

Số: /TB-TTYT

Bình Liêu, ngày 04 tháng 7 năm 2025

YÊU CẦU BÁO GIÁ

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

Căn cứ Luật đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23 tháng 6 năm 2023 của Quốc Hội;

Căn cứ Nghị định 24/2024/NĐ-CP ngày 27/02/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Quyết định số 1119/QĐ-SYT ngày 06/6/2025 của Sở y tế Quảng Ninh việc điều chỉnh dự toán kinh phí không tự chủ - kinh phí mua sắm, sửa chữa, bảo dưỡng Trang thiết bị năm 2025 cho các đơn vị trực thuộc Sở y tế (Đợt 1)

Căn cứ biên bản hội đồng khoa học ngày 03/7/2025 về việc thông qua cấu hình tối thiểu trang thiết bị y tế thuộc dự toán kinh phí không tự chủ năm 2025 của Trung tâm y tế Bình Liêu

Trung tâm Y tế Bình Liêu kính mời các nhà cung cấp chào giá với các nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Trung tâm Y tế Bình Liêu

Địa chỉ: Thôn Bình An, Xã Bình Liêu, tỉnh Quảng Ninh

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

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Qua Email: ttytbinhlieu@gmail.com; ngoquanbl@gmail.com

- Qua đường công văn: (Bản cứng theo nội dung và 01 USB lưu trữ)

Địa chỉ tiếp nhận: Khoa Dược, TTB-VTYT; Trung tâm Y tế Bình Liêu - Địa chỉ: Thôn Bình An, Xã Bình Liêu, tỉnh Quảng Ninh.

Thông tin người tiếp nhận: Ngô Thiêm Quân (Số điện thoại: 0944446369)

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: **từ ngày 07/7/2025/2025 đến trước 16h30 ngày 16/7/2025.**

Các báo giá nhận được sau thời điểm trên sẽ không được xem xét.

5. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày, kể từ ngày 16/7/2025.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

1. Nội dung công việc: Báo giá trang thiết bị y tế thuộc dự toán kinh phí không tự chủ năm 2025 của Trung tâm y tế Bình Liêu để làm cơ sở tổ chức đấu thầu theo quy định.

2. Danh mục, số lượng các trang thiết bị:

STT	Tên trang thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy điện tim	Cái	02
2	Máy siêu âm điều trị	Cái	01
3	Máy đo nhãn áp	cái	01
4	Máy siêu âm mắt	cái	01
5	Giường bệnh nhân kèm tủ đầu giường	Bộ	20
6	Máy khí dung siêu âm	cái	05
7	Máy điều trị sóng ngắn	cái	01

Yêu cầu tối thiểu về tính năng, thông số kỹ thuật tối thiểu cho các mặt hàng được đính kèm phụ lục thư mời.

3. Hồ sơ báo giá tối thiểu bao gồm:

- Báo giá trang thiết bị y tế theo Mẫu A;
- Bảng cấu hình, thông số kỹ thuật của trang thiết bị y tế thuộc báo giá;
- Tiến độ cung cấp dự kiến.

Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

Trung tâm xin trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Bộ phận CNTT TTYTBL (Đăng Web);
- Lưu: VT.

GIÁM ĐỐC

Ngô Thị Bình

BÁO GIÁ⁽¹⁾

Kính gửi: ... [ghi rõ tên của Chủ đầu tư yêu cầu báo giá]

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của.... [ghi rõ tên của Chủ đầu tư yêu cầu báo giá], 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. 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; 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.

Phụ lục: Cấu hình tính năng kỹ thuật tối thiểu trang thiết bị y tế

(Kèm theo Yêu cầu báo giá số: /TB-TTYTBL ngày 04/7/2025 của Giám đốc Trung tâm Y tế Bình Liêu)

