

Số: /TB-BVPY  
V/v thông báo chào giá  
dịch vụ tư vấn thẩm định giá

Phù Yên, ngày 12 tháng 03 năm 2026

## THÔNG BÁO CHÀO GIÁ

### Kính gửi: Các nhà cung cấp dịch vụ tư vấn thẩm định giá

Bệnh viện đa khoa khu vực Phù Yên có nhu cầu tiếp nhận báo giá dịch vụ tư vấn thẩm định giá để tham khảo, xây dựng dự toán mua sắm, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho gói thầu: Mua sắm thiết bị y tế của Bệnh viện đa khoa khu vực Phù Yên với nội dung cụ thể như sau:

- Đơn vị yêu cầu báo giá: BỆNH VIỆN ĐA KHOA KHU VỰC PHÙ YÊN.
  - Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:
    - Ông: Cầm Việt Anh - Chức vụ: Phó phòng TC – HC Bệnh viện.
    - Số điện thoại: 0983591126.
    - Mail: vietanhcam@gmail.com.
  - Cách thức tiếp nhận báo giá:
    - Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Phòng TC – HC của Bệnh viện đa khoa khu vực Phù Yên.

Địa chỉ: Tiểu khu 1, Xã Phù Yên, tỉnh Sơn La.
  - Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 07h ngày 13 tháng 03 năm 2026 đến 17h 00 ngày 19 tháng 03 năm 2026
- Các báo giá nhận được 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 19 tháng 03 năm 2026.

Xin chân trọng cảm ơn sự hợp tác của các nhà cung cấp dịch vụ./.

### Nơi nhận

- Như kính gửi
- Đăng tải trên website bệnh viện
- Lưu VT

**KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC**

**Vì Duy Hiệp**

**Phụ lục**

(Kèm theo thông báo số / TB -BVPY ngày 12/03/2026)

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
1	Máy X Quang kỹ thuật số chụp tổng quát	<b>I. Thông tin chung</b>	Chiếc	01	
		Năm sản xuất: 2025-2026 trở về sau Hàng hóa mới 100% Đạt tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng ISO 13485 Nguồn điện: 380V, 50/60Hz			
		<b>II. Cấu hình</b>			
		<b>Máy X quang kỹ thuật số chụp tổng quát: 01 hệ thống bao gồm:</b>			
		Bảng điều khiển: 01 cái			
		Máy phát cao tần: 01 cái			
		Bóng phát tia: 01 cái			
		Cáp cao áp: 02 cái			
		Bộ chuẩn trực: 01 cái			
		Bàn bệnh nhân: 01 cái			
		Cột mang bóng: 01 cái			
		Giá chụp phổi: 01 cái			
		Tấm nhận ảnh kỹ thuật số: 02 cái			
		Trạm xử lý hình ảnh và điều khiển: 01 bộ			
		Máy in phim: 01 cái			
		Hướng dẫn sử dụng (Anh +Việt): 01 bộ			
		<b>III. Thông số kỹ thuật</b>			
		<b>A. Hệ thống X-quang cao tần</b>			
		<b>1. Bảng điều khiển</b>			

	Hiện thị: Màn hình LED			
	Chương trình APR: 170 chương trình			
	Phương thức điều khiển: điều khiển bằng tay			
	Máy X quang kỹ thuật số chụp tổng quát Tự động bù các tham số kV, mA			
	Mạch bảo vệ chống quá tải cho bóng X-quang			
	<b>2. Máy phát cao tần</b>			
	Phương pháp: Cao tần 40 kHz			
	Công suất: 50 kW			
	Dòng tối đa: 700 mA			
	Điện thế tối đa: 150 kVp			
	Dải kV: 40-150 kVp (bước 1 kVp)			
	Bước mA: 10, 12.5, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 700mA			
	Dải thời gian: 4.0 msec đến 10 sec			
	Dải mAs: 0.1 - 800 mAs			
	Thông số điều khiển tia X: 3 trong 4 thông số (kV, mA, mAs, sec)			
	<b>3. Bóng phát tia</b>			
	Tiêu điểm: 0.6/1.2 mm			
	Điện thế hoạt động: 40-150 kVp			
	Góc tới: 12°			
	Bóng Anode quay			
	Tốc độ quay: 2700 rpm /50Hz, 3200 rpm/60 Hz.			
	Dòng cực đại cấp cho đầu đèn :			
	Ở tiêu điểm lớn: 1000mA			
	Ở tiêu điểm nhỏ: 400mA			
	Khả năng trữ nhiệt Anode: 300 KHU			
	Khả năng chịu nhiệt của bóng X-quang: 1250 KHU			

