SỞ Y TẾ PHÚ THỌ **TTYT KHU VỰC YÊN LẠC**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
Số: 202/TTYT-KD V/v Mời tham gia báo giá thiết bị y tế	*Yên Lạc, ngày 16 tháng 9 năm 2025*

THƯ MỜI BÁO GIÁ

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

Trung tâm y tế khu vực Yên Lạc có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá dự toán, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho dự toán mua sắm: **Mua sắm bổ sung thiết bị y tế phục vụ công tác chuyên môn năm 2025 cho Trung tâm y tế khu vực Yên Lạc** với 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 khu vực Yên Lạc

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

Họ tên: Nguyễn Thị Thu Mai

Chức vụ: Trưởng khoa Dược- TTB- VTYT

SĐT: 0979 144 322 Email: khoaduocttytyenlac@gmail.com

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

Bao gồm: Bản cứng, bản mềm PDF (đã đóng dấu), File mềm (Word hoặc Excel)

+ Bản cứng: Khoa Dược- TTB- VTYT - Trung tâm Y tế khu vực Yên Lạc, Số 230, đường Dương Tĩnh, xã Yên Lạc, tỉnh Phú Thọ.

+ Bản mềm PDF, File mềm (Word hoặc Excel) nhận tại địa chỉ Email: khoaduocttytyenlac@gmail.com

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 08h00 ngày 17 tháng 9 năm 2025 đến trước 16h30 ngày 26 tháng 9 năm 2025

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 26 tháng 9 năm 2025.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

1. Danh mục **Mua sắm bổ sung thiết bị y tế phục vụ công tác chuyên môn năm 2025 cho Trung tâm y tế khu vực Yên Lạc**. Danh mục chi tiết tại *Phụ lục kèm theo*

2. Kính đề nghị các hãng sản xuất, nhà cung cấp tại Việt Nam quan tâm cung cấp Báo giá theo đúng các nội dung, thời gian và địa điểm nêu trên.

Xin trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:
- Như trên;
- Webside TTYT Yên Lạc;
- Lưu: KD, HSĐT.

GIÁM ĐỐC

SỞ Y TẾ TỈNH PHÚ THỌ
TRUNG TÂM Y TẾ KHU VỰC YÊN LẠC

Nguyễn Hoàng Phương

SỞ Y TẾ PHÚ THỌ
TTYT KHU VỰC YÊN LẠC

PHỤ LỤC

Mua sắm bổ sung thiết bị y tế phục vụ công tác chuyên môn năm 2025 cho Trung tâm y tế khu vực Yên Lạc

(Kèm theo Văn bản số /TTYT-KD ngày 16/9/2025 của Trung tâm y tế khu vực Yên Lạc)

STT	TÊN HÀNG HÓA	YÊU CẦU KỸ THUẬT	ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG	GHI CHÚ
1	**MÁY PHUN DUNG DỊCH KHỬ TRÙNG**	**YÊU CẦU CHUNG**	Chiếc	1	
		Hàng hóa mới 100%; Năm sản xuất: năm 2025 trở về sau			
		Chứng chỉ chất lượng đạt tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc ISO 9001 hoặc tương đương			
		Nguồn điện: AC 220V; 50Hz (± 10%)			
		Môi trường hoạt động:			
		Nhiệt độ tối đa: ≥ 20 độ C			
		Độ ẩm tối đa: ≥ 65%			
		YÊU CẦU CẤU HÌNH			
		Máy phun dung dịch khử trùng, kèm thiết bị phụ trợ và phụ kiện tiêu chuẩn, trong đó đã bao gồm:			
		Máy chính, thể tích phun ≥ 150 m3: 01 cái			
		Tài liệu hướng dẫn sử dụng (tiếng Anh + tiếng Việt): 01 Bộ			
		YÊU CẦU KỸ THUẬT			
		Chức năng chính: khử khuẩn qua đường không khí các bề mặt trong phòng mổ, ICU, phòng bệnh nhân…			
		Thể tích tối đa khử khuẩn: ≥ 150 m3			
		Công suất: ≥ 35W			
2	**Máy điện tim 6 kênh**	**YÊU CẦU CHUNG**	Chiếc	1	
		- Hàng hóa mới 100%; Năm sản xuất: năm 2025 trở về sau			
		- Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương			
		- Nguồn điện sử dụng: Nguồn AC 220V; 50Hz (± 10%); Nguồn DC: Pin Lithium hoặc tương đương			
		- Môi trường hoạt động:			

