

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
<b>1</b>	<b>VẬT TƯ PHỤ KIỆN THAY THẾ CHO CÁC THIẾT BỊ CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH</b>				<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các thiết bị chẩn đoán hình ảnh hãng GE Healthcare</b>				
1.1.1	Cuộn chụp dùng cho máy cộng hưởng từ	Cuộn chụp dùng cho máy cộng hưởng từ 8 kênh 70 dây Sử dụng tương thích với hệ thống chụp cộng từ Model: Signa Creator, Hãng GE	Mã tham chiếu: 5630000-2/M7006PB Hãng: GE Healthcare	1	Cái
1.1.2	Cuộn chụp dùng cho máy cộng hưởng từ	Cuộn chụp dùng cho máy cộng hưởng từ 8 kênh 40 dây Sử dụng tương thích với hệ thống chụp cộng từ Model: Signa Creator, Hãng GE	Mã tham chiếu: 5630000-4/M7006PD Hãng: GE Healthcare	1	Cái
1.1.3	Cuộn chụp đầu dùng cho máy chụp cộng hưởng từ	Cuộn chụp đầu Sử dụng tương thích với hệ thống chụp cộng từ Model: Discovery 750w, Hãng GE	Mã tham chiếu: M7000GH/ G6001GH Hãng: GE Healthcare	1	Cái
1.1.4	Bóng phát tia của máy X quang	Bóng phát tia x quang Sử dụng tương thích với máy chụp X quang Model: DR-F Hãng GE	Mã tham chiếu: 5192454 Hãng: Canon	2	Cái
1.1.5	Bóng phát tia của máy X quang chụp vú	Bóng phát tia X quang Sử dụng tương thích với Máy X quang chụp vú Model: Senograph Essential Hãng: GE	Mã tham chiếu: D4193M Hãng: GE Healthcare	1	Cái
1.1.6	Khối cấp nguồn cho detector của máy X quang	Khối nguồn cung cấp cho Detector Sử dụng tương thích với máy chụp X quang Model: DR-F Hãng: GE	Mã tham chiếu: 2375101-11 Hãng: GE Healthcare	3	Cái
1.1.7	Tấm thu nhận ảnh của máy X quang	Tấm thu nhận ảnh Sử dụng tương thích với Máy chụp X quang Model: DR-F Hãng: GE	Mã tham chiếu: 5270090-ROHS Hãng: GE Healthcare	1	Cái
1.1.8	Máy tìm điều khiển của máy chụp X quang	Máy tìm điều khiển Sử dụng tương thích với máy chụp X quang Model: DR-F Hãng: GE	Mã tham chiếu: 5810000-2 Hãng: GE Healthcare	1	Cái
1.1.9	Bộ chuẩn trực của máy chụp X quang	Bộ chuẩn trực Sử dụng tương thích với máy chụp X quang Model: DR-F Hãng: GE đang sử dụng tại Bệnh viện	Mã tham chiếu: 5189248 Hãng: GE Healthcare	1	Cái
1.1.10	Bộ cao áp của máy chụp X quang	Bộ cao áp Sử dụng tương thích với máy chụp X quang Model: DR-F Hãng: GE	Mã tham chiếu: 2214527-4 Hãng: GE Healthcare	1	Cái
1.1.11	Bộ tụ cho khối biến tần của máy chụp X quang	Bộ tụ cho khối biến tần Sử dụng tương thích với máy chụp X quang Model: DR-F Hãng: GE	Mã tham chiếu: 5133341-2 Hãng: GE Healthcare	1	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
1.1.12	Bộ cuộn cho khối biến tần của máy chụp X quang	Bộ cuộn cho khối biến Sử dụng tương tần tương thích với máy chụp X quang Model: DR-F Hãng: GE	Mã tham chiếu: 2200700-2 Hãng: GE Healthcare	1	Cái
1.1.13	Khối biến tần của máy chụp X quang	Khối biến tần Sử dụng tương thích với máy chụp X quang Model: DR-F Hãng: GE	Mã tham chiếu: 5126989 Hãng: GE Healthcare	1	Cái
1.1.14	Tấm thu nhận ảnh của máy X quang chụp vú	Tấm thu nhận ảnh Sử dụng tương thích với máy X quang chụp vú Model: Senograph Essential Hãng: GE	Mã tham chiếu: 5144831-8 Hãng: GE Healthcare	1	Cái
1.1.15	Bộ cao thế của máy X quang chụp vú	Bộ cao thế Sử dụng tương thích với Máy X quang chụp vú Model: Senograph Essential Hãng: GE	Mã tham chiếu: 2107399 Hãng: GE Healthcare	1	Bộ
1.1.16	Chiller làm mát của máy X quang chụp vú	Chiller làm mát Sử dụng tương thích với máy X quang chụp vú Model: Senograph Essential Hãng: GE	Mã tham chiếu: 5131740 Hãng: GE Healthcare	1	Cái
1.1.17	Bo mạch phân phối nguồn cho Gantry của máy X quang chụp vú	Bo mạch phân phối nguồn cho Gantry Sử dụng tương thích với Máy X quang chụp vú Model: Senograph Essential Hãng: GE	Mã tham chiếu: 2292162-2 Hãng: GE Healthcare	1	Cái
1.1.18	Bo mạch điều khiển detector của máy X quang chụp vú	Bo mạch điều khiển detector Sử dụng tương thích với Máy X quang chụp vú Model: Senograph Essential Hãng: GE	Mã tham chiếu: 5150800 Hãng: GE Healthcare	1	Cái
1.1.19	Bo nguồn detector của máy X quang chụp vú	Bo nguồn detector Sử dụng tương thích với Máy X quang chụp vú Model: Senograph Essential Hãng: GE	Mã tham chiếu: 2375101 Hãng: GE Healthcare	1	Cái
1.1.20	Bo điều khiển khối cao áp của máy X quang chụp vú	Bo điều khiển khối cao áp Sử dụng tương thích với Máy X quang chụp vú Model: Senograph Essential Hãng: GE	Mã tham chiếu: 2107747-2 Hãng: GE Healthcare	1	Cái
1.1.21	Bộ phanh từ dùng cho gantry của máy X quang chụp vú	Bộ phanh từ của chuyển động gantry Sử dụng tương thích với Máy X quang chụp vú Model: Senograph Essential Hãng: GE	Mã tham chiếu: 2345969 Hãng: GE Healthcare	1	Cái
1.1.22	Khóa phanh của máy X quang chụp vú	Khóa phanh Sử dụng thích với Máy X quang chụp vú Model: Senograph Essential Hãng: GE	Mã tham chiếu: 5481350 Hãng: GE Healthcare	1	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
1.1.23	Bộ biến tần của máy X quang chụp vú	Bộ biến tần Sử dụng tương thích với Máy X quang chụp vú Model: Senograph Essential Hãng: GE	Mã tham chiếu: 2121509-2 Hãng: GE Healthcare	1	Cái
1.1.24	Bo mạch giao tiếp giữa điều khiển và phần cao áp của máy X quang chụp vú	Bo mạch giao tiếp giữa điều khiển và phần cao áp Sử dụng tương thích với máy X quang chụp vú Model: Senograph Essential Hãng: GE	Mã tham chiếu: 2198369-3 Hãng: GE Healthcare	1	Cái
1.1.25	Máy tính dựng ảnh của máy X quang chụp vú	Máy tính dựng ảnh tương thích với máy X quang chụp vú Model: Senograph Essential Hãng: GE	Mã tham chiếu: 5434173-1 Hãng: GE Healthcare	1	Cái
<b>1.2</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các thiết bị chẩn đoán hình ảnh hãng Philips</b>				
1.2.1	Cuộn chụp đầu dùng cho máy chụp cộng hưởng từ	Cuộn chụp đầu loại 8 kênh (Sense Head Coil 3.0T) hoặc tương đương Sử dụng tương thích với hệ thống chụp cộng từ Model: Achieva 3.0T Hãng Philips	x	1	Cái
1.2.2	Cuộn chụp cột sống dùng cho máy chụp cộng hưởng từ	Cuộn chụp cột sống loại 15 kênh hoặc tương đương Sử dụng tương thích với hệ thống chụp cộng từ Model: Achieva 3.0T Hãng Philips	x	1	Cái
1.2.3	Máy nén khí Helium dùng cho máy chụp cộng hưởng từ	Máy nén khí Helium dùng cho máy chụp cộng hưởng từ Sử dụng tương thích với hệ thống chụp cộng từ Model: Achieva 3.0T Hãng Philips	x	1	Cái
<b>1.3</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các thiết bị chẩn đoán hình ảnh hãng Fujifilm</b>				
1.3.1	Bóng phát tia của máy chụp X quang	Bóng phát tia x quang Sử dụng tương thích với máy chụp X quang Model: FDR SMART FGX-52S Hãng: Fujifilm	Mã tham chiếu: B05-106-2000-00 Hãng Fujifilm	2	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
1.3.2	Bộ thu nhận ảnh của máy chụp X quang	Bộ thu nhận ảnh Sử dụng tương thích với máy chụp X quang Model: FDR SMART FGX-52S Hãng: Fujifilm Mã tham chiếu: FDR D-EVO II	x	1	Cái
1.3.3	Bộ phận điều khiển cột bóng X-quang (bao gồm cả màn hình LCD)	Bộ phận điều khiển cột bóng X-quang Sử dụng tương thích với máy chụp X quang Model: FDR SMART/ FGX 52S Hãng: Fujifilm	Mã tham chiếu: B04-007-4300-05 Hãng: Fujifilm	1	Cái
1.3.4	Tấm nhận ảnh cỡ 35x43	Tấm nhận ảnh của máy chụp X-quang Sử dụng tương thích với máy chụp X quang Model: FDR SMART/ FGX 52S Hãng: Fujifilm	Mã tham chiếu: 16475685 Hãng: Fujifilm	5	Cái
1.3.5	Tấm nhận ảnh cỡ 43x43	Tấm nhận ảnh Sử dụng tương thích với máy chụp X quang Model: FDR SMART/ FGX 52S Hãng: Fujifilm	Mã tham chiếu: 16476976 Hãng: Fujifilm	4	Cái
1.3.6	Pin của tấm nhận ảnh	Pin bằng lithium của tấm nhận ảnh Sử dụng tương thích với tấm nhận ảnh D-EVO II Hãng: Fujifilm	Mã tham chiếu: 16441373 Hãng: Fujifilm	5	Cái
1.3.8	Bo mạch điều khiển của Hệ thống X-quang kỹ thuật số	Bo mạch điều khiển của Hệ thống X-quang kỹ thuật số, Model: FDR Smart, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: D25-000017-08 /D25-000017-09 Hãng: Fujifilm	4	Cái
1.3.9	Bo mạch điều khiển sợi đốt	Bo mạch điều khiển của Hệ thống X-quang kỹ thuật số, Model: FDR Smart, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: D25-000043-03 Hãng: Fujifilm	4	Cái
1.3.10	Bo mạch nguồn của hệ thống X Quang kỹ thuật số	Bo mạch điều khiển của Hệ thống X-quang kỹ thuật số, Model: FDR Smart, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: D25-000128-04 Hãng: Fujifilm	4	Cái
1.3.11	Bo mạch điều khiển công	Bo mạch điều khiển của Hệ thống X-quang kỹ thuật số, Model: FDR Smart, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: D25-000022-03 Hãng: Fujifilm	4	Cái
1.3.12	Bo mạch IGBT của hệ thống X Quang kỹ thuật số	Bo mạch điều khiển của Hệ thống X-quang kỹ thuật số, Model: FDR Smart, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: A22-100-6100-00 Hãng: Fujifilm	4	Cái
1.3.13	Công tắc bấm phát tia	Bo mạch điều khiển của Hệ thống X-quang kỹ thuật số, Model: FDR Smart, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: F898Y200258 Hãng: Fujifilm	4	Cái
1.3.14	Đèn LED của bộ chuẩn trực	Bo mạch điều khiển của Hệ thống X-quang kỹ thuật số, Model: FDR Smart, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: C02-000024-00 Hãng: Fujifilm	4	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
1.3.15	Bo mạch điều khiển bàn	Bo mạch điều khiển bàn	Mã tham chiếu: D25-000206-00 Hãng: Fujifilm	4	Cái
1.3.16	Màn hình tinh thể lỏng của máy X quang kỹ thuật số	Bo mạch điều khiển của Hệ thống X-quang kỹ thuật số, Model: FDR Smart, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: A01-600-1200-00 Hãng: Fujifilm	3	Cái
1.3.17	Bảng điều khiển	Bo mạch điều khiển của Hệ thống X-quang kỹ thuật số, Model: FDR Smart, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: XCMC-R1 Hãng: Fujifilm	3	Cái
1.3.18	Bảng điều khiển có màn hình LCD	Bo mạch điều khiển của Hệ thống X-quang kỹ thuật số, FDR Smart FGXR-52S, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: B04-007-4300-05 Hãng: Fujifilm	1	Cái
1.3.19	Bộ thu phát tín hiệu không dây	Bo mạch điều khiển của Hệ thống X-quang kỹ thuật số, FDR Nano, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: 898Y200342 Hãng: Fujifilm	1	Cái
1.3.20	Cánh tay đỡ máy trạm xử lý hình ảnh	Bo mạch điều khiển của Hệ thống X-quang kỹ thuật số, FDR Nano, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: 341Y200043 Hãng: Fujifilm	1	Cái
1.3.21	Bộ sạc pin	Bo mạch điều khiển của Hệ thống X-quang kỹ thuật số, FDR Nano, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: 125Y120011K Hãng: Fujifilm	1	Cái
1.3.22	Khối bóng phát tia	Bo mạch điều khiển của Hệ thống X-quang kỹ thuật số, FDR Nano, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: 898Y200242C Hãng: Fujifilm	1	Cái
1.3.23	Bộ bánh xe	Bo mạch điều khiển của Hệ thống X-quang kỹ thuật số, FDR Nano, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: 898Y200344 Hãng: Fujifilm	1	Cái
1.3.24	Giá giữ công tắc bấm phát tia	Bo mạch điều khiển của Hệ thống X-quang kỹ thuật số, FDR Nano, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: F362N200018B Hãng: Fujifilm	1	Cái
1.3.25	Xi lanh thủy lực	Bo mạch điều khiển của Hệ thống X-quang kỹ thuật số, FDR Nano, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: F388Y200021D Hãng: Fujifilm	1	Cái
1.3.26	Pin của máy chính	Bo mạch điều khiển của Hệ thống X-quang kỹ thuật số, FDR Nano, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: 16534833 Hãng: Fujifilm	1	Cái
1.3.27	Bảng mạch DDC	Bo mạch điều khiển của Hệ thống X-quang kỹ thuật số, FDR Nano, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: F113Y120292C Hãng: Fujifilm	1	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
1.3.28	Bảng mạch Pow67A	Bo mạch điều khiển của Hệ thống X-quang kỹ thuật số, FDR Nano, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: 113Y120293D /F898Y200509 Hãng: Fujifilm	1	Cái
1.3.29	Bo mạch INV67A	Bo mạch điều khiển của Hệ thống X-quang kỹ thuật số, FDR Nano, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: F113Y120294E Hãng: Fujifilm	1	Cái
1.3.30	Bộ chuẩn trực	Bo mạch điều khiển của Hệ thống X-quang kỹ thuật số, FDR Nano, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: F898Y201024 Hãng: Fujifilm	1	Cái
1.3.31	Bo mạch thu phát tín hiệu không dây của tấm nhận ảnh x-quang	Bo mạch thu phát tín hiệu không dây của tấm nhận ảnh x-quang, Model: D-EVO II for 1201SE, 1211SE, 1202SE, 1212SE, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: F857Y120126 Hãng: Fujifilm	5	Cái
1.3.32	Bo mạch thu nhận tín hiệu tấm nhận ảnh x-quang kỹ thuật số	Bo mạch thu phát tín hiệu không dây của tấm nhận ảnh x-quang, Model: D-EVO II for 1201SE, 1211SE, 1202SE, 1212SE, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: 857Y120042F Hãng: Fujifilm	5	Cái
1.3.33	Bo mạch xử lý chính của tấm nhận ảnh x-quang	Bo mạch thu phát tín hiệu không dây của tấm nhận ảnh x-quang, Model: D-EVO II for 1201SE, 1211SE, 1202SE, 1212SE, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: 857Y120057A Hãng: Fujifilm	5	Cái
1.3.34	Bộ chuyển tiếp kết nối tấm nhận ảnh	Bo mạch thu phát tín hiệu không dây của tấm nhận ảnh x-quang, Model: D-EVO II for 1201SE, 1211SE, 1202SE, 1212SE, hãng Fujifilm	Mã tham chiếu: 120N120008B Hãng: Fujifilm	5	Cái
<b>2</b>	<b>VẬT TƯ PHỤ KIỆN THAY THẾ CHO CÁC THIẾT BỊ CHẨN ĐOÁN CHỨC NĂNG</b>				<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các máy điện tim ECG 1250K</b>				
2.1.1	Đầu in nhiệt	Tương thích với máy điện tim model ECG 1250K Hãng Nihon Kohden	Mã tham chiếu: 691823 hãng Nihon Kohden	20	Cái
2.1.2	Động cơ kèm cảm biến giấy	Tương thích với máy điện tim model ECG 1250K Hãng Nihon Kohden	Mã tham chiếu: GC-0017RP hãng Nihon Kohden	20	Bộ

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
2.1.3	Cần đỡ cáp	Tương thích với máy điện tim model ECG 1250K Hãng Nihon Kohden	Mã tham chiếu: KH-100D hãng Nihon Kohden	15	Cái
2.1.4	Thẻ nhớ chuyên dụng	Tương thích với máy điện tim model ECG 1250K Hãng Nihon Kohden	Mã tham chiếu: Y154D hãng Nihon Kohden	61	Cái
2.1.5	Bộ vỏ máy	Bao gồm : - Vỏ mặt trước - Vỏ mặt sau - Mặt bàn phím - Nắp máy in Tương thích với máy điện tim model ECG 1250K Hãng Nihon Kohden	Mã tham chiếu (hãng Nihon Kohden): (6111900472C 6111900463C 6122-900273C RH-0005)	1	Bộ
<b>2.2</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các máy điện não và lưu huyết não</b>				
2.2.1	Bộ điện cực điện não dùng cho máy điện não EEG1200K	Bao gồm : + Điện cực điện não + Dây điện cực điện não chất liệu PVC + Dây điện cực điện tim chất liệu PVC + Mũ điện não cực kèm quai chất liệu Silicon + Dây điện cực kẹp tai + Bông đệm đầu điện cực Tương thích với máy điện não Model: EEG 1200K, EEG 9200K, LS-120AK hãng Nihon Kohden đang sử dụng tại Bệnh viện	Mã tham chiếu: BE-403A hãng Nihon Kohden	5	Bộ
2.2.2	Bộ dây đo lưu huyết não dùng cho máy VascoScreen 5000	Dây điện cực kiểu kẹp dài 60cm ± 5% chất liệu lõi dây sợi bạc hoặc tương đương, chân cắm kiểu DIN 1,5 mm±5% Tương thích với máy VascoScreen 5000 hãng Medis	x	3	Bộ
2.2.3	Bộ dây điện tim dành cho máy đo lưu huyết não VascoScreen 5000	Cáp điện tim dùng cho máy lưu huyết não, chân cắm loại 5 PIN Tương thích với máy lưu huyết não VascoScreen 5000 hãng Medis	x	3	Bộ