		Tốc độ tản nhiệt tối đa Anode: 667 HU/s			
		Bộ lọc tia mềm: 0.9 mm Al/ 75kV			
		<b>4. Dây cáp cao áp 10m</b>			
		<b>5. Bộ chuẩn trực</b>			
		Kiểu: Đa lá, đảm bảo an toàn, chống rò rỉ tia X			
		Vùng khu trú tia: Hình chữ nhật hoặc Hình vuông			
		Phương pháp đóng mở: điều khiển bằng tay			
		Cửa mở tối đa: 47 × 47 cm (SID 100 cm)			
		Cửa mở tối thiểu: 5 × 5 cm (SID 100 cm)			
		Thời gian chiếu sáng của đèn định vị: 30 giây			
		Dùng đèn LED			
		Cường độ ánh sáng: 160 lux/ SID100cm			
		Góc quay của ống chuẩn trực: +/- 180°			
		<b>6. Bàn bệnh nhân</b>			
		Loại: Bàn tràn viền , di chuyển bốn hướng, cố định vị trí bằng khoá điện từ.			
		Chiều dài của bàn: 2000 mm			
		Chiều rộng của bàn: 800 mm			
		Chiều cao của mặt bàn: 725 mm			
		Dịch chuyển dọc của mặt bàn: 720 mm			
		Dịch chuyển vào ra của mặt bàn: 230 mm			
		Tải trọng: 200 kg			
		<b>7. Cột Bóng</b>			
		Loại: Cột ray gắn sàn – liền bàn			
		Chiều cao của cột đỡ bóng: 2215 mm			
		Khoảng di chuyển của bóng theo trục đứng của cột đỡ: 1350 mm			
		Khoảng di chuyển vào/ra của bóng: 155 mm			
		Khoảng di chuyển dọc theo bàn của cột bóng: 2000 mm			

		Góc quay của bóng quanh trục đỡ ngang: $\pm 135^\circ$			
		Góc quay của bóng quanh trục đứng: $\pm 180^\circ$			
		<b>8. Giá chụp phổi Bucky</b>			
		Chiều cao của cột: 1930 mm			
		Khoảng di chuyển của giá theo trục đứng: 1290 mm			
		Chiều dài của giá chụp phổi: $640\pm 5$ mm			
		Chiều rộng của giá chụp phổi: $600\pm 5$ mm			
		Khoảng cách từ mặt giá chụp phổi tính tới tâm cột: $240\pm 5$ mm			
		Khay đựng cassette: Chất liệu ABS, Phù hợp với tất cả các cỡ, kích thước tối đa 17"×17.			
		<b>B. Tấm cảm biến ảnh X-quang Kỹ thuật số</b>			
		<b>1. Hệ thống tấm nhận ảnh kỹ thuật số</b>			
		Kiểu: TFT tấm bản phẳng (FPD)			
		Chuyển đổi X-quang: Cesium Iodide (CsI) với Amorphous Silicon (a-Si) Photodiode.			
		Vùng hoạt động: $426(H) \times 425(V)$ mm ( $16.8 \times 16.7$ inch)			
		Ma trận điểm ảnh: $3040 \times 3036$ pixels			
		Cỡ Pixel: $140\mu\text{m}$			
		Độ phân giải: 3.7 lp/mm			
		Chuyển đổi A/D: 16bits			
		Thời gian chu kỳ: 6s			
		Kích thước: $459.5 \times 459.5 \times 15.8$ mm			
		Dải năng lượng: 40-150kVp			
		Liều vào tối đa (Phạm vi đầu ra tuyến tính): $35\mu\text{GY}$			
		<b>2. Hộp điều khiển</b>			
		Đầu vào: 100~240 VAC, 50/60Hz			
		Đầu ra: 24VDC, 1.3A 30W(Max)			
		Kích thước: $280 \times 100 \times 50(W \times D \times H)$ mm			

