

Số: 548/BVSN-TCU

Quảng Ninh, ngày 07 tháng 5 năm 2024

V/v báo giá các thiết bị y tế thuộc dự toán Đề án tăng cường cơ sở vật chất, trang thiết bị để nâng cao năng lực cơ sở y tế tỉnh Quảng Ninh năm 2024 (giai đoạn 1) cho các đơn vị trực thuộc Sở Y tế (đợt 4) của Bệnh viện Sản Nhi

YÊU CẦU BÁO GIÁ

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

Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Quảng Ninh 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 thuộc dự toán Đề án tăng cường cơ sở vật chất, trang thiết bị để nâng cao năng lực cơ sở y tế tỉnh Quảng Ninh năm 2024 (giai đoạn 1) cho các đơn vị trực thuộc Sở Y tế (đợt 4) của Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Quảng Ninh 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 Sản Nhi tỉnh Quảng Ninh – khu Minh Khai, phường Đại Yên, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh.

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá: Phạm Anh Tuấn, Phó khoa – Phụ trách khoa Dược, SĐT: 0915.694.888, email: duocsannhi@gmail.com.

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Quảng Ninh – khu Minh Khai, phường Đại Yên, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh.

- Nhận qua email: duocsannhi@gmail.com.

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 08h00 ngày 07 tháng 5 năm 2024 đến trước 10h00 ngày 20 tháng 5 năm 2024.

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 20 tháng 5 năm 2024.

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	Đơn vị tính	Số lượng
-----	----------	--	-------------	----------

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	Hệ thống nội soi tai mũi họng	Mô tả cụ thể tại phụ lục 02 Bảng mô tả các tính năng, yêu cầu kỹ thuật cơ bản của các thiết bị y tế.	Hệ thống	1
2	Máy điện di mao quản	Mô tả cụ thể tại phụ lục 02 Bảng mô tả các tính năng, yêu cầu kỹ thuật cơ bản của các thiết bị y tế.	Cái	1
3	Máy siêu âm tổng quát (4D màu, chuyên sản)	Mô tả cụ thể tại phụ lục 02 Bảng mô tả các tính năng, yêu cầu kỹ thuật cơ bản của các thiết bị y tế	Máy	1
4	Máy tiệt trùng nhiệt độ cao	Mô tả cụ thể tại phụ lục 02 Bảng mô tả các tính năng, yêu cầu kỹ thuật cơ bản của các thiết bị y tế	Máy	1
5	Máy hấp tiệt trùng EO	Mô tả cụ thể tại phụ lục 02 Bảng mô tả các tính năng, yêu cầu kỹ thuật cơ bản của các thiết bị y tế.	Máy	1
6	Máy xét nghiệm đông máu (công suất ≥ 180 xét nghiệm/ giờ)	Mô tả cụ thể tại phụ lục 02 Bảng mô tả các tính năng, yêu cầu kỹ thuật cơ bản của các thiết bị y tế.	Máy	1
7	Máy xét nghiệm huyết học (≥ 45 thông số, 06 thành phần bạch cầu)	Mô tả cụ thể tại phụ lục 02 Bảng mô tả các tính năng, yêu cầu kỹ thuật cơ bản của các thiết bị y tế.	Máy	1

2. Địa điểm cung cấp, lắp đặt; các yêu cầu về vận chuyển, cung cấp, lắp đặt, bảo quản thiết bị y tế: Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Quảng Ninh, phường Đại Yên, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh.

3. Thời gian giao hàng dự kiến: Dự kiến trước ngày 31/12/2024.

4. Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng:

- Tạm ứng 30% giá trị hợp đồng trong vòng 15 ngày khi hợp đồng có hiệu lực và nhà thầu cung cấp bảo lãnh tạm ứng.

- Hình thức, phương thức thanh toán:

+ Hình thức thanh toán: chuyển khoản

+ Số lần thanh toán: Thanh toán 02 lần:

- Lần 1: Tạm ứng 30% giá trị hợp đồng

- Lần 2: 70% giá trị hợp đồng trong vòng 120 ngày sau khi chủ đầu tư

nhận đầy đủ hàng hóa cùng các chứng từ hợp lệ.


5. Các thông tin khác:

(Đính kèm theo Bảng mô tả các tính năng, yêu cầu kỹ thuật cơ bản của các thiết bị y tế; các yêu cầu về địa điểm cung cấp, lắp đặt; các yêu cầu về vận chuyển, cung cấp, lắp đặt, bảo quản thiết bị y tế; thời gian giao hàng dự kiến và các thông tin liên quan khác).


Lưu ý:



- Nhà cung cấp, hãng sản xuất có thể chào giá một hoặc nhiều mặt hàng.
- Bệnh viện xem xét không tổng hợp báo giá trong các trường hợp sau:
 - + Không cung cấp tài liệu chứng minh thông số kỹ thuật, phân loại;
 - + Không có thông tin rõ ràng như địa chỉ, số điện thoại, email hoặc ký bởi người không có thẩm quyền.

Bệnh viện xin trân trọng thông báo. 

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Lưu: VT, TCU. 