1	MÁY ĐIỆN TIM
	I. Yêu cầu chung:
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất từ năm 2025 trở về sau
	- Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
	- Xuất xứ : Các nước OECD
	- Điện nguồn sử dụng: 220V/ 50Hz hoặc tương thích với điện áp tại Việt Nam
	- Điều kiện hoạt động:
	+ Nhiệt độ môi trường tối đa: ≥ 30 độ C
	+ Độ ẩm môi trường tối đa: $\geq 70\%$
	II. Yêu cầu cấu hình:
	Máy điện tim kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ, trong đó bao gồm:
	- Máy chính: 01 chiếc
	- Dây nguồn: 1 chiếc
	- Cáp điện tim: 1 bộ
	- Điện cực loại bóp bóng: 6 chiếc
	- Điện cực kẹp chi: 4 chiếc
	- Pin sạc: 1 chiếc
	- Xe đẩy máy: 01 cái
	- Hướng dẫn sử dụng: 1 bộ
	III. Chỉ tiêu kỹ thuật:
	Thu tín hiệu điện tim:
	- Đạo trình ECG: 12 đạo trình
	- Độ nhạy tối thiểu: $10\text{mm/mV} \pm 2\%$
	- Hệ số lọc nhiễu: $\geq 100\text{dB}$
	- Tần số đáp ứng: $\leq 1\text{Hz}$ đến $\geq 150\text{ Hz}$
	Xử lý tín hiệu:
	- Tỷ lệ thu thập mẫu: $\geq 8000\text{mẫu/giây}$
	Hiển thị:
	- Hiển thị thông số tối thiểu có: 12 đạo trình sóng điện tim, thông tin bệnh nhân
	- Dạng sóng ECG: 12 đạo trình
	Ghi:
	- Xử lý in: in nhiệt.
	- Số kênh: ≥ 6 kênh
	- Tốc Độ giấy tối thiểu: ≥ 6 Tốc Độ
	- Độ nhạy tối thiểu có: 5, 10, 20 mm/mV hoặc hơn
	Phân tích điện tim:
	- Tuổi bệnh nhân phân tích: người lớn, trẻ em.
	IV. Yêu cầu khác:

	- Thiết bị được bàn giao, lắp đặt và hướng dẫn sử dụng thành thạo tại đơn vị sử dụng cuối cùng.
	- Cam kết cung cấp đầy đủ chứng chỉ chất lượng (CQ), xuất xứ (CO), tờ khai hải quan và các tài liệu khác
	- Thời gian bảo hành thiết bị kể từ khi bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng: ≥ 12 tháng.
	- Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao, phụ kiện thay thế trong thời gian ít nhất 8 năm sau bán hàng
2	Máy siêu âm điều trị (Máy siêu âm điều trị với đầu siêu âm rảnh tay loại 6 tinh thể)
	<u>Yêu cầu chung</u>
	Thiết bị mới 100%; Năm sản xuất: 2025 trở về sau
	Xuất xứ: G7 hoặc các nước EU
	Đạt tiêu chuẩn: EN ISO 13485, EEC: 2016
	<u>Điều kiện hoạt động:</u>
	Nhiệt độ môi trường: -10oC đến 40oC
	Độ ẩm từ: 10% đến 85%
	Áp suất không khí từ 500 hPa đến 1060 hPa
	Vị trí đặt máy theo phương thẳng đứng
	Loại vận hành liên tục
	<u>Thông số kỹ thuật:</u>
	Số kênh điều trị độc lập: ≥ 3 kênh điều trị độc lập (Theo dõi tối thiểu cùng lúc 3 kênh bao gồm 2 kênh trị liệu điện và 1 kênh siêu âm được hiển thị đồng thời).
	Ngôn ngữ vận hành: Tiếng anh, Pháp , Đức , Tây Ban Nha, Italia
	Điều trị kết hợp là phương thức áp dụng đồng thời cả điện xung trị liệu và siêu âm điều trị mang lại một liệu pháp điều trị rất hiệu quả. Phương thức điều trị này cho phép rút ngắn được rất nhiều thời gian điều trị so với liệu pháp chỉ sử dụng riêng biệt siêu âm hoặc điện xung truyền thống.
	Sử dụng điện xung tần số thấp và trung bình: Có
	Màn hình hiển thị: Màn hình cảm ứng màu ≥ 7 inch
	<u>Chế độ siêu âm trị liệu:</u>
	+ Siêu âm đa tần có tần số 1 & 3 Hz: Có
	+ Đầu phát siêu âm điều trị trong nước: Có
	+ Đèn báo nhận biết tiếp xúc và phát - dừng sóng siêu âm: Có
	+ Chương trình điều trị cài đặt sẵn: ≥ 13 chương trình
	+ Chương trình lưu trữ do bác sỹ cài đặt: ≥ 16 chương trình
	+ Chỉ số không đồng nhất chùm tia BNR ($\geq 2.4 - \leq 3.0$ (IEC) hoặc ≤ 2.9 (FDA))
	+ Chế độ siêu âm xung (chế độ công suất phát sóng): ≥ 04 chế độ
	+ Thời gian điều trị: ≥ 30 phút
	<u>Chế độ điện trị liệu:</u>
	+ Sử dụng điện xung tần số thấp và trung bình: Có
	+ Có các dòng điện xung, điện phân, giao thoa 2 cực, giao thoa 4 cực, kích thích cơ, dòng nga, dòng cao áp, dòng TENS, chế độ vi dòng, chế độ dòng I/T và AQ.
	+ Kênh đầu ra: ≥ 2 kênh
	+ Cường độ tối đa: IF,EMS,TENS, Russia 100mA/HV 600mA/ MCR 750mA, Galvanic 20mA/Faradic, Diadynamic, Traebert, I/T curve, AQ 70mA.