		Dây kết nối: 10m			
		<b>3. Trạm xử lý hình ảnh và điều khiển</b>			
		<b>3.1. Máy tính để bàn:</b>			
		CPU: Core i7 3.0 Ghz; RAM: 16 GB; SSD: 1 TB ; OS: Windows 11, 64 bit; Bàn phím và chuột			
		<b>3.2. Màn hình y tế</b>			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chứng chỉ: ISO13485, CE MDR hoặc FDA.</li> <li>- Kích thước: 27” (16:9)</li> <li>- Độ phân giải: 8MP (3,840 x 2,160)</li> <li>- □□Độ sáng tối đa: 450 cd/m2</li> <li>- Độ tương phản: 1200:1</li> <li>- Cảm biến căn chỉnh tích hợp kèm phần mềm căn chỉnh</li> <li>- □□Đầu vào: HDMI, Display Port, Type C.</li> <li>- Chế độ xem: DICOM, Mono, Text, Căn chỉnh</li> </ul>			
		<b>4. Phần mềm bản quyền đồng bộ điều khiển Điều khiển các thông số của máy phát (KV, mA, mAs, Sec... Lệnh chụp) thu nhận và xử lý hình ảnh.</b>			
		Bảo mật chương trình bằng mật mã			
		Tăng cường tín hiệu vùng góc cạnh			
		Invert: Chế độ âm bản			
		L rotate: Quay ảnh ngược chiều kim đồng hồ			
		R rotate: Quay ảnh theo chiều kim đồng hồ			
		W/L: Điều chỉnh độ sáng tối			
		Gama: Điều chỉnh Gama			
		Tăng cường: Tái tạo theo từng bộ phận			
		Full spine: Ghép ảnh toàn cột sống			
		Phóng to, thu nhỏ, soi điểm ảnh, di chuyển ảnh, cắt ảnh, thước đo			
		Hỗ trợ: DICOM 3.0			

		<b>C. Máy in phim khô</b>			
		Công nghệ in Kỹ thuật số trực tiếp (DDI) tích hợp công nghệ A#Sharp.			
		Tiện dụng với 2 khay trực tuyến			
		Sử dụng phim lộ sáng hoàn toàn dưới ánh sáng ban ngày			
		<b>1. Công suất</b>			
		8 x 10 inch: 130 phim/giờ			
		14 x 17 inch: 75 phim/giờ			
		<b>2. Vùng in</b>			
		8 x 10 inch: 2376 x 3070 pixels			
		10 x 12 inch: 3070 x 3653 pixels			
		14 x 17 inch: 4358 x 5232 pixels			
		<b>3. Độ phân giải</b>			
		Hình học: 326+850 dpi			
		Tương phản: 14 bits			
		<b>4. Kích cỡ phim</b>			
		8 x 10 inch, 10 x 12 inch, 11 x 14 inch, 14 x 14 inch và 14 x 17 inch			
2	Máy điện xung, điện phân	<b>I. Thông tin chung</b>	Chiếc	01	
		Năm sản xuất: 2025-2026 trở về sau			
		Hàng hóa mới 100%			
		Đạt tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng ISO 13485			
		Nguồn điện: 100-240 V AC, 50-60 Hz			
		<b>II. Cấu hình</b>			
		Máy chính: 01 cái			
		Cáp điện cực bệnh nhân: 02 dây			
		Dây đai định vị: 01 bộ			
		Điện cực 70x50mm: 04 cái			
		Bao xốp điện cực 70x50mm: 04 cái			