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
2.2.4	Bộ điện cực dùng cho máy lưu huyết não VascoScreen 5000	Điện cực chất liệu hợp kim bạc hoặc tương đương đường kính 22 mm±5%, đầu kẹp 3 mm±5% Bộ ≥ 08 điện cực Tương thích với máy lưu huyết não VascoScreen 5000 hãng Medis	x	6	Bộ
<b>2.3</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các thiết bị chẩn đoán chức năng khác</b>				
2.3.1	Đầu đo chức năng hô hấp dùng cho máy thông khí phổi PC10	Phát hiện lưu lượng kiểu biến áp (hai hướng ) Giới hạn lưu lượng: từ ≤ 0.05 đến ≥ 14 Lít/giây Giới hạn thể tích: từ ≤ 0.01 đến ≥ 10.L Độ chính xác thể tích: ≤ 4% Tương thích với máy PC10 hãng Chest	Mã tham chiếu : Spiromaster PC-10 hãng Chest	2	Cái
2.3.2	Tay kích thích điện cơ của máy điện cơ MEB-9400K	Đầu kích thích : gồm hai điện cực dương (+) và âm (-) Các nút bật/tắt kích thích : nằm ở hai bên của tay kích thích. Các nút điều chỉnh cường độ kích thích : nằm ở hai bên tay kích thích Tương thích với máy MEB-9400K hãng Nihon Kohden	Mã tham chiếu : RY-960B hãng Nihon Kohden	2	Cái
2.3.3	Bộ bao đo dùng cho máy sàng lọc xơ vữa động mạch không xâm lấn BP-203RPE III	Bao gồm: Bao đo tay trái, bao đo tay phải, bao đo chân trái, bao đo chân phải Tương thích với máy sàng lọc xơ vữa động mạch không xâm lấn BP-203RPE III Hãng: Omron	x	2	Bộ
<b>3</b>	<b>VẬT TƯ PHỤ KIỆN THAY THẾ CHO CÁC THIẾT BỊ PHÒNG MỒ</b>				
<b>3.1</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các máy gây mê kèm thở</b>				
3.1.1	Công tắc của máy gây mê kèm thở Aespire 7900	Sử dụng tương thích cho máy gây mê kèm thở model Aespire 7900 hãng GE Healthcare	Mã tham chiếu: M1115795-S Hãng: GE Healthcare	2	Cái
3.1.2	Bộ mạch ESIB của máy gây mê kèm thở Aespire 7900	Sử dụng tương thích cho máy gây mê kèm thở model Aespire 7900 hãng GE Healthcare	Mã tham chiếu: 1503-7014-000 Hãng: GE Healthcare	1	Cái

<b>TT</b>	<b>Danh mục</b>	<b>Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản</b>	<b>Mã hàng hóa tương đương</b>	<b>Số lượng</b>	<b>ĐVT</b>
3.1.3	Bộ đổi nguồn dùng cho máy gây mê kèm thở Aespire 7900	Sử dụng tương thích cho máy gây mê kèm thở model Aespire 7900 hãng GE Healthcare	Mã tham chiếu: 2076733-001-S Hãng: GE Healthcare	2	Cái
3.1.4	Bóng xếp của máy gây mê kèm thở Aespire 7900	Sử dụng tương thích cho máy gây mê kèm thở model Aespire 7900 hãng GE Healthcare	Mã tham chiếu: 1500-3378-000 Hãng: GE Healthcare	5	Cái
3.1.5	Bảng mạch điều khiển máy gây mê kèm thở CS620	Sử dụng tương thích cho máy gây mê kèm thở CS620 hãng GE Healthcare	Mã tham chiếu: M1801022-S Hãng: GE Healthcare	2	Cái
3.1.6	Bảng mạch giao tiếp cảm biến SIB của dòng máy gây mê kèm thở CS600	Sử dụng tương thích cho máy gây mê kèm thở model CS620/650 hãng GE Healthcare	Mã tham chiếu: 2071107-001-S Hãng: GE Healthcare	2	Cái
3.1.7	Bảng mạch điều khiển Carrier Board của dòng máy gây mê kèm thở CS600	Sử dụng tương thích cho máy gây mê kèm thở model CS620/650 hãng GE Healthcare	Mã tham chiếu: M1805003-S Hãng: GE Healthcare	2	Cái
3.1.8	Bảng mạch giao tiếp FIB của dòng máy gây mê kèm thở CS600	Sử dụng tương thích cho máy gây mê kèm thở model CS620/650 hãng GE Healthcare	Mã tham chiếu: M1805555-S Hãng: GE Healthcare	2	Cái
3.1.9	Bảng mạch điều khiển nguồn PMB của dòng máy mê kèm thở CS600	Sử dụng tương thích cho máy gây mê kèm thở model CS620/650 hãng GE Healthcare	Mã tham chiếu: 2076139-001-S Hãng: GE Healthcare	2	Cái
3.1.10	Bo mạch điều khiển của máy gây mê kèm thở Aisys CS2	Sử dụng tương thích cho máy gây mê kèm thở model Aisys CS2 hãng GE Healthcare	Mã tham chiếu: 1011-3004-000-S Hãng: GE Healthcare	5	Cái
3.1.11	Bình bốc hơi khí mê của máy gây mê kèm thở Aisys CS2	Sử dụng tương thích cho máy gây mê kèm thở model Aisys CS2 hãng GE Healthcare	Mã tham chiếu: 1100-9032-000 Hãng: GE Healthcare	3	Cái
3.1.12	Bộ kit nâng cấp nguồn (AISYS-AVANCE POWER UPGRADE KIT) của máy gây mê kèm thở Aisys CS2	Sử dụng tương thích cho máy gây mê kèm thở model Aisys CS2 hãng GE Healthcare	Mã tham chiếu: 5821521 Hãng: GE Healthcare	5	Cái
3.1.13	Bộ trộn khí mê của máy gây mê kèm thở Avance CS2	Sử dụng tương thích cho máy gây mê kèm thở model Avance CS2 hãng GE Healthcare	Mã tham chiếu: 1011-8000-000-S Hãng: GE Healthcare	2	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
3.1.14	Bảng mạch màn hình của máy gây mê kèm thở Avance CS2	Sử dụng tương thích cho máy gây mê kèm thở model Avance CS2 hãng GE Healthcare	Mã tham chiếu: 2067705-001 Hãng: GE Healthcare	2	Cái
3.1.15	Bảng mạch nguồn của máy gây mê kèm thở Aisys CS2	Sử dụng tương thích cho máy gây mê kèm thở model Aisys CS2 hãng GE Healthcare	Mã tham chiếu: M1052831 Hãng: GE Healthcare	2	Cái
3.1.16	Bảng mạch giao tiếp cVIB của máy gây mê kèm thở Aisys CS2	Sử dụng tương thích cho máy gây mê kèm thở model Aisys CS2 hãng GE Healthcare	Mã tham chiếu: M1223654 Hãng: GE Healthcare	2	Cái
3.1.17	Bộ Condenser hấp thu nước của máy gây mê kèm thở Aisys CS2	Sử dụng tương thích cho máy gây mê kèm thở model Aisys CS2 hãng GE Healthcare	Mã tham chiếu: 1407-7024-000 Hãng: GE Healthcare	5	Cái
3.1.18	Máy bơm dùng trong module đo khí E-SCAiO, E-SCAiOVE	Tương thích với module đo khí E-SCAiO, E-SCAiOVE hãng GE	Mã tham chiếu: M1206290 Hãng: GE Healthcare	2	Cái
3.1.19	Bộ phụ kiện cho bình vôi soda	Sử dụng tương thích cho máy gây mê kèm thở model Aisys CS2 hãng GE Healthcare	Mã tham chiếu: 2101113-001-S Hãng: GE Healthcare	20	Cái
<b>3.2</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho bơm tiêm điện kiểm soát nồng độ đích</b>				
3.2.1	Cơ cấu truyền động của bơm tiêm điện Perfusor Space	Tương thích với bơm tiêm điện model Perfusor Space PCA hãng BBraun	Tương đương mã phụ kiện: 34521046-N của hãng BBraun	5	Cái
3.2.2	Bộ phận giữ xi lanh với phanh piston của bơm tiêm điện Perfusor Space	Tương thích với bơm tiêm điện model Perfusor Space PCA hãng BBraun	Tương đương mã phụ kiện: 34520945 của hãng BBraun	5	Cái
3.2.3	Bàn phím điều khiển của bơm tiêm điện Perfusor Space	Tương thích với bơm tiêm điện model Perfusor Space PCA hãng BBraun	Tương đương mã phụ kiện: 34520970 của hãng BBraun	5	cái
3.2.4	Bo mạch chính của bơm tiêm điện Perfusor Space	Tương thích với bơm tiêm điện model Perfusor Space PCA hãng BBraun	Tương đương mã phụ kiện: 34520880 của hãng BBraun	3	Cái
3.2.5	Pin của bơm tiêm điện Perfusor Space	Tương thích với bơm tiêm điện model Perfusor Space PCA hãng BBraun	Tương đương mã phụ kiện: 8713180A của hãng BBraun	5	Cái
3.2.6	Loa của bơm tiêm điện Perfusor Space	Tương thích với bơm tiêm điện model Perfusor Space PCA hãng BBraun	Tương đương mã phụ kiện: 34520937 của hãng BBraun	5	Cái
<b>3.3</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các dao mổ điện</b>				

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
3.3.1	Dây cáp lưỡng cực đầu cắm kiểu Châu Âu	Loại cáp: Cáp lưỡng cực (bipolar), sử dụng nhiều lần Chiều dài: $\geq 3$ mét Chất liệu cáp: Silicone y tế cao cấp, dẻo, bền, chịu nhiệt tốt Đầu nối distal (gần tay cầm): Đầu cắm 4.0 mm kiểu banana Đầu nối proximal (gần thiết bị): Kẹp ngưng tụ kiểu châu Âu (European condenser clamp) Không chứa latex Có thể tiệt trùng: Có thể hấp tiệt trùng bằng hơi nước (autoclave) Tương thích: Phù hợp với các dao mổ điện cao tần đang sử dụng tại Bệnh viện	x	40	Cái
3.3.2	Dây cáp lưỡng cực đầu cắm kiểu Banana	Loại cáp: Cáp lưỡng cực sử dụng nhiều lần Chiều dài: $\geq 3$ mét Chất liệu cáp: Dây silicone y tế cao cấp Đầu nối distal (gần tay cầm): Đầu cắm 4.0 mm kiểu banana Đầu nối proximal (gần thiết bị): Đầu cắm 4.0 mm kiểu banana Không chứa latex Có thể tiệt trùng: Có thể hấp tiệt trùng bằng hơi nước (autoclave)	x	40	Cái
3.3.3	Dây cáp lưỡng cực chuẩn 2 chân kiểu Mỹ	Loại cáp: Cáp lưỡng cực tái sử dụng Chiều dài: $\geq 3$ mét Chất liệu cáp: Dây silicone y tế cao cấp Đầu nối distal (gần tay cầm): 2 đầu cắm kiểu banana (4.0 mm) Đầu nối proximal (gần thiết bị): Chuẩn 2 chân kiểu Mỹ Không chứa latex Có thể tiệt trùng: Có thể hấp tiệt trùng bằng hơi nước (autoclave)	x	40	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
3.3.4	Cáp đơn cực cho dao mổ điện Force FX	<p>Chất liệu vỏ cáp: Nhựa y tế chịu nhiệt, không chứa latex, bền bỉ và dễ vệ sinh</p> <p>Chiều dài cáp: <math>\geq 3\text{m}</math></p> <p>Đầu nối: Đầu cắm 3 chấu tiêu chuẩn của Valleylab</p> <p>Sử dụng tương thích với: Dao mổ điện cao tần Valleylab Force FX và Force FX-8C</p> <p>Hãng: Covidien</p>	x	10	Cái
<b>3.4</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các dàn phẫu thuật nội soi</b>				
3.4.1	Dây dẫn sáng cỡ vừa dùng cho nguồn sáng dàn phẫu thuật nội soi Karl Storz	<p>Loại sản phẩm: Dây dẫn sáng sợi quang (Fiber Optic Light Cable)</p> <p>Đường kính: 4.8 mm</p> <p>Chiều dài: <math>\geq 220\text{ cm}</math></p> <p>Đầu nối: Đầu thẳng, có cơ chế khóa an toàn</p> <p>Khả năng tiệt trùng: Có thể hấp tiệt trùng bằng hơi nước</p> <p>Chất liệu vỏ: Silicone y tế chịu nhiệt cao</p> <p>Tương thích nguồn sáng của dàn phẫu thuật nội soi hãng Karl Storz</p>	Mã tham chiếu: 495NCSC hãng Karlstorz	30	Cái
3.4.2	Dây dẫn sáng cỡ nhỏ dùng cho nguồn sáng dàn phẫu thuật nội soi Karl Storz	<p>Loại sản phẩm: Dây dẫn sáng sợi quang (Fiber Optic Light Cable)</p> <p>Chiều dài: <math>\geq 230\text{ cm}</math></p> <p>Đường kính: 3.5 mm</p> <p>Kết nối với nguồn sáng: Đầu cắm thẳng</p> <p>Kết nối với optic nội soi: Đầu cắm thẳng</p> <p>Khả năng tiệt trùng: Có thể hấp tiệt trùng bằng hơi nước</p> <p>Hỗ trợ hình ảnh huỳnh quang (NIR/ICG)</p> <p>Tương thích nguồn sáng của dàn phẫu thuật nội soi hãng Karl Storz</p>	Mã tham chiếu: 495NAC hãng Karlstorz	10	Cái
<b>3.5</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho máy hấp nhanh dụng cụ Statim 5000</b>				
3.5.1	Gioăng cho hộp hấp tiệt trùng nhanh	<p>Vật liệu: Silicon hoặc tương đương</p> <p>Tương thích hoàn toàn máy hấp tiệt trùng nhanh Statim 5000 của hãng Scian</p>	Mã sản phẩm tham chiếu: 01-101649S Hãng: Scian	40	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
3.5.3	Cảm biến nhiệt độ dùng cho máy hấp tiệt trùng nhanh Statim 5000	Tương thích hoàn toàn máy hấp tiệt trùng nhanh Statim 5000 của hãng Scian	Mã sản phẩm tham chiếu: 01-108984S Hãng: Scian	5	Cái
<b>3.6</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các bình hút dịch di động</b>				
3.6.1	Bình chứa dịch 4 lít kèm nắp dùng cho bộ hút dịch di động cầm tường	Bình chứa dịch 4 lít kèm nắp dùng cho bộ hút dịch di động cầm tường Tương thích với bộ hút dịch di động cầm tường model Vancusil 2HV-2PC4 của hãng Hersill đang sử dụng tại Bệnh viện	Mã tham chiếu: PC4 hãng Hersill	50	Cái
3.6.2	Phao chống tràn cho điều áp hút dùng cho bộ hút dịch di động cầm tường	Phao chống tràn cho điều áp hút dùng cho bộ hút dịch di động cầm tường Tương thích với bộ hút dịch di động cầm tường model Vancusil 2HV-2PC4 của hãng Hersill đang sử dụng tại Bệnh viện	Mã tham chiếu: 4350100 hãng Hersill	30	Cái
3.6.3	Bộ điều áp hút chân không dùng cho bộ hút dịch di động cầm tường	"Bộ điều áp hút chân không dùng cho bộ hút dịch di động cầm tường Tương thích với bộ hút dịch di động cầm tường model Vancusil 2HV-2PC4 của hãng Hersill đang sử dụng tại Bệnh viện	Mã tham chiếu: Vancusil 2HV hãng Hersill	30	Cái
<b>3.7</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các máy sưởi ấm bệnh nhân</b>				
3.7.1	Tấm đệm cho máy sưởi ấm bệnh nhân với tấm đệm điện to	Lớp sưởi: Công nghệ polymer carbon mềm hoặc tương đương Lớp đệm áp lực: Tích hợp lớp đệm giảm áp lực dưới lớp sưởi Vỏ ngoài: Chất liệu không chứa latex, có thể làm sạch và khử trùng dễ dàng Kết cấu: Được hàn đảm bảo độ kín và an toàn Tương thích với máy làm ấm model MECU1-OTM1 hãng Inspiration	x	2	Cái
3.7.2	Ống dẫn khí có kèm cảm biến nhiệt độ cho máy làm ấm bệnh nhân 775 hãng 3M	Tương thích hoàn toàn với máy làm ấm bệnh nhân model 775 hãng 3M đang sử dụng tại bệnh viện	x	10	Cái
<b>3.8</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các thiết bị phòng mổ khác</b>				

