

YÊU CẦU BÁO GIÁ

Kính gửi: Các Hãng sản xuất/ Nhà cung cấp tại Việt Nam

Bệnh viện Bạch Mai có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo xây dựng dự toán và kế hoạch lựa chọn nhà thầu: Vật tư, linh phụ kiện, dịch vụ bảo dưỡng cho các thiết bị của Bệnh viện Bạch Mai năm 2025-2026. Nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

- Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Bạch Mai
- Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá Văn phòng Bệnh viện Bạch Mai, SĐT: 0243.8686390
- Cách thức tiếp nhận báo giá:
 - Nhận trực tiếp tại bộ phận Văn thư - Văn phòng Bệnh viện Bạch MaiĐịa chỉ: Bộ phận Văn thư – Văn phòng Bệnh viện – Bệnh viện Bạch Mai, số 78 đường Giải Phóng, phường Phương Mai, quận Đống Đa, Tp. Hà Nội.
 - Nhận qua email: Vanphongbvbvbm.vt@bachmai.edu.vn. Hoặc:
 - Nhận qua fax: 0243.8691607
- Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ ngày 17 tháng 5 năm 2025 đến ngày 29 tháng 5 năm 2025.

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

- Thời hạn có hiệu lực của báo giá: tối thiểu 180 ngày kể từ ngày báo giá.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

- Danh mục, số lượng, yêu cầu chi tiết dịch vụ bảo dưỡng. Chi tiết như phụ lục I đính kèm.
- Danh mục, số lượng, cấu hình tính năng kỹ thuật các vật tư, linh phụ kiện sửa chữa các thiết bị y tế. Chi tiết như phụ lục II đính kèm.
- Đơn vị cung cấp báo giá chịu trách nhiệm cung cấp thông tin về giá của hàng hóa, dịch vụ phù hợp với khả năng cung cấp của mình và phải bảo đảm việc cung cấp báo giá không vi phạm quy định của pháp luật về cạnh tranh, bán phá giá hoặc nâng khống giá.

III. Địa điểm cung cấp hàng hóa: Bệnh viện Bạch Mai – số 78 đường Giải Phóng, Đống Đa, Hà Nội. Yêu cầu báo giá bao gồm chi phí vận chuyển, bảo hiểm, bảo quản, bảo hành và toàn bộ các loại thuế, phí liên quan.

IV. Thời gian giao hàng dự kiến: Giao hàng từng đợt, trong vòng tối đa 90 ngày kể từ khi tiếp nhận thông tin yêu cầu của Bệnh viện Bạch Mai.

V. Dự kiến về các điều khoản thanh toán hợp đồng:

- Đồng tiền thanh toán: VND
- Phương thức thanh toán: chuyển khoản.

VI. Thành phần và quy cách hồ sơ báo giá

- Bảng giá 1: Mẫu số 01 (Áp dụng đối với gói thầu cung cấp dịch vụ bảo dưỡng)
- Bảng giá 2: Mẫu số 02 (Áp dụng đối với gói thầu mua sắm linh kiện, phụ kiện, vật tư thay thế sử dụng cho trang thiết bị y tế)
- Bảng đáp ứng yêu cầu kỹ thuật mời báo giá: Mẫu số 03
- Tài liệu kỹ thuật có liên quan:
- + Catalogue bản tiếng Anh và Tiếng Việt: 01 bản in
- + Chứng nhận chất lượng ISO 13485, ISO 9001 và các tài liệu khác tương đương (nếu có): 01 bản in.
- + 01 USB chứa nội dung Bảng giá, Bảng đáp ứng kỹ thuật mời chào giá và các tài liệu kỹ thuật có liên quan (File word/File excel; file pdf...)

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT.

GIÁM ĐỐC
BỆNH VIỆN
BẠCH MAI

Đào Xuân Cơ

    

CÁC BIỂU MẪU HỒ SƠ BÁO GIÁ

MẪU SỐ 01

BÁO GIÁ
(Áp dụng đối với gói thầu cung cấp dịch vụ bảo dưỡng trang thiết bị y tế)

Kính gửi: Bệnh viện Bạch Mai

Trên cơ sở yêu cầu báo giá số ngày của Bệnh viện Bạch Mai, chúng tôi....[ghi tên, địa chỉ của hãng sản xuất, nhà cung cấp; trường hợp nhiều hãng sản xuất, nhà cung cấp cùng tham gia trong một báo giá (gọi chung là liên danh) thì ghi rõ tên, địa chỉ của các thành viên liên danh] - Mã số thuế.....

Báo giá cung cấp dịch vụ bảo dưỡng trang thiết bị y tế như sau:

STT	Danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Khối lượng mời thầu	Đơn vị tính	Đơn giá	Thành tiền
1						
2						
...						
Tổng cộng:						

- Giá trên đã bao gồm tất cả các chi phí vận chuyển, bảo hiểm, bảo quản liên quan và các loại thuế (VAT), phí theo quy định của pháp luật;
- Báo giá này có hiệu lực trong vòng: 180 ngày kể từ ngày.....tháng.....năm 2025;
- Địa điểm cung cấp dịch vụ: Bệnh viện Bạch Mai – số 78 đường Giải Phóng, Đống Đa, Hà Nội.
- Thời gian thực hiện dịch vụ dự kiến: Trong vòng tối đa 10 ngày kể từ khi tiếp nhận thông tin yêu cầu của Bệnh viện Bạch Mai.
- Dự kiến về các điều khoản thanh toán hợp đồng:
- Đồng tiền thanh toán: VND

- Phương thức thanh toán: chuyển khoản.

6. Chúng tôi cam kết:

- Không đang trong quá trình thực hiện thủ tục giải thể hoặc bị thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp hoặc Giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh hoặc các tài liệu tương đương khác; không thuộc trường hợp mất khả năng thanh toán theo quy định của pháp luật về doanh nghiệp.
- Chịu trách nhiệm cung cấp thông tin về giá của hàng hóa, dịch vụ phù hợp với khả năng cung cấp của mình và phải bảo đảm việc cung cấp báo giá không vi phạm quy định của pháp luật về cạnh tranh, bán phá giá hoặc nâng khống giá.
- Những thông tin nêu trong báo giá là trung thực.

7. Thông tin liên hệ của đơn vị báo giá: *[ghi rõ thông tin người phụ trách làm báo giá (Tên + SĐT)]*

....., ngày.... tháng....năm....

Đại diện hợp pháp của nhà cung cấp

(Ký tên, đóng dấu)

BÁO GIÁ⁽¹⁾
(Áp dụng đối với gói thầu mua sắm linh kiện, phụ kiện, vật tư thay thế sử dụng cho trang thiết bị y tế)

Kính gửi: Bệnh viện Bạch Mai

Trên cơ sở yêu cầu báo giá số ngày của Bệnh viện Bạch Mai, chúng tôi....[ghi tên, địa chỉ của hãng sản xuất, nhà cung cấp; trường hợp nhiều hãng sản xuất, nhà cung cấp cùng tham gia trong một báo giá (gọi chung là liên danh) thì ghi rõ tên, địa chỉ của các thành viên liên danh] – Mã số thuế.....

Báo giá cho các hàng hóa như sau:

STT	STT mời chào giá	Danh mục Vật tư, linh phụ kiện ⁽²⁾	Tên thương mại	Ký, mã, nhãn hiệu, model ⁽³⁾	Mã HS ⁽⁴⁾	Năm sản xuất ⁽⁵⁾	Hãng sản xuất ⁽⁶⁾	Xuất xứ ⁽⁷⁾	Số lượng ⁽⁸⁾	Đơn vị tính	Đơn giá ⁽⁹⁾ (VND)	Chi phí cho các dịch vụ liên quan ⁽¹⁰⁾	Thuế, phí, lệ phí (nếu có) ⁽¹¹⁾	Thành tiền (VND) ⁽¹²⁾	Thời gian bảo hành ⁽¹³⁾
1		Hàng hóa 1													
2		Hàng hóa 2													
...		...													

(Gửi kèm theo các tài liệu chứng minh về tính năng, thông số kỹ thuật và các tài liệu liên quan của thiết bị y tế, vật tư, linh phụ kiện)

- Giá trên đã bao gồm tất cả các chi phí vận chuyển, bảo hiểm, bảo quản liên quan và các loại thuế (VAT), phí theo quy định của pháp luật;
- Báo giá này có hiệu lực trong vòng: 180 ngày kể từ ngày báo giá
- Địa điểm cung cấp hàng hóa: Bệnh viện Bạch Mai – số 78 đường Giải Phóng, Đống Đa, Hà Nội.
- Thời gian thực hiện dự kiến: Trong vòng tối đa 90 ngày kể từ khi tiếp nhận thông tin yêu cầu của Bệnh viện Bạch Mai.
- Dự kiến về các điều khoản thanh toán hợp đồng:

- Đồng tiền thanh toán: VND
- Phương thức thanh toán: chuyển khoản.
- 6. Các hồ sơ gửi kèm:

- Catalog, tài liệu kỹ thuật của hãng sản xuất tham chiếu đáp ứng kỹ thuật

- Hồ sơ tính hợp lệ của hàng hóa: Chứng nhận chất lượng ISO 13485, ISO 900, chứng nhận CE hoặc FDA

7. Chúng tôi cam kết:

- Không đang trong quá trình thực hiện thủ tục giải thể hoặc bị thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp hoặc Giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh hoặc các tài liệu tương đương khác; không thuộc trường hợp mất khả năng thanh toán theo quy định của pháp luật về doanh nghiệp.
- Chịu trách nhiệm cung cấp thông tin về giá của hàng hóa, dịch vụ phù hợp với khả năng cung cấp của mình và phải bảo đảm việc cung cấp báo giá không vi phạm quy định của pháp luật về cạnh tranh, bán phá giá hoặc nâng khống giá.
- Những thông tin nêu trong báo giá là trung thực.