Bùi Minh Cường



PHỤ LỤC 01

Các yêu cầu chung về lập báo giá

(Kèm theo Thông báo số 548/TB-BVSN ngày 07 tháng 5 năm 2024 của Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Quảng Ninh)

STT	Thông tin	Chỉ tiêu	Đánh giá đáp ứng kỹ thuật của Báo giá
1	Đơn vị cung ứng phải lập bảng đáp ứng tính năng chi tiết của hàng hóa do đơn vị chào so với yêu cầu của Bệnh viện như Mẫu tại Mẫu số 01 .	Có bảng đáp ứng với đầy đủ thông tin yêu cầu	Đáp ứng
		Không có bảng đáp ứng hoặc bảng đáp ứng không có đầy đủ thông tin	Không đáp ứng

- Bệnh viện đánh giá mức độ đáp ứng kỹ thuật của hàng hóa đơn vị chào dựa trên cơ sở Bảng kê khai thông số kỹ thuật - **do đơn vị tự kê khai** - tự chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác của các nội dung do đơn vị tự kê khai. Trường hợp cần thiết Bệnh viện sẽ yêu cầu làm rõ, đơn vị phải cung cấp tài liệu để chứng minh.

- Yêu cầu kỹ thuật nêu trong **Phụ lục 02** là các thông số yêu cầu tham khảo cơ bản để Trung tâm xây dựng dự toán mua sắm. Đơn vị có thể chào loại hàng hóa tương đương hoặc tốt hơn.

- Trường hợp hàng hóa đơn vị chào không đáp ứng đầy đủ các thông số yêu cầu. Bệnh viện đề nghị đơn vị vẫn thực hiện chào giá và ghi chú rõ các tiêu chí không đáp ứng. Bệnh viện sẽ xem xét tổng thể các yếu tố tiêu chí kỹ thuật, giá chào của đơn vị. Nếu (các) yếu tố không đáp ứng không ảnh hưởng nhiều đến tính năng, công dụng của hàng hóa, bệnh viện sẽ chấp thuận báo giá của đơn vị và điều chỉnh tiêu chí kỹ thuật yêu cầu tương ứng để phù hợp với thực tế hàng hóa trên thị trường những vẫn đảm bảo yêu cầu chuyên môn và hiệu quả điều trị cho bệnh nhân.

- Đơn vị cung cấp kèm theo Báo giá (các) kết quả thầu **gần nhất** trong vòng 12 tháng (nếu có) của (các) thiết bị y tế tương tự đã chào giá cho Bệnh viện.

- Trường hợp đơn vị có nhiều thiết bị, nhiều model cùng đáp ứng với nhiều mức giá khác nhau thì công ty làm cho mỗi thiết bị, mỗi model một đáp ứng kỹ thuật, báo giá mỗi model riêng biệt.

- Với thiết bị có phụ kiện, linh kiện, dịch vụ kỹ thuật cần thiết để hoàn thành lắp đặt đưa vào sử dụng nhưng trong yêu cầu kỹ thuật chưa có, đơn vị có thể chào thêm ở phần tùy chọn, số lượng cụ thể.

- Với thiết bị có phụ kiện, linh kiện (tiêu hao hoặc định kỳ thay thế); gói dịch vụ kỹ thuật để duy trì hoạt động thường xuyên trong thời gian khấu hao máy theo quy định, đơn vị chào Bệnh viện tham khảo.



Mẫu số 01. Bảng đáp ứng kỹ thuật

(Kèm theo Thông báo số 548/TB-BVSN ngày 07 tháng 5 năm 2024
của Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Quảng Ninh)

BẢNG ĐÁP ỨNG KỸ THUẬT HÀNG HÓA CHÀO GIÁ

Yêu cầu mời chào giá (Chi tiết tại Phụ lục 02)	Thông số kỹ thuật chào giá	
.....	Đáp ứng/ Không đáp ứng	<ul style="list-style-type: none">- Nếu đáp ứng: Nêu chính xác thông số có trong tài liệu kỹ thuật của hàng hóa.- Nếu không đáp ứng: Nêu rõ thông số có trong tài liệu kỹ thuật của hàng hóa kèm theo thuyết minh/lý giải.- Trường hợp có công nghệ/giải pháp kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn nhưng vẫn đáp ứng yêu cầu chuyên môn đề nghị thuyết minh cụ thể. Thể hiện chất lượng tốt hơn thì liệt kê kèm theo (các) tài liệu chứng minh.

- 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. Trường hợp yêu cầu gửi báo giá trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia, hãng sản xuất, nhà cung cấp đăng nhập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng tài khoản của nhà thầu để gửi báo giá và các tài liệu liên quan cho Chủ đầu tư theo hướng dẫn trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia. Trong trường hợp này, hãng sản xuất, nhà cung cấp không phải ký tên, đóng dấu theo yêu cầu tại ghi chú 12.
- (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; chi 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.

Trường hợp áp dụng cách thức gửi báo giá trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia, hãng sản xuất, nhà cung cấp đăng nhập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng tài khoản nhà thầu của mình để gửi báo giá. Trường hợp liên danh, các thành viên thông nhất cử một đại diện thay mặt liên danh nộp báo giá trên Hệ thống. Trong trường hợp này, thành viên đại diện liên danh truy cập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng chứng thư số cấp cho nhà thầu của mình để gửi báo giá. Việc điền các thông tin và nộp Báo giá thực hiện theo hướng dẫn tại Mẫu Báo giá và hướng dẫn trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia.