	+ Tần số sóng mang tối thiểu: 2,4,8kHz
	+ Chương trình thư viện bệnh lý cài đặt sẵn: ≥ 13 chương trình điều trị cài đặt sẵn
	+ Chương trình điều trị: ≥ 16 chương trình tự cài đặt cho cả Siêu âm điều trị và kích thích điện trị liệu.
	+ Thời gian điều trị: ≥ 30 phút
	+ Có bộ nhớ trong: ≥ 16 chương trình cài đặt sẵn
	Điều trị kết hợp là phương thức áp dụng đồng thời cả điện xung trị liệu và siêu âm điều trị : Có
	Cấu hình cung cấp
	-Máy chính: 01 chiếc
	-Điện cực cao su: 04 chiếc
	-Đệm xốp: 04 chiếc
	-Dây điện cực (2 màu) : 02 chiếc
	-Đai cố định điện cực : 02 chiếc
	-Đai cố định điện cực: 02 chiếc
	-Đầu phát siêu âm : 01 chiếc
	-Gel siêu âm 250ml: 01 lọ
	-Giá đỡ đầu phát: 01 chiếc
	-Dây điện nguồn: 01 chiếc
	Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh, tiếng Việt
3	MÁY ĐO NHẤN ÁP
	1. Yêu cầu chung
	Năm sản xuất: Năm 2025 trở về sau, mới 100%
	Được sản xuất tại các nước công nghệ tiên tiến.
	Tiêu chuẩn: ISO 13485 hoặc tương đương
	Có cam kết cung cấp:
	- Máy chính: Chứng nhận xuất xứ (CO) và có xác nhận của Cơ quan có thẩm quyền của nước sở tại (bản gốc hoặc bản sao công chứng);
	- Máy chính: Chứng nhận chất lượng (CQ) do Hãng sản xuất cấp (bản gốc hoặc bản sao công chứng);
	- Bản sao che giá Invoice, Packing list, tờ khai hải quan, có xác nhận của nhà cung cấp
	Môi trường làm việc:
	- Nhiệt độ tối đa đến $\geq 30^{\circ}\text{C}$
	- Độ ẩm tối đa đến $\geq 70\%$
	2. Cấu hình
	Máy chính: 01 cái
	Đầu tiếp xúc đo nhấn áp: 100 cái
	Pin: 01 cái
	Vali: 01 cái
	Máy in nhiệt: 01 cái
	Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ
	3. Thông số kỹ thuật