8. Thông tin liên hệ của đơn vị báo giá: *[ghi rõ thông tin người phụ trách làm báo giá]*

....., ngày tháng năm

Đại diện hợp pháp của hãng sản xuất, nhà cung cấp

(Ký tên, đóng dấu)⁽¹³⁾

Ghi chú:

- (1) Hãng sản xuất, nhà cung cấp điền đầy đủ các thông tin để báo giá theo Mẫu này. Trường hợp yêu cầu gửi báo giá trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia, hãng sản xuất, nhà cung cấp đăng nhập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng tài khoản của nhà thầu để gửi báo giá và các tài liệu liên quan cho Chủ đầu tư theo hướng dẫn trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia. Trong trường hợp này, hãng sản xuất, nhà cung cấp không phải ký tên, đóng dấu theo yêu cầu tại ghi chú 14.
- (2) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi chủng loại hàng hóa theo đúng yêu cầu ghi tại cột “Danh mục Vật tư, linh phụ kiện” trong Yêu cầu báo giá.
- (3) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể tên gọi, ký hiệu, mã hiệu, model, hãng sản xuất của hàng hóa tương ứng với chủng loại trang thiết bị y tế ghi tại cột “Danh mục Vật tư, linh phụ kiện”.
- (4) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể mã HS của từng hàng hóa.
- (5), (6), (7) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể năm sản xuất, xuất xứ (hãng sản xuất, nước sản xuất) của từng hàng hóa.
- (8) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể số lượng, khối lượng theo đúng số lượng, khối lượng nêu trong Yêu cầu báo giá.
- (9) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị của đơn giá tương ứng với từng của từng hàng hóa.

- (10) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị để thực hiện các dịch vụ liên quan như lắp đặt, vận chuyển, bảo quản cho từng hàng; chi tính chi phí cho các dịch vụ liên quan trong nước.
- (11) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị thuế, phí, lệ phí (nếu có) cho từng hàng hóa. Đối với các trang thiết bị y tế nhập khẩu, hãng sản xuất, nhà cung cấp phải tính toán các chi phí nhập khẩu, hải quan, bảo hiểm và các chi phí khác ngoài lãnh thổ Việt Nam để phân bổ vào đơn giá của hàng hóa.
- (12) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi giá trị báo giá cho từng hàng hóa. Giá trị ghi tại cột này được hiểu là toàn bộ chi phí của từng hàng hóa (bao gồm thuế, phí, lệ phí và dịch vụ liên quan (nếu có)) theo đúng yêu cầu nêu trong Yêu cầu báo giá.
- Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi đơn giá, chi phí cho các dịch vụ liên quan, thuế, phí, lệ phí và thành tiền bằng đồng Việt Nam (VND).
- (13) Người đại diện theo pháp luật hoặc người đại diện theo pháp luật ủy quyền phải ký tên, đóng dấu (nếu có). Trường hợp ủy quyền, phải gửi kèm theo giấy ủy quyền ký báo giá. Trường hợp liên danh tham gia báo giá, đại diện hợp pháp của tất cả các thành viên liên danh phải ký tên, đóng dấu (nếu có) vào báo giá.

BẢNG ĐÁP ỨNG YÊU CẦU KỸ THUẬT
(Kèm theo Báo giá sốngày thángnăm 2025)

Tên công ty:

STT	Danh mục Vật tư, linh phụ kiện /Danh mục dịch vụ	Yêu cầu mời chào giá	Đáp ứng chào giá				Tài liệu tham chiếu (2)
			Ký, Mã hiệu	Hãng, nước SX	Thông số kỹ thuật/ Mô tả dịch vụ (1)	Thời gian bảo hành	
1	Hàng hóa 1/ Dịch vụ 1						
2	Hàng hóa 2/ Dịch vụ 2						
.....							

(1) Ghi chính xác thông số kỹ thuật/dịch vụ theo đúng thông số, dịch vụ của hàng hóa chào giá

(2) Chỉ dẫn tài liệu (bản cứng, bản mềm) chứng minh thông số kỹ thuật của hàng hóa và dịch vụ chào giá.

PHỤ LỤC I

DANH MỤC, SỐ LƯỢNG, YÊU CẦU CHI TIẾT DỊCH VỤ BẢO DƯỠNG

(Kèm theo Yêu cầu báo giá số 2906/BM-VTTTBYT ngày 16 tháng 5 năm 2025)

STT	Danh mục bảo trì	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu dịch vụ bảo dưỡng
I	Dịch vụ bảo dưỡng cho Máy Gamma knife Gamma Art 6000/ American Radiosurgery	Gói	01	
1	Yêu cầu chung	Gói	01	- Thời gian thực hiện: 12 tháng, 03 tháng/ 1 lần bảo dưỡng (4 lần/ 1 năm) - Không giới hạn số lần hỗ trợ dịch vụ kỹ thuật khi có yêu cầu của Bệnh viện.
2	Các bước thực hiện bảo trì			
2.1	Kiểm tra chức năng			- Kiểm tra nút điều khiển + Lập kế hoạch kiểm tra hoạt động của phần mềm + Kiểm tra chức năng các nút điều khiển + Kiểm tra nút nhấn dừng khẩn cấp + So sánh thời gian phát xạ trên màn hình hiển thị số
2.2	Thân máy và cửa che chắn			- Kiểm tra nút nhấn dừng khẩn cấp + Kiểm tra nút dừng khẩn cấp trên thân máy + Tháo vỏ máy và lau sạch bằng khăn ẩm - Kiểm tra kết nối + Kiểm tra các đầu kết nối và phích cắm + Kiểm tra các switch có được gắn chặt không - Cửa che chắn + Kiểm tra khớp nối có chặt không, điều chỉnh ngay nếu cần + Kiểm tra vít me ở phía dưới xem có bị mòn không và làm sạch + Kiểm tra hoạt động của mô tơ servo cửa + Kiểm tra hoạt động của tay quay cửa bằng tay + Kiểm tra phanh ống chuẩn trực và tay quay
2.3	Giường điều trị bệnh nhân			- Làm sạch + Tháo vỏ giường điều trị + Làm sạch và bơm mỡ đường ray - Kiểm tra phần hệ thống định vị tự động (APS)

STT	Danh mục bảo trì	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu dịch vụ bảo dưỡng
				+ Kiểm tra chuyển động của các trục XYZ - Kiểm tra switch giới hạn của Couch + Kiểm tra switch giới hạn phần đầu & phần mũi bảo vệ + Kiểm tra switch giới hạn phía dưới & hai bên - Kiểm tra chức năng của shield door + Vệ sinh và đo đặc rò rỉ phóng xạ trước shield door - Kiểm tra hoạt động của cửa chì chắn xạ + Kiểm tra switch giới hạn cửa chì + Làm sạch và tra mỡ vào mô tơ và ray
2.4	Tủ điện Cabinet			- Kiểm tra tủ điện + Kiểm tra thông số bộ điều khiển servo và cân chỉnh + Kiểm tra hoạt động của các át tô mát + Kiểm tra quạt làm mát - Kiểm tra bộ lưu điện + Vệ sinh và kiểm tra điện áp ra của UPS - Đo lường + Đo các điện áp input & output
2.5	Panel điều khiển			- Kiểm tra máy tính và lưu dữ liệu + Vệ sinh máy tính điều khiển - Vệ sinh bàn điều khiển + Sao lưu dữ liệu + Thay pin Cmos
2.6	Hệ thống lập kế hoạch điều trị			- Kiểm tra hoạt động của máy tính lập kế hoạch điều trị, thay pin Cmos (nếu cần) - Vệ sinh và sao lưu dữ liệu (nếu có)
2.7	Môi trường			- Môi trường: độ ẩm trong phòng điều trị và phòng thiết bị phải $\leq 70\%$ - Môi trường: nhiệt độ trong phòng điều trị và phòng thiết bị phải được giữ ở mức $10^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$
3	Yêu cầu khác	Gói	01	- Thời gian thực hiện Hợp đồng: 12 tháng - Địa điểm thực hiện: Tại Bệnh viện Bạch Mai - Khi có sự cố xảy ra nhân viên kỹ thuật sẽ có mặt trong vòng ≤ 24 giờ để giải quyết - Có giấy ủy quyền hợp pháp của nhà sản xuất cho phép cung cấp dịch vụ bảo trì tại Việt

STT	Danh mục bảo trì	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu dịch vụ bảo dưỡng
				Nam hoặc giấy ủy quyền của đại lí hợp pháp tại Việt Nam

PHỤ LỤC II
DANH MỤC, SỐ LƯỢNG, YÊU CẦU TÍNH NĂNG KỸ THUẬT CÁC VẬT TƯ,
LINH PHỤ KIỆN SỬA CHỮA CÁC THIẾT BỊ Y TẾ

(Kèm theo Yêu cầu báo giá số **2906** BM-VTTTBYT ngày **16** tháng 5 năm 2025)

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
1	Hệ thống cộng hưởng từ Achieva 1.5T/ Philips	Hệ thống	1		
1.1	Khối đo SpO2	Cái	1	Khối đo SPO2 tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
1.2	Pin với khối đo	Cái	2	Pin với khối đo tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
1.3	Cảm biến nhịp thở	Bộ	1	Cảm biến nhịp thở tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
1.4	Dung dịch làm mát	Can	1	Dung tích ≥ 5 Lít Dung dịch làm mát tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	
1.5	Đầu lạnh	Cái	1	Đầu lạnh tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 5 tháng
1.6	Khối khuếch đại RF	Cái	1	Khối khuếch đại RF tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
1.7	Máy tính host PC	Cái	1	Máy tính host PC tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại bệnh viện	≥ 5 tháng
1.8	Máy tính IRS PC	Cái	1	Máy tính IRS PC tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
1.9	Màn hình LCD quan sát ảnh chụp bệnh nhân	Cái	1	Màn hình LCD, kích thước ≥ 24inch quan sát ảnh chụp bệnh nhân tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
1.10	Máy nén khí Helium	Cái	1	Máy nén khí Helium tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
1.11	Khí Heli dạng lỏng	Lít	1500	Khí Helium dạng lỏng: Đảm bảo đạt tiêu chuẩn độ tinh khiết: ≥ 99,999%	
1.12	Coil chụp cột sống	Cái	1	Coil chụp cột sống tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng Bệnh viện	≥ 5 tháng