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
3.8.1	Tay cầm điều khiển cho bàn mổ Berchtold	Tương thích với bàn mổ Berchtold D760	x		
3.8.2	Tay nắm tiệt trùng dùng cho đèn mổ TrueLight	Chất liệu: Nhựa y tế chịu nhiệt Khả năng tiệt trùng: Có thể hấp tiệt trùng bằng hơi nước (autoclave) Tương thích hoàn toàn với đèn mổ treo trần 2 nhánh, 3 nhánh model TrueLight 5500 / 5300 hãng Trumf Medical	x	3	Cái
3.8.3	Chụp đèn cho đèn mổ treo trần Berchtold	Chất liệu: Nhựa y tế chịu nhiệt, bền bỉ và dễ làm sạch Khả năng tiệt trùng: Có thể hấp tiệt trùng nhiều lần bằng hơi nước (autoclave) Tương thích hoàn toàn với đèn mổ treo trần model D560 hãng Berchtold	x	20	Cái
3.8.4	Bóng đèn dùng cho đèn mổ Berchtold loại 24V-150W	Công suất danh định: 150 W Điện áp hoạt động: 24 V Loại ánh sáng: Ánh sáng trắng liên tục Nhiệt độ màu (Color Temperature): 3200 K – 3400 K Tuổi thọ trung bình $\geq$ 100 giờ Lắp đặt tương thích với đèn mổ Berchtold D530/D560 Plus	x	100	Cái
3.8.5	Bóng đèn dùng cho đèn mổ Berchtold loại 24V-250W	Công suất: 250 W Điện áp: 24 Volt Loại ánh sáng: Liên tục, ánh sáng trắng vàng Nhiệt độ màu (Color Temperature): 3400 K – 3600 K Tuổi thọ trung bình: $\geq$ 200 giờ Lắp đặt tương thích với đèn mổ Berchtold D530/D560 Plus	x	100	Cái
3.8.6	Bóng đèn Xenon	Công suất danh định: 300 W Nhiệt độ màu: 6000 K – 6200 K Tuổi thọ trung bình: $\geq$ 500 giờ Tương thích với nguồn sáng các dàn nội soi hãng olympus đang sử dụng tại bệnh viện	x	10	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
3.8.7	Bóng đèn dùng cho kính hiển vi phẫu thuật OPMI Pico S100 loại 12V-100W	Điện áp: 12 Volt Công suất: 100 Watt Loại đèn: Halogen Đế đèn: GZ6.35 (2 chân) Nhiệt độ màu: 3400 K Tuổi thọ trung bình: 50 giờ Tương thích với model: OPMI Pico S100 hãng Carl Zeiss/ Đức	x	4	Cái
3.8.8	Đèn xenon bao gồm hộp đèn và bộ đếm thời gian của kính hiển vi phẫu thuật Pentero 900, Pentero 800, hãng sx: Carl Zeiss	Công suất: 300 W Điện áp hoạt động: 17 V Nhiệt độ màu: 6200 K Tuổi thọ trung bình: $\geq 1000$ giờ Loại ánh sáng: Ánh sáng trắng liên tục, phổ rộng Cấu hình module kèm theo - Hộp đèn (Lamp Housing) - Bộ đếm thời gian (Timer) - Tản nhiệt Tương thích với các hệ thống kính hiển vi phẫu thuật Pentero 900, Pentero 800, hãng sx: Carl Zeiss đang sử dụng tại Bệnh viện	Mã tham chiếu: 000000-1294-658 Hãng: CarlZeiss	2	CÁI
3.8.9	Bộ nguồn cấp điện liên tục cho kính hiển vi phẫu thuật Pentero 900 hãng sx: Carl Zeiss	Nguồn điện hoạt động: 220VAC, Tương thích với kính hiển vi phẫu thuật Pentero 900, hãng sx: Carl Zeiss đang sử dụng tại Bệnh viện	Mã tham chiếu: 305989-8706-500 Hãng: CarlZeiss	1	Bộ
3.8.10	Bo mạch bảo vệ ngõ vào/ra cho kính hiển vi phẫu thuật Pentero 900 hãng sx: Carl Zeiss	Tương thích với kính hiển vi phẫu thuật Pentero 900, hãng sx: Carl Zeiss đang sử dụng tại Bệnh viện	Mã tham chiếu: 305989-9819-000 Hãng: CarlZeiss	1	Bộ
3.8.11	Cáp nhiệt độ cho máy tim phổi nhân tạo Sorin C5	Tương thích với máy tim phổi nhân tạo Sorin C5	Cáp nhiệt độ Mã: APT210 Hãng: Medtronic	2	Cái
3.8.12	Chuyển đổi áp lực cho máy tim phổi nhân tạo Sorin C5	Tương thích với máy tim phổi nhân tạo Sorin C5	45-04-03 Livanova Deutschland GmbH	1	Cái
3.8.13	Nắp đậy bơm to cho máy tim phổi nhân tạo Sorin C5	Tương thích với máy tim phổi nhân tạo Sorin C5	001-20-0027 Livanova Deutschland GmbH	2	Cái
3.8.14	Nắp đậy bơm nhỏ cho máy tim phổi nhân tạo Sorin C5	Tương thích với máy tim phổi nhân tạo Sorin C5	001-20-0028 Livanova Deutschland GmbH	2	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
3.8.15	Nguồn dự phòng cho máy tim phổi nhân tạo Sorin C5	Tương thích với máy tim phổi nhân tạo Sorin C5	001-20-0058 Hãng: CSB Energy Technology	1	Bộ
3.8.16	Hộp đựng pin cho khoan Zimmer	Lắp đặt tương thích với máy khoan Zimmer Universal System	Mã tham chiếu: 89-8510-440-10 Hãng: Zimmer	2	Cái
3.8.17	Bộ tay khoan bắt vít	Tốc độ quay: 0 đến $\geq 35.000$ vòng/phút (RPM) Đường kính mũi khoan tương thích: 2.35 mm (chuẩn 3/32") Chuẩn kết nối: E-Type Hệ thống thay mũi khoan: Cơ chế cam xoay (twist-lock) Hướng quay: Thuận và nghịch Tương thích với Máy Máy khoan bắt vít hàm mặt model SDE-M33ES hãng Marathon	x	15	Cái
3.8.18	Cáp đơn cực cho dao mổ điện Zeus	Sử dụng tương thích với dao mổ điện hãng Zeus đang sử dụng tại bệnh viện	Tương đương mã phụ kiện: CA01-01R Hãng: Zeus	15	Cái
3.8.19	Bán cực âm dùng cho dao mổ điện Lasermet	Tương thích với dao mổ điện hãng Lasermet đang sử dụng tại Bệnh viện	x	30	Cái
3.8.20	Cáp chuyển nhĩ/thắt dùng cho máy tạo nhịp tạm thời 2 buồng Medtronic 5392	tương thích với máy tạo nhịp tạm thời 2 buồng Medtronic 5392	Mã: 5433AL/5433VL, hãng sx: Medtronics	2	Cái
<b>4</b>	<b>VẬT TƯ PHỤ KIỆN THAY THẾ CHO CÁC MÁY XÉT NGHIỆM</b>				<b>5</b>
<b>4.1</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các thiết bị xét nghiệm sinh hóa, huyết học và miễn dịch</b>				
4.1.1	Modul ICT của máy xét nghiệm sinh hóa tự động Architect c8000	Lắp đặt tương thích với máy xét nghiệm sinh hóa tự động Architect c8000, hãng sx: Abbott	Tương đương mã phụ kiện: 09D28-04 Hãng Abbott/Nhật	5	Cái
4.1.2	Bóng đèn phân tích của máy xét nghiệm sinh hóa tự động Architect c8000	Lắp đặt tương thích với máy xét nghiệm sinh hóa tự động Architect c8000, hãng sx: Abbott	Tương đương mã phụ kiện: 09D45-03 Hãng: Abbott/Nhật	8	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
4.1.3	Bộ kit bảo trì cho máy xét nghiệm HLA đa năng Labscan3D	Lắp đặt tương thích với máy xét nghiệm HLA đa năng Labscan3D, hãng sx: Luminex	Mã hiệu (P/N): FS-0569-01 Hãng sản xuất: Luminex	1	bộ
4.1.4	Bộ kit bảo trì cho máy xét nghiệm PCR realtime Fast 7500	Lắp đặt tương thích với máy xét nghiệm PCR realtime Fast 7500, hãng sx: ABI	x	1	bộ
4.1.5	Bóng đèn cho máy xét nghiệm PCR realtime Fast 7500	Lắp đặt tương thích với máy xét nghiệm PCR realtime Fast 7500, hãng sx: ABI	x	1	bộ
4.1.6	Bộ bảo trì cho máy FACSCanto II	Lắp đặt tương thích với xét nghiệm FACS Canto II	x	1	Bộ
4.1.7	Filter cho máy FACSCanto II	Lắp đặt tương thích với xét nghiệm FACS Canto II	x	3	Cái
4.1.8	Bộ phụ kiện bảo trì, bảo dưỡng máy miễn dịch LIAISON	Sử dụng cho máy xét nghiệm miễn dịch LIAISON đang sử dụng tại bệnh viện	Mã phụ kiện tương đương: S0088 Hãng: Diasorin	1	Bộ
4.1.9	Kim hút mẫu cho máy xét nghiệm HbA1C tự động HLC-723G8	Lắp đặt tương thích máy xét nghiệm HbA1C tự động HLC-723G8, hãng sx: Tosoh	Tương đương kim hút mẫu, mã hàng: 0019500, hãng sx: Tosoh	2	Cái
<b>4.2</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho máy dán mã vạch tự động</b>				
4.2.1	Bảng mạch điều khiển cho máy dán mã vạch tự động BC-Robo 8000	Lắp đặt tương thích với máy dán mã vạch tự động BC-Robo 8000	Mã hàng hóa: 0142127 Hãng sản xuất: Techno Medica Co., Ltd., Nhật Bản	2	Cái
4.2.2	Đầu in nhiệt của máy dán mã vạch tự động BC-Robo 8000	Lắp đặt tương thích với máy dán mã vạch tự động BC-Robo 8000	Mã hàng hóa: 142132 Hãng sản xuất: Techno Medica Co., Ltd., Nhật Bản	4	Cái
4.2.3	Đầu cắt tem nhãn của máy dán mã vạch tự động BC-Robo 8000	Lắp đặt tương thích với máy dán mã vạch tự động BC-Robo 8000	Mã hàng hóa: 0142137 Hãng sản xuất: Techno Medica Co., Ltd., Nhật Bản	2	Cái

<b>TT</b>	<b>Danh mục</b>	<b>Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản</b>	<b>Mã hàng hóa tương đương</b>	<b>Số lượng</b>	<b>ĐVT</b>
4.2.4	Cảm biến phát hiện ống của máy dán mã vạch tự động BC-Robo 8000	Lắp đặt tương thích với máy dán mã vạch tự động BC-Robo 8000	Mã hàng hóa: 142231 Hãng sản xuất: Techno Medica Co., Ltd., Nhật Bản	2	Cái
4.2.5	Bảng mạch điều khiển máy in tem rời của máy dán mã vạch tự động BC-Robo 8000	Lắp đặt tương thích với máy dán mã vạch tự động BC-Robo 8000	Mã hàng hóa: 142128 Hãng sản xuất: Techno Medica Co., Ltd., Nhật Bản	2	Cái
4.2.6	Cảm biến phát hiện giấy đầu phát của máy dán mã vạch tự động BC-Robo 8000	Lắp đặt tương thích với máy dán mã vạch tự động BC-Robo 8000	Mã hàng hóa tương đương: 142129 Hãng sản xuất: Techno Medica Co., Ltd., Nhật Bản	2	Cái
4.2.7	Cảm biến phát hiện giấy đầu thu của máy dán mã vạch tự động BC-Robo 8000	Lắp đặt tương thích với máy dán mã vạch tự động BC-Robo 8000	Mã hàng hóa tương đương: 142130 Hãng sản xuất: Techno Medica Co., Ltd., Nhật Bản		
4.2.8	Bảng mạch điều khiển hộp ống tiêu chuẩn của máy dán mã vạch tự động BC-Robo 8000	Lắp đặt tương thích với máy dán mã vạch tự động BC-Robo 8000	Mã hàng hóa tương đương: 0142205 Hãng sản xuất: Techno Medica Co., Ltd., Nhật Bản	1	Cái
4.2.9	Cảm biến phát hiện hướng ống của máy dán mã vạch tự động BC-Robo 8000	Lắp đặt tương thích với máy dán mã vạch tự động BC-Robo 8000	Mã hàng hóa tương đương: 126176 Hãng sản xuất: Techno Medica Co., Ltd., Nhật Bản	1	Cái
4.2.10	Bảng mạch điều khiển bàn lấy mẫu của máy dán mã vạch tự động BC-Robo 8000	Lắp đặt tương thích với máy dán mã vạch tự động BC-Robo 8000	Mã hàng hóa: 144219 Hãng sản xuất: Techno Medica Co., Ltd., Nhật Bản	1	Cái
4.2.11	Bảng mạch CPU cho bàn lấy mẫu của máy dán mã vạch tự động BC-Robo 8000	Lắp đặt tương thích với máy dán mã vạch tự động BC-Robo 8000	Mã hàng hóa: 0144244 Hãng sản xuất: Techno Medica Co., Ltd., Nhật Bản	1	Cái
<b>4.3</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các máy xử lý mô</b>				

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
4.3.1	Cảm biến mức cho máy xử lý mô tự động	Lắp đặt tương thích với Máy xử lý mô tự động - Model: Excelsior AS Hãng SX: Thermo Fisher / Anh	x	1	bộ
4.3.2	Filter lọc formaldehyde cho máy xử lý mô tự động	Lắp đặt tương thích với Máy xử lý mô tự động - Model: Excelsior AS Hãng SX: Thermo Fisher / Anh	x	2	Cái
4.3.3	Filter lọc than hoạt tính cho máy xử lý mô tự động	Lắp đặt tương thích với Máy xử lý mô tự động - Model: Excelsior AS Hãng SX: Thermo Fisher / Anh	x	1	Cái
4.3.4	Giỏ chứa mẫu 300 mẫu cho máy xử lý mô tự động	Lắp đặt tương thích với Máy xử lý mô tự động - Model: Excelsior AS Hãng SX: Thermo Fisher / Anh	x	2	Cái
4.3.5	Bộ ray bi cho máy cắt quay tay	Lắp đặt tương thích với Máy cắt quay - Model: HM 325 Hãng SX:Thermo Fisher / Anh	x	1	Cái
4.3.6	Bộ gia nhiệt cho điểm làm lạnh nhanh cho máy đúc mô có bàn làm lạnh	Lắp đặt tương thích với Máy đúc mô có bàn làm lạnh - Model: Histostar Hãng SX:Thermo Fisher / Anh	x	1	Cái
4.3.7	Valve điện từ cho máy đúc mô có bàn làm lạnh	Lắp đặt tương thích với Máy đúc mô có bàn làm lạnh - Model: Histostar Hãng SX:Thermo Fisher / Anh	x	1	Cái
<b>4.4</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các tủ nuôi cấy</b>				
4.4.1	Bình tạo ẩm và màng lọc thay thế cho tủ cấy BT37	Lắp đặt tương thích với tủ nuôi cấy phôi, model: BT37, hãng sx: Planer/Anh	Tương đương mã phụ kiện: AY102295 Hãng Planer	24	Bộ
4.4.2	Màng lọc khí độc VOC cho khí nguồn dẫn vào tủ cấy	Lắp đặt tương thích với tủ nuôi cấy CO2 Heracell 150, hãng sx: Heraeus	Tương đương mã phụ kiện: Ultra-001 Hãng: Saint-Gobain Performance Plastics Co.,Ltd/ Trung Quốc	4	Cái
4.4.3	Màng lọc VOC cho máy lọc khí độc VOC trong tủ cấy	Lắp đặt tương thích với máy lọc khí độc VOC trong tủ cấy CO2 Heracell 150, hãng sx: Heraeus	Tương đương mã phụ kiện: GCIF-001 Hãng CooperSurgical LifeGlobal/ Mỹ	2	Cái
<b>4.5</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các thiết bị xét nghiệm khác</b>				

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
4.5.1	Bộ phụ kiện sửa chữa tủ cách ly pha chế thuốc	Bao gồm: - Găng tay pha chế thuốc (04 cái) - Màn lọc dòng khí xuống (02 cái) - Màn lọc dòng khí vào và dòng khí xả(02 cái) - Dịch vụ kiểm tra hiệu chuẩn (02 gói) - Bảng mạch điều khiển (02 cái) Lắp đặt tương thích với 02 tủ cách ly pha chế thuốc model: HPI-4N1-S và SCI-4N1-S, hãng sx: Esco	x	2	Bộ
4.5.2	Bóng đèn LED 671nm cho máy xét nghiệm ACL TOP 500	Điện áp hoạt động: 5VDC -bước sóng: 671nm Lắp đặt tương thích với máy xét nghiệm ACL TOP 500	x	3	Cái
4.5.3	Bóng đèn Halogen 6V 30W dùng kính hiển vi Cx của hãng Olympus	Bóng đèn Halogen Điện áp hoạt động 6V Công suất 30W Nhiệt độ màu 3200K Lắp đặt tương thích với các kính hiển vi Cx của hãng Olympus	x	20	Cái
4.5.4	Bóng đèn Halogen 12V 100W với các kính hiển vi Cx của hãng Olympus	Bóng đèn Halogen Điện áp hoạt động 12V Công suất 100W Nhiệt độ màu 3200K Lắp đặt tương thích với các kính hiển vi Cx của hãng Olympus	x	20	Cái
<b>5</b>	<b>VẬT TƯ PHỤ KIỆN THAY THẾ CHO CÁC MÁY SIÊU ÂM</b>				<b>2</b>
<b>5.1</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các máy siêu âm hãng GE Healthcare</b>				
5.1.1	Bo xử lý ảnh cho máy siêu âm LOGIQ S7	- Dùng tiếp nhận và xử lý tín hiệu hình ảnh siêu âm. - Đảm bảo tương thích cho máy siêu âm LOGIQ S7 đang sử dụng tại Bệnh viện.	x	1	Cái
5.1.2	Bo kết nối đầu dò cho máy siêu âm LOGIQ S7	- Dùng để kết nối và tiếp nhận tín hiệu từ đầu dò siêu âm - Đảm bảo tương thích cho máy siêu âm LOGIQ S7 đang sử dụng tại Bệnh viện.	x	1	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
5.1.3	Đầu dò convex dùng cho máy siêu âm LOGIQ S7 Expert	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ứng dụng: Sử dụng trong siêu âm ổ bụng, sản phụ khoa, tiết niệu, mạch máu</li> <li>- Thông số cơ bản: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tần số: <math>\geq 1.75</math> MHz đến <math>\geq 4.95</math> MHz</li> <li>• Số chân tử: 192 chân tử</li> </ul> </li> <li>- Đảm bảo tương thích cho máy siêu âm LOGIQ S7 Expert đang sử dụng tại Bệnh viện.</li> </ul>	x	1	Cái
5.1.4	Đầu dò tim dùng cho máy siêu âm LOGIQ S7 Expert	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ứng dụng: Sử dụng trong siêu âm tim, xuyên sọ</li> <li>- Thông số cơ bản <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tần số: Từ <math>\geq 1.4</math> MHz đến <math>\geq 5</math> MHz</li> <li>• Số chân tử: <math>\geq 64</math> chân tử</li> </ul> </li> <li>- Đảm bảo tương thích cho máy siêu âm LOGIQ S7 Expert đang sử dụng tại Bệnh viện.</li> </ul>	x	1	Cái
5.1.5	Đầu dò Linear dùng cho máy siêu âm LOGIQ S7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ứng dụng: Sử dụng trong siêu âm cơ xương khớp,...</li> <li>- Thông số cơ bản <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tần số: Từ <math>\geq 3</math> MHz đến <math>\geq 8</math> MHz</li> <li>• Số chân tử: <math>\geq 192</math> chân tử</li> </ul> </li> <li>- Đảm bảo tương thích cho máy siêu âm LOGIQ S7 đang sử dụng tại Bệnh viện.</li> </ul>	x	2	Cái
5.1.6	Bo mạch xử lý ảnh cho máy siêu âm LOGIQ S8 hãng GE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều khiển các chức năng hoạt động của máy. Bảng mạch bàn điều khiển dùng cho máy siêu âm LOGIQ S8 (Version R1.5.1)</li> <li>- Đảm bảo tương thích cho máy siêu âm LOGIQ S8 đang sử dụng tại Bệnh viện.</li> </ul>	x	1	Cái
5.1.7	Bảng điều khiển hệ thống cho máy siêu âm LOGIQ S8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều khiển các chức năng của máy siêu âm LOGIQ S8 khi sử dụng</li> <li>- Đảm bảo tương thích cho máy siêu âm LOGIQ S8 đang sử dụng tại Bệnh viện.</li> </ul>	x	2	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
5.1.8	Khối Fibro scan tích hợp với máy LOGIQ S8	- Tiếp nhận và xử lý tín hiệu từ đầu dò Fibro Scan - Đảm bảo tương thích cho máy siêu âm LOGIQ S8 đang sử dụng tại Bệnh viện.	x	2	Cái
5.1.9	Bộ vỏ nắp các phím trên bảng điều khiển cho máy siêu âm LOGIQ S8	- Dùng đậy phía trên các phím ở bảng điều khiển hệ thống - Đảm bảo tương thích cho máy siêu âm LOGIQ S8 đang sử dụng tại Bệnh viện.	x	3	Cái
5.1.10	Bảng mạch điều khiển hệ thống tương thích với máy siêu âm LOGIQ S8	- Điều khiển chức năng hệ thống siêu âm khi sử dụng - Đảm bảo tương thích cho máy siêu âm LOGIQ S8 đang sử dụng tại Bệnh viện.	x	3	Cái
5.1.11	Bộ kết nối đầu dò cho máy siêu âm LOGIQ S8	- Kết nối và tiếp nhận tín hiệu từ đầu dò - Đảm bảo tương thích cho máy siêu âm LOGIQ S8 đang sử dụng tại Bệnh viện.	x	1	Cái
5.1.12	Bộ bi lăn cho máy siêu âm LOGIQ S8	- Dùng để điều khiển con trỏ trên hệ thống siêu âm LOGIQ S8 - Đảm bảo tương thích cho máy siêu âm LOGIQ S8 đang sử dụng tại Bệnh viện.	x	1	Cái
<b>5.2</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các máy siêu âm hãng Philips</b>				