	Không cần gây tê
	Truyền dữ liệu tới máy in nhiệt qua cổng hồng ngoại
	Phạm vi đo: $\leq 3 - \geq 65\text{mmHg}$
	Độ chính xác:
	$\leq \pm 1.5\text{mmHg}$ (trong khoảng 5 – 25mmHg)
	$\leq \pm 2.5\text{mmHg}$ (trong khoảng 25 – 70mmHg)
	Thực hiện đo ở các chế độ: ngang và dọc
	4. Yêu cầu khác
	Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày ký nghiệm thu.
	Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 24 - 48 giờ
	Có kỹ sư (thuộc nhà thầu/ nhà phân phối/ nhà cung cấp/ văn phòng đại diện) chịu trách nhiệm bảo hành và
	bảo trì máy
	Có cam kết cung cấp phụ tùng và linh kiện thay thế theo model thiết bị đã dự thầu, trong vòng tối thiểu 5 năm.
4	MÁY SIÊU ÂM MẮT
	I. Yêu cầu chung
	Thiết bị được sản xuất từ năm 2025 trở đi, mới 100%.
	Đạt tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng ISO 13485
	Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng
	II. Cấu hình
	- Máy chính: 01 cái
	- Đầu dò siêu âm A: 01 cái
	- Bộ giữ đầu dò: 01 cái
	- Máy in: 01 cái
	- Màn hình: 01 cái
	- Pedal điều khiển chân: 01 chiếc
	- Dây nguồn: 01 (cái)
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng: 01 bộ
	III. Thông số kỹ thuật
	Siêu âm A
	- Đầu dò: 10 MHz
	- Độ phân giải: $\leq 0.01\text{ mm}$.
	- Phạm vi đo : $\leq 15 - \geq 40\text{mm}$
	- Các chế độ đo: Bình thường, aphakic, đặc biệt, đục thủy tinh thể và thủ công
	- Các chỉ số đo: Độ sâu tiền phòng, Độ dày thủy tinh thể, kích thước dịch kính, Độ dài tổng thể và trị số trung bình
	- Công thức cho tính toán thủy tinh thể trước khi phẫu thuật khúc xạ: SRK-II, SRK-T, BINKHOST, HOLLADAY, HOFFER-Q, và HAIGIS.
5	GIƯỜNG BỆNH NHÂN KÈM TỦ ĐẦU GIƯỜNG
	Yêu cầu chung
	Thiết bị mới 100%
	Sản xuất năm 2025 trở về sau

	Đáp ứng tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương
	Thiết bị chính có tối thiểu 1 CFS Châu Âu/Nhật/ Mỹ hoặc FDA hoặc tương đương
	Yêu cầu cấu hình
	Giường một tay quay: 01 cái
	Bàn ăn: 01 cái
	Cọc truyền: 01 cái
	Đệm : 01 bộ
	Tủ đầu giường kèm phụ kiện hoàn chỉnh: 01 cái.
	Tài liệu hướng dẫn sử dụng Anh - Việt: 01 bộ
	Yêu cầu kỹ thuật
	* Giường điều khiển bằng tay quay
	- Có thể điều chỉnh tầm tựa lưng lên tới ≥ 70 độ
	- Kích thước: Dài x rộng $\geq 2070 \times 960$ mm, chiều cao ≥ 470 mm và ≤ 750 mm
	- Tấm chắn đầu và chắn chân được làm bằng nhựa ABS hoặc PP hoặc PE, có thể tháo lắp.
	- Lan can làm bằng hợp kim nhôm hoặc tương đương, có thể nâng lên/hạ xuống và có chốt khóa.
	- Khung giường nằm làm bằng thép được phủ epoxy hoặc thép sơn tĩnh điện được chia làm ≥ 02 đoạn và có lỗ thoáng trên bề mặt.
	- Bánh xe đường kính ≥ 125 mm có khóa hãm riêng biệt
	- Có miếng bảo vệ chống va đập ở góc giường
	- Có vị trí gắn cọc truyền
	- Tải trọng ≥ 180 kg.
	- Đệm dày ≥ 5 cm, có bọc chống thấm nước
	* Tủ đầu giường (Không phân nhóm):
	- Kích thước: (Dài x rộng): $\geq (480 \times 450)$, chiều cao ≥ 755 và ≤ 850 mm
	- Mặt tủ làm bằng nhựa ABS hoặc tương đương
	- Gồm 1 ngăn chứa và 1 ngăn kéo.
	- Có khay đựng vật dụng có thể kéo ra hoặc gấp gọn, có thanh treo khăn ở hai bên tủ.
	Yêu cầu khác
	- Thiết bị phải được bảo hành ≥ 12 tháng kể từ khi nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng.
	- Cam kết cử cán bộ đến đơn vị sử dụng kiểm tra trong vòng ≤ 48 giờ khi được thông báo của chủ đầu tư.
	- Thực hiện chế độ bảo trì định kỳ tối đa 03 tháng một lần.
	- Có chương trình hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn việc bảo quản cho cán bộ sử dụng và quản lý thiết bị.
	- Cam kết cung cấp trao đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn sửa chữa, bảo quản bằng tiếng Anh và tiếng Việt.
	- Cam kết cung cấp dịch vụ bảo trì, sửa chữa, vật tư tiêu hao và phụ tùng thay thế tối thiểu 8 năm kể từ thời điểm hết thời gian bảo hành.
6	MÁY KHÍ DUNG SIÊU ÂM
	Yêu cầu chung:

	- Thiết bị mới 100%, sản xuất từ năm 2025 trở về sau
	- Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
	- Điện nguồn sử dụng: 220V/ 50Hz hoặc tương thích với điện áp tại Việt Nam
	- Điều kiện hoạt động:
	+ Nhiệt độ môi trường tối đa: ≥ 30 độ C
	+ Độ ẩm môi trường tối đa: $\geq 70\%$
	Xuất xứ máy chính: G7 hoặc Các nước châu Âu
	Cấu hình kỹ thuật:
	Máy khí dung siêu âm kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ, trong đó bao gồm:
	- Máy chính: 01 chiếc
	- Ống ngậm: 01 chiếc
	- Ống xông M: 01 chiếc
	- Dây nguồn: 01 chiếc
	- Cốc thuốc: 01 chiếc
	Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt : 01 Bộ
	Chỉ tiêu kỹ thuật
	- Hiển thị:
	+ Hiển thị hẹn giờ và hiển thị lỗi nội bộ: Khi sử dụng bộ hẹn giờ cho biết thời gian. Thời gian có thể thiết lập từ 1 đến ≥ 30 phút.
	Điều khiển chức năng bằng các nút bấm
	- Có màn hình hiển thị
	- Tần số siêu âm: ≥ 1.60 MHz
	- Kích thước hạt: ≤ 5.5 μ m
	- Dung tích cốc thuốc: ≥ 100 ml
	- Tốc độ: $\leq 0.7 \sim \geq 3$ ml/phút có thể điều chỉnh.
	Yêu cầu khác:
	- Thiết bị được bàn giao, lắp đặt và hướng dẫn sử dụng thành thạo tại đơn vị sử dụng cuối cùng.
	- Cam kết cung cấp đầy đủ chứng chỉ chất lượng (CQ), xuất xứ (CO), tờ khai hải quan và các tài liệu khác
	- Thời gian bảo hành thiết bị kể từ khi bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng: ≥ 12 tháng.
	- Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao, phụ kiện thay thế trong thời gian ít nhất 8 năm sau bán hàng
7	Máy điều trị sóng ngắn
	1. Yêu cầu chung
	Thiết bị mới 100%; Năm sản xuất: 2025 trở về sau
	Xuất xứ: Châu Âu hoặc các nước G7
	Đạt tiêu chuẩn: ISO 9001, EN ISO 13485, EEC hoặc tương đương
	- Nguồn điện sử dụng: 100 -240 V; 50/60Hz
	- Môi trường hoạt động:
	+ Nhiệt độ môi trường: -10 độ đến +35 độ C
	+ Độ ẩm môi trường hoạt động: Từ 5 % - 80% không ngưng tụ
	- Bảo hành: tối thiểu 12 tháng
	2. Thông số kỹ thuật:

	- Công suất tiêu thụ của máy : $\leq 750 \text{ W}$
	- Màn hình hiển thị tất cả các tham số liên quan đến điều trị: Màn hình màu, cảm ứng $\geq 7\text{inch}$
	- Ngôn ngữ điều khiển: Tiếng Việt, tiếng Anh, tiếng Đức ...
	- Công suất phát sóng:
	+ Công suất phát sóng tối đa chế độ xung : $\geq 1,000\text{W}$.
	+ Công suất phát sóng tối đa ở chế độ liên tục: $\geq 400\text{W}$.
	- Chế độ phát sóng: + Chế độ phát sóng liên tục: Có + Chế độ xung: ≥ 03 chế độ xung
	- Phạm vi độ rộng của tần số xung: 5 - 800 xung/ giây
	- Độ rộng xung: 20 - 400 micro/giây
	- Chương trình điều trị có sẵn: ≥ 10 chương trình
	- Thời gian điều trị: ≥ 30 phút
	3. Yêu cầu cấu hình
	- Máy chính: 01 chiếc
	- Tay đỡ điện cực: ≥ 02 cái
	- Điện cực tròn đường kính $\leq 120\text{mm}$: 02 cái
	- Cáp kết nối điện cực ≥ 02 cái.
	- Dụng cụ kiểm tra sóng: 01 cái
	- Cáp nguồn: 01 cái
	- Giá đỡ điện cực: 01 bộ
	- Sách hướng dẫn sử dụng: 01 quyển (Tiếng Anh - Tiếng Việt)