		+ Nhiệt độ tối đa: ≥ 30°C			
		+ Độ ẩm tối đa: ≥ 80%			
		YÊU CẦU CẤU HÌNH			
		Máy điện tim 6 kênh và phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo:			
		Mỗi máy bao gồm:			
		+ Bộ cáp điện cực bệnh nhân: 01 bộ			
		+ Bộ điện cực điện tim: 01 bộ			
		+ Bộ adaptor dùng với điện cực loại dán: 01 bộ			
		+ Máy in nhiệt tích hợp: 01 cái			
		+ Pin sạc đi kèm theo máy: 1 bộ			
		+ Giấy ghi điện tim: 01 cuộn			
		+ Xe đẩy: 01 cái			
		YÊU CẦU KỸ THUẬT			
		Tính năng chung			
		Hiển thị: Màn hình cảm ứng: ≥ 7 inch TFT, độ phân giải: ≥ 800 x ≥ 480 pixel			
		Hiển thị tối thiểu: sóng điện tim, nhịp tim của bệnh nhân, chất lượng kết nối các điện cực, xem trước khi in			
		Bàn phím tối thiểu hỗ trợ: bàn phím mềm trên màn hình cảm ứng và bàn phím cứng			
		Loại máy in nhiệt, độ phân giải ≥ 200 dpi (8 dots/mm)			
		Pin: loại Lithium-ion hoặc tương đương, thời gian hoạt động ≥120 phút			
		Có hỗ trợ nhập dữ liệu bệnh nhân bằng thiết bị quét mã vạch			
		Có tối thiểu các cổng giao tiếp ngoại vi: LAN, USB			
		Có khả năng nâng cấp máy điện tim kết nối trực tiếp với hệ thống PACS của bệnh viện theo chuẩn DICOM			
		Thu thập và xử lý tín hiệu			
		Máy điện tim thu nhận đồng thời 12 đạo trình điện tim			
		Chuyển đổi A/D > 20 bit			
		Trở kháng đầu vào: ≥ 50MΩ			
		Hệ số chống nhiễu đồng pha: ≥100dB			
		Bộ lọc:			
		+ Bộ lọc tiền xử lý tối thiểu có: phát hiện nhiễu và lọc đường nền (baseline)			
		+ Lọc nhiễu xoay chiều: tối thiểu 50 hoặc 60 Hz.			

		+ Lọc thông thấp tối thiểu có tại các tần số: 100 Hz, 150 Hz			
		Báo cáo ECG tối thiểu có các định dạng: 3x4, 3x4 3R, 3x4 1R, 6x2.			
		Tiêu chuẩn an toàn			
		Đáp ứng các yêu cầu về an toàn IEC60601 hoặc tương đương			
3	**Máy theo dõi huyết áp tự động**	**YÊU CẦU CHUNG**	Chiếc	1	
		Hàng hóa mới 100%; Năm sản xuất: năm 2025 trở về sau			
		Chứng chỉ chất lượng: ISO 13485; FDA hoặc CE hoặc tương đương			
		Máy chính xuất xứ thuộc nhóm các G7 hoặc các nước EU			
		Nguồn cấp: 2 pin AA hoặc tương đương			
		Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ tối đa: ≥ 45°C + Độ ẩm tối đa: ≥ 95%			
		YÊU CẦU CẤU HÌNH			
		+ Máy chính: 01 chiếc			
		+ Pin AA: 01 cặp			
		+ Phần mềm phân tích kết quả: 01 bộ			
		+ Bao đo huyết áp động mạch: ≥01 cái			
		+ Cáp kết nối máy tính: 01 cái			
		+ Đai đeo bệnh nhân: 01 cái			
		+ Hướng dẫn sử dụng TA + TV: 01 bộ			
		YÊU CẦU KỸ THUẬT			
		- Sử dụng nguyên lý đo Oscillometry hoặc tương đương			
		- Có công nghệ chống chuyển động hoặc tương đương			
		- Tự động phân tích các mức huyết áp tiêu chuẩn			
		- Phần mềm có tính năng nhận diện hội chứng áo choàng trắng			
		- Phần mềm có biểu đồ phân tích độ cứng động mạch (AASI)			
		- Có tính năng đưa ra trạng thái hạ huyết áp vào ban đêm			
		- Dải huyết áp: Tâm thu ≤ 60 – ≥ 260 mmHg; tâm trương ≤ 30 – ≥ 200mmHg			
		- Áp lực tối đa: ≥ 280mmHg			
		- Độ chính xác tĩnh: ≤ ± 3mmHg			
		- Dải nhịp tim: ≤ 40 – ≥ 200 nhịp/phút			