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
1.13	Coil chụp khớp	Cái	1	Coil chụp khớp tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng Bệnh viện	≥ 5 tháng
1.14	Coil chụp bụng	Cái	1	Coil chụp bụng tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng Bệnh viện	≥ 5 tháng
1.15	Coil chụp sọ não	Cái	1	Coil chụp sọ não tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
2	Hệ thống cộng hưởng từ Ingenia 1.5T/ Philips	Hệ thống	1		
2.1	Coil chụp thần kinh mạch máu	Cái	1	Coil chụp thần kinh mạch máu tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
2.2	Coil chụp bụng	Cái	1	Coil chụp bụng tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
2.3	Coil chụp khớp	Cái	1	Coil chụp khớp tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
2.4	Đầu lạnh	Cái	1	Đầu lạnh tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 5 tháng
2.5	Cảm biến áp lực	Cái	1	Cảm biến áp lực tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
2.6	Cảm biến lưu lượng	Cái	1	Cảm biến lưu lượng tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
2.7	Bộ đường ống giải nhiệt lõi ra	Bộ	1	Bộ đường ống giải nhiệt lõi ra tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
2.8	Bộ đường ống giải nhiệt lõi vào	Bộ	1	Bộ đường ống giải nhiệt lõi vào tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
2.9	Máy tính host PC	Cái	1	Máy tính host PC tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
2.10	Máy tính IRS PC	Cái	1	Máy tính IRS PC tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
2.11	Máy nén khí Helium	Cái	1	Máy nén khí Helium tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
2.12	Màn hình LCD quan sát ảnh chụp bệnh nhân	Cái	1	Màn hình LCD, kích thước ≥ 24 inch quan sát ảnh chụp bệnh nhân tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại bệnh viện	≥ 5 tháng
2.13	Khối từ (Magnet)	Bộ	1	Khối từ (Magnet) tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
2.14	Bo mạch giao tiếp	Cái	1	Bo mạch giao tiếp tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
2.15	Bảng mạch chuyển đổi RS232	Cái	1	Bảng mạch chuyển đổi RS232 tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 5 tháng
2.16	Bộ cáp quang	Bộ	1	Bộ cáp quang tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 5 tháng
2.17	Dung dịch giải nhiệt	Can	1	Dung dịch giải nhiệt tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	
3	Hệ thống chụp mạch Allura Xper FD20/ Philips	Hệ thống	1		
3.1	Gói phần mềm nâng cấp	Bộ	1	Gói phần mềm nâng cấp tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
3.2	Khối quay Detector	Cái	1	Khối quay Detector tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
3.3	Khối điều khiển chuyển động cơ học	Cái	1	Khối điều khiển chuyển động cơ học tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
3.4	Tay cầm điều khiển phát tia	Cái	1	Tay cầm điều khiển phát tia tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
3.5	Khối giữ cáp cánh tay	Cái	1	Khối giữ cáp cánh tay tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
3.6	Bóng X-quang	Cái	1	- Bóng X-quang tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện. - Loại 2 tiêu điểm. Kích thước tiêu điểm nhỏ ≤ 0.4 mm; kích thước tiêu điểm lớn ≥ 0.7 mm. - Dải điện áp hoạt động ≥ 125 kV. - Cường độ dòng điều chỉnh ≥ 600mA. - Loại Anode quay ≥ 4200 vòng/phút; chất liệu Hợp kim Tungsten (hoặc tương đương); đường kính đĩa Anode ≥ 200 mm; khả năng trữ nhiệt Anode ≥ 1800 kJ; công suất tản nhiệt của Anode ≥ 910 KHU/phút. - Vỏ bóng làm mát bằng dầu; khả năng trữ nhiệt ≥ 4000 kJ.	≥ 12 tháng
3.7	Màn hình LCD quan sát ảnh chụp bệnh nhân	Cái	1	Màn hình LCD, kích thước ≥ 19 inch quan sát ảnh chụp bệnh nhân tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
3.8	Khối động cơ di chuyển cánh tay treo trần	Khối	1	Khối động cơ di chuyển cánh tay treo trần tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
3.9	Ổ cứng lưu trữ dữ liệu hình ảnh bệnh nhân	Cái	1	- Ổ cứng lưu trữ dữ liệu hình ảnh bệnh nhân ≥ 512GB. - Tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 5 tháng
3.10	Máy tính Host PC	Cái	1	Máy tính Host PC tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 5 tháng
3.11	Máy tính IP PC	Cái	1	Máy tính IP PC tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 5 tháng
3.12	Máy tính Geo PC	Cái	1	Máy tính Geo PC tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 5 tháng
3.13	Dầu detector	Lít	5	Dầu detector tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện.	

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
3.14	Dầu bóng X-quang	Lít	2	Dầu bóng X-quang tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện.	
4	Hệ thống chụp mạch Azurion 7B20/ Philips	Hệ thống	1		
4.1	Khối điều khiển cạnh bàn	Cái	1	Khối điều khiển cạnh bàn tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 5 tháng
4.2	Bóng X-quang	Cái	2	- Loại 2 tiêu điểm. Kích thước tiêu điểm nhỏ ≤ 0.4 mm; kích thước tiêu điểm lớn ≥ 0.7 mm. - Dải điện áp hoạt động ≥ 125 kV. - Cường độ dòng điều chỉnh ≥ 800mA. - Loại Anode quay ≥ 4200 vòng/phút; chất liệu Hợp kim Tungsten (hoặc tương đương); đường kính đĩa Anode ≥ 200 mm; khả năng trữ nhiệt Anode ≥ 4800 kJ; công suất tản nhiệt của Anode ≥ 1750 kWh/phút. - Vỏ bóng làm mát bằng dầu; khả năng trữ nhiệt ≥ 7000 kJ.	≥ 12 tháng
4.3	Máy tính Host PC	Cái	1	Máy tính Host PC tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 5 tháng
4.4	Máy tính xử lý hình ảnh nâng cao	Cái	1	Máy tính xử lý hình ảnh nâng cao tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 5 tháng
4.5	Khối điều khiển cao áp (XSC Certeray)	Cái	1	Khối điều khiển cao áp tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 5 tháng
4.6	Khối cao áp (HiVo high voltage transformer)	Cái	1	Khối cao áp tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 5 tháng
4.7	Dầu detector	Lít	5	Dầu detector tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện.	
4.8	Dầu bóng X-quang	Lít	2	Dầu bóng X-quang tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện.	

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
5	Hệ thống chụp mạch Allura Centron FD15/ Philips	Hệ thống	1		
5.1	Bóng X-quang	Cái	1	- Bóng X- quang tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện - Loại 2 tiêu điểm. Kích thước tiêu điểm nhỏ ≤ 0.4 mm; kích thước tiêu điểm lớn ≥ 0.7 mm - Dải điện áp hoạt động ≥ 125 kV. - Cường độ dòng điều chỉnh ≥ 600mA - Loại Anode quay ≥ 4200 vòng/phút; chất liệu Hợp kim Tungsten (hoặc tương đương); đường kính đĩa Anode ≥ 200 mm; khả năng trữ nhiệt Anode ≥ 1800 kJ; công suất tản nhiệt của Anode ≥ 910 KHU/phút - Vỏ bóng làm mát bằng dầu; khả năng trữ nhiệt ≥ 4000 kJ	≥ 12 tháng
5.2	Màn hình điều khiển cảm ứng	Cái	1	Màn hình điều khiển cảm ứng tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện, kích thước ≥ 12 inch	≥ 5 tháng
5.3	Khối điều khiển từ xa	Cái	1	Khối điều khiển từ xa tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
5.4	Khối giữ cáp cánh tay	Cái	1	Khối giữ cáp cánh tay tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
5.5	Ổ cứng lưu trữ dữ liệu hình ảnh bệnh nhân	Cái	1	- Ổ cứng lưu trữ dữ liệu hình ảnh bệnh nhân ≥ 512GB - Tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
5.6	Máy tính Host PC	Cái	1	Máy tính Host PC tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
5.7	Máy tính IP PC	Cái	1	Máy tính IP PC tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng
5.8	Máy tính Geo PC	Cái	1	Máy tính Geo PC tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 5 tháng

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
5.9	Dầu detector	Lít	5	Dầu dectector tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện.	
5.10	Dầu bóng X-quang	Lít	2	Dầu bóng X-quang tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện.	
6	Hệ thống cộng hưởng từ Brivo MR355 1.5T/ GE	Hệ thống	1		
6.1	Bộ board xử lý điều khiển dùng với hệ thống cộng hưởng từ	Cái	1	Bộ board xử lý điều khiển tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.2	Bộ khuếch đại sóng cao tần của hệ thống chụp cộng hưởng từ	Cái	1	Bộ khuếch đại sóng cao tần tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.3	Bộ định hướng trục từ trường trong hệ thống cộng hưởng từ	Cái	1	Bộ định hướng trục từ trường tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.4	Bộ Module Driver điều khiển xử lý tín hiệu nguồn của tủ điện hệ thống chụp cộng hưởng từ	Cái	1	Bộ Module Driver điều khiển xử lý tín hiệu nguồn của tủ điện tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.5	Khối điều khiển bộ chênh từ Gradient	Cái	1	Khối điều khiển bộ chênh từ Gradient tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.6	Khối nguồn 1 chiều DC với khối cấp nguồn đèn LED	Cái	1	Khối nguồn 1 chiều DC với khối cấp nguồn đèn LED tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.7	Khối nguồn 1 chiều DC với Exciter (khối điều chế xung tín hiệu nhỏ)	Cái	1	Khối nguồn 1 chiều DC với Exciter (khối điều chế xung tín hiệu nhỏ) tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.8	Khối nguồn 1 chiều DC với Mega SW (bộ ghép kênh và chuyển tín hiệu)	Cái	1	Khối nguồn 1 chiều DC với Mega SW (bộ ghép kênh và chuyển tín hiệu) tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.9	Khối nguồn 1 chiều DC với Driver module lite	Cái	1	Khối nguồn 1 chiều DC với Driver module lite tương thích	≥ 90 ngày

