E: tối đa ≥ 7

Thông số Mode Siêu âm đàn hồi mô

- + Đầu dò hỗ trợ: Convex, Linear và Phụ khoa (tùy vào mã đầu dò)
- + Đơn vị đo: kPa và m/s
- + Thang đo: $0 - \geq 10$ m/s và $0 - \geq 300$ kPa
- + Hiện thị hình đơn và hình đôi

Các chức năng đo đặc có:

- Tự động tính toán các thông số Doppler thời gian thực
- + Đỉnh tâm thu (PS)
- + Cuối kỳ tâm trương (ED)
- + Cực tiểu tâm trương (MD)
- + Chỉ số nhịp đập PI
- + Chỉ số trở kháng RI
- + Thời gian gia tốc AT
- + Gia tốc ACC
- + Tỷ số PS/ED
- + Tỷ số ED/PS
- + Nhịp tim HR
- + Thời gian đạt vận tốc trung bình tối đa TAMAX
- + Giá trị vận tốc đỉnh (PVAL)
- + Lưu lượng dòng chảy (TAMEAN và diện tích lòng mạch)
- Đo đặc/ Tính toán trong sản khoa
- Đo đặc / Tính toán Phụ khoa
- Đầy đủ các phép đo cơ bản: khoảng cách, chu vi, thể tích, diện tích, nhịp tim,...
- Các phép đo trong siêu âm mạch máu
- Đo và tính toán niệu khoa
- Đo đặc và tính toán trong siêu âm tim

Các thông số kết nối

- Chuẩn kết nối: DICOM 3.0
- Khả năng kết nối:

- + Cổng HDMI
- + Cổng Audio Out
- + Cổng kết nối USB: ≥ 7 cổng
- + Kết nối mạng Ethernet (RJ45)

Các thông số của đầu dò:

Đầu dò Convex đa tần

- + Ứng dụng: Ổ bụng, sản, phụ khoa, mạch máu, niệu khoa
- + Dải tần: $\leq 1 - \geq 6$ MHz
- + Số chân tử: ≥ 192
- + FOV: $\geq 70^\circ$
- + Tần số B Mode: ≥ 3 bước
- + Tần số Harmonic: ≥ 3 bước
- + Tần số Doppler: ≥ 4 bước

Đầu dò Linear đa tần

- + Ứng dụng: mạch máu, các bộ phận nhỏ
- + Dải tần: $\leq 3 - \geq 12$ MHz
- + Số chân tử: ≥ 192
- + FoV (max): ≥ 38 mm
- + Tần số B Mode: ≥ 3 bước
- + Tần số Harmonic: 3 bước
- + Tần số Doppler: ≥ 4 bước

Đầu dò phụ khoa đa tần

- + Ứng dụng: sản phụ khoa, tiết niệu
- + Dải tần: $\leq 3 - \geq 11$ MHz
- + FOV (Max): $\geq 165^\circ$
- + Số chân tử: ≥ 128
- + Tần số B Mode: ≥ 3 bước
- + Tần số Harmonic: ≥ 4 bước
- + Tần số Doppler: ≥ 4 bước

Đầu dò tim đa tần Sector

Ứng dụng: Tim, Xuyên sọ

- + Dải tần: $\leq 1 - \geq 5$ MHz
- + Số chân tử: ≥ 64
- + FOV (Max): ≥ 120 độ

- + Tần số B Mode: ≥ 3 bước
- + Tần số Harmonic: ≥ 4 bước
- + Tần số Doppler: $5 \geq$ bước

Máy tính, máy in:

Máy vi tính

- + CPU: Là loại Core i3 trở lên
- + RAM: ≥ 4 GB
- + Ổ cứng: ≥ 200 GB
- + Bàn phím, chuột quang
- + Màn hình máy tính LCD trở lên, kích thước ≥ 21 "

Máy in nhiệt đen trắng

- + Độ phân giải: ≥ 300 dpi
- + Khổ giấy in: 110 mm
- + In nhiệt

II. MÁY ĐO CHỨC NĂNG HÔ HẤP

1. YÊU CẦU CHUNG:

- Chất lượng máy: mới 100%.
- Năm sản xuất: 2022 trở về sau.
- Đạt tiêu chuẩn: ISO 13485 hoặc tương đương
- Nguồn điện sử dụng: 220V/50Hz.
- Điều kiện môi trường hoạt động:
 - + Nhiệt độ tối đa đến: $\geq 30^{\circ}\text{C}$.
 - + Độ ẩm tối đa đến: $\geq 70\%$.

