

Thái Bình, ngày 06 tháng 5 năm 2024

## YÊU CẦU BÁO GIÁ

Kính gửi: Các hãng sản xuất, nhà cung cấp thiết bị y tế tại Việt Nam

Bệnh viện Nhi Thái Bình 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 mua sắm, thuê dịch vụ thiết bị y tế phục vụ công tác chuyên môn với nội dung cụ thể sau:

### I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

- Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Nhi Thái Bình  
Địa chỉ: Số 02 phố Tôn Thất Tùng phường Trần Lãm thành phố Thái Bình
- Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:  
KS: Tô Tiến Dũng Chức vụ: Nhân viên phòng Trang thiết bị y tế  
Số điện thoại: 098.555.9983
- Cách thức tiếp nhận báo giá: Gửi qua đường bưu điện, gửi trực tiếp về phòng trang thiết bị y tế - Bệnh viện Nhi Thái Bình
- Thời gian tiếp nhận báo giá: từ 16 giờ 00 phút ngày 06/5/2024 đến trước 16 giờ 00 phút ngày 16/5/2024.  
Các báo giá nhận sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.
- Thời hạn có hiệu lực của báo giá tối thiểu 90 ngày, kể từ ngày 06/5/2024.

### II. Nội dung yêu cầu báo giá

#### 1. MÁY HẠ THÂN NHIỆT CHỈ HUY

TT	Nội dung yêu cầu
A	<b>Yêu cầu chung</b>
	Máy mới 100% sản xuất năm 2022 trở đi.
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương.
	Điện nguồn sử dụng: 220V/50Hz
	Điều kiện môi trường làm việc:
	+ Nhiệt độ tối đa đến: $\geq 25^{\circ}\text{C}$
	+ Độ ẩm tối đa đến: $\geq 70\%$
B	<b>Yêu cầu về cấu hình</b>
	Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ
	Dây cáp nối với đầu dò cảm biến nhiệt: 01 chiếc
	Bộ dây cáp nối với tấm dán: 01 chiếc

TT	Nội dung yêu cầu
	Tấm dán hạ thân nhiệt cho bệnh nhân sơ sinh: 01 tấm
	Tấm dán hạ thân nhiệt cho bệnh nhân trẻ em: 03 tấm
	Bộ phụ kiện bảo dưỡng máy: 01 bộ
	Đầu dò cảm biến nhiệt dùng nhiều lần đặt tại hậu môn/thực quản: 02 chiếc
	Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
<b>C</b>	<b>Yêu cầu kỹ thuật</b>
<b>1</b>	<b>Đặc tính</b>
	Máy hạ thân nhiệt chỉ huy là loại không xâm lấn giúp kiểm soát nhiệt độ trung tâm chính xác
	Chương trình « training » cho kỹ sư về cài đặt và bảo dưỡng
	Cài đặt thêm hai phác đồ điều trị ngoài các phác đồ mặc định
	Hỗ trợ bác sỹ lâm sàng truy vấn $\geq 10$ ca bệnh gần nhất
	Theo dõi nhiệt độ bệnh nhân từng giây dựa theo mục tiêu, tinh chỉnh mỗi 2 phút
	Có thanh chỉ thị xu hướng nhiệt độ bệnh nhân
	Tốc độ làm ấm: $\leq 0,01$ đến $\geq 0,5^{\circ}\text{C}$ / giờ
	Có màn hình chẩn đoán: Hiển thị tốc độ dòng chảy, áp suất, nhiệt độ bệnh nhân và các chỉ số cảm biến nhiệt độ nước riêng lẻ.
<b>2.</b>	<b>Thông số kỹ thuật</b>
<b>a.</b>	<b>Máy chính</b>
	Màn hình màu cảm ứng TFT $\geq 10.4''$
	Độ phân giải: $\geq 600 \times 800$ Pixel
	Thông số tối thiểu hiển thị trên màn hình chính:
	+ Hiển thị nhiệt độ bệnh nhân
	+ Hiển thị xu hướng nhiệt độ bệnh nhân
	+ Hiển thị mực nước
	+ Hiển thị nhiệt độ nước
	+ Hiển thị tốc độ dòng chảy
	+ Hiển thị đồ thị diễn biến điều trị
	Chế độ điều trị: $\geq 2$ chế độ gồm kiểm soát thân nhiệt và hạ thân nhiệt
	Công suất gia nhiệt: $\geq 2500$ BTU/giờ
	Chất lỏng tuần hoàn trong hệ thống: Nước cất hoặc nước tiệt trùng
	Dung tích bình chứa: $\leq 3.5$ lít
	Tốc độ dòng chảy: $\geq 5$ lít/ phút
	Cổng cảm đầu dò nhiệt độ: $\geq 2$ cổng
	Dải hiển thị nhiệt độ bệnh nhân:
	+ $\leq 10$ độ C đến $\geq 44$ độ
	+ Độ tăng $\leq 0,1$ độ C / độ F
	Độ chính xác phép đo nhiệt độ bệnh nhân: $\leq 0,4$ độ C
	Dải điều khiển nhiệt độ bệnh nhân:
	+ $\leq 32$ độ C đến $\geq 38,5$ độ C
	+ Độ tăng $\leq 0,1$ độ C / độ F
	Dải hiển thị nhiệt độ nước:
	+ $\leq 3$ độ C đến $\geq 45$ độ C