PHỤ LỤC 02

Bảng mô tả các tính năng, yêu cầu kỹ thuật cơ bản của các thiết bị y tế

(Kèm theo Thông báo số 548/TB-BVSN ngày 07 tháng 5 năm 2024

của Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Quảng Ninh)

I. Hệ thống nội soi tai mũi họng
1. Yêu cầu chung:
Sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%;
Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485
2. Cấu hình cung cấp:
Bộ xử lý hình ảnh: 01 bộ
Đầu Camera: 01 cái
Nguồn sáng lạnh nội soi : 01 cái
Dây dẫn sáng: 01 cái
Màn hình y tế chuyên dụng: 01 cái
Ống kính soi 0 độ: 01 cái
Ống kính soi 70 độ: 01 cái
Thiết bị khám và điều trị tai mũi họng: 01 bộ, Cấu hình gồm:
<i>Hệ thống hút dịch (Máy bơm hút chân không, đầu hút, bình chứa dịch, chính áp...) Máy bơm hút chân không loại không dầu - không cần bảo dưỡng.</i>
<i>Khoang dụng cụ inox 304 có nắp trượt</i>
<i>Ngăn kéo</i>
<i>Ngăn đựng dụng cụ bán + hộp nhựa có nắp</i>
<i>Xô rác inox đóng mở bằng chân</i>
<i>Ngăn để găng tay, hộp giấy có khe lấy nhanh</i>
<i>Bàn phím điều khiển kết nối ghế (Lên / xuống / ngả / gấp / reset)</i>
<i>Lỗ đựng các loại: chai nước muối, lọ rửa tay, Lidocain, cốc đựng dung dịch chống mờ...</i>
<i>Lọ đựng tăm bông inox, đũa lược</i>
<i>Ống ngâm khử khuẩn bảo quản Optic</i>
Ghế khám tai mũi họng: 01 cái
Bàn khám bệnh nhân: 01 cái
Bộ máy tính, máy in, bộ lưu điện UPS: 01 bộ
Xe đẩy chuyên dụng: 01 cái
Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt. : 01 bộ
Hướng dẫn bảo dưỡng, bảo trì: 01 bộ
3. Đặc tính kỹ thuật:
<i>Bộ xử lý hình ảnh</i>
Phóng đại $\geq 2x$
Độ phân giải $\geq 1920 \times 1080$ pixels
Ngõ ra tín hiệu: ≥ 2 chuẩn đầu ra của hình ảnh
<i>Đầu Camera</i>
Cảm biến CMOS
Độ phân giải $\geq 1920 \times 1080$ pixels
<i>Nguồn sáng lạnh nội soi</i>
Sử dụng nguồn sáng LED hoặc tương đương
Tuổi thọ bóng đèn: ≥ 30.000 giờ
<i>Dây dẫn sáng</i>
Chiều dài $\geq 230 \text{ cm} \pm 15 \text{ cm}$
<i>Màn hình y tế chuyên dụng</i>

Kích thước màn hình: ≥ 27 inches
Tỷ lệ khung hình: 16:9
Độ phân giải \geq Full HD (1920x1080)
Góc nhìn: ≥ 178 độ (Phải/trái) và 178 độ (trên/ dưới)
Độ sáng ≥ 1000 cd/m ²
Độ tương phản $\geq 1000:1$
Chống bụi/nước: IP35/IP32 (mặt trước/mặt sau) hoặc tốt hơn
Ống kính soi 0 độ
Đường kính 3 ± 0.3 mm, có thể tiệt trùng được ở nhiệt độ cao bằng hơi nước, sử dụng thấu kính hình gậy, thị kính có bọc sapphire chống xước. Ống kính soi có cùng hãng sản xuất hoặc hãng chủ sở hữu với hệ thống xử lý hình ảnh/ đầu camera
Ống kính soi hạ hạng thanh quản 70 độ
Đường kính 6 ± 0.5 mm, chiều dài 18 ± 1 cm, có thể tiệt trùng được ở nhiệt độ cao bằng hơi nước, sử dụng thấu kính hình gậy, thị kính có bọc sapphire chống xước. Ống kính soi có cùng hãng sản xuất hoặc hãng chủ sở hữu với hệ thống xử lý hình ảnh/ đầu camera
Thiết bị khám và điều trị tai mũi họng
Motor hút chân không ≥ 100 L/p tại 680mm Hg
Bình chứa dịch ≥ 2500 ml
Ghế khám tai mũi họng
Góc xoay ghế: 360 độ
Điều khiển điện tử: Lên-xuống-ngả-gập-Reset về vị trí ban đầu.
Bàn khám bệnh nhân
Khung Inox hoặc thép mạ tĩnh điện
Có nệm
Bộ máy tính, máy in, bộ lưu điện UPS
Tối thiểu: core I5 hoặc tốt hơn; Ram ≥ 8 Gb; Ổ cứng SSD ≥ 500 GB
Hệ điều hành có bản quyền
Máy in màu
UPS ≥ 2 KVA Online
II. Máy điện di mao quản
1. Yêu cầu chung
Sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%;
Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485
2. Yêu cầu cấu hình
Máy chính và bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Bộ
Máy tính: 01 Bộ
Máy in: 01 Chiếc
Bộ lưu điện online: 01 Bộ
Bộ hóa chất chạy thử ban đầu: 01 bộ
Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt. : 01 bộ
Hướng dẫn bảo dưỡng, bảo trì: 01 bộ
3. Yêu cầu thông số kỹ thuật
Nguyên lý hoạt động: Đề nghị nhà cung cấp chào chi tiết nguyên lý hoạt động và chức năng của thiết bị
Tốc độ xét nghiệm: Đề nghị nhà cung cấp chào chi tiết
Có chức năng nạp mẫu liên tục
Lượng mẫu yêu cầu, tối thiểu: Đề nghị nhà cung cấp chào chi tiết
Định lượng được ≥ 2 loại hemoglobin
Xác định được ≥ 4 loại hemoglobin
Có khả năng kết nối hệ thống thông tin phòng xét nghiệm (LIS)
QC tự động