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
5.2.1	Bảng mạch nhận đầu dò dùng cho dòng máy siêu âm EPIG	<p>Bao gồm mạch xử lý kênh tín hiệu và mạch xử lý lựa chọn đầu dò</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mạch xử lý kênh tín hiệu (Channel Board): có các chức năng <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có mạch xử lý kênh tín hiệu 128 kênh</li> <li>+ Có chức năng truyền và nhận, bộ chuyển đổi tương tự sang kỹ thuật số và bộ định dạng chùm kỹ thuật số.</li> </ul> </li> <li>- Mạch xử lý lựa chọn đầu dò (Tranducer Select Board) : có các chức năng <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có chức năng ghép kênh</li> <li>+ Có chức năng ngắt bảng điều khiển thu nhận khi xảy ra thay đổi trong các đầu dò đang được kết nối.</li> </ul> </li> <li>- Tương thích với Máy siêu âm Epiq của Hãng Philips</li> </ul>	x	1	Cái
5.2.2	Bảng mạch nhận đầu dò dùng máy siêu âm Afiniti 30	<p>Bao gồm mạch xử lý kênh tín hiệu và mạch xử lý lựa chọn đầu dò:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mạch xử lý kênh tín hiệu (Channel Board): có các chức năng <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có mạch xử lý kênh tín hiệu 128 kênh</li> <li>+ Có chức năng truyền và nhận, bộ chuyển đổi tương tự sang kỹ thuật số và bộ định dạng chùm kỹ thuật số.</li> </ul> </li> <li>- Mạch xử lý lựa chọn đầu dò (Tranducer Select Board): có các chức năng <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có chức năng ghép kênh</li> <li>+ Có chức năng ngắt bảng điều khiển thu nhận khi xảy ra thay đổi trong các đầu dò đang được kết nối.</li> </ul> </li> <li>- Tương thích với Máy siêu âm Affiniti 30 của Hãng Philips</li> </ul>	x	1	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
5.2.3	Bảng mạch xử lý kênh tín hiệu dùng cho máy siêu âm Affiniti 30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có các chức năng:</li> <li>+ Truyền dữ liệu đến máy tính (PC) (dữ liệu âm thanh, dữ liệu vật lý, dữ liệu chẩn đoán, dữ liệu giao diện người dùng, dữ liệu khối tham số, v.v.)</li> <li>+ Xử lý các chức năng của bộ xử lý Beamformer</li> <li>+ Xử lý việc truyền dữ liệu từ bộ nhớ tới phần cứng thu thập dữ liệu</li> <li>- Tương thích với Máy siêu âm Affiniti30 của Hãng Philips</li> </ul>	x	1	Cái
5.2.4	Khối nguồn dùng cho dòng máy siêu âm Affiniti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có các chức năng:</li> <li>+ Cung cấp các điện áp cần thiết cho Channel Board và Transducer Select Board.</li> <li>+ Giám sát không khí ở phía dưới của board gắn nhất với quạt hút.</li> <li>+ Nhận điện áp đầu vào +24 Vdc từ khối nguồn.</li> <li>- Tương thích với dòng máy siêu âm Affiniti của Hãng Philips</li> </ul>	x	1	Cái
5.2.5	Bảng mạch bàn phím điều khiển dùng cho dòng máy Affiniti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cung cấp các chức năng:</li> <li>+ Đầu ra DC được cách ly y tế cho hệ thống và các thiết bị ngoại vi bên trong.</li> <li>+ Cung cấp điện áp cho quạt hệ thống để làm mát.</li> <li>+ Cung cấp điện áp VDC_SYS (+24 Vdc), tạo ra tất cả các điện áp cần thiết cho bo mạch chủ PC và Bo mạch điều chỉnh nguồn.</li> <li>+ Cung cấp +24 Vdc cho màn hình.</li> <li>- Tương thích với dòng máy siêu âm Affiniti của Hãng Philips</li> </ul>	x	3	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
5.2.6	Bảng mạch xử lý kênh tín hiệu(ACB) dùng cho dòng máy siêu âm Affiniti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có các chức năng:</li> <li>+Truyền dữ liệu đến máy tính (PC) (dữ liệu âm thanh, dữ liệu vật lý, dữ liệu chẩn đoán, dữ liệu giao diện người dùng, dữ liệu khối tham số, v.v.)</li> <li>+ Xử lý các chức năng của bộ xử lý Beamformer</li> <li>+ Xử lý việc truyền dữ liệu từ bộ nhớ tới phần cứng thu thập dữ liệu</li> <li>- Tương thích với dòng máy siêu âm Affiniti của Hãng Philips</li> </ul>	x	1	Cái
5.2.7	Bảng mạch xử lý kênh tín hiệu(ACB) dùng cho máy siêu âm EPIG5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có các chức năng:</li> <li>+Truyền dữ liệu đến máy tính (PC) (dữ liệu âm thanh, dữ liệu vật lý, dữ liệu chẩn đoán, dữ liệu giao diện người dùng, dữ liệu khối tham số, v.v.)</li> <li>+ Xử lý các chức năng của bộ xử lý Beamformer</li> <li>+ Xử lý việc truyền dữ liệu từ bộ nhớ tới phần cứng thu thập dữ liệu</li> <li>- Tương thích với máy siêu âm Epig5 của Hãng Philips</li> </ul>	x	1	Cái
5.2.8	Đầu dò Convex điện tử đa tần siêu âm bụng tổng quát dùng cho dòng máy siêu âm Affiniti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dải tần số thăm khám: Từ 2 MHz đến 6 MHz</li> <li>- Số chấn tử: <math>\geq 125</math> chấn tử</li> <li>- Trường nhìn 2D: <math>\geq 72</math> độ</li> <li>- Khẩu độ quét: <math>\geq 62</math> mm</li> <li>- Ứng dụng có ổ bụng tổng quát (người lớn và trẻ em, bao gồm mạch máu), ruột, sản khoa, phụ khoa, tuyến tiền liệt và các ứng dụng can thiệp</li> <li>- Tương thích với dòng máy siêu âm Affiniti của Hãng Philips</li> </ul>	x	5	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
5.2.9	Đầu dò Linear điện tử đa tần siêu âm mạch máu, cơ xương khớp, mô mềm dùng cho dòng máy siêu âm Affiniti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dải tần số thăm khám: Từ 5 MHz đến 12 MHz</li> <li>- Số chân tử: <math>\geq 250</math> chân tử</li> <li>- Khẩu độ quét: <math>\geq 50</math>mm</li> <li>- Ứng dụng: Các ứng dụng bề mặt có độ phân giải cao bao gồm các mô mềm, vú, mạch máu, hình ảnh cơ xương và ruột</li> <li>- Tương thích với dòng máy siêu âm Affiniti của Hãng Philips</li> </ul>	x	1	Cái
5.2.10	Đầu dò Sector điện tử đa tần siêu âm tim người lớn dùng cho dòng máy siêu âm Affiniti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dải tần số thăm khám: Từ 2 MHz đến 4 MHz</li> <li>- Số chân tử: <math>\geq 80</math> chân tử</li> <li>- Trường nhìn 2D: <math>\geq 90</math> độ</li> <li>- Khẩu độ quét: <math>\geq 20</math>mm</li> <li>- Ứng dụng có: tim người lớn, doppler xuyên sọ, ổ bụng</li> <li>- Tương thích với dòng máy siêu âm Affiniti của Hãng Philips</li> </ul>	x	1	Cái
5.2.11	Đầu dò Convex điện tử đa tần siêu âm bụng tổng quát công nghệ tinh thể đồng nhất dùng cho dòng máy siêu âm EPIG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Công nghệ tinh thể thạch anh</li> <li>- Dải tần số thăm khám: Từ 1 MHz đến 5 MHz</li> <li>- Số chân tử: <math>\geq 160</math> chân tử</li> <li>- Trường nhìn 2D: <math>\geq 110</math> độ</li> <li>- Khẩu độ quét: <math>\geq 55</math> mm</li> <li>- Ứng dụng có: bụng, sản khoa, phụ khoa và ứng dụng can thiệp</li> <li>- Tương thích với dòng máy siêu âm Epiq của Hãng Philips</li> </ul>	x	1	Cái
5.2.12	Đầu dò Sector đa tần siêu âm tim công nghệ tinh thể đồng nhất dùng cho dòng máy siêu âm EPIG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Công nghệ tinh thể thạch anh</li> <li>- Dải tần số thăm khám: Từ 1 MHz đến 5 MHz</li> <li>- Số chân tử: <math>\geq 80</math> chân tử</li> <li>- Trường nhìn 2D: 90 độ</li> <li>- Khẩu độ quét: <math>\geq 20</math>mm</li> <li>- Ứng dụng có: đo tim người lớn, ứng dụng siêu âm xuyên sọ</li> <li>- Tương thích với dòng máy siêu âm Epiq của Hãng Philips</li> </ul>	x	1	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
5.2.13	Đầu dò Linear điện tử đa tần siêu âm cơ xương khớp, mô mềm công nghệ tinh thể đồng nhất dùng cho máy siêu âm EPIG Elite	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dải tần số hoạt động: từ 8 MHz đến 26 MHz</li> <li>- Số chân tử: <math>\geq 192</math> chân tử</li> <li>- Khẩu độ quét: <math>\geq 27</math> mm</li> <li>- Ứng dụng: Các ứng dụng bề mặt có độ phân giải cao bao gồm mô mềm và cơ xương khớp</li> <li>- Tương thích với máy siêu âm Epiq Elite của Hãng Phillips</li> </ul>	x	1	Cái
5.2.14	Đầu dò siêu âm tim qua đường thực quản dùng cho dòng máy siêu âm Affiniti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dải tần số hoạt động: từ 2 MHz đến 7MHz</li> <li>- Số chân tử: <math>\geq 2500</math> chân tử</li> <li>- Ứng dụng: Siêu âm tim qua đường thực quản cho người lớn</li> <li>- Tương thích với các dòng máy affiniti 30 trở lên của hãng Phillips</li> </ul>	x	1	Cái
5.2.15	Bo mạch TGC dùng cho dòng máy siêu âm Affiniti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có các chức năng:</li> <li>+ Điều chỉnh độ sáng của hình ảnh siêu âm tại một độ sâu cụ thể</li> <li>- Tương thích với khối Control Panel Grayhill máy siêu âm Affiniti/Philips</li> <li>- Tương thích với dòng máy siêu âm Affiniti của Hãng Philips</li> </ul>	x	1	Cái
5.2.16	Màn hình hiển thị dùng cho máy siêu âm Affiniti 30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Màn hình LED hoặc tương đương, kích thước <math>\geq 21.5</math> inches, có khớp nối để dễ dàng quan sát và có thể gấp lại để vận chuyển</li> <li>- Độ phân giải: <math>\geq 1920 \times 1080</math></li> <li>- Tỷ lệ tương phản: <math>\geq 1000:1</math></li> <li>- Góc quan sát : <math>\geq 175^\circ</math></li> <li>- Thời gian đáp ứng: <math>\leq 16</math> ms</li> <li>- Số màu: <math>\geq 16</math> triệu màu</li> <li>- Tương thích với dòng máy siêu âm Affiniti của Hãng Philips</li> </ul>			
<b>6</b>	<b>VẬT TƯ PHỤ KIỆN THAY THẾ CHO CÁC THIẾT BỊ NỘI SOI TIÊU HÓA</b>				<b>3</b>
6.1	<b>Bộ phụ kiện thay thế cho Ống soi đường mật model CHF-V, Hãng Olympus/Nhật Bản</b>				