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
				với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	
6.10	Board mạch điều khiển chuyển động lên xuống với bàn bệnh nhân hệ thống cộng hưởng từ	Cái	1	Board mạch điều khiển chuyển động lên xuống với bàn bệnh nhân tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.11	Bộ điều khiển từ điện với hệ thống MRI	Cái	1	Bộ điều khiển từ điện tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.12	Cầu dao nguồn điện chính	Cái	1	Cầu dao nguồn điện chính tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.13	Bo mạch điều khiển xử lý tín hiệu của khối định hướng từ trường gradient	Cái	1	Bo mạch điều khiển xử lý tín hiệu của khối định hướng từ trường gradient tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.14	Bo mạch điều khiển của tín hiệu của khối cấp nguồn với các trục định hướng gradient	Cái	1	Bo mạch điều khiển của tín hiệu của khối cấp nguồn với các trục định hướng gradient tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.15	Bộ xử lý tín hiệu	Bộ	1	Bộ xử lý tín hiệu tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.16	Bo mạch chuyên dụng xử lý tín hiệu	Cái	1	Bo mạch chuyên dụng xử lý tín hiệu tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.17	Bảng mạch SRF	Cái	1	Bảng mạch SRF tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.18	Bộ giám sát nguồn	Bộ	1	Bộ giám sát nguồn tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.19	Bộ xử lý quản lý năng lượng sóng RF	Bộ	1	Bộ xử lý quản lý năng lượng sóng RF tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.20	Bộ điều khiển dữ liệu	Bộ	1	Bộ điều khiển dữ liệu tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
6.21	Khởi nguồn cấp điện với quạt của khối điều khiển	Cái	1	Khởi nguồn cấp điện với quạt của khối điều khiển tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.22	Bộ nguồn thấp áp với khối thu nhận dữ liệu	Bộ	1	Bộ nguồn thấp áp với khối thu nhận dữ liệu tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.23	Máy tính chụp và xử lý hình ảnh	Cái	1	Máy tính chụp và xử lý hình ảnh tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.24	Hộp chuyển đổi tín hiệu 16 kênh	Cái	1	Hộp chuyển đổi tín hiệu 16 kênh tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.25	Bộ làm lạnh	Bộ	1	Bộ làm lạnh bao gồm: - Đầu làm lạnh cung cấp nguồn lạnh ở nhiệt độ thấp. - Bộ lọc khí - Kit vòng đệm của đầu làm lạnh Bộ làm lạnh tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.26	Khởi nguồn cấp với các trục định hướng	Cái	1	Khởi nguồn cấp với các trục định hướng tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.27	Coil chụp bụng	Cái	1	Coil chụp bụng tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.28	Coil chụp sọ	Cái	1	Coil chụp sọ tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.29	Bộ chia tín hiệu (Switch)	Cái	1	Bộ chia tín hiệu (Switch) tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.30	Sensor báo độ ẩm	Cái	2	Sensor báo độ ẩm tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
6.31	Khởi xử lý tín hiệu RRX	Cái	1	Khởi xử lý tín hiệu RRX tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
7	Hệ thống cộng hưởng từ MRI 3.0T Signa Architect/GE	Hệ thống	1		

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
7.1	Chụp lọc không khí làm mát với khoang bệnh nhân (Filter, Air Inlet)	Cái	1	Chụp lọc không khí làm mát với khoang bệnh nhân (Filter, Air Inlet) tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
7.2	Bộ khuếch đại khối chênh lệch từ trường	Cái	1	Bộ khuếch đại khối chênh lệch từ trường của máy cộng hưởng từ tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
7.3	Bộ chỉnh lưu công suất 50kW	Cái	1	Bộ chỉnh lưu công suất 50kW dùng cho máy cộng hưởng từ tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
7.4	Ổ cứng SSD cho bộ tạo ảnh ICN R640	Cái	1	Ổ cứng SSD cho bộ tạo ảnh ICN R640 tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
7.5	Khối mô đun điều khiển dùng cho máy Cộng hưởng từ	Cái	1	Khối mô đun điều khiển dùng cho máy Cộng hưởng từ tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
7.6	Khối nguồn cho các thiết bị trong phòng chụp	Cái	1	Khối nguồn cho các thiết bị trong phòng chụp tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
7.7	Máy tính Dell T5820 của trạm điều khiển	Cái	1	Máy tính Dell T5820 của trạm điều khiển tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
7.8	Bơm nước làm mát tủ điện chụp của máy cộng hưởng từ	Cái	1	Bơm nước làm mát tủ điện chụp của máy cộng hưởng từ tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
7.9	Máy nén khí làm mát đường nhiệt của máy cộng hưởng từ	Cái	1	Máy nén khí làm mát đường nhiệt của máy cộng hưởng từ tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
7.10	Cuộn chụp lưng tích hợp trong mặt bàn bệnh nhân	Cái	1	Cuộn chụp lưng tích hợp trong mặt bàn bệnh nhân tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
7.11	Khối thu nhận và xử lý tín hiệu số trong phòng chụp bệnh nhân	Cái	1	Khối thu nhận và xử lý tín hiệu số trong phòng chụp bệnh nhân tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
7.12	Khối thu nhận tín hiệu trong phòng chụp bệnh nhân kèm phần giao tiếp của máy chụp CHT	Cái	1	Khối thu nhận tín hiệu trong phòng chụp bệnh nhân kèm phần giao tiếp của máy chụp CHT tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
7.13	Quạt thổi gió làm mát	Cái	1	Quạt thổi gió làm mát tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
7.14	Bộ làm lạnh	Bộ	1	Bộ làm lạnh bao gồm: - Đầu làm lạnh cung cấp nguồn lạnh ở nhiệt độ thấp - Bộ lọc khí dùng với đầu làm lạnh - Kit vòng đệm của đầu làm lạnh Bộ làm lạnh tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
7.15	Coil chụp sọ não	Cái	1	Coil chụp sọ não tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
7.16	Coil chụp bụng	Cái	1	Coil chụp bụng tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
7.17	Coil chụp tim	Cái	1	Coil chụp tim tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
7.18	Màn hình Ipad hệ thống âm thanh	Cái	1	Màn hình Ipad hệ thống âm thanh tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
8	Hệ thống chụp mạch IGS 530 Omega/ GE	Hệ thống	2		
8.1	Bộ board mạch bàn đạp công tắc chụp chiếu	Bộ	1	Bộ board mạch bàn đạp công tắc chụp chiếu tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
8.2	Bo mạch điều khiển bàn bệnh nhân	Cái	1	Bo mạch điều khiển bàn bệnh nhân tương thích với hệ thống	≥ 90 ngày

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
				chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	
8.3	Bộ bàn phím và công tắc cảm tay điều khiển máy chụp mạch	Cái	1	Bộ bàn phím và công tắc cảm tay điều khiển máy chụp mạch tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
8.4	Bóng phát tia X dùng với hệ thống chụp mạch máu	Cái	2	- Khả năng chịu nhiệt của anode: ≥ 2740000 Joules - Tốc độ quay của Anode: ≥ 7800 vòng/phút - Dải điện áp hoạt động ≥ 125 kV. - Tốc độ tản nhiệt của Anode (tối đa): ≥ 6.7 kW - Loại 3 tiêu điểm - Lọc sắt có tối thiểu ≤ 0.1 mm Al - Đường kính đĩa anode: ≥ 160 mm Bóng phát tia X tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 12 tháng
8.5	Khối cảm biến thu nhận ảnh	Cái	1	Khối cảm biến thu nhận ảnh tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
8.6	Bộ tạo công suất cao thế phát tia	Bộ	1	Bộ tạo công suất cao thế phát tia tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
8.7	Bộ chuẩn trực (giới hạn trường tia X)	Bộ	1	Bộ chuẩn trực (giới hạn trường tia X) tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
8.8	Bộ điều khiển hệ thống chụp mạch gắn trên bàn bệnh nhân	Bộ	1	Bộ điều khiển tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
8.9	Khối nguồn với cảm biến thu nhận ảnh (Detector)	Cái	1	Khối nguồn với cảm biến thu nhận ảnh (Detector) tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
8.10	Bộ lưu điện công suất 900W	Bộ	1	Bộ lưu điện công suất 900W tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
8.11	Bộ điều chỉnh điện áp	Bộ	1	Bộ điều chỉnh điện áp tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
8.12	Bộ cảm biến áp lực	Bộ	1	Bộ cảm biến áp lực tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
8.13	Cáp tín hiệu 100 chân	Cái	1	Cáp tín hiệu 100 chân tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
8.14	Bộ cảm biến từ trường	Bộ	1	Bộ cảm biến từ trường tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
8.15	Cáp quang	Cái	2	Cáp quang ≥ 24 mét tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 90 ngày
9	Máy CT Somatom Definition Flash (256 Dây)/ Siemens	Máy	1		
9.1	Bộ chổi quét tĩnh điện (EMC brush)	Cái	1	Bộ chổi quét tĩnh điện tương thích với máy CT đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
9.2	Cáp tín hiệu điện tim (ECG Cable EU (PMM2/4)	Cái	1	Cáp tín hiệu điện tim tương thích với máy CT đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
9.3	Cảm biến vị trí lên xuống của bàn (Rot Encod 12/13 Bit SSI)	Cái	1	Cảm biến vị trí lên xuống của bàn tương thích với máy CT đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
9.4	Cảm biến vị trí mặt đỡ bàn (Magnetic sensor B722)	Cái	1	Cảm biến vị trí mặt đỡ bàn tương thích với máy CT đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
9.5	Bộ biến tần (Freq. Inverter CDB32.004 1,6kVA =D=)	Bộ	1	Bộ biến tần tương thích với máy CT đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
9.6	Bộ nguồn (Power supply)	Bộ	1	Bộ nguồn tương thích với máy CT đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
9.7	Bo mạch xử lý tín hiệu điện Tim (PMM2)	Cái	1	Bo mạch xử lý tín hiệu điện Tim tương thích với máy CT đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
9.8	Bộ nguồn biến đổi điện áp (Inverter Replacement Set for Definition)	Bộ	1	Bộ nguồn biến đổi điện áp tương thích với máy CT đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
9.9	Bo mạch điều khiển từ nguồn (Service Part Matrix PDC Control)	Cái	1	Bo mạch điều khiển từ nguồn tương thích với máy CT đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
9.10	Bo mạch nhận tín hiệu quang (DIRex-D27)	Cái	1	Bo mạch nhận tín hiệu quang tương thích với máy CT đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
9.11	Bộ nguồn bộ xử lý hình ảnh (IRSmx3-PSM)	Bộ	1	Bộ nguồn bộ xử lý hình ảnh tương thích với máy CT đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
9.12	Bình cân bằng áp suất (Expansion reservoir 18l. primary)	Cái	1	Dung tích: ≥ 18l Bình cân bằng áp suất tương thích với máy CT đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
10	Máy chụp cắt lớp vi tính 32 lát cắt Access CT/ Philips	Máy	2		
10.1	Bóng x-quang	Cái	8	- Công suất đầu vào của anode: ≥ 3.5kW - Tiêu điểm nhỏ: ≤ (0.4 x 0.7) - Tiêu điểm lớn: ≥ (0.6 x 1.3) - Vật liệu đầu vào anode: Hợp kim TZM hoặc tương đương - Điện áp danh nghĩa: ≥ 140kV - Nhiệt độ tối đa vỏ ống tia X: ≥ 105 độ C - Tốc độ vòng quay của anode: ≥ 3600 RPM - Hàm lượng nhiệt anode tối đa: ≥ 3.5 MHU Bóng phát tia tương thích với hệ thống CT đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 12 tháng hoặc 100.000 giây phát tia
11	Máy Gamma knife Gamma Art 6000/ American Radiosurgery	Máy	1		
11.1	Bộ bảo vệ đầu	Bộ	1	Bộ bảo vệ đầu tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.2	Mô tơ của Couch & Shield Door	Cái	2	Mô tơ của Couch & Shield Door tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.3	Bộ đếm tuyệt đối Encoder	Bộ	1	Bộ đếm tuyệt đối Encoder tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.4	Công tắc trạng thái Shield Door & Couch	Cái	2	Công tắc trạng thái Shield Door & Couch tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.5	Công tắc trạng thái cho Collimator	Cái	1	Công tắc trạng thái cho Collimator tương thích với máy	≥ 6 tháng