TT	Nội dung yêu cầu
	+ Độ tăng $\leq 1$ độ C / độ F
	Dải điều khiển nhiệt độ nước (điều chỉnh bằng tay): + $\leq 4$ độ C đến $\geq 42$ độ C + Độ tăng $\leq 0,1$ độ C / độ F
	Giới hạn nhiệt độ nước mức cao: + $\leq 36$ độ C đến $\geq 42$ độ C + Độ tăng $\leq 1$ độ C / độ F
	Giới hạn nhiệt độ nước mức thấp: + $\leq 4$ độ C đến $\geq 25$ độ C + Độ tăng $\leq 1$ độ C / độ F
	Chế độ cảnh báo: $\geq 2$ chế độ cảnh báo (Alert) và báo động (Alarm)
	Số mã cảnh báo: $\geq 100$ mã gồm cảnh báo (Alert) và báo động (Alarm)
	Báo động an toàn chính: $\geq 5$ báo động an toàn sẽ khiến thiết bị chuyển sang chế độ dừng cho đến khi tình trạng được giải quyết
	+ Nhiệt độ bệnh nhân cao : $\geq 39.5$ độ C
	+ Nhiệt độ bệnh nhân thấp : $\leq 31$ độ C
	+ Nhiệt độ nước thấp : $\leq 3$ độ C
	+ Nhiệt độ nước cao : $\geq 42.5$ độ C
	+ Hệ thống tự kiểm tra lỗi khi nguồn điện bật
	Chế độ báo động (Alarm):
	+ Là loại báo động mức độ ưu tiên cao cần xử lý ngay lập tức
	+ Báo động bằng âm thanh lặp lại sau mỗi $\geq 10$ giây cho đến khi tắt thông báo
	+ Xuất hiện báo động trên màn hình bằng mã số, tiêu đề, mô tả sự cố và giải pháp khắc phục sự cố
	+ Nhắc lại cảnh báo bằng âm thanh trong vòng 2 phút
	Chế độ cảnh báo (Alert) :
	+ Là loại cảnh báo bằng âm thanh được lặp lại mỗi $\geq 25$ giây
	+ Xuất hiện trên màn hình bằng mã số, tiêu đề, mô tả sự cố và giải pháp khắc phục sự cố
<b>b.</b>	<b>Tấm dán hạ thân nhiệt</b>
	Vòng đời: $\geq 5$ ngày, $\geq 120$ giờ/ mỗi tấm
	Tốc độ dòng chảy cao: $\geq 5$ lít/ phút
	Ngăn rò rỉ nước: Hệ thống sử dụng áp lực âm ngăn nước chảy ra nếu bị chọc thủng hoặc có lỗ thủng trên miếng dán.
	Hiệu quả trong truyền nhiệt: Tốc độ truyền nhiệt của hệ thống kiểm soát thân nhiệt ngang bằng với tiêu chuẩn ngâm nước
	An toàn cho bệnh nhân: An toàn với MRI, CT, X Ray, phòng can thiệp và máy sốc tim
	Vị trí dán: Đùi và ngực
	Cấu trúc của tấm dán gồm $\geq 3$ lớp
	+ Các kênh dẫn nước : Ngăn nước chảy ngược và tránh bị xẹp
	+ Lớp màng mỏng đảm bảo trao đổi nhiệt tối đa của nước chảy trong các kênh của tấm dán