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
6.1.1	Vòng làm kín	Đảm bảo tương thích hoàn toàn với ống soi model: CHF-V của hãng Olympus đang sử dụng tại Bệnh viện	Mã phụ kiện tương đương: GC877300 Hãng Olympus	2	Cái
6.1.2	Bộ phận bảo vệ thân ống soi	Bộ phận bảo vệ thân ống soi -Kết nối giữa bộ phận điều khiển và thân ống soi, dùng để bảo vệ thân ống soi tránh bị gập/gãy khi uốn cong -Đảm bảo tương thích hoàn toàn với ống soi model: CHF-V của hãng Olympus đang sử dụng tại Bệnh viện	Mã phụ kiện tương đương: GL839600 hãng Olympus	2	Bộ
6.1.3	Toàn bộ thân ống soi tích hợp chip thu hình	Toàn bộ thân ống soi tích hợp chip thu hình - Trường nhìn: $\geq 120^\circ$ - Độ sâu trường nhìn: Trong khoảng từ $\geq 3\text{mm}$ đến $\leq 50\text{mm}$ - Đường kính ngoài của đầu ống soi: $\geq 4.9\text{mm}$ - Đường kính ngoài của thân ống soi: $\geq 5.2\text{mm}$ - Độ dài làm việc: $\geq 380\text{mm}$ - Đường kính trong kênh dụng cụ: $\geq 2.0\text{mm}$ - Đảm bảo tương thích hoàn toàn với ống soi model: CHF-V của hãng Olympus đang sử dụng tại Bệnh viện	Mã phụ kiện tương đương: RU131600 hãng Olympus	2	Cái
6.1.4	Vòng kẹp	- Đảm bảo tương thích hoàn toàn với ống soi model: CHF-V của hãng Olympus đang sử dụng tại Bệnh viện	Mã phụ kiện tương đương: GE274700 hãng Olympus	2	Cái
6.1.5	Nắp đậy cần điều khiển lên/xuống	- Dùng để đậy cần điều khiển lên/xuống, Đảm bảo tương thích hoàn toàn với ống soi model: CHF-V của hãng Olympus đang sử dụng tại Bệnh viện	Mã phụ kiện tương đương: GE647700 hãng Olympus	2	Cái
6.1.6	Ốc giữ cần điều khiển	- Dùng để giữ cần điều khiển, Đảm bảo tương thích hoàn toàn với ống soi model: CHF-V của hãng Olympus đang sử dụng tại Bệnh viện	Mã phụ kiện tương đương: GR134100 hãng Olympus	2	Cái
6.1.7	Ốc giữ cần khóa	- Dùng để giữ cần khóa, Đảm bảo tương thích hoàn toàn với ống soi model: CHF-V của hãng Olympus đang sử dụng tại Bệnh viện	Mã phụ kiện tương đương: GR338900 hãng Olympus	2	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
6.1.8	Vòng giữ kênh	- Dùng để giữ cố định kênh - Đảm bảo tương thích hoàn toàn với ống soi model: CHF-V của hãng Olympus đang sử dụng tại Bệnh viện	Mã phụ kiện tương đương: GE180800 Hãng Olympus	2	Cái
6.1.9	Ốc giữ kênh sinh thiết	- Dùng để cố định vòng giữ kênh sinh thiết - Đảm bảo tương thích hoàn toàn với ống soi model: CHF-V của hãng Olympus đang sử dụng tại Bệnh viện	Mã phụ kiện tương đương: GR975600 Hãng Olympus	2	Cái
6.1.10	Nắp đậy bộ phận điều khiển	- Dùng để đậy và che chắn các linh kiện bên trong bộ phận điều khiển - Đảm bảo tương thích hoàn toàn với ống soi model: CHF-V của hãng Olympus đang sử dụng tại Bệnh viện	Mã phụ kiện tương đương: GR703500 Hãng: Olympus	2	Cái
<b>6.2</b>	<b>Màn hình thay thế cho dàn nội soi tiêu hóa</b>				
6.2.1	Màn hình dùng cho dàn nội soi tiêu hóa	- Loại: LCD hoặc tương đương - Kích thước: $\geq 27$ inch - Độ phân giải: $\geq (1920 \times 1080)$ pixels (Full HD) - Tỷ lệ khung hình (Chiều ngang-chiều dọc): 16:9 - Đèn nền LED hoặc tương đương - Tỷ lệ tương phản: $\geq (1000:1)$ - Góc nhìn: $\geq 85^\circ$ - Ngõ vào tín hiệu tối thiểu có các chuẩn sau: Composite, DVI-D, SDI - Tương thích hoàn toàn với Hệ thống nội soi tiêu hoá đang sử dụng tại Bệnh viện	x	7	Cái
<b>6.3</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho máy và dây nội soi Hãng Olympus</b>				
6.3.1	Bộ đèn led	Bộ đèn Led là bộ phận cung cấp nguồn sáng cho Bộ xử lý hình ảnh, model: CV-170, Hãng Olympus Tương thích hoàn toàn với bộ xử lý, Model: CV-170, hãng Olympus đang sử dụng tại Bệnh viện	Mã phụ kiện tương đương: RU802600 Hãng: Olympus	12	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
6.3.2	Cổng kết nối ống soi	Cổng kết nối ống soi là bộ phận để kết nối giữa dây soi và bộ xử lý hình ảnh, Tương thích hoàn toàn toàn với bộ xử lý, Model: CV-170, hãng Olympus đang sử dụng tại Bệnh	Mã phụ kiện tương đương: RV378700 Hãng: Olympus	12	Cái
6.3.3	Bộ phận kết nối dây video	Bộ phận kết nối ống soi là bộ phận kết nối giữa dây soi và bộ xử lý hình ảnh Tương thích hoàn toàn toàn với bộ xử lý, Model: CV-170, hãng Olympus đang sử dụng tại Bệnh	Mã phụ kiện tương đương: RU806400 Hãng: Olympus	12	Cái
6.3.4	Bơm cấp khí	Bơm cấp khí là bộ phận bơm khí dùng để xịt rửa đầu camera ống soi Tương thích hoàn toàn toàn với bộ xử lý, Model: CV-170, hãng Olympus đang sử dụng tại Bệnh viện	Mã phụ kiện tương đương: RV379300 Hãng Olympus	12	Cái
6.3.5	Van khí nước	- Dùng để bơm khí và cấp nước rửa thấu kính dây soi - Đảm bảo Tương thích với ống soi dạ dày, đại tràng CF170 hoặc CF190 của Hãng Olympus đang sử dụng tại Bệnh viện	x	70	Cái
6.3.6	Van hút	- Van hút dùng để kích hoạt chức năng hút của dây soi - Đảm bảo tương thích với ống soi dạ dày GIF170 hoặc GIF190 của Hãng Olympus đang sử dụng tại Bệnh viện	x	70	Cái
6.3.7	Nắp chống nước cho dây nội soi	- Dùng để lắp vào dây nội soi Olympus giúp ngăn ngừa nước vào ống nội soi khi ngâm ống nội soi vào dung dịch tiết trùng. - Đảm bảo tương thích với ống soi dạ dày, đại tràng của Hãng Olympus đang sử dụng tại Bệnh viện	x	30	Cái
6.3.8	Bình nước cho nội soi	- Dùng để chứa nước rửa mặt kính ống soi - Đảm bảo tương thích với máy nội soi Hãng Olympus đang sử dụng tại Bệnh viện	x	15	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
6.3.9	Dây cáp video gắn ống soi	- Dùng để kết nối dây soi với bộ xử lý hình ảnh - Đảm bảo tương thích với hệ thống máy soi model CV 170 hoặc CV 180 hoặc CV 190 Hãng Olympus	x	3	Cái
6.3.10	Bóng đèn Xenon 300W	- Phụ kiện thay thế cho nguồn sáng máy soi tiêu hoá - Đảm bảo tương thích với nguồn sáng hãng Olympus đang sử dụng tại bệnh viện	x	10	Cái
6.3.11	Bản cực âm cho máy đốt điện, Model: ESG-100, Hãng: Olympus	- Đảm bảo tương thích hoàn toàn với máy đốt điện, Model: ESG-100, hãng Olympus đang sử dụng tại Bệnh viện	x	10	Cái
6.3.12	Bản cực âm cho máy đốt điện, Model: PSD-30, Hãng: Olympus	- Đảm bảo tương thích hoàn toàn với máy đốt điện, Model: PSD-30, hãng Olympus đang sử dụng tại Bệnh viện	x	5	Cái
<b>7</b>	<b>VẬT TƯ PHỤ KIỆN THAY THẾ CHO CÁC THIẾT BỊ TẠI MŨI HỌNG</b>				<b>2</b>
<b>7.1</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các dàn nội soi tại mũi họng</b>				
7.1.1	Khối xử lý hình ảnh của dàn nội soi ống tai mũi họng cứng	Thông số kỹ thuật: • Cảm biến ảnh loại CMOS hoặc tương đương • Cân bằng trắng tự động hoặc chỉnh tay • Độ phân giải đầu ra : $\geq 1920 \times 1080$ pixel • Camera ảnh thiết bị có chức năng khóa W.B Tương thích với dàn nội soi tai mũi họng hiện có tại Bệnh viện	x	10	Cái
7.1.2	Khối nguồn sáng của dàn nội soi tai mũi họng ống cứng	Thông số kỹ thuật: • Ánh sáng LED hoặc tương đương • Tuổi thọ bóng $\geq 30.000$ giờ sử dụng • Nhiệt độ màu: $\geq 3000K$ • Công suất đầu vào: $\geq 100W$ Tương thích với dàn nội soi tai mũi họng hiện có tại Bệnh viện	x	10	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
7.1.3	Màn hình máy nội soi tai mũi họng	<p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Độ phân giải cao HD chuyên dụng dành cho máy nội soi</li> <li>· Kích thước: <math>\geq 19</math> inch LCD</li> <li>· Độ phân giải: <math>\geq 1.280 \times 1.024</math> pixels</li> <li>· Có chế độ dừng hình trực tiếp trên màn hình bằng phím chức năng free</li> <li>· Có bảng điều khiển từ xa để dừng hình, tăng giảm độ sáng tối, màu sắc</li> <li>· Tín hiệu đầu vào: HDMI, DVI, VGA, USB, 3G-SDI/HD-SD(option)</li> <li>· Tín hiệu đầu ra: CVBS</li> <li>· Nguồn điện: AC 100-240V 50/60HZ</li> </ul> <p>Tương thích với dàn nội soi tai mũi họng hiện có tại Bệnh viện</p>	x	10	Cái
<b>7.2</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các máy đo thính lực và nhĩ lượng</b>				
7.2.1	Chụp tai đo đường khí	Tương thích hoàn toàn với máy đo thính lực Model: GSI Pello - Hãng SX: gsi-granson-stadler / Mỹ	Mã tham chiếu: 8520328 Hãng: gsi-granson-stadler	2	Cái
7.2.2	Bộ khối rung đo đường xương	<p>Tần số đáp ứng: từ 250 Hz đến 4.000 Hz</p> <p>Cường độ âm tối đa: <math>\geq 70</math> dB HL</p> <p>Lực ép tiêu chuẩn vòng đầu: 5.5 N sai số <math>\leq 0.5</math> N</p> <p>Đáp ứng tần số chuẩn ANSI S3.6</p> <p>Trở kháng đầu rung: khoảng từ <math>\leq 10</math> đến <math>\geq 25</math> Ohm</p> <p>Tương thích hoàn toàn với máy đo thính lực Model: GSI Pello- Hãng SX: gsi-granson-stadler / Mỹ</p>	Mã tham chiếu: 8510371 Hãng: gsi-granson-stadler	2	Cái
7.2.3	Đầu đo nhĩ lượng	tương thích hoàn toàn với máy đo nhĩ lượng Model: GSI TympStar Pro và máy GSI 39 - Hãng SX: gsi-granson-stadler / Mỹ	Mã tham chiếu: 8503106 Hãng: gsi-granson-stadler	2	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
7.2.4	Đầu đo HDMI Probe cho máy đo sàng lọc âm ốc tai	chuẩn hỗ trợ HDMI v1.4 trở lên Băng thông từ $\leq 600$ MHz đến $\geq 6$ GHz chiều dài : $\geq 1,2$ m tương thích hoàn toàn với Máy đo sàng lọc âm ốc tai Model: GSI Corti - Hãng SX: gsi-granson-stadler / Mỹ	Mã tham chiếu: 8103763 Hãng: gsi-granson-stadler	2	Cái
<b>8</b>	<b>VẬT TƯ PHỤ KIỆN THAY THẾ CHO CÁC THIẾT BỊ HỒI SỨC CẤP CỨU</b>				<b>5</b>
<b>8.1</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho máy hạ thân nhiệt chỉ huy</b>				
8.1.1	Bơm Chiller cho máy hạ thân nhiệt chỉ huy	Là bơm vận chuyển dung dịch lạnh chiller Tương thích hoàn toàn với máy hạ thân nhiệt chỉ huy model 5000 hãng Dymax Corporation	x	2	Cái
8.1.2	Bơm Mixing cho máy hạ thân nhiệt chỉ huy	Bơm vận chuyển nước lạnh từ bình Chiller tới bình tuần hoàn Tương thích hoàn toàn với máy hạ thân nhiệt chỉ huy model 5000 hãng Dymax Corporation	x	2	Cái
8.1.3	Bơm tuần hoàn cho máy hạ thân nhiệt chỉ huy	Bơm nước từ bình nước tuần hoàn lên các tấm dán hạ thân nhiệt Tương thích hoàn toàn với máy hạ thân nhiệt chỉ huy model 5000 hãng Dymax Corporation	x	2	Cái
8.1.4	Màn hình điều khiển cho máy hạ thân nhiệt chỉ huy	Gồm màn hình cảm ứng, bộ vi xử lý, ổ cứng, cổng usb và loa Tương thích hoàn toàn với máy hạ thân nhiệt chỉ huy model 5000 hãng Dymax Corporation	x	2	Cái
8.1.5	Bo mạch chính cho máy hạ thân nhiệt chỉ huy	Gồm bộ xử lý điều khiển và giám sát cùng với mạch liên quan, bộ nhớ không biến động Tương thích hoàn toàn với máy hạ thân nhiệt chỉ huy model 5000 hãng Dymax Corporation	x	2	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
8.1.6	Bộ nguồn cho máy hạ thân nhiệt chỉ huy	Công suất đầu ra: 180W Dải điện áp đầu vào: 85–264V AC Tương thích hoàn toàn với máy hạ thân nhiệt chỉ huy model 5000 hãng Dymax Corporation	x	2	Cái
8.1.7	Đầu dò cảm biến nhiệt độ dùng nhiều lần cho máy hạ thân nhiệt chỉ huy	Chiều dài cáp: $\geq 2.5m$ Có thể hấp tiệt trùng Tương thích hoàn toàn với máy hạ thân nhiệt chỉ huy model 5000 hãng Dymax Corporation	x	2	Cái
<b>8.2</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho máy đo cung lượng tim liên tục</b>				
8.2.1	Cáp nối cảm biến nhiệt đầu vào cho máy đo cung lượng tim liên tục	Dùng để kết nối cáp cảm biến nhiệt đầu ra và cảm biến bơm nước đầu vào Tương thích hoàn toàn với máy đo cung lượng tim liên tục model: PC 4000 hãng Pulsion Medical systems SE	x	1	Cái
8.2.2	Cáp nối cảm biến nhiệt đầu ra cho máy đo cung lượng tim liên tục	Dùng kết nối cảm biến nhiệt đầu vào và catheter động mạch Tương thích hoàn toàn với máy đo cung lượng tim liên tục model: PC 4000 hãng Pulsion Medical systems SE	x	1	Cái
8.2.3	Cáp nối với bộ cảm biến đo huyết áp động mạch cho máy đo cung lượng tim liên tục	Kết nối với cảm biến đo huyết áp cùng với module theo dõi cung lượng tim Tương thích hoàn toàn với máy đo cung lượng tim liên tục model: PC 4000 hãng Pulsion Medical systems SE	x	1	Cái
<b>8.3</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho máy bóng đối xung động mạch chủ</b>				
8.3.1	Đĩa an toàn cho máy bóng đối xung động mạch chủ	- Vật liệu: Polycarbonate hoặc vật liệu y tế cấp cao không phản ứng hóa học - Áp lực vận hành: Tối thiểu $\pm 250$ mmHg - Tính năng an toàn: Tự động đóng/mở theo áp lực khí; có khả năng kiểm tra rò rỉ qua hệ thống - Độ tương thích: Dùng được với khí heli (helium) Tương thích bóng đối xung động mạch chủ Model: CS 300 Hãng SX: Datascope Corp (Getinge - Maquet)	x	1	Bộ

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
8.3.2	Bộ ngưng tụ cho máy bóng đối xung động mạch chủ	- Vật liệu: Nhựa y tế trong suốt chịu áp lực (Polycarbonate hoặc tương đương) - Khả năng chịu áp lực: $\geq \pm 250$ mmHg - Dung tích chứa ngưng tụ: Tối thiểu 5 – 15 ml - Tính năng đặc biệt: Có van ngăn trào ngược và bộ lọc vi sinh (nếu có) Tương thích bóng đối xung động mạch chủ Model: CS 300 Hãng SX: Datascope Corp (Getinge - Maquet)	x	1	Bộ
8.3.3	Pin sạc dự phòng cho máy bóng đối xung động mạch chủ	Tương thích bóng đối xung động mạch chủ Model: CS 300 Hãng SX: Datascope Corp (Getinge - Maquet)	x	2	Bộ
8.3.4	Bộ Kit bảo dưỡng cho máy bóng đối xung động mạch chủ	Bao gồm: bộ lọc khí, van, gioăng, phụ tùng khí nén, phụ kiện thay thế định kỳ... Tương thích bóng đối xung động mạch chủ Model: CS 300 Hãng SX: Datascope Corp (Getinge - Maquet)	x	1	Bộ
8.3.5	Bộ van K6-K7-K8 cho máy bóng đối xung động mạch chủ	- Loại van: Van điện từ khí nén - Điện áp điều khiển: 24V DC - Áp suất vận hành: $\geq 5.5$ bar (80 psi), tương thích helium - Vật liệu: Hợp kim nhôm, thép không gỉ, nhựa kỹ thuật y tế Tương thích bóng đối xung động mạch chủ Model: CS 300 Hãng SX: Datascope Corp (Getinge - Maquet)	x	1	Bộ
8.3.6	Bo điều khiển Solenoid cho máy bóng đối xung động mạch chủ	- Điện áp đầu vào: DC 24V - Tín hiệu điều khiển: Điều khiển đóng/mở 3 van khí K6-K7-K8 - Số kênh điều khiển: $\geq 3$ (tương ứng 3 van khí) - Cổng kết nối: Dạng socket – plug-in hoặc ribbon cable, theo chuẩn CS300 - Bảo vệ mạch: Có bảo vệ quá dòng, chống nhiễu, chống quá áp Tương thích bóng đối xung động mạch chủ Model: CS 300 Hãng SX: Datascope Corp (Getinge - Maquet)	x	1	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
8.3.7	Bo điều khiển chính cho máy bóng đối xung động mạch chủ	Tương thích bóng đối xung động mạch chủ Model: CS 300 Hãng SX: Datascope Corp (Getinge - Maquet)	x	1	Cái
8.3.8	Board điện nguồn cung cấp cho máy bóng đối xung động mạch chủ	Điện áp hoạt động : DC 5V / 12V / 24V Chức năng : Xử lý tín hiệu sinh lý, điều phối đối xung, điều khiển toàn hệ thống Tương thích bóng đối xung động mạch chủ Model: CS 300 Hãng SX: Datascope Corp (Getinge - Maquet)	x	1	Cái
8.3.9	Bộ máy bơm cho máy bóng đối xung động mạch chủ	- Áp suất đầu ra: $\geq 5.5$ bar (~80 psi) - Lưu lượng khí: Tối ưu cho hoạt động liên tục ở các mức tốc độ tim khác nhau - Tích hợp: Có tích hợp cảm biến áp suất và bộ điều tiết khí Tương thích bóng đối xung động mạch chủ Model: CS 300 Hãng SX: Datascope Corp (Getinge - Maquet)	x	1	Bộ
<b>8.4</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho máy tuần hoàn ngoài cơ thể</b>				
8.4.1	Pin dự phòng cho máy tuần hoàn ngoài cơ thể	Tương thích hoàn toàn cho model Cadio-Help hãng Maquet	x	2	Bộ
8.4.2	Bộ Quạt làm mát cho máy tuần hoàn ngoài cơ thể	- Điện áp hoạt động: DC 24V / DC 12V - Tốc độ quay: $\geq 3000$ vòng/phút - Lưu lượng gió: $\geq 50$ CFM - Loại vòng bi :Bi thép hoặc bi gốm bền, giảm ồn - Tương thích hoàn toàn cho model Cadio-Help hãng Maquet	x		Bộ
8.4.3	Board xử lý tín hiệu đo lưu lượng cho máy tuần hoàn ngoài cơ thể	- Nguồn cấp: 5VDC hoặc 12VDC từ hệ thống - Sai số tín hiệu: $< \pm 1\%$ - Bảo vệ mạch: Có chống ngược cực, chống quá áp, chống sóc điện - Tương thích hoàn toàn cho model Cadio-Help hãng Maquet	x	1	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
8.4.4	Đầu dò tĩnh mạch cho máy tuần hoàn ngoài cơ thể	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại cảm biến: Quang học (optical sensor) hoặc cao cấp hơn</li> <li>- Chức năng chính: Đo độ bão hòa oxy trong máu tĩnh mạch (SvO<sub>2</sub>)</li> <li>Cổng kết nối: Chuẩn đầu nối chính hãng Maquet, dạng plug-in</li> <li>Chiều dài cáp: ≥ 1.5 m</li> <li>Tiêu chuẩn chống nước: IPX7 hoặc tương đương (nếu tiếp xúc máu/ống dẫn lưu)</li> <li>- Tương thích hoàn toàn cho model Cadio-Help hãng Maquet</li> </ul>	x	1	Cái
8.4.5	Bộ board cảm biến cho máy tuần hoàn ngoài cơ thể	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tín hiệu đầu vào: Analog/Digital từ cảm biến (Temp, Pressure, SvO<sub>2</sub>, Flow...)</li> <li>- Tín hiệu đầu ra: Tín hiệu xử lý (digital), truyền về bộ xử lý trung tâm</li> <li>- Điện áp hoạt động: DC ±5V / ±12V / 3.3V – theo nội bộ thiết bị</li> <li>- Tích hợp bảo vệ: Chống tĩnh điện (ESD), chống ngắn mạch, quá áp</li> <li>- Tương thích hoàn toàn cho model Cadio-Help hãng Maquet</li> </ul>	x	1	Cái
8.4.6	Bộ ống nước trong hệ thống làm ấm cho máy tuần hoàn ngoài cơ thể	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vật liệu chế tạo: Silicone y tế hoặc Tygon / TPU, chịu nhiệt cao</li> <li>- Nhiệt độ làm việc: ≥ 60°C</li> <li>- Áp lực vận hành: Tối thiểu 1–2 bar</li> <li>Tính năng vật liệu</li> <li>- Không độc hại</li> <li>- Không phản ứng với nước</li> <li>- Không phát sinh mùi hoặc biến chất ở nhiệt độ cao</li> <li>- Khả năng chịu uốn: Linh hoạt, không gãy gập khi lắp trong không gian hẹp</li> <li>- Tương thích hoàn toàn cho máy làm ấm Model: HU35 của máy tuần hoàn ngoài cơ thể Model: Cadio-help hãng Maquet</li> </ul>	x	1	Bộ