		- Độ chính xác nhịp mạch: ≤ ± 3bpm			
		- Thời gian ghi: ≥ 24 giờ			
		- Có màn hình hiển thị			
		- Thời gian lấy mẫu: ≥ 3 loại điều chỉnh (thức, ngủ và đặc biệt)			
		- Khoảng thời gian lấy mẫu tối thiểu có: 5, 10, 15, 20, 30, 60, 90 phút			
		- Lưu trữ dữ liệu: ≥ 250 bản			
		- Trọng lượng ≤ 290g, bao gồm cả pin			
		- Có phím khởi động: cho phép bệnh nhân kích hoạt khi muốn ghi			
4	**ĐÈN MỔ TREO TRẦN 2 CHÓA**	**YÊU CẦU CHUNG**	Chiếc	1	
		- Hàng hóa mới 100%; Năm sản xuất: năm 2025 trở về sau			
		- Đạt tiêu chuẩn kỹ thuật ISO 13485, CE hoặc Tương đương hoặc tốt hơn			
		- Nguồn điện: AC 220V; 50Hz (± 10%)			
		- Môi trường hoạt động:			
		+ Nhiệt độ tối đa: ≥ 35°C			
		+ Độ ẩm tối đa: ≥ 75%			
		YÊU CẦU CẤU HÌNH			
		- Đèn mổ treo trần 2 nhánh công nghệ LED: 01 bộ			
		Phụ kiện kèm theo:			
		- Chóa đèn tích hợp bảng điều khiển: 02 Cái			
		- Bộ gá trần cho đèn mổ: 01 bộ			
		- Tay cầm khử trùng được: 02 Cái			
		- Khối nguồn chính cho đèn: 01 bộ			
		- Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ			
		YÊU CẦU KỸ THUẬT			
		Đặc điểm chung:			
		- Là loại đèn mổ treo trần 02 nhánh:			
		+ Nhánh thứ 1 : có cường độ sáng ≥160.000 Lux			
		+ Nhánh thứ 2 : có cường độ sáng ≥160.000 Lux			
		- Đèn có ánh sáng đồng nhất			
		- Đèn mổ loại đèn LED.			
		- Đèn phù hợp với các ca phẫu thuật có vết mổ nhỏ			
		- Có trục chính cố định, cánh tay đèn xoay 360 độ, chóa đèn xoay ≥ 300 độ			

		- Bảng điều khiển tích hợp trên chóa đèn: loại cảm ứng, điều khiển được cường độ sáng, nhiệt độ mầu, tắt bật đèn, điều chỉnh trường ánh sáng			
		- Tuổi thọ bóng: ≥ 60.000 giờ			
		- Công suất tiêu thụ:			
		+ Nhánh 1: ≤ 40W			
		+ Nhánh 2: ≤ 40W			
		- Có bảo vệ chống nước và chống bụi: IP 55 trở lên hoặc tốt hơn.			
		- Thiết kế kiểm soát nhiễm trùng: thiết kế không vít, bề mặt phủ kháng khuẩn.			
		Thông số ánh sáng:			
		- Đường kính trường sáng tại khoảng cách 1m:			
		+ Nhánh 1: từ ≤ 140mm đến ≥300mm			
		+ Nhánh 2: từ ≤ 140 đến ≥ 270mm			
		- Độ đồng nhất của trường sáng: ≥ 60%			
		- Có thể điều chỉnh ≥ 5 mức nhiệt độ màu của ánh sáng: từ ≤ 3.500K đến ≥ 5.100K			
		- Chỉ số tạo màu Ra: ≥ 98			
		- Chỉ số tái tạo màu (đỏ) R9: ≥ 97			
		- Tạo bóng mờ với ống: 100%			
		- Tạo bóng mờ với mặt nạ một bên:			
		+ Nhánh 1: ≥70%			
		+ Nhánh 2: ≥70%			
5	**Bàn mổ điện thủy lực**	**YÊU CẦU CHUNG**	Chiếc	1	
		- Hàng hóa mới 100%; Năm sản xuất: năm 2025 trở về sau			
		- Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485, CE hoặc tương đương			
		- Nguồn cung cấp: AC 220V; 50Hz (± 10%)			
		YÊU CẦU CẤU HÌNH			
		- Bàn mổ chính: 01 máy			
		- Tấm đỡ đầu kèm đệm: 01 Bộ			
		- Tấm đỡ đầu kèm đệm: 01 Bộ			
		- Tấm đỡ lưng kèm đệm: 01 Bộ			
		- Tấm đỡ mông kèm đệm: 01 Bộ			
		- Tấm đỡ tay kèm đệm: 01 Bộ			
		- Tấm đỡ chân kiểu tách đôi kèm đệm: 01 Bộ			
		- Khung đỡ chân trong tư thế sản khoa, mổ phụ khoa			