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
				gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	
11.6	Công tắc cân chỉnh của Couch	Cái	1	Công tắc cân chỉnh của Couch tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.7	Công tắc chống va chạm Head Protector	Cái	1	Công tắc chống va chạm Head Protector tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.8	Mô tơ và đai truyền động Couch	Cái	1	Mô tơ và đai truyền động Couch tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.9	Galil điều khiển	Cái	1	Galil điều khiển tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.10	Bộ điều khiển Source (trình điều khiển/ mô tơ)	Bộ	1	Bộ điều khiển Source (trình điều khiển/ mô tơ) tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.11	Bộ điều khiển Collimator (trình điều khiển/ mô tơ)	Bộ	1	Bộ điều khiển Collimator (trình điều khiển/ mô tơ) tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.12	Giường hoặc cửa chắn	Cái	2	Giường hoặc cửa chắn tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.13	Bộ ngắt điện (1A)	Bộ	1	Bộ ngắt điện (1A) tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.14	Bộ ngắt điện (4A)	Bộ	1	Bộ ngắt điện (4A) tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.15	Bộ ngắt điện (6A)	Bộ	1	Bộ ngắt điện (6A) tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.16	Bộ ngắt điện 10A (Contactor)	Bộ	1	Bộ ngắt điện 10A (Contactor) tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.17	Bộ ngắt điện 10A (Aptomat)	Bộ	1	Bộ ngắt điện 10A (Aptomat) tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
11.18	Bộ ngắt điện 16A (Contactor)	Bộ	1	Bộ ngắt điện 16A (Contactor) tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.19	Bộ ngắt điện 16A (Aptomat)	Bộ	1	Bộ ngắt điện 16A (Aptomat) tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.20	Bộ ngắt điện (32A)	Bộ	1	Bộ ngắt điện (32A) tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.21	Máy tính điều khiển/ Màn hình và Card mạng	Cái	1	Máy tính điều khiển/ Màn hình và Card mạng tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.22	Máy tính và màn hình quan sát	Cái	1	Máy tính và màn hình quan sát tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.23	Màn hình hiển thị số	Cái	1	Màn hình hiển thị số tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.24	Ổ và chìa khóa bật/tắt máy	Cái	1	Ổ và chìa khóa bật/tắt máy tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.25	Nút dừng khẩn cấp	Cái	1	Nút dừng khẩn cấp tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.26	Nút điều khiển	Cái	1	Nút điều khiển tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.27	Đèn LED thông báo (Đỏ)	Cái	1	Đèn LED thông báo (Đỏ) tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.28	Đèn LED thông báo (Vàng)	Cái	1	Đèn LED thông báo (Vàng) tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.29	Đèn LED thông báo (Xanh)	Cái	1	Đèn LED thông báo (Xanh) tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.30	Loa thông báo	Cái	1	Loa thông báo tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
11.31	Camera	Cái	1	Camera tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.32	Điều khiển Camera	Cái	1	Điều khiển Camera tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.33	Mic ngoài (Bảng điều khiển)	Cái	1	Mic ngoài (Bảng điều khiển) tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.34	Mic trong (Bệnh nhân)	Cái	1	Mic trong (Bệnh nhân) tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.35	Loa	Cái	1	Loa tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.36	Bộ khuếch đại	Bộ	1	Bộ khuếch đại tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.37	Khung định vị Stereotactic	Cái	1	Khung định vị Stereotactic tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.38	Bộ ốc vít cố định đầu	Bộ	1	Bộ ốc vít cố định đầu tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.39	Khung cố định chụp cho máy chụp CT	Cái	1	Khung cố định chụp cho máy chụp CT tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.40	Bộ chuyển đổi khung cho máy chụp cộng hưởng từ	Bộ	1	Bộ chuyển đổi khung cho máy chụp cộng hưởng từ tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.41	Bộ chuyển đổi khung cho máy chụp CT	Bộ	1	Bộ chuyển đổi khung cho máy chụp CT tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.42	Bộ lực giác cho vít đầu	Bộ	1	Bộ lực giác cho vít đầu tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.43	Bộ công cụ cơ bản	Bộ	1	Bộ công cụ cơ bản tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.44	Khung tọa độ cho Gamma Knife	Cái	3	Khung tọa độ cho Gamma Knife tương thích với máy	≥ 6 tháng

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
				gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	
11.45	Mặt trước khung định vị	Cái	3	Mặt trước khung định vị tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.46	Vít cố định tái sử dụng	Cái	1	Vít cố định tái sử dụng tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
11.47	Bộ tiêu chuẩn Y/Z slides	Cái	1	Bộ tiêu chuẩn Y/Z slides tương thích với máy gamma knife đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
12	Máy siêu âm Logiq F6/ GE	Máy	1		
12.1	Bo MST	Cái	1	Bo MST tương thích với máy siêu âm đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 6 tháng
13	Máy siêu âm chẩn đoán Logiq S8/ GE Healthcare	Máy	1		
13.1	Đầu dò Linear	Cái	1	- Dải tần số: $\leq 2 - \geq 8$ MHz - Trường nhìn: ≥ 44 mm - Số chấn tử: ≥ 190 - Ứng dụng: Cơ xương khớp, Bộ phận nhỏ, Mạch máu,... Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện	≥ 6 tháng
13.2	Đầu dò Convex	Cái	1	- Dải tần số: $\leq 1 - \geq 6$ MHz - Trường nhìn: $\geq 70^\circ$ - Số chấn tử: ≥ 190 - Ứng dụng: Ổ bụng, Sản phụ khoa,... Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện	≥ 6 tháng
14	Máy siêu âm Logiq S7/ GE Healthcare	Máy			
14.1	Bộ silicon của bàn phím điều khiển	Cái	1	Bộ silicon của bàn phím điều khiển tương thích với Máy siêu âm của Bệnh viện	≥ 6 tháng
14.2	Đầu dò Linear ma trận	Cái	1	- Dải tần số: $\leq 4.3 - \geq 13$ MHz - Trường nhìn: ≥ 50 mm - Số chấn tử: ≥ 1000 - Ứng dụng: Mạch máu, phần nông, cơ xương khớp	≥ 6 tháng

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
				Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện	
14.3	Đầu dò Linear	Cái	1	- Dải tần số: $\leq 3.5 - \geq 7.5$ MHz - Trường nhìn: ≥ 44 mm - Số chấn tử: ≥ 190 Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện	≥ 6 tháng
14.4	Đầu dò Convex	Cái	1	- Dải tần số: $\leq 2 - \geq 5$ MHz - Trường nhìn: ≥ 70 độ - Số chấn tử: ≥ 190 - Ứng dụng: ổ bụng Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện	≥ 6 tháng
15	Máy siêu âm Vivid S70N/ GE Healthcare	Máy	7		
15.1	Đầu dò siêu âm tim	Cái	7	- Dải tần số $\leq 1 - \geq 5$ MHz - Bề mặt tiếp xúc: $\geq 18 \times 27$ mm - Số lượng chấn tử: ≥ 240 - Trường nhìn: ≥ 120 độ - Trường độ sâu: ≥ 36 cm - Ứng dụng thăm khám: Thai/sản, Ổ bụng, Nhi, Phần đầu người lớn, Tim Tương thích với máy siêu âm đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
15.2	Đầu dò Linear	Cái	7	- Dải tần số $\leq 2 - \geq 10$ MHz - Bề mặt tiếp xúc: $\geq 14 \times 53$ mm - Số lượng chấn tử: ≥ 192 chấn tử - Trường nhìn: ≥ 45 mm - Trường độ sâu: ≥ 16 cm - Ứng dụng thăm khám: Ổ bụng, Nhi, Bộ phận nhỏ, Mạch máu ngoại vi, Cơ xương khớp Tương thích với máy siêu âm đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
16	Máy siêu âm Vivid E95/ GE Healthcare	Máy	1		