Cổng kết nối tối thiểu gồm: RS 232 hoặc USB
Bộ máy tính có cấu hình tối thiểu gồm: Màn hình cảm ứng; Core I5 hoặc tốt hơn; Ram \geq 8Gb; Ổ cứng SSD \geq 500GB
Hệ điều hành có bản quyền
Máy in
Tốc độ: \geq 12 trang/phút; Độ phân giải: \geq 600 x 600 dpi
Bộ lưu điện tối thiểu: Chủng loại Online, công suất \geq 2 kVA
III. Máy siêu âm tổng quát (4D màu, chuyên sản)
1. Yêu cầu chung:
Sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%;
Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485
2. Cấu hình cung cấp:
Máy chính: 01 máy
Đầu dò Convex đa tần dùng cho khám bụng, sản khoa, phụ khoa, nhi khoa: 01 cái
Đầu dò Microconvex đa tần dùng cho khám sản khoa, phụ khoa, trực tràng: 01 cái
Đầu dò Volume Convex đa tần dùng khám cho ổ bụng, sản khoa, phụ khoa nhi khoa: 01 cái
Đầu dò Linear đa tần dùng cho khám mạch máu, bộ phận nhỏ: 01 cái
Máy tính: 01 bộ
Máy in ảnh nhiệt đen trắng: 01 cái
Máy in ảnh nhiệt màu: 01 cái
Bộ lưu điện online \geq 2KVA: 01 bộ
Bộ bàn ghế: 01 bộ
Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Việt: 01 bộ
Tài liệu hướng dẫn bảo dưỡng, sửa chữa: 01 bộ
Kết nối chuẩn DICOM đầy đủ: 01 bộ
3. Đặc tính kỹ thuật:
3.1 Máy chính
Ứng dụng thăm khám:
Thăm khám được tối thiểu các bộ phận sau: sản khoa, phụ khoa, ổ bụng, bộ phận nhỏ, tuyến vú, mạch máu, nhi khoa, tim mạch, trực tràng, cơ xương khớp
Thông số hệ thống
- Màn hình chính hiển thị hình ảnh siêu âm
+ Loại LED, LCD hoặc cao cấp hơn, kích thước: \geq 23 inches
+ Độ phân giải: \geq 1920 x 1080 pixel
- Màn hình cảm ứng: Lựa chọn các chức năng, thông số
+ Kích thước: \geq 10 inches LCD
+ Công nghệ cảm ứng đa điểm hoặc tương đương
+ Có thể điều chỉnh độ sáng tối
- Số ổ cắm đầu dò đồng thời: \geq 4 cổng
- Số kênh xử lý số hóa \geq 2.800.000 kênh
- Độ sâu ảnh hiển thị tối đa: \geq 40 cm
- Thang xám hiển thị: \geq 256 mức.
- Tỷ lệ khung hình trên giấy: \geq 2800 hình/giấy.
- Dải động: \geq 265 dB
- Bộ nhớ CINE: \geq 512 MB hoặc \geq 80.000 ảnh 2D
- Lưu trữ dữ liệu tối thiểu có: Định dạng file sang JPEG, BMP, TIFF
- Ổ cứng lưu trữ: \geq 500 GB
- Hệ điều hành: Window 10 trở lên hoặc tương đương (Có bản quyền)
- Các mode hoạt động tối thiểu:
+ B-mode (2D)