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
8.4.7	Cảm biến nhiệt độ của hệ thống làm ấm cho máy tuần hoàn ngoài cơ thể	- Dải đo nhiệt độ: từ $\leq 0^{\circ}\text{C}$ đến $\geq 60^{\circ}\text{C}$ - Sai số cho phép $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$ - Tín hiệu ra: Điện trở hoặc analog - Chiều dài dây: $\geq 1.5$ mét - Tương thích hoàn toàn cho máy làm ấm Model: HU35 Của máy tuần hoàn ngoài cơ thể Model: Cadio-help hãng Maquet	x	2	Cái
8.4.8	Board điều khiển của hệ thống làm ấm cho máy tuần hoàn ngoài cơ thể	- Tương thích hoàn toàn cho máy làm ấm Model: HU35 Của máy tuần hoàn ngoài cơ thể Model: Cadio-help hãng Maquet	x	1	Cái
8.4.9	Máy bơm của hệ thống làm ấm cho máy tuần hoàn ngoài cơ thể	- Lưu lượng: $\geq 2\text{L/phút}$ - Áp lực làm việc: $\geq 0.6$ bar - Loại động cơ: Động cơ DC không chổi than hoặc AC mini - Vật liệu tiếp xúc nước: Nhựa y tế chống nhiệt hoặc inox (tùy mã bơm) – không gỉ, không độc - Cấp bảo vệ: IPX4 trở lên – chống nước & hơi ẩm - Tương thích hoàn toàn cho máy làm ấm Model: HU35 Của máy tuần hoàn ngoài cơ thể Model: Cadio-help hãng Maquet	x	1	Cái
<b>8.5</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho máy sốc tim và máy thở hãng Zoll</b>				
8.5.1	Tay cầm điện cực sốc trong cỡ 7 có nút bấm size 2	Tay cầm điện cực sốc trong tiết trùng 7' có nút bấm size 2,0" Tương thích hoàn toàn cho máy phá rung tim hãng Zoll	x	2	Cái
8.5.2	Tay cầm điện cực sốc trong cỡ 7 có nút bấm size 2.7	Tay cầm điện cực sốc trong tiết trùng 7' có nút bấm size 2,7" Tương thích hoàn toàn cho máy phá rung tim hãng Zoll	x	2	Cái
8.5.3	Tay cầm điện cực sốc trong cỡ 10 có nút bấm size 2	Tay cầm điện cực sốc trong tiết trùng 10' không có nút bấm size 2,0" Tương thích hoàn toàn cho máy phá rung tim hãng Zoll	x	2	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
8.5.4	Tay cầm điện cực sốc trong tiệm cỡ 10 có nút bấm size 2.7	Tay cầm điện cực sốc trong tiệm cỡ 10' không có nút bấm size 2,7" Tương thích hoàn toàn cho máy phá rung tim hãng Zoll	x	2	Cái
8.5.5	Pin cho máy ép tim tự động	- Pin Li-ion sạc được - Dung tích $\geq 2500$ mAh - Nhiệt độ vận hành: 0-45 độ C Tương thích hoàn toàn cho máy ép tim tự động Model: AutoPulse hãng Zoll	x	6	Cái
8.5.6	Pin cho máy phá rung tim AED	- Hiển thị thời gian chạy • Bộ nhớ tích hợp lưu trữ cả lịch sử sạc và sử dụng. - Pin Lithium-ion - Có đèn LED chỉ thị thời gian chạy, cần hiệu chỉnh, lỗi pin Tương thích hoàn toàn cho máy phá rung tim Model: AED pro hãng Zoll	x	2	Cái
8.5.7	Pin cho máy phá rung tim	- Hiển thị thời gian chạy • Bộ nhớ tích hợp lưu trữ cả lịch sử sạc và sử dụng. - Pin Lithium-ion - Có đèn LED chỉ thị thời gian chạy, cần hiệu chỉnh, lỗi pin Tương thích hoàn toàn cho máy phá rung tim Model: X series/ X Series Advanced hãng Zoll	x	8	Cái
8.5.8	Pin máy thở di động	Loại pin: Lithium-Ion hoặc tương đương Pin có thể duy trì máy hoạt động liên tục $\geq 10$ giờ ở chế độ mặc định Có mạch bảo vệ chống quá áp, ngắn mạch, quá xả, nhiệt độ quá cao Tương thích hoàn toàn cho máy thở di động Model: 731 Series hãng Zoll	x	3	Cái
<b>9</b>	<b>VẬT TƯ PHỤ KIỆN THAY THẾ CHO CÁC THIẾT BỊ Y HỌC HẠT NHÂN- GIA TỐC</b>				<b>5</b>
<b>9.1</b>	<b>Vật tư phụ kiện nâng cấp và dự phòng thay thế cho máy gia tốc</b>				

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
9.1.1	Máy tính chủ kèm phần mềm nâng cấp cho hệ thống điều khiển máy gia tốc	Bao gồm: + Case máy tính tích hợp chương trình điều khiển máy gia tốc Cyclotron 30MeV + Màn hình LCD $\geq 24$ inch Tương thích với hệ thống máy gia tốc Cyclotron 30MeV hãng IBA	x	1	Bộ
9.1.2	Bộ điều khiển PLC kèm phần mềm chương trình điều khiển máy gia tốc	Bao gồm: + Bộ điều khiển PLC S7400 + Tích hợp chương trình điều khiển máy gia tốc Cyclotron 30MeV Tương thích với hệ thống máy gia tốc Cyclotron 30MeV hãng IBA	Mã tham chiếu: 6501010015 Hãng: IBA/Bi	1	Cái
9.1.3	Bộ phát xung và khuếch đại tầng thấp của hệ thống RF (LLRF)	Bộ phát xung và khuếch đại tầng thấp của hệ thống RF (CYCLO C30, C14AE, C14+ LLRF RACK) Tương thích với hệ thống máy gia tốc Cyclotron 30MeV hãng IBA	Mã tham chiếu: 88.14.03.0013-A Hãng: IBA/Bi	1	Cái
9.1.4	Bộ nguồn 0-40KV/0-15MA của hệ thống nguồn và bơm chùm dọc trục	Loại nguồn cao áp (HV P.S.) Điện áp ra điều khiển được từ: 0 đến 40KV/ Dòng điện ra từ: 0 đến 15mA Tương thích với hệ thống máy gia tốc Cyclotron 30MeV hãng IBA	Mã tham chiếu: 88.14.03.0013-A Hãng: IBA/Bi	1	Cái
9.1.5	Bộ nguồn của khối nam châm ngoài External Switching Maget (SM3)	SWITCHING EXTERNAL Điện áp ra: 160A - 45V Điện áp vào: 3X380V/400V Tương thích với hệ thống máy gia tốc Cyclotron 30MeV hãng IBA	Mã tham chiếu: 8814110001 Hãng: IBA/Bi	1	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
9.1.6	Đèn công suất 3 cực dùng cho tầng khuếch đại cuối của hệ thống RF	<p>Yêu cầu thông số kỹ thuật cơ bản:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại bóng công suất cao tần 3 cực (loại ceramic/metal power triode), anode làm mát bằng nước</li> <li>- Các thông số cơ bản của bóng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Công suất Anode: <math>\geq 40\text{KW}</math></li> <li>+ Công suất Grid: <math>\geq 750\text{W}</math></li> <li>+ Tần số cực đại: <math>\geq 110\text{MHz}</math></li> <li>+ Hệ số khuếch đại: <math>\geq 200</math></li> <li>+ Filament/Cathode: Điện áp <math>12\text{V} \pm 5\%</math>; Dòng: <math>\geq 110\text{A}</math></li> </ul> </li> <li>- Lắp đặt tương thích hoàn toàn với tầng khuếch đại cuối của hệ thống RF của máy gia tốc Cyclotron 30MeV hãng IBA/Bi</li> </ul>	<p>Mã tham chiếu: 63.02.01.0024 Hãng: IBA/Bi</p>	1	Cái
<b>9.2</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế định kỳ cho máy gia tốc</b>				
9.2.1	Đầu đo chân không cao cấp	<p>Yêu cầu thông số kỹ thuật cơ bản:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dải đo áp suất: từ <math>\leq 2.10(-9)</math> mBar tới <math>\geq 5.10(-3)</math> mBar</li> <li>- Điện áp hoạt động (trong buồng đo): <math>\leq 3\text{kV}</math></li> <li>- Dòng điện hoạt động (trong buồng đo): <math>\leq 700\mu\text{A}</math></li> <li>- Chuẩn kết nối đầu ra: loại đồng trục, SHV hoặc tương đương</li> <li>- Vật liệu: Thép không gỉ</li> <li>- Tương thích với bộ điều khiển và hiện thị TPG 300 hãng Pfeiffer Vacuum</li> <li>- Lắp đặt tương thích với Các vị trí đo hiện có của Máy gia tốc Cyclotron 30MeV hãng IBA</li> </ul>	<p>Mã tham chiếu: 7202040002 Hãng: IBA/Bi</p>	5	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
9.2.2	Đầu đo chân không sơ cấp	<p>Yêu cầu thông số kỹ thuật cơ bản:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dải đo áp suất: từ <math>\leq 5.6(-4)</math> mBar tới <math>\geq 1000</math>mBar</li> <li>- Vật liệu sợi đốt: Tungsten hoặc tương đương</li> <li>- Tương thích với bộ điều khiển và hiện thị TPG 300 hãng Pfeiffer Vacuum</li> <li>- Lắp đặt tương thích với Các vị trí đo hiện có của Máy gia tốc Cyclotron 30MeV hãng IBA</li> </ul>	<p>Mã tham chiếu: 7202040001 Hãng: IBA/Bi</p>	10	Cái
9.2.3	Cửa sổ Havar Window cho Target F18	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Độ dày: <math>25\mu\text{m}\pm 3\%</math></li> <li>- Đường kính: <math>29\text{mm}\pm 10\%</math></li> <li>- Lắp đặt tương thích hoàn toàn với hệ thống bia lỏng Targer F18 của máy gia tốc Cyclotron 30MeV hãng IBA/Bi</li> </ul>	<p>Mã tham chiếu hãng IBA: 0407020004</p>	10	Cái
9.2.4	Cửa sổ Titalium Window cho Target F18	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Độ dày: <math>12.5\mu\text{m}\pm 3\%</math>,</li> <li>- Đường kính: <math>24\text{mm}\pm 3\%</math></li> <li>- Lắp đặt tương thích hoàn toàn với hệ thống bia lỏng Targer F18 của máy gia tốc Cyclotron 30MeV</li> </ul>	<p>Mã tham chiếu: 04.07.02.0008-A Hãng: IBA/Bi</p>	10	Cái
9.2.5	Đầu chiết chùm proton bằng lá carbon	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mật độ carbon: <math>100\mu\text{g}/\text{cm}^2 \pm 5\%</math></li> <li>- Kích thước vùng lá carbon: <math>(17\times 17)\text{mm}\pm 3\%</math></li> <li>- Chiều dài tổng: <math>42\text{mm}\pm 5\%</math></li> <li>- Vật liệu khung đỡ: Nhôm</li> <li>- Lắp đặt tương thích hoàn toàn với hệ thống chiết chùm của máy gia tốc Cyclotron 30MeV</li> </ul>	<p>Mã tham chiếu: 10.01.645 Hãng: IBA/Bi</p>	10	Cái
9.3	<b>Vật tư phụ kiện thông thường sửa chữa máy gia tốc</b>				

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
9.3.1	Gói vật tư linh kiện công suất cho sửa chữa thay thế cho máy gia tốc	Gói vật tư linh kiện công suất cho sửa chữa thay thế cho máy gia tốc, bao gồm: + Khối IGBT công nghiệp: 04 cái + Relay bảo vệ nguồn 3 pha: 02 cái; + Khối tiếp điểm cho khởi động từ 3 pha: 02 cái; + Khởi động từ 3 pha công suất cao: 02 cái; + Điện trở công suất loại dây cuốn: 12 cái	x	1	Gói
<b>9.4</b>	<b>Vật tư phụ kiện bảo dưỡng các thiết bị phòng QC</b>				
9.4.1	Gói vật tư bảo dưỡng máy lọc nước siêu tinh khiết MiliQ hãng Milipore	Bao gồm: + Cột lọc Purification Cartridge: 01 cái + Cột lọc Polishing Cartridge: 01 cái + Cột lọc Millipak 40 Filter: 01 cái Lắp đặt tương thích với máy lọc nước siêu tinh khiết MiliQ hãng Milipore	x	1	Gói
9.4.2	Gói vật tư bảo dưỡng 02 máy lọc nước RO Elix5 hãng Milipore	Bao gồm: + Cột lọc Progard 2: 02 cái + Lọc khí cho tank: 02 cái Lắp đặt tương thích với máy lọc nước RO Elix5 hãng Milipore	x	1	Gói
9.4.3	Cảm biến cho tank của máy lọc nước	- Sử dụng cho tank nước loại 30 Lít Lắp đặt tương thích với máy lọc nước RO Elix5 hãng Milipore	Mã tham chiếu: FTPF05380 Hãng: Merck/Pháp	2	Cái
<b>9.5</b>	<b>Vật tư phụ kiện sửa chữa các hotcell tổng hợp và chia liều</b>				
9.5.1	Bộ màn hình kèm camera theo dõi bên trong hotcell tổng hợp FDG	Loại màn hình kèm camera theo dõi trong buồng phóng xạ Tương thích hoàn toàn với hotcell mã BBS2V75 của hãng Comecer/Ý	x	2	
9.5.2	Quạt hút kèm mạch điều chỉnh áp suất của hotcell tổng hợp FDG	Quạt hút kèm mạch điều chỉnh áp suất của hotcell tổng hợp FDG Tương thích hoàn toàn với hotcell mã BBS2V75 của hãng Comecer/Ý	Mã tham chiếu: 9411020042 Hãng: Comecer/Ý	2	Cái
9.5.3	Khóa cửa từ cho hotcell tổng hợp FDG	Loại khóa chốt, kèm cảm biến Tương thích hoàn toàn với hotcell mã BBS2V75 của hãng Comecer/Ý	Mã tham chiếu: CO102ISS10W3B4 Hãng: Cometa/Ý	5	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
9.5.4	Bơm dùng cho Synthera	Tương thích với Synthera tổng hợp FDG của hãng IBA	x		
<b>10</b>	<b>VẬT TƯ PHỤ KIỆN THAY THẾ CHO CÁC THIẾT BỊ LỌC MÁU, LỌC THẬN</b>				<b>3</b>
<b>10.1</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho máy lọc máu liên tục Prismax hãng Gambro</b>				
10.1.1	Rotor bơm dịch bằng sắt của máy lọc máu liên tục	Vòng vuốt bơm dịch bằng nhựa và kim loại Tương thích hoàn toàn với máy lọc máu liên tục Prismaflex, hãng Gambro	Mã tham chiếu: G5047503 Hãng: Gambro	28	Cái
10.1.2	Mô tơ bơm hút dịch của máy lọc máu liên tục	Dải đo: 0 đến 8000 mL/h Độ chính xác: $\pm 30$ mL/h Tương thích hoàn toàn với máy lọc máu liên tục Prismaflex, hãng Gambro	Mã tham chiếu: G5004703 Hãng: Gambro	4	Cái
10.1.3	Cảm biến đo áp lực dịch thải của máy lọc máu liên tục	Dải đo: -350 đến +400 mmHg Độ chính xác: $\pm 15$ mmHg Tương thích hoàn toàn với máy lọc máu liên tục Prismaflex, hãng Gambro	Mã tham chiếu: G5051303 Hãng: Gambro	1	Cái
10.1.4	Cảm biến áp lực đường máu ra từ bệnh nhân của máy lọc máu liên tục	Dải đo: -250 đến +450 mmHg Độ chính xác: $\pm 15$ mmHg Tương thích hoàn toàn với máy lọc máu liên tục Prismaflex, hãng Gambro	Mã tham chiếu: G5051403 Hãng: Gambro	1	Cái
10.1.5	Cảm biến áp lực trước màng lọc của máy lọc máu liên tục	Dải đo: -50 đến +450 mmHg Độ chính xác: $\pm 15$ mmHg Tương thích hoàn toàn với máy lọc máu liên tục Prismaflex, hãng Gambro	Mã tham chiếu: G5051203 Hãng: Gambro	1	Cái
10.1.6	Bơm máu ly tâm của máy lọc máu liên tục	Dải đo :10 đến 450 ml/ phút Độ chính xác: $\pm 10\%$ giá trị cài đặt Tương thích hoàn toàn với máy lọc máu liên tục Prismaflex, hãng Gambro	Mã tham chiếu: G5058502 Hãng: Gambro	2	Cái
10.1.7	Bảng mạch của cân dịch thải của máy lọc máu liên tục	Dải đo :0 đến 11 Kg Độ chính xác: $\leq 7g$ : với khối lượng từ 0 đến 5200g $\leq 14g$ : với khối lượng từ 5201 đến 11000g Tương thích hoàn toàn với máy lọc máu liên tục Prismaflex, hãng Gambro	Mã tham chiếu: G5048304 Hãng: Gambro	1	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
10.1.8	Bảng mạch của cân dịch pha loãng trước bơm máu của máy lọc máu liên tục	Dải đo :0 đến 11 Kg Độ chính xác: ≤7g: với khối lượng từ 0 đến 5200g ≤14g: với khối lượng từ 5201 đến 11000g Tương thích hoàn toàn với máy lọc máu liên tục Prismaflex, hãng Gambro	Mã tham chiếu: G5048404 Hãng: Gambro	1	Cái
10.1.9	Bảng mạch của cân dịch thẩm tách của máy lọc máu liên tục	Dải đo :0 đến 11 Kg Độ chính xác: ≤7g: với khối lượng từ 0 đến 5200g ≤14g: với khối lượng từ 5201 đến 11000g Tương thích hoàn toàn với máy lọc máu liên tục Prismaflex, hãng Gambro	Mã tham chiếu: G5048504 Hãng: Gambro	1	Cái
10.1.1 0	Bảng mạch của cân dịch thay thế của máy lọc máu liên tục	Dải đo :0 đến 11 Kg Độ chính xác: ≤7g: với khối lượng từ 0 đến 5200g ≤14g: với khối lượng từ 5201 đến 11000g Tương thích hoàn toàn với máy lọc máu liên tục Prismaflex, hãng Gambro	Mã tham chiếu: G5048604 Hãng: Gambro	1	Cái
10.1.1 1	Bảng mạch nguồn của máy lọc máu liên tục	Bảng mạch giám sát phát hiện mất nguồn ngoài ý muốn trong quá trình điều trị Điện áp: +5VD Tương thích hoàn toàn với máy lọc máu liên tục Prismaflex, hãng Gambro	Mã tham chiếu: G5048103 Hãng: Gambro	2	Cái
10.1.1 2	Cảm biến đo áp lực đường máu trả về của máy lọc máu liên tục	Dải đo: -50 đến +350 mmHg Độ chính xác: ±5 mmHg Tương thích hoàn toàn với máy lọc máu liên tục Prismaflex, hãng Gambro	Mã tham chiếu: G5051503 Hãng: Gambro	2	Cái
10.1.1 3	Bộ dụng cụ bảo dưỡng máy lọc máu liên tục	Bộ dụng cụ bảo dưỡng máy lọc máu liên tục bằng cao su, gồm dây và gioăng cao su Tương thích hoàn toàn với máy lọc máu liên tục Prismaflex, hãng Gambro	Mã tham chiếu: G5010008 Hãng: Gambro	7	Cái
10.1.1 4	Cảm biến áp lực chất lỏng của máy lọc máu liên tục	Dải đo: -350 đến +450 mmHg Độ chính xác: ±15 mmHg Tương thích hoàn toàn với máy lọc máu liên tục Prismaflex, hãng Gambro	Mã tham chiếu: SC6049 Hãng: Gambro	1	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
10.1.1 5	Cảm biến đo áp lực đường máu trả về của máy lọc máu liên tục	Dải đo: -50 đến +350 mmHg Độ chính xác: ±5 mmHg Tương thích hoàn toàn với máy lọc máu liên tục Prismax, hãng Gambro	Mã tham chiếu: SC6071 Hãng: Gambro	1	Cái
10.1.1 6	Mô tơ bơm hút dịch của máy lọc máu liên tục	Dải đo: 0 đến 8000 mL/h Độ chính xác: phụ thuộc vào liệu pháp điều trị Tương thích hoàn toàn với máy lọc máu liên tục Prismax, hãng Gambro	Mã tham chiếu: SC6062 Hãng: Gambro	1	Cái
<b>10.2</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho máy thận nhân tạo AK98 hãng Gambro</b>				
10.2.1	Đầu nối quả lọc loại màu xanh dùng cho máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro	Loại bằng nhựa hoặc tương đương - Tương thích hoàn toàn với máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro	Mã tham chiếu: K40492001 Hãng: Gambro	2	Cái
10.2.2	Bộ đầu cắm dịch máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro	Loại bằng nhựa hoặc tương đương - Tương thích hoàn toàn với máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro	Mã tham chiếu: K40409001 Hãng: Gambro	8	Cái
10.2.3	Đầu nối quả lọc loại màu đỏ máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro	Loại bằng nhựa hoặc tương đương - Tương thích hoàn toàn với máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro	Mã tham chiếu: K40493001 Hãng: Gambro	2	Cái
10.2.4	Bộ nguồn dùng cho máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro	- Tương thích hoàn toàn với máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro	Mã tham chiếu: K40281002 Hãng: Gambro	1	Cái
10.2.5	Gioăng cao su dùng cho đầu nối dialyzer máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro	- Gioăng lắp đặt tại các đầu nối dialyzer trên máy thận nhân tạo AK98 để đảm bảo độ kín và ngăn ngừa rò rỉ - Đường kính 12.37 mm ± 5% - Độ dày 2.62mm ± 5% - Tương thích hoàn toàn với máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro	Mã tham chiếu: 100319009 Hãng: Gambro	14	Cái
10.2.6	Gioăng cao su dùng cho đầu cắm dịch máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro	- Gioăng cho đầu cắm dịch - Đường kính 4.85 mm ± 5% - Độ dày 1.78mm ± 5% - Tương thích hoàn toàn với máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro	Mã tham chiếu: K63278001 Hãng: Gambro	28	Cái
10.2.7	Lá van làm bằng silicon dùng cho máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro	- Tương thích hoàn toàn với máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro	Mã tham chiếu: K78700001 Hãng: Gambro	10	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
10.2.8	Bầu loại bỏ khí sau bơm hút máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro	- Dùng để loại bỏ khí sau bơm hút - Tương thích hoàn toàn với máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro	Mã tham chiếu: K40273001 Hãng: Gambro	2	Cái
10.2.9	Bầu loại bỏ khí sau bơm xả máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro	- Dùng để loại bỏ khí sau bơm xả, bằng nhựa - Tương thích hoàn toàn với máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro	Mã tham chiếu: K40136002 Hãng: Gambro	2	Cái
10.2.10	Bộ cảm biến đo áp lực máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro	- Tương thích hoàn toàn với máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro	Mã tham chiếu: K40228003 Hãng: Gambro	4	Cái
10.2.11	Bộ KIT bảo trì, bảo dưỡng máy thận nhân tạo model AK98, hãng Gambro	- Bộ KIT bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hàng năm cho máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro - Tương thích hoàn toàn với máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro	Mã tham chiếu: K40504003 Hãng: Gambro	3	Cái
10.2.12	Motor bơm hút dịch máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro	- Tương thích hoàn toàn với máy thận nhân tạo AK98, hãng Gambro	Mã tham chiếu: K40126002 Hãng: Gambro	5	Cái
10.2.13	Bơm hút dịch máy thận nhân tạo AK96, hãng Gambro	- Tương thích hoàn toàn với máy thận nhân tạo AK96, hãng Gambro	Mã tham chiếu: K40503001 Hãng: Gambro	4	Cái
10.2.14	Bộ KIT bảo trì, bảo dưỡng máy thận nhân tạo model AK96, hãng Gambro	- Bộ KIT bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hàng năm cho máy thận nhân tạo AK96, hãng Gambro - Tương thích hoàn toàn với máy thận nhân tạo AK96, hãng Gambro	Mã tham chiếu: K40201006 Hãng: Gambro	5	Cái
10.2.15	Bơm trộn dịch máy thận nhân tạo AK96, hãng Gambro	- Tương thích hoàn toàn với máy thận nhân tạo AK96, hãng Gambro	Mã tham chiếu: K40232002 Hãng: Gambro	4	Cái
10.2.16	Bộ KIT bảo trì, bảo dưỡng máy thận nhân tạo model 4008s, hãng Fresenius	- Bộ KIT bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hàng năm cho máy thận nhân tạo 4008s, hãng Fresenius - Tương thích hoàn toàn với máy thận nhân tạo 4008s, hãng Fresenius	Mã tham chiếu: K40201006 Hãng: Gambro	12	Cái
10.3	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho hệ thống RO dùng trong chạy thận nhân tạo</b>				