	Bút cảm ứng: 01 cây			
	Dây nguồn + Adaptor: 01 cái			
	Xe đẩy: 01 cái			
	Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ			
	<b>III. Thông số kỹ thuật</b>			
	Màn hình màu 7 inches, cảm ứng.			
	Tính năng BODY PART giúp lọc các phác đồ điều trị theo vùng cơ thể			
	Giao diện QUICK giúp lựa chọn giao thức điều trị nhanh			
	Có ngôn ngữ tiếng Việt			
	Có hình ảnh giải phẫu 3 cấp độ			
	Bộ nhớ máy có chức năng lưu lại thông tin bệnh nhân			
	Số kênh điện trị liệu: 02 kênh			
	Điện chẩn đoán: Có			
	Dòng điện đầu ra ở chế độ CC: tối đa 140 mA (giá trị tức thời cực đại)			
	Dòng điện đầu ra chế độ CV: tối đa 165 mA (giá trị tức thời cực đại)			
	Dòng điện đầu ra với liệu pháp HVT: tối đa 10 A (giá trị tức thời cực đại)			
	Dòng điện đầu ra khi điều trị bằng vi dòng: 1000 $\mu$ A (giá trị tức thời cực đại)			
	Điện áp đầu ra chế độ CC: tối đa 200 V (giá trị tức thời cực đại)			
	Điện áp đầu ra chế độ CV: tối đa 100 V (giá trị tức thời cực đại)			
	Điện áp đầu ra với liệu pháp HVT: tối đa 500 V (giá trị tức thời cực đại)			
	Điện áp đầu ra khi điều trị bằng vi dòng: tối đa 100 V (giá trị tức thời cực đại)			
	Trở kháng danh định: 500 -750 $\Omega$			
	Trở kháng nội ngõ ra ở chế độ CV: 50 $\Omega$ $\pm$ 10%			
	Trở kháng nội ngõ ra ở chế độ CC: 1M $\Omega$ $\pm$ 10%			
	Thời gian điều trị: 0 – 100 phút			

		Các dạng dòng điện có sẵn: Galvanic, Diadynamic, Trabert, Faradic, Neofaradic, TENS, NPHV, chuỗi xung tuần tự, giao thoa 2 cực, giao thoa 4 cực, xung hàm số mũ, xung hàm số mũ tăng, xung chữ nhật, kích thích kiểu Nga, xung kích thích, xung tam giác, xung hình thang, xung kết hợp.			
		Các dòng điện mở rộng: Isoplanar và trường vector, xung gián đoạn, dòng Leduc, H-wave, vi dòng, cụm sóng tần số trung bình, kích thích co cứng – Hufschmidt, kích thích co cứng Jantsch, xung IG, dòng xung điều biến, dòng VMS, dòng Kotz, EPIR, HVT.			
		Phân loại sản phẩm: Loại bộ phận được áp dụng: BF			
3	Máy điện xung trị liệu dành cho bệnh nhân đột quỵ	<b>I. Thông tin chung</b>	Chiếc	02	
		Năm sản xuất: 2025-2026 trở về sau			
		Hàng hóa mới 100%			
		Đạt tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng ISO 13485			
		Nguồn điện sử dụng: 100-240 V AC, 50-60 Hz			
		<b>II. Cấu hình</b>			
		Máy chính: 01 cái			
		Cáp điện cực bệnh nhân: 02 dây			
		Dây đai định vị: 01 bộ			
		Điện cực 70x50mm: 04 cái			
		Bao xốp điện cực 70x50mm: 04 cái			
		Bút cảm ứng: 01 cây			
		Dây nguồn + Adaptor: 01 cái			
		Xe đẩy: 01 cái			
		Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ			
		<b>III. Thông số kỹ thuật</b>			