2. YÊU CẦU CẤU HÌNH:

- Máy chính: 01 bộ
- Đầu cảm biến lưu lượng: 02 cái
- Tay cầm cảm biến lưu lượng: 01 cái
- Kẹp mũi: 02 cái
- Xy lanh chuẩn máy 1 lít: 01 cái
- Ống ngậm miệng bằng giấy: 100 cái
- Dây nguồn: 01 cái
- Giấy in nhiệt: 01 cuộn
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ

3. YÊU CẦU KỸ THUẬT:

- Phạm vi sử dụng: Máy đo chức năng hô hấp để kiểm tra chức năng của phổi
- Phát hiện lưu lượng: sensor lưu lượng
- Giới hạn lưu lượng: Từ $\leq \pm 0,05$ đến $\geq \pm 14$ lít/s
- Phát hiện thể tích: Tích hợp lưu lượng
- Giới hạn thể tích: Từ $\leq \pm 1$ đến $\geq \pm 10,0$ lít
- Độ chính xác thể tích: $\leq \pm 3\%$ (hoặc $\leq \pm 0,05$ lít)
- Hiển thị: ≥ 7 inch, LCD
- Lưu trữ: ≥ 1000 bệnh nhân
- Có khả năng kết nối trực tiếp với máy in ngoài
- Thông số đo:
 - + Dung tích sống chậm: ≥ 6 thông số
 - + Dung tích sống gắng sức: ≥ 45 thông số
 - + Thông khí chủ động tối đa: ≥ 5 thông số
 - + Thể tích phút: ≥ 5 thông số

III. MÁY PHÁ RUNG TIM (CÓ TẠO NHỊP)

1. YÊU CẦU CHUNG

- Chất lượng máy: mới 100%.
- Năm sản xuất: 2022 trở về sau.
- Đạt tiêu chuẩn: ISO 9001; ISO 13485 hoặc tương đương
- Nguồn điện sử dụng: 220V/50Hz.
- Điều kiện môi trường hoạt động:
 - + Nhiệt độ tối đa đến: $\geq 30^{\circ}\text{C}$.
 - + Độ ẩm tối đa đến: $\geq 70\%$.

2. YÊU CẦU CẤU HÌNH

- Máy chính kèm máy in nhiệt trong máy: 01 bộ
- Phụ kiện kèm theo:
 - + Dây nối điện tim ECG 3 điện cực: 01 chiếc
 - + Điện cực sốc cho người lớn và trẻ em: 01 bộ
 - + Cáp kèm điện cực tạo nhịp ngoài: 01 bộ
 - + Dây nguồn: 01 chiếc
 - + ắc qui tự nạp: 01 chiếc
 - + Giấy in nhiệt: 01 tập
 - + Gel tiếp xúc: 01 tuýp
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ

3. YÊU CẦU KỸ THUẬT:

Máy sốc:

- Phương pháp: Hai pha
- Loại sốc: Bằng tay, đồng bộ và tự động sốc ngoài (AED);
- Năng lượng tối đa: $\geq 270\text{J}$, chế độ AED (người lớn): $\geq 270\text{J}$, AED (trẻ em): $\geq 100\text{J}$
- Độ chính xác năng lượng: $\leq \pm 0.5\text{J}$ (tại 2J), $\leq \pm 1\text{J}$ (tại 3J), $\leq \pm 2\text{J}$ (tại 5 đến 15J), $\leq \pm 10\%$ (tại 20 đến 270J)
- Dạng sóng ra: Hai pha, năng lượng không thay đổi
- Thời gian nạp: < 5 giây đến 270J và < 4 giây đến 200J; chế độ AED: $\leq 15\text{s}$ đạt 270J
- Hiển thị năng lượng nạp: Hiển thị giá trị năng lượng nạp trên màn hình
- Có xả năng lượng đồng bộ
- Thời gian xả năng lượng: Khoảng 60ms từ đỉnh sóng R tới đỉnh xả năng lượng

Màn hình:

- Loại màn hình: LCD màu
- Kích thước: ≥ 6.5 inch
- Độ phân giải: $\geq 640 \times 480$ pixel
- Có thể hiển thị đồng thời ≥ 4 vết sóng
- Độ dài sóng quét: ≥ 100 mm
- Tốc độ quét: 25, 50 mm/sec (cho ECG);
- Hiển thị tham số: Nhịp tim;
- Có chức năng dừng sóng
- Âm thanh:
- Loại âm thanh: Tối thiểu có báo động, ấn phím, đồng bộ (QRS, nhịp mạch, nhịp tim, SpO₂), hoàn thành phép đo, nạp năng lượng, nạp xong, CPR

ECG:

- Độ nhạy: ít nhất $\times 1/4$, $\times 1/2$, $\times 1$, $\times 2$, $\times 4$ (tại 10mm/mV)
- Tần số đáp ứng: qua cáp ECG, ít nhất 0.05 đến 150 Hz (-3dB)
- Thời gian phục hồi đường nền: ít hơn 3 giây sau khi sốc tại 270J