		- Khung màn chắn gây mê: 01 Cái - Đai cố định bệnh nhân: 01 Bộ - Bộ điều khiển cầm tay: 01 Cái - Pin theo máy: 01 Cái - Dây nguồn: 01 Cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh + tiếng Việt: 1 bộ **YÊU CẦU KỸ THUẬT** - Tải trọng tối đa ≥ 155 kg - Chiều dài bàn ≥ 2000 mm, chiều rộng bàn ≥500 mm -Chiều cao bàn tối đa ≥ 1000 mm -Bàn điện thủy lực, có ắc qui dự phòng tích hợp trong bộ sạc - Vật liệu bàn thấu quang cho phép chụp X-quang - Trên tay cầm có nút điều chỉnh bàn mổ về vị trí gốc - Bàn mổ có khả năng trượt dọc ≥ 290 mm - Điều khiển cầm tay lưu sẵn tư thế điều chỉnh - Tư thế TRENDELENBURG và nghiêng + Dốc thuận/ngược (trendelenburg) ≥ ±25° + Tư thế nghiêng ≥ ±15° - Tư thế gập đỡ đầu, đỡ lưng, đỡ chân + Gập đỡ đầu lên/xuống ≥ 30°/60° + Nâng cao/thấp phần lưng (phía trên) ≥ 60°/-40° + Nâng cao/thấp phần chân (phía dưới) ≥ 10°/-60° - Pin: thời gian sạc ≤10, thời gian làm việc ≥ 60 Ca mổ - Thông số kỹ thuật của đệm: + Chiều dày của đệm: ≥ 75 mm			
6	**Máy siêu âm Doppler màu tổng quát**	**YÊU CẦU CHUNG** - Thiết bị mới 100%, thân máy chính, đầu dò sản xuất năm 2025 trở về sau - Tiêu chuẩn chất lượng máy chính: ISO 13485, EU hoặc CE hoặc tương đương - Xuất xứ máy chính: Các nước thuộc nhóm G20 - Điện áp làm việc: AC 220V; 50Hz (± 10%) - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ tối đa ≥ 30 độ C + Độ ẩm tối đa ≥ 75%	Chiếc	1	

		YÊU CẦU CẤU HÌNH			
		- Máy chính: 01 Chiếc			
		- Đầu dò Convex đa tần: 01 chiếc Ứng dụng: ổ bụng, sản, phụ khoa, niệu khoa			
		- Đầu dò Linear đa tần: 01 chiếc Ứng dụng: mạch máu, phần nông			
		- Đầu dò tim: 01 chiếc Ứng dụng: tim			
		Phần mềm siêu âm Doppler liên tục: 01			
		- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh và Tiếng Việt: 01 Bộ			
		- Phụ kiện mua tại Việt Nam:			
		+ Máy in nhiệt đen trắng: 01 chiếc			
		+ Bộ máy vi tính: 01 bộ			
		+ Máy in màu A4: 01 chiếc			
		YÊU CẦU KỸ THẬT			
		- Máy siêu âm Doppler màu dùng cho thăm khám Ổ bụng, Sản khoa, Phụ khoa, Phần nông, Cơ xương khớp, mạch máu, Khám niệu, Khám nhi, Xuyên sọ...			
		- Có các phương pháp quét: Convex điện tử; Linear điện tử; Sector điện tử			
		Thân máy chính			
		Các thông số của hệ thống:			
		- Thiết kế dạng xe đẩy trên bốn bánh xe, có khoá và phanh hãm, có tay cầm đẩy máy			
		- Màn hình hiển thị:, Màn hình ≥21.5 inches, Độ phân giải: ≥1920 x 1080 điểm ảnh			
		- Số ổ cắm đầu dò hoạt động: ≥ 03 cổng			
		- Dung lượng ổ cứng trong: SSD dung lượng ≥500 GB hoặc HDD dung lượng 1TB GB			
		Các đầu dò			
		- Đầu dò Convex đa tần			
		+ Ứng dụng: Sản, phụ khoa, niệu khoa			
		+ Dải tần số: ≤2.0 – ≥5.0 MHz			
		+ Số chấn tử: ≥128			
		+ FOV: ≥ 58°			