TT	Nội dung yêu cầu
	+ Hydrogel tối ưu hóa tiếp xúc với bề mặt da
	Độ che phủ bề mặt: $\leq 40\%$ giúp thêm các thủ thuật điều trị y tế khác như hồi sinh tim phổi CPR hoặc sốc tim
<b>D</b>	<b>Yêu cầu khác</b>
1	Bảo hành $\geq 12$ tháng kể từ ngày ký biên bản bàn giao đưa vào sử dụng
2	Thời gian thực hiện hợp đồng: $\leq 90$ ngày kể từ ngày ký hợp đồng.
3	Cung cấp lắp đặt, hướng dẫn sử dụng, đào tạo tại nơi sử dụng
4	Nhà thầu phải cung cấp giấy phép bán hàng của nhà sản xuất hoặc giấy chứng nhận quy hệ đối tác hoặc tài liệu khác có giá trị tương đương đối với tất cả các loại hàng chào thầu
5	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 48 giờ kể từ khi nhận được yêu cầu để tiến hành giải quyết
6	Cam kết cung cấp phụ tùng thay thế trong vòng 10 năm kể từ ngày bàn giao. Có báo g dịch vụ bảo trì hàng năm.
7	Cam kết cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng, bảo dưỡng thiết bị tiếng anh và tiếng vi

## 2. MÁY SƯỞI CHO TRẺ SƠ SINH

### a. YÊU CẦU CHUNG

- Thiết bị mới, chưa qua sử dụng. Sản xuất từ năm 2023 trở về sau.

### b. YÊU CẦU KỸ THUẬT

Các thiết bị phải đáp ứng về yêu cầu kỹ thuật như sau:

- Độ phân giải hiển thị:  $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$
- Độ phân giải đo lường:  $\leq 0.125^{\circ}\text{C}$
- Dải đo, Nhiệt độ đo của Sưởi:  $0 - 40^{\circ}\text{C}$ , Nhiệt độ hoạt động:  $32 - 39^{\circ}\text{C}$
- Máng sưởi:  $\geq 460 \times 220 \times 110 \text{ mm}$  (DxRxH)
- Chân sưởi:  $\geq 610 \times 470 \text{ mm}$
- Điều chỉnh độ cao: Từ  $1600 - 1800 \text{ mm}$  (Khoảng điều chỉnh  $200 \text{ mm}$ )
- Thanh đốt:  $220\text{VAC} - 300 \text{ W}$ , Tối thiểu 2000 giờ sử dụng
- Diện tích sưởi:  $\geq 800 \times 600 \text{ mm}$  (DxR) tại khoảng cách  $700 \text{ mm}$  tính từ máng sưởi tới bệnh nhi
- Độ nghiêng của máng sưởi:  $\pm 40^{\circ}$
- Trọng lượng:  $\pm 18 \text{ kg}$
- Tiếng ồn:  $\leq 20 \text{ dB}$  (hoặc  $\leq 15 \text{ dBA}$  - mức đã hiệu chỉnh cùng tần số để phù hợp đặc tính tai người)
- Công suất tiêu thụ: Không quá  $500\text{W}$
- Các thông số đo: nhiệt độ môi trường, nhiệt độ đầu dò (cảm biến)

### **3. MÁY MÁY PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HUYẾT SẮC TỐ**

#### **A. YÊU CẦU CHUNG**

- Máy mới 100%, sản xuất năm 2022 trở đi.
- Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 và CE
- Điện nguồn sử dụng: 115V – 230V, 50/60Hz
- Điều kiện môi trường làm việc:
  - + Nhiệt độ tối đa:  $\geq 30^{\circ}\text{C}$
  - + Độ ẩm tối đa:  $\geq 80\%$

#### **B. CẤU HÌNH**

1. Máy chính và bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ
2. Máy tính: 01 chiếc
3. Máy in: 01 chiếc
4. Bộ hóa chất chạy thử ban đầu: 01 bộ

#### **C. ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT**

##### **1. Máy chính**

- Máy điện di đa năng sử dụng hai ống mao quản cho điện di phân tách tự động và đồng thời ở tốc độ cao.
- Thiết bị cung cấp quy trình điện di tự động hoàn toàn từ tube chứa mẫu có nắp với điện di huyết sắc tố và không nắp với các xét nghiệm khác cho đến mẫu điện di cuối cùng: Nhận diện mẫu, pha loãng mẫu, rửa mao quản, nạp mẫu vào các ống mao quản, di chuyển, phát hiện, phân tích và chuyển giao kết quả qua mạng máy tính.
- Phần mềm tích hợp có khả năng phân tích, quản lý lưu trữ và nhớ lại các kết quả đã thực hiện
  - + Xử lý kết quả: các thành phần phân tách được xác định tự động và các mẫu điện di được phân tích một cách trực quan để hiển thị bất kỳ sự bất thường nào
  - + Thể hiện trạng thái hoạt động của hệ thống và kết quả của các phân tích đang được xử lý
  - + Chuyển gửi kết quả cho các phòng xét nghiệm khác thông qua điện tử
  - + Nhập kết quả từ mạng nội bộ trong phòng xét nghiệm
- Bộ phận di: Điện di mao quản dòng chảy trong hai ống mao quản silica; Quá trình điện di được thực hiện dưới điều kiện nhiệt độ được kiểm soát hoàn toàn, sử dụng bộ điều nhiệt Peltier hoặc tương đương.
  - Bộ phận phát hiện:
    - + Nguồn: Đèn deuterium và LED;
    - + Bộ phận dò: U.V;
    - + Cảm biến quang học
    - + Bước sóng: 200mm và 415mm
    - + Sử dụng 01 cảm biến để phát hiện các thành phần đã được phân tách bằng quang phổ hấp phụ
  - Bộ phận nạp mẫu
    - + Mâm xoay có khả năng chứa đến 28 tube cùng lúc