		Màn hình màu 7 inches, cảm ứng.			
		Tính năng BODY PART giúp lọc các phác đồ điều trị theo vùng cơ thể			
		Giao diện QUICK giúp lựa chọn giao thức điều trị nhanh			
		Có ngôn ngữ tiếng Việt.			
		Có hình ảnh giải phẫu 3 cấp độ			
		Bộ nhớ máy có chức năng lưu lại thông tin bệnh nhân			
		Số kênh điện trị liệu: 02 kênh			
		Dòng điện đầu ra ở chế độ CC: tối đa 140 mA (giá trị tức thời cực đại)			
		Dòng điện đầu ra chế độ CV: tối đa 165 mA (giá trị tức thời cực đại)			
		Điện áp đầu ra chế độ CC: tối đa 200 V (giá trị tức thời cực đại)			
		Điện áp đầu ra chế độ CV: tối đa 100 V (giá trị tức thời cực đại)			
		Trở kháng danh định: 500 -750 $\Omega$			
		Trở kháng nội ngõ ra ở chế độ CV: 50 $\Omega$ $\pm$ 10%			
		Trở kháng nội ngõ ra ở chế độ CC: 1M $\Omega$ $\pm$ 10%			
		Thời gian điều trị: 0 – 100 phút			
		Các dạng dòng điện có sẵn: Galvanic, Diadynamic, Träbert, Faradic, Neofaradic, TENS, NPHV, chuỗi xung tuần tự, giao thoa 2 cực, giao thoa 4 cực, xung hàm số mũ, xung hàm số mũ tăng, xung chữ nhật, kích thích kiểu Nga, xung kích thích, xung tam giác, xung hình thang, xung kết hợp.			
		Phân loại sản phẩm: Loại bộ phận được áp dụng: BF			
4	Hệ thống nội soi tai mũi họng	<b>I. Thông tin chung</b>	Hệ thống	01	
		Năm sản xuất: 2025-2026 trở về sau			
		Hàng hóa mới 100%			
		Đạt tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng ISO 13485			
		<b>II. Cấu hình</b>			
		Thân máy chính: 01 chiếc			
		CCD camera Full HD, nguồn sáng: 01 chiếc			

		Màn hình: 01 chiếc			
		Xe đẩy chuyên dụng : 01 chiếc			
		Optic không độ nhi: 01 chiếc			
		Optic 70 độ: 01 chiếc			
		Công tắc chân: 01 chiếc			
		Dây cáp HDMI: 01 chiếc			
		Dây nguồn: 01 chiếc			
		Tài liệu Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ			
		<b>III. Thông số kỹ thuật</b>			
		Nguồn điện 220v, 50-60Hz			
		Công suất tiêu thụ 100W			
		Nguồn sáng LED			
		Màn hình LED 24”			
		Hệ NTSC/PAL			
		Camera độ phân giải Full HD			
		Tự động cân bằng sáng			
		Tín hiệu kỹ thuật số			
		Tín hiệu ra: composite, HDMI			
		Có nút bấm chụp ảnh ngay trên camera			
5	Máy thận nhân tạo	<b>I. Yêu cầu chung</b>	Chiếc	01	
		- Thiết bị mới 100%, - Sản xuất từ năm 2025 trở về sau.			
		- Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 và CE			
		- Nguồn điện: 230V ±10% (tự chọn: 120/240V), tần số 50/60 Hz ± 5%			
		<b>II. Cấu hình cung cấp cho 01 máy bao gồm:</b>			
		Cấu hình cơ bản: + Máy chính: 01 hệ thống			