		- Đầu dò Linear đa tần			
		+ Ứng dụng: mạch máu, phần nông			
		+ Dải tần số: ≤5 –≥ 13 MHz			
		+ Số chấn tử: ≥128			
		Đầu dò tim đa tần			
		Ứng dụng: tim			
		Dải tần: ≤2 - ≥ 4 MHz			
		Số chấn tử: ≥ 64			
		FOV (Max): ≥120 độ			
		Các chế độ hoạt động:			
		- B-mode, Hòa âm mô, M-mode, Mode dòng màu, Mode Doppler năng lượng và Mode Doppler năng lượng có định hướng, Mode Doppler xung với tần số lặp xung cao, Mode Doppler liên tục			
		Các kiểu hiển thị hình ảnh:			
		- Có thể lựa chọn hiển thị xen kẽ các Mode hoặc đồng thời các Mode			
		- Hiển thị nhiều hình			
		- Chiếu lại hình CINE độc lập			
		Chức năng tạo hình:			
		- Độ sâu hiển thị ảnh lên đến≥ 33cm			
		- Tốc độ khung hình: ≥880 khung hình/giây			
		- Số kênh xử lý số hóa: ≥ 4.600.000 kênh			
		Số chùm tia siêu âm thu nhận đồng thời (xử lý đa chùm tia song song) ≥4 chùm tia			
		Dải tần số: ≤3.5 đến ≥18 MHz (Phụ thuộc đầu dò)			
		- Dải động: ≥265 dB			
		- Hình ảnh hòa âm mô			
		- Kỹ thuật phân tích dữ liệu thô			
		Kỹ thuật phát và thu nhận chùm tia siêu âm từ nhiều hướng (Hình ảnh phức hợp không gian) lên đến ≥ 9 góc quét hoặc tăng cường cấu trúc mô ≥9 kiểu			
		Kỹ thuật loại bỏ đốm sáng trên hình ảnh siêu âm với độ phân giải cao: tối đa ≥6 mức			
		- Tự động liên tục tối ưu hóa hình ảnh			
		- Tự động tính toán phổ Doppler thời gian thực			
		Các thông số quét:			

		- Thông số quét của Mode B:			
		Khoảng điều chỉnh độ khuếch đại: ≥ 80dB			
		Dải động: khoảng≤ 40 - ≥ 90 dB hoặc rộng hơn			
		Mật độ dòng: ≥5 bước			
		Tần số có thể lựa chọn (với một đầu dò và tùy đầu dò) tối đa lên đến 04 lựa chọn.			
		Bản đồ mức thang xám: ≥ 6 loại			
		Lọc nhiễu đốm: ≥8 mức			
		Đảo ảnh: Bật/tắt			
		- Thông số quét của Mode dòng chảy màu			
		Mật độ dòng: ≥5 bước			
		Trung bình khung hoặc độ ổn định: ≥7 bước			
		PRF: khoảng ≤0.1 – ≥19.8 kHz			
		Tần số có thể lựa chọn (với một đầu dò và tùy đầu dò) tối đa: lên đến ≥ 05 loại hoặc dải tần số lựa chọn với (với tất cả các loại đầu dò): ≤ 1.9- ≥ 10 MHz tương đương ≥ 12 bước			
		Bản đồ màu (bao gồm bản đồ vận tốc) ≥ 18 loại hoặc mã màu ≥ 15 loại			
		Kích thước gói: ≤ 10 - ≥ 20 (tùy đầu dò và ứng dụng) hoặc có thể điều chỉnh ít nhất 3 cấp độ: Lớn, Trung bình, nhỏ.			
		Đường nền: có			
		- Thô(ng số quét của Mode Doppler xung			
		Khoảng điều chỉnh độ lợi (khuếch đại): ≥60 dB			
		Tần số lặp lại xung: ≤0.3 – ≥ 27.5 KHz			
		Tốc độ quét: ≥6 bước			
		Lọc thành (wall filter) tùy thuộc vào đầu dò và ứng dụng: ≤6- ≥ 5000 Hz hoặc có ≥ 12 bước điều chỉnh			
		Đảo phổ: Bật/Tắt			
		Thông số quét ảnh Mode Doppler liên tục			
		Khoảng điều chỉnh độ lợi (khuếch đại): ≥60 dB			
		Thang vận tốc tối đa ≥ 16 m/s			
		Thông số quét của Mode Doppler năng lượng:			
		Bản đồ màu: ≥ 14 bản đồ			
		PRF: ≤ 0.1 – ≥ 19.8 kHz			
		Các chức năng đo đạc:			

