

Số: 496 /SYT-KHTC

V/v mời báo giá mua sắm thiết bị y tế của Dự
án Xây dựng Bệnh viện suối khoáng Mỹ Lâm,
thành phố Tuyên Quang, tỉnh Tuyên Quang

Tuyên Quang, ngày 12 tháng 8 năm 2025

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

Sở Y tế tỉnh Tuyên Quang có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng cấu hình, giá dự toán gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho gói thầu mua sắm thiết bị y tế của Dự án Xây dựng Bệnh viện suối khoáng Mỹ Lâm, thành phố Tuyên Quang, tỉnh Tuyên Quang với nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Sở Y tế tỉnh Tuyên Quang.

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

- Ông Phùng Văn Thuật, Chuyên viên phòng Kế hoạch tài chính, Sở Y tế tỉnh Tuyên Quang (địa chỉ: Số 1 Đinh Tiên Hoàng, phường Minh Xuân, tỉnh Tuyên Quang). Số điện thoại: 0913171318, Email: quangthuat1979@gmail.com.

- Bà Nguyễn Thị Mai Hoa, Kế toán Sở Y tế tỉnh Tuyên Quang (địa chỉ: Số 1 Đinh Tiên Hoàng, phường Minh Xuân, tỉnh Tuyên Quang). Số điện thoại: 0949853358, Email: maihoa280287@gmail.com.

3. Cách thức tiếp nhận báo giá

- Nhận trực tiếp hoặc theo đường bưu điện. (đối với trường hợp gửi bưu điện, thời gian Sở Y tế nhận được báo giá phải trước thời hạn báo giá có hiệu lực) tại địa chỉ: Bộ phận Văn thư - Sở Y tế tỉnh Tuyên Quang (địa chỉ: Số 1 Đinh Tiên Hoàng, phường Minh Xuân, tỉnh Tuyên Quang).

- Đồng thời gửi qua địa chỉ Email: soytetq@gmail.com; quangthuat1979@gmail.com ; maihoa280287@gmail.com .

- **Nội dung:** Căn cứ thư mời chào giá của Sở Y tế tỉnh Tuyên Quang tại công văn số:...../SYT-KHTC ngày.....tháng... .. năm....Chúng tôi Công ty.....có địa chỉ.....Xin gửi báo giá thiết bị file scan báo giá gồm cấu hình cơ bản, cấu hình chi tiết, tài liệu chứng minh thông số kỹ thuật Catalog tiếng Anh + tiếng Việt, Datasheet tiếng Anh + tiếng Việt, file mềm báo giá bản word hoặc excel và các file tài liệu liên quan khác đính kèm.

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ ngày 14 tháng 8 năm 2025 đến trước 17h00 phút ngày 24 tháng 8 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 180 ngày, kể từ ngày 24 tháng 8 năm 2025.

II. Nội dung yêu cầu báo giá

1. Báo giá và thông tin đáp ứng kỹ thuật

- Danh mục thiết bị y tế Sở Y tế yêu cầu báo giá cụ thể như **Phụ lục 01 - Danh mục thiết bị y tế, hàng hóa cần thu thập báo giá** đính kèm. Nhà cung cấp xem xét danh mục, số lượng và thực hiện báo giá cho một hoặc một số thiết bị thuộc phạm vi cung cấp.

- Mẫu chào giá được quy định tại **Phụ lục 02 - Mẫu báo giá**. Đề nghị nhà cung cấp điền đầy đủ thông tin theo hướng dẫn, trường hợp báo giá điền thiếu thông tin theo quy định được coi là không hợp lệ.

- Báo giá phải đính kèm bản cấu hình chi tiết và tính năng, thông số kỹ thuật của thiết bị do nhà cung cấp kê khai và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các nội dung kê khai, các điều kiện về vận chuyển, lắp đặt, bảo hành, đào tạo... và các yếu tố khác cấu thành giá của thiết bị.

- Nhà cung cấp lập **Bảng đáp ứng kỹ thuật** dựa trên cơ sở cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật đã được Bệnh viện đề xuất của từng thiết bị tại **mục II-Yêu cầu kỹ thuật** của **Phụ lục 03**, để bệnh viện tham khảo xây dựng dự toán mua sắm. Bảng đáp ứng kỹ thuật phải có đầy đủ các thông tin tài liệu trích dẫn hoặc cam kết đáp ứng.

2. Địa điểm cung cấp, lắp đặt; các yêu cầu về vận chuyển, cung cấp, lắp đặt, bảo quản thiết bị y tế: Thiết bị được bàn giao, lắp đặt và hướng dẫn sử dụng thành thạo tại Bệnh viện Suối Khoáng Mỹ Lâm (địa chỉ: phường Mỹ Lâm, tỉnh Tuyên Quang) mọi chi phí vận chuyển do nhà cung cấp chịu.

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

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

- Giá trị tạm ứng: Tạm ứng tối đa 30% giá trị hợp đồng khi nhà thầu cung cấp bảo lãnh tạm ứng và bảo lãnh thực hiện hợp đồng.

- Giá trị thanh toán: Thanh toán 100% giá trị hợp đồng (khấu trừ toàn bộ giá trị đã tạm ứng) sau khi bàn giao, nghiệm thu thanh lý hợp đồng, có thư bảo lãnh bảo hành hàng hóa của ngân hàng.

- Phương thức thanh toán: chuyển khoản trong vòng 60 ngày kể từ ngày nhà thầu cung cấp đầy đủ hóa đơn, chứng từ hợp pháp.

5. Các thông tin khác (nếu có):

- Kính đề nghị các quý công ty, các nhà cung cấp nghiên cứu kỹ các yêu cầu và làm theo hướng dẫn đã nêu tại các công văn này.

- Lưu ý: Để có đủ căn cứ tổng hợp hàng hóa do công ty chào giá so với yêu cầu của Sở Y tế, đề nghị Công ty thực hiện đầy đủ các yêu cầu nêu tại các công văn này. Các báo giá không đầy đủ thông tin theo yêu cầu của công văn này thì Sở Y tế sẽ không có đủ căn cứ để tổng hợp, xem xét.

- Các Công ty được chào giá 1 hoặc nhiều mục hàng hoặc 1 mục hàng có thể chào nhiều chủng loại khác nhau trong danh mục mời chào giá theo khả năng cung cấp của công ty.

Kính đề nghị các Quý đơn vị quan tâm gửi báo giá theo biểu mẫu đính kèm.
Trân trọng cảm ơn!

(có biểu mẫu đính kèm).

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc Sở Y tế ;
- Văn phòng (đăng tải thông tin website Sở Y tế)
- Lưu VT, TXDCH(Hoa, Thuật).

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Nguyễn Thế Yên

PHỤ LỤC 01 :
DANH MỤC THIẾT BỊ Y TẾ, HÀNG HÓA CẦN THU THẬP BÁO GIÁ
(Kèm theo công văn số 496 /SYT-KHTC ngày 12/8/2025 của Sở Y tế tỉnh Tuyên Quang)

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy điều trị bằng sóng xung kích (Máy sóng xung kích trị liệu)	Máy	01
2	Máy điều trị bằng sóng xung kích (Máy sóng xung kích hội tụ)	Máy	01
3	Hệ thống kéo cột sống các loại	Hệ thống	02
4	Máy X quang kỹ thuật số chụp tổng quát	Máy	01
5	Máy tập thụ động CPM vận động cho kết hợp chi trên và chi dưới toàn thân.	Máy	01
6	Máy tập thụ động CPM vận động cho khớp vai	Máy	01
7	Máy tập thụ động CPM vận động cho khớp gối	Máy	02
8	Máy tập thụ động CPM vận động cho khớp cổ tay	Máy	02
9	Máy tập thụ động CPM vận động cho khớp mắt cá và cổ chân.	Máy	02
10	Máy điện xung (Máy điện xung kết hợp siêu âm trị liệu)	Máy	03
11	Máy điện xung (Máy điện xung - điện phân kèm giác)	Máy	02
12	Máy điện xung	Máy	02
13	Máy điều trị bằng sóng ngắn các loại	Máy	03
14	Máy Laser Robot quét 5 chiều tự động	Máy	01
15	Máy trị liệu bằng sóng siêu âm kết hợp công nghệ siêu âm tĩnh bằng giác hút	Máy	02
16	Hệ thống khí y tế	Hệ thống	01
17	Máy điều trị bằng điện từ trường (Máy điện trường cao áp)	Máy	05
18	Máy điều trị bằng điện từ trường (Máy điện trường cục bộ)	Máy	02
19	Máy điều trị bằng điện từ trường (Máy điện trường siêu dẫn)	Máy	01
20	Máy siêu âm trị liệu	Máy	02
21	Máy siêu âm điều trị (Máy điều trị siêu âm đa tần)	Máy	02
22	Máy điều trị bằng nhiệt rung từ các loại	Máy	02
23	Xe đạp tập phục hồi chức năng (Xe đạp tập phục hồi chức năng có theo dõi tim)	Chiếc	06
24	Máy laser trị liệu (Máy laser điều trị cường độ cao)	Máy	02
25	Máy laser trị liệu (Máy laser điều trị công suất cao)	Máy	01
26	Hệ thống Oxy cao áp (Hệ thống oxy cao áp đa chỗ)	Hệ thống	01

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
27	Giường tập phục hồi chức năng các loại	Chiếc	03
28	Máy kích thích điện và điện phân các loại	Máy	02
29	Máy điều trị bằng vi dòng (Máy điều trị vi sóng thấu nhiệt)	Máy	01
30	Máy điện châm không kim các loại (Máy châm cứu)	Máy	02
31	Máy siêu âm tổng quát	Máy	01
32	Máy phân tích nước tiểu các loại	Máy	01
33	Giường cấp cứu các loại (Giường bệnh Y tế 2 tay quay)	Cái	10
34	Giường cấp cứu các loại (Giường bệnh Y tế 1 tay quay)	Cái	10
35	Bộ khám điều trị RHM + ghế + lấy cao răng bằng siêu âm	Bộ	01
36	Máy Laser Fractional Co2	Máy	02
37	Giường bệnh Inox	Cái	30

PHỤ LỤC: 02
MẪU BÁO GIÁ

(Kèm theo Công văn số *496* /SYT-KHTC ngày 12/8/2025 của Sở Y tế tỉnh Tuyên Quang)

BÁO GIÁ

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.

1	Danh mục thiết bị y tế	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Mã HS	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng/khối lượng	Đơn giá (VND)	Thành tiền (VND)
1	Thiết bị A							
2	Thiết bị B							
n	...							

(Gửi kèm theo tài liệu chứng minh về tính năng, thông số kỹ thuật và các tài liệu liên quan của thiết bị)

2. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: ngày, kể từ ngày ... tháng ... năm.....[ghi cụ thể số ngày nhưng không nhỏ hơn 180 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⁽¹⁾**

(Ký tên, đóng dấu (nếu có))

Ghi chú:(1) 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 03:
MÔ TẢ YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG, THÔNG SỐ KỸ THUẬT VÀ CÁC THÔNG TIN
LIÊN QUAN VỀ KỸ THUẬT

(Kèm theo Công văn số 496/SYT-KHTC ngày 12/8/2025 của Sở Y tế tỉnh Tuyên Quang)

I. MẪU BẢNG ĐÁP ỨNG KỸ THUẬT CHO TỪNG THIẾT BỊ

TT theo TB mời chào giá	Thông số kỹ thuật theo Yêu cầu của Chủ đầu tư	Thông số kỹ thuật Hãng sản xuất, nhà cung cấp báo giá	Tài liệu tham chiếu
(1)	(2)	(3)	(4)

- Hãng sản xuất, Nhà cung cấp (sau đây gọi tắt là các đơn vị) phải lập bảng đáp ứng tính năng, thông số kỹ thuật chi tiết của hàng hóa, thiết bị do đơn vị chào vào cột 3, **đảm bảo theo đúng thứ tự** tại Cột 2 theo yêu cầu của Sở y tế tại Phụ lục này.

- Sở y tế tỉnh Tuyên Quang đánh giá mức độ đáp ứng kỹ thuật của hàng hóa, thiết bị của các đơn vị chào dựa trên 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 kê khai. Trường hợp cần thiết Sở y tế sẽ yêu cầu làm rõ.

- Yêu cầu thông số kỹ thuật nêu tại cột 2 **phụ lục này** là các thông số yêu cầu tham khảo để Bệnh viện xây dựng dự toán mua sắm. Các đơn vị có thể chào loại thiết bị, hàng hóa tương đương hoặc tốt hơn.

+ Nếu thông số kỹ thuật các đơn vị chào giá đáp ứng: Nêu chính xác thông số có trong tài liệu kỹ thuật của Thiết bị.

+ Nếu không đáp ứng: Nêu rõ thông số có trong tài liệu kỹ thuật của Thiết bị kèm theo thuyết minh/lý giải.

+ Trường hợp có công nghệ/giải pháp kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn yêu cầu thuyết minh cụ thể.

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

- Các Đơn vị cung cấp Bảng chào báo giá, cấu hình, thông số kỹ thuật phải được ký bởi Người đại diện theo pháp luật hoặc người được người đại diện theo pháp luật ủy quyền phải ký tên, đóng dấu (nếu có) và phải được đóng dấu treo hoặc giáp lai vào các câu hình, thông

số kỹ thuật. 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.

Các đơn vị chỉ rõ trong bảng từng tiêu chí kỹ thuật được tham chiếu từ mục nào, trang nào, thuộc Catalogue (tài liệu) và dùng bút đánh dấu (bút dạ quang) lên các file cho các nội dung kỹ thuật cụ thể chứng minh đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa theo yêu cầu đơn vị cung cấp kèm báo giá để Sở y tế tiếp cận được thông tin cần thiết.

II. YÊU CẦU KỸ THUẬT HÀNG HÓA

PHỤ LỤC YÊU CẦU KỸ THUẬT

STT	Tên Thiết bị - Yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	MÁY ĐIỀU TRỊ BẰNG SÓNG XUNG KÍCH (MÁY SÓNG XUNG KÍCH TRỊ LIỆU)	Máy	01
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Máy chính: 01 Cái		
	Màn hình ≥ 8,4 inchs + Xe đẩy máy : 01 Cái		
	Đầu phát sóng xung kích: 01 chiếc		
	Đầu truyền phát sóng kích thước khác nhau: ≥ 04 đầu		
	Gel tiếp xúc: 01 lọ		
	Dây nguồn: 01 chiếc		
	Tài liệu HDSD Tiếng Anh – Tiếng Việt: 01 bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	Màn hình điều khiển cảm ứng.		
	Tần số tối đa : ≥22 Hz		
	Áp suất tối đa: ≥ 6 Bar		
	Phác đồ điều trị cài đặt sẵn: ≥ 22 chương trình		
	Mỗi bộ kit có số lượng xung: ≥2.000.000 xung		
2	MÁY ĐIỀU TRỊ BẰNG SÓNG XUNG KÍCH (MÁY SÓNG XUNG KÍCH HỘI TỤ)	Máy	01
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		

	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Máy chính kiểu xe đẩy hoặc dạng máy chính tích hợp xe đẩy cùng hãng máy chính: 01 cái		
	Cánh tay điều trị rãnh tay đồng bộ: 01 cái		
	Đầu phát sóng xung cảm ứng: 01 cái		
	Đệm truyền sóng ≥ 3 cỡ khác nhau: 01 bộ		
	Gel dẫn truyền sóng: 1 chai		
	Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh / Tiếng Việt: 1 bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	Màn hình hiển thị: Kiểu cảm ứng hoặc tương đương, kích thước ≥ 8.4 inch.		
	Tần số phát: ≥ 8 Hz		
	Độ sâu vùng điều trị có thể lựa chọn $\geq 6,5$ cm		
	Mật độ năng lượng vùng điều trị: $\geq 0.65\text{mJ/mm}^2$		
	Kích thước tiêu điểm: 5 mm x 5 mm x ≥ 30 mm (độ sâu)		
	Tuổi thọ kit tạo xung tối thiểu ≥ 3 triệu xung		
3	HỆ THỐNG KÉO CỘT SÓNG CÁC LOẠI	Hệ thống	02
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Đầu kéo giãn : 01 cái		
	Giường kéo giãn ≥ 3 khúc nâng hạ điện cùng hãng với đầu kéo giãn: 01 cái		
	Bộ ngắt mạch khẩn cấp cho bệnh nhân: 01 bộ		
	Bộ đai kéo giãn cho vùng cổ, xương chậu và ngực: 01 bộ		
	Ghế điều chỉnh độ cao: 01 cái		
	Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	Màn hình cảm ứng màu $\geq 4.3''$		
	Chế độ kéo tối thiểu: kéo ngắt quãng, kéo liên tục, tuyến tính, bậc thang, tam giác, chữ nhật		
	Các tư thế kéo lưng: Nằm ngửa, nằm sấp, nằm		

	nghiêng		
	Các tư thế kéo cổ: Ngồi, nằm ngửa		
	Chức năng tự động điều chỉnh lực kéo: Có		
	Chức năng tự kiểm tra đồng thời hiển thị báo lỗi: Có		
	Thông số giường:		
	Phân tựa đầu để khi nằm sấp: Có lỗ trống để thở		
	Điều chỉnh độ cao bằng điện: 420 – 950 mm		
	Dịch chuyển độ nghiêng phần đầu: $\geq +50^\circ / \leq -30^\circ$		
	Tải trọng: $\geq 170\text{kg}$		
4	MÁY X QUANG KỸ THUẬT SỐ CHỤP TỔNG QUÁT	Máy	01
1	Yêu cầu chung		
	Thiết bị mới 100%		
	Thiết bị được sản xuất từ năm 2024 trở về sau		
	- Nguồn điện sử dụng: 220V hoặc 380V, 50Hz ($\pm \leq 10\%$)		
	Có chứng chỉ quản lý chất lượng: ISO 13485; EC Certificate hoặc tương đương		
	- Máy chính xuất xứ thuộc các nước G7		
2	Yêu cầu cấu hình		
	Tủ điều khiển phát tia cao tần và bảng điều khiển: 01 bộ		
	Bóng phát tia X-quang và phụ kiện: 01 cái		
	Bộ chuẩn trực chùm tia: 01 bộ		
	Cột bóng X-quang: 01 cái		
	- Bàn chụp X-quang trôi trượt 4 hướng và khay đỡ: 01 cái		
	Giá chụp phổi Bucky và khay đỡ: 01 cái		
	Công tắc chụp cầm tay: 01 cái		
	Lưới lọc tia cho bàn: 01 cái		
	Lưới lọc tia cho giá chụp phổi: 01 cái		
	Tấm thu nhận hình ảnh phẳng (FPD): 02 tấm		
	Pin và sạc pin cho tấm nhận ảnh		
	Phần mềm xử lý ảnh		
	Trạm xử lý ảnh (Bộ máy tính) : 01 bộ		
	Màn hình hiển thị LCD $\geq 27\text{inch}$: 01 bộ		
	Bộ lưu điện cho máy tính $\geq 3\text{ kVA}$: 01 bộ		
	Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ		
3	Chỉ tiêu kỹ thuật		
	A. Máy X Quang cao tần		
	1) Tủ điều khiển phát tia cao tần		
	Loại: cao tần		
	Công suất: $\geq 32\text{ kW}$		
	Dải kV: ≤ 40 đến $\geq 150\text{ kV}$		
	Dải mA: $\leq 10\text{ mA}$ đến $\geq 500\text{ mA}$		
	Thời gian chụp: 0,001 đến ≥ 6 giây		
	Dải mAs tối đa: $\geq 500\text{mAs}$		

	Bộ giao tiếp đồng bộ tủ phát tia với DR		
	2) Bóng X-quang		
	Điện áp bóng tối đa: ≥ 150 kV		
	Khả năng trữ nhiệt a nốt: ≥ 150 KHU		
	Tốc độ tản nhiệt tối đa của Anode : ≥ 665 HU/ giây		
	-Kích thước tiêu điểm khoảng: nhỏ: ≤ 1.0 mm/ lớn: ≤ 1.5 mm		
	- Bộ lọc: ≥ 0.7 mmAl tại 75kV		
	3) Cột bóng		
	- Loại: lắp sàn		
	- Chuyển động bóng:		
	Di chuyển theo chiều dọc bàn: ≥ 1.600 mm		
	Góc xoay: $\pm \geq 90$ độ		
	- Điều khiển bằng tay; phanh điện từ hoặc tương đương		
	4) Bộ chuẩn trực chùm tia:		
	- Trường chụp tối đa: $\geq 43 \times 43$ cm tại SID ≥ 100 cm		
	- Có đèn chiếu sáng ≥ 30 s		
	- Tự động bật đèn khi di chuyển cột bóng, mặt bàn hoặc khối bucky của giá chụp phổi		
	- Lọc tia: ≥ 1.2 mm Al		
	5) Bàn chụp X-quang trôi trượt 4 hướng		
	- Loại: bàn bucky, mặt bàn di chuyển ≥ 4 hướng có khóa điện từ		
	- Bucky di chuyển theo chiều dọc: ≥ 300 mm		
	- Kích thước bàn (dài x rộng): ≥ 2100 mm x 750mm		
	- Chiều cao từ sàn nhà đến mặt bàn: ≤ 700 mm		
	- Tải trọng tối đa của mặt bàn: ≥ 220 kg		
	- Phạm vi dịch chuyển mặt bàn: ≥ 900 mm theo chiều dọc và ≥ 220 mm theo chiều ngang		
	- Bộ Kit FPD cho bàn		
	- Bộ phận Bucky:		
	Tỷ lệ: $\geq 10:1$		
	Mật độ: ≥ 40 dòng/cm		
	- Cơ cấu khóa mặt bàn: khóa điện từ		
5	MÁY TẬP THỤ ĐỘNG CPM VẬN ĐỘNG CHO KẾT HỢP CHI TRÊN VÀ CHI DƯỚI TOÀN THÂN	Máy	01
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		

	Yêu cầu cấu hình		
	Máy chính: 01 cái		
	Màn hình hiển thị: 01 cái		
	Dây nguồn: 01 cái		
	Phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo: 01 bộ		
	Tài liệu HDSD tiếng Anh – tiếng Việt: 01 bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	- Chế độ trị liệu: ≥ 03 + Tập thụ động + Tập hỗ trợ + Tập chủ động		
	- Màn hình hướng dẫn, bảng điều khiển cảm ứng: Có		
	- Thời gian điều trị: 1 – ≥ 60 phút		
	- Tích hợp các chương trình đào tạo cài đặt sẵn		
	- Tốc độ máy khi luyện tập:		
	+ Tập thụ động ≤ 5 đến ≥ 60 vòng/phút		
	+ Tập tích cực ≤ 5 đến ≥ 60 vòng/phút		
	- Bán kính bàn đạp: Máy tập chân từ ≤ 70 đến ≥ 125 mm		
6	MÁY TẬP THỤ ĐỘNG CPM VẬN ĐỘNG CHO KHỚP VAI	Máy	01
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Thiết bị chính: 01 cái		
	Ghế ngồi: 01 cái		
	Bộ điều khiển: 01 bộ		
	Dây nguồn cung cấp: 01 cái		
	Tài liệu HDSD Tiếng Anh – Việt : 01 bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	Tay cầm điều khiển cài đặt chuyển động: Có		
	Tự động thiết lập các thông số khi chuyển động thay đổi, ngăn chặn chuyển động không tương thích với tình trạng bệnh nhân: Có		
	Khóa điều chỉnh các thông số: Có		
	Điều chỉnh chính xác các thông số của bộ chuyển động: có		
	Thiết bị điện loại BF lớp II hoặc tốt hơn		
	Tốc độ tối đa $\leq 55 - \geq 130^\circ$ / phút hoặc $\leq 1\%$ đến 100% tốc độ tối đa		

	Kích cỡ bệnh nhân: từ $\leq 1,5\text{m}$ đến $\geq 1,9\text{ m}$		
	Tải trọng bệnh nhân tối đa: $\geq 130\text{kg}$		
	Thời gian hoạt động: ≥ 24 giờ, điều chỉnh được		
	Thời gian tạm dừng: ≥ 30 giây		
	Số lượng chương trình có thể tùy biến và lưu trữ : ≥ 15 chương trình		
	Khả năng điều chỉnh lực: ≥ 5 cấp độ		
	Phạm vi chuyển động: + Góc Gập / Duỗi: từ $\leq 25^\circ$ - $\geq 175^\circ$		
	Công suất tiêu thụ: $\leq 50\text{ VA}$		
7	MÁY TẬP THỤ ĐỘNG CPM VẬN ĐỘNG CHO KHỚP GỐI	Máy	02
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Thiết bị chính: 01 chiếc		
	Bộ điều khiển: 01 bộ		
	Dây nguồn cung cấp: 01 cái		
	Tài liệu HDSD Tiếng Anh – Tiếng Việt: 01 bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	- Phạm vi chuyển động : từ $\leq -10^\circ$ đến $\geq 120^\circ$ cho các bệnh lý về khớp gối và khớp háng		
	- Khởi động / Dừng / Đảo ngược truy cập được.		
	- Loại thiết bị điện BF cấp II hoặc tốt hơn		
	- Loại động cơ DC		
	- Tầm vận động (ROM): Đầu gối: $\leq -10^\circ$ đến $\geq 120^\circ$, Hông: $\geq 75^\circ$ đến $\leq 10^\circ$.		
	- Định vị chân: Gập bàn chân $\geq 40^\circ$ (xuống)/ $\geq 30^\circ$ (lên)		
	- Phạm vi điều chỉnh tốc độ: $\leq 45^\circ$ đến $\geq 155^\circ$ / phút hoặc $\leq 5\%$ đến 100% tốc độ tối đa		
	- Kích thước bệnh nhân: Toàn thân: ≤ 145 đến $\geq 195\text{ cm}$		
	Kích thước chân đầy đủ: ≤ 75 đến $\geq 95\text{ cm}$		
	Xương chày: ≤ 40 đến $\geq 50\text{ cm}$		
	Xương đùi: ≤ 35 đến $\geq 45\text{ cm}$		
8	MÁY TẬP THỤ ĐỘNG CPM VẬN ĐỘNG CHO KHỚP CỖ TAY	Máy	02
	Yêu cầu chung		

	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Thiết bị chính : 01 Cái		
	Bộ điều khiển : 01 Bộ		
	01 Bộ bộ đỡ bánh xe		
	HDSD Anh – Việt : 01 Bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	Lớp bảo vệ an toàn điện : Lớp II lợi BE		
	Các bài tập tay và cổ tay phong phú với 9 động tác chuyển động giải phẫu vận động 14 khớp		
	Thiết bị phục hồi chức năng cho cổ tay, ngón tay và ngón cái		
	Có DVD hướng dẫn người dùng thông qua thiết lập và trị liệu cho bệnh nhân		
	Điều chỉnh chính xác các thông số của bộ chuyển động: ROM, tốc độ, tạm dừng ở giới hạn mở rộng hoặc uốn cong.		
	Mở rộng/ uốn cong cổ tay		
	Độ lệch nhẹ		
	Thiết bị điện loại BF cấp II		
	Công suất tiêu thụ : 50 VA		
	Lớp bảo vệ (thiết bị): IP 20.		
	Tương thích điện từ: (IEC 60601-1-2)		
9	MÁY TẬP THỤ ĐỘNG CPM VẬN ĐỘNG CHO KHỚP MẮT CÁ VÀ CỔ CHÂN	Máy	02
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Thiết bị chính: 01 chiếc		
	Bộ điều khiển: 01 bộ		
	Dây nguồn cung cấp: 01 cái		
	Tài liệu HDSD Anh-Việt: 01 bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật		

	- Chuyển động chính xác điều trị về cổ chân và mắt cá chân		
	- Các chuyển động:		
	Mở / Gập mu bàn chân từ $\leq -40^\circ$ đến $\geq 30^\circ$		
	Xoay / Xoay đảo bàn chân từ $\leq -25^\circ$ đến $\geq 20^\circ$		
	- Điều khiển từ xa với nhiều tính năng		
	- Khởi động, Dừng và Đảo ngược: Có		
	- An toàn điện loại: loại B lớp II hoặc tốt hơn		
	- Điều chỉnh lực (Force), 1 đến ≥ 6 cấp độ		
	- Chương trình: Cho phép thiết lập ≥ 16 chương trình tùy chỉnh.		
	- Tốc độ: từ $\leq 50^\circ$ đến $\geq 150^\circ$ / phút		
	- Kích thước chân: ≤ 19 cm đến ≥ 29 cm		
	- Công suất tiêu thụ: ≤ 75 VA		
10	MÁY ĐIỆN XUNG (MÁY ĐIỆN XUNG KẾT HỢP SIÊU ÂM TRỊ LIỆU)	Máy	03
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Máy chính : 01 Cái		
	Điện cực điện xung : 04 Cái		
	Vỏ đựng điện cực: 04 Cái		
	Cái Đai thắt điện cực: 02 Cái		
	Đầu siêu âm 1 & 3MHz $\geq 4\text{cm}^2$: 01 Cái		
	Lọ gel 250 ml : 01 Lọ		
	Dây nguồn cung cấp : 01 Bộ		
	Tài liệu HDSD Anh – Việt : 01 Bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	- Màn hình thông báo cảm ứng ≥ 5.7 inches		
	- Lưu trữ dữ liệu bệnh nhân : $\geq 1.000.000$ chương trình		
	- Tạo chương trình điều trị ≥ 1.000 chương trình		
	Siêu âm		
	- Thời gian điều trị siêu âm: 1– ≥ 30 phút		
	- Tần số siêu âm: 1MHz và 3 MHz		
	- Diện tích đầu dò siêu âm: $\geq 4\text{cm}^2$		
	- Công suất phát ở chế độ liên tục: $\geq 2\text{ W/cm}^2$ (tại tần số 1MHz); $\geq 1\text{ W/cm}^2$ (tại tần số 3MHz)		
	- Công suất phát ở chế độ xung : $\geq 3\text{ W/cm}^2$ (tại tần số 1MHz); $\geq$		

	2 W/cm2 (tại tần số 3MHz		
	- Độ rộng xung ≥ 20 ms hoặc chu kỳ làm việc 5- 100% (có thể điều chỉnh được)		
	Điện xung :		
	- Số kênh ra làm việc: ≥ 02 kênh		
	- Thời gian điều trị tối đa: ≥ 60 phút		
	- Chế độ (điện trị liệu): Dòng điện không đổi (CC) Điện áp không đổi (CV)		
	Các dòng kích thích ≥ 23 dòng điện xung cơ bản.		
11	MÁY ĐIỆN XUNG (MÁY ĐIỆN XUNG - ĐIỆN PHÂN KÈM GIÁC)	Máy	02
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	- Máy chính: 01 Cái		
	- Phụ kiện kèm theo bao gồm:		
	+ 01 Dây cáp nguồn		
	+ 01 Tủ điện y khoa hướng dẫn điều trị bằng hình ảnh giải phẫu hướng dẫn vị trí đặt cực âm dương và hình ảnh nhóm cơ tác dụng (tích hợp sẵn)		
	+ Dây đai: 02 cái		
	+ Dây cáp kích thích điện: 02 cái		
	+ Điện cực cao su chì: 04 cái		
	+ Miếng làm ẩm điện cực: 04 cái		
	+ Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 Bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	- Màn hình: LCD màu hoặc TFT Cảm ứng kích thước ≥ 4 inch		
	- Vận hành: Bằng màn hình cảm ứng hoặc/ và phím cơ		
	- Kênh trị liệu: ≥ 2 kênh độc lập hoàn toàn, điều chỉnh riêng biệt các thông số và cường độ dòng điện trên mỗi kênh		
	- Loại dòng điện trị liệu: ≥ 20 dòng (mỗi kênh)		
	- Phác đồ trị liệu sẵn có ≥ 35 chương trình		
	- Thời gian điều trị: Từ 0 phút - 60 phút		
	- Các dòng điều trị: + Giao thoa 4 cực + Giao thoa véc tơ + Giao thoa đồng phẳng + Giao thoa lưỡng cực		

	+ Giao thoa 2 cực + Ten + Điện phân thuốc ngắt quãng + Điện phân thuốc liên tục		
	Dòng kích thích kiểu Nga		
	Tần số xung nhóm 0 - ≥ 100 Hz với bước xung xấp xỉ 01 Hz		
	Cường độ: 0 - ≥ 100 mA		
	Dòng Träbert $\leq 2 - \geq 5$		
	Thời lượng xung: ≥ 2 ms		
	Thời gian nghỉ: ≥ 5 ms		
	Cường độ: ≥ 70 mA		
	Dòng giao thoa		
	Tần số: 0 - ≥ 200 Hz với bước xung 1 Hz		
	Tần số sóng mang: ≥ 2000 Hz		
	Cường độ 0 - ≥ 50 mA		
12	MÁY ĐIỆN XUNG	Máy	02
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Máy chính: 01 Cái		
	Điện cực cao su: 04 Cái		
	Xốp điện cực: 04 Cái		
	Dây điện cực: 02 Cái		
	Đai cố định điện cực cỡ lớn: 02 Cái		
	Đai cố định điện cực cỡ nhỏ: 02 Cái		
	Dây điện nguồn : 01 Cái		
	Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh, tiếng Việt : 01 Bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	Có tối thiểu nhóm dòng điều trị bao gồm: + Dòng giao thoa + Dòng kích thích thần kinh cơ EMS + Dòng Nga (Russian) + TENS + HV + Faradic + Diadynamic + Traebert + Diagnostics		
	- Màn hình hiển thị: Có		

	- Đồ hình cơ thể: Có		
	- Có chế độ điện áp không đổi/ cường độ dòng điện không đổi:		
	- Chương trình điều trị cho nhiều bệnh lý: ≥ 90 (chương trình tự cài đặt); ≥ 20 (chương trình cài đặt sẵn)		
	- Số kênh ra: ≥ 2 kênh, điều trị kích thích điện độc lập.		
	- Tần số sóng mang: tối thiểu ≤ 2 kHz; tối đa ≥ 4 kHz		
	- Tần số dòng ở mức tối đa: IF, EMS, TENS: ≥ 200 Hz; Faradic ≥ 100 Hz		
	- Cường độ dòng (cực đại): IF, Russia $\geq 100\text{mA}$ / HV $\geq 500\text{mA}$ / MCR $\geq 600\mu\text{A}$ /Galvanic $\geq 20\text{mA}$ / Faradic, Diadynamic, Traebert $\geq 45\text{mA}$		
	- Góc quét véc tơ: Có		
	- Thời gian điều trị: ≥ 60 phút		
13	MÁY ĐIỀU TRỊ BẰNG SÓNG NGẮN CÁC LOẠI	Máy	03
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Máy chính kèm màn hình màu cảm ứng: 01 chiếc		
	Từ điển y khoa hướng dẫn điều trị bằng hình ảnh giải phẫu hướng dẫn vị trí đặt điện cực và hình ảnh nhóm cơ tác dụng (tích hợp sẵn): 01 bộ		
	Dây cáp nguồn: 01 cái		
	Điện cực dòng xoáy Circuplode $\varnothing \geq 140$ mm: 01 cái		
	Kẹp giữ dây cáp: 01 cái		
	Tay giữ điện cực: 01 cái		
	Bộ sách hướng dẫn sử dụng Anh/ Việt: 01 bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	Công suất đỉnh có thể điều chỉnh ≥ 200 Watt		
	Thời gian xung $\geq 400 \mu\text{s}$		
	Tần số xung: Từ ≤ 30 - $\geq 400\text{Hz}$		
	- Tần số: 27,12 MHz		
	- Kênh: ≥ 2 kênh hoàn toàn độc lập		
	- Công suất xung: 0 - ≥ 200 W		
	- Thời gian điều trị: 0 - ≥ 30 phút		
14	MÁY LASER ROBOT QUÉT 5 CHIỀU TỰ ĐỘNG	Máy	01
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		

	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Máy phát laser kèm màn hình màu cảm ứng kèm hệ thống xe đẩy: 01 chiếc		
	Đầu phát laser: 01 cái		
	Tay đỡ đầu phát quét tự động: 01 cái		
	Kính ngăn tia laser: 01 cái		
	Hướng dẫn sử dụng Anh/Việt: 01 bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	Tính năng: Có tối thiểu các tính năng giảm đau, chống viêm, kích thích liền vết thương.		
	Có đầu phát được robot hóa, tự động quét ≥ 5 chiều tự động.		
	Có tối thiểu 2 bước sóng		
	Mức công suất điều chỉnh: Từ $\leq 25\%$ đến $\geq 75\%$ (của công suất $\geq 20W$) hoặc $0 - \geq 20W$		
	Có chế độ phát xung hoặc liên tục		
	Công suất tối đa: $\geq 25W$		
	Thời gian điều trị tối đa ≥ 90 phút.		
15	MÁY TRỊ LIỆU BẰNG SÓNG SIÊU ÂM KẾT HỢP CÔNG NGHỆ SIÊU ÂM TĨNH BẰNG GIÁC HÚT	Máy	02
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Máy chính kèm màn hình cảm ứng màu: 01 Cái		
	Dây cáp nguồn: 01 Cái		
	Đầu phát đa tần 1/3Mhz: 01 Cái		
	Đầu phát tĩnh kèm chụp giác hút 5cm ² : 01 Cái		
	Máy bơm kèm đế đỡ thiết bị: 01 Cái		
	Gel khô sử dụng cho siêu âm tĩnh: 01 Hộp		
	Giá đỡ đầu phát tĩnh: 01 Cái		
	Gel hỗ trợ tiếp xúc 250ml: 01 Lọ		
	Giá giữ đầu phát động: 01 Cái		

	Xe đẩy (sản xuất tại Việt Nam): 01 Cái		
	Hướng dẫn sử dụng tiếng Việt + Tiếng Anh: 01 Bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	Điều khiển và điều chỉnh thông số bằng nút bấm hoặc núm xoay, Màn hình cảm ứng hiển thị ≥ 4 inch		
	Tần số siêu âm: Xấp xỉ 1 MHz và xấp xỉ 3 MHz		
	Sóng siêu âm liên tục và xung		
	Chu kì hiệu suất: Từ ≤ 5 đến $\geq 80\%$		
	Tần số xung: Liên tục hoặc ≥ 3 dải tần số, tần số cực đại $\geq 100\text{Hz}$		
	Cường độ: 0 đến $\geq 2 \text{ W/cm}^2$ (liên tục) 0 đến $\geq 3 \text{ W/cm}^2$ (xung)		
	Số lượng cổng kết nối điều trị siêu âm: ≥ 02 cổng		
	Phác đồ điều trị sẵn có: ≥ 20 phác đồ		
	Cảnh báo không tiếp xúc: Có		
16	HỆ THỐNG KHÍ Y TẾ	Hệ thống	01
	Yêu cầu chung		
	Hàng hóa sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc ISO 9001 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Yêu cầu cấu hình		
	Dàn chai oxy dự phòng (không bao gồm chai) : 01 Bộ Bao gồm:		
	- Bộ điều phối khí O2 bán tự động: 01 bộ		
	- Dàn gom chai O2 (2x5 chai): 01 bộ		
	- Lắp được 10 bình khí Oxy dung tích ≥ 40 lít, áp suất sử dụng: 150 bar		
	Trung tâm khí Oxy y tế: 01 bộ		
	Đầu ra khí Oxy chuẩn DIN: 25 Cái		
	Bộ điều chỉnh lưu lượng oxy kèm bình làm ấm: 25 Bộ Bao gồm:		
	- Bộ điều chỉnh lưu lượng: 01 cái		
	- Bình làm ấm: 01 cái		
	Đầu cắm nhanh khí Oxy chuẩn DIN: 25 Cái		
	Ống đồng và phụ kiện đồng y tế: 01 Lô 160Met		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	Dàn chai oxy dự phòng (không bao gồm chai)		
	Bộ điều phối khí oxy tự động: 01 bộ		
	Dàn gom chai oxy (2x5 chai): 01 bộ		
	- Hệ thống cung cấp oxy cho hệ thống khí thực hiện bằng cách gom oxy từ dàn chai oxy gồm hai nhánh trái và phải, mỗi nhánh 5 chai.		

- Cấu hình bao gồm tối thiểu: Đồng hồ cơ hiển thị áp suất tại mỗi nhánh, Đồng hồ cơ hiển thị áp suất đường khí ra, Van an toàn tại mỗi nhánh, Van điều khiển bằng động cơ tại mỗi nhánh, Van một chiều tại mỗi nhánh, Bộ điều áp sơ cấp tại mỗi nhánh, Bộ điều áp thứ cấp tại mỗi nhánh, Hệ thống cấp khí tại mỗi nhánh, nhánh gom chai oxy bên trái, nhánh gom chai oxy bên phải		
Bộ điều phối khí oxy bán tự động		
- Có chức năng chuyển đổi thủ công		
- Toàn bộ hệ thống là “đôi” với ý nghĩa là bất kỳ một thành phần có chức năng đơn lẻ nào bị lỗi sẽ không ảnh hưởng đến việc cung cấp khí y tế		
- Mỗi nhánh Bộ điều phối có van cách ly để có thể thay thế các van giảm áp mà không làm ngắt quãng việc cấp khí. Đầu vào của van giảm áp sơ cấp được bảo vệ khỏi bụi bởi một bộ lọc bằng đồng.		
- Giá trị áp suất để chuyển nhánh có thể được điều chỉnh cho cả nhánh bên phải hoặc bên trái		
- Hiển thị giá trị áp suất nhánh bên phải, bên trái và áp suất đường ống bằng đồng hồ cơ		
- Nội dung hiển thị trên đồng hồ hiển thị: Áp suất nhánh bên trái dạng số, Áp suất nhánh bên phải dạng số, Lượng oxy còn lại của mỗi nhánh dạng đồ họa, Nhánh đang hoạt động, Lượng oxy còn lại trong nhánh ở mức thấp, Cần thay thế chai oxy, Cần thay thế chai oxy ngay lập tức, Báo lỗi van điều áp, Báo lỗi van điện.		
- Báo động bằng âm thanh/hoặc đèn báo		
- Trạng thái áp suất: Áp suất cao, Áp suất thông thường, Áp suất thấp, Lỗi áp suất		
- Có chế độ im lặng báo động âm thanh		
- Lưu lượng: $\geq 120\text{m}^3/\text{h}$		
- Áp suất vào: ≤ 150 đến $\geq 200\text{bar}$		
- Áp suất đầu ra của van giảm áp cấp thứ nhất: ≤ 7 đến $\geq 8\text{bar}$		
- Áp suất đầu ra của van giảm áp cấp thứ hai: khoảng 4bar ($\pm 5\%$)		
- Van an toàn: khoảng 12bar ($\pm 5\%$)		
- Áp suất cao: khoảng $4,8\text{ bar}$		
- Áp suất thấp: khoảng $3,2\text{ bar}$		
- Thay chai oxy: khoảng 6 bar		
Dàn gom chai oxy		
- Bao gồm tối thiểu: Giá giữ chai oxy, Dây xích giữ chai oxy, Dây nối với chai oxy tại mỗi nhánh, Dây nối với bộ điều phối.		
- Tại mỗi dây nối với chai oxy có một van một chiều		
- Áp suất làm việc tối đa của dây nối chai oxy: $\geq 200\text{bar}$		
- Chiều dài mỗi dây nối chai oxy: $\geq 900\text{mm}$		
- Đường kính dây nối chai oxy: 8mm		

	- Độ dày dây nối chai oxy: $\geq 2\text{mm}$		
	Hộp chứa đầu ra khí y tế loại 1 đầu ra		
	Ổ khí Oxy đầu ra		
	- Loại ổ khí oxy được mã hóa màu		
	- Cấu tạo ổ khí gồm 3 phần: khối đế, lõi, thân chính		
	- Khối đế được làm bằng đồng, có van bảo trì ở trong, có thể được kiểm tra ở áp suất 10 bar. Khối đế có chốt định danh loại ổ khí.		
	- Lõi được làm bằng đồng, có van kiểm tra ở trong. Lõi giống nhau ở tất cả các loại ổ khí có cùng chuẩn. Có thể thay thế lõi mà không cần khóa hệ thống khí		
	- Có thể thay thế ổ khí từ chuẩn này sang chuẩn khác bằng cách thay thế lõi và thân chính mà không cần khóa hệ thống khí		
	Bộ điều chỉnh lưu lượng oxy kèm bình làm ẩm		
	Van điều chỉnh lưu lượng: 01 cái		
	Bình làm ẩm: 01 cái		
	- Dải điều chỉnh lưu lượng: 0 đến ≥ 15 l/phút.		
	- Độ chính xác: $\pm \leq 0,5\%$.		
	- Áp suất đầu vào: ≥ 4 bar.		
	- Lưu lượng kế có thể hấp tiết trùng tại: ≥ 130 độ C		
	- Dung tích bình làm ẩm: ≥ 200 ml		
	Đầu cắm nhanh Oxy		
	Phù hợp với chuẩn cắm của ổ khí oxy		
	Ống đồng y tế và phụ kiện đồng y tế		
	- Ống đồng y tế là loại chuyên dùng cho hệ thống khí y tế Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO9001:2015 hoặc tương đương Phù hợp tiêu chuẩn BS EN13348:2016 hoặc tương đương		
	- Phụ kiện đồng khí y tế là loại chuyên dùng cho hệ thống khí y tế Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO9001:2015 hoặc tương đương Phù hợp tiêu chuẩn BS EN1254 hoặc tương đương		
17	MÁY ĐIỀU TRỊ BẰNG ĐIỆN TỬ TRƯỞNG (MÁY ĐIỆN TRƯỞNG CAO ÁP)	Máy	05
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Máy chính: 01 chiếc		
	Bộ điện cực: 02 bộ		
	Bộ dây kết nối điện cực: 02 bộ		

	Điều khiển từ xa: 01 cái		
	Điều khiển thử điện áp cao: 01 cái		
	Bộ dây nguồn: 01 bộ		
	Tài liệu HDSD Tiếng Anh – Tiếng Việt: 01 bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	- Điện áp ra ít nhất 3 mức: nhỏ nhất $\geq 3500V$, lớn nhất $\geq 9000V$		
	- Thiết bị có nhiều chế độ xử lý và công suất cao		
	- Chọn chế độ điều trị trong số ≥ 12 chế độ		
	- Có tối thiểu 3 thời lượng điều trị hẹn giờ: 15, 30, 60 phút		
	- Có ≥ 4 dạng sóng		
	- Có ≥ 2 đầu ra điều trị đồng thời		
	- Điều khiển ≥ 2 chế độ (trên máy và từ xa)		
	- Cài đặt các thông số điều trị tối thiểu: dạng sóng, thời gian, điện áp		
18	MÁY ĐIỀU TRỊ BẰNG ĐIỆN TỬ TRƯỜNG (MÁY ĐIỆN TRƯỜNG CỤC BỘ)	Máy	02
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Máy chính 4 kênh điều trị: 01 chiếc		
	Giường từ trường cùng lồng điều trị vùng thân: 01 chiếc		
	Từ cực lồng nhỏ điều trị tay, chân: 01 chiếc		
	Từ cực phẳng điều trị vùng cột sống: 01 chiếc		
	Từ cực đơn điều trị vùng nhỏ: 01 chiếc		
	Xe đẩy máy chính hãng: 01 chiếc		
	Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh / Tiếng Việt: 01 bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật:		
	Màn hình cảm ứng màu 7 inches.		
	Kênh ra: ≥ 2 kênh độc lập		
	Dạng sóng: Hình vuông, Hình sin, xung nhọn.		
	Thời gian điều trị: 1 - ≥ 60 phút		
	Bộ nhớ lưu sẵn: ≥ 50 chương trình		
	Bộ nhớ mở rộng của người dùng: các chương trình có thể tùy chỉnh		
	Phân loại kỹ thuật: thiết bị điện cơ, Class I type BF		
	Công suất tiêu thụ: 400VA		
	Âm thanh thông báo kết thúc điều trị		
19	MÁY ĐIỀU TRỊ BẰNG ĐIỆN TỬ TRƯỜNG (MÁY ĐIỆN TRƯỜNG SIÊU DẪN)	Máy	01
	Yêu cầu chung		

	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	YÊU CẦU CẤU HÌNH		
	Máy chính kiểu xe đẩy: 01 chiếc		
	Điện cực tập trung: 01 bộ		
	Cánh tay điều trị : 01 bộ		
	Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh / Tiếng Việt: 1 bộ		
	YÊU CẦU KỸ THUẬT		
	Hiển thị: Màn hình màu cảm ứng, kích thước $\geq 8,0$ inch.		
	Cường độ phát từ trường đáp ứng điều trị thần kinh cơ khoảng 2.5 Tesla ($\pm 20\%$)		
	Điều chỉnh cường độ: từ 0 tới 100%		
	Tần số điều trị: tối đa ≥ 150 Hz, điều chỉnh được		
	Có giao thức điều trị nhanh		
	Công suất tối đa: ≥ 1.400 W		
	Loại xung: Hình Sin, hai pha hoặc tương đương		
	Các kiểu điều chế cường độ: Có tối thiểu hình thang, hình sin, bậc thang		
20	MÁY SIÊU ÂM TRỊ LIỆU	Máy	02
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Máy chính: 01 chiếc		
	Đầu phát siêu âm đa tần (1 & 3MHz): 01 cái		
	Lọ gel siêu âm 250 ml: 01 lọ		
	Dây nguồn cung cấp: 01 cái		
	Tài liệu HDSD Tiếng Anh – Tiếng Việt: 01 bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	- Chương trình điều trị nhanh		
	- Điều khiển: Màn hình cảm ứng và núm xoay		
	- Màn hình cảm ứng : $\geq 5.7''$		

	- Thời gian điều trị: 1–≥30 phút		
	- Tần số siêu âm: 1 MHz và 3 MHz		
	- Công suất phát siêu âm: + Chế độ liên tục $\geq 2 \text{ W/cm}^2$ (tại 1 MHz) và $\geq 1 \text{ W/cm}^2$ (tại 3 MHz) + Chế độ xung : $\geq 3 \text{ W/cm}^2$ (tại 1 MHz) và $\geq 2 \text{ W/cm}^2$ (tại 3 MHz)		
	- Độ rộng xung có tối thiểu các mức: $\leq 3\text{ms}$ và $\geq 20 \text{ ms}$ hoặc chu kỳ xung $\leq 5\%$ đến 100% ,		
21	MÁY SIÊU ÂM ĐIỀU TRỊ (MÁY ĐIỀU TRỊ SIÊU ÂM ĐA TẦN)	Máy	02
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Máy chính: 01 chiếc		
	Điện cực cao su tối thiểu: 06 Cái		
	Đệm xốp tối thiểu: 08 Cái		
	Dây điện cực: 04 Cái		
	Đai cố định điện cực cỡ lớn: 04 Cái		
	Đai cố định điện cực cỡ nhỏ: 04 Cái		
	Đầu phát siêu âm cỡ lớn: 01 Cái		
	Đầu phát siêu âm cỡ nhỏ: 01 Cái		
	Gel siêu âm: 01 Chai		
	Dây điện nguồn : 01 Cái		
	Tài liệu HDSĐ Tiếng Anh, Tiếng Việt: 01 Bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	- Số kênh: ≥ 4 kênh bao gồm kênh điện trị liệu và có kênh siêu âm đa tần số		
	- Hiển thị: Màn hình TFT		
	- Hiển thị trạng thái phát sóng trên cả đầu phát và máy chính		
	- Hiển thị vùng điều trị trên đồ họa cơ thể: Có		
	- Chương trình điều trị cài đặt sẵn cho nhiều bệnh lý: ≥ 40 chương trình		
	Chương trình tự cài đặt: ≥ 200 chương trình		
	- Theo dõi cùng lúc tất cả các kênh điều trị: Có		
	- Cho phép kênh trị liệu điện (ES) và kênh siêu âm (US) sử dụng		

	độc lập và có thể kết hợp trị liệu siêu âm với trị liệu điện đồng thời.		
	- Ngôn ngữ: có tiếng Anh hoặc tiếng Việt		
	- Cấp an toàn theo tiêu chuẩn IEC 60601-1: Cấp 1 type BF hoặc tương đương		
	Thông số kỹ thuật phần điện trị liệu:		
	- Tối thiểu gồm các loại dòng: giao thoa, dòng EMS, dòng kích thích Nga, dòng cao áp (Hi-Volt), vi dòng MCR, dòng Galvanic, Dòng Faradic, Dòng diadynamic, dòng Traebert		
	- Tần số sóng mang ≥ 4 mức trong đó tối thiểu ≤ 2 kHz; tối đa ≥ 10 kHz		
	- Tần số dòng ở mức tối đa: IF: ≥ 200 Hz, HV: ≥ 200 Hz; MCR: ≥ 400 Hz; Galvanic: $\geq 15,8$ Hz, có thể điều chỉnh được		
	- Cường độ dòng (cực đại): IF, Russia ≥ 100 mA/ MCR $\geq 750\mu$ A/Galvanic ≥ 20 mA/Faradic ≥ 70 mA/ , Diadynamic ≥ 70 mA/ Traebert ≥ 70 mA ,		
	Số chương trình: ≥ 25 chương trình cài đặt sẵn và ≥ 100 chương trình tự cài đặt		
	- Thời gian điều trị: tối đa ≥ 60 phút		
	Thông số kỹ thuật phần điều trị siêu âm:		
	- Dạng siêu âm: liên tục, xung (Chế độ xung siêu âm: ≥ 6 chế độ)		
	- Cường độ tối đa: 3W/cm ² (chế độ xung), 2W/cm ² (chế độ liên tục)		
	- Tần số xung: ≥ 3 tần số: 16Hz, 48Hz, 100Hz $\pm 5\%$		
	- Tần số siêu âm: 1MHz hoặc 3MHz		
	- Tỷ số không đồng nhất chùm tia (BNR): $\leq 6,1$		
	Số chương trình cài đặt sẵn : ≥ 15 chương trình cài đặt sẵn		
	Thời gian điều trị: tối đa ≥ 30 phút		
22	MÁY ĐIỀU TRỊ BẰNG NHIỆT RUNG TỪ CÁC LOẠI	Máy	02
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Máy chính: 01 cái		
	Túi phát từ (bản cực từ tính): 04 cái		
	Bọc túi: 04 Cái		
	Đai buộc: 04 Cái		
	Bộ thử từ: 01 Bộ		
	Dây điện nguồn: 01 Cái		

	Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh, tiếng Việt: 01 Bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	Số kênh: ≥ 04 kênh		
	Có ≥ 3 chế độ rung (rung nhỏ, rung-dừng- lặp lại và rung mạnh)		
	Nhiệt độ điều chỉnh: ≥ 04 mức trong đó nhiệt độ thấp nhất $\leq 40^{\circ}\text{C}$, nhiệt độ cao nhất $\geq 60^{\circ}\text{C}$		
	Đèn báo cài đặt nhiệt độ, đèn hiển thị chế độ cài đặt:		
	Hiển thị thời gian điều trị		
	Bảo vệ thiết bị: Lớp I, loại B hoặc tốt hơn		
23	XE ĐẠP TẬP PHỤC HỒI CHỨC NĂNG (XE ĐẠP TẬP PHỤC HỒI CHỨC NĂNG CÓ THEO DÕI TIM)	Chiếc	06
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu hoặc OECD		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Thiết bị chính: 01 chiếc		
	Màn hình hiển thị: 01 cái		
	Thiết bị đo nhịp tim: 01 cái		
	Dây nguồn cung cấp : 01 cái		
	Bộ phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo: 01 bộ		
	01 Bộ HDSD Anh – Việt		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	- ≥ 3 chế độ trị liệu lựa chọn các hình thức các bài tập gồm: + Tập thụ động cho giai đoạn khởi động + Tập hỗ trợ: Tập luyện cơ yếu + Tập chủ động: ≥ 15 cấp độ kháng lực đảm bảo sức mạnh và cơ bắp được luyện tập		
	- Giao diện người dùng trực quan: Có		
	- Màn hình hướng dẫn/ hiển thị thông số trị liệu điều khiển cảm ứng		
	- Theo dõi tiến trình tập luyện của bệnh nhân trong quá trình điều trị		
	- Hiển thị kết quả tập luyện các thông số: Khoảng cách, lượng calo, tính đối xứng, nhịp tim, hoặc tốt hơn		
	- Thời gian điều trị: ≥ 60 phút		
	- Tích hợp sẵn các chương trình cài đặt sẵn		
	- Trọng lượng người dùng tối đa: $\geq 135\text{kg}$		
	- Tốc độ quay:		

	+ Luyện tập thụ động: ≤ 5 đến ≥ 60 vòng / phút		
	+ Luyện tập tích cực: ≤ 5 đến ≥ 90 vòng/ phút		
	- Thiết bị loại BF, Loại II hoặc tốt hơn		
24	MÁY LASER TRỊ LIỆU (MÁY LASER ĐIỀU TRỊ CƯỜNG ĐỘ CAO)	Máy	02
	YÊU CẦU CHUNG		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	YÊU CẦU CẤU HÌNH		
	Máy chính dạng xe đẩy hoặc máy tích hợp xe đẩy: 01 cái		
	Thiết bị quét tia và kiểm soát an toàn liên tục tự động: 01 cái		
	Đầu chiếu laser: 01 cái		
	Camera nhiệt tích hợp sẵn trên đầu quét hoặc rời đồng bộ máy chính: 01 cái		
	Kính mắt an toàn: 02 cái		
	Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh / Tiếng Việt: 01 bộ		
	YÊU CẦU KỸ THUẬT		
	Màn hình cảm ứng hiển thị và điều khiển, kích thước ≥ 7 inches		
	Công suất phát: ≥ 15 W		
	Có ít nhất bước sóng 1064 nm		
	Có ít nhất các chế độ phát tia: Liên tục, Xung		
	Khi phát tia laser có thể điều chế cả biên độ và tần số		
25	MÁY LASER TRỊ LIỆU (MÁY LASER ĐIỀU TRỊ CÔNG SUẤT CAO)	Máy	01
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Máy chính : 01 Cái		
	Đầu điều trị : 02 Cái		
	Kính bảo vệ : 01 Cái		
	Cổng USB: 01 cái		
	Phần mềm tiếng Việt: Tích hợp sẵn		

	Màn hình cảm ứng 10 inch: 01 cái		
	Xe đẩy : 01 Cái		
	Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh, tiếng Việt : 01 Bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	Bước sóng: ≥ 2 bước sóng trong đó có bước sóng 1064 nm và bước sóng xấp xỉ 810nm		
	Công suất laser: $\geq 15W$		
	Chế độ phát xạ: tối thiểu có chế độ Liên tục (CW), Chế độ xung, Tù chỉnh		
	Tiêu chuẩn: EEC 93/42, lớp IIb		
	Cấp độ tia laser: IV		
	Màn hình cảm ứng: ≥ 10 inch		
	Chương trình/ Phác đồ điều trị cài đặt sẵn: có		
	Công suất tiêu thụ: $\leq 750VA$		
	Tích hợp thang đo điểm đau VAS: Có		
26	HỆ THỐNG OXY CAO ÁP (HỆ THỐNG OXY CAO ÁP ĐA CHỖ)	Hệ thống	01
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Nguồn điện cung cấp Phù hợp với điện lưới tại Việt Nam: 220V/380V, 50Hz $\pm 10\%$		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Thân buồng kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ		
	Bảng điều khiển: 01 bộ		
	Hệ thống cung cấp oxy: 01 bộ		
	Hệ thống cung cấp khí nén: 01 bộ		
	Hệ thống điều hoà: 01 bộ		
	Hệ thống thông tin liên lạc: 01 bộ		
	Hệ thống camera quan sát: 01 bộ		
	Hệ thống chữa cháy: 01 bộ		
	Tủ điện tổng: 01 chiếc		
	Bộ nguồn điện dự phòng (UPS online): 01 bộ		
	Cáng/ giường vận chuyển: 01 chiếc		
	Kết nối theo dõi bệnh nhân: 01 bộ		
	Bồn oxy lỏng cung cấp oxy trực tiếp: 01 hệ thống		
	Vật tư tiêu hao - Bộ dây cảm mask thở: ≥ 20 bộ - Mask thở oxy: ≥ 100 chiếc		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	Thân buồng kèm phụ kiện tiêu chuẩn		

- Buồng oxy cao áp: ≥ 02 ngăn		
- Vật liệu: Thép chịu áp lực trở lên hoặc tương đương		
- Cửa của buồng cao áp: Được thiết kế theo hình chữ nhật + Số lượng: ≥ 03 chiếc + Kích thước: $\geq 1200 \times 700$ mm		
- Áp lực thiết kế: ≥ 2.75 bar		
- Áp suất điều trị tối đa ≥ 2 bar		
- Dung tích tối đa ≥ 06 người		
- Tổng chiều dài ≥ 4200 mm		
- Cửa sổ Med-lock (ống đưa đồ): + Được sử dụng để chuyển các loại thuốc cần thiết, y tế phụ kiện, thực phẩm. qua buồng chính trong quá trình điều trị mà không bị gián đoạn. + Số lượng: ≥ 02 chiếc + Kích thước: Chiều dài trong ≥ 400 mm, đường kính trong ≥ 300 mm		
Cửa sổ quan sát bệnh nhân từ bên ngoài; Số lượng: ≥ 06 chiếc; Đường kính: ≥ 150 mm		
- Hệ thống đèn chiếu sáng: 01 hệ thống		
- Ghế điều trị bên trong buồng bọc bằng vải chống cháy; Số lượng: ≥ 06 ghế (ngăn chính có ≥ 04 ghế, ngăn phụ ≥ 02 ghế); Tải trọng của ghế ≥ 150 kg		
- Mỗi ngăn đều được trang bị 01 bộ giá treo truyền dịch và 01 tủ thuốc, được trang bị các cảm biến nhiệt, độ ẩm, áp suất		
- Nồng độ oxy bên trong buồng: ≤ 23 %		
- Điện trở tiếp đất của thân buồng $< 4\Omega$		
Bàn điều khiển		
- Ghế ngồi cho bác sỹ: ≥ 02 chiếc		
- Trên bàn điều khiển tích hợp điều khiển toàn bộ hệ thống.		
- Phương pháp điều khiển: Điều khiển thủ công (cơ khí), điều khiển bán tự động và điều khiển tự động		
Hệ thống cung cấp oxy		
- Mỗi vị trí bệnh nhân đều được trang bị hộp thở oxy tích hợp lưu lượng kế điều chỉnh lượng oxy với ≥ 3 chức năng: thở oxy thông thường, thở oxy dạng khí dung, thở oxy cho bệnh nhân bệnh nặng đã mở khí quản.		
- Mỗi ngăn có trang bị hộp thở oxy cấp cứu phục vụ cho bệnh nhân nặng		
- Trong mỗi ngăn trang bị bộ hút chân không khẩn cấp được sử dụng hỗ trợ hút dịch/ hút đờm		
Hệ thống cung cấp khí nén		
Máy nén khí		
- Số lượng: ≥ 02 chiếc		
- Chung loại: Máy nén khí loại trục vít hoặc không dầu hoặc cao hơn		

- Áp suất: ≥ 12 bar		
- Lưu lượng khí: $\geq 1.2\text{m}^3/\text{phút}$		
Máy sấy khí nén		
- Số lượng: ≥ 02 Chiếc		
- Công suất: ≥ 0.5 kW		
- Áp suất làm việc: 15 bar		
- Nhiệt độ điểm sương: khoảng $2^{\circ}\text{C} - 10^{\circ}\text{C}$		
Bình chứa khí		
- Số lượng: ≥ 02 chiếc		
- Vật liệu: Thép chịu lực hoặc tương đương		
- Dung tích: $\geq 03\text{m}^3/\text{chiếc}$		
Máy tách dầu nước		
- Số lượng: ≥ 01 bộ		
- Bộ tách dầu nước bao gồm bộ tách dầu nước và bộ lọc đường ống;		
Bộ lọc khí nén		
- Số lượng: ≥ 02 bộ		
- Bộ lọc khí nén bao gồm: cốc lọc và máy lọc không khí		
Đường ống cung cấp và van		
- Số lượng: 01 hệ thống		
- Đường ống cung cấp và van được làm bằng thép không gỉ hoặc tương đương, độ dày: $\geq 01\text{mm}$		
Hệ thống điều hoà		
- Chủng loại: Điều hoà loại 2 chiều		
- Người sử dụng có thể cài đặt nhiệt độ trong buồng theo nhu cầu sử dụng		
- Công suất nhiệt của điều hoà trong buồng: Tổng công suất tối thiểu 18000 BTU		
Hệ thống thông tin liên lạc		
- Hệ thống liên lạc nội bộ (nghe/nói) trong và ngoài buồng: ≥ 02 bộ		
Hệ thống camera quan sát		
- Trang bị ≥ 02 camera giám sát, ≥ 01 trong ngăn chính và ≥ 01 trong ngăn phụ;		
Hệ thống chữa cháy		
- Hệ thống phun nước được tạo ra từ khí nén tự động		
- Nước phun đều, liên tục và bao phủ khắp mọi nơi trong buồng		
- Bồn chứa nước: Thể tích $\geq 01\text{m}^3$, số lượng: ≥ 01 chiếc		
- Ống cấp nước bên trong và bên ngoài buồng, van, phụ kiện bằng thép không gỉ hoặc tương đương		
Tủ điện tổng		
- Chất liệu: Thép tấm cán nguội		
Bộ nguồn điện dự phòng (UPS online)		

	- Nguồn điện dự phòng sẽ tự động kết nối với hệ thống buồng khi mất điện, duy trì hoạt động các thiết bị ≥ 30 phút.		
	Cáng/ giường vận chuyển bệnh nhân		
	- Cáng/giường có bánh xe di chuyển, có thể đi qua cửa buồng, có thanh chắn chống rơi và có đệm chuyên dụng;		
	- Chiều dài: $\geq 1900\text{mm}$		
	Kết nối theo dõi bệnh nhân		
	- Lắp đặt đồng bộ, đảm bảo theo dõi liên tục bệnh nhân trong phòng		
	Bồn oxy lỏng $\geq 5\text{m}^3$ oxy lỏng kèm phụ kiện tiêu chuẩn và đường ống dẫn khí oxy đến buồng điều trị oxy cao áp		
	- Loại: Đứng		
	- Vật liệu: Thép chịu lực hoặc tương đương		
	- Dung tích ≥ 5000 lít		
	- Áp suất làm việc tối đa: ≥ 8 bar		
	- Tỷ lệ hoá hơi: $\leq 0.45\%$		
	Vật tư tiêu hao		
	- Bộ dây cắm mask thở: ≥ 20 bộ		
	- Mask thở oxy: ≥ 100 chiếc		
27	GIƯỜNG TẬP PHỤC HỒI CHỨC NĂNG CÁC LOẠI	Chiếc	03
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Giường tiêu chuẩn kèm bánh xe: 01 chiếc		
	Bộ điều khiển nâng hạ giường: 01 bộ		
	Tài liệu HDSD Tiếng Anh – Tiếng Việt: 01 bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	- Tải trọng làm việc an toàn và sức nâng ≥ 230 Kg		
	- Điều chỉnh đến $\geq + 25^\circ$ giữa phần giữa và tựa lưng		
	- Phần tựa lưng có thể điều chỉnh từ 0° đến $\geq + 90^\circ$		
	- Phần đầu hỗ trợ khí với góc: $\leq - 25^\circ$ đến $\geq 40^\circ$		
	- Kích thước phần tựa đầu $\geq 65\text{cm} \times \geq 50\text{cm}$		
	- Kích thước phần lưng $\geq 65\text{cm} \times \geq 40\text{cm}$		
	- Kích thước phần chân $\geq 65\text{cm} \times \geq 90\text{cm}$		
28	MÁY KÍCH THÍCH ĐIỆN VÀ ĐIỆN PHÂN CÁC LOẠI	Máy	02
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		

	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Máy chính: 01 cái		
	Điện cực cao su tối thiểu: 08 cái		
	Xốp điện cực tối thiểu: 08 cái		
	Dây điện cực: 04 cái		
	Đai cố định điện: 08 cái hoặc 02 bộ		
	Dây điện nguồn: 01 cái		
	Tài liệu hướng dẫn sử dụng (tiếng Anh, tiếng Việt): 01 bộ		
	Điện cực phát/ chẩn đoán: 01 cái		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	Có tối thiểu nhóm dòng điện điều trị bao gồm: Dòng giao thoa 4 cực IF 4 Dòng giao thoa 2 cực IF 2 Dòng Nga (Russian) TENS HV Galvanic Faradic Diadynamic Traebert Điện chẩn đoán		
	Màn hình: cảm ứng, kích thước $\geq 5,5$ inches		
	Hình ảnh giải phẫu/ Đồ hình cơ thể: có		
	Chế độ điện áp không đổi (CC)/ cường độ dòng điện không đổi (CV): Có		
	Chương trình tự cài đặt: ≥ 100 chương trình		
	Chương trình điều trị được lập trình sẵn: có		
	Số kênh ra: ≥ 4 kênh, điều trị kích thích điện riêng rẽ.		
	Cường độ dòng (cực đại) tối thiểu phải có : HV $\geq 500\text{mA}$ / MCR $\geq 700\mu\text{A}$		
	Thời gian điều trị: ≥ 60 phút		
29	MÁY ĐIỀU TRỊ BẰNG VI DÒNG (MÁY ĐIỀU TRỊ VI SÓNG THÁU NHIỆT)	Máy	01
	I. Yêu cầu chung		
	- Sản xuất năm 2025 trở về sau, mới 100%		
	- Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7		
	- Nguồn điện cung cấp: 230V, 50/60Hz		
	- Yêu cầu môi trường hoạt động		

	+ Nhiệt độ tối đa: $\geq 40^{\circ}\text{C}$		
	+ Độ ẩm tối đa: $\geq 80\%$		
	II. Yêu cầu cấu hình		
	-Máy chính: 01 máy		
	-Đầu phát: 1 chiếc		
	Cần đỡ đầu phát vi sóng : 01 chiếc		
	Cáp nối đầu phát: 1 chiếc		
	-Hướng dẫn sử dụng TA+TV: 01 bộ		
	III. Yêu cầu kỹ thuật:		
	Công suất tiêu thụ $\geq 600\text{VA}$		
	Thời gian điều trị tối đa ≥ 30 phút		
	Màn hình cảm ứng hoặc tương đương		
	Tần suất phát xạ $\geq 2450\text{MHz}$		
	Chế độ phát: Tối thiểu có chế độ liên tục và chế độ xung		
	Công suất đỉnh tại chế độ xung $\geq 1600\text{W}$		
	Công suất đỉnh tại chế độ liên tục $\geq 250\text{W}$		
	Máy được cài đặt sẵn các chương trình điều trị cho các bệnh lý		
30	MÁY ĐIỆN CHÂM KHÔNG KIM CÁC LOẠI (MÁY CHÂM CỨU)	Máy	02
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu hoặc OECD		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Máy chính kèm xe đẩy: 01 chiếc		
	Dây nguồn cung cấp: 01 cái		
	Khay đựng phụ kiện: 01 cái		
	Bộ điện cực châm cứu không xuyên qua da: 06 bộ		
	Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh – Việt: 01 bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	Tiêu chuẩn cách điện: Loại BF, lớp I		
	Công suất tiêu thụ: $\leq 95\text{W}$		
	Điều trị điện áp tĩnh		
	Số kênh điều trị: ≥ 4 kênh		
	Dòng điện đầu ra Max: $\geq 35\text{ mA}$		
	Thời gian điều trị: ≥ 30 phút		
	Điện áp đầu ra: $\geq 200\text{ Vp-p}$		
	Tần số điều trị tối đa : $\geq 500\text{ Hz}$		

	Thời gian hút liên tục: Có		
	Áp lực hút: ≥ 250 mmHg		
31	MÁY SIÊU ÂM TỔNG QUÁT	Máy	01
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn ISO:13485 hoặc tương đương , FDA hoặc CE (<i>Không áp dụng cho phụ kiện</i>)		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu hoặc OECD		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Máy chính: 01 cái		
	Đầu dò Convex đa tần: 01 cái		
	Đầu dò Linear đa tần số: 01 cái		
	Đầu dò tim: 01 cái		
	Phụ kiện		
	Máy in nhiệt đen trắng: 01 cái		
	Máy in phun màu: 01 cái		
	Card thu hình ảnh từ siêu âm sang máy tính: 01 cái		
	Bộ phần mềm DICOM 3.0 đầy đủ: 01 bộ		
	Bộ phần mềm xử lý hình ảnh và hỗ trợ tối ưu hóa bản quyền: 01 bộ		
	Bộ máy vi tính: 01 bộ		
	Bộ lưu điện online ≥ 2 KVA: 01 chiếc		
	Gel siêu âm: 5kg hoặc 5 lít hoặc tương đương		
	Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Việt: 01 bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	Máy chính		
	Thông số hệ thống		
	Màn hình chính:		
	- Màn hình LCD hoặc tương đương		
	- Kích thước ≥ 21 inches		
	Màn hình cảm ứng:		
	- Kích thước: ≥ 10 inches		
	Số ổ cắm đầu dò đồng thời: ≥ 3 cổng		
	Số kênh xử lý số hóa ≥ 570.000 kênh		
	Dải động lên đến: ≥ 260 dB		
	Độ sâu vùng khảo sát (Tạo ảnh) tối đa: ≥ 40 cm		
	Tốc độ khung hình 2D: > 600 hình/ giây		
	Các mode hoạt động		
	B-mode (2D)		
	M-mode		

Mode Doppler màu		
Mode Doppler năng lượng		
Mode Doppler xung		
Các phần mềm hỗ trợ tối ưu hóa và xử lý hình ảnh		
Phần mềm tạo ảnh hài hoà mô		
Phần mềm tối ưu hoá chỉ với một nút bấm		
Phần mềm siêu âm tim		
Chức năng đo đạc và phân tích		
Các phép đo cơ bản		
- Đo khoảng cách		
- Đo góc		
- Diện tích và chu vi: elip, trace		
- Đo thể tích		
- Đo thể tích dòng chảy		
- Đo hẹp		
· Đo lường trong sản khoa		
· Đo lường trong phụ khoa		
· Đo lường trong siêu âm tim		
· Đo lường trong động mạch cảnh		
· Đo lường trong siêu âm tuyến tiền liệt		
· Chương trình tính toán cân nặng thai nhi		
Thông số kỹ thuật B Mode		
Bộ lọc ổn định: ≥ 8 mức		
Thang xám: ≥ 10 mức		
Thông số kỹ thuật M Mode		
Tốc độ quét: ≥ 6 mức		
Khuyếch đại: $\leq -25\text{dB} - \geq 15\text{dB}$		
Thông số kỹ thuật Mode Doppler màu		
Bản đồ màu ≥ 8		
Lọc thành: ≥ 6 bước		
Tốc độ quét khung hình màu: ≥ 410 hình/giây		
Thông số kỹ thuật mode Doppler năng lượng		
Tần số lặp xung: $\leq 100\text{ Hz} - \geq 19,5\text{ kHz}$		
Lọc thành: ≥ 6 bước		
Khả năng kết nối		
Cổng kết nối USB		
Kết nối mạng		
Đầu dò Convex đa tần số		
Ứng dụng: bụng, sản khoa, phụ khoa		
Dải tần: từ ≤ 2.0 đến $\geq 5.0\text{ MHz}$		
Góc quét mở rộng tối đa: $\geq 65^\circ$		

	Độ sâu thăm khám tối đa: ≥ 40 cm		
	Đầu dò Linear đa tần số		
	Ứng dụng: bộ phận nhỏ, mạch ngoại vi, cơ xương khớp, tuyến vú		
	Dải tần: từ ≤ 4.0 đến ≥ 12.0 MHz		
	Trường nhìn/Vùng quan sát: ≥ 38 mm		
	Đầu dò tim		
	Ứng dụng: tim mạch, sản khoa		
	Dải tần: từ ≤ 1.0 đến ≥ 4.0 MHz		
	Trường khảo sát: ≥ 90 độ		
	Phụ kiện		
	Máy in nhiệt đen trắng : 01 cái		
	Máy in phun màu : 01 cái		
	Bộ lưu điện online ≥ 2 KVA : 01 cái		
32	MÁY PHÂN TÍCH NƯỚC TIỂU CÁC LOẠI	Máy	01
	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm G7 hoặc Châu Âu		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	Yêu cầu cấu hình		
	Máy chính: 1 Cái		
	Khay đựng mẫu: 01 Cái		
	Que thử: 01 hộp		
	Máy in nhiệt tích hợp: 01 chiếc		
	Giấy in nhiệt: 01 cuộn		
	Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	Tối thiểu đáp ứng các tính năng - Khả năng thực hiện tối thiểu các xét nghiệm: Glucose; pH; Protein; Máu (hồng cầu); Ketones; Nitrite; Bilirubin; Urobilinogen; Specific gravity; Bạch cầu; - Kiểm tra chức năng thận: tỷ lệ Albumin/Creatinine, - Xét nghiệm thai: HCG		
	Tốc độ xét nghiệm: ≤ 1 phút		
	Nhập dữ liệu trực tiếp từ màn hình cảm ứng		
	Phương pháp đo quang, tối thiểu ≥ 3 bước sóng : 470 nm, 525 nm, 625 nm		
	Bộ nhớ: Cho phép lưu giữ ≥ 940 kết quả.		
	Khả năng kết nối: Có cổng kết nối với máy tính ngoại vi khi cần.		
	Máy in: có máy in nhiệt tích hợp		

33	GIƯỜNG CẤP CỨU CÁC LOẠI (GIƯỜNG BỆNH Y TẾ 2 TAY QUAY)	Cái	10
	Yêu cầu chung		
	Hàng hóa sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Yêu cầu cấu hình		
	- Giường chính: 01 Cái		
	- Đệm: 01 Cái		
	- Cọc truyền: 01 Cái		
	- Kẹp bệnh án: 01 Cái		
	- Tay quay: 02 cái		
	- Bánh xe: 04 cái		
	- Tủ đầu giường: 01 cái		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	Giường bệnh nhân		
	- Đầu giường và đuôi giường bằng nhựa ABS hoặc nhựa cứng đúc nguyên khối		
	- Hai bên thành giường có lan can bằng nhôm và nhựa ABS hoặc tương đương		
	- 2 Tay quay ở cuối giường có thể gấp lại khi không sử dụng.		
	- Chân giường có 4 bánh xe, có khóa ở 4 bánh Kích thước: $\geq 125\text{mm}$		
	Kích thước giường: Dài ≥ 2050 x Rộng $\geq 900\text{mm}$		
	Chiều cao khi giường ở vị trí cao nhất $\geq 470\text{mm}$		
	- Các tính năng giường: Nâng đầu: $\leq 0^\circ - \geq 80^\circ$ Nâng đuôi: $\leq 0^\circ - \geq 35^\circ$		
	- Tải trọng an toàn: $\geq 200\text{kg}$		
	2. Tủ đầu giường + Kích thước (dài x rộng x cao): Dài 460 x rộng 460 x cao 860mm ($\pm 10\%$) + Vật liệu: Nhựa ABS + Chức năng: - có mặt bàn để ngồi ăn - Ngăn để vật dụng cá nhân - Ngăn để quần áo - Ngăn để dép - Hai bên tủ có móc treo khăn, có thể gấp gọn khi không sử dụng - Có 4 bánh xe, 2 bánh có khóa		
34	GIƯỜNG CẤP CỨU CÁC LOẠI (GIƯỜNG BỆNH Y TẾ 1 TAY QUAY)	Cái	10
	Yêu cầu chung		

	Hàng hóa sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Yêu cầu cấu hình		
	Giường chính: 01 Cái		
	Đệm: 01 Cái		
	Cọc truyền: 01 Cái		
	Kẹp bệnh án: 01 Cái		
	Tay quay: 01 cái		
	Bánh xe: 04 cái		
	Tủ đầu giường: 01 cái		
	Yêu cầu kỹ thuật		
	Giường bệnh nhân		
	Đầu giường và đuôi giường bằng nhựa ABS hoặc nhựa cứng đúc nguyên khối		
	Hai bên thành giường có lan can bằng nhôm và nhựa ABS		
	Tay quay ở cuối giường có thể gấp lại khi không sử dụng.		
	Chân giường có 4 bánh xe, có khóa ở 4 bánh Kích thước: $\geq 125\text{mm}$		
	Kích thước giường: Dài ≥ 2050 x Rộng $\geq 900\text{mm}$		
	Chiều cao khi giường ở vị trí cao nhất $\geq 470\text{mm}$		
	Các tính năng giường: Nâng đầu: $\leq 0^\circ \geq 80^\circ$		
	Tải trọng an toàn: $\geq 200\text{kg}$		
	2. Tủ đầu giường + Kích thước (dài x rộng x cao): Dài 460 x rộng 460 x cao 860mm ($\pm 10\%$) + Vật liệu: Nhựa ABS + Chức năng: có mặt bàn để ngồi ăn Ngăn để vật dụng cá nhân Ngăn để quần áo Ngăn để dép Hai bên tủ có móc treo khăn, có thể gấp gọn khi không sử dụng Có 4 bánh xe, 2 bánh có khóa		
35	BỘ KHÁM ĐIỀU TRỊ RHM + GHẾ + LÁY CAO RĂNG BẰNG SIÊU ÂM	Bộ	01
	YÊU CẦU CHUNG		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
	YÊU CẦU CẤU HÌNH		

1. Ghế chính: 01 bộ		
2. Ghế ngồi bác sĩ : 01 cái		
3. Đèn khám cảm ứng : 01 cái		
4. Đèn soi phim x quang : 01 cái		
5. Hệ thống điều khiển chính: 01 cái		
6. Bộ bô nhỏ: 01 cái		
7. Pedan điều khiển: 01 cái		
8. Bộ điều khiển ở mâm dụng cụ: 01 cái		
9. Mâm chính : 01 bộ		
10. Mâm phụ : 01 bộ		
11. Bộ khám điều trị răng hàm mặt: 01 bộ		
12. Tay khoan (2 nhanh, 1 chậm): 01 bộ		
13. Máy lấy cao răng: 01 cái		
14. Máy nén khí: 01 cái		
Yêu cầu kỹ thuật		
Bộ dụng cụ khám, điều trị Răng Hàm mặt		
Gương soi thanh quản, Ø 22MM, gồm 12 chiếc: 01 Bộ		
Tay cầm cho gương soi thanh quản, dài 12,5cm: 01 Cái		
Thăm trâm : 01 Cái		
Kẹp bông băng MERIAM, dài 15.8cm, Fig.1: 01 Cái		
Kìm nhổ răng cửa hàm trên hoặc tương đương: 01 Cái		
Kìm nhổ răng cửa hàm dưới hoặc tương đương: 01 Cái		
Kìm nhổ răng nanh hàm trên hoặc tương đương: 01 Cái		
Kìm nhổ răng nanh hàm dưới hoặc tương đương: 01 Cái		
Kìm nhổ răng hàm trên hoặc tương đương: 01 Cái		
Kìm nhổ răng hàm dưới hoặc tương đương: 01 Cái		
Kìm nhổ chân răng hoặc tương đương: 01 Cái		
Kẹp giấy dài 15CM: 01 Cái		
Nạy WINTER trái: 02 Cái		
Nạy WINTER phải: 02 Cái		
Nạy răng Seldin Fig.301: 02 Cái		
Kẹp FOERSTER-BALLENGER, thẳng,, dài 19,5cm: 04 Cái		
Kẹp phẫu tích MICRO-ADSON, dài 12CM: 01 Cái		
Kẹp mô MICRO-ADSON, 1X2 răng, dài 12CM: 01 Cái		
Kẹp mô GILLIES, 1X2T, dài 15CM: 01 Cái		
Kẹp phẫu tích MC INDOE, dài 15CM: 01 Cái		
Kẹp phẫu tích ADSON, dài 12CM: 01 Cái		
Kẹp mô ADSON, 1X2 răng, dài 12CM: 01 Cái		
Kéo cắt chỉ thép, dài 12.0CM: 01 Cái		
Kéo phẫu thuật IRIS, cong, nhọn/nhọn, dài 11.5CM: 02 Cái		
Kéo phẫu thuật IRIS, thẳng, nhọn/nhọn, dài 11.5CM: 02 Cái		

Kéo phẫu thuật thẳng, nhọn/nhọn, dài 11.5CM: 01 Cái		
Kéo phẫu thuật cong, nhọn/nhọn, dài 11.5CM: 01 Cái		
Kéo phẫu thuật JOSEPH thẳng, dài 14.0CM: 01 Cái		
Kéo phẫu thuật JOSEPH cong, dài 14.0CM: 01 Cái		
Kéo phẫu thuật KILNER, cong, dài 15.0CM: 01 Cái		
Kéo phẫu thuật MAYO, thẳng, tù/tù, dài 15cm: 01 Cái		
Kéo phẫu thuật METZENBAUM cong, tù/tù, dài 14.5CM: 01 Cái		
Cán dao số 3: 01 Cái		
Gu gặm xương FRIEDMANN, dài 14CM: 01 Cái		
Bóc tách FREER hai đầu nhọn/tù, dài 18CM: 01 Cái		
Nạo xương VOLKMANN, dài 17CM, Fig.000: 01 Cái		
Đục lòng máng PARTSCH, rộng 4MM, dài 17CM: 01 Cái		
Búa HAJEK, 140G, 27MM/20CM: 01 Cái		
Kẹp mạch máu HALSTED-MOSQUITO cong dài 12.5CM: : 04 Cái		
Kẹp kim HALSEY cán vàng, dài 13.0CM: 01 Cái		
Kẹp kim WEBSTER cán vàng, dài 13.0CM: 01 Cái		
Kẹp kim MAYO-HEGAR, dài 16.0CM: 01 Cái		
Banh BABY-SENN-MILLER, răng nhọn, dài 15CM: 01 Cái		
Móc GILLIES, dài 18CM, Fig.2: : 02 Cái		
Móc KILNER, dài 15CM: : 02 Cái		
Kèm bề móc 12.5cm, cỡ 1: 01 Cái		
Kèm bề móc 12.5cm, cỡ 2: 01 Cái		
Ống hút ANDREW-PINCHON, dài 235mm: 01 Cái		
Ống hút FRAZIER, đường kính 10 charr, dài 17 CM: 01 Cái		
Kẹp phẫu thuật ALLIS, 5X6 răng, dài 15CM: 02 Cái		
Kẹp ruột THOMS-ALLIS, 6X7T, dài 20CM: 02 Cái		
Kẹp khăn BACKHAUS, dài 8CM: 02 Cái		
Khay lưới kích thước 405X245X60mm: 01 Cái		
Nắp hộp tiết trùng, có đục lỗ, kích thước 465X280MM: 01 Cái		
Đáy hộp tiết trùng, không đục lỗ, kích thước 465X280X135MM: 01 Cái		
Kích thước sai số của dụng cụ $\pm 8\%$		
Ghế nha khoa		
- Áp suất nước: $\leq 0.2 - \geq 0.4$ Mpa		
- Áp suất khí: $\leq 0.6 - \geq 0.8$ Mpa		
- Chiều cao nâng hạ $\leq 420 - \geq 760$ mm		
- Khả năng điều chỉnh góc tựa lưng: $\leq 105^0 - \geq 180^0$		
- Chức năng bàn đạp chân, Cho phép điều khiển:		
+ Nâng hạ ghế		
+ Tựa lưng		
+ Pedal khí, Pedal nước		

	+ Công tắc thời		
	+ Điều chỉnh ánh sáng đèn		
	- Có nút bấm khẩn cấp để ngắt nguồn điện cho ghế		
	Máy lấy cao răng		
	Tần số làm việc 24.5KHz $\pm$ 5%		
36	MÁY LASER FRACTIONAL CO2	Máy	02
I	Yêu cầu chung		
	Máy chính sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
	Xuất xứ máy chính: Một trong các nước thuộc nhóm OECD		
	Điện áp làm việc: 100 - 240 VAC, 50Hz		
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam		
II	Yêu cầu cấu hình		
	Máy chính: 01 Máy		
	Cánh tay trực khuỷu: 01 cái		
	Tay phát tia phẫu thuật/ đầu laser phẫu thuật: 2 cái		
	Tay phát tia vi điểm/ đầu laser phát tia vi điểm: 01 cái		
	Bàn đạp chân: 01 cái		
	Kính cho Bác sĩ: 01 cái		
	Kính cho bệnh nhân: 01 cái		
	Hướng dẫn sử dụng Anh/Việt: 01 bộ		
III	Yêu cầu kỹ thuật		
	Loại laser: Fractional CO2		
	Có thể kết hợp các chức năng khác nhau với các tay điều trị khác nhau như tay vi điểm, tay phẫu thuật, tay trẻ hoá vùng kín.		
	Công suất đỉnh: $\geq 300W$		
	Tối thiểu đáp ứng dụng điều trị:		
	Trẻ hoá da		
	Điều trị sẹo		
	Làm trắng và săn chắc da		
	Thu hẹp lỗ chân lông		
	Lột da/ Phục hồi vết nhăn nông		
	Làm trắng môi dưới		
	Hemostasis, Coagulation, Evaporation (Cầm máu, đông máu, bay hơi)		
	Phẫu thuật/ Cắt mỡ		
	Bước sóng: ≥ 10.000 nm		
	Tối thiểu có các chế độ: Fractional- vi điểm và Surgical –		

	Phẫu thuật		
	Năng lượng: $\geq 30W$		
	Kích thước chùm tia (Scan size): $\leq 1 \times 1mm - \geq 20 \times 20mm$		
	Mật độ: $0.1 - \geq 2.0 mm$		
	Mức độ chống lún: $1 - \geq 10$		
	Hình dạng chùm tia: ≥ 4 loại (Vuông, Chữ nhật, tam giác, tròn)		
	Chùm tia: Standard, Alternate, Random, Scatter hoặc ARRAY, GRID, RANDOM hoặc tương đương		
37	GIƯỜNG BỆNH INOX	Cái	30
I	Yêu cầu chung		
	Hàng hóa sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc chứng chỉ tương đương.		
II	Yêu cầu cấu hình		
	- Giường chính: 01 Cái		
	- Đệm: 01 Cái		
	- Cọc truyền: 01 Cái		
III	Yêu cầu kỹ thuật		
	Kích thước giường (DxRxC): $1960 \times 900 \times 540mm \pm 2\%$		
	Khung giường làm bằng inox hộp kín $30 \times 60mm$		
	- Đầu giường và chân giường làm bằng ống inox 31.8mm - Đầu giường và khung giường bằng kết cấu nệm côn giúp dễ dàng tháo lắp.		
	- Có gắn kệ bằng kệ hồ sơ - Chân giường có đóng nút chân cao su		
	- Có thể điều chỉnh góc nâng đầu từ 0 đến ≥ 40 độ		
	- Cọc màn: Hình chữ U, làm bằng INOX		

*** YÊU CẦU KHÁC:**

- Giao hàng, lắp đặt, đào tạo, hướng dẫn vận hành tại nơi sử dụng
- Cung cấp đầy đủ giấy chứng nhận chất lượng (CQ), xuất xứ (CO) hoặc tương đương của thiết bị khi bàn giao hàng hóa
- Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày ký nghiệm thu
- 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 trong thời gian bảo hành, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: ≤ 48 giờ.
- Cam kết cung cấp phụ tùng, linh kiện thay thế trong vòng 5 năm sau thời gian bảo hành