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
16.1	Đầu dò siêu âm tim qua thực quản 4D	Cái	1	- Dải tần số: $\leq 3 - \geq 8$ MHz - Trường nhìn: $\geq 90^\circ$ - Trường độ sâu: ≥ 20 cm - Số chấn tử: ≥ 2500 - Ứng dụng: Siêu âm tim qua thực quản - Tương thích với máy siêu âm đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
16.2	Đầu dò siêu âm tim 4D	Cái	1	- Dải tần số: $\leq 1 - \geq 6$ MHz - Trường nhìn: $\geq 90^\circ$ - Trường độ sâu: ≥ 30 cm - Số chấn tử: ≥ 6000 - Ứng dụng: Thai/ sản, ổ bụng, nhi, phần đầu người lớn, tim - Tương thích với máy siêu âm đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
16.3	Đầu dò siêu âm tim 2D	Cái	1	- Dải tần số: $\leq 1 - \geq 5$ MHz - Trường nhìn: $\geq 120^\circ$ - Trường độ sâu: ≥ 30 cm - Số chấn tử: ≥ 240 - Ứng dụng: Thai/ sản, ổ bụng, nhi, phần đầu người lớn, tim - Tương thích với máy siêu âm đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
17	Máy siêu âm chẩn đoán Hitachi Arietta V60/ Aloka Hitachi	Máy	8		
17.1	Đầu dò Linear siêu âm tuyến giáp	Cái	6	- Tần số từ: $\leq 3 - \geq 7$ MHz - Độ rộng: ≥ 38 mm - Số lượng chấn tử: ≥ 128 - Tương thích với máy siêu âm đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
17.2	Đầu dò Linear siêu âm tuyến vú	Cái	4	- Tần số từ: $\leq 5 - \geq 13$ MHz - Độ rộng: ≥ 50 mm - Số lượng chấn tử: ≥ 192 - Tương thích với máy siêu âm đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
17.3	Đầu dò Convex	Cái	8	- Tần số từ: $\leq 1.0 - \geq 5.0$ MHz - Góc quét: ≥ 70 độ - Số lượng chấn tử: ≥ 160 - Tương thích với máy siêu âm đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
17.4	Đầu dò thủ thuật có kênh sinh thiết	Cái	2	- Tần số từ: $\leq 1.0 - \geq 5.0$ MHz - Góc quét: ≥ 70 độ - Số lượng chấn tử: ≥ 160 - Có kênh sinh thiết Tương thích với máy siêu âm đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
18	Máy siêu âm chẩn đoán Samsung HS50/ Samsung Medison	Máy	16		
18.1	Đầu dò Linear	Cái	16	- Dải tần số: $\leq 3 - \geq 14$ MHz - Trường nhìn: ≥ 50 mm - Số chấn tử: ≥ 250 - Ứng dụng: Cơ xương khớp, Bộ phận nhỏ, Mạch máu, Nhi khoa Tương thích với máy siêu âm đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
18.2	Đầu dò Convex	Cái	16	- Dải tần số: $\leq 2 - \geq 9$ MHz - Trường nhìn: ≥ 55 độ - Số chấn tử: ≥ 190 - Ứng dụng: Cơ xương khớp, Mạch máu, Ổ bụng, Sản khoa Tương thích với máy siêu âm đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
19	Máy siêu âm chẩn đoán Samsung SonoAce R7/ Samsung Medison	Máy	1		
19.1	Đầu dò Linear	Cái	1	- Dải tần số: $\leq 5 - \geq 12$ MHz - Trường nhìn: ≥ 38 mm - Số chấn tử: ≥ 128 - Ứng dụng: Cơ xương khớp, Bộ phận nhỏ, Mạch máu Tương thích với máy siêu âm đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
19.2	Đầu dò Convex	Cái	1	- Dải tần số: $\leq 2 - \geq 8$ MHz - Trường nhìn: ≥ 65 độ - Số chấn tử: ≥ 120 - Ứng dụng: Ổ bụng, Sản phụ khoa Tương thích với máy siêu âm đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
20	Máy siêu âm chẩn đoán UGEO-H60/ Samsung Medison	Máy	3		

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
20.1	Đầu dò Linear	Cái	3	- Dải tần số: $\leq 3 - \geq 14$ MHz - Trường nhìn: ≥ 50 mm - Số chấn tử: ≥ 250 - Ứng dụng: Cơ xương khớp, Bộ phận nhỏ, Mạch máu Tương thích với máy siêu âm đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
20.2	Đầu dò Convex	Cái	3	- Dải tần số: $\leq 1 - \geq 7$ MHz - Trường nhìn: ≥ 70 độ - Số chấn tử: ≥ 160 - Ứng dụng: Ổ bụng, Sản phụ khoa Tương thích với máy siêu âm đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
21	Máy siêu âm HS30/ Samsung Medison	Máy	1		
21.2	Đầu dò Convex	Cái	1	- Dải tần số: $\leq 2 - \geq 8$ MHz - Trường nhìn: ≥ 68 độ - Số chấn tử: ≥ 128 - Ứng dụng: Ổ bụng, Cơ xương khớp, Mạch máu, Nhi khoa, Sản phụ khoa, Tiết niệu Tương thích với máy siêu âm đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
21.2	Đầu dò Linear	Cái	1	- Dải tần số: $\leq 5 - \geq 12$ MHz - Trường nhìn: ≥ 38 mm - Số chấn tử: ≥ 128 - Ứng dụng: Ổ bụng, Cơ xương khớp, Bộ phận nhỏ, Mạch máu, Nhi khoa Tương thích với máy siêu âm đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
21.3	Đầu dò sản khoa	Cái	1	- Dải tần số: $\leq 4 - \geq 9$ MHz - Trường nhìn: ≥ 148 độ - Số chấn tử: ≥ 128 - Ứng dụng: Sản phụ khoa, Tiết niệu Tương thích với máy siêu âm đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
22	Máy siêu âm Acuson SC2000/ Siemens	Máy	1		
22.1	Đầu dò siêu âm tim	Cái	1	- Dải tần số $\leq 1.25 - \geq 4.5$ MHz - Số lượng chấn tử: ≥ 112 - Trường nhìn tối đa: ≥ 90 độ - Độ sâu hiển thị: ≥ 300 mm Ứng dụng thăm khám: Tim	≥ 6 tháng

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
				người lớn, Tim nhĩ, Tim gắng sức,... Tương thích với máy siêu âm đang sử dụng tại Bệnh viện.	
22.2	Đầu dò siêu âm tim qua thực quản 3D	Cái	1	- Dải tần số $\leq 3.0 - \geq 6.3$ MHz - Số lượng chấn tử: ≥ 2304 - Trường nhìn: $\geq 90^\circ \times 90^\circ$ - Độ sâu hiển thị: ≥ 260 mm Ứng dụng thăm khám: Tim thực quản Tương thích với máy siêu âm đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23	Máy X Quang di động DR-XD 1000/ Fujifilm	Máy	3		
23.1	Tay chụp	Cái	3	Tay chụp tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.2	Pin của tấm nhận ảnh	Cái	3	Pin của tấm nhận ảnh tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.3	Bảng điều khiển KV (vỏ mặt trước)	Cái	3	Bảng điều khiển KV (vỏ mặt trước) tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.4	Pin của hệ thống	Cái	2	Pin của hệ thống tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.5	Cáp kết nối GNC và OPPA67A	Cái	2	Cáp kết nối GNC và OPPA67A tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.6	Dây cáp nối giữa GNC-SWKey-Exposu	Cái	1	Dây cáp nối giữa GNC-SWKey-Exposu tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.7	Cáp kết nối GNC67 và chân cắm trung gian (DSC-S)	Cái	1	Cáp kết nối GNC67 và chân cắm trung gian (DSC-S) tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.8	Cáp kết nối POW67A và ADC67A	Cái	1	Cáp kết nối POW67A và ADC67A tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
23.9	Cáp kết nối ESD67 với bo mạch DSC65A	Cái	1	Cáp kết nối ESD67 với bo mạch DSC65A tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.10	Cáp kết nối chân cắm trung gian (DSC-P) với bo mạch ESD67	Cái	1	Cáp kết nối chân cắm trung gian (DSC-P) với bo mạch ESD67 tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.11	Dây nguồn DC cho PC DR-XD 1000	Cái	1	Dây nguồn DC cho PC DR-XD 1000 tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.12	Ốc vặn của tay cầm	Cái	4	Ốc vặn của tay cầm tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.13	Bản lề (loại nhỏ)	Cái	3	Bản lề (loại nhỏ) tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.14	Tấm che lỗ vít	Cái	30	Tấm che lỗ vít tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.15	Trục phanh	Cái	1	Trục phanh tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.16	Cánh tay đỡ màn hình	Cái	3	Cánh tay đỡ màn hình tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.17	Tay cầm	Cái	2	Tay cầm tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.18	Tấm dán màn hình Hydro-Ag	Cái	2	Tấm dán màn hình Hydro-Ag tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.19	Tấm đỡ bóng	Cái	3	Tấm đỡ bóng tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.20	Vỏ của tấm đỡ Khay để tấm DR	Cái	6	Vỏ của tấm đỡ Khay để tấm DR tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.21	Khung của Khay để tấm DR	Cái	1	Khung của Khay để tấm DR tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
23.22	Vỏ bên trái của Khay để tấm DR	Cái	1	Vỏ bên trái của Khay để tấm DR tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.23	Vỏ bên phải của Khay để tấm DR	Cái	1	Vỏ bên phải của Khay để tấm DR tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.24	Vỏ phía sau	Cái	3	Vỏ phía sau tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.25	Vỏ bên ngoài của bộ thu phát wifi kết nối	Cái	3	Vỏ bên ngoài của bộ thu phát wifi kết nối tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.26	Trục giữ và xoay bộ Monotank	Cái	3	Trục giữ và xoay bộ Monotank tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.27	Khóa hai bên cho Khay để tấm DR	Cái	2	Khóa hai bên cho Khay để tấm DR tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.28	Giá giữ tay chụp	Cái	3	Giá giữ tay chụp tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.29	Bánh răng điều tiết của Khay để tấm DR	Cái	3	Bánh răng điều tiết của Khay để tấm DR tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.30	Tấm nhôm	Cái	3	Tấm nhôm tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.31	Bo mạch tiếp nhận tín hiệu không dây	Cái	2	Bo mạch tiếp nhận tín hiệu không dây tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.32	Bộ trượt	Cái	3	Bộ trượt tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.33	Bộ thu phát wifi kết nối tấm Detector	Cái	2	Bộ thu phát wifi kết nối tấm Detector tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.34	Vỏ mặt trên của Khay để tấm DR	Cái	1	Vỏ mặt trên của Khay để tấm DR tương thích với máy X-	≥ 6 tháng

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
				quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	
23.35	Khung đỡ chân sạc cho tấm Detector	Cái	3	Khung đỡ chân sạc cho tấm Detector tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.36	Vỏ mặt trước của Khay để tấm DR	Cái	1	Vỏ mặt trước của Khay để tấm DR tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.37	Khung đỡ cho PC	Cái	3	Khung đỡ cho PC tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.38	Vỏ bọc dây cáp V2 (cổng mạng LAN ở phía sau)	Cái	2	Vỏ bọc dây cáp V2 (cổng mạng LAN ở phía sau) tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.39	Cổng kết nối mạng LAN	Cái	3	Cổng kết nối mạng LAN tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.40	Bộ PC DR-XD 1000	Cái	1	Bộ PC DR-XD 1000 tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.41	Tấm đỡ cho Khay để tấm DR	Cái	6	Tấm đỡ cho Khay để tấm DR tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.42	Bộ chỉnh góc quay V2 (Monotank)	Cái	3	Bộ chỉnh góc quay V2 (Monotank) tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.43	Bộ chuẩn trục	Cái	3	Bộ chuẩn trục tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.44	Bộ kết nối giữa PC và GNC	Cái	1	Bộ kết nối giữa PC và GNC tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
23.45	Bộ cố định cô bóng x-ray	Cái	2	Bộ cố định cô bóng x-ray tương thích với máy X-quang di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
24	Máy thở chức năng cao Elisa 300/ Lowenstein	Máy	10		