- + Nạp mẫu vào mâm xoay liên tục, không bị gián đoạn (các vị trí luôn sẵn sàng)
- + Có đến 30 vị trí đặt cốc thuốc thử được quản lý bởi hệ thống nạp tự động
- + Tính năng vượt trội: Tích hợp khả năng lắc mẫu tự động và kim đâm xuyên nắp giúp tăng độ chính xác và đảm bảo an toàn sinh học cho người sử dụng
- Định danh bằng mã vạch: Mâm xoay chứa mẫu; tube mẫu cơ bản; Tube chứa chất hiệu chuẩn và kiểm chuẩn; Tube thuốc thử
- Các quy trình bao gồm trong hệ thống điện di mao quản:
  - + Protein (E)6: Điện di protein
  - + Huyết sắc tố (Hemoglobin): Điện di huyết sắc tố
  - + CDT
  - + HbA1c: Định lượng HbA1c
  - + Định danh miễn dịch (Immunotyping): Điện di miễn dịch
- Công suất:
  - + 20 xét nghiệm/giờ: Điện di protein huyết thanh, nước tiểu
  - + 8 xét nghiệm/giờ: Điện di Hemoglobin và HbA1c
  - + 10 xét nghiệm/ giờ (CDT & CDTIFCC)
- Bộ phận xử lý dữ liệu:
  - + Chương trình phân tích có khả năng xử lý 2.400 mẫu bệnh nhân
  - + Kiểm soát và điều chỉnh, phát hiện các giá trị bất thường
  - + Các tính toán thống kê được tạo ra bởi chương trình phân tích
  - + Các hình ảnh cố định miễn dịch và định lượng kết quả protein đặc hiệu được nhập liệu và in
  - + Truy xuất đường biểu diễn dưới định dạng biểu đồ, dữ liệu
  - + Các đường không xác định được hiển thị highlight
  - + Công cụ quản lý dữ liệu : Không giới hạn dung lượng lưu trữ dữ liệu của bệnh nhân ; điều khiển từ xa ; truy cập mạng.
  - + Có thể tìm và chỉnh sửa các đường biểu diễn
- Kết nối đầu ra
  - + Thiết bị kết nối với PC chủ
  - + Module phần cứng :
    - \* Máy tính chủ RS 232 C : 2 chiều
    - \* Kết nối đến thiết bị, máy in, bàn phím, chuột, modem, mạng, máy đọc mã vạch, máy scan.

## 2. Máy tính: Có cấu hình tối thiểu

- Bộ xử lý: Core i5, CPU 2.0 GHZ, bộ nhớ trong 4 GB; ổ cứng 1TB
- Màn hình điều khiển máy tính 19,5 inche: 01 cái  
( có thể cung cấp cấu hình tương đương hoặc cao hơn nhưng phải đảm bảo tương thích với máy chính)

## 3. Máy in phun màu

Máy in phun màu khổ A4 (hàng mua tại Việt Nam):

- ( có thể cung cấp cấu hình tương đương hoặc cao hơn nhưng phải đảm bảo tương thích với máy chính)

**III. Địa điểm cung cấp, lắp đặt, các yêu cầu về vận chuyển:**

1. Cung cấp, lắp đặt, bảo quản thiết bị y tế tại: Bệnh viện Nhi Thái Bình, Số 02 phố Tôn Thất Tùng phường Trần Lãm thành phố Thái Bình.

2. Thời gian giao hàng dự kiến: 90 ngày kể từ ngày ký hợp đồng

3. Các thông tin khác(nếu có): không

Rất mong nhận được báo giá của các đơn vị, cá nhân

Xin trân trọng cảm ơn./.