+ M-mode
+ Mode Doppler xung với tần số lặp xung cao (PW)
+ Mode Doppler dòng màu (C)
+ Mode Doppler năng lượng (PD)
+ Mode Doppler năng lượng có độ nhạy cao
+ Mode kết hợp: M/C, M/Doppler năng lượng có độ nhạy cao Hoặc Mmode/doppler màu, M-mode/Doppler mô
+ Mode 3D/4D gồm hình 3D tĩnh, hình 4D thời gian thực
- Có chức năng tối ưu hóa và xử lý hình ảnh:
+ Phần mềm tối ưu hóa chất lượng hình ảnh
+ Phần mềm kết hợp các chùm tia chéo góc
+ Phần mềm giảm nhiễu hạt, tăng cường độ mịn và chất lượng hình ảnh siêu âm hoặc tăng cường bờ.
+ Phần mềm tạo ảnh hài hòa mô mã hóa đảo xung giúp cho hình ảnh siêu âm sắc nét hơn.
- Các tính năng hỗ trợ bác sỹ sử dụng: Có tối thiểu các chức năng:
+ Chức năng mở rộng trường quan sát cho đầu dò
+ Có chế độ khởi động nhanh hoặc có chức năng Lựa chọn thông Số quét nhanh Hoặc có chức năng thiết lập thăm khám nhanh chóng
+ Đo độ mờ da gáy
+ Tự động tính toán nhịp tim thai hoặc tự động thu thập khối của chu kỳ tim thai nhi
+ Siêu âm cắt lớp
+ Phần mềm hỗ trợ siêu âm 3D/4D. Điều chỉnh khung ROI
+ Phần mềm khảo sát mặt cắt vẽ tự do theo ý muốn trong hình ảnh dữ liệu khối 3D/4D.
+ Phần mềm siêu âm 3D/4D cho hình ảnh 3D/4D mịn, rõ nét. Có thể điều chỉnh nguồn sáng từ các góc khác nhau lên thai nhi
+ Phần mềm siêu âm dòng màu 3D/4D độ nét cao, hiển thị chi tiết cấu trúc dòng máu ở chế độ hình 3D/4D
+ Phần mềm dựng hình 3D/4D có khả năng tạo nên độ trong suốt giúp nhìn xuyên thấu thai nhi/cơ quan giải phẫu
+ Phần mềm đánh giá các trường hợp lạc nội mạc tử cung sâu hoặc Phần mềm đo động mạch tử cung
+ Phần mềm đánh giá khối u trong nội mạc tử cung hoặc Phần mềm Đo độ dày nội mạc tử cung
+ Chương trình tính toán cân nặng thai nhi hoặc chương trình Đo các thông số tuổi thai, động mạch nhau thai
- Có chức năng kết nối với Hệ thống Lưu trữ và quản lý hình ảnh bệnh viện
- Chức năng đo đạc và phân tích: Tối thiểu có các chức năng và phép đo:
+ Gói tính toán chuyên ổ bụng
+ Gói tính toán chuyên mô mềm, phần nông
+ Gói tính toán chuyên Tuyến vú
+ Gói tính toán chuyên sản khoa
+ Gói tính toán chuyên mạch máu
+ Gói tính toán chuyên phụ khoa
- Thu nhận hình ảnh 4D theo thời gian thực
- Thông số kỹ thuật B Mode
+ Năng lượng sóng âm phát ra: từ $\leq 5\%$ đến 100% hoặc từ -50dB đến 0dB
+ Dải tần: từ $\leq 1\text{ Mhz}$ đến $\geq 18\text{ Mhz}$
+ Tốc độ quét hình ≥ 2800 hình/giây
+ Độ lợi (khuếch đại): từ $\leq 20\text{ dB}$ đến $\geq 15\text{ dB}$ Hoặc từ $0-100\%$
+ Độ mịn: ≥ 5 mức
+ Mật độ dòng: ≥ 3 mức

+ Tăng nét: ≥ 6 bước
+ Bản đồ màu: ≥ 10 mức
+ Bản đồ xám: ≥ 10 mức
- Thông số kỹ thuật M Mode
+ Năng lượng sóng âm phát ra: từ $\leq 2\%$ đến $\geq 100\%$
+ Dải tần: từ ≤ 1 Mhz đến ≥ 18 Mhz
+ Tốc độ quét: ≥ 5 bước
+ Thời gian lưu: ≥ 60 giây
+ Dải động: ≥ 12 mức Hoặc từ ≤ 30 đến ≥ 90 dB
+ Bản đồ xám: ≥ 12 mức
- Thông số kỹ thuật Mode Doppler màu (CFM)
+ Định dạng hiển thị: 2D+CFM
+ Dải tần: từ ≤ 1 Mhz đến ≥ 16 Mhz
+ Di chuyển đường nền: ≥ 16 bước
+ Lọc thành: ≥ 4 bước
+ Lọc mịn: ≥ 5 bước
+ Mật độ dòng: ≥ 3 bước
+ Tần số lặp xung ≥ 20 kHz
+ Bảng đồ màu: ≥ 8 bước
+ Tốc độ tối đa: ≥ 4 m/s hoặc Độ bền hình: ≥ 5 mức
+ Tốc độ tối thiểu: ≤ 1 cm/s hoặc Hiển thị vận tốc và phương sai
+ Tốc độ quét Doppler màu: ≥ 450 hình/giây Hoặc Tối ưu hóa dòng màu: ≥ 3 mức
- Thông số kỹ thuật mode Doppler năng lượng (PD)
+ Định dạng hiển thị: 2D+PD
+ Dải tần: từ ≤ 4 Mhz đến ≥ 16 Mhz Hoặc Tối ưu hóa tần số: ≥ 4 mức
+ Mã hóa màu năng lượng: ≥ 256 bước
+ Lọc thành: ≥ 4 bước
+ Lọc mịn: ≥ 5 bước
+ Bản đồ PD: ≥ 8 mã màu
+ Mật độ dòng: ≥ 3 bước
+ Điều chỉnh mức cân bằng: ≥ 15 bước Hoặc Dải động: ≥ 4 mức
- Thông số kỹ thuật Mode Doppler xung (PW)
+ Dải tần: từ ≤ 2 Mhz đến ≥ 18 Mhz
+ Tần số lặp xung: từ ≤ 2 kHz đến ≥ 22 kHz
+ Cửa sổ phổ: điều chỉnh từ ≤ 1 mm - ≥ 15 mm
+ Vận tốc tối đa: ≥ 16 m/s
+ Thời gian lưu phim cine: ≥ 60 giây
+ Bảng đồ thang xám: ≥ 18 loại Hoặc Đường cong thang độ xám có thể lựa chọn để hiển thị tối ưu
+ Dải động: ≥ 15 bước Hoặc Độ khuếch đại ≥ 50 dB hoặc hơn
- Thông số kỹ thuật Mode Doppler năng lượng độ nhạy cao
+ Mã hóa năng lượng: ≥ 256 bước màu
+ Lọc thành: ≥ 4 bước
+ Lọc mịn: ≥ 5 bước
+ Mật độ dòng: ≥ 3 bước
+ Tần số lặp xung ≥ 20 kHz
+ Bản đồ: ≥ 8 mã màu
- Khả năng kết nối: Có tối thiểu các cổng kết nối:
+ Cổng HDMI Hoặc Cổng S-video: ≥ 1 cổng
+ Cổng kết nối USB: ≥ 4 cổng