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
24.1	Bộ kit bảo dưỡng sữa chữa 1 năm	Bộ	10	1 bộ bao gồm: Van thở ra, van thở vào, van nắm, vòng đệm, tấm lọc quạt tản nhiệt, đầu lọc khí áp lực cao. Bộ kit bảo dưỡng sữa chữa 1 năm tương thích với máy thở chức năng cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥3 tháng
24.2	Pin cell	Cái	10	Pin cell tương thích với máy thở chức năng cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥3 tháng
24.3	Van thở ra	Cái	20	Van thở ra tương thích với máy thở chức năng cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥3 tháng
24.4	Màn hình	Cái	3	Màn hình tương thích với máy thở chức năng cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥6 tháng
25	Máy thở chức năng cao Elisa 600/ Lowenstein	Máy	25		
25.1	Bộ kit bảo dưỡng sữa chữa 1 năm	Bộ	25	01 bộ bao gồm: 01 màng van thở ra, 01 màng van thở vào, 01 màng van tự do, 01 van nắm, 01 Tấm đệm Silicon cảm biến lưu lượng, 02 Vòng đệm kín silicone, 01 Tấm lọc quạt tản nhiệt, 02 Vòng đệm đầu kết nối NIST, 02 Vòng đệm đầu lọc khí áp lực cao, 02 Đầu lọc khí áp lực cao. Bộ kit bảo dưỡng sữa chữa 1 năm tương thích với máy thở chức năng cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥3 tháng
25.2	Pin cell	Cái	15	Pin cell tương thích với máy thở chức năng cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥3 tháng
25.3	Van thở ra	Cái	20	Van thở ra tương thích với máy thở chức năng cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥3 tháng
25.4	Màn hình	Cái	4	Màn hình tương thích với máy thở chức năng cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥6 tháng
26	Máy thở chức năng cao Vela/ Vyaire Medical	Máy	4		

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
26.1	Cảm biến lưu lượng	Cái	8	Cảm biến lưu lượng tương thích với máy thở chức năng cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
26.2	Cảm biến Oxy	Cái	4	Cảm biến Oxy tương thích với máy thở chức năng cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
27	Máy X-quang chụp tuyến vú AMULET Innovality/ Fujifilm	Máy	1		
27.1	Tấm cảm biến	Cái	1	Độ phân giải: $\geq (50 \times 50)$ $\mu\text{m}/\text{pix}$ Số lượng điểm ảnh: $\geq 28.000.000$ pixel Xử lý ảnh đầu ra: ≥ 16 bit Tấm cảm biến tương thích với máy X-quang chụp tuyến vú đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 12 tháng
28	Máy X quang kỹ thuật số FDR Smart FGX-52S/Fujifilm	Máy	2		
28.1	Màn hình điều khiển	Cái	1	Màn hình điều khiển tương thích với máy X quang kỹ thuật số đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 12 tháng
29	Máy theo dõi bệnh nhân BSM-3562K/ Nihon Kohden	Máy	430		
29.1	Dây điện tim 3 đạo trình	Cái	130	Dây cáp điện tim loại kẹp 3 điện cực, chuẩn IEC. Dây điện tim 3 đạo trình tương thích với máy theo dõi bệnh nhân đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
29.2	Đầu đo SpO2	Cái	150	Khoảng đo SpO2: $\leq 70 - \geq 100\%$; độ chính xác: $\leq 3\%$ Khoảng đo nhịp mạch: $\leq 30 - \geq 245$ nhịp/ phút; độ chính xác: $\leq 3\text{bpm}$ Đầu đo SpO2 tương thích với máy theo dõi bệnh nhân đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
29.3	Bao đo huyết áp	Cái	700	Bao đo huyết áp tương thích với máy theo dõi bệnh nhân đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
29.4	Ắc quy	Cái	10	Điện áp: 9,6 V Dung lượng: $\geq 2,9\text{Ah}$ Ắc quy tương thích với máy theo dõi bệnh nhân đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
29.5	Bộ vỏ	Bộ	40	Bộ vỏ tương thích với máy theo dõi bệnh nhân đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
29.6	Khối xử lý tín hiệu	Khối	10	Khối xử lý tín hiệu tương thích với máy theo dõi bệnh nhân đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
29.7	Bảng mạch nguồn (đo huyết áp)	Cái	10	Bảng mạch nguồn (đo huyết áp) tương thích với máy theo dõi bệnh nhân đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
29.8	Dây nối đo huyết áp xâm lấn IBP	Cái	30	Dây nối đo huyết áp xâm lấn IBP tương thích với máy theo dõi bệnh nhân đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
29.9	Đầu đo EtCO2	Cái	10	Đầu đo EtCO2 tương thích với máy theo dõi bệnh nhân đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
29.10	Cáp nối EtCO2 (Airway adapter)	Cái	50	Cáp nối EtCO2 tương thích với máy theo dõi bệnh nhân đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
30	Máy theo dõi huyết động 1A/ Uscom	Máy	3		
30.1	Đầu dò siêu âm	Cái	3	Đầu dò siêu âm tương thích với máy theo dõi huyết động đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
31	Máy điện não EEG-1200K/ Nihon Kohden	Máy	7		
31.1	Bộ điện cực đĩa	Bộ	7	Bộ điện cực đĩa tương thích với máy điện não đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
31.2	Điện cực bạc	Cái	7	Điện cực bạc tương thích với máy điện não đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
31.3	Dây nối điện cực	Bộ	7	Dây nối điện cực tương thích với máy điện não đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
31.4	Điện cực tai	Cái	7	Điện cực tai tương thích với máy điện não đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
31.5	Mũ lưới cố định điện cực	Cái	7	Mũ lưới cố định điện cực tương thích với máy điện não đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
32	Máy điện não Easy III/ Cadwell	Máy	3		
32.1	Điện cực đĩa	Bộ	3	Điện cực đĩa tương thích với máy điện não đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
32.2	Dây nối điện cực	Bộ	3	Dây nối điện cực tương thích với máy điện não đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
32.3	Điện cực bạc	Cái	3	Điện cực bạc tương thích với máy điện não đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
32.4	Điện cực tai	Bộ	3	Điện cực tai tương thích với máy điện não đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
32.5	Mũ lưới cố định điện cực	Cái	3	Mũ lưới cố định điện cực tương thích với máy điện não đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
33	Máy chạy thận nhân tạo Surdial/ Nipro	Máy	48		
33.1	Bơm vuốt	Cái	6	Bơm vuốt tương thích với máy chạy thận nhân tạo đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
33.2	Hộp kẹp	Cái	6	Hộp kẹp tương thích với máy chạy thận nhân tạo đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
34	Kính hiển vi phẫu thuật OPMI Pentero 800/ Carl Zeiss	Cái	1		
34.1	Hộp đèn Xenon bao gồm bóng	Hộp	2	Điện áp: 17V Công suất: $\geq 300W$ Tương thích với kính hiển vi phẫu thuật đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
34.2	Bộ mạch chủ	Cái	1	Bộ mạch chủ tương thích với kính hiển vi phẫu thuật đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
34.3	Bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên (RAM)	Cái	1	Bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên (RAM) tương thích với kính hiển vi phẫu thuật đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
34.4	Bộ xử lý trung tâm (CPU)	Cái	1	Bộ xử lý trung tâm (CPU) tương thích với kính hiển vi	≥ 6 tháng

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
				phẫu thuật đang sử dụng tại Bệnh viện.	
34.5	Card đồ họa	Cái	1	Card đồ họa tương thích với kính hiển vi phẫu thuật đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
35	Kính hiển vi phẫu thuật OPMI Pentero 900/ Carl Zeiss	Cái	1		
35.1	Hộp đèn Xenon bao gồm bóng	Hộp	2	Điện áp: 17V Công suất: ≥ 300W Tương thích với kính hiển vi phẫu thuật đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
35.2	Bo mạch chủ	Cái	1	Bo mạch chủ tương thích với kính hiển vi phẫu thuật đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
35.3	Bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên (RAM)	Cái	1	Bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên (RAM) tương thích với kính hiển vi phẫu thuật đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
35.4	Bộ xử lý trung tâm (CPU)	Cái	1	Bộ xử lý trung tâm (CPU) tương thích với kính hiển vi phẫu thuật đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
35.5	Card đồ họa	Cái	1	Card đồ họa tương thích với kính hiển vi phẫu thuật đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
36	Máy đo huyết áp bắp tay HBP9020/ Omron	Máy	12		
36.1	Thanh in nhiệt	Cái	5	Thanh in nhiệt tương thích với máy đo huyết áp bắp tay đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
36.2	Vòng bit huyết áp	Cái	12	Vòng bit huyết áp tương thích với máy đo huyết áp bắp tay đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
37	Công cụ, dụng cụ sử dụng cho tiểu phẫu, tiêm truyền, thay băng,...				
37.1	Kéo cong nhọn 18cm	Cái	14	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 18 cm (±5%)	
37.2	Kéo đầu tù 16cm	Cái	7	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 16 cm (±5%)	
37.3	Kéo tách mạch máu 18cm	Cái	10	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 18 cm (±5%)	

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
37.4	Kéo cong nhọn 16cm	Cái	33	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 16 cm ($\pm 5\%$)	
37.5	Kéo cong nhọn 10cm	Cái	500	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 10 cm ($\pm 5\%$)	
37.6	Panh cong không mẫu 16cm	Cái	26	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 16 cm ($\pm 5\%$)	
37.7	Panh cong không mẫu 14cm	Cái	2	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 14 cm ($\pm 5\%$)	
37.8	Panh chữ L	Cái	7	Chất liệu: Thép không gỉ	
37.9	Panh sát trùng	Cái	132	Chất liệu: Thép không gỉ	
37.10	Panh magill	Cái	7	Chất liệu: Thép không gỉ	
37.11	Phẫu tích 16 có mẫu	Cái	213	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 16 cm ($\pm 5\%$)	
37.12	Phẫu tích 16 ko mẫu	Cái	216	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 16 cm ($\pm 5\%$)	
37.13	Panh cầm máu cong 12cm	Cái	14	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 12 cm ($\pm 5\%$)	
37.14	Panh cầm máu cong 14cm	Cái	87	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 14 cm ($\pm 5\%$)	
37.15	Panh cầm máu thẳng 14cm	Cái	35	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 14 cm ($\pm 5\%$)	
37.16	Ổng hút nhỏ	Cái	7	Chất liệu: Thép không gỉ	
37.17	Cán dao số 4	Cái	14	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 13,5cm ($\pm 5\%$) đánh số 4	
37.18	Cán dao số 3	Cái	33	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 12,5cm ($\pm 5\%$) đánh số 3	
37.19	A săng	Cái	229	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 11 cm ($\pm 5\%$)	
37.20	Kẹp răng chuột	Cái	26	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài: 15cm ($\pm 5\%$)	
37.21	Kẹp kim	Cái	57	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 16cm ($\pm 5\%$)	