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
10.3.1	Lõi lọc 3 cấp	Gồm 3 lõi: - Lọc thô: vật liệu PP hoặc tương đương, kích thước khe lọc $\leq 5$ micron - Lõi than hạt: vật liệu than dạng hạt (GAC) hoặc tương đương - Lõi than nén: vật liệu than hoạt tính dạng khối hoặc tương đương, kích thước khe lọc $\leq 1$ micron		20	Cái
10.3.2	Lõi lọc Cartridge	- Vật liệu lọc được làm bằng than hoạt tính hoặc tương đương - Kích thước lọc: $\leq 5$ micron - Chiều dài: 20 inch $\pm 10\%$		5	Cái
10.3.3	Lõi siêu lọc	- Vật liệu lọc: được làm bằng Polyvinylidene Fluoride hoặc tương đương - Cấu trúc màng: sợi rỗng hoặc tương đương - Kích thước lọc: $\leq 0,2$ micron - Chiều dài: 20 inch $\pm 10\%$		5	Cái
10.3.4	Lõi lọc bồn chứa khí	- Vật liệu lọc được làm bằng PP hoặc tương đương - Kích thước lọc: $\leq 0.2 \mu\text{m}$ - Chiều dài: 10 inch $\pm 10\%$		5	Cái
10.3.5	Màng RO	- Kích thước khe lọc $\leq 0.0001$ micromet - Chiều dài: 10 inch $\pm 10\%$ - Đường kính ngoài 1.8 inch $\pm 10\%$		20	Cái
10.3.6	Đồng hồ đo điện dẫn	- Dùng để đo chất lượng dẫn điện của nước - Tương thích hoàn toàn với hệ thống RO của Bệnh viện		2	Cái
10.3.7	Đèn cực tím đường ống	- Dùng để khử trùng nước bằng tia cực tím - Công suất: $\geq 90\text{W}$ - Chiều dài: 100cm $\pm 10\%$		2	Cái
10.3.8	Đèn cực tím bồn chứa	- Dùng để khử trùng nước bằng tia cực tím - Công suất: $\geq 120\text{W}$ - Chiều dài: 120cm $\pm 10\%$		2	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
10.3.9	Đèn cực tím cho hệ thống RO di động	- Dùng để khử trùng nước bằng tia cực tím - Công suất: $\geq 70W$ - Chiều dài: $85cm \pm 10\%$		2	Cái
10.3.10	Biến áp chuyển nguồn Balast	- Điện áp đầu vào 100-240V - Công suất đầu ra $\geq 100W$		6	Cái
10.3.11	Van điều khiển tự động	- Điều khiển tự động các chu trình vận hành của hệ thống lọc/làm mềm nước - Áp lực làm việc: 0.2 - 0.6 MPa		2	Cái
<b>11</b>	<b>VẬT TƯ PHỤ KIỆN THAY THẾ CHO CÁC THIẾT BỊ VẬT LÝ TRỊ LIỆU</b>				<b>3</b>
<b>11.1</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho máy siêu âm Sonopuls 490</b>				
11.1.1	Đầu điều trị siêu âm loại 1cm	Diện tích đầu phát $1\text{ cm}^2 (\pm 5\%)$ Tần số siêu âm hỗ trợ: 1 MHz và 3 MHz Tương thích hoàn toàn với cổng kết nối đầu điều trị của máy Sonopuls 490, không cần điều chỉnh/phụ kiện thêm	x	5	Cái
11.1.2	Đầu điều trị siêu âm loại 5cm	Diện tích đầu phát $5\text{ cm}^2 (\pm 5\%)$ Tần số siêu âm hỗ trợ: 1 MHz và 3 MHz Tương thích hoàn toàn với cổng kết nối đầu điều trị của máy Sonopuls 490, không cần điều chỉnh/phụ kiện thêm	x	5	Cái
<b>11.2</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho máy điện xung ES420</b>				
11.2.1	Bộ cáp kết nối giữa điện cực và máy	Cáp kết nối giữa điện cực và máy tương thích hoàn toàn với đầu ra của máy tổ hợp điện điều trị ES420	x	6	Cái
11.2.2	Điện cực cao su	Điện cực cao su chất liệu cao su dẫn điện y tế kích thước: $5 \times 5\text{cm} \pm 5\%$	x	12	Cái
11.2.3	Điện cực đệm	Chất liệu mút xốp y tế hoặc bông ép mềm kích thước: $6 \times 6\text{cm} \pm 5\%$	x	12	Cái
<b>11.3</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các thiết bị khác</b>				

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
11.3.1	Bộ kit sóng xung kích cho máy điều trị bằng sóng xung kích BTL5100	- Tần số phát xung hỗ trợ: 1 – 20 Hz (tùy thuộc cấu hình máy BTL-5100) - Năng lượng xung hỗ trợ: 60 – 185 mJ hoặc tương đương (0.5 – 5 bar) - Độ bền đầu phát: $\geq 2.000.000$ lần phát xung - Đường kính đầu phát: Tối thiểu 15mm, đi kèm 1-2 đầu thay thế (tùy liệu trình điều trị) - Chất liệu đầu phát: Thép không gỉ, hợp kim nhôm hoặc vật liệu chịu mài mòn cao	x	4	Cái
11.3.2	Bộ cáp kèm điện cực cho máy điện xung endomed 482-Enraf	Bao gồm: cáp kết nối+ điện cực cao su Tương thích hoàn toàn với cổng đầu ra điện xung của máy Endomed 482 Điện cực cao su dẫn điện y tế kích thước 5x5cm $\pm$ 5%	x	5	Cái
11.3.3	Bộ cáp kèm điện cực cho máy điện xung Firing-Project Blue Generation	Bao gồm: cáp kết nối+ điện cực cao su tương thích với chuẩn đầu ra của máy Firing – Project Blue Generation Điện cực cao su dẫn điện y tế kích thước 5x5cm $\pm$ 5%	x	4	Bộ
11.3.4	Điện cực chi cho máy từ trường MT310	Điện cực chi cho máy từ trường tương thích với máy từ trường MT310	x	1	Cái
11.3.5	Điện cực vùng đầu cho máy từ trường MT310	Điện cực vùng đầu cho máy từ trường tương thích với máy từ trường MT310	x	1	Cái
11.3.6	Bộ cáp kèm điện cực dùng cho thiết bị tổ hợp điện điều trị E699	Bao gồm: Cáp kết nối và điện cực Tương thích hoàn toàn với máy tổ hợp điện điều trị E699	x	1	Bộ
11.3.7	Điện cực chữ nhật cho máy vi sóng PM810	tương thích hoàn toàn với đầu ra máy PM810 Kích thước vùng phát: Khoảng từ 10 cm x 5 cm đến 20 cm x 10 cm	x	1	Cái
<b>12</b>	<b>VẬT TƯ PHỤ KIỆN THAY THẾ CHO CÁC THIẾT BỊ LASER THẨM MỸ</b>				<b>9</b>
12.1	Vật tư phụ kiện thay thế cho máy Vbeam Perfecta hãng Candela				

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
12.1.1	Kính phân tia laser	Kính hình tròn tráng hợp kim đặc biệt để phản xạ 1 phần tia laser từ đầu laser đến cảm biến đo năng lượng Tương thích hoàn toàn với máy điều trị u máu Vbeam Perfecta hãng Candela	- Mã tham chiếu: 8055-00-0290 của hãng Candela	1	Cái
12.1.2	Kính bảo vệ đầu calport trong máy	Kính hình chữ nhật được thiết kế phù hợp với khung calport Dùng để chuyên dẫn ánh sáng có bước sóng 595nm đi qua mà không làm ảnh hưởng đến năng lượng mà vẫn bảo vệ được cảm biến trong calport Tương thích hoàn toàn với máy điều trị u máu Vbeam Perfecta hãng Candela	- Mã tham chiếu: 8010-00-0016 của hãng Candela	1	Cái
12.1.3	Bộ mạch nguồn	Bộ nguồn cao áp(HVPS) - Đầu vào( Input): + Điện thế: AC 200-240V,23A + Dòng điện: 1 pha, 50/60Hz - Đầu ra( Output): + 2.9KV 3KJ/S + 24vdc -7A - Simer -Trigger Tương thích hoàn toàn với máy điều trị u máu Vbeam Perfecta hãng Candela	- Mã tham chiếu: 4001-01-0086 của hãng Candela	1	Cái
12.1.4	Bộ cấp nguồn AC	Tính năng chuyển đổi dòng điện AC 220V về các dòng DC để cấp cho các phần module trong hệ thống Tương thích hoàn toàn với máy điều trị u máu Vbeam Perfecta hãng Candela	- Mã tham chiếu: 7111-07-2696 của hãng Candela	1	Cái
12.1.5	Dây quang truyền tín hiệu HVPS	Dây dẫn trung tâm là silicon trong suốt đã được chế tạo cho phép truyền đạt tối đa các tín hiệu sáng. Sợi quang được tráng một lớp tia phản xạ tốt các tín hiệu, có 2 đầu kết nối nối nhanh chuyên dụng. Tương thích hoàn toàn với máy điều trị u máu Vbeam Perfecta hãng Candela	- Mã tham chiếu: 7122-00-3704 của hãng Candela	1	Dây
12.1.6	Dây quang truyền tín hiệu	Dây dẫn trung tâm là silicon trong suốt đã được chế tạo cho phép truyền đạt tối đa các tín hiệu sáng. Sợi quang được tráng một lớp tia phản xạ tốt các tín hiệu, có 2 đầu kết nối nối nhanh chuyên dụng. Tương thích hoàn toàn với máy điều trị u máu Vbeam Perfecta hãng Candela	- Mã tham chiếu: 7122-00-3747 của hãng Candela	1	Bộ