+ Kết nối mạng Ethernet: ≥ 1 cổng
3.2 Đầu dò Convex đa tần số
- Dải tần từ ≤ 2.5 MHz đến ≥ 7 MHz
- Số chân tử: ≥ 190
- Trường nhìn: ≥ 60 độ
- Độ sâu khảo sát: tối đa ≥ 26 cm Hoặc tối thiểu ≤ 7.8 cm
3.3 Đầu dò Microconvex đa tần số
- Dải tần: từ ≤ 3 MHz đến ≥ 9 MHz
- Số chân tử: ≥ 190
- Trường nhìn: ≥ 150 độ
- Độ sâu khảo sát: tối đa ≥ 16 cm Hoặc tối thiểu ≤ 7.1 cm
3.4 Đầu dò Volume Convex đa tần số
- Dải tần: từ ≤ 2.0 đến ≥ 8.0 MHz
- Số chân tử: ≥ 190
- Trường nhìn 2D: ≥ 70 độ
- Trường nhìn 3D: ≥ 85 độ hoặc Góc quét: ≥ 80 độ
3.5 Đầu dò Linear đa tần số
- Dải tần: từ ≤ 5 đến ≥ 12 MHz
- Số chân tử: ≥ 190
- Trường nhìn: ≥ 38 mm
- Độ sâu khảo sát: tối đa ≥ 10 cm Hoặc tối thiểu ≤ 6.3 cm
3.6 Máy tính cấu hình tối thiểu: core I5 hoặc tốt hơn; Ram $\geq 8Gb$; Ổ cứng SSD $\geq 500GB$
IV. Máy tiệt trùng nhiệt độ cao (02 cửa, dung tích ≥ 900 lít)
1. Yêu cầu chung:
Thiết bị được sản xuất từ năm 2024 trở về sau, mới 100%
Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485
2. Cấu hình cung cấp:
Máy chính: 01 máy
Giá đầy đủ đồng bộ chính hãng: 02 cái
Xe tra hàng cố định hoặc điện bán tự động đồng bộ chính hãng: 06 cái
Nồi hơi đồng bộ chính hãng: 01 cái
Bơm chân không đồng bộ chính hãng: 01 cái
Giò hấp: 12 cái
Máy ủ chỉ thị sinh học: 01 cái
Máy cắt hàn túi tự động: 01 cái
Phần mềm quản lý thiết bị online tích hợp trong máy
Máy nén khí không dầu: 01 cái
Hệ thống lọc RO: 01 bộ
Vật tư tiêu hao:
Test chỉ thị sinh học: 200 test
Túi đóng gói: 01 cuộn
Test chỉ thị hóa học: 200 test
Băng dán chỉ thị nhiệt: 02 cuộn
Gói kiểm tra máy: 02 gói
Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt. : 01 bộ
Hướng dẫn bảo dưỡng, bảo trì: 01 bộ
3. Đặc tính kỹ thuật:
<i>Yêu cầu chung</i>
Máy tiệt trùng bằng hơi nước, hoàn toàn tự động, tiệt trùng nhiều loại dụng cụ phẫu thuật, đồ vải và các dụng cụ y tế khác.