Dải đếm nhịp tim

- Khoảng ≤ 15 đến ≥ 300 bpm ở chế độ sốc và chế độ theo dõi
- Khoảng ≤ 15 đến ≥ 220 bpm ở chế độ tạo nhịp
- Trở kháng đầu vào: qua cáp điện tim: $\geq 5\text{M}\Omega$
- CMRR: ≥ 100 dB
- Loại bỏ xung tạo nhịp (bật/ tắt)
- Giới hạn báo động: từ ≤ 30 - ≥ 300 nhịp/ phút

Tạo nhịp

- Độ rộng xung: 40 ms +/- 10%
- Tần số tạo nhịp: ≤ 30 đến ≥ 180 nhịp/phút

- Cường độ tạo nhịp: ≤ 20 đến ≥ 200 mA
- Chế độ tạo nhịp: yêu cầu và cố định

Độ an toàn: Phù hợp với tiêu chuẩn IEC

Máy in:

- Chế độ in: in nhiệt
- Tốc độ giấy: lựa chọn ít nhất 25 và 50mm/giây

Nguồn điện:

- AC và DC
- AC: 100 - 240V 50Hz
- DC: ắc quy sạc trong máy với thời gian sạc khoảng 3 giờ, có thể đánh 100 lần sốc tại 270J, dung lượng ≥ 2800 mAh

PHỤ LỤC 02
MẪU BÁO GIÁ
BÁO GIÁ(1)

Kính gửi: Bệnh viện Phổi tỉnh Phú Thọ

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của Bệnh viện Phổi tỉnh Phú Thọ, chúng tôi [ghi tên, địa chỉ của hãng sản xuất, nhà cung cấp; trường hợp nhiều hãng sản xuất, nhà cung cấp cùng tham gia trong một báo giá (gọi chung là liên danh) thì ghi rõ tên, địa chỉ của các thành viên liên danh] báo giá cho các thiết bị y tế như sau:

1. Báo giá cho các thiết bị y tế và dịch vụ liên quan

STT	Danh mục thiết bị y tế ⁽²⁾	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất ⁽³⁾	Mã HS ⁽⁴⁾	Năm sản xuất ⁽⁵⁾	Xuất xứ ⁽⁶⁾	Số lượng/khối lượng ⁽⁷⁾	Đơn giá ⁽⁸⁾ (VND)	Chi phí cho các dịch vụ liên quan ⁽⁹⁾ (VND)	Thuế, phí, lệ phí (nếu có) ⁽¹⁰⁾ (VND)	Thành tiền ⁽¹¹⁾ (VND)
1	Thiết bị A									
2	Thiết bị B									
n	...									

(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)

2. 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 - Yêu cầu báo giá].

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⁽¹²⁾
(Ký tên, đóng dấu (nếu có))

Ghi chú:

- (1) Hãng sản xuất, nhà cung cấp điền đầy đủ các thông tin để báo giá theo Mẫu này.
- (2) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi chủng loại thiết bị y tế theo đúng yêu cầu ghi tại cột “Danh mục thiết bị y tế” trong Yêu cầu báo giá.
- (3) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể tên gọi, ký hiệu, mã hiệu, model, hãng sản xuất của thiết bị y tế tương ứng với chủng loại thiết bị y tế ghi tại cột “Danh mục thiết bị y tế”.
- (4) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể mã HS của từng thiết bị y tế.
- (5), (6) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể năm sản xuất, xuất xứ của thiết bị y tế.
- (7) 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.
- (8) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị của đơn giá tương ứng với từng thiết bị y tế.
- (9) 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 quản 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.
- (10) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị thuế, phí, lệ phí (nếu có) cho từng thiết bị y tế hoặc toàn bộ thiết bị y tế. Đối với các thiết bị y tế nhập khẩu, hãng sản xuất, nhà cung cấp phải tính toán các chi phí nhập khẩu, hải quan, bảo hiểm và các chi phí khác ngoài lãnh thổ Việt Nam để phân bổ vào đơn giá của thiết bị y tế.
- (11) 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. Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi đơn giá, chi phí cho các dịch vụ liên quan, thuế, phí, lệ phí và thành tiền bằng đồng Việt Nam (VND). Trường hợp ghi bằng đồng tiền nước ngoài, Chủ đầu tư sẽ quy đổi về đồng Việt Nam để xem xét theo tỷ giá quy đổi của Ngân hàng Ngoại thương Việt Nam (VCB) công bố tại thời điểm ngày kết thúc nhận báo giá.
- (12) Người đại diện theo pháp luật hoặc người được người đại diện theo pháp luật ủy quyền 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.