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
37.22	Bát kền	Cái	892	Chất liệu: Thép không gỉ	
37.23	Khay inox 2 ngăn	Cái	12174	Chất liệu: Thép không gỉ Kích thước: (22x18x2.2) cm ($\pm 10\%$)	
38	Công cụ, dụng cụ sử dụng phẫu thuật trong phòng mổ				
38.1	Panh thẳng không máu dài 24cm	Cái	20	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 24 cm ($\pm 5\%$)	
38.2	Panh thẳng có máu dài 20cm	Cái	20	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 20 cm ($\pm 5\%$)	
38.3	Panh thẳng không máu dài 16cm	Cái	20	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 16 cm ($\pm 5\%$)	
38.4	Phẫu tích không máu 20cm	Cái	20	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 20 cm ($\pm 5\%$)	
38.5	Phẫu tích không máu 25cm	Cái	20	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 25 cm ($\pm 5\%$)	
38.6	Phẫu tích đốt điện dài 22cm	Cái	20	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 22 cm ($\pm 5\%$)	
38.7	Panh sát trùng	Cái	30	Chất liệu: Thép không gỉ	
38.8	Kéo cắt chỉ phẫu thuật	Cái	30	Chất liệu: Thép không gỉ	
38.9	Kéo phẫu thuật 25cm	Cái	20	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 25 cm ($\pm 5\%$)	
38.10	Kìm mang kim dài 22cm	Cái	30	Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài 22 cm ($\pm 5\%$)	
38.11	Bát con	Cái	30	Chất liệu: Thép không gỉ	
38.12	Bát to 1000ml	Cái	20	Chất liệu: Thép không gỉ	
38.13	Khay hạt đậu to 1000ml	Cái	20	Chất liệu: Thép không gỉ	
39	Tủ an toàn sinh học AC2-4E1/ Esco	Cái	3		
39.1	Đèn led	Cái	6	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
39.2	Màng lọc khí xuống	Cái	3	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
39.3	Màng lọc xà	Cái	3	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
39.4	Bóng đèn cực tím	Cái	3	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
39.5	Bàn phím điều khiển	Cái	1	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
39.6	Bảng mạch điều khiển C-Series	Cái	1	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
40	Tủ an toàn sinh học HPI-4N1-S/ Esco	Cái	2		
40.1	Đèn led	Cái	4	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
40.2	Màng lọc dòng khí xuống	Cái	2	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
40.3	Màng lọc dòng khí vào và dòng khí xả	Cái	4	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
40.4	Bóng đèn cực tím	Cái	2	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
40.5	Bàn phím điều khiển	Cái	1	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
40.6	Bảng mạch điều khiển C-Series	Cái	1	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
41	Tủ an toàn sinh học LA2-4A1/ Esco	Cái	4		
41.1	Đèn led	Cái	8	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
41.2	Màng lọc khí xuống	Cái	4	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
41.3	Màng lọc xà	Cái	4	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
41.4	Bóng đèn cực tím	Cái	4	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
41.5	Bàn phím điều khiển loại ngắn	Cái	1	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
41.6	Bàn phím điều khiển loại dài	Cái	1	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
41.7	Bảng mạch điều khiển C-Series	Cái	2	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
42	Tủ an toàn sinh học PCR-4A1/ Esco	Cái	1		
42.1	Đèn led	Cái	2	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
42.2	Màng lọc	Cái	1	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
42.3	Bóng đèn cực tím	Cái	1	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
42.4	Bàn phím điều khiển	Cái	1	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
42.5	Bảng mạch điều khiển C-Series	Cái	1	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
43	Tủ an toàn sinh học SC2-4E1/ Esco	Cái	1		
43.1	Đèn led	Cái	2	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
43.2	Màng lọc khí xuống	Cái	1	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
43.3	Màng lọc xả	Cái	1	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
43.4	Bóng đèn cực tím	Cái	1	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
43.5	Bàn phím điều khiển	Cái	1	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
43.6	Bảng mạch điều khiển C-Series	Cái	1	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
44	Tủ an toàn sinh học SCI-4N1-S/ Esco	Cái	2		
44.1	Đèn led	Cái	4	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
44.2	Màng lọc dòng khí xuống	Cái	2	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
44.3	Màng lọc dòng khí vào và dòng khí xả	Cái	4	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
44.4	Bóng đèn cực tím	Cái	2	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
44.5	Bàn phím điều khiển	Cái	1	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
44.6	Bảng mạch điều khiển C-Series	Cái	1	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
45	Tủ an toàn sinh học SCR-2A1/ Esco	Cái	1		
45.1	Đèn led	Cái	2	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
45.2	Màng lọc	Cái	1	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
45.3	Bóng đèn cực tím	Cái	1	Tương thích với tủ an toàn sinh học đang sử dụng tại Bệnh viện.	
46	Máy hấp diệt trùng nhiệt độ cao Amsco V148H/ Steris	Máy	2		
46.1	Gioăng cửa trước, cửa sau máy hấp diệt trùng	Bộ	2	Tương thích với máy hấp diệt trùng nhiệt độ cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 6 tháng
46.2	Bộ kit sửa chữa cho van S4	Bộ	2	Bao gồm tối thiểu: Màng cao su: 01 cái Lõi từ để đóng mở van: 01 cái Gioăng cao su: 2 cái Nắp giữ bộ hút từ: 01 cái. Lò xo: 01 cái Tương thích với máy hấp diệt trùng nhiệt độ cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
46.3	Bộ kit sửa chữa van S3	Bộ	4	Bao gồm tối thiểu: Màng cao su: 2 cái Gioăng cao su: 2 cái Nắp giữ bộ hút từ: 01 cái Lò xo: 2 cái Ngàm chốt bằng thép không gỉ: 01 cái Tương thích với máy hấp tiệt trùng nhiệt độ cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
46.4	Bộ kit van cấp hơi S2/S9 cho máy tiệt trùng nhiệt độ cao	Bộ	4	Bao gồm tối thiểu: Lò xo chịu nhiệt và đàn hồi: 01 cái Lõi từ, vỏ lõi bằng inox chống han rỉ: 01 cái Gioăng cao su có đàn hồi: 03 cái Đế đệm bằng cao su chịu nhiệt: 01 cái Đế đệm bằng đồng: 01 cái Gioăng teflon: 01 cái Tương thích với máy hấp tiệt trùng nhiệt độ cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
46.5	Màng chắn chốt cửa máy tiệt trùng nhiệt độ cao	Cái	8	Tương thích với máy hấp tiệt trùng nhiệt độ cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
46.6	Bộ kit sửa chữa cho bộ điều chỉnh áp lực máy tiệt trùng nhiệt độ cao	Bộ	4	Bao gồm tối thiểu 2 bóng xếp bằng đồng. Tương thích với máy hấp tiệt trùng nhiệt độ cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
46.7	Bộ kit sửa chữa cho van S1 máy tiệt trùng nhiệt độ cao	Bộ	4	Bao gồm tối thiểu: Lõi từ kèm lò xo: 01 cái Gioăng đồng: 01 cái Chốt khóa nắp: 01 cái Nắp bảo vệ lõi từ: 01 cái Tương thích với máy hấp tiệt trùng nhiệt độ cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
46.8	Bộ kit sửa chữa cho van S40 máy tiết trùng nhiệt độ cao	Bộ	2	Bao gồm tối thiểu: Lõi từ sử dụng chất liệu kim loại chống ăn mòn: 01 cái Phần tiếp xúc bằng cao su Phần gioăng làm bằng teflon và cao su chịu nhiệt: 01 cái Lò xo bằng thép không rỉ: 01 cái Nắp bảo vệ lõi từ thiết kế phù hợp với cuộn dây từ Tương thích với máy hấp tiết trùng nhiệt độ cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
46.9	Bộ kit sửa chữa cho van S35/S36/S37/S38 máy tiết trùng nhiệt độ cao	Bộ	4	Bao gồm tối thiểu: Lõi từ: 01 cái Gioăng cao su: 01 cái Lò xo bằng thép không rỉ: 01 cái Tương thích với máy hấp tiết trùng nhiệt độ cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
46.10	Cảm biến áp suất buồng hấp cho máy tiết trùng nhiệt độ cao	Cái	1	Vật liệu: Inox 316L hoặc tốt hơn Tương thích với máy hấp tiết trùng nhiệt độ cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
46.11	Bẫy hơi đầu vào máy tiết trùng nhiệt độ cao	Cái	1	Tương thích với máy hấp tiết trùng nhiệt độ cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
46.12	Cảm biến nhiệt độ Jacket cho máy tiết trùng nhiệt độ cao	Cái	1	Tương thích với máy hấp tiết trùng nhiệt độ cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
46.13	Bơm hút chân không	Cái	1	Công suất: ≥ 2 HP Tương thích với máy hấp tiết trùng nhiệt độ cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
46.14	Cuộn dây van S7,S35,S36,S37,S38,S46,S43 máy tiết trùng nhiệt độ cao	Cuộn	4	Tương thích với máy hấp tiết trùng nhiệt độ cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
46.15	Màn hình cảm ứng	Cái	1	Tương thích với máy hấp tiết trùng nhiệt độ cao đang sử dụng tại Bệnh viện.	≥ 3 tháng
47	Bàn mổ Alpha Classic PRO/ Maquet	Cái	8		

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu tính năng kỹ thuật	Thời gian bảo hành
47.1	Bảng mạch điều khiển bàn mô	Cái	1	Bảng mạch điều khiển bàn mô ương thích với bàn mô đang sử dụng tại Bệnh viện	≥ 3 tháng



Văn bản này được trích xuất ra từ module quản lý văn bản của hệ thống M-Office bởi CHU THỊ PHƯƠNG
 LÝ_phuonglycb@gmail.com 21h29 ngày 16/05/2025, đảm bảo khớp đúng với nội dung đã được cấp thẩm quyền
 phê duyệt, ban hành.
 Chữ ký người trích xuất văn bản: 
 Số chuyển hóa:  (Số thứ tự năm trích xuất).