Máy kiểu đứng, có hai cửa đóng mở tự động kiểu trượt thẳng đứng hoặc ngang
Khung máy làm vật liệu chống ăn mòn.
Có cổng USB kết nối lưu trữ thông tin, cổng kết nối máy in bên ngoài.
<i>Tiết khuẩn và các chương trình hoạt động:</i>
Có thể cài đặt nhiệt độ tiệt trùng từ ≤ 121 độ C đến ≥ 134 độ C
Chương trình tiệt trùng cài đặt sẵn: ≥ 6 chương trình
Có tối thiểu các chương trình: hấp tiệt trùng ở 121 độ C và hấp tiệt trùng ở 134 độ C
Có chương trình tiệt trùng chu trình nhanh 134 độ C cho các dụng cụ: đơn chiếc, không đóng gói.
Có chương trình tiệt trùng các dụng cụ quang học hoặc ống nội soi cứng.
<i>Buồng máy tiệt trùng:</i>
Dung tích buồng tiệt trùng: ≥ 900 lít
Cấu trúc vật liệu thép không gỉ 316L hoặc tốt hơn
Có van bảo vệ quá áp. Các van an toàn được làm bằng thép không gỉ hoặc đồng
<i>Cửa buồng:</i>
≥ 02 cửa buồng
Gioăng cửa làm bằng silicon hoặc tương đương.
Cấu trúc cửa bằng vật liệu thép không gỉ 316L hoặc tốt hơn
Tự động dừng nếu bị kẹt trong khi đang mở hoặc đang đóng.
<i>Nồi sinh hơi tích hợp:</i>
Bộ sinh hơi bằng điện tích hợp bên trong máy theo tiêu chuẩn EN 14222 hoặc tương đương
Vật liệu: Thép không gỉ EN 14404 / ASTM 316L hoặc tốt hơn
Công suất ≥ 70 kW
Áp suất vận hành tối đa của nồi hơi: ≥ 4 bar
Có thể trang bị bộ lọc khử khí để loại bỏ các khí hòa tan trong nước cấp tới nồi hơi
<i>Hệ thống bơm chân không:</i>
Bơm chân không vòng chất lỏng ≥ 2 cấp
Áp suất chân không tối thiểu ≥ 30 mbar
<i>Các van đường ống và phụ tùng</i>
Các van hoạt động bằng khí nén kiểu piston.
Toàn bộ ống chính và van được làm bằng thép không gỉ
Ống nước nóng được cách nhiệt.
<i>Hệ thống điều khiển:</i>
Sử dụng bộ điều khiển: PLC hoặc loại vi xử lý tương đương
Màn hình điều khiển cảm ứng
<i>Chức năng an toàn:</i>
Có chức năng tự kiểm tra và báo lỗi, chương trình tự động dừng lại nếu có lỗi.
Có chuông báo động khi có lỗi.
Có chức năng bảo vệ quá nhiệt
Có nút dừng khẩn cấp
<i>Khả năng kết nối và lưu trữ</i>
Có khả năng kết nối mạng để theo dõi tình trạng hoạt động, các chương trình đang chạy thông qua các thiết bị có kết nối mạng, cung cấp dữ liệu của máy theo thời gian thực, lưu trữ đám mây, hướng dẫn bảo trì, xử lý sự cố.
Lưu trữ dữ liệu chu trình hấp qua USB
Truy xuất dữ liệu ra file
<i>Giá tải đổ vào khoang hấp</i>
Sản xuất chính hãng, đồng bộ và phù hợp với máy
Chất liệu: thép không gỉ EN14404 /ASTM316L, chống axit
Tải trọng tối đa của giá tra hàng ≥ 225 kg.

<i>Xe tra hàng</i>
Xe đẩy được làm bằng thép không gỉ, EN14301/ASTM304 hoặc tương đương.
Chiều cao của xe có thể điều chỉnh cao độ ± 15 mm
<i>Máy ủ chỉ thị sinh học</i>
Số giếng ủ : ≥ 8 giếng
Nhiệt độ ủ : ≤ 60 độ
<i>Máy cắt hàn túi tự động</i>
Máy có thể sử dụng để hàn các loại túi giấy, túi Tyvek, túi cuộn
Phù hợp cho cả túi ép dẹt và túi ép phồng
V. Máy hấp tiệt trùng EO
1. Yêu cầu chung:
Sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%;
Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485
2. Cấu hình:
Máy tiệt khuẩn nhiệt độ thấp công nghệ khí EO và phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo: 01 máy
Bộ xử lý khí thải EO: 01 máy
Máy đọc chỉ thị sinh học EO: 01 máy
Máy đo nồng độ khí EO: 01 cái
Máy hàn túi: 01 cái
Xe đẩy: tối thiểu 02 cái
Vật tư tiêu hao kèm theo: 01 bộ
Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ
Hướng dẫn bảo dưỡng, bảo trì: 01 bộ
Phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo để thiết bị hoạt động (đề nghị nhà cung cấp chào rõ phụ kiện)
3. Đặc tính kỹ thuật:
Cho phép tiệt khuẩn cho các ống nội soi cứng một hoặc hai kênh và các ống nội soi mềm.
<i>Máy chính</i>
Số cửa: 2 cửa
Dung tích buồng tiệt khuẩn: ≥ 220 lít
Vỏ mặt máy: thép không gỉ 304 hoặc tương đương hoặc tốt hơn
Giỏ hàng: bao gồm tối thiểu 02 giỏ hàng lớn và 04 giỏ hàng nhỏ
Sử dụng hoá chất tiệt khuẩn là 100% khí E.O
Chu trình hoạt động được cài đặt sẵn trên máy: Đề nghị nhà cung cấp chào chi tiết chu trình hoạt động của máy
Màn hình hiển thị các thông tin về chu trình hoạt động
Có khả năng quét mã vạch bình khí EO
Máy in: có tích hợp sẵn kèm theo máy chính, các thông số của quy trình tiệt khuẩn sẽ được in ra.
Thời gian dự kiến hoàn thành chu trình tiệt khuẩn: Đề nghị nhà cung cấp chào chi tiết thời gian dự kiến hoàn thành chu trình
Bình khí EO 100 %
Bình khí EO đạt được chứng nhận cơ quan bảo vệ môi trường
<i>Bộ xử lý khí thải EO</i>
Hiệu suất xử lý khí E.O ≥ 99 % trong điều kiện hoạt động bình thường.
<i>Máy đọc chỉ thị sinh học nhanh cho hấp E.O</i>
Máy đọc chỉ thị sinh học được thiết kế để ủ và đọc kết quả cho chỉ thị sinh học: Thời gian ủ và ra kết quả: ≤ 5 giờ; số lượng giếng ủ: ≥ 10 giếng.
<i>Máy đo nồng độ khí EO</i>
Thời gian phản hồi: ≤ 5 s
<i>Máy hàn túi</i>