		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Giá gắn bột khô: 01 bộ</li> <li>+ Giá treo màng lọc thận: 01 cái</li> <li>+ Thanh treo dịch truyền: 01 cái</li> <li>+ Khay đựng bình dung dịch sát khuẩn: 01 cái</li> <li>+ Tay quay bơm máu: 01 cái</li> <li>+ Dây dẫn nguồn cung cấp và dây tiếp địa: 01 bộ</li> <li>+ Dây dẫn nước cấp RO + dây dẫn nước thải: 01 cái</li> <li>+ Màng lọc dịch thẩm tách tinh khiết: 01 bộ</li> </ul> <p>Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh, tiếng Việt: 01 bộ</p>			
		<b>III. Thông số kỹ thuật:</b>			
		<b>1. Máy chính</b>			
		Màn hình cảm ứng 15 inch với các biểu tượng trên giao diện sử dụng.			
		<p>Chương trình điều trị có:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Biểu đồ siêu lọc: điều chỉnh rút dịch cho từng bệnh nhân riêng biệt</li> <li>+ Biểu đồ Sodium: Ổn định mức độ điện giải</li> <li>+ Biểu đồ Bicarbonate: Điều chỉnh cân bằng kiềm -toan</li> <li>+ Biểu đồ Heparin: Điều chỉnh về chống đông và tình trạng chảy máu</li> <li>+ Biểu đồ dịch lọc: Giảm sử dụng dịch thẩm phân, nước và năng lượng cho điều trị hiệu quả.</li> </ul> <p>Biểu đồ nhiệt độ: Dự phòng các giai đoạn hạ huyết áp bằng sự ổn định nhiệt độ cơ thể</p>			
		<p>Hệ thống dịch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dịch lọc sử dụng: Acetate hoặc bicarbonate</li> <li>+ Dây hoạt động của siêu lọc: 0 đến + 4000 ml/giờ</li> <li>+ Dao động bơm siêu lọc: &lt;1%</li> <li>+ Lưu lượng dung dịch: 300 đến 800 ml/ phút, bước điều chỉnh liên tục,</li> </ul> <p>Dải cài đặt nhiệt độ: +33°C đến +40°C</p>			

		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Độ dẫn điện của dịch bicarbonate: 2 – 4 mS/cm (20-40mmol/l) hay 4 – 7 mS/cm (40-70mmol/l)</li> <li>+ Độ dẫn điện tổng cộng: 12.5 - 16mS/cm (125-160mmol/l)</li> <li>+ Dung sai đo lường <math>\pm 0.2</math> mS/cm</li> <li>+ Phát hiện rò rỉ máu: Cảm biến quang học, nhạy với màu đỏ</li> <li>+ Ngưỡng cảnh báo: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 0.50 ml/ phút tại HCT 45%,</li> <li>&gt; 0.35 ml/ phút tại HCT 25%</li> </ul> </li> </ul>			
		<b>2. Bơm</b>			
		<p>Bơm Heparin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cho bơm tiêm 10ml, 20ml và 30ml</li> <li>+ Tốc độ bơm: 0.1 - 10ml/giờ</li> <li>+ Dung sai đo lường tốc độ bơm: <math>\pm &lt;10\%</math></li> <li>+ Tốc độ bơm máu: 50 - 600 ml/ phút</li> <li>+ Độ dao động: <math>\pm &lt;10\%</math> với áp lực lên đến - 150mmHg.</li> <li>+ Bộ phát hiện bọt khí an toàn: SAD (Bộ phát hiện bọt khí an toàn), dựa trên sóng siêu âm.</li> </ul> <p>Hệ thống bảo vệ: tự động phát hiện và kiểm tra bằng siêu âm trong suốt quá trình vận hành.</p>			
		<p><b>3. Áp lực máu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Áp lực động mạch (PA): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dung sai đo lường <math>\pm 10</math> mmHg</li> <li>- Phạm vi hiển thị: Từ -400 đến +400 mmHg</li> </ul> </li> <li>* Áp lực tĩnh mạch (PV): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dung sai đo lường <math>\pm 10</math> mmHg</li> <li>- Phạm vi hiển thị: Từ -100 đến +400 mmHg</li> </ul> </li> <li>* Áp lực xuyên màng (TMP): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phạm vi hiển thị: -100 đến +500 mmHg</li> </ul> </li> </ul>			