		+ Tự động tính toán các thông số Doppler thời gian thực + Đo đạc/ Tính toán trong sản khoa + Đo đạc / 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 **Các thông số kết nối** - Khả năng kết nối: DICOM 3.0 hoặc tốt hơn Khả năng kết nối: HDMI hoặc DVI-D, USB, Kết nối mạng Ethernet **Phụ kiện** **- Máy vi tính** + CPU: Core i5 trở lên + RAM: ≥ 4GB + Ổ cứng: ≥ 256GB + Bàn phím, chuột + Màn hình máy tính kích thước ≥ 21” **- Máy in màu A4** + Độ phân giải: ≥ 5760 x 1440 dpi + Tốc độ in: ≥ 15 trang/ phút + In phun màu **- Máy in nhiệt đen trắng** + Độ phân giải: ≥ 300 dpi + In nhiệt			
7	**Máy điện trị liệu tần số thấp**	**YÊU CẦU CHUNG** - Hàng hóa mới 100%; Năm sản xuất: năm 2025 trở về sau - Đạt tiêu chuẩn kỹ thuật ISO 13485 hoặc tương đương hoặc tốt hơn - Nguồn điện: AC 220V; 50/60Hz (± 10%) - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ tối đa: ≥ 30^0C + Độ ẩm tối đa: ≥ 70% **YÊU CẦU CẤU HÌNH** Máy điện xung kèm phụ kiện tiêu chuẩn, bao gồm: Máy chính: 01 chiếc	Chiếc	2	

		Dây nguồn: 01 dây			
		Giác hút: 08 cái			
		Miếng xốp làm ẩm:08 cái			
		Bộ dây điện cực kèm cốc giác hút: 01 bộ			
		Dây cáp nguồn: 01 cái			
		Dây thoát nước thải: 01 cái			
		Xe đẩy: 01 cái			
		Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ			
		YÊU CẦU KỸ THUẬT			
		Công suất tiêu thụ: ≤70W			
		Cường độ dòng đầu ra tối đa: ≥20mA			
		Dạng sóng điều trị: xung tần số thấp, dao động, hình thang hoặc tương đương			
		Tần số xung: từ 1 Hz đến ≥1000Hz			
		Thời gian điều trị: ≤1- ≥60 phút			
		Lớp an toàn điện: Loại I BF hoặc tương đương			
		Chế độ làm việc: ≥4 chế độ			
Tổng cộng: 07 khoản					

YÊU CẦU KHÁC:

- Các hàng hóa phải được bảo hành ít nhất 12 tháng kể từ sau khi nghiệm thu, bàn giao sử dụng;
- Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: Theo quy định của nhà sản xuất;
- Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: ≤ 48 giờ;
- Nhà cung cấp chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử, bàn giao và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng, hướng dẫn việc bảo quản và sửa chữa cho nhân viên kỹ thuật;
- Nhà cung cấp phải cam kết cung cấp phụ tùng thay thế trong vòng ít nhất 08 năm khi chủ đầu tư có nhu cầu; Cung cấp tài liệu kỹ thuật, Catalogue, tài liệu hướng dẫn sử dụng và có trách nhiệm hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng thiết bị; Nhà thầu phải cung cấp: Giấy chứng nhận nguồn gốc xuất xứ (CO); Giấy chứng nhận chất lượng thiết bị (CQ); các giấy tờ nhập khẩu theo yêu cầu của chủ đầu tư (nếu có)và các giấy tờ khác tại thời điểm giao hàng.