Tốc độ hàn: $\geq 10\text{m/ phút}$
Nhiệt độ hàn tối đa ≥ 220 độ C
VI. Máy xét nghiệm đông máu (công suất ≥ 180 xét nghiệm/giờ)
I. Yêu cầu chung
Sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%;
Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485
Công suất ≥ 180 xét nghiệm/giờ
Tự động hoàn toàn
II. Cấu hình cung cấp tối thiểu
Thân máy chính: 01 cái
Phụ kiện đầy đủ tương thích với máy chính: 01 bộ
Bộ máy tính: 01 bộ
Lưu điện online ≥ 2 KVA: 01 bộ
Hóa chất lắp đặt, chạy thử máy: ≥ 01 bộ
III. Yêu cầu về đặc tính kỹ thuật thiết bị tối thiểu
3.1 Nguyên lý đo: Nguyên lý đo quang đa bước sóng
3.2 Kênh đo: ≥ 10 kênh đo cho xét nghiệm cục đông, soi màu và miễn dịch, ≥ 4 kênh đo cho xét nghiệm ngưng tập
3.3 Các thông số đo tối thiểu:
Đo cục đông: PT, APTT, Fbg, Complex factor Thrombotest (TTO), Complex factor hepaplastin (HpT), Thrombin Time (TT), Các yếu tố ngoại sinh (II, V, VII, X), - Các yếu tố nội sinh (VIII, IX, XI, XII), Lupus anticoagulant screening/confirmation (LA1, LA2), Protein S Ac (PS Ac), Protein C (PC-cl), TT Thorombacrotin (TT-TCL), Batroxobin Time (BTX), Protein C global PCAT (PCAT), - Yếu tố V Leiden...
Đo soi màu: Antithrombin-III (AT-III), Protein C (PC), $\alpha 2$ -Plasmin Inhibitor ($\alpha 2$ PI), Plasminogen (Plg), Yếu tố VIII (FVIII), Yếu tố XIII, - BC C1-Inhibitor, Heparin...
Đo miễn dịch: D-Dimer, Các sản phẩm thoái giáng của Fibrin (FDP), Các sản phẩm thoái giáng của Fibrin trong nước tiểu (U-FDP), Von Willebrand factor antigen level (vWF:Ag), Soluble fibrin monomer complex, Plasmin/plasmin inhibitor complex (PIC), Free protein S (FPS), Von Willebrand factor (vWF: Ac)...
Xét nghiệm ngưng tập tiểu cầu: Đề nghị nhà cung cấp chào chi tiết (Nếu có)
3.4 Tính năng xử lý mẫu:
Thực hiện được xét nghiệm xét nghiệm trộn lẫn (mixing test) tự động: tự động pha loãng, tạo đồ thị, tính toán chỉ số.
Tính năng kim hút mẫu: Kim hút mẫu có cảm biến bề mặt chất lỏng.
Tính năng kiểm tra đặc tính: Kiểm tra tính chất tán huyết, đục do mỡ, độ vàng bilirubin.
Tính năng kiểm tra thể tích mẫu: có, phát hiện mực chất lỏng trong một ống mẫu khi hút mẫu lần đầu.
3.5 Yêu cầu về chất lượng với 3 xét nghiệm đông máu cơ bản (PT, APTT, Fbg)
Độ chính xác: Đề nghị nhà cung cấp chào chi tiết thông số
Độ lặp lại: Đề nghị nhà cung cấp chào chi tiết thông số
VII. Máy xét nghiệm huyết học (≥ 45 thông số, 06 thành phần bạch cầu)
3.1. Yêu cầu chung
Năm sản xuất: 2024 trở về sau, Mới 100%
Tối thiểu đạt tiêu chuẩn ISO 13485
3.2. Yêu cầu cấu hình cung cấp tối thiểu
Máy chính: 01 Bộ, Bộ máy tính: 01 Bộ
Hóa chất lắp đặt, chạy thử máy: 01 bộ
Bộ lưu điện: 1 chiếc
Tài liệu kỹ thuật và hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 1 Bộ
3.3. Yêu cầu thông số đặc tính kỹ thuật tối thiểu

Công suất:
Tốc độ Tổng phân tích: ≥ 100 mẫu/ giờ
Tốc độ Hồng cầu lưới: ≥ 45 mẫu/ giờ
Thông số phân tích: ≥ 45 thông số, số thành phần bạch cầu ≥ 6
Phân tích các dịch cơ thể (≥ 5 thông số)
Công nghệ đo: sử dụng tia laser hoặc tương đương hoặc tốt hơn
≥ 10.000 dữ liệu bệnh nhân trên máy
Nạp mẫu tự động: Nạp đồng thời ≥ 20 mẫu
Khoảng phân tích: Đề nghị nhà cung cấp chào chi tiết
Độ lặp lại: Đề nghị nhà cung cấp chào chi tiết
Độ chính xác ở chế độ máu toàn phần: Đề nghị nhà cung cấp chào chi tiết
Mức độ nhiễm chéo ở chế độ máu toàn phần: Đề nghị nhà cung cấp chào chi tiết
Bộ máy tính: Tối thiểu: core I5 hoặc tốt hơn; Ram ≥ 8 Gb; Ổ cứng SSD ≥ 500 GB