		<p><b>4. Chế độ hoạt động</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng chạy chế độ một kim và hai kim.</li> <li>- Tự động kiểm tra các thông số kỹ thuật của máy trước mỗi ca điều trị.</li> <li>- Màng lọc dịch thẩm phân sử dụng cho 150 lần chạy thận hoặc 900 giờ chạy thận</li> <li>- Chế độ Stand – by giúp tiết kiệm điện và giảm lượng dịch lọc được sử dụng trong giai đoạn chuẩn bị.</li> <li>- Bơm máu sẽ tự động dừng khi cảm biến không phát hiện máu trong dây ở chế độ “Kết thúc điều trị”.</li> <li>- Siêu lọc:</li> </ul> <p>+ Kiểm soát thể tích thường xuyên qua buồng cân bằng, siêu lọc siêu lọc (Bergstrom).</p>			
		<p><b>5. Chương trình rửa và khử khuẩn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khử khuẩn bằng hóa chất/ tẩy rửa: Có thể cài đặt theo nhiều loại hóa chất sử dụng.</li> <li>- Khử khuẩn bằng nhiệt/ tẩy rửa: Chương trình chạy tự động ở xấp xỉ 85° C</li> <li>- Khử khuẩn trung tâm bằng nhiệt/ hóa chất: Vệ sinh và tẩy rửa các kết nối của nguồn (&gt;85□C)</li> <li>- Tẩy rửa đơn thuần: dùng nước RO nhiệt độ 37 độ C</li> <li>- Tẩy rửa: Tẩy rửa thiết bị đồng thời với nhiệt hay hóa chất (&gt; 85 độ C) cho hệ thống đường ống trong máy và các đầu nối.</li> <li>- Chương trình tự động:</li> </ul> <p>+ Tắt máy  + Tắt và khởi động lại máy  + Khử khuẩn hàng tuần</p> <p>- Bộ nhớ lưu trữ: 150 lần khử khuẩn</p>			
		<p><b>6. Chế độ hoạt động Pin:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tự động chuyển đổi</li> </ul>			

		- Thời gian hoạt động ít nhất 20 phút Pin được sạc liên tục			
		<b>7. Chỉ thị hoạt động, báo động</b> Có đèn tín hiệu hiển thị tình trạng hoạt động của máy: + Màu xanh lá cây: đang hoạt động + Màu vàng: cảnh báo/ lưu ý + Màu đỏ: báo động			
6	Máy điều trị sóng ngắn	<b>I. Thông tin chung</b>	Chiếc	02	
		Năm sản xuất: 2025-2026 trở về sau			
		Hàng hóa mới 100%			
		Đạt tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng ISO 13485			
		Nguồn điện sử dụng: 100 – 120 V hoặc 200-240V, tần số 50-60 Hz			
		<b>II. Cấu hình</b>			
		Máy chính: 01 Cái			
		Bộ điện cực điện dung 130 mm kèm cáp: 02 bộ			
		Bộ điện cực điện cảm 140mm kèm cáp: 01 bộ			
		Cánh tay điều trị: 02 cái			
		Xe đẩy chính hãng: 01 cái			
		Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ			
		<b>III. Thông số kỹ thuật</b>			
		<b>Thông số máy chính:</b>			
		Màn hình màu cảm ứng rộng 5,7 inch.			
		Có ngôn ngữ tiếng Việt			
		Cánh tay điều trị có 6 khớp nối góc xoay 360° giúp điều trị tất cả các vị trí.			

		2 kênh điều trị: 1 hoặc 2 kênh điện cảm/ 1 kênh điện dung			
		Có các giao thức được cài đặt sẵn			
		Có chương trình người dùng tự thiết lập			
		Có chức năng lưu thông tin bệnh nhân			
		Lớp bảo vệ điện: Class I			
		Loại bộ phận áp dụng: BF			
		<b>Thông số mạch phát điều trị:</b>			
		Đầu ra định mức: 200 W tại 50 Ω			
		Tần số làm việc: 27.12 Mhz			
		Thời gian điều trị: 1 - 30 phút			
		Chế độ phát: Xung, liên tục.			
		Công suất ra: tối đa 400 W trong chế độ xung, 200 W trong chế độ liên tục			
		Chế độ xung: Độ dài xung 50 μs đến 2000 μs; Tần số 50 Hz đến 1500 Hz			
7	Bơm tiêm điện	<b>I. Thông tin chung</b>	Chiếc	02	
		Năm sản xuất: 2025-2026 trở về sau			
		Hàng hóa mới 100%			
		Đạt tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng ISO 13485			
		Nguồn điện sử dụng: 100-240, 50-60Hz			
		<b>II. Cấu hình</b>			
		- Máy chính: 01 cái			
		- Kẹp cọc truyền: 01 cái			
		- Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ			