

Hà Nội, ngày 14 tháng 11 năm 2023

THƯ MỜI CHÀO GIÁ

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

Trước hết Bệnh viện Quân y 103 xin trân trọng cảm ơn các đơn vị, nhà cung cấp trang thiết bị y tế đã và đang hợp tác với Bệnh viện trong suốt thời gian qua.

Hiện tại Bệnh viện Quân y 103 đang có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho các gói thầu mua sắm vật tư y tế năm 2024, với nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá:

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Quân y 103

- Địa chỉ: Số 261 Phùng Hưng, Phúc La, Hà Đông, TP. Hà Nội.

2. Thông tin liên hệ người tiếp nhận báo giá:

- Đồng chí: Nguyễn Văn Khoa, Khoa Trang bị/Bệnh viện Quân y 103.

- Điện thoại: 0989 282838.

- Email: Nguyenkhoatb103@gmail.com

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Nhận trực tiếp tại: Khoa Trang bị, Bệnh viện Quân y 103.

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 14h00' ngày 14 tháng 11 năm 2023 đến trước 17h00' ngày 24 tháng 11 năm 2023.

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

5. Thời hạn hiệu lực tối thiểu của báo giá: 180 ngày kể từ ngày 24 tháng 11 năm 2023.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

1. Danh mục yêu cầu báo giá: *(Chi tiết theo các Phụ lục đính kèm).*

2. Hồ sơ báo giá:

- Báo giá: các đơn vị chào giá đầy đủ các nội dung theo mẫu Báo giá đính kèm.

- Các đơn vị có thể chào giá 1 phần hoặc nhiều phần và phải chào giá cho toàn bộ các mục trong phần mình tham dự.

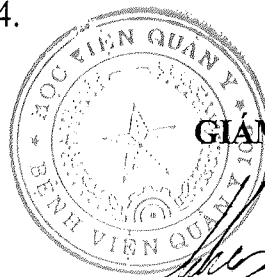
3. Địa điểm cung cấp, lắp đặt: Hàng hóa được vận chuyển, lắp đặt và bàn giao tại Khoa Trang bị - Bệnh viện Quân y 103.

4. Thời gian giao hàng dự kiến: Quý I/2024.

Xin trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:

- Như trên;
- Ban CNTT (để đăng tải);
- Lưu: CNTT, TB. K05.



GIÁM ĐỐC

Thiếu tướng Trần Viết Tiến

Phụ lục IV
DANH MỤC VTYT GÓI SỐ 4: VẬT TƯ CAN THIỆP MẠCH
(kèm theo Thư mời chào giá ngày 14/11/2023 của Bệnh viện Quân y 103)

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
1	Phần 1	1.1	Máy tạo nhịp 2 buồng không đáp ứng tần số cho phép chụp MRI	Cái	3	<p>Chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tạo nhịp tim, 2 buồng không đáp ứng tần số + Có tính năng ổn định nhịp thất khi có AT/AF + Có tính năng đáp ứng với rối nhịp + Có hai tính năng giảm tạo nhịp thất không cần thiết. + Có năm tính năng can thiệp và điều trị nhịp nhanh nhĩ + Có tính năng quản lý xung tạo nhịp đầu ra kênh nhĩ và kênh thất + SureScan: cho phép chụp MRI toàn thân 1,5T và 3T. + Tuổi thọ pin trung bình ≥ 10 năm
2	Phần 1	1.2	Bộ dây điện cực tạo nhịp cho Máy tạo nhịp 2 buồng không đáp ứng tần số cho phép chụp MRI	Cái	6	<ul style="list-style-type: none"> + Vỏ bọc dây điện cực bằng Polyurethane 55D. + Điện cực lưỡng cực chuẩn IS-1 + Đường kính thân dây $\leq 6F$ + Số cực: Lưỡng cực + Bộ dụng cụ mở đường kích thước $\leq 10F$: 01 bộ
3	Phần 2	2.1	Máy tạo nhịp tim 1 buồng có đáp ứng tần số	Cái	5	<p>Chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tạo nhịp tim, 1 buồng, đáp ứng nhịp. + Cho phép lập trình biên độ tạo nhịp an toàn + Có chức năng gợi ý các thông số lập trình máy thích hợp cho bệnh nhân + Cho phép chụp MRI toàn thân 1,5T và 3T không giới hạn thời gian chụp và chiều cao của bệnh nhân. + Khả năng lưu điện cơ 24 giây/ 4 con + Tự động tạo nhịp, nhận cảm và theo dõi điện cực
4	Phần 2	2.2	Bộ dây điện cực cho Máy tạo nhịp tim 1 buồng có đáp ứng tần số	Cái	5	<ul style="list-style-type: none"> + Điện cực lưỡng cực dạng thẳng cây vào buồng nhĩ hoặc thất + Cố định dạng xoắn, có thể co ra hoặc rút vào + Kết nối IS-1 BI + Chất liệu cách điện Silicone + Chất liệu điện cực ở xa xoắn bằng bạch kim + Bộ dụng cụ mở đường kích thước $\leq 10F$: 01 bộ
5	Phần 3	3.1	Máy tạo nhịp tim loại 2 buồng có đáp ứng tần số, tương thích MRI 1.5 T	Cái	16	<p>Chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tương thích MRI 1.5 Tesla toàn thân (không giới hạn chiều cao của bệnh nhân) + Tạo nhịp đáp ứng tần số + Liệu pháp để thúc đẩy tạo nhịp sinh lý + Cho phép lập trình biên độ tạo nhịp 1.5x; 2x; 2.5x; 3x; 4x + Lập trình cơ bản dựa vào các điều kiện của bệnh nhân: Tình trạng buồng nhĩ, dẫn truyền nhĩ thất, suy tim, tuổi và mức độ hoạt động + Trở kháng dây dẫn được ghi lại ≥ 14 tháng
6	Phần 3	3.2	Bộ dây điện cực cho Máy tạo nhịp tim loại 2 buồng có đáp ứng tần số, tương thích MRI 1.5 T	Cái	32	<ul style="list-style-type: none"> + Điện cực lưỡng cực dạng thẳng cây vào buồng nhĩ hoặc thất + Cố định dạng xoắn, có thể co ra hoặc rút vào + Kết nối IS-1 BI + Chất liệu cách điện Silicone + Chất liệu điện cực ở xa xoắn bằng bạch kim + Được phủ steroid tối đa 1.0 mg + Bộ dụng cụ mở đường kích thước $\leq 10F$: 01 bộ
7	Phần 4	4.1	Máy tạo nhịp 2 buồng có đáp ứng tần số tương thích MRI toàn thân có chức năng theo dõi dịch phổi	Cái	3	<p>Chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tạo nhịp tim, 2 buồng, đáp ứng nhịp + Cho phép chụp MRI toàn thân 1,5T và 3T toàn thân (không giới hạn chiều cao bệnh nhân) + Tính năng theo dõi dịch trong phổi + Có tính năng tự động tạo nhịp vượt tần số sau loạn nhịp nhĩ + Kết nối Bluetooth từ xa
8	Phần 4	4.2	Bộ dây điện cực cho Máy tạo nhịp 2 buồng có đáp ứng tần số tương thích MRI toàn thân có chức năng theo dõi dịch phổi	Cái	6	<ul style="list-style-type: none"> + Điện cực lưỡng cực dạng thẳng cây vào buồng nhĩ hoặc thất + Cố định dạng xoắn, có thể co ra hoặc rút vào + Kết nối IS-1 BI + Chất liệu cách điện Silicone + Chất liệu điện cực ở xa xoắn bằng bạch kim + Được phủ steroid tối đa 1.0 mg + Kim chọc mạch đường kính $\leq 9F$: 01 cái
9	Phần 5	5.1	Máy tạo nhịp phá rung 1 buồng, loại sử dụng điện cực shock 1 kết nối.	cái	3	<p>Chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tương thích MRI 1,5 Tesla và 3 Tesla toàn thân - Dây điện cực shock đạt tương thích MRI 1,5 và 3 Tesla - Chuẩn kết nối DF4 (1 kết nối) - Điều trị nhịp nhanh thất ATP trước và trong khi sạc tụ - Cho phép cài đặt vùng phân biệt nhịp nhanh trên thất trong vùng phát hiện rung thất 240ms - Được phủ steroid hàm lượng tối đa < 1.0 mg

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
10	Phần 5	5.2	Dây điện cực sốc cho Máy tạo nhịp phá rung 1 buồng, loại sử dụng điện cực shock 1 kết nối.	cái	3	+ Dạng xoắn, cố định chủ động + Bàn cực âm và bàn cực dương làm bằng hợp kim Platinized platinum + Đường kính thân điện cực $\leq 9F$ + Khoảng cách cực âm - cực dương 8mm. + Bộ dụng cụ mở đường kích thước $\leq 10F: 03$ bộ
11	Phần 6	6.1	Máy tạo nhịp tái đồng bộ tim 3 buồng	cái	3	Chức năng: + Tạo nhịp tim, tái đồng bộ tim 3 buồng. + Cho phép chụp MRI toàn thân 1,5T và 3T + Báo cáo bao gồm các đồ thị theo dõi trạng thái trở kháng lồng ngực liên quan tới suy tim trong vòng ≥ 14 tháng + Kết nối không dây Bluetooth + Điện cực thất trái bốn cực cố định chủ động dạng xoắn vào thành mạch + Cho phép lập trình 16 vector tạo nhịp thất trái + Được phủ steroid hàm lượng tối đa < 1.0 mg
12	Phần 6	6.2	Dây điện cực cho Máy tạo nhịp tái đồng bộ tim 3 buồng	cái	6	+ Điện cực lưỡng cực dạng thẳng cấy vào buồng nhĩ hoặc thất + Cố định dạng xoắn, có thể co ra hoặc rút vào + Kết nối IS-1 BI + Chất liệu cách điện Silicone + Chất liệu điện cực ở xa xoắn bằng bạch kim + Được phủ steroid hàm lượng tối đa < 1.0 mg
13	Phần 6	6.3	Bộ dây điện cực xoang vành chuyên dụng cho Máy tạo nhịp tái đồng bộ tim 3 buồng	cái	3	+ Đường kính thân điện cực $\leq 5F$ + Điện cực cách nhau ≤ 1.3 mm + Điện cực thất trái bốn cực cố định chủ động dạng xoắn + Bộ dụng cụ mở đường kích thước $\leq 10F: 03$ bộ
14	Phần 7	7.1	Máy tạo nhịp 3 buồng tái đồng bộ tim có phá rung	Cái	1	Chức năng: + Tạo nhịp, tái đồng bộ 3 buồng tim và khử rung tim + Cho phép chụp MRI toàn thân 1,5T và 3T + Tính năng theo dõi dịch trong phổi, giúp sớm chẩn đoán suy tim + Phân loại loạn nhịp bằng PR logic + Thời gian sạc trung bình khi bắt đầu đời sống máy ≤ 10 ngày + Dữ liệu về trở kháng dây và biên độ sóng R được ghi lại 80 tuần + Tự động tạo nhịp vượt tần số PMOP
15	Phần 7	7.2	Dây điện cực sốc cho Máy tạo nhịp 3 buồng tái đồng bộ tim có phá rung	Cái	1	+ Dạng xoắn, cố định chủ động + Bàn cực âm và bàn cực dương làm bằng hợp kim Platinized platinum + Đường kính thân điện cực $\leq 9F$ + Khoảng cách cực âm - cực dương ≤ 8 mm.
16	Phần 7	7.3	Dây điện cực cho Máy tạo nhịp 3 buồng tái đồng bộ tim có phá rung	Cái	1	+ Điện cực lưỡng cực dạng thẳng cấy vào buồng nhĩ hoặc thất + Cố định dạng xoắn, có thể co ra hoặc rút vào + Kết nối IS-1 BI + Chất liệu cách điện Silicone + Chất liệu điện cực ở xa xoắn bằng bạch kim + Được phủ steroid hàm lượng tối đa < 1.0 mg
17	Phần 7	7.4	Bộ dây điện cực xoang vành chuyên dụng cho Máy tạo nhịp 3 buồng tái đồng bộ tim có phá rung	Cái	1	+ Đường kính thân điện cực $\leq 5F$ + Điện cực cách nhau ≤ 1.3 mm + Điện cực thất trái bốn cực cố định chủ động dạng xoắn + Bộ dụng cụ mở đường kích thước $\leq 10F: 03$ bộ
18	Phần 8	8.1	Máy tạo nhịp tim loại 1 buồng có đáp ứng tần số chụp được MRI	Cái	5	Chức năng: + Có thể chụp MRI toàn thân, không yêu cầu thời gian chờ để chụp MRI ngay sau khi cấy máy + Có thể kích hoạt và tắt kích hoạt chế độ chụp MRI bằng thiết bị cầm tay. + Hệ thống tạo nhịp đáp ứng tối đa ngưỡng tạo nhịp; xác nhận dẫn tạo nhịp theo từng xung, tự động phát xung dự phòng 5V khi phát hiện mất dẫn; lập trình đơn cực hoặc lưỡng cực. + Lưu điện tâm đồ bên trong buồng tim ≥ 2 phút + Tuổi thọ máy > 14 năm + Chuẩn kết nối: IS-1
19	Phần 8	8.2	Bộ dây điện cực tạo nhịp cho Máy tạo nhịp tim loại 1 buồng có đáp ứng tần số chụp được MRI	Bộ	5	+ Tương thích MRI 1.5 Tesla; 3 Tesla. Chiều dài: ≤ 60 cm. + Lớp cách điện ngoài là sự kết hợp giữa polyurethan và silicon. + Điện cực được phủ bởi titanium nitride (TiN). + Khoảng cách điện cực ≤ 10 mm. + Chuẩn kết nối: IS-1. + Bộ dụng cụ mở đường kích thước $< 10F: 01$ bộ
20	Phần 9	9.1	Máy tạo nhịp tim loại 2 buồng không đáp ứng tần số	Cái	5	Chức năng: + Máy tạo nhịp tim 2 buồng, không đáp ứng tần số + Có thể kích hoạt và tắt kích hoạt chế độ chụp MRI bằng thiết bị cầm tay + Bộ tính năng: Ưu tiên dẫn truyền thất nội tại; tạo nhịp kiểm nền rung nhĩ; Có cảnh báo loạn nhịp nhanh nhĩ. + Có cảnh báo loạn nhịp nhanh nhĩ có thể lập trình được. + Lưu điện tâm đồ bên trong tim ≥ 2 phút + Cho phép chụp MRI toàn thân, không yêu cầu thời gian chờ để chụp MRI ngay sau khi cấy máy + Tuổi thọ máy > 9 năm + Chuẩn kết nối: IS+1

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
21	Phần 9	9.2	Bộ dây điện cực tạo nhịp cho Máy tạo nhịp tim loại 2 buồng không đáp ứng tần số	Bộ	10	+ Tương thích MRI 1.5 Tesla; 3 Tesla. Chiều dài: ≤ 60 cm. + Lớp cách điện ngoài là sự kết hợp giữa polyurethan và silicon. + Điện cực được phủ bởi titanium nitride (TiN). + Khoảng cách điện cực ≤ 10mm. + Chuẩn kết nối: IS+1. + Bộ dụng cụ mở đường kích thước ≤ 10F: 01 bộ
22	Phần 10	10.1	Máy tạo nhịp tim loại 2 buồng có đáp ứng tần số, tương thích MRI toàn thân	Cái	15	Chức năng: + Máy tạo nhịp tim 2 buồng, có đáp ứng tần số + Cho phép chụp MRI toàn thân, không yêu cầu thời gian chờ để chụp MRI ngay sau khi cấy máy + Có thể kích hoạt và tắt kích hoạt chế độ chụp MRI bằng thiết bị cầm tay + Hệ thống tạo nhịp đáp ứng tối đa ngưỡng tạo nhịp; xác nhận dẫn tạo nhịp theo từng xung, tự động phát xung dự phòng 5V khi phát hiện mất dẫn, có thể lập trình đơn cực hoặc lưỡng cực. + Bộ tính năng: Tự động nhận cảm, Ưu tiên dẫn truyền thất nội tại; tạo nhịp kiểm nén rung nhĩ; Có cảnh báo loạn nhịp nhanh nhĩ. + Lưu điện tâm đồ trong tim ≥ 14 phút + Tuổi thọ máy > 9 năm + Chuẩn kết nối: IS+1
23	Phần 10	10.2	Bộ dây điện cực tạo nhịp cho Máy tạo nhịp tim loại 2 buồng có đáp ứng tần số, tương thích MRI toàn thân	Bộ	30	+ Tương thích MRI 1.5 Tesla; 3 Tesla. Chiều dài: ≤ 60 cm. + Lớp cách điện ngoài là sự kết hợp giữa polyurethan và silicon. + Điện cực được phủ bởi titanium nitride (TiN). + Khoảng cách điện cực ≤ 10mm. + Chuẩn kết nối: IS+1. + Bộ dụng cụ mở đường kích thước ≤ 10F: 01 bộ
24	Phần 11	11.1	Máy tạo nhịp tim loại 2 buồng có đáp ứng tần số, tương thích MRI toàn thân, theo dõi phù phổi	Cái	2	Chức năng: + Máy tạo nhịp tim 2 buồng, có đáp ứng tần số + Cho phép chụp MRI toàn thân 1.5 Tesla, 3 Tesla; không yêu cầu thời gian chờ để chụp MRI ngay sau khi cấy máy + Có thể kích hoạt và tắt kích hoạt chế độ chụp MRI bằng thiết bị cầm tay + Giao tiếp không dây. + Hệ thống tạo nhịp đáp ứng tối đa ngưỡng tạo nhịp; xác nhận dẫn tạo nhịp theo từng xung, tự động phát xung dự phòng 5V khi phát hiện mất dẫn; lập trình đơn cực hoặc lưỡng cực + Bộ tính năng: Tự động nhận cảm, Tạo nhịp kiểm nén rung nhĩ; Theo dõi phù phổi bằng cách giám sát điện trở xuyên lồng ngực và cho phép bệnh nhân và bác sĩ lựa chọn cách cảnh báo. + Tuổi thọ máy > 9 năm + Chuẩn kết nối: IS+1
25	Phần 11	11.2	Bộ dây điện cực tạo nhịp cho Máy tạo nhịp tim loại 2 buồng có đáp ứng tần số, tương thích MRI toàn thân, theo dõi phù phổi	Bộ	4	+ Dây điện cực tạo nhịp: 01 cái + Bộ dụng cụ mở đường kích thước ≤ 10F: 01 bộ
26	Phần 12	12.1	Máy tạo nhịp tái đồng bộ 3 buồng tối ưu hóa thời gian Nhĩ - Thất, Thất - Thất, quản lý rung nhĩ	Cái	2	Chức năng: + Máy tạo nhịp tái đồng bộ tim, 3 buồng + Tương thích chụp cộng hưởng từ MRI toàn thân, không yêu cầu thời gian chờ để chụp MRI sau khi cấy máy + Tương thích dây điện cực thất trái 4 điện cực, 14 vector tạo nhịp + Tự động điều chỉnh khoảng nhĩ thất thay đổi dựa trên dẫn truyền nội tại của bệnh nhân + Theo dõi điện trở lồng ngực giúp phát hiện phù phổi + Tính năng tạo nhịp kiểm chế rung nhĩ. + Lưu điện tâm đồ trong tim ≥ 14 phút + Báo cáo tóm tắt biểu đồ xu hướng cho 3 tháng hàng ngày; cho 1 năm hàng tuần; hoặc cho 1 năm hàng ngày + Tuổi thọ máy > 8 năm
27	Phần 12	12.2	Bộ dây điện cực tạo nhịp thất trái cho Máy tạo nhịp tái đồng bộ 3 buồng tối ưu hóa thời gian Nhĩ - Thất, Thất - Thất, quản lý rung nhĩ	Bộ	2	+ Tương thích MRI. + Dây điện cực thất trái 4 điện cực. + Thân dây điện cực kích thước: ≤ 4.7F, đầu dây điện cực: ≤ 4F. + Lớp cách điện bằng copolymer kết hợp giữa polyurethan và silicon. + Điện cực được phủ bởi titanium nitride (TiN). + Chiều dài: ≤ 86 cm. + Bộ dụng cụ mở đường kích thước ≤ 10F: 01 bộ
28	Phần 12	12.3	Bộ dây điện cực tạo nhịp cho Máy tạo nhịp tái đồng bộ 3 buồng tối ưu hóa thời gian Nhĩ - Thất, Thất - Thất, quản lý rung nhĩ	Bộ	4	Chức năng: + Tương thích MRI 1.5 Tesla; 3 Tesla. Chiều dài: ≤ 58 cm. + Lớp cách điện ngoài là sự kết hợp giữa polyurethan và silicon. + Điện cực được phủ bởi titanium nitride (TiN). + Khoảng cách điện cực ≤ 10mm. + Chuẩn kết nối: IS+1. + Bộ dụng cụ mở đường kích thước ≤ 10F: 01 bộ

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
29	Phần 13	13.1	Máy tạo nhịp phá rung tim (ICD) loại 1 buồng tương thích MRI	Cái	1	<p>Chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Máy phá rung tim 1 buồng + Có thể chụp MRI toàn thân cường độ từ trường 1,5 Tesla, không yêu cầu thời gian chờ để chụp MRI sau khi cấy máy + Lớp phủ parylene + Phát hiện quá dòng: tự động thay đổi cấu hình shock điện + Các chức năng: Lập trình cung cấp thêm vector sốc RV+SVC dự phòng trường hợp dây điện cực sốc bị lỗi; Chức năng giúp giảm sốc nhảm; Chức năng giúp giảm nhận cảm nhảm sóng T; Chức năng theo dõi điện trở lồng ngực giúp phát hiện phù phổi + Tính năng giúp phân biệt nhịp nhanh thất và nhịp nhanh trên thất + Chức năng tạo nhịp cắt cơn nhịp nhanh ATP trước khi sạc và trong khi sạc tụ ở vùng VF + Có khả năng theo dõi ST chênh cho phép liên tục hiệu chỉnh các sự kiện chênh đoạn ST rõ rệt, có liên quan đến các cơn loạn nhịp thất. + Công nghệ cung cấp các lựa chọn tối ưu không xâm lấn để điều trị ngưỡng shock DFT cao. + Chuẩn kết nối dây điện cực phá rung: DF4
30	Phần 13	13.2	Bộ dây điện cực phá rung cho Máy tạo nhịp phá rung tim (ICD) loại 1 buồng tương thích MRI	Bộ	1	<ul style="list-style-type: none"> + Dây điện cực phá rung: 01 cái, + Lớp cách điện với chất liệu copolymer kết hợp giữa polyurethan và silicon. + Tương thích MRI + Bộ dụng cụ mở đường kích thước ≤ 10F: 01 bộ
31	Phần 14	14.1	Máy tạo nhịp phá rung tim loại 2 buồng, tương thích MRI	Cái	1	<p>Máy tạo nhịp, phá rung tim, 2 buồng</p> <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép chụp MRI toàn thân 1,5 Tesla, không yêu cầu thời gian chờ để chụp MRI ngay sau khi cấy máy + Lớp phủ parylene chống trầy xước. + Thuật toán phát hiện quá dòng tự động thay đổi cấu hình shock điện để bảo đảm vẫn cung cấp điều trị điện thế cao khi phát hiện quá dòng. + Lập trình cung cấp thêm vector sốc RV+SVC dự phòng trường hợp dây điện cực sốc bị lỗi + Bộ chức năng giúp giảm sốc nhảm; Giúp giảm nhận cảm nhảm sóng T; Theo dõi điện trở lồng ngực giúp phát hiện phù phổi; Chức năng tạo nhịp cắt cơn nhịp nhanh ATP trước khi sạc và trong khi sạc tụ ở vùng VF; Giúp phân biệt VT và SVT + Theo dõi ST chênh cho phép liên tục hiệu chỉnh các sự kiện chênh đoạn ST rõ rệt, có liên quan đến các cơn loạn nhịp thất. + Điều trị ngưỡng shock DFT cao
32	Phần 14	14.2	Bộ dây điện cực phá rung cho Máy tạo nhịp phá rung tim loại 2 buồng, tương thích MRI	Bộ	2	<ul style="list-style-type: none"> + Dụng cụ mở đường vào mạch máu kích thước 6F. + Chiều dài: 58 hoặc 65 cm, + Đường kính thân: 6.8F. + Lớp cách điện với chất liệu copolymer kết hợp giữa polyurethan và silicon. + Tương thích MRI + Bộ dụng cụ mở đường kích thước ≤ 10F: 01 bộ
33	Phần 14	14.3	Bộ dây điện cực tạo nhịp cho Máy tạo nhịp phá rung tim loại 2 buồng, tương thích MRI	Bộ	2	<ul style="list-style-type: none"> + Tương thích MRI 1.5 Tesla; 3 Tesla. Chiều dài: ≤ 58 cm. + Lớp cách điện ngoài là sự kết hợp giữa polyurethan và silicon. + Điện cực được phủ bởi titanium nitride (TiN). + Khoảng cách điện cực ≤ 10mm. + Chuẩn kết nối: IS+1. + Bộ dụng cụ mở đường kích thước < 10F: 01 bộ
34	Phần 15	15.1	Máy phá rung tim 1 buồng	Cái	1	<p>Tính Năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Bộ máy tạo nhịp phá rung tim 1 buồng + Kết nối không dây bằng sóng RF + Dung lượng pin ≥ 19AH + Tương thích MRI
35	Phần 15	15.2	Bộ dây điện cực cho Máy phá rung tim 1 buồng	Bộ	1	<ul style="list-style-type: none"> + Chuẩn kết nối DF4 + Đầu tip có lớp phủ Iridium Oxit + Bộ dụng cụ mở đường kích thước ≤ 10F: 01 bộ
36	Phần 16	16.1	Máy tạo nhịp tim loại 2 buồng có đáp ứng tần số DR tương thích MRI toàn thân, có thời lượng pin lớn	Cái	2	<p>Chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Kết nối không dây bằng sóng RF + Sử dụng ≥ 2 cảm biến để đáp ứng nhịp + Chức năng chụp nhanh lưu ECG/EGM ≥ 12s + Có chức năng giảm tạo nhịp thất không cần thiết + Tính năng theo dõi hàng ngày ≥ 365 ngày + Dung lượng pin > 16 năm
37	Phần 16	16.2	Dây điện cực cho Máy tạo nhịp tim loại 2 buồng có đáp ứng tần số DR tương thích MRI toàn thân, có thời lượng pin lớn	Cái	4	<ul style="list-style-type: none"> + Chuẩn kết nối IS+1 + Đầu điện cực phủ lớp Iridium Oxit + Bộ dụng cụ mở đường kích thước ≤ 10F: 01 bộ
38	Phần 17	17	Hệ thống tạo nhịp bó His kèm phụ kiện tiêu chuẩn	Bộ	15	Điện cực tạo nhịp bó His có điện cực xoắn cố định, giúp dò tìm His trong quá trình cấy. Cho phép chụp cộng hưởng từ toàn thân

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
39	Phần 18	18	Dụng cụ mở đường vào động mạch đùi có van cầm máu loại ngắn	Cái	500	Cấu tạo: + Dụng cụ mở đường vào mạch máu + Que nong + Dây dẫn đường 2 đầu (thẳng và chữ J) + Có van cầm máu Kích thước: + Đường kính: $\leq 9F$ + Chiều dài sheath: $\leq 12cm$ + Đường kính dây dẫn đường $\leq 0.038inch$ + Chiều dài dây dẫn đường: $\geq 50cm$ * Chức năng: Mở đường vào động mạch
40	Phần 19	19	Dụng cụ mở đường vào động mạch đùi có van cầm máu loại dài	Cái	45	Cấu tạo: + Dụng cụ mở đường vào mạch máu + Que nong; + Dây dẫn đường + Có van cầm máu Kích thước: + Đường kính $\leq 8.5F$; + Chiều dài sheath: $\leq 63cm$; + Chiều dài dây dẫn đường: $\geq 180cm$. + Đường kính dây dẫn đường tối đa $\leq 0.032inch$ * Chức năng: Mở đường vào động mạch
41	Phần 20	20	Dụng cụ mở đường loại dài, lái hướng, có chốt cầm máu	Cái	8	Cấu tạo: + Dụng cụ mở đường vào mạch máu + Que nong + Dây dẫn đường + Có van cầm máu. Kích thước: + Đường kính trong $\leq 8.5F$. + Đường kính ngoài: $\leq 11.5F$. + Kích thước đoạn cong: $\leq 25mm$. + Chiều dài sheath: $\leq 80cm$. + Chiều dài lòng ống: $\leq 100cm$. + Kích thước que nong $\leq 8.5F$. + Dây dẫn đường dài $\geq 180cm$, + Đường kính dây dẫn tối đa $\leq 0.032inch$ Chức năng: Chọc vách liên nhĩ
42	Phần 21	21	Kim chọc vách liên nhĩ người lớn	Cái	10	Cấu tạo: + Chất liệu: thép không rỉ. + Đầu chỉ điểm trên tấm chắn chỉ hướng cong của kim. + Có khoang cho phép bơm dung dịch trước khi sử dụng và bơm cân quang trong quá trình can thiệp. + Nhiều kiểu cong + Kim chọc vách: Góc xiên $\leq 50^\circ$. + Đường kính đầu xa: $\leq 0.35mm$ Kích thước: + Đường kính: $\leq 18G$. + Chiều dài: $\leq 100cm$; * Chức năng: Chọc vách liên nhĩ
43	Phần 22	22	Điện cực âm và cáp nối dùng cho hệ thống lập bản đồ tim 3 chiều	Cái	30	Cấu tạo: + Điện cực tham chiếu hệ thống: 01 miếng + Điện cực bề mặt: 06 miếng + Miếng dán cảm biến tham chiếu: 2 miếng + Miếng dán điện tim: 10 miếng Chức năng: + Bộ điện cực khi sử dụng cùng với hệ thống lập bản đồ tim 3 chiều, giúp tạo ra các bản đồ tim 3D chi tiết. + Các miếng dán điện cực phù hợp với bệnh nhân ở mọi kích cỡ cơ thể + Có thể lựa chọn nhiều vị trí dán ECG điện tâm đồ + Độ bám dính tốt
44	Phần 23	23.1	Catheter chẩn đoán loại 4 điện cực	Cái	35	Cấu tạo: + Có 4 điện cực trên thân Catheter + Đầu catheter mềm, không bện. + Thân dạng bện để kiểm soát lực xoắn, lực đẩy + Nhiều kiểu cong khác nhau + Độ cong cố định Kích thước: + Kích thước: Từ $\leq 4F$ đến $\geq 6F$ + Bề rộng điện cực: $\geq 01mm$ + Chiều dài: $\leq 120cm$ Chức năng: Catheter chẩn đoán 4 điện cực

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
45	Phần 23	23.2	Cáp nối catheter chẩn đoán 4 điện cực	Cái	20	Cấu tạo: + Các kênh được chỉ dẫn kết nối. + Chân cắm kết nối cuối được ghi nhãn. + Chân cắm mạ vàng 24K. Kích thước: + Chiều dài: ≤ 150 cm. Chức năng: Tương thích với các loại catheter chẩn đoán 4 điện cực.
46	Phần 24	24.1	Catheter chẩn đoán 10 điện cực	Cái	30	Cấu tạo: + Có 10 điện cực trên thân Catheter + Đầu catheter mềm, không bện. + Thân dạng bện để kiểm soát lực xoắn, lực đẩy Kích thước: + Đường kính: ≤ 5F + Chiều dài: Từ ≤ 65 cm đến ≥ 120 cm + Bề rộng điện cực: ≥ 01 mm Chức năng: Catheter chẩn đoán 10 điện cực, độ cong cố định
47	Phần 24	24.2	Cáp nối catheter chẩn đoán 10 điện cực	Cái	14	Cấu tạo: + Các kênh được chỉ dẫn kết nối. + Chân cắm kết nối cuối được ghi nhãn. + Chân cắm mạ vàng 24K. Kích thước: + Chiều dài: Từ ≤ 150 cm đến ≥ 210 cm Chức năng: Tương thích với các loại catheter chẩn đoán điện sinh lý tim 10 điện cực.
48	Phần 25	25.1	Catheter chẩn đoán 10 điện cực lái hướng	Cái	3	Cấu tạo: + Có 10 điện cực trên thân Catheter + Tay cầm trợ lực lái hướng + Tự động khóa lái hướng + Nhiều độ cong khác nhau + Đầu catheter mềm, không bện. Kích thước: + Kích thước: Từ ≤ 5F đến ≥ 7F + Bề rộng điện cực: ≤ 1 mm. + Điện cực đầu catheter: ≤ 2 mm + Chiều dài: ≤ 115 cm Chức năng: Catheter chẩn đoán điện sinh lý tim 10 điện cực, lái hướng
49	Phần 25	25.2	Cáp nối catheter chẩn đoán 10 điện cực, lái hướng	Cái	2	Cấu tạo: + Các kênh được chỉ dẫn kết nối. + Chân cắm kết nối cuối được ghi nhãn. + Đầu nối chân cắm điện cực được bao phủ 2 mm. + Chân cắm mạ vàng 24K. + Cáp có nhiều màu sắc khác nhau + Nhấn nút để nhà catheter Kích thước: + Chiều dài: ≤ 210 cm Chức năng: Tương thích với các loại catheter chẩn đoán
50	Phần 26	26.1	Catheter chẩn đoán 20 cực, lái hướng	Cái	3	Cấu tạo: + Có 20 điện cực trên thân Catheter + Tay cầm trợ lực lái hướng, kiểm soát các chuyển động cực nhỏ. + Tự động khóa lái hướng, không cần dùng lực liên tục để duy trì độ cong đầu catheter + Nhiều độ cong khác nhau + Đầu catheter mềm, không bện. Kích thước: + Kích thước: ≤ 7F + Bề rộng điện cực: ≥ 01mm. + Chiều dài: ≤ 115cm Chức năng: Catheter chẩn đoán 20 điện cực, lái hướng
51	Phần 26	26.2	Cáp nối cho catheter chẩn đoán 20 cực, lái hướng	Cái	2	Cấu tạo: + Các kênh được chỉ dẫn kết nối. + Chân cắm kết nối cuối được ghi nhãn. + Chân cắm mạ vàng 24K. Kích thước: + Chiều dài: ≤ 210 cm Chức năng: Tương thích với các loại catheter chẩn đoán

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
52	Phần 27	27.1	Catheter lập bản đồ dạng vòng có cảm biến loại 2 hướng	Cái	23	Cấu tạo: + Lái hướng 180 độ + Kiểu cong 2 hướng bất đối xứng. + Có ≥ 02 điện cực trên trục + Có ≥ 10 điện cực trên thân Catheter Kích thước: + Đường kính thân: ≤ 7.5F, + Đường kính vòng: ≤ 4F + Kích thước vòng: Từ ≤ 15 mm đến ≥ 20 mm + Bề rộng điện cực ≥ 1 mm. + Chiều dài: ≤ 110 cm Chức năng: Catheter lập bản đồ tim dạng vòng có cảm biến
53	Phần 27	27.2	Cáp nối cho catheter lập bản đồ dạng vòng có cảm biến loại 2 hướng	Cái	6	Cấu tạo: + Các kênh được chỉ dẫn kết nối. + Chân cắm kết nối cuối được ghi nhãn. + Có ≥ 12 chân cắm. + Một đầu cáp kết nối vào hệ thống lập bản đồ tim 3 chiều. Kích thước: + Chiều dài: ≤ 150 cm. Chức năng: Kết nối với các loại catheter chẩn đoán cảm ứng từ trường.
54	Phần 28	28.1	Catheter lập bản đồ dạng vi, có cảm ứng từ trường, 2 hướng	Cái	5	Cấu tạo: + Tay cầm có núm chỉnh, lái theo 2 hướng. + Có ≥ 10 lỗ tưới dung dịch + Có ≥ 16 điện cực trên vi + Có ≥ 02 điện cực trên trục thân Kích thước: + Đường kính catheter: ≤ 8F + Bề rộng điện cực: ≥ 1mm + Kích thước vi: ≤ 13mm x 13 mm + Chiều dài: ≤ 110 cm Chức năng: Catheter lập bản đồ dạng vi có cảm ứng từ trường
55	Phần 28	28.2	Cáp nối cho catheter lập bản đồ dạng vi	Cái	2	Cấu tạo: + Có ≥ 22 chân kết nối + Cáp được mã hóa màu sắc + Kênh được hướng dẫn kết nối + Chân cắm kết nối cuối được ghi nhãn Kích thước: + Chiều dài: ≤ 150 cm Chức năng: Tương thích catheter chẩn đoán lập bản đồ có cảm ứng từ trường
56	Phần 29	29.1	Catheter đốt tưới dung dịch có rãnh tưới nước muối bao quanh đầu điện cực, đầu có thể uốn cong 1 hướng	Cái	5	Cấu tạo: + Có rãnh tưới dung dịch bao xung quanh + Có ≥ 04 lỗ tưới ở đầu điện cực. + Có các lựa chọn mức độ cong + Góc cong từ 180 đến 230 độ. Kích thước: + Đường kính: ≤ 8F. + Cực ở đầu xa có chiều dài: ≤ 4 mm + Chiều dài: ≤ 115 cm Chức năng: Điều trị điện sinh lý tim
57	Phần 29	29.2	Cáp nối cho catheter đốt tưới dung dịch 1 hướng	Cái	2	Cấu tạo: + Cáp được ghi nhãn dùng cho quá trình đốt. + Kênh có chỉ dẫn để kết nối. Kích thước: + Chiều dài: ≤ 250 cm Chức năng: Tương thích với các loại catheter đốt.
58	Phần 30	30.1	Catheter đốt đầu uốn cong 2 hướng	Cái	30	Cấu tạo: + Có 4 điện cực + Nhiều kiểu cong khác nhau. + Đầu Catheter uốn cong được 2 hướng. + Theo dõi nhiệt độ thông qua điện trở nhiệt và cặp nhiệt điện. + Khóa lái hướng tự động. Kích thước: + Đường kính: ≤ 7F + Đầu catheter dài: Từ ≤ 4 mm đến ≥ 8 mm. + Bề rộng điện cực ≥ 1 mm. + Chiều dài: ≤ 115 cm Chức năng: Điều trị điện sinh lý tim

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
59	Phần 30	30.2	Cáp nối cho catheter đốt đầu uốn cong 2 hướng	Cái	6	Cấu tạo: + Cáp được ghi nhãn dùng cho quá trình đốt. + Kết nối cho phép giám sát nhiệt độ. + Kênh có chỉ dẫn để kết nối Kích thước: + Chiều dài: Từ ≤ 150 cm đến ≥ 300 cm Chức năng: Tương thích với các loại catheter đốt.
60	Phần 31	31	Catheter đốt cảm biến lục, có cảm ứng từ trường, có lỗ tưới dung dịch, 2 hướng, kèm cáp nối	Cái	5	Cấu tạo: + Catheter có lỗ tưới dung dịch + Tay cầm 2 hướng, có khóa; + Kiểu cong đối xứng hoặc bất đối xứng + Cảm biến lục được đặt ở sau điện cực đầu xa. + Tích hợp cáp nối. Kích thước: + Kích thước: ≤ 8F + Đầu tip điện cực: ≤ 3.5mm + Chiều dài catheter: ≤ 115 cm Chức năng: Catheter đốt cảm biến lục, có cảm ứng từ trường, có lỗ tưới dung dịch
61	Phần 32	32.1	Catheter đốt tưới dung dịch có rãnh tưới nước muối bao quanh đầu điện cực, đầu có thể uốn cong 2 hướng	Cái	26	Cấu tạo: + Có rãnh tưới dung dịch bao xung quanh và 4 lỗ tưới ở đầu điện cực. + Đầu uốn cong 2 hướng đối xứng hoặc bất đối xứng + Nhiều lựa chọn mức độ cong + Góc cong từ 180 đến 230 độ. Kích thước: + Kích cỡ: ≤ 8F. + Cực ở đầu xa có chiều dài ≤ 4 mm + Chiều dài: ≤ 115 cm Chức năng: Catheter đốt tưới dung dịch 2 hướng
62	Phần 32	32.2	Cáp nối cho catheter đốt tưới dung dịch 2 hướng	Cái	6	Cấu tạo: + Cáp được ghi nhãn dùng cho quá trình đốt. + Kênh có chỉ dẫn để kết nối. + Kết nối cho phép giám sát nhiệt độ. Kích thước: + Chiều dài: ≤ 250 cm Chức năng: Tương thích với các loại catheter đốt.
63	Phần 33	33	Bộ dây truyền dịch cho catheter đốt tưới dung dịch	Cái	50	Kích thước: + Chiều dài: ≤ 260 cm Chức năng: Tương thích với các catheter đốt tưới dung dịch
64	Phần 34	34.1	Catheter lập bản đồ dạng vòng có cảm biến loại 1 hướng	Cái	2	Cấu tạo: + Lái hướng 180 độ + Kiểu cong 1 hướng. + Có ≥ 02 điện cực trên trục + Có ≥ 10 điện cực trên vòng Kích thước: + Đường kính thân: ≤ 8F, + Đường kính vòng ≤ 4F + Kích thước vòng: Từ ≤ 15 mm đến ≥ 20 mm + Bề rộng điện cực ≤ 01 mm + Chiều dài: ≤ 110 cm Chức năng: Catheter lập bản đồ tim dạng vòng có cảm biến
65	Phần 34	34.2	Cáp nối cho catheter lập bản đồ dạng vòng có cảm biến	Cái	1	Cấu tạo: + Các kênh được chỉ dẫn kết nối. + Chân cắm kết nối cuối được ghi nhãn. + Có ≥ 12 chân cắm. + Một đầu cáp kết nối vào hệ thống lập bản đồ tim 3 chiều. Kích thước: + Chiều dài: ≤ 150 cm. Chức năng: Kết nối với các loại catheter chẩn đoán cảm ứng từ trường.
66	Phần 35	35.1	Catheter chẩn đoán đầu cong cố định loại 4 điện cực	Cái	20	Cấu tạo: + Catheter chẩn đoán loại 4 điện cực đường cong cố định + Có ≥ 05 kiểu đầu cong khác nhau + Bề rộng điện cực ≤ 1,5mm + Lớp phủ đầu điện cực: hợp kim PtIr Kích thước: + Đường kính: ≤ 6F + Chiều dài: Từ ≤ 110cm đến ≥ 115cm Chức năng: Chẩn đoán điện sinh lý tim
67	Phần 35	35.2	Cáp nối với Catheter chẩn đoán 4 cực	Cái	3	Cấu tạo: + Cáp nối tương thích với Catheter chẩn đoán loại 4 điện cực Kích thước: + Chiều dài: ≤ 210cm Chức năng: tương thích với catheter chẩn đoán 4 cực

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
68	Phần 36	36.1	Catheter chẩn đoán lái hướng 10 cực, tay cầm có khoá	Cái	20	Cấu tạo: + Catheter chẩn đoán lái hướng loại 10 điện cực + Chất liệu điện cực Platinum Kích thước: + Đường kính: ≤ 6F + Chiều dài: ≤ 110cm Chức năng: Chẩn đoán điện sinh lý tim
69	Phần 36	36.2	Cáp nối với Catheter chẩn đoán 10 cực, tay cầm có khoá	Cái	3	Cấu tạo: + Cap nối tương thích với Catheter chẩn đoán loại 10 điện cực Kích thước: + Chiều dài: ≤ 210cm Chức năng: tương thích với catheter chẩn đoán 10 cực đầu cong cố định và lái hướng. Nhiều màu sắc khác nhau
70	Phần 37	37.1	Catheter chẩn đoán lái hướng 20 cực, tay cầm có khoá	Cái	5	Cấu tạo: + Catheter chẩn đoán lái hướng loại 20 điện cực + Đầu điện cực phù hợp kim Platinum+Iridium Kích thước: + Đường kính đầu Tip: ≤ 7F/4mm + Chiều dài: ≤ 109 cm Chức năng: Chẩn đoán điện sinh lý tim
71	Phần 37	37.2	Cáp nối với Catheter chẩn đoán 20 cực, tay cầm có khoá	Cái	1	Cấu tạo: + Cap nối tương thích với Catheter chẩn đoán loại 20 điện cực Kích thước: + Chiều dài: ≤ 210cm Chức năng: tương thích với catheter chẩn đoán 20 cực đầu cong cố định và lái hướng. Nhiều màu sắc khác nhau
72	Phần 38	38.1	Catheter đốt điều trị loạn có cấu trúc tay lái cam	Cái	10	Cấu tạo: + Chất liệu điện cực Platinum/Iridium + Có cấu trúc tay lái cam + Hệ thống lái trong mặt phẳng, thân dạng bện + Có ≥ 03 kiểu đầu cong khác nhau Kích thước: + Chiều dài đoạn xa: Từ ≤ 7cm đến ≥ 10cm. + Chiều dài catheter: ≤ 110cm + Khoảng cách điện cực: ≤ 3mm + Kích cỡ đầu Tip ≤ 7F/4mm Chức năng: Điều trị điện sinh lý tim
73	Phần 38	38.2	Cáp nối cho Catheter đốt điều trị loạn nhĩ có cấu trúc tay lái cam	Cái	2	Cấu tạo: + Cap nối dài cho đầu đốt cong 2 hướng Kích thước: 3ft và 10ft Chức năng: tương thích với ống thông đốt điện sinh lý hai hướng
74	Phần 39	39	Catheter đốt điều trị loạn nhĩ và cuồng nhĩ cơ chế khóa tự động	Cái	5	Cấu tạo: + Catheter đốt loạn nhĩ đầu uốn cong hai hướng loại 4 điện cực. + Chất liệu điện cực Platinum/Iridium + Có cấu trúc tay lái cam + Hệ thống lái trong mặt phẳng, thân dạng bện + Có ≥ 03 kiểu đầu cong khác nhau Kích thước: + Chiều dài catheter: ≤ 110cm + Đường kính đầu Tip: ≤ 8F, + Chiều dài đầu tip Từ ≤ 8mm đến ≥ 10mm. + Khoảng cách điện cực: ≤ 3mm Chức năng: Điều trị điện sinh lý tim
75	Phần 40	40.1	Catheter đốt tưới muối, đầu uốn cong hai hướng. Tích hợp sẵn 2 dây tưới muối.	Cái	3	Cấu tạo: + Catheter đốt loạn nhĩ, đầu uốn cong hai hướng loại 4 điện cực. + Có ≥ 6 lỗ tưới với buồng làm mát kép + Có ≥ 02 Dây làm mát chiều dài ≤ 325 cm + Có ≥ 03 kiểu đầu cong khác nhau Kích thước: + Khoảng cách điện cực: ≤ 3mm + Chiều dài catheter: ≤ 115cm + Đường kính đầu tip: ≤ 7F Chức năng: Điều trị điện sinh lý tim
76	Phần 40	40.2	Cáp nối Catheter đốt tưới muối, đầu uốn cong hai hướng. Tích hợp sẵn 2 dây tưới muối.	Cái	1	Cấu tạo: + Cap nối dài cho catheter đốt có lỗ tưới nước muối, đầu uốn cong 2 hướng Kích thước: + Chiều dài: ≤ 350 cm Chức năng: Tương thích với catheter tưới muối đầu uốn cong hai hướng loại 6 lỗ

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
77	Phần 41	41	Bộ bơm bóng áp lực cao	Bộ	410	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Bao gồm: - 01 Bơm. - 01 dây dẫn chữ Y. - 01 Khóa 3 chạc. - 01 Que nong. - 01 que lái dây dẫn. - 01 dây nối áp lực kèm Stop-cock 3 chiều chịu áp lực ≥ 500 psi <p>+ Chất liệu bằng PC (Polycarbonate), ABS và Nylon. + Thiết kế vị trí tay cầm hình tròn hoặc chữ T. + Dụng cụ kết nối chữ Y có ≥ 3 loại. + Áp lực tối đa ≥ 30atm.</p> <p>Kích thước: + Thể tích: ≥ 20ml.</p> <p>Chức năng: Để bơm phồng/làm xẹp bóng (có mang stent hoặc không mang stent)</p>
78	Phần 42	42	Bộ bơm áp lực cao	Cái	390	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Bộ bơm bóng bao gồm: - 01 Bơm. - 01 dây nối. - 01 khóa chữ Y. - 01 que lái. <p>+ Chất liệu: Polycarbonate. + Áp lực: ≥ 30 atm. + Bao gồm các loại: bấm, Xoay, đẩy. + Bơm hình chữ T, khóa dạng cò súng.</p> <p>Kích thước: + Chiều dài dây bơm: ≥ 35cm. + Thể tích ≥ 25ml.</p> <p>Chức năng: Dùng để bơm áp lực cho bóng hoặc dùng stent trong lòng mạch</p>
79	Phần 43	43	Bộ đẩy stent đường mật các cỡ	Cái	5	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Có khả năng tái định vị stent và đặt được nhiều stent + Có vòng cản quang <p>Kích thước: + Đường kính Catheter: ≥ 5Fr . + Chiều dài: ≥ 190cm</p> <p>Chức năng: Đặt stent đường mật để dẫn lưu trong ống mật bị tắc nghẽn.</p>
80	Phần 44	44	Bộ dụng cụ điều trị huyết khối, tiêu huyết khối Phổi	Bộ	1	<p>Cấu tạo</p> <p>Bao gồm 2 phần chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Catheter phân phối thuốc: - Có nhiều lỗ nhỏ trên dây dẫn để dung dịch thoát ra ngoài - Đường kính: ≤ 6 F - Chiều dài: ≤ 110 cm, vùng điều trị: từ ≤ 6cm đến ≥ 50 cm - Chiều dài: ≤ 140 cm, vùng điều trị: từ ≤ 12cm đến ≥ 50 cm <p>+ Thiết bị Siêu âm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bao gồm các chấn tử phát sóng siêu âm - Đường kính: ≤ 3F (0.9 mm) - Chiều dài : ≤ 110 cm, vùng điều trị: từ ≤ 6cm đến ≥ 50 cm - Chiều dài : ≤ 140 cm, vùng điều trị: từ ≤ 12cm đến ≥ 50 cm <p>Chức năng: điều trị huyết khối – tiêu huyết khối Phổi</p>
81	Phần 45	45	Bộ dụng cụ đóng mạch máu bằng chỉ ngoại khoa	Bộ	100	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Dụng cụ đóng mạch máu bằng chỉ ngoại khoa polypropylene. - Sử dụng cơ chế kéo cắt nằm ngay trên thân, Nút thắt được tạo sẵn, có các bước đánh số ghi trên thân <p>Chức năng: Khả năng đóng mạch máu có kích thước lên tới 5F – 21F (động mạch) và 5F – 24F (tĩnh mạch)</p>
82	Phần 46	46	Bộ dụng cụ đóng mạch máu	Cái	50	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Các bộ phận lưu lại trong cơ thể đều có khả năng tự tiêu sinh học. + 01 dây dẫn cỡ đường kính ≤ 0.038inch. Chiều dài ≥ 70cm. + 01 Que nong. + 01 Ống thông mở đường. + Bộ phận đóng mạch. <p>Kích thước: + Từ ≤ 6Fr đến ≥ 8Fr.</p> <p>Chức năng: Đóng mạch máu sau can thiệp</p>

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
83	Phần 47	47	Bộ dụng cụ dùng trong khoan phá động mạch vành	Bộ	5	Cấu tạo: + Bộ bao gồm: Mũi khoan, dây dẫn, dụng cụ điều khiển dây dẫn, dung dịch bôi trơn + Mũi khoan hình elip, dài $\geq 135\text{cm}$ + Dây lái: chiều dài $\geq 330\text{cm}$, đường kính $\geq 0.014\text{inch}$. + Dung dịch bôi trơn mũi khoan đóng lọ dung tích $\geq 20\text{cc}$. Kích thước: + Đầu dây dài thon dần. Chiều dài đầu $\geq 2\text{cm}$; + Đầu dây ngắn thon dần. Chiều dài đầu $\geq 2.5\text{cm}$. + Đường kính: từ $\leq 1.5\text{mm}$ đến $\geq 2.50\text{mm}$.
84	Phần 48	48	Bộ dụng cụ hút huyết khối động mạch vành	Cái	2	Cấu tạo: Bộ dụng cụ bao gồm: + 02 xi lanh hút. + 01 cái xi lanh làm sạch. + 01 khay chứa và làm đông máu. + 02 cái lọc. + 01 dây dẫn. + 01 vòi khóa. + Điểm đánh dấu bằng chất liệu cản quang, có ≥ 03 điểm đánh dấu. + Lớp phủ ái nước $\geq 30\text{cm}$. Kích thước: + Chiều dài Catheter hút $\geq 145\text{cm}$. Chức năng: Hút huyết khối trong động mạch vành
85	Phần 49	49	Bộ dụng cụ lấy huyết khối động mạch vành/ngoại biên	Cái	5	Cấu tạo: Bao gồm + 02 xylanh dung tích $\geq 30\text{ml}$, + 01 dây mở rộng kèm khóa. + 01 rổ lọc có mắt lọc $\leq 40\mu\text{m}$ + Đường kính ngoài ống hút từ $\leq 1.37\text{mm}$ đến $\geq 1.55\text{mm}$. + Đường kính trong ống hút từ $\leq 1.1\text{mm}$ đến $\geq 1.3\text{mm}$. + Chiều dài phần mở ống hút $\leq 5\text{mm}$. + Catheter chiều dài $\leq 140\text{cm}$. + Khu vực hút (vùng catheter xuyên qua): từ $\leq 0.95\text{mm}^2$ đến $\geq 1.3\text{mm}^2$ + Tốc độ hút $\geq 1.3\text{ml/giây}$. Lực hút $\geq 22\text{N}$ Chức năng: Lấy huyết khối động mạch vành và ngoại biên
86	Phần 50	50	Bộ dụng cụ mở đường vào mạch máu	Bộ	300	Cấu tạo: + Chất liệu bằng polyethylene, polypropylene, và thép không gỉ. + Bao gồm: kim chọc, que nong, dây dẫn, ống có van tạo đường vào lòng mạch. + Có phủ lớp ái nước. Kích thước: + Đủ các kích cỡ 5F; 6F; 7F; 8F. + Chiều dài: $\geq 110\text{mm}$ + Đường kính trong: từ $\leq 2\text{mm}$ đến $\geq 3\text{mm}$. Chức năng: Mở đường đưa các dụng cụ can thiệp vào động mạch đùi.
87	Phần 51	51	Bộ dụng cụ siêu âm trong lòng mạch	Bộ	10	Cấu tạo: + Đường kính catheter $\geq 5\text{F}$ + Tần số transducer $\geq 60\text{MHz}$ + Đường kính vượt qua tổn thương $\leq 3.5\text{F}$ + Đường kính đầu vào $\leq 0.03\text{inch}$; độ phân giải $\leq 22\text{micron}$ + Có hỗ trợ bắt cản quang ở 2 đầu ống thông + Phủ ái nước + Dây dẫn tương thích có đường kính $\leq 0.014\text{inch}$ Kích thước: + Chiều dài làm việc $\geq 135\text{cm}$ + Chiều dài từ đầu đến đầu dò $\geq 20\text{mm}$ + Chiều dài đường ray $\leq 16\text{mm}$
88	Phần 52	52	Bộ dụng cụ thả dù	Bộ	4	Cấu tạo: Bao gồm: + 01 vỏ dây, 01 que nong, 01 ống nạp, 01 van cầm máu, 01 cáp thả. + Chất liệu: thép bện không gỉ + Có lớp lót PTFE bên trong + Lớp phủ bề mặt chất liệu PEBAX + Có ≥ 02 loại đầu cong (45 độ và 180 độ). Kích thước: - Đường kính: từ $\leq 5\text{F}$ đến $\geq 14\text{F}$.
89	Phần 53	53	Bộ dụng cụ thả dù các loại, các kích cỡ	Bộ	10	Cấu tạo: + Kèm Y+connector có van cầm máu. + Có ≥ 02 loại đầu cong + Tương thích với guide wire đường kính $\leq 0.035\text{inch}$. Kích cỡ: + Đầu cong 45° dài $\geq 800\text{mm}$ + Đầu cong 180° dài $\geq 800\text{mm}$. + Đường kính: từ $\leq 6\text{F}$ đến $\geq 14\text{F}$. Chức năng: Thả dù đóng thông liên nhĩ

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
90	Phần 54	54	Bộ dụng cụ thay van động mạch chủ qua đường ống thông (qua da), dạng khung kim loại tự nở.	Bộ	1	Cấu tạo: - Khung được làm bằng chất liệu Nitinol tự nở. - Lá van được thiết kế bằng màng tim heo Kích thước: - Van có kích thước tối thiểu < 23mm, kích thước tối đa ≥ 34 mm.
91	Phần 55	55	Bộ dụng cụ vít cố định khung giá đỡ động mạch chủ	Bộ	1	Cấu tạo: Có hai loại gồm: + Loại dùng trong can thiệp động mạch chủ ngực + Loại dùng trong can thiệp động mạch chủ bụng Kích cỡ: * Loại dùng trong can thiệp động mạch chủ ngực: + Ống thông điều chỉnh hướng dài ≥ 90cm, đường kính ngoài ≥ 18Fr. + Điều khiển cầm tay đặt chân ghim dài ≥ 110cm, đường kính ngoài ≥ 12Fr. * Loại dùng trong can thiệp động mạch chủ bụng: + Ống thông điều chỉnh hướng dài ≥ 60cm, đường kính ngoài ≥ 16Fr. + Điều khiển cầm tay đặt chân ghim dài ≥ 80cm, đường kính ngoài ≥ 12Fr. Chức năng: Cố định stent graft vào thành mạch máu bằng cơ chế cơ học, sử dụng trong những tổn thương có giải phẫu phức tạp, hỗ trợ trong xử lý stentgraft trôi tuột sau đặt.
92	Phần 56	56	Bộ kim chọc hỗ trợ dẫn lưu đường mật,tắc tĩnh mạch cửa chủ	Cái	20	Cấu tạo: + Bao gồm kim, dây dẫn, ống nong mạch, sheath + Dây dẫn : làm bằng chất liệu thép không rỉ hoặc nitinol mềm dẻo + Có lớp phủ ái nước hoặc silicon Kích thước + Kích cỡ kim: ≤ 22G + Dụng cụ mở đường đường kính ≥ 6Fr, chiều dài ≥ 20cm. + Dây dẫn đường kính ≤ 0,038 inch, chiều dài ≤ 145cm. + Chiều dài kim: ≤ 20 cm + Ống thông nòng đường kính ≥ 4Fr, chiều dài ≥ 20cm Chức năng: mở đường qua da để dẫn lưu đường mật và trong thủ thuật tắc tĩnh mạch cửa
93	Phần 57	57	Bộ kim chọc mạch máu siêu nhỏ	Bộ	20	Cấu tạo: + Bao gồm kim, dây dẫn, ống nong mạch, sheath + Dây dẫn : làm bằng chất liệu thép không rỉ hoặc nitinol mềm dẻo Kích thước + Kích cỡ kim: ≤ 21G + Dụng cụ mở đường đường kính ≥ 4Fr, chiều dài ≥ 10cm + Dây dẫn có đường kính ≥ 0,018 inch, chiều dài ≥ 40cm + Chiều dài kim: ≥ 4cm Chức năng: mở đường vào các động mạch như động mạch đùi, động mạch khoeo, động mạch quay cũng như các động mạch có kích cỡ nhỏ
94	Phần 58	58	Bộ lấy lưới lọc tĩnh mạch chủ dưới	Bộ	10	Cấu tạo: + Làm từ thép không gỉ + Có 3 loại hệ thống lấy lưới lọc: thẳng, cong, 2 trong 1. Bao gồm: - 01 catheter kẹp, - 01 hệ thống mở đường (dụng cụ nong và bộ dẫn đường vào lòng mạch, ống thông đẩy) - 01 kim chọc dò - 01 một dây dẫn Kích thước: + Kích thước sheath: ≤ 9F + Chiều dài: ≥ 55cm Chức năng: Dùng để lấy lưới lọc ra khỏi lòng mạch.
95	Phần 59	59	Bộ ống dây dẫn áp lực cao bơm nước gây tê làm mát trong điều trị đốt laser nội mạch	Cái	50	Cấu tạo: + Bộ ống dây dẫn áp lực cao Kích thước: + Dây dẫn dài: ≥ 4m Chức năng: - Tăng áp lực nước làm mát khi bệnh nhân can thiệp suy giãn tĩnh mạch. - Giảm thời gian thời gian trong can thiệp suy giãn tĩnh mạch

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
96	Phần 60	60	Bộ ống thông mở đường rò ra da	Bộ	10	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Bao gồm: - 01 ống thông dạ dày bằng silicon - 01 dây chèn, - 01 dao mổ, - 04 Miếng đệm gạc, - 01 kẹp cầm máu cong, - 02 vòng đệm bên ngoài, - 01 ống thông Trocar, - 01 thông lòng kéo, - 01 cây kéo, - 04 miếng bọt biển thoát dịch - 01 Cổng Y - 01 Kẹp C <p>+ Số kênh ≥ 2 kênh (01 kênh để bơm thức ăn, 01 kênh để bơm nước vào bóng).</p> <p>+ Ống lót có ≥ 02 kiểu</p> <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Kích thước: Từ $\leq 20Fr$ đến $\geq 24Fr$ + Thông lòng có đường kính ngoài $> 1.9mm$, chiều dài $> 240cm$
97	Phần 61	61	Bộ phận phân phối Manifold	Cái	900	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Có: 2, 3, 4 cổng, loại ON hoặc OFF, quay trái hoặc phải. + Chịu được áp lực ≥ 500 psi + Chất liệu bằng POM, PC. <p>Chức năng: Cho phép một hay nhiều dòng chảy đi qua và điều khiển nó theo nhu cầu</p>
98	Phần 62	62	Stent có màng bọc dùng cho can thiệp động mạch chủ	Cái	3	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu Cobalt-Chromium. + Lớp màng bọc ePTFE dày $\geq 200\mu m$. + Độ dày thanh chống $\geq 0.14mm$. + Độ rộng thanh chống từ $\geq 0.13mm$ <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính: từ $\leq 05mm$ đến $\geq 10mm$. + Chiều dài: từ $\leq 20mm$ đến $\geq 55mm$. <p>Chức năng: Chắc chắn, nong và chống tái hẹp động mạch, nguy cơ sơ vỡ cao...</p>
99	Phần 63	63	Bộ Stent graft cho động mạch chủ bụng	Bộ	3	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Hệ thống đưa stent phủ lớp áo nước, có đường kính ngoài từ $\leq 14F$ đến $\geq 20F$. + Chất liệu Stent: Nitinol; Graft: Polyester đa sợi mật độ cao; Chi khâu: polyethylene. + Đầu gắn có stent chữ M: giúp chống gấp gẫy, áp sát thành mạch, hạn chế sự gấp nếp. + Có ≥ 04 điểm đánh dấu đầu gắn, trong đó có 1 điểm đánh dấu hình chữ xác định hướng trước, sau của stent. <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính: đầu gắn Stent thân chính từ $\leq 23mm$ đến $\geq 35mm$, thân nối dài từ $\leq 10mm$ đến $\geq 35mm$. + Chiều dài Stent: từ $\leq 50mm$ đến $\geq 190mm$. <p>Chức năng: Nong và chống tái hẹp động mạch chủ bụng</p>
100	Phần 64	64	Bộ Stent graft điều trị phình, bóc tách động mạch chủ bụng	Bộ	3	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Có các gọng làm bằng hợp kim Nitinol và phần màng bằng lớp polyester. + Thân chính có ≥ 02 lớp ghim cố định: lớp ghim trên thân và dưới thân, có thể điều trị góc gấp ≥ 75 độ. Có móc trong lòng stent để giữ chắc miếng phụ. + Bộ stent bao gồm 03 miếng: 01 Miếng thân chính, 02 miếng chân nối chậu. <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Miếng thân chính: - Đường kính thân chính: từ $\leq 20mm$ đến ≥ 36 mm. - Chiều dài thân chính: từ $\leq 80mm$ đến $\geq 120mm$. - Đường kính trong đầu gắn ≤ 0.018 inch, đầu xa ≤ 0.021 inch + Miếng chân nối động mạch chậu: - Đường kính: từ $\leq 09mm$ đến ≥ 24 mm. - Chiều dài: từ $\leq 80mm$ đến ≥ 160 mm <p>Chức năng: Điều trị phình, bóc tách động mạch chủ bụng</p>
101	Phần 65	65	Bộ Stent graft cho động mạch chủ ngực	Bộ	1	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu Stent: Nitinol; Graft: Polyester mật độ cao. + Hệ thống dẫn stent phủ hydrophilic. + Hệ thống đưa stent có đường kính ngoài $\geq 22F$. + Đầu gắn có ≥ 08 đinh stent trần không có lớp phủ, dài $\geq 12mm$ + Các mắt stent cấu tạo hình Sin + Có ≥ 04 điểm đánh dấu hình số ở đầu gắn và ở giữa thân stent, ≥ 01 điểm đánh dấu hình chữ ở đầu xa <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính Stent: từ $\leq 22mm$ đến $\geq 46mm$. + Chiều dài Stent: từ $\leq 100mm$ đến $\geq 200mm$. <p>Chức năng: Nong và chống tái hẹp động mạch chủ ngực</p>

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
102	Phần 66	66	Bộ Stent graft điều trị phình, bóc tách động mạch chủ ngực	Bộ	2	Cấu tạo: + Chất liệu nitinol tạo hình chóp nón hoặc hình trụ + Có ≥ 02 loại: đầu gần phù hoặc không phù graft. + Trên lưng stent có thanh kim loại chạy theo đường cong mạch chủ giúp giảm thiểu khả năng trôi stent theo thời gian Kích thước: + Chiều dài: từ ≤ 100cm đến ≥ 250cm + Đường kính stent : từ ≤ 22mm đến ≥ 46mm. Chức năng: Điều trị phình, bóc tách động mạch chủ ngực
103	Phần 67	67	Bộ thắt dẫn tĩnh mạch thực quản 1 tay quay	Bộ	50	Cấu tạo: + Bao gồm: tay cầm và đầu thắt + Thiết kế 1 đầu thắt gồm 4/6 vòng bán. + Chất liệu không chứa latex. Kích thước: + Đường kính đầu thắt: Từ < 10mm đến > 14mm
104	Phần 68	68	Bộ thay van động mạch chủ qua da, van được nở bằng bóng.	Cái	1	Cấu tạo: + Chất liệu khung van: cobalt-chromium, + Chất liệu lá van: mô của màng ngoài tim bò + Chất liệu bên ngoài: polyetylen terephthalate (PET), + Áp suất bóng: ≤ 6 atm + Kèm bộ nạp van và hệ thống chuyển van + Nong bằng bóng Kích thước: + Đường kính van: Từ ≤ 20mm đến ≥ 29 mm. + Chiều cao van sau khi bung: Từ ≤ 16mm đến ≥ 22mm + Thể tích bóng nong: Từ < 11ml đến > 33ml
105	Phần 69	69	Bơm tiêm dùng một lần có đầu xoay	Cái	500	Cấu tạo: + Chất liệu bằng polycarbonate, trong suốt. + Dung tích: từ ≤ 3ml đến ≥ 20ml. + Đầu tip có khóa Luer.
106	Phần 70	70	Bóng chẹn hỗ trợ rút Microcatheter trong can thiệp động mạch vành	Cái	10	Cấu tạo: + Hệ thống Bóng không có lumen Guidewire + Có ≥ 02 marker điểm đánh dấu trên thân bóng + Chiều dài catheter: ≤ 110 cm. + Áp lực bơm bóng trung bình: ≥ 8atm. + Áp lực vỡ bóng: ≥ 14atm Kích thước: + Chiều dài bóng: từ ≤ 10mm đến ≥ 15mm + Đường kính trục: đầu gần/đầu xa (≥ 2.0mm/2.0mm), giữa (≥ 1.5mm) Chức năng: Cố định vị trí của Guidewire trong ống thông
107	Phần 71	71	Vòng xoắn kim loại đường kính coil cỡ nhỏ	Cái	50	Cấu tạo: + Chất liệu: Platinum Kích thước: + Đường kính sợi coil: ≥ 0.01 inch, có tối thiểu 2 loại đường kính. - Đường kính cuộn coil: từ ≤ 1mm tới ≥ 6mm. - Chiều dài cuộn coil: từ ≤ 1mm tới ≥ 20mm. Chức năng: Được sử dụng để nút túi phình mạch thận kinh.
108	Phần 72	72	Bóng đo đường kính lỗ thông các kích cỡ	Cái	12	Cấu tạo: + Có ≥ 03 điểm đánh dấu cân quang. + Có ≥ 02 kích cỡ khác nhau. Kích thước: + Đường kính: từ ≤ 25mm đến ≥ 35mm + Chiều dài: từ ≤ 45mm đến ≥ 50mm. + Thể tích bơm đầy: từ < 35ml đến > 60ml.
109	Phần 73	73	Bóng kéo sỏi 3 kênh can thiệp tiêu hóa	Cái	5	Cấu tạo: + Chất liệu : cao su tự nhiên + Có vòng cân quang + Có các điểm đánh dấu trên ống thông Kích thước: + Đường kính: ≤ 20mm + Đường kính Catheter ≥ 6Fr + Chiều dài Catheter ≥ 200cm Chức năng: Được dùng để lấy sỏi mật

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
110	Phần 74	74	Bóng kéo sợi can thiệp tiêu hóa	Cái	10	Cấu tạo: + Hình dạng bóng vai vuông + Dây dẫn được thiết kế đi vào trong kênh của bóng + Tương thích ≥ 04 mức áp lực bơm. + Thiết kế ≥ 03 kênh: - Kênh hỗ trợ dây dẫn hướng - Kênh bơm bóng - Kênh bơm thuốc cân quang. Kích thước: + Đường kính bóng: Từ $\leq 10\text{mm}$ đến $\geq 18\text{mm}$ + Chiều dài kênh làm việc $\geq 200\text{cm}$ + Đường kính ống thông: $> 6\text{Fr}$
111	Phần 75	75	Bóng nong có dây dẫn can thiệp tiêu hóa	Cái	10	Cấu tạo: + Hỗ trợ ống thông catheter ≥ 02 kênh + Có ≥ 02 điểm đánh dấu cân quang dưới bóng nong + Chất liệu bóng: Pebax + Bóng có sẵn dây dẫn hướng đi kèm Kích thước: + Đường kính: Từ $\leq 6\text{mm}$ đến $\geq 20\text{mm}$ + Chiều dài bóng $\leq 6\text{cm}$ + Đường kính ống thông catheter $\geq 7\text{F}$ + Chiều dài làm việc: $< 240\text{cm}$
112	Phần 76	76	Vòng xoắn kim loại điều trị túi phình mạch não	cái	250	Cấu tạo: + Chất liệu: Platinum + Thiết kế: Nhiều hình dạng: Xoắn ốc, phức hợp, 3D + Có 3 cấp độ mềm: Tiêu chuẩn, Mềm, và Siêu mềm Kích thước: + Đường kính sợi coil: Từ $\leq 0.01\text{inch}$ đến $\geq 0.018\text{inch}$ + Đường kính vòng xoắn: Từ $\leq 1\text{mm}$ đến $\geq 24\text{mm}$ + Chiều dài coil: Từ $\leq 1\text{cm}$ đến $\geq 68\text{cm}$ Chức năng: Bít túi phình mạch máu não
113	Phần 77	77	Bóng nong động mạch ngoại biên phủ ái nước	Cái	70	Cấu tạo: + Phủ lớp ái nước bền vững hydrax + Có ≥ 03 loại tương thích với 3 dây dẫn đường kính: 0.014inch, 0.018inch, 0.035inch + Tiết diện đầu vào tương ứng: 0.017inch, 0.019inch, 0.036inch + Tiết diện bằng qua tổn thương nhỏ nhất tương ứng: 0.021inch, 0.029inch, 0.057inch + Áp lực thường: $\geq 06\text{ atm}$ + Áp lực vỡ bóng trung bình: từ $\geq 20\text{atm}$ đến $\leq 25\text{atm}$ + Chiều dài catheter: $\leq 200\text{cm}$ Kích thước: + Đường kính bóng : từ $\leq 1.25\text{mm}$ đến $\geq 12\text{mm}$. + Chiều dài bóng: từ $\leq 10\text{mm}$ đến $\geq 200\text{mm}$. Có ít nhất 08 kích cỡ khác nhau.
114	Phần 78	78	Bóng nong động mạch ngoại biên loại bán cứng	Cái	50	Cấu tạo: + Loại bóng: Bán cứng + Chất liệu bóng: Polyamide 12 + Ống thông lõi kép + Phân xa của ống thông có lớp phủ ái nước hydrophillic coating + Có ≥ 02 đánh dấu cân quang. + Áp lực định danh $\geq 7\text{atm}$. + Áp lực vỡ bóng $\geq 10\text{atm}$. Kích thước: + Đường kính bóng: từ $\leq 3\text{mm}$ đến $\geq 12\text{ mm}$. Có ít nhất 09 kích cỡ khác nhau. + Chiều dài bóng: từ $\leq 20\text{mm}$ đến $\geq 200\text{ mm}$. Có ít nhất 09 kích cỡ khác nhau. + Chiều dài hệ thống: từ $\leq 40\text{cm}$ đến $\geq 135\text{cm}$ Chức năng: None động mạch ngoại biên
115	Phần 79	79	Bóng nong động mạch ngoại biên chất liệu Pebax	Cái	110	Cấu tạo: + Chất liệu bóng: Pebax + Tráng phủ $\leq 40\text{cm}$ Hydrophilic ở đầu xa. + Áp lực định danh: $\geq 5\text{ atm}$ đến $\leq 10\text{ atm}$ + Áp lực tối đa: $\geq 10\text{ atm}$ đến $\leq 20\text{ atm}$ + Khẩu kính đầu tip thấp: $\leq 0.95\text{mm}$. Kích thước: + Đường kính từ $\leq 3.0\text{mm}$ đến $\geq 12.0\text{mm}$. Có ít nhất 10 kích cỡ khác nhau. + Độ dài bóng từ $\leq 10\text{mm}$ đến $\geq 280\text{mm}$ + Chiều dài khả dụng Catheter: $\leq 150\text{cm}$ Chức năng làm giãn hoặc mở rộng các tổn thương mạch ngoại vi để lưu thông mạch

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
116	Phần 80	80	Bóng nong động mạch ngoại biên	Cái	50	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Có 03 loại với 3 dây dẫn tương thích đường kính: ≤ 0.035 inch + Tiết diện đầu vào tương ứng: từ ≤ 0.017 inch đến ≥ 0.036 inch + Tiết diện băng qua tổn thương nhỏ nhất tương ứng: từ ≤ 0.026 inch đến ≥ 0.065 inch + Áp lực thường: ≥ 06 atm + Áp lực căng bóng tối đa: ≥ 16 atm + Áp lực vỡ bóng trung bình: từ ≥ 20 atm đến ≤ 25 atm + Chiều dài catheter: ≤ 150cm <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính: từ ≤ 1.5mm đến ≥ 8.0mm + Chiều dài: Từ ≤ 20mm đến ≥ 200mm <p>Chức năng: Mở rộng lòng mạch ngoại vi như đùi, chày, khoeo, dưới gối</p>
117	Phần 81	81	Bóng nong động mạch ngoại biên phủ thuốc áp lực thấp	Cái	20	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Phủ thuốc Paclitaxel, hàm lượng thuốc $\geq 3.5\mu\text{g}/\text{mm}^2$ + Có ≥ 02 đánh dấu cản quang + Áp lực vỡ bóng ≥ 9atm. <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính bóng: từ ≤ 04mm đến ≥ 12 mm. Có ít nhất 08 kích cỡ khác nhau. + Chiều dài bóng: từ ≤ 40mm đến ≥ 150mm. Có ít nhất 05 kích cỡ khác nhau. + Chiều dài hệ thống: từ ≤ 40cm đến ≥ 130cm <p>Chức năng: Nong động mạch ngoại biên và chống tái hẹp</p>
118	Phần 82	82	Bóng nong động mạch ngoại biên phủ thuốc áp lực cao	Cái	40	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Phủ thuốc Paclitaxel, hàm lượng thuốc $\geq 3.0\mu\text{g}/\text{mm}^2$ + Có ≥ 02 điểm đánh dấu cản quang + Áp lực định danh ≥ 6atm + Áp lực vỡ bóng ≥ 12atm <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính bóng: ≤ 2.0mm đến ≥ 10mm. Có ít nhất 8 kích cỡ khác nhau + Chiều dài bóng: từ ≤ 20mm đến ≥ 200mm. Có ít nhất 5 kích cỡ khác nhau + Chiều dài hệ thống: từ ≤ 80cm đến ≥ 150cm. <p>Chức năng: Nong động mạch ngoại biên và chống tái hẹp</p>
119	Phần 83	83	Bóng nong động mạch vành áp lực siêu cao	Cái	120	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Vai bóng thuận góc ≤ 42 độ. + Vật liệu bóng: Polyamide. + Khẩu kính đầu Tip ≤ 0.016 inch. + Khẩu kính xuyên qua tổn thương ≤ 0.56mm. + Áp lực thường: ≤ 8atm. + Áp lực tối đa: lên đến ≥ 30 atm tùy size. <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chiều dài catheter mang bóng: ≤ 140cm. + Đường kính bóng: từ ≤ 1.5mm đến ≥ 05mm. Có tối thiểu 10 kích cỡ khác nhau. + Chiều dài bóng: từ ≤ 08mm đến ≥ 30mm. Có tối thiểu 10 kích cỡ khác nhau. <p>Chức năng: Nong động mạch vành sau khi đặt stent.</p> <p>Đạt tiêu chuẩn ISO</p>
120	Phần 84	84	Bóng nong động mạch vành áp lực cao	Cái	150	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Có thể thực hiện kỹ thuật kissing balloon. + Đầu bóng nhỏ đường kính ≤ 0.44mm; + Độ dài vai bóng ≤ 3mm + Có Marker đánh dấu cản quang trên bóng; + Áp lực trung bình ≥ 12atm, + Áp lực gây vỡ bóng ≥ 22atm <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chiều dài: từ ≤ 6 mm đến ≥ 30 mm. + Đường kính bóng: từ ≤ 2.0 mm đến ≥ 5.0 mm + Chiều dài Catheter ≥ 140 cm <p>Chức năng: Bóng nong trong stent</p>
121	Phần 85	85	Bóng nong động mạch vành áp lực cao chất liệu Polyamide	Cái	150	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu bóng: Polyamide + Khẩu kính qua tổn thương: ≤ 0.017inch + Có 2 loại đầu tip chiều dài: ≤ 4mm, + Có ≥ 2 điểm đánh dấu. + Có ≥ 16 điểm nổi trên 4 dây của thân bóng. + Áp lực định danh: ≤ 11 atm + Áp lực tối đa: ≥ 21 atm <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính bóng: từ ≤ 2.5mm đến ≥ 4.0mm. Có ít nhất 04 kích cỡ khác nhau. + Chiều dài bóng: từ ≤ 8mm đến ≥ 16mm + Chiều dài hệ thống: ≤ 140 cm <p>Chức năng: Nong và áp sát stent vào thành mạch sau can thiệp.</p>

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
122	Phần 86	86	Bóng nong động mạch vành chuyên dụng cho can thiệp CTO chất liệu Polyamide	Cái	50	<p>Cấu tạo</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính đầu tip: ≥ 0.0157inch + Đường kính qua tổn thương nhỏ nhất: ≤ 0.0224inch + Chất liệu bóng Polyamide, phủ lớp Hydrophilic. + Chiều dài catheter: ≥ 146 cm + Đường kính đầu gần: từ $\leq 1.8F$ đến $\geq 2.0F$, đầu xa từ $\leq 2.3F$ đến $\geq 2.5F$ + Áp suất thông thường: ≥ 6atm + Áp suất giới hạn: ≥ 14atm. <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính bóng: từ ≤ 1.0mm đến ≥ 4.0 mm + Chiều dài bóng: từ ≤ 6mm đến ≥ 30 mm <p>Chức năng: Nong động mạch vành trước khi đặt stent.</p>
123	Phần 87	87	Bóng nong động mạch vành chuyên dụng cho can thiệp CTO chất liệu Nylon/Pebax	Cái	20	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Bóng nong động mạch vành áp lực thường chất liệu Nylon/Pebax. + Thân bóng phủ lớp ái nước kiểu Hydrax. + Áp lực thường ≤ 6atm, áp lực vỡ bóng ≥ 16atm. + Tiết diện vượt tổn thương nhỏ nhất ≤ 0.024inch <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính bóng: từ ≤ 1.25mm đến ≥ 5.00mm + Chiều dài bóng từ: ≤ 10mm đến ≥ 40mm <p>* Chức năng: nong động mạch vành</p>
124	Phần 88	88	Bóng nong động mạch vành áp lực thường	Cái	40	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Áp lực định danh: ≥ 11atm + Áp lực tối đa: ≥ 20 atm <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đầu bóng có đường kính ≤ 0.017inch + Đường kính: từ ≤ 1.5 mm đến ≥ 4.5 mm. + Chiều dài: từ ≤ 10mm đến ≥ 20mm. <p>Chức năng: Nong động mạch vành.</p>
125	Phần 89	89	Bóng nong động mạch vành áp lực thường có thể can thiệp CTO	Cái	175	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Phủ lớp Hydrophilic. + Đầu bóng đường kính $\leq 0,42$mm + Đường kính thân bóng vượt tổn thương (Crossing Profile) $\leq 0,58$mm + Đặc biệt có đường kính ≤ 1mm chuyên dụng cho CTO + Áp lực trung bình ≥ 6 atm. + Áp lực gây vỡ bóng ≥ 12atm. + Có ≥ 01 điểm đánh dấu cân quang trên bóng. <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chiều dài: từ ≤ 5.0 mm đến ≥ 40.0 mm + Đường kính bóng: từ ≤ 1.0 mm đến ≥ 4.0 mm + Chiều dài Catheter: ≥ 140 cm <p>Chức năng: Dùng được cho các tổn thương tắc mạn tính hoặc hẹp nặng</p>
126	Phần 90	90	Bóng nong động mạch vành áp lực thường chất liệu Nylon	Cái	150	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu bóng: Nylon + Chiều dài của catheter: từ ≥ 140 cm đến ≤ 145 cm. + Đường kính đầu xa ≥ 0.89mm, đầu gần ≥ 0.76mm. + Đường kính xâm nhập tổn thương: ≤ 0.7mm. + Đường kính thân xa tại điểm đi guidewire: ≥ 0.83mm. + Đường kính đầu vào của catheter: ≥ 0.018inch <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính bóng: từ ≤ 1.5mm đến ≥ 2.5mm. Có ít nhất 04 kích cỡ khác nhau. + Chiều dài bóng: từ ≤ 8mm đến ≥ 20 mm. <p>Chức năng: Mở rộng lòng mạch và các màng xơ vữa trước khi đặt stent</p>
127	Phần 91	91	Bóng nong động mạch vành bán áp lực cao	Cái	20	<p>Cấu tạo</p> <ul style="list-style-type: none"> + Bóng bán áp lực cao, phủ lớp ái nước + Chất liệu bóng: Polyamide + Đường kính đầu vào tổn thương nhỏ: ≤ 0.016inch, + Đường kính đầu xa: ≤ 0.023inch, đường kính đầu gần là: ≤ 0.025inch + Đầu gần thân $\leq 1.9F$, đầu xa thân $\leq 2.6F$ + Áp lực định danh (NP): ≤ 6atm + Áp lực tối đa (RBP): ≤ 16atm + Tương thích với guiding catheter $\leq 6F$ <p>Kích thước</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chiều dài bóng: ≥ 10mm và ≤ 30mm. Tối thiểu 4 kích cỡ khác nhau + Đường kính: ≥ 1.5mm và ≤ 4.0mm. Tối thiểu 6 kích cỡ khác nhau + Catheter dài ≤ 154cm <p>Chức năng: Nong và áp sát stent vào thành mạch</p>

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
128	Phần 92	92	Bóng nong động mạch vành đầu to đầu nhỏ	Cái	50	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Vật liệu bóng: Polyamide. + Độ dày thành bóng ≤ 0.08 inch + Bóng nong động mạch vành bán đàn hồi (semi-compliant). + Vai bóng thuận góc: ≤ 42 độ. + Áp lực thường: ≤ 8atm. + Áp lực tối đa: ≤ 20 atm. <p>Tương thích với sản phẩm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Ống thông trợ giúp có đường kính: $\geq 5F$ + Dây dẫn đường kính ≤ 0.014inch. <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đầu vào của catheter ≤ 0.016inch. + Khẩu kính xuyên qua tổn thương ≤ 0.56mm. + Chiều dài catheter: ≤ 140cm + Đường kính thân catheter: (đầu gần 1.9F, đầu xa 2.4F) $\pm 5\%$. + Độ dày vách bóng 0.008 mm $\pm 5\%$. + Đường kính bóng: đầu gần từ ≤ 1.5mm đến ≥ 4.0mm, đầu xa từ ≤ 1.25mm đến ≥ 3.75 mm. Tối thiểu có 08 kích cỡ khác nhau. + Chiều dài bóng: từ ≤ 15mm đến ≥ 40mm. Tối thiểu có 05 kích cỡ khác nhau. <p>Chức năng: Nong tổn thương động mạch vành trước khi đặt stent</p>
129	Phần 93	93	Bóng nong động mạch vành phủ thuốc Paclitaxel	Cái	10	<p>Cấu tạo</p> <ul style="list-style-type: none"> + Bóng nong phủ thuốc Paclitaxel, phủ lớp ái nước + Liều lượng thuốc: $\leq 3.0\mu\text{g}/\text{mm}^2$ + Xâm nhập tổn thương nhỏ: ≤ 0.016inch + Đầu gần thân $\leq 1.9F$, đầu xa thân $\leq 2.6F$ + Đầu tip thuận, dài ≤ 3mm + Áp lực định danh (NP): ≥ 6atm + Áp lực tối đa (RBP): ≥ 16atm <p>Kích thước</p> <ul style="list-style-type: none"> + Catheter dài ≤ 160cm + Chiều dài bóng ≤ 10mm đến ≥ 30mm + Đường kính: ≤ 2.0mm đến ≥ 4.0mm <p>Chức năng: Nong vùng tổn thương tái hẹp sau khi đặt stent</p>
130	Phần 94	94	Bóng nong động mạch vành phủ thuốc chất liệu Polyamide	Cái	10	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: Polyamide + Thuốc phủ: Paclitaxel, mật độ: $\leq 3\mu\text{g}/\text{mm}^2$ + Chiều dài catheter: ≥ 140cm + Đường kính đầu gần $\leq 1.9F$, đầu xa $\geq 2.6F$. + Khẩu kính thâm nhập tổn thương: ≤ 0.016inch + Áp lực thường: ≤ 6 atm + Áp lực tối đa: ≥ 22 atm <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chiều dài: từ ≤ 15mm đến ≥ 30mm; Có ít nhất 06 kích cỡ khác nhau. + Đường kính: từ ≤ 2.00mm đến ≥ 4.00mm <p>Chức năng: mở rộng lòng mạch có nguy cơ tái hẹp và các mạch máu nhỏ</p>
131	Phần 95	95	Bóng nong đường mật (can thiệp)	Cái	5	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Nhiều ngà bơm bóng + Hai đầu bóng có cân quang + Tương thích hai kỹ thuật ERCP (dây ngắn và dây dài) <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chiều dài bóng: ≤ 4cm + Đường kính bơm bóng: ≥ 4mm. Có tối thiểu 4 kích thước + Chiều dài catheter: ≤ 190 cm <p>Chức năng: Dùng để nong dẫn đường mật bị hẹp</p>
132	Phần 96	96	Bóng nong mạch não loại 2 nòng	Cái	20	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: Pebax + Chiều dài catheter: ≥ 150cm + Đường kính trong: ≤ 0.017inch. Đường kính ngoài đầu xa: $\leq 2.7F$, đầu gần: $\leq 3.7F$ + Bóng nong được gắn trong ống thông 2 lòng + Áp lực thường: ≤ 6atm + Áp lực tối đa: ≥ 14atm <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chiều dài bóng: ≥ 8mm + Đường kính bóng: Từ ≤ 1.5mm đến ≥ 4.0mm <p>Chức năng: mở rộng lòng mạch trong can thiệp điều trị xơ vữa động mạch nội sọ</p>

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
133	Phần 97	97	Vòng xoắn kim loại điều trị túi phình mạch máu não	cái	20	Cấu tạo: + Chất liệu: Platinum + Thiết kế tạo vòng ngẫu nhiên + Thiết kế sợi chống kéo dãn Kích thước: + Đường kính ngoài sợi: Từ ≤ 0.012 inch đến ≥ 0.014 inch + Chiều dài: Từ ≤ 1.5 cm đến ≥ 30 cm. + Đường kính: Từ $\leq 2, 2$ mm đến ≥ 20 mm Chức năng: Hỗ trợ làm đầy các túi phình mạch não, hạn chế khả năng tưới máu tới túi nhình
134	Phần 98	98	Bóng nong sữa van các kích cỡ	Cái	5	Cấu tạo: + Có ≥ 01 điểm đánh dấu cân quang. + Áp lực bơm bóng trung bình: từ ≤ 2 atm đến ≥ 2.5 atm Kích cỡ: + Đường kính: từ ≤ 6 mm đến ≥ 35 mm + Chiều dài: từ ≤ 20 mm đến ≥ 60 mm. + Chiều dài khả dụng của ống thông: < 110 cm.
135	Phần 99	99	Bóng nong thực quản	Cái	5	Cấu tạo: + Có ≥ 03 kích thước đường kính tương ứng với ≥ 03 mức áp lực bơm. + Có các điểm cân quang + Tích hợp sẵn dây dẫn hướng phù Hydrophilic. Kích thước: + Chiều dài bóng nong: ≥ 55 mm . + Chiều dài làm việc ≥ 230 cm. + Đường kính bóng: từ ≤ 15 mm đến ≥ 20 mm. + Đường kính catheter ≥ 7 F
136	Phần 100	100	Bóng nong thực quản, đường mật	Cái	10	Cấu tạo: + Chất liệu: Pebax + Hỗ trợ ống thông catheter 2 kênh + Hai đầu vai bóng dạng tròn + Có 2 điểm đánh dấu cân quang dưới bóng nong + Thiết kế 3 đường kính khác nhau để tích hợp với 3 mức áp suất riêng biệt trong quá trình giãn nở + Bóng có sẵn dây dẫn hướng đi kèm Kích thước: + Kích cỡ: từ ≤ 6 mm đến ≥ 20 mm + Chiều dài bóng ≥ 5 cm + Đường kính ống thông catheter ≥ 7 F + Chiều dài làm việc: ≥ 180 cm
137	Phần 101	101	Bóng nong tĩnh mạch ngoại biên	Cái	10	Cấu tạo: - Có ≥ 02 điểm đánh dấu phóng xạ - Chiều dài Catheter: ≤ 120 cm. - Áp lực định danh ≥ 06 atm. - Áp lực vỡ bóng ≥ 18 atm. Kích thước: - Chiều dài bóng: Từ ≤ 20 mm đến ≥ 60 mm - Đường kính bóng: Từ ≤ 15 mm đến ≥ 25 mm Chức năng: Thiết kế cho các tĩnh mạch chậu và được sử dụng rộng rãi phạm vi đường kính lớn
138	Phần 102	102	Bóng nong van động mạch chủ, động mạch phổi, đặt stent loại áp lực cao, nở 2 đầu	Cái	2	Cấu tạo: + Chất liệu Co-Polymer không giãn nở + Có điểm đánh dấu cân quang + Áp lực thường: Từ ≤ 2 atm đến ≥ 6 atm tùy size + Áp lực vỡ bóng: Từ ≤ 4 atm đến ≥ 15 atm tùy size Kích thước: + Đường kính: từ ≤ 5.0 mm đến ≥ 30 mm. + Chiều dài bóng: từ ≤ 20 mm đến ≥ 60 mm. Chức năng: Nong van động mạch phổi, động mạch chủ, mạch máu ngoại biên, hỗ trợ kỹ thuật TAVI áp lực cao
139	Phần 103	103	Bóng nong van động mạch phổi, động mạch chủ áp lực thường	Cái	2	Cấu tạo: + Chất liệu Co-Polymer + Có 2 điểm đánh dấu cân quang + Áp lực thường: Từ ≤ 1 atm đến ≥ 4.5 atm tùy size + Áp lực nở: Từ $\leq 1,5$ atm đến ≥ 6.0 atm tùy size + Chiều dài sử dụng ≤ 100 cm Kích cỡ: + Đường kính bóng: từ ≤ 4.0 mm đến ≥ 30 mm + Chiều dài bóng: từ ≤ 20 mm đến ≥ 60 mm, Chức năng: Nong van động mạch phổi, động mạch chủ, mạch máu ngoại biên, hỗ trợ kỹ thuật TAVI áp lực thường

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
140	Phần 104	104	Vòng xoắn kim loại cỡ lớn	cái	20	Cấu tạo: + Chất liệu coil: platinum. + Chất liệu lõi: Nitinol. + Dạng coil cắt cơ học Cấu tạo: + Đường kính coil: ≥ 0.020 inch. + Chiều rộng vòng xoắn: Từ ≤ 02 mm đến ≥ 32 mm + Chiều dài: Từ ≤ 3 cm đến ≥ 60 cm Chức năng: Nút mạch não, mạch tạng
141	Phần 105	105	Bóng tắc mạch tách rời không dây	Cái	30	Cấu tạo: + Cao su, có thể tách rời (tắc động - tĩnh mạch) + Tương thích với dây thả bóng có đường kính trong $\leq 2.7F$. + Ống thông can thiệp có đường kính: $\leq 8F$ Kích thước: + Đường kính: từ ≤ 1 mm đến ≥ 4 mm + Đường kính nở bóng: từ ≤ 7 mm x 10 mm đến ≥ 09 mm x 16 mm Chức năng:
142	Phần 106	106	Bóng tạo hình mạch máu loại cong	cái	3	Cấu tạo: + 01 ống thông + 01 dây dẫn đường kính ≤ 0.01 inch Kích thước: + Đường kính bóng: từ ≤ 3 mm tới ≥ 7 mm. Có tối thiểu 3 loại đường kính. + Chiều dài bóng từ ≤ 7 mm tới ≥ 20 mm. + Chiều dài đầu tip ≥ 2 mm. Chức năng: Chẹn tạm thời cổ tử cung mạch máu, được sử dụng ở vị trí ngã ba mạch.
143	Phần 107	107	Bóng tạo hình mạch máu loại thẳng	Cái	5	Cấu tạo: Bao gồm: + 01 ống thông + 01 dây dẫn có đường kính ≤ 0.01 inch Kích thước: + Đường kính bóng từ ≤ 3 mm tới ≥ 5 mm + Chiều dài bóng từ ≤ 10 mm tới ≥ 30 mm + Chiều dài đầu tip ≤ 4 mm Chức năng: Chẹn tạm thời cổ tử cung mạch máu, được sử dụng ở vị trí mạch thẳng
144	Phần 108	108	Buồng tiêm truyền cấy dưới da tốc độ cao kích	Bộ	50	Cấu tạo: + Chất liệu buồng tiêm: vỏ bằng titanium, + Vách ngăn buồng tiêm bằng silicone + Kèm theo Catheter chất liệu Chronoflex hoặc Catheter cân quang có van 3 chiều. + Truyền được cân quang cân từ. + Buồng tiêm có điểm đánh dấu cân quang để dễ xác định vị trí. Vận tốc truyền ≥ 5 ml/s. + Áp lực tối đa ≥ 300 psi. Kích thước: + Dung tích: ≥ 0.6 ml. Chức năng: Tiêm, truyền hóa chất
145	Phần 109	109	Catherter chụp mạch tạng	Cái	300	Cấu tạo: Bao gồm 3 lớp - Lớp ngoài polyurethane - Lớp giữa là lớp bện SUS - Lớp trong giầu nylon - Đoạn xa có lớp phủ ái nước Hydrophilic dài: Từ ≤ 25 cm đến ≥ 40 cm. Kích thước: + Chiều dài: Từ ≤ 65 cm đến ≥ 100 cm Chức năng: Chụp can thiệp động mạch tạng
146	Phần 110	110	Catherter tiêu huyết khối có lỗ xoắn bên	Cái	10	Cấu tạo: + 01 ống thông có lỗ xoắn nghiêng xung quanh trục. + 01 dây giữ cho dung dịch chỉ thoát ra ở lỗ xoắn bên. + 01 van cầm máu + 01 van kiểm tra trợ giúp áp lực. + 01 Xylan/súng truyền dịch. Kích thước: + Đường kính catheter: $\leq 5F$ + Chiều dài catheter: từ ≤ 45 cm đến ≥ 135 cm. + Chiều dài của phần mang lỗ thoát dịch, xoắn nghiêng: ≤ 5 cm đến ≥ 50 cm. Chức năng: Sản phẩm được dùng để truyền các dung dịch trị liệu khác nhau vào mạch ngoại biên của bệnh nhân

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
147	Phần 111	111	Catheter ái nước chụp động mạch gan	Cái	300	Cấu tạo: 3 lớp - Lớp ngoài polyurethane - Lớp giữa là lớp bện SUS - Lớp trong giàu nylon - Đoạn xa có lớp phủ ái nước Hydrophilic dài: Từ ≤ 25cm đến ≥ 40cm. Kích thước: + Chiều dài: Từ ≤ 70cm đến ≥ 100cm Chức năng: Chụp can thiệp động mạch gan
148	Phần 112	112	Catheter chụp chẩn đoán dùng trong can thiệp mạch máu	Cái	50	Cấu tạo: + Chất liệu bằng Polycarbonate, Polyurethane, Pebax and SUS304. + Có ≥ 05 loại khác nhau + Chịu được áp lực ≥ 1200PSI. Kích thước: + Đường kính các kích cỡ: ≥ 4F + Chiều dài: từ ≤ 65cm đến ≥ 125cm Chức năng: Chụp chẩn đoán các bệnh lý mạch vành
149	Phần 113	113	Catheter chụp chuẩn đoán não loại lòng rộng	Cái	150	Cấu tạo: + Cấu tạo ≥ 03 lớp, bao gồm: + Lớp trong và lớp ngoài là Nylon rich Polyurethan. + Lớp giữa là lớp đan kép. + Đoạn xa có lớp phủ ái nước Hydrophilic + Có ít nhất ≥ 03 loại Kích thước: + Đường kính lòng ống: từ ≤ 1.03mm đến ≥ 1.2 mm. + Chiều dài: từ ≤ 65cm đến ≥ 125cm. Chức năng: Chụp chuẩn đoán mạch não
150	Phần 114	114	Catheter chụp chẩn đoán não và ngoại biên loại ái nước	Cái	400	Cấu tạo: + Cấu tạo ≥ 3 lớp, bao gồm: + Lớp giữa là lớp bện thép không gỉ. + Lớp trong và lớp ngoài là polyurethane giàu nylon + Đoạn xa có lớp phủ ái nước Hydrophilic. + Có ít nhất ≥ 03 loại sử dụng cho mạch não và ≥ 03 loại sử dụng cho mạch ngoại biên. Kích thước: + Kích thước: ≥ 5Fr. Đường kính trong ≥ 1.0 mm + Chiều dài: từ ≤ 65cm đến ≥ 125cm Chức năng: Chụp chẩn đoán mạch não và mạch ngoại biên
151	Phần 115	115	Catheter chụp động mạch vành 2 bên	Cái	350	Cấu tạo: + Chất liệu bằng Polycarbonate, Polyurethane, Pebax and SUS304. + Chịu được áp lực ≥ 1200PSI Kích thước: + Đường kính các kích cỡ: từ ≤ 4F đến ≥ 7F + Chiều dài: ≥ 100cm Chức năng: Chụp động mạch vành trái và phải
152	Phần 116	116	Catheter chụp động mạch vành 2 bên lòng rộng	Cái	700	Cấu tạo: + Cấu trúc 03 lớp : giữa là lớp đan kép, chống xoắn + Catheter có đường kính lòng rộng (cỡ 5F có đường kính lòng ≥ 1.2mm và cỡ 4F có đường kính lòng ≥ 1.0mm) + Vật liệu: polyamide + Catheter chịu được áp lực tối thiểu từ ≥ 1080psi Kích thước: + Có kích cỡ ≥ 4F + Chiều dài ≥ 100cm. Chức năng: Chụp động mạch vành trái và phải
153	Phần 117	117	Catheter nong đường tụy	Cái	3	Cấu tạo: + Có vòng cân quang + Catheter cân quang Kích thước: + Đầu Tip thuận nhọn, dài ≥ 3 cm + Chiều dài: ≥ 200cm Chức năng: Được sử dụng để làm giãn lỗ nhú, hẹp đường mật hoặc tuyến tụy chít hẹp.
154	Phần 118	118	Catheter thông tim	Cái	700	Cấu tạo: + Cấu trúc 03 lớp, lớp đan kép ở giữa. Lớp trong và ngoài là Polyurethan rich nylon + Hình dáng đặc trưng: vành phải, vành trái, thất trái và quai động mạch chủ + Catheter có đường kính lòng rộng (cỡ 5F đường kính lòng ≥ 1,2mm và cỡ 4F đường kính lòng ≥ 1,03mm) + Vật liệu: Polyurethan rich Nylon Kích thước: + Có kích cỡ ≥ 4F + Chiều dài ≥ 100cm. Chức năng: Chụp mạch vành

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
155	Phần 119	119	Chất tắc mạch dạng lỏng	Lọ	5	Cấu tạo: + Chất tắc mạch thân kính dạng lỏng không kết dính + 01 lọ có Copolymer Ethylene Vinyl Alcohol pha với bột tantalum, dung tích $\geq 1.5\text{ml}$ + 01 lọ dung môi Dimethyl Sulfoxide, dung tích $\geq 1.5\text{ml}$ + 03 xi-lanh dung tích $\geq 1\text{ml}$ Chức năng: Tạo khối hoàn chỉnh để nút mạch trong tổn thương mạch máu thân kính, bao gồm dị dạng động tĩnh mạch và u máu.
156	Phần 120	120	Stent mạch vành phủ thuốc Sirolimus không chứa polymer	Cái	40	Cấu tạo: + Thuốc phủ: Sirolimus trực tiếp phủ lên khung stent không chứa polymer, mật độ: $\geq 2.2\mu\text{g}/\text{mm}^2$. + Chiều dài catheter: $\leq 135\text{cm}$. + Đường kính đầu gần $\leq 2.3\text{F}$, đầu xa $\geq 2.8\text{F}$. Kích thước: + Chiều dài tối thiểu $\leq 9\text{mm}$ tối đa $\geq 36\text{mm}$. có tối thiểu 5 kích cỡ + Đường kính: tối thiểu $\leq 2.5\text{mm}$, tối đa $\geq 4.0\text{mm}$ Chức năng: Giảm thời gian dùng thuốc chống đông
157	Phần 121	121	Clip chùm (OTSC)	Cái	10	Cấu tạo: + Chất liệu hợp kim niken+titan, + Có khóa an toàn để tránh tự bung. + Kênh làm việc chiều dài $\leq 240\text{cm}$ + Ống ngoài có vỏ bọc. Kích thước: + Đường kính ngoài: $> 14\text{mm}$.
158	Phần 122	122	Clip cầm máu tiêu hóa xoay 360 độ	Cái	100	Cấu tạo: + Tay cầm chất liệu Acrylonitrile Butadiene Styrene + Đóng mở được nhiều lần + Xoay 2 chiều 360 độ với độ mở 135 độ Kích thước: + Chiều dài: Từ $\leq 2000\text{mm}$ đến $\geq 2300\text{mm}$ + Đường kính: Từ $\leq 11\text{mm}$ đến $\geq 16\text{mm}$ + Sau khi bắn ra, clip có độ dài stem: Từ $< 11\text{mm}$ đến $> 13\text{mm}$
159	Phần 123	123	Cuộn nút mạch não thể hệ mới dùng để tạo khung làm đầy	Cái	20	Cấu tạo: + Chất liệu: platinum + Có các loại hình dạng: 3D phức hợp, 2D xoắn ốc, loại không nhô hình, loại siêu mềm... + Cài nhanh bằng điện. + Có điểm đánh dấu chặn xạ để quan sát dưới tia X Kích thước: + Đường kính sợi coil: từ $\leq 0.010\text{ inch}$ đến $\geq 0.015\text{ inch}$. + Chiều dài cuộn coil: Từ $\leq 1\text{cm}$ đến $\geq 50\text{cm}$. + Đường kính vòng coil sau khi thả có nhiều kích cỡ khác nhau từ $\leq 1\text{mm}$ đến $\geq 24\text{mm}$. Chức năng: dùng tạo khung, làm đầy, nút túi phình trong can thiệp điều trị phình mạch não
160	Phần 124	124	Dao cắt cơ vòng 3 kênh (can thiệp)	Cái	5	Cấu tạo: + Dao thiết kế 3 kênh. + Đầu Tip thuôn nhọn + Thân dao có vòng đánh dấu. Kích thước: + Lưỡi dao dài: Từ $\leq 20\text{cm}$ đến $\geq 30\text{cm}$. + Đường kính thân ngoài: $\geq 2.5\text{mm}$. + Chiều dài cơ sở $\geq 200\text{cm}$.
161	Phần 125	125	Dao cắt cơ vòng (can thiệp)	Cái	10	Cấu tạo: + Dao cắt cơ vòng có hỗ trợ ống thông dò. Kích thước: + Đường kính ngoài các cơ: Từ $\leq 4.0\text{F}$ đến $\geq 4.5\text{F}$ + Chiều dài đầu tip: $\geq 05\text{mm}$ + Chiều dài ống thông: $> 200\text{cm}$
162	Phần 126	126	Dao cắt cơ vòng đầu kim dạng xiên	Cái	5	Cấu tạo: + Dao kim thiết kế 3 kênh: kênh dây dẫn, kim tiêm và lưỡi dao + Đầu kim thiết kế góc xiên + Tay cầm thiết kế 3 vòng. Kích thước: + Đường kính cán: Từ $\leq 5.5\text{F}$ đến $\geq 7.0\text{F}$ + Chiều dài ống thông: $\geq 200\text{cm}$

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
163	Phần 127	127	Dao cắt hút dưới niêm mạc đầu sứ cách điện (can thiệp)	Cái	5	Cấu tạo: + Dao có đầu cách điện, bằng sứ (ceramic) + Vỏ ngoài cách điện dính liền điện cực hình tam giác hoặc điện cực hình đĩa + Tương thích kênh dụng cụ đường kính $\geq 2.8\text{mm}$, Kích thước: + Chiều dài làm việc: Từ $\leq 1700\text{mm}$ đến $\geq 2300\text{mm}$ + Chiều dài dao cắt: Từ $\leq 3.5\text{mm}$ đến $\geq 4\text{mm}$ Chức năng: Cắt hút dưới niêm mạc
164	Phần 128	128	Dao cắt hút dưới niêm mạc hình nùm có tưới rửa	Cái	10	Cấu tạo: + Đầu dao hình nùm đường kính $\geq 0.3\text{mm}$, có thể kéo dài hoặc thu ngắn lại. + Chiều cao của nùm khi thu ngắn lại $\leq 0.1\text{mm}$ + Có kênh tưới rửa. + Tương thích kênh dụng cụ đường kính $\geq 2.8\text{mm}$. Kích thước: + Chiều dài làm việc: Từ $\leq 1700\text{mm}$ đến $\geq 2300\text{mm}$ + Chiều dài dao cắt: Từ $\leq 1.5\text{mm}$ đến $\geq 2.0\text{mm}$ Chức năng: Cắt hút dưới niêm mạc
165	Phần 129	129	Đầu cáp bảo vệ và tăng tầm nhìn cho dây soi đại tràng	Cái	10	Cấu tạo: + Tương thích dây soi đường kính: $\leq 13\text{mm}$ Chức năng: Dùng để dẫn lòng đại tràng khi soi.
166	Phần 130	130	Đầu đốt laser điều trị tĩnh mạch hiển lớn $600\mu\text{m}$ và $400\mu\text{m}$	Cái	50	Cấu tạo: + Đầu đốt laser nội mạch gồm sợi quang học. + Máy có Thẻ Lưu trữ thông tin bệnh nhân (Ngáy can thiệp, họ tên Bệnh nhân, giới tính, chẩn đoán, tĩnh mạch hiển lớn hoặc tĩnh mạch nhỏ, Tổng năng lượng đốt cho bệnh nhân) Kích thước: + Chiều dài ống thông $\geq 2.5\text{m}$ + Đường kính dây: từ $\leq 400\mu\text{m}$ đến $\geq 600\mu\text{m}$ + Đường kính đầu phát nhiệt: $\leq 1.8\text{mm}$ Chức năng: Điều trị suy giãn tĩnh mạch
167	Phần 131	131	Đầu gắn ống soi có lỗ bên, chất liệu mềm của dây soi dạ dày	Cái	20	Cấu tạo: + Đầu gắn ống soi chuyên dụng dùng trong phương pháp cắt hút dưới niêm mạc qua nội soi. + Có lỗ bên, chất liệu mềm Kích thước: + Đường kính ngoài: $\geq 10\text{mm}$ + Chiều dài từ đầu cuối ống soi: $> 4\text{mm}$
168	Phần 132	132	Đầu gắn ống soi có lỗ bên, chất liệu mềm của dây soi đại tràng	Cái	20	Cấu tạo: + Đầu gắn ống soi chuyên dụng dùng trong phương pháp cắt hút dưới niêm mạc qua nội soi. + Có lỗ bên, chất liệu mềm Kích thước: + Đường kính ngoài: $\geq 14\text{mm}$ + Chiều dài từ đầu cuối ống soi: $> 4\text{mm}$
169	Phần 133	133	Đầu thắt dẫn tĩnh mạch thực quản (can thiệp)	Cái	150	Cấu tạo: + Thiết kế 1 đầu thắt gồm 4/6 vòng bản. + Chất liệu không chứa latex. + Dây bản chất liệu chi Kích thước: + Đường kính đầu cáp: Từ $\leq 9\text{mm}$ đến $\geq 9.5\text{mm}$ + Chiều dài dây luồn đầu thắt: $\geq 145\text{cm}$ + Đường kính đầu thắt: Từ $\leq 10\text{mm}$ đến $\geq 14\text{mm}$ Chức năng: Thắt dẫn tĩnh mạch thực quản
170	Phần 134	134	Đầu thắt tĩnh mạch thực quản	Cái	50	Cấu tạo: + Cho phép thắt 6 vòng cho mỗi lần thao tác nội soi + Được thiết kế 2 dây khi bắn vòng thun an toàn Chức năng: Thắt dẫn tĩnh mạch thực quản
171	Phần 135	135	Dây áp lực dùng trong can thiệp tim mạch	Cái	500	Cấu tạo: + Chất liệu PVC + Áp lực dòng chảy tối đa $\geq 1200\text{psi}$ Kích thước: + Chiều dài: từ $\leq 30\text{cm}$ đến $\geq 150\text{cm}$ Chức năng: Bơm thuốc cản quang
172	Phần 136	136	Dây bơm thuốc áp lực cao	Cái	200	Cấu tạo: + Chất liệu: Polyurethane, thiết kế dạng sợi bền. + Áp lực tối đa dòng chảy $\geq 1200\text{PSI}$. + Chiều dài: từ $\leq 30\text{cm}$ đến $\geq 150\text{cm}$. + Công kết nối dạng luer lock hoặc dạng xoay. Chức năng: Cho phép dòng chảy đi qua và quan sát bọt khí dễ dàng

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
173	Phần 137	137	Dây dẫn áp lực để đo dự trữ dòng chảy động mạch vành FFR (bao gồm dây dẫn, cáp nối)	Cái	1	Cấu tạo: + Bất cân quang bằng Platinum + Cảm biến áp lực: Quang học + Lõi: Cobalt Chromium Alloy + Phủ lớp ái nước, có đoạn phủ PTFE hoặc tương đương. Kích thước: + Đường kính dây: ≥ 0.014 inch + Chiều dài dây ≥ 180 cm + Chiều dài dây cáp đi kèm ≥ 200 cm
174	Phần 138	138	Dây dẫn can thiệp mạch máu não loại dài	cái	20	Cấu tạo: + Chất liệu: thép không gỉ + Phủ platinum đoạn đầu xa, chiều dài đoạn phủ ≥ 10 cm, + Thiết kế đoạn đầu lõi nhọn Kích thước: + Chiều dài: Từ ≤ 210 cm đến ≥ 300 cm + Đường kính: ≤ 0.014 inch Chức năng: Dẫn đường hỗ trợ đưa dụng cụ dùng trong kỹ thuật can thiệp mạch não
175	Phần 139	139	Dây dẫn can thiệp mạch máu não	Cái	150	Cấu tạo: + Chất liệu dây dẫn hybrid Nitinol + Thép không gỉ. + Chất liệu lớp vỏ + PTFE phủ lớp ưa nước + Loại dây: thuận nhọn + Có điểm đánh dấu đầu gần + Đầu xa mềm, có khả năng tạo hình, giữ nguyên hình dạng trong phẫu thuật, cân quang Kích thước: + Chiều dài tổng: ≥ 200 cm + Chiều dài đầu xa: ≥ 40 cm + Chiều dài đầu xa có thể uốn: ≥ 1.4 cm + Đường kính ngoài đầu gần/xa: ≤ 0.014 inch/0.012 inch + Chiều dài cân quang: Từ ≤ 03 cm đến ≥ 06 cm Chức năng: Dẫn đường cho việc lựa chọn vị trí ống thông chẩn đoán hoặc ống thông điều trị
176	Phần 140	140	Dây dẫn can thiệp mạch máu thần kinh phủ polymer và lớp ái nước	Cái	50	Cấu tạo - Lớp phủ Hydrophilic dài ≤ 170 cm - Lớp phủ polymer dài ≤ 150 cm - Độ hiển thị đầu tip dài: ≥ 3 cm - Đầu tip loại: Cong, Cong 90 độ Kích thước - Đường kính ≥ 0.014 inch - Chiều dài ≥ 200 cm Chức năng: Dẫn đường trong can thiệp mạch máu thần kinh
177	Phần 141	141	Dây dẫn chẩn đoán dùng trong can thiệp tim mạch	Cái	100	Cấu tạo: + Lõi làm bằng thép không gỉ. + Phủ PTFE, lớp Heparin. Kích thước: + Đầu dây dạng chữ J dài: từ ≤ 2 mm đến ≥ 15 mm. + Đường kính: ≤ 0.038 inch. + Độ dài: từ ≤ 80 cm đến ≥ 260 cm. Chức năng: Dẫn đường cho ống thông chẩn đoán can thiệp.
178	Phần 142	142	Dây dẫn chụp mạch vành phủ lớp ái nước	Cái	300	Cấu tạo: + Khả năng tải đầu tip tối thiểu ≥ 6 gf. + Độ cứng thân ống ≥ 3.5 N + Kết cấu lõi Nitinol. + Lớp phủ Hydrophilic. + Có ≥ 05 kiểu đầu tip: đầu thẳng, đầu cong... Kích thước: + Đường kính $\geq 0,035$ inch. + Chiều dài: ≥ 250 cm Chức năng: Dẫn đường cho ống thông chụp mạch
179	Phần 143	143	Dây dẫn dùng can thiệp mạch máu ngoại biên	Cái	30	Cấu tạo: + Chất liệu trục: thép không gỉ + Lớp phủ: PTFE. + Loại đầu tip: Thẳng, J + Chiều dài đầu tip ≥ 3 cm. Kích thước: + Đường kính: Từ ≤ 0.035 inch đến ≥ 0.038 inch. + Chiều dài: ≥ 250 cm. Chức năng: Dẫn đường đưa dụng cụ trong can thiệp ngoại biên

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
180	Phần 144	144	Dây dẫn đường can thiệp mật tụy	Cái	15	Cấu tạo: + Lõi Nitinol liệu Nitinol chống uốn và chống xoắn + Đầu tip bằng chất liệu Hydrophilic ưa nước, lõi làm bằng hợp kim siêu đàn hồi, chống gấp khúc + Dây dẫn có độ cân quang cao. + Đầu tip có hai hình dạng: dạng thẳng hoặc cong chữ J. Kích thước: + Chiều dài dây dẫn: $\geq 260\text{cm}$ + Đường kính dây dẫn: $\geq 0.025\text{ inch}$ Chức năng: Thăm dò và dẫn đường cho các dụng cụ can thiệp
181	Phần 145	145	Vì dây dẫn đường cho bóng và Stent loại dành cho tổn thương hẹp khí, xoắn vặn	Chiếc	150	Cấu tạo: + Lớp phủ nhiều loại khác nhau: hydrophilic, polymer... + Khả năng tải đầu tip: $\geq 0.5\text{ gf}$ + Chiều dài lò xo: từ $\leq 10\text{cm}$ đến $\geq 25\text{ cm}$ + Catheter có ≥ 03 loại tương thích với dây dẫn có đường kính: từ $\geq 0,014''$ đến $\leq 0.035''$. Kích thước: + Chiều dài: $\geq 170\text{cm}$ Chức năng: Dẫn đường cho bóng và Stent.
182	Phần 146	146	Dây dẫn đường cho bóng và Stent ái nước dùng cho can thiệp động mạch vành	Cái	500	Cấu tạo: + Phần lõi: đoạn gần bằng thép không rỉ, đoạn xa Nickel + Titanium + Lớp cuộn: Platinum và thép không rỉ + Dây có đoạn chờ để nối thêm dây mở rộng. Dây mở rộng có chiều dài $\geq 150\text{cm}$ để nối dài Kích thước: + Độ dài $\geq 180\text{cm}$. Chức năng: Sử dụng cho các tổn thương với mức độ phức tạp khác nhau
183	Phần 147	147	Dây dẫn đường cho bóng và Stent ái nước dùng cho can thiệp động mạch vành dùng cho tổn thương tắc mãn tính	Cái	100	Cấu tạo: + Khả năng tải đầu tip tối đa $\geq 4.5\text{gf}$ + Đầu tip: dạng thẳng, chữ J, dạng uốn sẵn (Pre+shape),... + Độ cân quang đầu tip dài: $\geq 15\text{ cm}$ Kích thước: + Chiều dài: Từ $\leq 190\text{ cm}$ đến $\geq 300\text{ cm}$. + Đường kính đầu tip: Từ $\leq 0.009\text{ inch}$ đến $\geq 0.014\text{ inch}$ Chức năng: Dẫn đường cho bóng và Stent dùng cho tổn thương tắc mãn tính.
184	Phần 148	148	Dây dẫn đường cho bóng và Stent dùng cho can thiệp tắc động mạch chi dưới	Chiếc	50	Cấu tạo: + Lớp phủ nhiều loại khác nhau: hydrophilic, polymer... + Khả năng tải đầu tip: $\leq 30\text{ gf}$. + Đầu tip dạng thẳng, dạng uốn sẵn Kích thước: + Chiều dài: $\geq 300\text{ cm}$ Chức năng: Dẫn đường cho bóng và Stent.
185	Phần 149	149	Dây dẫn đường cho bóng và Stent dùng cho tổn thương tắc mãn tính động mạch vành	Cái	20	Cấu tạo: + Khả năng tải đầu tip: $\geq 4.5\text{gf}$ + Đầu tip dạng thẳng, chữ J, dạng uốn sẵn + Chiều dài đoạn cân quang đầu tip: $\geq 15\text{ cm}$ Kích thước: + Chiều dài: $\geq 190\text{ cm}$ + Đường kính đầu tip: $\leq 0.014\text{ inch}$ Chức năng: Dẫn đường cho bóng và Stent dùng cho tổn thương tắc mãn tính.
186	Phần 150	150	Dây dẫn đường cho catheter can thiệp mạch ngoại biên	Cái	300	Cấu tạo: + Chất liệu thép không gỉ: Scitanium + Lớp phủ: ICE ái nước + Đầu tip cân quang dài $\geq 02\text{cm}$. + Có 02 loại đầu: thẳng và cong. + Đầu tip có cấu trúc: thẳng, cong, xoắn, cuộn. Kích thước: + Đường kính: $\leq 0.018\text{inch}$ + Chiều dài: $\geq 300\text{cm}$ Chức năng: Dẫn đường đưa đưa dụng cụ trong can thiệp ngoại biên
187	Phần 151	151	Dây dẫn đường cho catheter can thiệp mạch vành loại dài	Cái	800	Cấu tạo: + Lõi hợp kim nitinol + Lớp ngoài polyurethan + Có phủ lớp ái nước + Hình dạng đầu tip: thẳng, cong hoặc chữ J Kích thước: + Chiều dài $\geq 260\text{cm}$ + Chiều dài phần đầu linh hoạt $\geq 03\text{cm}$, + Đường kính: từ $\leq 0.025\text{ inch}$ đến $\geq 0.038\text{inch}$. Chức năng: Dây dẫn đường cho catheter chẹn mạch vành

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
188	Phần 152	152	Dây dẫn đường cho catheter can thiệp mạch vành	Cái	400	Cấu tạo: + Chất liệu Nitinol được phủ lớp Polyurethane. + Đầu tip cân quang dài $\geq 3\text{cm}$ + Hình dạng đầu tip: đầu chữ J, thẳng hoặc gấp góc. Kích thước: + Đường kính: $\geq 0.032\text{ inch}$ + Chiều dài: $\geq 150\text{cm}$ Chức năng: dẫn đường cho ống thông chẹn mạch trong quá trình chẹn mạch
189	Phần 153	153	Dây dẫn đường cho Microtheter	Cái	50	Cấu tạo: + Chất liệu thép không gỉ + Chiều dài đầu tip chắn bức xạ $\geq 5\text{cm}$ Kích thước: + Dây dẫn đường kính $\geq 0.014\text{ inch}$ + Chiều dài $\geq 200\text{cm}$. Chức năng: Dẫn đường cho Micro catheter, có thể đi xuyên qua huyết khối
190	Phần 154	154	Dây dẫn đường mật	Cái	15	Cấu tạo: + Lõi chất liệu Nitinol + Đầu tip bằng chất liệu Hydrophilic + Dây dẫn có độ cân quang cao + Đầu tip có hai hình dạng: dạng thẳng hoặc cong Kích thước: + Chiều dài dây dẫn: $\geq 260\text{cm}$ + Đường kính dây dẫn: $> 0.025\text{ inch}$
191	Phần 155	155	Dây dẫn đường mật, tụy	Cái	5	Cấu tạo: + Thiết kế dạng xoắn ốc + Lõi chống xoắn. + Đầu tip: Thẳng hoặc cong, phủ lớp hydrophilic Kích thước: + Chiều dài: $\geq 450\text{ cm}$ + Đường kính: từ $\geq 0.025\text{ inch}$ Chức năng: Dẫn đường cho dụng cụ can thiệp mật tụy.
192	Phần 156	156	Dây dẫn siêu nhỏ can thiệp mạch não	Cái	20	Cấu tạo: + Có 2 dạng: đầu thẳng và đầu cong Kích thước: + Đường kính: $\leq 0.014\text{ inch}$ + Chiều dài: $\geq 200\text{cm}$ Chức năng: Dẫn đường cho các dụng cụ can thiệp mạch não
193	Phần 157	157	Dây đo áp lực	Cái	800	Cấu tạo: + 01 đầu nối khóa luer đực (dạng xoay), nắp dây luer + 01 đầu nối khóa luer cái (dạng cố định), nút chặn. + 01 đoạn ống dây nối áp lực cao + Áp lực tối đa: $\geq 1200\text{ psi}$ + Đầu nối hình côn + Chịu được lực kéo tĩnh: $\geq 15\text{ N}$ Kích thước: + Chiều dài: $\leq 250\text{ (cm)}$ + Đường kính trong: $\geq 1.8\text{ mm}$ Chức năng: Để kết nối giữa 2 thiết bị như: bộ phân phối và hệ thống theo dõi huyết áp, ống thông can thiệp và bơm áp lực cao hoặc được sử dụng như một đường kết nối để tiêm thuốc cân quang, nước muối hoặc các chất lỏng chẩn đoán khác trong các thủ tục chẹn mạch vành.
194	Phần 158	158	Dây nối áp lực cao	Cái	200	Cấu tạo: + Dây nối áp lực cao màu trong suốt + Chất liệu: PVC/TPU + Đường kính trong: 0,056" + Áp suất chịu lên đến $\geq 1200\text{psi}$ + Chiều dài dây nối : tối thiểu có các kích cỡ 30,60,90,120,150,180cm + Tiệt trùng
195	Phần 159	159	Điện cực tạo nhịp tạm thời có bóng	Cái	30	Cấu tạo: + Chất liệu ống thông: Polyurethane + Có 01 bơm tiêm kèm theo để bơm bóng Kích cỡ: + Dây điện cực dài: $\geq 110\text{cm}$, + Điện cực dài: $> 05\text{ mm}$, khoảng cách giữa 2 điện cực $> 10\text{mm}$.
196	Phần 160	160	Dù bảo vệ chống tắc mạch ngoại vi	Cái	50	Cấu tạo: + Đường kính xuyên qua tổn thương: $\leq 3.2\text{F}$ + Đường kính đầu thu hồi: $\leq 4.2\text{F}$ Kích thước: + Kích thước lưới: từ $\leq 3\text{mm}$ đến $\geq 7\text{mm}$ + Chiều dài dây đẩy: từ $\leq 190\text{cm}$ đến $\geq 320\text{cm}$. Chức năng: Chống tắc mạch ngoại vi

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
197	Phần 161	161	Dù đóng ống động mạch Occlutech PDA các loại, các kích cỡ	Cái	1	Cấu tạo: + Không có núm đầu xa + Cấu trúc đơn bên. + Kèm cáp thả dù. Kích cỡ: + Đường kính: từ $\leq 5\text{mm}$ đến $\geq 180\text{mm}$. Chức năng: Đóng thông liên nhĩ
198	Phần 162	162	Dù đóng thông liên nhĩ	Cái	4	Cấu tạo: + Thiết kế có hình dạng hai đĩa tự mở, + Chất liệu: sợi Nitinol. + Lớp màng PET được khâu bên trong dù. + Tương thích khi chụp MRI + Có nhiều kích cỡ phù hợp với kích cỡ của lỗ thông liên nhĩ Kích thước: Đóng lỗ thông liên nhĩ
199	Phần 163	163	Dù đóng thông liên nhĩ các kích cỡ	Cái	8	Cấu tạo: + Công nghệ đơn bên một núm kết nối với cáp thả dù + Chất liệu: hợp kim Nitinol được phủ lớp Titanium. + Kèm cáp thả dù có chỉ thị màu + Góc nghiêng $\geq 50^\circ$. Kích cỡ: + Đường kính: $\leq 40\text{mm}$ Chức năng: Đóng thông liên nhĩ
200	Phần 164	164	Dù đóng thông liên thất các kích cỡ	Cái	1	Cấu tạo: + Công nghệ đơn bên không có núm đầu xa. + Dễ dàng định vị và thu dù lại. + Kèm cáp thả dù được chỉ thị màu tương ứng kích cỡ dù. Kích cỡ: + Đường kính từ $\leq 4\text{mm}$ đến $\geq 12\text{mm}$. Chức năng: Đóng thông liên nhĩ
201	Phần 165	165	Dụng cụ bơm bóng can thiệp tiêu hóa	Cái	10	Cấu tạo: + Có 1 tay cầm có nấc khóa + Bộ đo áp lực và hỗ trợ kiểm soát bơm bóng. + Làm căng bóng khi bơm và xẹp khí bóng nong + Gồm 1 áp kế có mặt hiển thị đồng hồ Kích thước: + Dung tích xi lanh: $> 20\text{ml}$
202	Phần 166	166	Dụng cụ cắt coil tự động phát hiện điểm cắt	cái	20	Cấu tạo: + Có hệ thống tự phát hiện điểm cắt. + Dùng một lần, được vô trùng Chức năng: Cắt coil tự động
203	Phần 167	167	Dụng cụ chuyên dụng cắt giá đỡ nội mạch chặn dòng chảy trong túi phình mạch não	Cái	3	Cấu tạo: + Thiết kế: cầm tay + Hoạt động: Chạy bằng pin Chức năng: Sử dụng để ngắt kết nối điện nhiệt của Hệ thống Stent chặn dòng chảy nội túi phình mạch não
204	Phần 168	168	Dụng cụ hút huyết khối có lõi dây dẫn	Bộ	3	Cấu tạo: + Bao gồm: - 01 catheter - 01 xi lanh - 01 van cầm máu - 01 dây nối dài - 01 kim chọc - 01 bộ lọc + Chất liệu: Polyethylene resin Kích cỡ: + Dây dẫn bên trong có chiều dài $\geq 10\text{mm}$, đường kính trong $\geq 0.4\text{mm}$ + Chiều dài catheter $\geq 140\text{cm}$. Phủ lớp ái nước $\geq 30\text{cm}$, có ≥ 01 điểm đánh dấu cản quang. + Đường kính: $\geq 6\text{F}$ Chức năng: Lấy cục máu đông gây tắc mạch
205	Phần 169	169	Dụng cụ lấy dị vật mạch não	cái	5	Cấu tạo: + Thiết kế vòng vuông góc 90° . + Dây cáp chất liệu Nitinol + Có điểm đánh dấu trên thân ống thông Kích thước: + Đường kính vòng: $\leq 250\text{mm}$ + Chiều dài dụng cụ: $\geq 175\text{cm}$ + Chiều dài ống thông: $\geq 150\text{cm}$ Chức năng: Lấy dị vật trong lòng mạch

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
206	Phần 170	170	Dụng cụ lấy dị vật tiêu hóa	Cái	3	Cấu tạo: + Hình Oval dùng 1 lần + Vợt lấy dị vật + Tương thích với kênh làm việc đường kính $\geq 2.8\text{mm}$ Kích thước: + Chiều dài: Từ $\leq 160\text{cm}$ đến $\geq 230\text{cm}$ + Đường kính vợt: $> 30\text{mm}$
207	Phần 171	171	Dụng cụ lấy dị vật lòng mạch	Cái	15	Cấu tạo: Mỗi bộ gồm: 01 dụng cụ lấy dị vật, 01 vi ống thông, 01 dụng cụ mở đường, 01 thiết bị xoay. + Chất liệu dây cáp: nitinol + Vòng vuông góc 90° + Có điểm đánh dấu cân quang trên ống thông Kích thước: + Đường kính: từ $\leq 02\text{mm}$ đến $\geq 35\text{mm}$. + Dây đẩy chiều dài từ $\leq 175\text{cm}$ đến $\geq 200\text{cm}$. + Chiều dài catheter từ $\leq 50\text{cm}$ đến $\geq 170\text{cm}$. Chức năng: Lấy dị vật trong lòng mạch
208	Phần 172	172	Dụng cụ mở đường can thiệp mạch máu ngoại biên	Cái	70	Cấu tạo: + Độ dài lớp phủ ái nước: từ $\geq 5\text{cm}$. + Có ≥ 05 kiểu đầu khác nhau. + Cấu trúc: lớp bên trong là PTFE, lớp ngoài là Nylon, lớp giữa là lớp cuộn thép không gỉ. + Có ≥ 01 điểm đánh dấu. + 01 que nong. Kích thước: + Chiều dài: từ $\leq 45\text{cm}$ đến $\geq 90\text{cm}$. + Kích thước: Đủ các kích thước 4F, 5F, 6F, 7F, 8F. Chức năng: Mở đường cầm máu và hỗ trợ đưa các dụng cụ can thiệp ngoại biên đến tổn thương
209	Phần 173	173	Dụng cụ mở đường động mạch ngoại biên	Bộ	80	Cấu tạo: + Dụng cụ mở đường động mạch ngoại biên với thiết kế gia cố. + Chất liệu: Lớp lõi PTFE được gia cố bằng sợi thép không gỉ dạng cuộn, phủ lớp polymer. + Đầu tip có đánh dấu cân bằng hợp kim Platinum + Có van cầm máu và có cổng stopcock 3 chạc. Kích thước: + Đường kính: Từ $\leq 4\text{F}$ đến $\geq 8\text{F}$ + Chiều dài: Từ $\leq 45\text{cm}$ đến $\geq 90\text{cm}$. Chức năng: Mở đường vào động mạch ngoại biên
210	Phần 174	174	Dụng cụ mở đường vào động mạch đùi loại dài	Cái	600	Cấu tạo: + Chất liệu bằng polyethylene, polypropylene, và thép không gỉ. + Bao gồm: kim chọc, que nong, dây dẫn, ống có van tạo đường vào lòng mạch. + Có phủ lớp ái nước. + Tương thích với dây dẫn có đường kính $\geq 0.035\text{inch}$ Kích thước: + Đường kính: đủ các kích cỡ 5F; 6F; 7F; 8F. + Chiều dài $\geq 110\text{mm}$ + Đường kính trong: $\leq 3\text{mm}$. Chức năng: Mở đường đưa các dụng cụ can thiệp vào động mạch đùi
211	Phần 175	175	Dụng cụ mở đường vào động mạch đùi	Bộ	300	Cấu tạo: + Vật liệu: que nong chất liệu Polypropylene; Sheath làm bằng ETFE (ethylene tetrafluoroethylene) Bao gồm: - 01 Dây dẫn đường kính $\geq 0.035\text{inch}$, chiều dài $\geq 45\text{cm}$ - 01 Bơm tiêm dung tích $\geq 2.5\text{ml}$. - 01 Van cầm máu hình chữ thập Kích thước: + Đường kính: $\geq 4\text{F}$ + Chiều dài: $\geq 7\text{cm}$ Chức năng: Mở đường vào động mạch, tĩnh mạch đùi. Đưa các dụng cụ can thiệp vào lòng mạch

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
212	Phần 176	176	Dụng cụ mở đường vào động mạch quay	Bộ	800	Cấu tạo: + Vật liệu: que nong chất liệu Polypropylene; Sheath làm bằng ETFE (ethylene tetrafluoroethylene) Bao gồm: - 01 Kim luồn chọc mạch - 01 Bơm tiêm có dung tích $\geq 2.5\text{ml}$. - 01 Dao rạch da - 01 Dây dẫn đường kính $\geq 0.025\text{inch}$, chiều dài $\geq 45\text{cm}$ - 01 Van cầm máu hình chữ thập Kích thước: + Đường kính: $\geq 4\text{F}$. Có ít nhất 03 kích cỡ khác nhau. + Chiều dài: $\geq 7\text{cm}$ Chức năng: Mở đường vào động mạch. Đưa các dụng cụ can thiệp vào lòng mạch.
213	Phần 177	177	Dụng cụ mở đường vào động mạch quay chất liệu PVC	Cái	800	Cấu tạo: + Chất liệu: PVC và silicone Bao gồm: - 01 kim chọc nội mạch đường kính $\leq 20\text{G}$ - 01 Dây dẫn phủ hydrophilic (đầu thẳng, đầu J hoặc đầu cong 135 độ), chiều dài $\geq 45\text{cm}$, đường kính $\leq 0.025\text{inch}$. - 01 dao mổ. - 01 dụng cụ mở đường. - 01 Xylanh. - 01 Que nong. Kích thước: + Đường kính: từ $\geq 4\text{F}$. Có ít nhất 03 kích cỡ khác nhau. + Chiều dài: từ $\leq 07\text{cm}$ đến $\geq 24\text{cm}$. Chức năng: Mở đường cho việc đưa dây dẫn và các thiết bị khác qua da vào mạch máu
214	Phần 178	178	Dụng cụ tách rời vòng xoắn	Cái	2	Chức năng: Cắt vòng xoắn kim loại có đường kính $\geq 0.020\text{inch}$
215	Phần 179	179	Giá đỡ lấy huyết khối mạch não	cái	20	Cấu tạo: + Thiết kế 3D + Chất liệu Nitinol. + Có ≥ 04 điểm đánh dấu Kích thước: + Đường kính: $\geq 4.5\text{mm}$. + Chiều dài: $\geq 20\text{mm}$. Chức năng: Lấy huyết khối mạch não
216	Phần 180	180	Giá đỡ nội mạch chặn dòng chảy trong túi phình mạch não	Cái	3	Cấu tạo: + Chất liệu: Nitinol + platinum + Thiết kế: Cấu trúc dạng bện, tự mở rộng. + Có 2 dạng: hình cầu và hình trụ tròn + Có 1 hõm đầu gần và 1 hõm đầu xa. + Cả 2 hõm đều có 1 điểm đánh dấu cân quang Kích thước: + Dạng cầu: Chiều cao: Từ $\leq 3\text{mm}$ đến $\geq 9\text{mm}$; Đường kính: Từ $\leq 4\text{mm}$ đến $\geq 11\text{mm}$ + Dạng trụ tròn: Chiều cao: Từ $\leq 2\text{mm}$ đến $\geq 9\text{mm}$; Đường kính: Từ $\leq 3\text{mm}$ đến $\geq 11\text{mm}$ Chức năng: Chặn dòng chảy nội túi phình mạch máu não
217	Phần 181	181	Hạt nút mạch tái hóa chất điều trị ung thư gan	lọ	70	Cấu tạo: + Thành phần Hidrogel + Có khả năng gắn với hóa chất chống ung thư (Doxorubicin, Irinotecan...), bơm qua được microcatheter và tắc mạch máu trong các khối u ác tính. + Hạt tải tối đa lượng thuốc $> 98\%$, phóng thích chậm và kiểm soát được phóng thích trong quá trình điều trị, + Sau pha thuốc có thể lưu giữ được > 1 tuần trong điều kiện 2-8 độ C. Kích thước: + Kích thước hạt: $70\mu\text{m}$ - $150\mu\text{m}$, $100\mu\text{m}$ - $300\mu\text{m}$, $300\mu\text{m}$ - $500\mu\text{m}$
218	Phần 182	182	Hạt nút mạch tái hóa chất điều trị ung thư gan phủ polymer	lọ	40	Cấu tạo + Là hạt vi cầu hydrogel, phủ polymer. + Không tan trong dung môi. + Mang thuốc doxorubicin-HCl và irinotecan-HCl hàm lượng $\geq 100\text{mg}/2\text{ml}$ hạt. + Đóng gói: ống $\geq 2\text{ml}$. - Kích thước hạt: từ $< 40\mu\text{m}$ đến $> 100\mu\text{m}$.

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
219	Phần 183	183	Hạt nút mạch tái hóa chất điều trị ung thư gan dạng hạt khô	lọ	70	<p>Cấu tạo</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu Poly (Sodium acrylate vinyl alcohol) copolymer. + Vật liệu kết hợp với irinotecan <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Kích cỡ hạt khô: từ $\leq 20\mu\text{m}$ đến $\geq 200\mu\text{m}$. Có tối thiểu 5 kích cỡ. + Kích thước hạt sau khi ngâm thuốc tăng gấp ≥ 4 lần so với kích thước hạt khi còn khô + Dung tích lọ $\geq 10\text{ml}$, khối lượng $\geq 25\text{mg}$, + Số lượng hạt/lọ: từ ≤ 9.400 đến $\geq 2.100.000$ hạt tùy kích cỡ <p>Chức năng: Được chỉ định để sử dụng trong nút mạch máu kết hợp hoặc không kết hợp doxorubicin HCl cho các mục đích điều trị hoặc tiền phẫu thuật theo các quy trình: Ung thư biểu mô tế bào gan; Ung thư Di căn vào gan.</p>
220	Phần 184	184	Hạt vi cầu nút mạch không tái thuốc	Lọ	10	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hạt dạng hình cầu - Chất liệu Polyfit 70 <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đường kính hạt từ $\leq 100\mu\text{m}$ đến $\geq 1100\mu\text{m}$, có ≥ 05 kích cỡ. - Đóng gói: $\geq 2\text{ml}$ hạt chứa trong xi lanh $\geq 20\text{ml}$ bao gồm cả dung dịch ngâm hạt, được tiệt trùng. <p>Chức năng: Sử dụng cho thuyên tắc của u xơ tử cung có triệu chứng và một số các bệnh lý dị dạng mạch máu, tăng sinh mạch máu nuôi khối u (u xơ tiền liệt tuyến).</p>
221	Phần 185	185	Hạt vi cầu nút mạch vĩnh viễn	Hộp	100	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Vật liệu nút mạch pha sẵn dung tích hạt $\geq 2\text{ml}$ + Chất liệu: Acrylic polymer + gelatin. + Vật liệu có thể nén tạm thời để đi qua vi ống thông <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Kích cỡ hạt: từ $\leq 40\mu\text{m}$ đến $\geq 1200\mu\text{m}$. Tối thiểu có 04 kích cỡ hạt khác nhau. <p>Chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Nút các mạch máu, điều trị hoặc tiền phẫu thuật. + Nút các khối u tăng sinh mạch máu, bao gồm u xơ tử cung, viêm màng não. + Nút động mạch tuyến tiền liệt để giảm các triệu chứng liên quan đến tăng sinh tuyến tiền liệt + Nút các dị dạng động tĩnh mạch. + Nút cầm máu
222	Phần 186	186	Hemoclip đóng mở nhiều lần xoay 2 chiều	Cái	20	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đóng mở được nhiều lần + Xoay 360 độ + Có lớp phủ + Có khóa <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chiều dài catheter: $\geq 210\text{cm}$ + Độ mở clip: $\geq 15\text{mm}$
223	Phần 187	187	Keo sinh học nút dị dạng mạch máu	Cái	30	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: hợp chất Co+Polymer với Iodine + Thiết kế: 1ml hoạt chất Co+Polymer với Iodine + 1ml chất DMSO + Độ nhớt động trung bình: Từ $\leq 12\text{cSt}$ đến $\geq 72\text{cSt}$ + Thể tích ống tiêm: $\geq 1\text{ml}$ <p>Chức năng: Chăn đứng các tổn thương dị dạng động tĩnh mạch não</p>
224	Phần 188	188	Keo sinh học sử dụng trong điều trị các loại	Lọ	5	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bao gồm: + Súng bơm keo + Keo n-butyl-2-cyanoacrylate dung tích: $\geq 5\text{ml}$ + Ống thông $\geq 5\text{F}$, chiều dài $\geq 90\text{cm}$. + Dụng cụ mở đường đường kính $\geq 7\text{F}$ + Dây dẫn đầu J đường kính $\geq 0.035\text{inch}$, dài $\geq 180\text{cm}$. <p>Chức năng: điều trị cho bệnh nhân suy tĩnh mạch</p>
225	Phần 189	189	Stent bắc cầu tạm thời cho túi phình mạch não cổ rộng điều chỉnh được kích thước và hình dạng	cái	3	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Loại stent: điều chỉnh được kích thước và hình dạng stent. + Chất liệu stent: Các sợi dây bện Nitinol Tantalum + Thiết kế lõi dây: ống thép không gỉ với lõi Nitinol + Thiết kế dây đầu xa: Nitinol tantalum cable + Hình ảnh hiển thị stent: hiển thị toàn bộ + Đường kính đầu tip: $\leq 0.015\text{inch}$ + Chiều dài dây dẫn đầu tip: $\leq 7\text{mm}$ <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính: $\leq 3\text{mm}$ + Chiều dài: $\leq 22\text{mm}$ <p>Chức năng: hỗ trợ thả coil cho túi phình cổ rộng mạch máu não đoạn xa, điều chỉnh được kích thước và hình dạng stent</p>

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
226	Phần 190	190	Stent kéo huyết khối mạch não Loại thay đổi được kích thước và hình dạng	Cái	5	Cấu tạo: + Loại stent: điều chỉnh được kích thước và hình dạng stent. + Chất liệu stent: Các sợi dây bên Nitinol Tantalum + Thiết kế lõi dây: ống thép không gỉ với lõi Nitinol + Thiết kế dây đầu xa: Nitinol tantalum + Hình ảnh hiển thị stent: hiển thị toàn bộ + Đường kính đầu tip: ≤ 0.015 inch + Chiều dài dây dẫn đầu tip: ≤ 7 mm + Tương thích vi ống thông: đường kính ≤ 0.021 inch Kích thước: + Đường kính stent: ≤ 6 mm + Chiều dài stent: ≤ 32 mm Chức năng: Lấy huyết khối mạch máu não cho đoạn gần, điều chỉnh được kích thước và hình dạng stent trong
227	Phần 191	191	Stent mạch não tự giãn nở cho can thiệp và điều trị phình mạch não cổ rộng và hỗ trợ thả coil	cái	5	Cấu tạo: + Chất liệu: nitinol + Tương thích với ống thông có đường kính trong: ≤ 0.027 inch + Có thể thu hồi sau khi đặt 90% chiều dài. + Có khả năng chịu lực hướng tâm cao Kích thước: + Chiều dài: tối thiểu ≤ 15 mm, tối đa ≥ 60 mm + Đường kính: tối thiểu ≤ 3.0 mm, tối đa ≥ 8.0 mm Chức năng: dùng trong can thiệp điều trị phình mạch não, hỗ trợ thả coil
228	Phần 192	192	Khung giá đỡ động mạch cảnh tự nở	Cái	5	Cấu tạo: + Chất liệu: nitinol + Tương thích với ống thông có đường kính trong: ≤ 0.027 inch + Có thể thu hồi sau khi đặt 90% chiều dài. Kích thước: + Chiều dài: tối thiểu ≤ 15 mm, tối đa ≥ 60 mm + Đường kính: tối thiểu ≤ 3.0 mm, tối đa ≥ 8.0 mm Chức năng: dùng trong can thiệp điều trị phình mạch não, hỗ trợ thả coil
229	Phần 193	193	Khung giá đỡ đường mật bằng kim loại	Cái	3	Cấu tạo: + Có các loại: - Ống thẳng, không phủ bọc - Ống thẳng, phủ bọc bằng silicone - Loe 2 đầu phủ bọc bằng silicone + Chất liệu stent: nitinol. + Có gắn sẵn thông lọng để thu hồi stent. + Có ≥ 08 marker đánh dấu. + Lực hướng tâm: $\geq 1.4N$. Kích thước: + Đường kính stent: Từ ≤ 8 mm đến ≥ 12 mm. + Chiều dài stent: Từ ≤ 4 cm đến ≥ 12 cm. + Đường kính hệ thống bung stent: $\geq 8F$. + Chiều dài hệ thống bung stent: ≥ 180 cm
230	Phần 194	194	Kim cắt Coils	Cái	70	Cấu tạo: + Cắt coil bằng điện + Kim tích điện sẵn + Có đèn báo và tín hiệu chuông để thông báo Chức năng: Cắt tách vòng xoắn kim loại bit túi phình mạch não và đẩy nó vào trong túi phình mạch.
231	Phần 195	195	Kim chọc mạch máu	cái	1000	Cấu tạo: + Chất liệu bằng thép không gỉ 304. Kích thước: + Đường kính: $\geq 18G$ + Chiều dài: ≤ 70 mm. Chức năng: Mở đường vào lòng mạch.
232	Phần 196	196	Kim chọc sinh thiết trong gan qua đường tĩnh mạch cảnh	Cái	15	Cấu tạo: + Đầu kim đường kính : $\geq 18G, 19G$; + Tương ứng sheath kích thước $\geq 7F$ Chức năng: Lấy sinh thiết qua tĩnh mạch gan
233	Phần 197	197	Kim đốt sóng cao tần 3 kim có thể tách rời (can thiệp)	Cái	20	Cấu tạo: + Điện cực có hệ thống làm lạnh bên trong - Một bộ gồm 3 kim có thể tách rời 2 đầu hoặc 3 đầu tua. Kích thước: - Đường kính kim: Từ $\leq 15G$ đến $\geq 17G$ - Chiều dài: Từ ≤ 150 mm đến ≥ 200 mm - Đầu phát nhiệt: từ ≤ 20 mm đến ≥ 50 mm Chức năng: Đốt khối u có kích thước khác nhau, hình dạng không bình thường và khối u lớn

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
234	Phần 198	198	Kim đốt sóng cao tần thay đổi chiều dài đầu hoạt động các cỡ	Cái	20	Cấu tạo: + Đường kính: Từ ≤ 15G đến ≥ 18G + Chiều dài: từ ≤ 70 mm đến ≥ 350 mm + Chiều dài đầu hoạt động (đầu phát nhiệt) có thể điều chỉnh được: từ ≤ 5mm đến ≥ 30mm và từ ≤ 15mm đến ≥ 40mm. Chức năng: Đốt khối u có kích thước khác nhau, hình dạng vết thương không bình thường và những vết thương nằm bên cạnh vùng cấu tạo quan trọng
235	Phần 199	199	Kim gấp dị vật tiêu hóa	Cái	10	Cấu tạo: + Chất liệu: thép không gỉ, cuộn xoắn ốc có phủ Teflon + Hàm cá sấu Kích thước: + Chiều dài catheter: ≥ 230cm, + Đường kính catheter: ≥ 2.3mm Chức năng: Gấp dị vật
236	Phần 200	200	Kim sinh thiết bán tự động	Cái	300	Cấu tạo: + Kim có thể điều chỉnh 2 nấc lấy mẫu: 10mm - 20mm + Thiết kế đầu kim tăng âm + Vạch chỉ thị trên thân, có vạch đánh dấu siêu âm ở đầu xa. + Tiệt trùng bằng EO Kích thước: + Đường kính: Từ ≤ 14G đến ≥ 20G + Chiều dài: Từ < 10 cm đến > 25cm
237	Phần 201	201	Kim sinh thiết cơ tim	Cái	5	Cấu tạo: + Chất liệu: thép không gỉ + Hàm cơ học, có khóa + Thể tích sinh thiết: Từ ≤ 1mm ³ đến ≥ 6.0mm ³ + Có ≥ 03 loại đầu: mềm, uốn sẵn, có thể uốn được + Tương thích với sheath các cỡ: ≥ 4 Fr Kích thước: + Đường kính hàm có các kích cỡ từ ≤ 01mm đến ≥ 02mm + Chiều dài: từ ≤ 50cm đến ≥ 120cm Chức năng: thực hiện lấy mô từ tim để xét nghiệm
238	Phần 202	202	Kim sinh thiết dạ dày, đại tràng (can thiệp)	Cái	200	Cấu tạo: + Thiết kế tay cầm 3 vòng + Thiết kế đa dạng: kim sinh thiết có kim hoặc không kim; ngàm hình oval hoặc hình tròn + Tương thích kênh làm việc đường kính ≥ 2.8mm + Khớp nối đầu kim dạng đinh tán Kích thước: + Đường kính ngàm: Từ ≤ 1.8mm đến ≥ 2.3mm + Chiều dài làm việc: Từ ≤ 120cm đến ≥ 230cm Chức năng: sinh thiết dạ dày, đại tràng
239	Phần 203	203	Kim sinh thiết dạ dày dùng 1 lần	Cái	100	Cấu tạo: + Loại ống mềm + Chức năng chống trượt Kích thước: + Chiều dài: ≤ 170 cm + Đường kính thân: ≤ 2.5mm Chức năng: sinh thiết dạ dày
240	Phần 204	204	Kim sinh thiết qua siêu âm nội soi cho khí phế quản	Cái	100	Cấu tạo: + Mũi kim được thiết kế cân âm. + Kim có cấu trúc bắt siêu âm. Có chức năng đầu tham khảo + Có vòng khóa an toàn Kích thước: + Kích cỡ kim: ≤ 25G. + Độ nhô kim: có thể điều chỉnh từ 0 đến ≤ 05cm. + Đường kính vỏ: ≥ 4.0 F Chức năng: Dùng để chọc hút lấy tế bào
241	Phần 205	205	Kim tiêm cầm máu loại dài	Cái	30	Cấu tạo: + Chất liệu ống: PP Kích thước: + Đường kính kim: ≥ 0.5 mm + Chiều dài catheter: ≥ 230 cm + Độ nhô kim ≥ 04mm Chức năng: Cầm máu
242	Phần 206	206	Kim tiêm cầm máu trong điều trị dạ dày tá tràng (can thiệp)	Cái	40	Cấu tạo: + Thiết kế tay chất liệu Ergonomic, có chốt hãm. + Dạng nút bấm có thể khóa và mở bằng 1 tay + Đầu kim vát 3 cạnh + Đường kính ống catheter: ≥ 2.0mm Kích thước: + Độ nhô đầu tip: Từ ≤ 4mm đến ≥ 6mm + Chiều dài làm việc: Từ ≤ 180cm đến ≥ 230cm + Đường kính: Từ < 22G đến > 25G

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
243	Phần 207	207	Kim tiêm xơ	Cái	10	Cấu tạo: + Đầu Tip bằng kim loại + Có khóa, cơ chế khóa bằng 1 tay Kích thước: + Đường kính kim $\geq 0.5\text{mm}$ + Chiều dài kim: $\geq 6\text{mm}$ + Chiều dài Catheter $\leq 160\text{cm}$, + Đường kính Catheter: $< 2.5\text{mm}$
244	Phần 208	208	Lưới lọc tĩnh mạch chủ dưới tạm thời	Cái	10	Cấu tạo: + Lưới lọc phù hợp với tĩnh mạch có đường kính tối đa lên tới 32 mm. + Có ≥ 09 thanh chống. + Bao gồm: + 01 lưới lọc + 01 một hệ thống mở đường (dụng cụ nong, bộ dẫn đường vào lòng mạch, ống thông đẩy), + 01 kim chọc dò. + 01 một dây dẫn J. Chức năng: Ngăn chặn huyết khối trong lòng mạch
245	Phần 209	209	Micro Catheter siêu nhỏ dạng xoắn đặc biệt dùng cho tổn thương tắc mãn tính, cỡ 2.6 F	Chiếc	7	Cấu tạo: + Thân được bện từ ≥ 10 sợi dây Kích thước: + Đường kính ngoài đầu tip $\leq 0.42\text{ mm}$, đường kính trong $\leq 0.38\text{ mm}$ + Đường kính ngoài phần thân xa $\geq 2.6\text{ Fr}$ + Đường kính ngoài phần thân gần $\geq 2.8\text{Fr}$ Chức năng: Trợ giúp đưa dây dẫn, bóng, stent vào lòng mạch.
246	Phần 210	210	Micro Catheter trợ giúp dây dẫn đường cho bóng và stent cỡ 1.8Fr	Cái	7	Cấu tạo: + Lớp bện xuyên chiều dài ống + Có ≥ 01 điểm đánh dấu, bên ngoài phủ áo nước + Lòng ống phủ PTFE Kích thước: + Đường kính ngoài đầu gần $\leq 1.8\text{F}$, đầu xa $\leq 2.6\text{F}$ + Đường kính trong đầu gần $\leq 0.018\text{ inch}$, đầu xa $\leq 0.021\text{ inch}$ Chức năng: Hỗ trợ dây dẫn đường cho bóng và stent trong các giải phẫu hẹp khít hoặc xoắn vặn
247	Phần 211	211	Vợt lấy dị vật	Cái	5	Cấu tạo: + Chất liệu vớt: nhựa ép nhiệt không có Latex + xoay 360 độ, có lỗ thoát dịch Kích thước: + Độ mở vợt $\geq 35\text{mm}$, độ sâu của vợt $\geq 20\text{mm}$ + Catheter dài $\geq 230\text{cm}$, + Đường kính: $\leq 2.6\text{mm}$ Chức năng: Lấy dị vật
248	Phần 212	212	Bộ dụng cụ đốt laser nội mạch có sợi quang đầu bọc vàng, tương thích máy Venasure 1470	Cái	220	Cấu tạo: + 01 sợi quang đầu bọc vàng + 01 kim đốt đường kính 21g, + 01 cây nong đường kính $\leq 4\text{F}$, chiều dài $\leq 10\text{cm}$, + 01 dây dẫn chiều dài $\leq 45\text{cm}$. + Đầu phát laser đường kính $\leq 905\mu\text{m}$. + Điểm đánh dấu $\leq 85\text{cm}$ + Tương thích máy Venasure 1470. Chức năng: Điều trị suy tĩnh mạch
249	Phần 213	213	Ống bơm dùng trong can thiệp mạch máu não hỗ trợ cắt vòng xoắn kim loại theo cơ chế áp lực nước	cái	10	Cấu tạo: + Theo cơ chế khóa tích cực, cắt cuộn kim loại theo cơ chế dùng áp lực nước. Khuyến cáo dùng tối đa 5 lần để tách các cuộn dây. Chức năng: Cắt vòng xoắn kim loại bằng ống bơm theo cơ chế áp lực nước
250	Phần 214	214	Ống soi chẩn đoán	Cái	5	Cấu tạo: + Là ống nội soi vô trùng + Chiều rộng tối thiểu của kênh làm việc: $\geq 1.2\text{ mm}$ + Khoảng góc tối thiểu: 30 độ với thiết bị phụ trong kênh làm việc. + Chiều hướng nhìn: 0 độ (về phía tầm nhìn) + Trường nhìn: 120 độ lên phía trên. Kích thước: + Chiều dài làm việc: $\geq 200\text{ cm}$ + Chiều rộng đầu xa: $\geq 10.5\text{ F}$ + Chiều rộng phần chèn tối đa: $> 10.5\text{ F}$
251	Phần 215	215	Ống thông (Guiding catheter) hỗ trợ đẩy sâu trong can thiệp tắc động mạch vành	Cái	30	Cấu tạo + Lớp phủ Z+Glide hydrophilic + Có vòng trục Platinum Iridium, có marker đầu xa, vòng trục chắn xa Kích thước: + Chiều dài: $\geq 150\text{cm}$ + Catheter có đường kính $\leq 6\text{F}$ Chức năng: Hỗ trợ đẩy sâu trong can thiệp tắc động mạch vành phức tạp mạn tính

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
252	Phần 216	216	Ống thông can thiệp dị dạng mạch máu não	Cái	10	Cấu tạo: + Đầu gắn dạng coil, đầu xa dạng nitinol dẹt + Tương thích với dây dẫn lớn nhất ≥ 0.01 inch. Kích thước: + Đường kính trong: ≥ 0.013 inch + Đường kính ngoài: từ $\leq 1.5F$ tới $\geq 2.7F$. + Tổng chiều dài: ≥ 165 cm + Chiều dài đầu xa ≥ 25 cm, Chức năng: Được sử dụng để bơm dung dịch, chất tắc mạch dạng lỏng trong can thiệp mạch máu não.
253	Phần 217	217	Ống thông can thiệp dị dạng mạch máu não đầu có thể tách rời	cái	5	Kích thước: + Đường kính trong: ≥ 0.013 inch + Đường kính ngoài: từ $\leq 1.5Fr$ tới $\geq 2.7Fr$. + Tổng chiều dài: ≥ 165 cm. + Chiều dài đầu tip: từ ≤ 1.5 mm tới ≥ 3 mm, đầu tip dạng thẳng. + Tương thích với dây dẫn lớn nhất ≥ 0.01 inch. Chức năng: Được sử dụng để bơm dung dịch, chất tắc mạch dạng lỏng trong can thiệp mạch máu não.
254	Phần 218	218	Ống thông can thiệp mạch máu thần kinh siêu nhỏ	cái	10	Cấu tạo: - Lớp phủ ngoài: hydrophilic, đường kính đầu gần $\geq 4.2 F$, đầu xa $\geq 3.9F$ - Hình dạng đầu tip: Thẳng, cong Kích thước: - Lông trong ống rộng ≤ 1.1 mm - Chiều dài ≥ 135 cm Chức năng: Trợ giúp can thiệp mạch máu thần kinh.
255	Phần 219	219	Ống thông can thiệp mạch thần kinh	Cái	3	Cấu tạo: + Đầu gắn dạng coil bằng thép không gỉ và thép không gỉ dẹt Kích thước: + Đường kính ngoài từ $\leq 2.8Fr$ tới $\geq 3.2Fr$ + Đường kính trong ≤ 0.027 inch + Chiều dài làm việc: ≤ 160 mm. + Đầu xa linh hoạt dài: ≤ 10 cm Chức năng: Được sử dụng để đưa giá đỡ nội mạch chuyển hướng dòng chảy
256	Phần 220	220	Ống thông dẫn đường nội soi tiêu hóa	Cái	5	Cấu tạo: + Thiết kế với nhiều loại guidewire: tiêu chuẩn, đầu tròn, thon + Tương thích với dây dẫn đường kính ≤ 0.035 inch Kích thước: + Chiều dài làm việc: ≥ 210 cm + Đường kính ngoài: $> 5F$
257	Phần 221	221	Ống thông dẫn đường hỗ trợ can thiệp mạch não	Cái	3	Cấu tạo: + Tương thích dây dẫn có đường kính: ≤ 0.038 inch. Kích thước: + Đường kính trong: từ ≤ 0.06 inch tới ≥ 0.07 inch + Đường kính ngoài: từ ≤ 0.07 inch tới ≥ 0.08 inch + Chiều dài: ≥ 90 cm Chức năng: Hỗ trợ trong can thiệp mạch máu não
258	Phần 222	222	Ống thông dẫn đường can thiệp mạch máu não	Cái	10	Cấu tạo: - Lớp phủ hydrophilic ≤ 15 cm từ đầu tip. - Hình dạng đầu tip: Cong, Thẳng. Kích thước: - Kích thước ống thông: $\geq 6 Fr$ - Đường kính trong tối thiểu ≤ 1.8 mm tối đa ≥ 2.2 mm - Chiều dài: ≥ 80 cm Chức năng: Trợ giúp can thiệp mạch máu thần kinh.
259	Phần 223	223	Ống thông dẫn đường can thiệp mạch máu não dạng sheath	cái	5	Cấu tạo: + Phủ lớp ái nước ở đầu xa + Lông ống lót PTFE Kích thước: + Chiều dài: ≥ 80 cm + Đường kính: ≤ 0.090 inch Chức năng: Tạo đường dẫn hỗ trợ đưa các dụng cụ cần thiết dùng trong kĩ thuật can thiệp mạch não phía đầu xa, với lượng dự phòng bổ sung ước tính khoảng 20% khi chia đôi mạch cảnh chung
260	Phần 224	224	Ống thông dẫn đường can thiệp mạch não	Cái	15	Cấu tạo: + Chất liệu Polyamide có thiết kế bện dọc thân ống + Đầu ống thông có 2 định dạng thẳng hoặc dạng cong Kích thước: + Đường kính trong: ≤ 0.070 inch + Chiều dài: > 90 cm

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
261	Phần 225	225	Ống thông dẫn đường can thiệp mạch não tiếp cận đầu xa	Cái	5	Cấu tạo: + Chất liệu: Lớp lót bên trong phủ PTFE, + Cấu trúc 4 phân đoạn, đầu xa mềm + Có nhiều hình dạng đầu tip Kích thước: + Chiều dài: $\geq 90\text{cm}$ + Đường kính ngoài: $\leq 6\text{F}$ + Đường kính trong: $\leq 0.070\text{ inch}$ Chức năng: Tạo đường dẫn hỗ trợ đưa các dụng cụ cần thiết dùng trong kĩ thuật can thiệp mạch não
262	Phần 226	226	Ống thông dẫn đường cho can thiệp mạch não 2 nòng	Cái	10	Cấu tạo: + Chất liệu: PTTE + Thiết kế: 2 nòng, tạo hình sẵn đầu với nhiều hình dạng - Nòng ngoài có điểm đánh dấu cân quang đầu xa - Nòng trong có phủ lớp ưa nước, ở đầu gần có khóa. Kích thước: + Chiều dài ống thông: Nòng ngoài/nòng trong: $\geq 95/115\text{cm}$ + Đường kính trong nòng ngoài: $\leq 0.070\text{ inch}$ + Đường kính trong nòng trong: $\leq 0.050\text{ inch}$ + Chiều dài đoạn đầu xa có thể điều chỉnh: nòng ngoài: $\geq 7\text{cm}$ + Chiều dài đoạn phủ ưa nước: nòng trong: $\geq 15\text{cm}$ + Áp suất tiêm tối đa: Từ $\leq 750\text{Psi}$ đến $\geq 1000\text{ Psi}$ Chức năng: Hỗ trợ đưa các thiết bị chẩn đoán hoặc điều trị vào dễ dàng hơn
263	Phần 227	227	Ống thông dẫn đường hỗ trợ can thiệp thần kinh	Cái	250	Cấu tạo: Có 02 loại kích cỡ + Loại có đường kính trong: $\leq 0.070\text{inch}$. Chiều dài $\geq 100\text{cm}$. Đường kính đầu gần/dầu xa: $\geq 6\text{F}/6\text{F}$ + Loại có đường kính $\leq 0.090\text{ inch}$. Chiều dài $\geq 80\text{cm}$. Đường kính đầu gần/dầu xa: $\geq 8\text{F}/8\text{F}$ Chức năng: Ống thông dẫn đường hỗ trợ can thiệp mạch não.
264	Phần 228	228	Ống thông dẫn lưu đa chức năng(đường mật, ổ bụng,màng tim,màng phổi) phủ ái nước,chất liệu Ureflex mềm loại Origin Drainage	Cái	10	Cấu tạo: + Chất liệu: Ureflex + Trên thân ống có các điểm đánh dấu,có điểm đánh dấu cân quang tại đầu xa catheter + Có 4 lỗ dẫn lưu lớn ở đầu Kích thước: + Đường kính : Từ $\leq 6\text{F}$ đến $\geq 16\text{Fr}$ + Chiều dài: $\geq 18\text{cm}$ Chức năng: dẫn lưu dịch từ đường mật,dẫn lưu mở thông thận,ổ áp xe...
265	Phần 229	229	Ống thông dẫn lưu từ đường mật xuống tá tràng phủ ái nước,chất liệu Ureflex mềm loại Biliary Origin Drainage	Cái	10	Cấu tạo: + Chất liệu: Ureflex + Trên thân ống có các điểm đánh dấu, có điểm đánh dấu cân quang tại đầu xa catheter + Có ≥ 4 lỗ dẫn lưu lớn ở dưới lộn và ≥ 6 lỗ dẫn lưu ở trên thân Kích thước: + Đường kính: $\leq 16\text{Fr}$ + Chiều dài: $\leq 45\text{cm}$ Chức năng: dẫn lưu dịch từ đường mật xuống tá tràng
266	Phần 230	230	Ống thông gấp góc dùng cho can thiệp mạch não	Cái	20	Cấu tạo: + Hình dạng đầu tip: gấp góc 45 độ và 90 độ + Có thể uốn, đầu xa linh hoạt Kích thước: + Đường kính ngoài từ $\leq 2.4\text{ F}$. + Đường kính trong $\leq 0.017\text{ inch}$. + Tổng chiều dài $\geq 150\text{cm}$. Chức năng: Được sử dụng trong can thiệp mạch thần kinh
267	Phần 231	231	Ống thông hỗ trợ can thiệp mạch thần kinh	Cái	5	Cấu tạo: + Có nhiều hình dạng đầu ống: đầu thẳng, 45 độ, 90 độ, và hình chữ J. Kích thước: + Đường kính trong: $\leq 0.027\text{inch}$ + Chiều dài ống thông: $\geq 150\text{cm}$. Chức năng: Được sử dụng để đưa giá đỡ nối mạch chuyển hướng dòng chảy

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
268	Phần 232	232	Ống thông hút huyết khối mạch não	Cái	40	Cấu tạo: + Chất liệu: Lớp ngoài + Polyurethane. Lớp trong: dây/bện thép không gỉ, PTFE và elastomer polyolefin. + Thiết kế: Hybrid cuộn dây và bện + Đầu xa siêu mềm, phủ lớp ái nước, có điểm đánh dấu cản quang + Có khả năng tạo hình bằng hơi nước + Lớp trong cùng được gia cố tăng cường kháng uốn gấp Kích thước: + Đường kính trong: ≤ 0.070 inch + Đường kính ngoài đầu gần/đầu xa: ≤ 0.0825 inch/ 0.0815 inch + Chiều dài hoạt động: Từ ≤ 125 cm đến ≥ 130 cm + Chiều dài đầu gần: Từ ≤ 105 cm đến ≥ 110 cm Chức năng: Hút huyết khối trong lòng mạch máu não.
269	Phần 233	233	Ống thông hút huyết khối thiết kế dạng coil dẹt	Cái	5	Cấu tạo: Chất liệu Nitinol, thiết kế dạng coil dẹt. Kích thước: + Đường kính trong: ≥ 0.065 inch + Đường kính ngoài: ≥ 0.080 inch + Chiều dài: ≥ 130 cm. Chức năng: Hút huyết khối hoặc kết hợp với stent lấy huyết khối trong can thiệp điều trị đột quỵ mạch não.
270	Phần 234	234	Ống thông hút huyết khối trực tiếp chống xoắn vặn	Cái	50	Cấu tạo: + Đường kính trong: ≥ 0.060 inch + Chiều dài: ≥ 130 cm + Đường kính ngoài đầu gần/ đầu xa: $\leq 6F$. Chức năng: hút huyết khối mạch não trực tiếp
271	Phần 235	235	Ống thông lấy huyết khối qua stent đầu mềm	Cái	15	Cấu tạo: Ống thông can thiệp dạng coil bằng thép không gỉ Kích thước: + Đường kính ngoài: từ $\leq 2.4Fr$ đến $\geq 2.7Fr$ + Chiều dài vì ống thông ≥ 153 cm Chức năng: Được sử dụng với stent lấy huyết khối.
272	Phần 236	236	Ống thông siêu nhỏ mềm mang bóng	Cái	10	Cấu tạo: + Chất liệu đầu xa: Polyethylene + Đầu mềm có chiều dài: ≤ 10 cm Kích thước: + Đường kính đầu gần: $\leq 1.8F$ + Đường kính đầu xa: $\leq 2.7F$ + Chiều dài: < 165 cm
273	Phần 237	237	Ống thông trợ giúp can thiệp mạch vành	Cái	250	Cấu tạo: + Vật liệu lớp bên trong: Polytetrafluoroetylen + PTFE + Lớp giữa: Lưới thép không gỉ (SUS) phẳng được bện. + Có thể luồn trong guiding khác. + Có ≥ 04 hình dạng đầu khác nhau Kích thước: + Kính cỡ: $\geq 5Fr$. Có ít nhất 03 kích thước khác nhau + Đường kính trong: ≥ 0.06 inch + Chiều dài: ≥ 100 cm Chức năng: hỗ trợ can thiệp trong quá trình can thiệp mạch vành
274	Phần 238	238	Ống thông trợ giúp can thiệp	Cái	250	Cấu tạo: + Có ≥ 05 dạng đầu cong khác nhau (JL, JR, XBU, IMA...) Kích thước: + Kính cỡ: $\geq 5F$. Có ít nhất 04 kính cỡ khác nhau. + Chiều dài: ≥ 100 cm. Chức năng: hỗ trợ can thiệp trong quá trình can thiệp mạch vành
275	Phần 239	239	Ống thông trợ giúp can thiệp mạch ngoại biên phủ ái nước	Cái	100	Cấu tạo: + Có lớp phủ ái nước + Đầu xa phủ hydrophilic + Đầu tip thon dần. + Catheter có ≥ 03 loại, tương thích với dây dẫn có đường kính: ≤ 0.035 inch. Kích thước: + Chiều dài: từ ≤ 65 cm đến ≥ 150 cm. Chức năng: Hỗ trợ đưa dụng cụ trong can thiệp ngoại biên
276	Phần 240	240	Ống thông trợ giúp can thiệp mạch ngoại biên	Cái	50	Cấu tạo: - Ống thông hỗ trợ can thiệp mạch máu ngoại biên - Có vạch đánh trên thân ống thông Kích thước: - Chiều dài catheter : Từ ≤ 65 cm đến ≥ 150 cm.
277	Phần 241	241	Phụ kiện cắt Coils	Cái	25	Cấu tạo: + Cắt bằng cơ học + Sử dụng để cắt vòng xoắn kim loại

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
278	Phần 242	242	Rọ lấy sỏi	Cái	10	Cấu tạo: + Có kênh đi dây dẫn hướng, + Tích hợp với dụng cụ phá sỏi cơ học + Dây dẫn có thể được khóa và mở khóa ở bất kì thời điểm nào trong khi thực hiện. Kích thước: + Đường kính độ mở rọ: từ $\leq 1.5\text{cm}$ đến $\geq 3\text{cm}$
279	Phần 243	243	Rọ lấy sỏi đường mật 4 cạnh	Cái	10	Cấu tạo: + Rọ thiết kế 4 sợi bên + Ngã bơm thuốc cân quang 90 độ Kích thước: + Đường kính catheter: $\geq 2.35\text{mm}$ + Chiều dài: $\geq 200\text{cm}$ + Độ mở rọ: $\geq 30\text{mm}$ Chức năng: Được dùng để lấy sỏi mật
280	Phần 244	244	Sonde nhuộm màu dạ dày - đại tràng	Cái	10	Cấu tạo: + Vỏ bọc bằng Teflon + Đầu cân quang + Đầu phun bằng kim loại nhẵn không gây tổn thương niêm mạc Kích thước: + Đường kính catheter: $\leq 7\text{F}$ + Chiều dài catheter: $\geq 240\text{cm}$ Chức năng: Được sử dụng kết hợp với máy nội soi để phun niêm mạc đường tiêu hóa.
281	Phần 245	245	Stent (giá đỡ) mạch máu não đảo chiều dòng chảy	Cái	3	Cấu tạo: + Chất liệu: Nickel titanium + Thiết kế: 2 lớp stent + Bề mặt phủ titan oxid + Có điểm đánh dấu cân quang trên thân stent và các đầu lọc + Diện tích bề mặt kim loại hiệu dụng Từ $\leq 30\%$ đến $\geq 37\%$ + Có các sợi cân quang xoắn ốc bằng tantalum xuyên suốt thiết bị Kích thước: + Đường kính khi triển khai hoàn toàn: Từ $\leq 2.5\text{mm}$ đến $\geq 5.5\text{mm}$ + Chiều dài uốn trong vi ống thông: Từ $\leq 18\text{mm}$ đến $\geq 105\text{mm}$ + Chiều dài hoạt động: Từ $\leq 1\text{mm}$ đến $\geq 56\text{mm}$ + Chiều dài tổng: Từ $\leq 13\text{mm}$ đến $\geq 62\text{mm}$ Chức năng: Tắc nghẽn mạch máu nội não trong việc điều trị phình mạch máu nội não.
282	Phần 246	246	Stent bắc cầu tạm thời cho phình mạch cổ rộng có thể điều chỉnh đường kính	Cái	5	Cấu tạo: + Loại stent: điều chỉnh được kích thước và hình dạng stent. + Chất liệu stent: Các sợi dây bên Nitinol Tantalum + Thiết kế lõi dây: ống thép không gỉ với lõi Nitinol + Thiết kế dây đầu xa: Nitinol tantalum cable + Thiết bị điều khiển: thanh trượt + Hình ảnh hiển thị stent: hiển thị toàn bộ + Đường kính đầu tip: $\leq 0.015\text{inch}$ + Chiều dài dây dẫn đầu tip: $\leq 7\text{mm}$ + Tương thích vi ống thông: đường kính $\leq 0.021\text{inch}$ Kích thước: + Đường kính: Từ $\leq 1.5\text{mm}$ đến $\geq 4.5\text{mm}$ + Chiều dài: $\leq 32\text{mm}$ Chức năng: hỗ trợ thả coil cho túi phình cổ rộng mạch máu não đoạn gần, điều chỉnh được kích thước và hình dạng stent trong khoảng $1.5\text{mm} - 4.5\text{mm}$
283	Phần 247	247	Stent bắc cầu tạm thời cho phình mạch cổ rộng loại siêu nhỏ	Cái	3	Cấu tạo: + Loại stent: điều chỉnh được kích thước và hình dạng stent. + Chất liệu stent: Các sợi dây bên Nitinol Tantalum + Thiết kế lõi dây: ống thép không gỉ với lõi Nitinol + Thiết kế dây đầu xa: Nitinol tantalum cable + Thiết bị điều khiển: thanh trượt + Hình ảnh hiển thị stent: hiển thị toàn bộ + Đường kính đầu tip: $\leq 0.015\text{inch}$ + Chiều dài dây dẫn đầu tip: $\leq 7\text{mm}$ + Tương thích vi ống thông: đường kính $\leq 0.021\text{inch}$ Kích thước: + Đường kính: Từ $\leq 1.5\text{mm}$ đến $\geq 3.5\text{mm}$ + Chiều dài: $\leq 24\text{mm}$ Chức năng: hỗ trợ thả coil cho túi phình cổ rộng mạch máu não đoạn xa, điều chỉnh được kích thước và hình dạng stent

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
284	Phần 248	248	Stent can thiệp mạch thận	Cái	3	Cấu tạo: + Chất liệu: thép không gỉ 316L + Thiết kế kết hợp giữa mắt đóng và mắt mở xen kẽ. + Chiều dài Catheter khả dụng: $\leq 150\text{cm}$. Kích thước: + Đường kính định danh từ $\leq 04\text{ mm}$ tới $\geq 07\text{ mm}$ + Đường kính mở rộng tối đa: $\leq 08\text{ mm}$ + Chiều dài: từ 14 mm tới $\geq 19\text{ mm}$ Chức năng: nong và điều trị tái hẹp động mạch thận
285	Phần 249	249	Khung giá đỡ (stent) mạch não tự dẫn nở dùm trong điều trị xơ vữa hẹp động mạch nội sọ	Cái	15	Stent nitinol tự giãn nở dùm trong can thiệp điều trị xơ vữa động mạch nội sọ, đường kính từ 3mm đến 5mm; chiều dài stent đáp ứng từ 15mm - 20mm. Stent tương thích với mạch máu đường kính từ 2mm đến 5mm. Tương thích với ống thông gắn bóng đường kính từ 1.5mm - 4mm. Có thể thu hồi sau khi thả $\geq 90\%$ chiều dài stent.
286	Phần 250	250	Stent có màng bọc dùm cho can thiệp động mạch vành	Cái	2	Cấu tạo: + Chất liệu Cobalt-Chromium + Lớp màng bọc ePTFE dày $\geq 89\mu\text{m}$ + Độ dày thanh chống stent từ $\geq 0.08\text{mm}$; độ rộng thanh chống $\geq 0.07\text{mm}$. Kích thước: + Đường kính từ $\leq 2.5\text{ mm}$ đến $\geq 5\text{ mm}$. + Chiều dài từ $\leq 08\text{ mm}$ đến $\geq 24\text{ mm}$. Chức năng: nong và chống tái hẹp động mạch vành nguy cơ sơ vỡ cao
287	Phần 251	251	Stent tĩnh mạch từ egiloy	Cái	2	Cấu tạo + Khung giá đỡ làm bằng hợp kim Egiloy + Thiết kế stent mắt đóng, stent có thể thu lại sau khi đã được bung ra tới đa đến 50%. + Catheter khả dụng: $\leq 135\text{cm}$. Kích cỡ: + Đường kính khi bung tối đa từ 5 mm tới $\geq 24\text{ mm}$ + Chiều dài khi bung tối đa: $\leq 20\text{mm}$ tới $\geq 145\text{ mm}$. Chức năng: nong và chống tái hẹp tĩnh mạch
288	Phần 252	252	Stent động mạch ngoại biên (Chù, chậu,...)	Cái	3	Cấu tạo: + Chất liệu Nitinol. + Thiết kế stent với cấu trúc kết hợp giữa mắt đóng và mắt mở xen kẽ + Tương thích với dụng cụ mở đường đường kính: $\geq 6\text{F}$, + Tương thích dây dẫn đường kính: $\geq 0.035\text{inch}$. Kích thước + Đường kính: từ 5mm đến $\geq 14\text{mm}$. + Chiều dài: từ $\leq 20\text{ mm}$ đến $\geq 120\text{mm}$. + Chiều dài tổng thể: $\leq 120\text{cm}$. Chức năng: nong và chống tái hẹp mạch máu ngoại vi
289	Phần 253	253	Stent động mạch cảnh ngoài sọ hai đầu khác nhau	cái	20	Cấu tạo: + Stent được thiết kế hai lớp: - Khung stent (thiết kế dạng mắt cáo mờ) bằng chất liệu Nitinol nhớ hình, tự bung được - Lớp lưới bảo vệ (thiết kế dạng mắt cáo đóng) bằng chất liệu PET kích thước siêu nhỏ + Sheath tương thích: 6F. Hệ thống dây dẫn: 0.014inch. Kích thước: + Lưới MicroNet: - Kích thước sợi lưới: $\geq 20\mu\text{m}$. - Kích thước ở trạng thái được bung rộng: Từ $\leq 150\mu\text{m}$ đến $\geq 180\mu\text{m}$. + Độ dày thanh chống: $\leq 240\mu\text{m}$ + Đường kính stent: Từ $\leq 6\text{mm}$ đến $\geq 10\text{mm}$. + Chiều dài stent: Từ $\leq 20\text{mm}$ đến $\geq 60\text{mm}$. + Chiều dài của Catheter: $\leq 135\text{cm}$. Chức năng: Giúp bảo vệ thành mạch, niêm phong màng xơ vữa và cho phép máu lưu thông qua động mạch cảnh ngoài.
290	Phần 254	254	Stent động mạch chậu bọc màng sinh học vĩnh viễn loại tự nở	Cái	5	Cấu tạo: + Chất liệu hợp kim Nickel Titanium (Nitinol), loại tự nở + Độ dày khung: $\leq 220\mu\text{m}$ + Chiều dài catheter: $\leq 85\text{ cm}$ và $\geq 135\text{ cm}$ + Phủ lớp Carbon sinh học vĩnh viễn BIS (Bio Inducer Surface), không polymer + Có ≥ 06 đầu móc tại 2 đầu stent + Tương thích dây dẫn $\leq 0,035\text{inch}$, dụng cụ mở đường đường kính $\leq 6\text{F}$ Kích thước: + Chiều dài: từ ≤ 20 đến $\geq 100\text{ mm}$. Có ít nhất 5 kích cỡ khác nhau + Đường kính: ≤ 9 đến $\geq 12\text{ mm}$ Chức năng: mở rộng cổ định lòng mạch chậu bị hẹp

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
291	Phần 255	255	Stent động mạch chậu, đùi nông, chi Nitinol tự bung	Cái	13	Cấu tạo: + Vật liệu stent: chất liệu nitinol nhớ hình, + Dạng khung xoắn ốc, 3 đỉnh sóng, mắt lưới mờ. + Tương thích với dây dẫn đường kính $\leq 0.035''$. Kích thước: + Đường kính: từ ≤ 5 đến ≥ 8 mm, + Chiều dài từ ≤ 20 đến ≥ 200 mm (tối thiểu 9 loại chiều dài). Độ dài ống thông có gắn stent từ ≤ 80 đến ≥ 120 cm, Chức năng: Nong và chống tái hẹp động mạch ngoại biên
292	Phần 256	256	Stent động mạch đùi bọc màng sinh học vĩnh viễn loại tự nở	Cái	5	Cấu tạo: + Chất liệu hợp kim Nickel Titanium (Nitinol), loại tự nở + Phủ lớp Carbon sinh học vĩnh viễn BIS (Bio Inducer Surface), không polymer + 6 đầu móc Tantalum tại 2 đầu stent (mỗi đầu 3 đầu móc) + Độ dày khung: $\leq 190 \mu\text{m}$ + Chiều dài catheter: ≤ 85 cm và ≥ 135 cm + Tương thích dây dẫn $\leq 0,035$ inch, dụng cụ mở đường đường kính $\leq 6F$ Kích thước: + Chiều dài: từ ≤ 20 mm đến ≥ 150 mm. Có ít nhất 7 kích cỡ khác nhau + Đường kính: từ ≤ 06 mm đến ≥ 8 mm Chức năng: mở rộng cổ định lòng mạch đùi bì hẹp
293	Phần 257	257	Stent động mạch ngoại biên dạng Cover Stent	Cái	3	Cấu tạo: + Chất liệu Nitinol + Phủ Polytetrafluoroethylen + Chiều dài hệ thống phân phối: ≥ 130 cm + Hệ thống catheter phủ Hydrophilic + Đầu xa và đầu gắn stent có ≥ 03 điểm đánh dấu bằng tantalum + Hệ thống thả stent là Pullback + Tương thích dụng cụ mở đường kích cỡ 9F Kích thước: + Đường kính: từ ≤ 6 mm đến ≥ 9 mm. Có ít nhất 04 kích cỡ khác nhau. + Chiều dài: từ ≤ 40 mm đến ≥ 80 mm. Chức năng: Dùng cho các bệnh lý hình mạch máu ngoại biên
294	Phần 258	258	Stent động mạch ngoại biên	Cái	10	Cấu tạo: + Chất liệu: Nitinol + Thiết kế mắt mờ với catheter ≥ 03 lớp sheath, lớp trong phủ PTFE. + Tương thích với dây dẫn đường kính ≤ 0.035 inch + Tương thích với dụng cụ mở đường đường kính $\leq 6F$ + Tương thích ống thông dẫn đường đường kính $\leq 8F$ + Có ≥ 04 điểm đánh dấu cân quang ở mỗi đầu stent và ≥ 03 điểm đánh dấu cân quang trên ống thông. Kích thước: + Đường kính: Từ ≤ 5 mm đến ≥ 10 mm. + Chiều dài: Từ ≤ 40 mm đến ≥ 200 mm. Chức năng: Nong động mạch ngoại biên
295	Phần 259	259	Stent động mạch ngoại biên tự bung	Cái	13	Cấu tạo: + Chất liệu stent: hợp kim Nickel Titanium + Thiết kế theo cơ chế tự bung + Có ≥ 4 điểm đánh dấu phân quang. + Chiều dài khả dụng Catheter: ≥ 120 cm + Tương thích với dây dẫn có đường kính: ≤ 0.035 inch Kích thước: + Đường kính stent: từ ≤ 5.0 mm đến ≥ 11.0 mm. Có ít nhất 06 kích cỡ khác nhau. + Chiều dài stent từ: ≤ 20 mm đến ≥ 200 mm Chức năng: Mở rộng động mạch ngoại biên và duy trì độ rộng của mạch máu
296	Phần 260	260	Stent động mạch ngoại biên phủ thuốc	Cái	5	Cấu tạo: + Giá đỡ làm bằng Nitinol + Phủ thuốc Paclitaxel mật độ phủ thuốc $\geq 0.167 \mu\text{g}/\text{mm}^2$ + Có ≥ 02 điểm đánh dấu cân quang Kích cỡ: + Đường kính: ≤ 7 mm + Chiều dài: từ ≤ 40 mm tới ≥ 150 mm Chức năng: nong và chống tái hẹp động mạch ngoại biên
297	Phần 261	261	Stent động mạch thận	Cái	3	Cấu tạo: + Vật liệu làm bằng Cobalt Chromium(L605), phủ lớp siêu mỏng Silicon Carbide. + Độ dày thanh stent: $\leq 140 \mu\text{m}$ + Có ≥ 01 vòng đánh dấu cân quang Kích thước: + Đường kính: Từ ≤ 4.5 mm đến ≥ 7.0 mm + Chiều dài: Từ ≤ 12 mm đến ≥ 19 mm. Chức năng: Nong động mạch thận và chống tái hẹp

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
298	Phần 262	262	Stent động mạch vành phủ thuốc Everolimus dành cho tổn thương phức tạp	Cái	20	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu stent: Hợp kim cobalt chromium L-605 - Phủ thuốc Everolimus - Lớp phủ polymer: phủ lớp tương thích sinh học fluorinated copolymer - Giãn nở tối đa: size 2.0mm - 3.25mm lên đến ≥ 3.75 mm; size 3,5mm - 4mm lên đến ≥ 5.5mm - Chiều dài ống thông làm việc: ≥ 145 cm - Độ dày thành stent: ≤ 0.0032inch (81μm) - Áp lực tối đa: ≤ 16 atm <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đường kính: Từ ≤ 2.0mm đến ≥ 4.0mm. Có ít nhất 08 kích thước khác nhau. - Chiều dài: Từ ≤ 8mm đến ≥ 38mm. Có ít nhất 08 kích thước khác nhau. <p>Chức năng: Nong và chống tái hẹp động mạch vành</p>
299	Phần 263	263	Stent động mạch vành phủ thuốc Sirolimus cho các ca tổn thương phức tạp	Cái	90	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Khung bằng chất liệu Cobalt Chromium + Phủ thuốc Sirolimus. + Phủ thuốc áp thành mạch, với nồng độ thuốc tăng dần theo các lớp từ trong ra ngoài + Mất mờ nhánh với ≥ 02 liên kết. <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính stent: Từ ≤ 2.25 đến ≥ 4.0mm. + Chiều dài stent: Từ ≤ 09mm đến ≥ 38 mm. <p>Chức năng: Nong tổn thương động mạch vành và chống tái hẹp. Sử dụng cho các ca tổn thương phức tạp như vôi hóa, xoắn vặn, phân nhánh</p>
300	Phần 264	264	Stent đường mật kim loại qua nội soi các cỡ	Cái	2	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Phủ bằng chất liệu permalum + Cấu trúc sợi dây bằng chất liệu platinol + Có các dạng: phủ toàn phần, một phần, không phủ + Có khả năng ghi nhớ được hình dạng ban đầu + Bộ dụng cụ dẫn đường mật được nén tới 80% so với khi triển khai + Có nhiều điểm đánh dấu cản quang <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chiều dài: Từ ≤ 40mm đến ≥ 100 mm + Đường kính: Từ ≤ 8mm đến ≥ 10mm <p>* Stent graft bổ sung cho động mạch chủ bụng:</p>
301	Phần 265	265	Stent graft phụ cho động mạch chủ bụng hoặc động mạch chủ ngực kiểu 1	Cái	2	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: Stent: Nitinol, Graft: Polyester đa sợi mật độ cao. + Sử dụng nối dài cho bộ khung giá đỡ động mạch chủ bụng loại có stent chữ M ở đầu gần. + Hệ thống dẫn có đường kính ngoài từ $\leq 14F$ đến $\geq 20F$. <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Stent có đường kính từ ≤ 10mm đến ≥ 36mm. + Chiều dài Stent: từ ≤ 49 đến ≥ 199mm. <p>Chức năng: Sử dụng nối dài cho bộ khung giá đỡ động mạch chủ bụng</p> <p>* Stent graft bổ sung cho động mạch chủ ngực:</p> <p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: Stent: Nitinol; Graft: Polyester mật độ cao + Phù hợp với bộ khung giá đỡ động mạch chủ ngực loại có marker hình số inch 8 inch chất liệu platinum iridium và mắt stent hình Sin. + Có ≥ 4 marker hình số 8 chất liệu platinum iridium ở đầu gần và ở giữa thân stent, marker hình inch 0 inch ở đầu xa. + Hệ thống dẫn stent phủ hydrophilic. <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính của Stent: từ ≤ 22mm đến ≥ 46mm. + Chiều dài Stent: từ ≤ 100mm đến ≥ 200mm. <p>Chức năng: Sử dụng nối dài cho bộ khung giá đỡ động mạch chủ ngực</p>
302	Phần 266	266	Stent graft phụ cho động mạch chủ bụng hoặc động mạch chủ ngực kiểu 2	Bộ	2	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Miếng phụ giống hết stent chính. + Miếng chân: Đường kính miếng nối dài: từ ≤ 09mm đến ≥ 24mm. Chiều dài: từ ≤ 80mm đến ≥ 160mm. + Miếng cuff: Đường kính từ ≤ 20mm đến ≥ 36 mm. Chiều dài: từ ≤ 40mm đến ≥ 70mm. <p>Chức năng: Xử lý tổn thương khi bộ stent graft chính không xử lý hết</p>

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
303	Phần 267	267	Stent hỗ trợ nút phình túi mạch não loại ít sợi mật độ thưa	cái	10	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: Nickel Titanium + Thiết kế: hình ống với các mắt Oval bao quanh. + Đầu kết thúc loe rộng. Số lượng: ≥ 03 đầu + Số lượng cuộn dây: ≥ 12 cuộn + Dải phân quang xoắn ốc. Số lượng: ≥ 03 dải + Độ bao phủ kim loại: $\geq 18\%$ + Điểm đánh dấu cân quang: ≥ 03 điểm đầu gần, ≥ 03 điểm đầu xa <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Kích thước buồng: $\geq 1.5\text{mm}$ + Đường kính: Từ $\leq 2.5\text{mm}$ đến $\geq 3.5\text{mm}$ + Tổng chiều dài: $\leq 35\text{mm}$ <p>Chức năng: Sử dụng cùng các vòng xoắn kim loại (Coil) trong điều trị nút phình mạch não.</p>
304	Phần 268	268	Vòng xoắn kim loại (coil) nút mạch ngoại biên	cái	12	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu coil: platinum, được gắn các sợi bằng chất liệu Nylon hoặc PGLA. + Hoàn toàn có thể thu lại sau khi triển khai toàn phần hoặc một phần, dễ dàng thay đổi vị trí bung. + Hệ thống vòng xoắn kim loại (coil) cắt bằng cơ học. <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính vòng xoắn từ $\leq 02\text{mm}$ đến $\geq 20\text{mm}$ + Chiều dài: từ $\leq 4\text{cm}$ đến $\geq 50\text{cm}$. + Tương thích với ống thông có đường kính trong từ $\leq 0.0165\text{inch}$ đến $\geq 0.021\text{inch}$. <p>Chức năng: Nút phình mạch ngoại biên.</p>
305	Phần 269	269	Stent kim loại đường mật	Cái	2	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: nitinol, cấu trúc sợi đan thành các mắt lưới không cố định + Chất liệu lớp phủ: Silicon + Có ≥ 8 điểm đánh dấu, có gắn sẵn thông lọng để thu hồi stent ở đầu gần. + Có 3 loại: ống thẳng có phủ, ống thẳng không phủ và loe 2 đầu có phủ + Lực hướng tâm: $\leq 1.6\text{N}$ <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính Stent: Từ $\leq 8\text{mm}$ đến $\geq 12\text{mm}$. + Chiều dài Stent: Từ $\leq 4\text{cm}$ đến $\geq 12\text{cm}$. + Đường kính hệ thống bung stent: $\leq 8\text{Fr}$ + Chiều dài hệ thống bung stent: $\geq 500\text{mm}$ <p>Chức năng: giúp phục hồi dòng chảy của mật khi bị tắc nghẽn</p>
306	Phần 270	270	Stent kim loại đường mật qua nội soi tự bung	Cái	3	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu Nitinol, tự bung, stent đan sợi mật cáo. + Không Cover hoặc Cover 100% silicone, + Có nhiều lỗ thoát ưu điểm hơn khi đặt ở nhánh gan. + Stent có 12 điểm cân quang, 3 điểm ở 2 đầu và giữa stent. <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính thân stent: $\geq 10\text{mm}$ + Chiều dài: Từ ≤ 40 đến $\geq 100\text{mm}$. + Đường kính bộ đặt $> 7\text{Fr}$, chiều dài $> 1800\text{mm}$.
307	Phần 271	271	Stent kim loại ruột non	Cái	2	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Hệ thống đặt stent với ống thông bên + Chất liệu: nitinol + Có đánh dấu cân quang làm nằm ở hai đầu và ở giữa stent + Sợi thu hồi bằng nhựa + Chịu được cộng hưởng từ MRI 1,5 Tesla và 3 Tesla. <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính Stent: Từ $\leq 20\text{mm}$ đến $\geq 25\text{mm}$, có tối thiểu 3 kích thước + Chiều dài làm việc: Từ $\leq 85\text{mm}$ đến $\geq 130\text{mm}$, tối thiểu có 4 kích thước + Đường kính bộ đặt $\leq 11\text{F}$ <p>Chức năng: Được chỉ định để điều trị giảm nhẹ hội chứng thoát vị dạ dày hoặc hẹp tá tràng và/hoặc tắc nghẽn do khối u ác tính gây ra</p>
308	Phần 272	272	Stent mạch cảnh bằng nitinol nhớ hình	Cái	20	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: Nitinol nhớ hình + Có 02 loại: đầu thẳng và đầu thuận <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đầu thẳng kích thước: từ $\leq 6\text{mm}$ đến $\geq 10\text{mm}$ + Đầu thuận đường kính gồm tối thiểu 2 loại: $\leq 10\text{mm}/7\text{mm}$ và $8\text{mm}/6\text{mm}$. + Chiều dài ống thông gắn stent: $\geq 130\text{cm}$ <p>Chức năng: Nong động mạch cảnh và chống tái hẹp</p>

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
309	Phần 273	273	Stent mạch máu não	Cái	30	Cấu tạo: + Có cấu trúc mở, thiết kế gấp cuộn, tự bung. Kích thước: + Đường kính: từ $\leq 4\text{mm}$ tới $\geq 6\text{mm}$. Có tối thiểu 2 cỡ đường kính. + Chiều dài: từ $\leq 20\text{mm}$ tới $\geq 40\text{mm}$. Có tối thiểu 3 cỡ chiều dài. + Có nhiều điểm đánh dấu, khoảng cách giữa các điểm đánh dấu: từ $\leq 5\text{mm}$ tới $\geq 10\text{mm}$. + Chiều dài dây dầy $\leq 200\text{cm}$, đường kính dây dầy $\leq 0.018\text{inch}$ Chức năng: Được sử dụng để lấy huyết khối trong điều trị đột quỵ.
310	Phần 274	274	Stent mạch máu não chặn phình mạch cổ rộng mắt lưới oval	Cái	15	Cấu tạo: + Chất liệu: Nickel Titanium + Thiết kế: Tự mở rộng, bên dây đơn, các dây kim loại đan với nhau tạo thành hình ống với các mắt Oval bao quanh. + Có điểm đánh dấu cân quang ở đầu gần và đầu xa + Dài phản quang xoắn ốc + Số dài phản quang: ≥ 02 dài + Độ bao phủ kim loại: $\geq 28\%$ + Điểm đánh dấu cân quang: 4 điểm đầu gần + 4 điểm đầu xa + Chỉ định đường kính mạch máu: Từ ≤ 2.0 đến $\geq 5.5\text{mm}$ Kích thước: + Số lượng cuộn dây: ≥ 16 cuộn + Tương thích vi ống thông đường kính: $\geq 0.021\text{inch}$ + Kích thước buồng: $\geq 0.8\text{mm}$ + Đường kính: Từ $\leq 3.5\text{mm}$ đến $\geq 5.5\text{mm}$ + Tổng chiều dài: Từ $\leq 17\text{mm}$ đến $\geq 33\text{mm}$ Chức năng: Sử dụng cùng các vòng xoắn kim loại (Coil) trong điều trị nút phình mạch não.
311	Phần 275	275	Stent mạch máu não đảo chiều dòng chảy điều trị phồng động mạch não	Cái	5	Cấu tạo: Bên ngoài bao phủ một lớp màng sinh học (Shield Technology). Diện tích các sợi stent sẽ bao phủ khoảng 30% diện tích bề mặt thành động mạch. Kích thước: + Đường kính từ $\leq 2.5\text{mm}$ tới $\geq 5.0\text{mm}$, tối thiểu 11 kích thước đường kính + Chiều dài từ $\leq 10\text{mm}$ tới $\geq 35\text{mm}$, tối thiểu 9 kích thước chiều dài Chức năng: Dùng điều trị phồng động mạch não kích thước lớn cổ rộng và không lớn
312	Phần 276	276	Stent động mạch vành phủ thuốc Sirolimus loại dài	Cái	130	Cấu tạo: + Chất liệu: Cobalt+crom (CoCr L605) + Thuốc phủ: sirolimus có trộn polymer sinh học tự tiêu PLLA + Bề dày nhánh stent $\geq 75\mu\text{m}$; lớp phủ polymer $\geq 5\mu\text{m}$ + Bề rộng nhánh stent $\geq 80\mu\text{m}$ + Bề dày link kết nối hình chữ S $\leq 65\mu\text{m}$ + Đường kính đầu gần $\leq 2.1\text{F}$, đường kính đầu xa $\geq 2.8\text{F}$ + Đường kính qua tổn thương: $\geq 1.05\text{mm}$ + Áp lực định danh: $\leq 10\text{atm}$ + Áp lực tối đa: $\geq 18\text{atm}$ Kích thước: + Đường kính: từ $\leq 2.25\text{mm}$ đến $\geq 4.0\text{mm}$. Có ít nhất 05 kích cỡ khác nhau + Chiều dài: từ $\leq 10\text{mm}$ đến $\geq 58\text{mm}$ Chức năng: mở rộng và phục hồi tổn thương mạch vành
313	Phần 277	277	Stent động mạch vành phủ thuốc có khả năng nong quá cỡ vượt trội	Cái	20	Cấu tạo: + Stent chất liệu CoCr L605 + Phủ thuốc Sirolimus trộn polymer Fluoro+Acrylate, công nghệ phủ 3 lớp + Khả năng nong quá cỡ vượt trội: đường kính khung stent $\leq 2.75\text{mm}$ nong được đến $\geq 5.25\text{mm}$. + Tiết diện đầu vào của stent $\leq 0.016"$, + Tiết diện vượt tổn thương của stent nhỏ nhất $\leq 0.043"$. + Áp lực thường $\leq 12\text{atm}$, + Áp lực vỡ bóng $\geq 16\text{atm}$. Kích thước + Đường kính stent: từ $\leq 2.00\text{mm}$ đến $\geq 4.50\text{mm}$ + Chiều dài stent: từ $\leq 9\text{mm}$ đến $\geq 49\text{mm}$ Chức năng: Nong và chống tái hẹp động mạch vành

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
314	Phần 278	278	Stent mạch vành phủ thuốc Sirolimus chứa polymer	Cái	50	Cấu tạo: + Chất liệu Cobalt Crom L+605. + Độ dày stent $\leq 60 \mu\text{m}$. + Thanh liên kết chữ Z tăng cường khả năng đẩy + Thuốc: Sirolimus, nồng độ $\leq 1.4 \mu\text{g}/\text{mm}^2$ + Polymer mang thuốc có cấu trúc 3 lớp + Áp suất danh định: $\geq 8 \text{ atm}$. + Áp suất vỡ: $\geq 16 \text{ atm}$ Kích thước: + Đường kính từ : từ $\leq 2.0 \text{ mm}$ đến $\geq 4.5 \text{ mm}$ + Chiều dài từ : từ $\leq 8 \text{ mm}$ đến $\geq 48 \text{ mm}$ + Chiều dài hệ thống: $\geq 140 \text{ cm}$ Chức năng: Mở rộng lòng mạch bị hẹp và chống tái hẹp
315	Phần 279	279	Stent mật tụy bằng nhựa	Cái	30	Cấu tạo: + 2 đầu có neo chống di lệch + Có điểm đánh dấu cân quang + Stent mềm + Có lỗ để dịch tụy chảy dễ dàng Kích thước: + Chiều dài: Từ $\leq 2 \text{ cm}$ đến $\geq 18 \text{ cm}$ + Kích thước: Từ $\leq 3 \text{ Fr}$ đến $\geq 10 \text{ Fr}$
316	Phần 280	280	Stent mật tụy bằng nhựa kiểu đuôi heo	Cái	30	Cấu tạo: + Hình dạng đuôi heo + Có điểm đánh dấu cân quang + Stent mềm + Có lỗ để dịch tụy chảy dễ dàng Kích thước: + Chiều dài: Từ $\leq 5 \text{ cm}$ đến $\geq 18 \text{ cm}$ + Đường kính: Từ $\leq 3 \text{ Fr}$ đến $\geq 10 \text{ Fr}$
317	Phần 281	281	Stent ngoại vi tự nở (chủ chậu)	Cái	5	Cấu tạo: + Chất liệu Nybax + Đường kính xuyên qua tổn thương $\leq 0.040 \text{ inch}$ (1.016mm). + Tương thích dây dẫn đường kính $\leq 0.035 \text{ inch}$. + Áp lực tối đa $\leq 24 \text{ atm}$. + Có ≥ 02 dải đánh dấu cân quang. Kích thước: + Đường kính: từ $\leq 03 \text{ mm}$ đến $\geq 12 \text{ mm}$. + Chiều dài: từ $\leq 20 \text{ mm}$ đến $\geq 200 \text{ mm}$. Chức năng: nong động mạch ngoại biên
318	Phần 282	282	Bóng nong động mạch ngoại biên (đuôi, khoeo,...)	Cái	25	Cấu tạo: + Chất liệu Pebax + Phủ lớp ái nước Hydrophilic + Có 2 dạng: monorail và over-the-wire + Catheter dài: $\leq 150 \text{ cm}$ + Áp lực thường $\leq 06 \text{ atm}$, + Áp lực vỡ bóng tối đa $\leq 14 \text{ atm}$. Kích thước: + Đường kính: từ $\leq 2.0 \text{ mm}$ đến $\geq 10.0 \text{ mm}$, + Chiều dài: từ $\leq 10 \text{ mm}$ đến $\geq 220 \text{ mm}$. Chức năng: nong động mạch ngoại biên
319	Phần 283	283	Stent nhớ hình đường mật - mạch máu	Cái	3	Cấu tạo: + Chất liệu: Nitinol nhớ hình + Lớp phủ: Electro-polishing. + Có kỹ thuật chống chuyển động. + Tương thích dây dẫn đường kính $\geq 0.035''$. Kích thước: + Dây dẫn có đường kính: $\geq 6 \text{ F}$ + Đường kính stent: Từ $\leq 6 \text{ mm}$ đến $\geq 12 \text{ mm}$. + Chiều dài stent: Từ $\leq 30 \text{ mm}$ đến $\geq 150 \text{ mm}$. Chức năng: Nong đường mật
320	Phần 284	284	Stent nhựa đường mật các loại đuôi heo	Cái	30	Cấu tạo: + Chất liệu PE + Loại đuôi heo + Một đầu thuận giúp dễ đặt và chống tổn thương + Loại stent mềm + Cân quang toàn phần thân sten Kích thước: + Chiều dài làm việc stent: từ $\leq 3 \text{ cm}$ đến $\geq 15 \text{ cm}$. + Đường kính: $\geq 6 \text{ F}$. Có tối thiểu 4 kích cỡ Chức năng: dẫn lưu trong ống mật bị tắc nghẽn

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
321	Phần 285	285	Stent nhựa đường mật thân uốn cong	Cái	25	Cấu tạo: + Chất liệu PE + Loại thân uốn cong, 02 đầu có neo chống di lệch + Một đầu thuôn giúp dễ đặt và chống tổn thương + Cán quang toàn phần thân stent. + Loại stent mềm Kích thước: + Chiều dài làm việc stent: từ $\leq 3\text{cm}$ đến $\geq 15\text{cm}$. + Đường kính: $\geq 6\text{F}$ Có tối thiểu 4 kích cỡ Chức năng: dẫn lưu trong ống mật bị tắc nghẽn
322	Phần 286	286	Stent nhựa đường mật	Cái	20	Cấu tạo: + Hình dạng đuôi heo, cong ở giữa, cong ở tá tràng + Có điểm đánh dấu cán quang + Có lỗ để dịch tụy chảy dễ dàng Kích thước: + Chiều dài: Từ $\leq 5\text{cm}$ đến $\geq 18\text{cm}$ + Đường kính: $< 10\text{F}$
323	Phần 287	287	Stent nhựa đường tụy các cỡ	Cái	5	Cấu tạo: + Chất liệu: Polytetrafluorethylen + Đầu thuôn tròn giảm chấn thương + Thân có nhiều lỗ để dẫn lưu Kích thước: + Đường kính stent: $\geq 5\text{F}$ + Chiều dài $\geq 3\text{cm}$. Có tối thiểu 4 kích thước Chức năng: dẫn lưu trong ống mật bị tắc nghẽn.
324	Phần 288	288	Stent tá tràng, môn vị kim loại qua nội soi tự bung	Cái	3	Cấu tạo: + Chất liệu: nitinol, cấu trúc sợi đan thành các mắt lưới không cố định + Có điểm đánh dấu cán quang + Có gắn sẵn thông lọng để thu hồi stent ở đầu gần + Có 2 loại: loe 2 đầu có phủ bằng silicon và ống thẳng không phủ + Lực hướng tâm: $\geq 1.4\text{N}$ Kích thước: + Đường kính Stent: $\geq 16\text{mm}$. + Chiều dài Stent: $\leq 4\text{cm}$ đến $\geq 12\text{cm}$. + Đường kính hệ thống bung stent: $\geq 10\text{F}$ + Chiều dài hệ thống bung stent: $\geq 1200\text{mm}$ Chức năng: cải thiện tình trạng tắc nghẽn hẹp tắc tá tràng môn vị
325	Phần 289	289	Stent thực quản kim loại qua nội soi tự bung	Cái	2	Cấu tạo: + Chất liệu: nitinol, cấu trúc sợi đan thành các mắt lưới không cố định + Có ≥ 10 điểm đánh dấu cán quang + Có gắn sẵn thông lọng để thu hồi stent ở 2 đầu (xa, gần) + Có 2 loại: loe 2 đầu có phủ bằng silicon và loe 2 đầu không phủ + Lực hướng tâm: khoảng $\geq 1.6\text{N}$ Kích thước: + Đường kính Stent: $\geq 18\text{mm}$. + Chiều dài Stent $\leq 4\text{cm}$ đến $\geq 12\text{cm}$ + Đường kính hệ thống bung stent: $\geq 18\text{F}$ + Chiều dài hệ thống bung stent: $\geq 700\text{mm}$ Chức năng: cải thiện tình trạng tắc nghẽn và phục hồi độ mở đường thực quản
326	Phần 290	290	Stent tĩnh mạch từ nitinol	Cái	3	Cấu tạo: + Vật liệu stent: chất liệu nitinol nhớ hình + Stent dạng mắt lưới mở. + Hệ thống bung stent đơn giản với bánh xe giúp bung, thiết kế 3 trục. Kích thước: + Đường kính stent: từ ≤ 10 đến $\geq 20\text{mm}$ + Chiều dài stent: từ ≤ 40 đến $\geq 150\text{mm}$. Có ít nhất 06 kích cỡ khác nhau. + Chiều dài hệ thống $\geq 90\text{cm}$. Chức năng: Nong tĩnh mạch và chống tái hẹp
327	Phần 291	291	Stent ngoại vi tự nở (đùi, khoeo,...)	Cái	3	Cấu tạo: + Stent chất liệu Nitinol, cấu trúc kết hợp giữa mắt đóng và mắt mở xen kẽ + Chiều dài trực thân: $\leq 130\text{cm}$. Kích thước: + Đường kính: từ $\leq 5\text{mm}$ đến $\geq 8\text{mm}$. + Chiều dài: từ $\leq 20\text{mm}$ đến $\geq 200\text{mm}$. Chức năng: nong và chống tái hẹp mạch máu ngoại vi

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
328	Phần 292	292	Stent trực tràng, đại tràng kim loại qua nội soi tự bung	Cái	2	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: nitinol, cấu trúc sợi đan thành các mắt lưới không cố định + Có marker bằng vàng đánh dấu, có gắn sẵn thông lọng để thu hồi stent ở đầu gần + Có 2 loại: loe 2 đầu có phủ bằng silicon và ống thẳng không phủ + Lực hướng tâm: ≥ 1.4 <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính Stent: $\geq 18\text{mm}$. + Chiều dài Stent $\leq 4\text{cm}$ đến $\geq 12\text{cm}$. + Đường kính hệ thống bung stent: $\geq 10\text{Fr}$ + Chiều dài hệ thống bung stent: $\geq 700\text{mm}$ <p>Chức năng: cải thiện tình trạng tắc nghẽn, hẹp tắc đại tràng và trực tràng</p>
329	Phần 293	293	Súng thắt tĩnh mạch thực quản	Bộ	10	<p>Chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Bộ gồm 1 đầu thắt có sẵn dây kích hoạt, 1 dây mỗi, 1 tay cầm điều khiển và dụng cụ tưới rửa + Chất liệu: cao su tự nhiên + Số vòng thắt: ≤ 06 vòng + Tương thích dây soi có đường kính ngoài $\leq 13\text{mm}$ <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Dây kích hoạt dài $\leq 122\text{cm}$, <p>Chức năng: Được sử dụng để nội soi thắt tĩnh mạch thực quản ở hoặc trên chỗ nối dạ dày thực quản hoặc thắt trĩ nội.</p>
330	Phần 294	294	Thông lọng cắt polyp	Cái	20	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Thông lọng cắt polyp hình Oval + Loại ống kép <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chiều dài catheter $\geq 230\text{cm}$ + Đường kính tùy chọn: $\geq 20\text{mm}$, xoay được 10 độ, 20 độ và 30 độ. <p>Chức năng: cắt polyp</p>
331	Phần 295	295	Thông lọng thắt polyp (can thiệp)	Cái	20	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Thiết kế tay chất liệu Ergonomic + Tay cầm thiết kế 3 vòng + Hình Oval, tay cầm bằng nhựa + Đường kính vỏ: $\geq 2.3\text{mm}$ <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Độ mở từ: Từ $\leq 10\text{mm}$ đến $\geq 36\text{mm}$. + Chiều dài làm việc: $\geq 230\text{cm}$ <p>Chức năng: cắt polyp tiêu hóa</p>
332	Phần 296	296	Dây nối áp lực cao dùng cho y tế	Cái	200	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + 01 đầu nối khóa luer đực (dạng xoay), nắp đậy luer + 01 đoạn ống dây nối áp lực cao, vật liệu PU cao cấp có bền xoắn + 01 đầu nối khóa luer cái (dạng cố định), nút chặn. + Áp lực tối đa: $\geq 1200\text{psi}$ + Đường kính trong: $\geq 1.8\text{mm}$ + Đầu nối hình côn (Luer) + Chịu được lực kéo tĩnh: $\geq 15\text{N}$ trong 15 s (giây) <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Sản phẩm có chiều dài: từ 25 cm đến 250 (cm), bước nhảy 1 cm. <p>Chức năng: Để kết nối giữa 2 thiết bị như: bộ phận phổi và hệ thống theo dõi huyết áp, ống thông can thiệp và bơm áp lực cao hoặc được sử dụng như một đường kết nối để tiêm thuốc cản quang, nước muối hoặc các chất lỏng chẩn đoán khác trong các thủ tục chun mạch vành</p>
333	Phần 297	297	Vòng xoắn kim loại lõi trần dùng cho nút mạch não	Cái	50	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: Platinum <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính sợi coil: $\geq 0.01\text{inch}$, có tối thiểu 4 loại đường kính. + Đường kính cuộn coil từ $\leq 1.5\text{mm}$ tới $\geq 25\text{mm}$. + Chiều dài cuộn coil từ $\leq 1\text{mm}$ tới $\geq 50\text{cm}$. <p>Chức năng: Được sử dụng để nút túi phình mạch thần kinh.</p>
334	Phần 298	298	Stent có màng bọc dùng cho can thiệp động mạch ngoại biên	Cái	4	<p>Cấu tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu Cobalt-Chromium. + Lớp màng bọc ePTFE dày $\geq 200\mu\text{m}$. <p>Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính: từ $\leq 05\text{mm}$ đến $\geq 10\text{mm}$. + Chiều dài: từ $\leq 18\text{mm}$ đến $\geq 58\text{mm}$. <p>Chức năng: Chức năng: nong và chống tái hẹp động mạch ngoại biên</p>

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
335	Phần 299	299	Vật liệu nút mạch (tài thuốc điều trị ung thư gan, giãn nở, không đồng trục hạt khô)	Hộp	20	Cấu tạo: + Chất liệu: Poly (Sodium acrylate vinyl alcohol) copolymer. + Kích cỡ hạt khô: từ $\leq 20\mu\text{m}$ đến $\geq 200\mu\text{m}$ được đựng trong lọ dung tích $\geq 10\text{ml}$, khối lượng $\geq 25\text{mg}$. + Kích thước hạt sau khi ngâm thuốc tăng gấp 4 lần so với kích thước hạt khi còn khô - Số lượng hạt/ lọ: từ ≤ 9.400 đến $\geq 2.100.000$ hạt tùy kích cỡ Chức năng: Sử dụng trong nút mạch máu kết hợp hoặc không kết hợp doxorubicin HCl cho các mục đích điều trị hoặc tiền phẫu thuật theo các quy trình: Ung thư biểu mô tế bào gan; Ung thư Di căn vào gan; Nút mạch ung thư trực tràng (mCRC) di căn vào gan.
336	Phần 300	300	Vi ống thông can thiệp mạch máu não có gấp góc	Cái	170	Cấu tạo: + Chất liệu: Lớp lót PTTE, lớp phủ polymer ưa nước + Lớp lót PTTE trơn có cuộn dây gia cố + Đầu tròn, có khả năng uốn cong đầu và giữ hình dạng + Ống thông được gia cố bằng cuộn dây + Có nhiều hình dạng đầu: thẳng, uốn 45 độ, uốn 90 độ, uốn chữ J.... + Có ≥ 02 điểm đánh dấu cân quang Kích thước: + Chiều dài hoạt động: $\geq 150\text{cm}$ + Đường kính trong: Từ $\leq 0.017\text{inch}$ đến $\geq 0.027\text{inch}$ + Đường kính ngoài đầu gần: Từ $\leq 2.5\text{F}$ đến $\geq 3.0\text{F}$ + Đường kính ngoài đầu xa: Từ $\leq 2.0\text{F}$ đến $\geq 2.5\text{F}$ Chức năng: Truyền các chất chẩn đoán, vòng xoắn kim loại bất tải nhình mạch
337	Phần 301	301	Vi dây dẫn can thiệp mạch máu não siêu nhỏ	Cái	10	Cấu tạo: + Chất liệu thép không gỉ Kích thước: + Dây dẫn đường kính $\leq 0.008\text{ inch}$. + Chiều dài $\geq 200\text{cm}$. + Đầu mềm xoắn lò xo chiều dài $\geq 10\text{mm}$. Chức năng: Dẫn đường cho Micro catheter
338	Phần 302	302	Vi dây dẫn can thiệp mạch ngoại biên	Cái	30	Cấu tạo: + Vi dây dẫn can thiệp mạch ngoại biên + Chất liệu: lõi kim loại không gỉ, phủ Polyurethane và Polymer ái nước + Chiều dài cân quang $\leq 3\text{cm}$ được làm bằng cuộn xoắn Platinum + Chiều dài phần đầu xa $\leq 40\text{cm}$. + Có ≥ 03 hình dạng đầu khác nhau Kích thước + Chiều dài: $\geq 135\text{cm}$ + Đường kính trong: $\leq 0.016\text{ inch}$ Chức năng: Mở đường cho ống thông đưa ống thông vào trong lòng mạch
339	Phần 303	303	Vi dây dẫn dùng cho can thiệp mạch máu	Cái	10	Cấu tạo: - Lớp phủ Hydrophilic trên nền Polymer dài $\geq 130\text{ cm}$ - Đầu chắn bức xạ dài $\geq 5\text{cm}$. + Có ≥ 03 hình dạng đầu khác nhau Kích thước: + Chiều dài: $\geq 135\text{cm}$ - Đường kính: $\leq 0,016\text{ inch}$ Chức năng: Dẫn đường cho vi ống thông trong can thiệp TOCE
340	Phần 304	304	Vi ống thông can thiệp gắn sẵn dây dẫn	Cái	5	Cấu tạo: + Đầu ống thông có thể tách rời đoạn. Kích thước đoạn tách rời từ $\leq 1.5\text{cm}$ đến $\geq 4.5\text{cm}$ + Có gắn kèm vi dây dẫn đường kính: $\geq 0.07\text{inch}$ Kích thước: + Đường kính: $\leq 1.2\text{F}$ Chức năng: Đưa các chất gây tắc mạch vào lòng mạch
341	Phần 305	305	Vi ống thông can thiệp loại có khung đầu uốn sẵn	Cái	5	Cấu tạo: + Lớp phủ Hydrophilic + Chịu được áp lực $\leq 1000\text{ PSI}$ Kích thước: + Đường kính đầu tip $\leq 1.9\text{F}$ + Đường kính trong: $\leq 0.022\text{ inch}$ + Đường kính đoạn xa $\leq 2,0\text{ F}$ + Đường kính đoạn gần $\leq 2.8\text{ F}$ + Chiều dài: $\geq 112\text{cm}$ Chức năng: Dùng trong can thiệp TOCE

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
342	Phần 306	306	Vi ống thông can thiệp mạch máu não dùng cho giá đỡ nội mạch	Cái	3	Cấu tạo: + Chất liệu: PTTE + Thiết kế: Hybrid cuộn dây và bện + Đầu mềm + Lớp lót bôi trơn Kích thước: + Chiều dài sử dụng: $\geq 130\text{cm}$ + Đường kính trong: $\leq 0.035\text{ inch}$ + Đường kính ngoài đầu gần: $\leq 0.050\text{ inch}$ + Đường kính ngoài đầu xa: $\leq 0.045\text{ inch}$ Chức năng: Đưa các thiết bị can thiệp không chứa chất lỏng (chẳng hạn như giá đỡ nội mạch/bộ chuyển hướng dòng chảy) và truyền chất chẩn đoán (chẳng hạn như chất cản quang) hoặc các chất điều trị không chứa chất lỏng vào mạch máu thận, ngoại biên và mạch vành
343	Phần 307	307	Vi ống thông can thiệp mạch máu não có lớp phủ ái nước hai lớp	cái	20	Cấu tạo: + Chất liệu: thép không rỉ + Đường kính ngoài đầu xa: $\leq 3.0\text{F}$, đầu gần: $\leq 3.6\text{F}$ + Có phủ ái nước hai lớp bên ngoài, có lớp lót PTFE trong lòng ống + Đầu ống dạng thẳng + Đầu tip có điểm đánh dấu Kích thước: + Chiều dài: $\geq 150\text{cm}$ + Đường kính trong: $\leq 0.027\text{inch}$, có tối thiểu 3 kích cỡ Chức năng: dùng thả coil, thả stent
344	Phần 308	308	Vi Ống thông can thiệp siêu nhỏ có 2 nòng chuyên dụng cho CTO và mạch nhánh	Cái	5	Cấu tạo: + Có 2 nòng, có điểm đánh dấu cản quang. + Tương thích với dây dẫn $\leq 0.014\text{inch}$ + Tương thích với ống thông: từ $\leq 4\text{F}$ đến $\geq 8\text{F}$ Kích thước: + Chiều dài khả dụng của vi ống thông $\leq 140\text{ cm}$. + Chiều dài đoạn RX $\geq 30\text{cm}$ + Chiều dài đoạn phủ ái nước $\geq 27\text{cm}$. + Đầu tip có đường kính $\leq 0.45\text{mm}$; chiều dài đầu tip $\geq 2\text{mm}$; + Đường kính trục: đoạn xa $\geq 2.9\text{Fr}$, đoạn gần $\geq 3.2\text{F}$ Chức năng: Trợ giúp dây dẫn truy cập nhánh bên hoặc đâm xuyên qua tổn thương hẹp khít
345	Phần 309	309	Vi ống thông can thiệp thân kinh đường kính trong 0.022 inch, đường kính 2.4F	cái	20	Cấu tạo: + Công nghệ bện kép, đầu tip bo tròn + Tương thích ống thông đường kính $\geq 0.053\text{inch}$ + Chiều dài lớp phủ Hydrophilic $\geq 55\text{cm}$ Kích thước: + Đường kính trong: $\geq 0.022\text{ inch}$ + Đường kính ngoài: $\geq 2.4\text{F}$ + Chiều dài khả dụng: $\geq 155\text{ cm}$ Chức năng: Hỗ trợ can thiệp mạch máu não
346	Phần 310	310	Vi ống thông can thiệp TOCE gan dùng cho các mạch máu chọn lọc 2,7Fr (bao gồm cả dây dẫn đường Guidewire)	cái	20	Cấu tạo: + Phủ ái nước hydrophilic + Đầu tip dạng: nhiều dạng cong Kích thước: + Đường kính: $\leq 0.027\text{ inch}$ + Đường kính đoạn xa: $\leq 2.6\text{Fr}$ + Đường kính đoạn gần: $\leq 2.8\text{Fr}$ + Chiều dài: $\geq 110\text{cm}$ + Dây dẫn có chiều dài từ $\leq 140\text{cm}$ đến $\geq 160\text{cm}$. Chức năng: Dùng cho can thiệp TOCE
347	Phần 311	311	Vi ống thông chuyên dùng hỗ trợ can thiệp mạch gan, mạch tạng	Cái	50	Cấu tạo: + Có ≥ 03 loại đầu tip + Có 01 điểm đánh dấu cản quang ở đầu tip. + Chịu được áp lực $\geq 800\text{ PSI}$. Kích thước: + Chiều dài lớp ái nước $\geq 80\text{cm}$ + Chiều dài ống thông: $\geq 110\text{cm}$ + Đường kính đầu gần: từ $\leq 2.8\text{F}$ đến $\geq 2.9\text{F}$; + Đường kính đầu xa: từ $\leq 2.1\text{F}$ đến $\geq 2.9\text{ F}$. + Đường kính trong của guide catheter: $\geq 0.040\text{ inch}$ + Đường kính trong của microcatheter: $\geq 0.018\text{ inch}$ Chức năng: Vi ống thông dùng để đưa các dung dịch, hóa chất, vật liệu nút mạch vào lòng mạch

STT	Tên phần	STT theo phần	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
348	Phần 312	312	Vi ống thông dẫn đường can thiệp mạch não	Cái	10	Cấu tạo: + Phù hợp với mạch máu não có đường kính $\leq 1\text{mm}$ + Tương thích với dây dẫn đường kính $\leq 008\text{inch}$ Kích thước: + Đường kính: từ $\leq 1.2\text{F}$ đến $\geq 1.8\text{F}$ + Chiều dài: $\leq 80\text{mm}$ + Chiều dài ống thông: $\leq 160\text{cm}$ Chức năng: điều trị gây tắc tĩnh mạch xoang
349	Phần 313	313	Vi ống thông dùng trong can thiệp mạch máu não	cái	30	Cấu tạo: + Chất liệu: đoạn xa được phủ lớp ái nước, bên trong lòng ống phủ lớp PTFE + Có các loại đầu thẳng, cong 45, 90, J... + Có ≥ 1 điểm đánh dấu Kích thước: + Chiều dài: $\geq 150\text{cm}$ + Đường kính trong: $\geq 0.0165\text{inch}$, + Đường kính ngoài đoạn đầu gần/đầu xa: $\geq 2.3\text{F}/1.9\text{F}$ Chức năng: Hỗ trợ đưa các dụng cụ cần thiết trong kĩ thuật can thiệp mạch não
350	Phần 314	314	Vi ống thông dùng trong can thiệp mạch máu não nhiều đầu	Cái	10	Cấu tạo: + Chất liệu: Lớp lót PTTE, lớp phủ polymer ái nước + Cấu trúc bên/cuộn dây gia cố + Đầu gần tròn + Đầu xa thuôn + Có vòng đánh dấu cản quang Kích thước: + Chiều dài hoạt động: $\geq 150\text{cm}$ + Đường kính trong đầu gần/đầu xa: $\geq 0.0165\text{inch}/0.013\text{inch}$ + Đường kính ngoài đầu gần/đầu xa: $\geq 2.1\text{F}/1.3\text{F}$ Chức năng: Truyền các chất chẩn đoán, chẳng hạn như chất cản quang và các vật tư điều trị, chẳng hạn như vòng xoắn kim loại bất tử hình mạch
351	Phần 315	315	Vi ống thông hút huyết khối mạch não đường kính trong nhỏ	cái	50	Cấu tạo: + Đường kính trong: $\leq 0.035\text{inch}$. + Chiều dài: $\leq 160\text{cm}$. + Đường kính ngoài đầu gần/đầu xa: $\leq 4.7\text{F}/2.8\text{F}$. Chức năng: Hút huyết khối mạch não
352	Phần 316	316	Vi ống thông siêu nhỏ trợ giúp can thiệp thần kinh	Cái	10	Cấu tạo: + Vi ống thông có thể uốn bằng hơi nước, dạng nitinol dệt với đầu xa linh hoạt. + Hình dạng đầu tip thẳng. Kích thước: - Đường kính ngoài: từ $\leq 1.7\text{Fr}$ tới $\geq 2.4\text{Fr}$. - Đường kính trong: $\geq 0.017\text{inch}$. - Tổng chiều dài $\geq 155\text{cm}$. Chức năng: Dùng để thả coil (vòng xoắn kim loại)