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
12.1.7	Linh kiện thyristor	Tính năng đóng ngắt nguồn điện cao áp cho hệ thống cấp nguồn laser theo điều khiển của CPU. Tương thích hoàn toàn với máy máy điều trị u máu Vbeam Perfecta hãng Candela	- Mã tham chiếu: 7122-00-3803 của hãng Candela	1	Cái
12.1.8	Bộ đầu điều trị và sợi quang	- Cấu tạo bao gồm: + 01 cáp sợi quang (fiber) truyền tia laser kèm dây truyền tín hiệu và truyền lạnh + 1 đầu chiếu điều trị tích hợp công tắc nút nhấn + 1 ván đóng mở DCD + đầu kết nối sợi quang vào đầu chiếu + 1 kính chuẩn trực + 1 thấu kính + 1 ống kim loại để cố định cartridge. Tương thích hoàn toàn với máy máy điều trị u máu Vbeam Perfecta hãng Candela	- Mã tham chiếu: 7122-00-3692 của hãng Candela	1	Bộ
<b>12.2</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho máy Picoway hãng Candela</b>				
12.2.1	Đồng hồ đo trong buồng quang	Cảm biến đo lường cường độ laser chuyên dụng cho bước sóng 1064 p/s và 532 p/s Tương thích hoàn toàn với máy điều trị	- Mã tham chiếu: 7123-00-0127 của hãng Candela	1	Cái
12.2.2	Dây kết nối tay cầm điều trị đến máy	Dây kết nối để truyền tín hiệu hiệu chỉnh kích thước điểm và nhận dạng đầu điều trị. Tương thích hoàn toàn với máy điều trị da Picoway hãng Candela	- Mã tham chiếu: 6032-00-0410 của hãng Candela	1	Cái
12.2.3	Bộ nguồn HVPS sử dụng trong máy	- Bộ nguồn cao áp(HVPS) - Đầu vào( Input): + Điện thế: AC 200-240V,23A + Dòng điện: 1 pha, 50/60Hz - Đầu ra( Output): + 1300Vdc - 4000J/s + 24vdc -7A - 2 Simer -2 Trigger - Tương thích hoàn toàn với máy điều trị da Picoway hãng Candela	- Mã tham chiếu: 4001-01-0091 của hãng Candela	1	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
12.2.4	Bo mạch điều khiển của máy	- Bo mạch điều khiển dòng điện cao áp trên hệ thống laser - Tương thích hoàn toàn với máy điều trị da Picoway hãng Candela	- Mã tham chiếu: 7111-07-2841 của hãng Candela	1	Cái
12.2.5	Bộ dây tín hiệu	- Bộ dây dẫn và dắc kết nối truyền tín hiệu giữa các module trên hệ thống Laser Pico Way - Tương thích hoàn toàn với máy điều trị da Picoway hãng Candela	- Mã tham chiếu: 7122-00-9867 của hãng Candela	1	Cái
12.2.6	Bo nguồn AC	- Chuyển đổi dòng điện AC 220V về các dòng DC để cấp cho các phần module trong hệ thống. - Tương thích hoàn toàn với máy điều trị da Picoway hãng Candela	- Mã tham chiếu: 7111-07-2793 hãng Candela	1	Cái
12.2.7	Bo CPU xử lý trung tâm	Bo mạch và bộ xử lý trung tâm của máy + Bao gồm: 1 bo giao tiếp và kết nối với 1 CPU xử lý dữ liệu để xử lý + Điều khiển các bộ phận: bơm nước, quạt làm mát, các van đóng mở dòng chảy, giao diện người dùng, hệ thống điện cao áp, năng lượng laser, định chuẩn các module... + Điện áp vào bo mạch 24Vdc - Tương thích hoàn toàn với máy điều trị da Picoway hãng Candela	- Mã tham chiếu: 7123-07-0013 của hãng Candela	1	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
12.2.8	Bộ tạo xung laser Pico trong máy	<p>Hoạt động dựa trên nguyên lý MOPA( tạo xung laser và khuếch đại để đạt mức năng lượng xung laser phát ra).</p> <p>Bộ tạo xung Laser Pico bao gồm: các đường dẫn tia laser( fiber), các thấu kính định hình tia laser, nguồn phát tia laser và các thấu kính trục chuẩn</p> <p>Đảm bảo độ rộng xung nhỏ hơn 500ps khi tạo và phát xung laser.</p> <p>Truyền dẫn nguồn laser tạo ra: Tạo ra tia phát 1064 nm với mức 12-15mJ /500ps ở đầu ra bộ tạo tia(seed) và 6-8mJ/500ps ở vị trí ngắt (Isolator)</p> <p>Truyền dẫn chùm tia khuếch đại: Khuếch đại tia laser phát từ nguồn tạo đạt mức năng lượng phát ra là 500 - 600mJ/500ps, theo yêu cầu điều trị</p> <p>Tương thích hoàn toàn với máy điều trị da Picoway hãng Candela</p>	Mã tham chiếu: 7122-10-9833 của hãng Candela	1	Bộ
12.2.9	Linh kiện thyristor	<p>Đóng ngắt nguồn điện cao áp cho hệ thống cấp nguồn laser</p> <p>Tương thích hoàn toàn với máy điều trị da Picoway hãng Candela</p>	Mã tham chiếu: 7122-00-3803 của hãng Candela	1	Cái
<b>12.3</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho máy giảm béo toàn thân Endymed</b>				
12.3.1	Khóa điện tử USB	<p>USB dạng 2.0 chứa mã hóa mở khóa điện tử</p> <p>Tương thích hoàn toàn với máy giảm béo toàn thân Endymed sử dụng tại bệnh viện.</p>	x	1	Cái
12.3.2	Máy bơm dùng cho máy	<p>Tốc độ bơm: 5 mức</p> <p>Điện áp 8-24VDC, Dòng cấp 1,5-1,9A, Công suất 37W</p> <p>Tương thích hoàn toàn với máy giảm béo toàn thân Endymed sử dụng tại bệnh viện</p>	x	1	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
12.3.3	Lọc nước	Loại lọc dùng vật liệu thô để lọc cặn bẩn và các ion tích điện có trong nước làm mát Tương thích hoàn toàn với máy giảm béo toàn thân Endymed sử dụng tại bệnh viện.	x	1	Cái
12.3.4	Đường ống nước	Vật liệu nhựa PVC 6mm, 8mm, 10mm Tương thích hoàn toàn với máy giảm béo toàn thân Endymed sử dụng tại bệnh viện	x	1	Cái
12.3.5	Bộ điều khiển SBC	Bao gồm: các vi mạch điện tử giao tiếp 2 chiều với bo mạch chính và cảm ứng màn hình, xuất dữ liệu lên màn hình LCD Tương thích hoàn toàn với máy giảm béo toàn thân Endymed sử dụng tại bệnh viện.	x	1	Cái
<b>12.4</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho máy nâng cơ UltraFormer III hãng Classys</b>				
12.4.1	Tay cầm dùng cho máy HIFU	Kết nối tiêu chuẩn chân kim, có công tác bấm, khay gắn đầu tip ultraformer Tương thích hoàn toàn với máy công nghệ nâng cơ UltraFormer sử dụng tại bệnh viện	x	1	Cái
12.4.2	Bộ điều khiển cho máy HIFU	Bao gồm các vi mạch điện tử điều khiển các hoạt động của máy Tương thích hoàn toàn với máy công nghệ nâng cơ UltraFormer sử dụng tại bệnh viện	x	1	Cái
<b>12.5</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho máy triệt lông trẻ hoá da DPC Formax hãng Sharplight</b>				
12.5.1	Nối bắt tay cầm cho máy Formax	Vật liệu PVC đường kính 60mm Tương thích hoàn toàn với máy triệt lông trẻ hoá da DPC Formax sử dụng tại bệnh viện	x	1	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
12.5.2	Cảm biến dòng chảy cho máy Formax	Vật liệu nhựa, công tắc từ bên trong, đầu kết nối 6mm Tương thích hoàn toàn với máy triệt lông trẻ hoá da DPC Formax sử dụng tại bệnh viện	x	1	Cái
12.5.3	Máy bơm dùng cho máy Formax	Bơm màng 3 buồng, điện áp 24VAC. Tiêu chuẩn NSF 58 Tương thích hoàn toàn với máy triệt lông trẻ hoá da DPC Formax sử dụng tại bệnh viện	x	1	Cái
<b>12.6</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho máy trị sẹo và tái tạo da Fraxis hãng Ilooda</b>				
12.6.1	Bộ scanner dùng cho máy Fraxis	Bao gồm 2 mô tơ gắn gương X- Y và 2 bộ vi mạch điều khiển mô tơ Tương thích hoàn toàn với máy trị sẹo và tái tạo da Fraxis sử dụng tại bệnh viện.	x	1	Cái
12.6.2	Máy bơm khí dùng cho máy Fraxis	Điện áp 12VDC , công suất 12w, đầu nối 6mm Tương thích hoàn toàn với máy trị sẹo và tái tạo da Fraxis sử dụng tại bệnh viện.	x	1	Cái
12.6.3	Ống Co2 dùng cho máy Fraxis	Ống kim loại RF phát tia laser CO2, công suất 30W Tương thích hoàn toàn với máy trị sẹo và tái tạo da Fraxis sử dụng tại bệnh viện.	x	1	Cái
12.6.4	Gương tay cầm dùng cho máy Fraxis	Gương phản xạ tia laser dùng cho các khớp nối	x	1	Cái
12.6.5	Bo điều khiển dùng cho máy Fraxis	Vi mạch tổng hợp điều khiển toàn bộ hoạt động của máy	x	1	Cái
12.6.6	Bo nguồn dùng cho máy Fraxis	Bo mạch tích hợp các mạch chia nguồn cấp cho các bộ phận của máy	x	1	Cái
<b>12.7</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho máy Picoplus hãng Lutronic</b>				
12.7.1	Kính lọc bước sóng 595nm dùng trong đầu chiếu	Kính lọc bước sóng 595nm dùng trong đầu chiếu tương thích với máy Picoplus	x	2	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
12.7.2	Kính lọc bước sóng 660nm dùng trong đầu chiếu	Kính lọc bước sóng 660nm dùng trong đầu chiếu tương thích với máy Picoplus	x	1	Cái
12.7.3	Dây Handpiece Zoom kích thước 1-6mm	Dây Handpiece Zoom kích thước 1-6mm để kết nối tín hiệu, tương thích máy Laser Pico Plus	Mã tham chiếu: 3012262212 Hãng: Lutronic	3	Sợi
12.7.4	Dây Handpiece Zoom kích thước 6-10mm	Dây Handpiece Zoom kích thước 6-10mm để kết nối tín hiệu, tương thích máy Laser Pico Plus	Mã tham chiếu: 3012262012 Hãng: Lutronic	3	Sợi
12.7.5	Dây Handpiece Dye	Dây Handpiece Dye để kết nối tín hiệu, tương thích máy Laser Pico Plus	Mã tham chiếu: 3012262112 Hãng: Lutronic	3	Sợi
12.7.6	Dây Handpiece wire 4	Dây Handpiece wire 4 để kết nối tín hiệu, tương thích máy Laser Pico Plus	Mã tham chiếu: 3012261912 Hãng: Lutronic	1	Sợi
12.7.7	Gương cuối trục khuỷu	H.P. window End of Arm	Mã tham chiếu: 3010114900 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.7.8	Thấu kính phẳng-lồi	thấu kính phẳng-lồi Plano-Convex Lens	Mã tham chiếu: 3010404501 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.7.9	Thấu kính lồi	thấu kính lồi, Convex Lens	Mã tham chiếu: 3010400701 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.7.1 0	Gương trục khuỷu	gương trục khuỷu Arm Mirror	Mã tham chiếu: 3010404302 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.7.1 1	Gương phóng	gương phóng, Launch mirror	Mã tham chiếu: 3010113701 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.7.1 2	Bo điều khiển thời điểm phát xung laser,	Bo điều khiển thời điểm phát xung laser, Simmer B/d ASSY ,tương thích với máy Picoplus	Mã tham chiếu: 3011130813 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.7.1 3	Bo điều khiển nguồn phát xung	Bo điều khiển nguồn phát xung, HV Charge assy, của hệ thống laser Picoplus	Mã tham chiếu: 3011131014 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.7.1 4	Bộ phát xung laser	bộ phát xung laser cho máy Picoplus, MO ASSY_PICOPLUS	Mã tham chiếu: 6011506002 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.7.1 5	Bộ nguồn cao áp	bộ nguồn cao áp laser cho máy Picoplus, LD Laser 810nm	Mã tham chiếu: 3010111100 Hãng: Lutronic	1	Chiếc

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
12.7.1 6	Dây cáp quang	dây cáp quang, 600um_LD_FIBER_ASSY	Mã tham chiếu: 6A17100300 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.7.1 7	bộ điều khiển nguồn laser	bộ điều khiển nguồn laser (PS14 LASER DIODE DRIVER ASSY)	Mã tham chiếu: 3011131702 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.7.1 8	Bo điều khiển việc sạc và xả tụ	bo điều khiển việc sạc và xả tụ, Discharge A'ssy	Mã tham chiếu: 3011131210 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.7.1 9	Contacto (220VAC)	đóng ngắt nguồn (220VAC) cho máy Picoplus	Mã tham chiếu: 3306210000 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.7.2 0	Dây cảm biến nhiệt độ nước	dây cảm biến nhiệt độ nước cho máy Picoplus, Wire water temperature sensor	Mã tham chiếu: 3012265410 Hãng: Lutronic	1	Dây
12.7.2 1	Lọc nước cho máy	lọc nước cho máy Picoplus, DI-FILTER	Mã tham chiếu: 3408600600 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.7.2 2	Bóng đèn quang học	Bóng đèn cao áp, - Flashlamp, Chức năng kích thích môi trường Laser để tạo ra ti Laser. Số xung: 5 triệu xung, tương thích với máy Picoplus	Mã tham chiếu: 3010111600 Hãng: Lutronic	4	Chiếc
<b>12.8</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho máy Clarity hãng Lutronic</b>				
12.8.1	Dây cáp quang cho máy	dây cáp quang cho máy Clarity, (Fiber Assembly)	Mã tham chiếu: 6110107001 Hãng: Lutronic	1	Dây
12.8.2	Dây tín hiệu cho máy	dây tín hiệu cho máy Clarity, (Wire- Handpiece)	Mã tham chiếu: 3112211012 Hãng: Lutronic	1	Dây
12.8.3	Bo cảm biến độ lạnh	bo cảm biến bộ làm lạnh cho máy Clarity, (HP ICD Board Set)	Mã tham chiếu: 3112211012 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.8.4	Tip điều trị	tip điều trị cho máy Clarity, (Cartridge Tip)	Mã tham chiếu: 6110135001 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.8.5	Bo nhận tip điều trị	bo nhận tip điều trị cho máy Clarity, (Tip Board Assembly)	Mã tham chiếu: 3011411912 Hãng: Lutronic	1	Chiếc

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
12.8.6	Bóng đèn cao áp	bóng đèn cao áp (Flash Lamp), tuổi thọ 500.000 xung tương thích với máy Clarity	Mã tham chiếu: 3010119100 Hãng: Lutronic	2	Chiếc
12.8.7	Gương phản xạ toàn phần	gương phản xạ toàn phần, (HR mirror)	Mã tham chiếu: 3204000101 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.8.8	Gương phản xạ một phần	gương phản xạ một phần, (OC Mirror)	Mã tham chiếu: 3204000201 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.8.9	Gương kết hợp bước sóng thứ nhất	gương kết hợp bước sóng, (Beam Combiner 1)	Mã tham chiếu: 3110400102 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.8.1 0	Gương kết hợp bước sóng thứ hai	gương kết hợp bước sóng, (Beam Combiner 2)	Mã tham chiếu: 3110400201 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.8.1 1	Thấu kính phi cầu	thấu kính phi cầu cho máy Clarity, (Aspheric Lens)	Mã tham chiếu: 3110400601 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.8.1 2	Bơm cho máy	bơm cho máy Clarity, (CLARITY 1.5 Pumping)	Mã tham chiếu: 3111101114 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.8.1 3	Bo điều khiển thời gian phát xung laser	bo điều khiển thời gian phát xung laser cho máy Clarity, (Simmer B/d Assembly)	Mã tham chiếu: 3111104310 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.8.1 4	Bộ nguồn đầu vào	bộ nguồn đầu vào cho máy Clarity	Mã tham chiếu: 3111100200 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.8.1 5	Bo nguồn cao áp	bo nguồn cao áp cho máy Clarity	Mã tham chiếu: 3111101011 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.8.1 6	Cảm biết nhiệt độ	cảm biến nhiệt độ cho máy Clarity	Mã tham chiếu: 3112229200 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.8.1 7	Lọc nước	lọc nước cho máy Clarity	Mã tham chiếu: 3408600600 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.8.1 8	Dây nối van bộ làm lạnh	dây nối van bộ làm lạnh trên máy Clarity, (Wire ICD Pulse Valve)	Mã tham chiếu: 3112206410 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
<b>12.9</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho máy Spectra hãng Lutronic</b>				

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
12.9.1	Kính lọc bước ung 595nm ung trong đầu chiếu	lọc bước sóng 595nm trong đầu chiếu cho máy Spectra	x	1	Cái
12.9.2	Kính lọc bước ung 660nm ung trong đầu chiếu	lọc bước sóng 660nm trong đầu chiếu cho máy Spectra	x	1	Cái
12.9.3	Bộ phát tia chỉ đường laser	bộ phát tia chỉ đường laser cho máy Spectra, (Laser Diode )	Mã tham chiếu: 3010120500 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.9.4	Tay gương trục khuỷu	gương tay ARM trục khuỷu máy Spectra,(Arm Mirror )	Mã tham chiếu: 3010106202 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.9.5	Bộ giữ gương Window cho tay zoom	bộ giữ gương Window cho tay zoom của máy spectra	Mã tham chiếu: 832046001C649 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.9.6	Bộ giữ gương Window cho tay nhuộm màu	bộ giữ gương Window cho tay xung nhuộm màu của máy Spectra	Mã tham chiếu: 830104025C710 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.9.7	Bo sạc nguồn nén xung laser	bo sạc nguồn nén xung laser cho máy Spectra,LP-3500 CHARGE ASSY (220V)	Mã tham chiếu: 3011129318 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.9.8	Bộ xả nguồn cao áp	bộ xả nguồn cao áp cho máy Spectra, HV Discharge ASSY	Mã tham chiếu: 3011129611 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.9.9	Bo điều khiển thời điểm phát xung laser	bo điều khiển thời điểm phát xung laser tương thích máy Spectra, , Simmer B/d ASSY	Mã tham chiếu: 3011129413 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.9.10	Bo điều khiển thời gian nén xung laser	bo điều khiển thời gian nén xung laser tương thích máy Spectra, Q-Driver ASSY	Mã tham chiếu: 3011125702 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.9.11	Bo nguồn DC dành cho máy	bo nguồn DC dành cho máy Laser Spectra, System SMPS B/d ASSY	Mã tham chiếu: 3011129511 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
12.9.12	Dây cảm biến nhiệt độ nước	dây cảm biến nhiệt độ nước dành cho máy Laser Pectra, Water Temp. Sensor Wire	Mã tham chiếu: 3012229801 Hãng: Lutronic	1	Chiếc
<b>13</b>	<b>VẬT TƯ PHỤ KIỆN THAY THẾ CHO CÁC THIẾT BỊ CHUYÊN KHOA KHÁC</b>				<b>6</b>
<b>13.1</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các máy theo dõi sản khoa</b>				

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
13.1.1	Đầu dò chữ Y cho máy theo dõi sản khoa MT516	Đầu dò Doppler: - Tần số dao động: $\geq 1$ Mhz - Công suất siêu âm: $\geq 4$ mW/cm <sup>2</sup> - Dải đo nhịp tim: từ $\leq 50$ bpm đến $\geq 200$ bpm - Tiêu chuẩn chống nước: IPX4 hoặc tương đương Tương thích với máy theo dõi sản khoa MT516 hãng Toitu	Mã tham chiếu: TR-686-05S hãng Toitu/Nhật Bản	4	Cái
13.1.2	Đầu dò chữ Y cho máy theo dõi sản khoa MT610	Đầu dò Doppler: - Tần số dao động: $\geq 1$ Mhz - Công suất siêu âm: $\geq 9$ W/cm <sup>2</sup> - Dải đo nhịp tim: từ $\leq 50$ bpm đến $\geq 240$ bpm - Tiêu chuẩn chống nước: IPX4 hoặc tương đương Tương thích với máy theo dõi sản khoa MT610 hãng Toitu	Mã tham chiếu: TR-687-06 hãng Toitu/Nhật Bản	10	Cái
<b>13.2</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các thiết bị chuyên khoa mắt</b>				
13.2.1	Bo mạch cảm biến áp lực máy phẫu thuật phaco	Tương thích với máy phẫu thuật phaco model Faros hãng Oertli InstAG/Thuy Sĩ	Tương đương mã phụ kiện: VX541168A Hãng: SX Oertli InstAG	1	Cái
13.2.2	Màn hình của máy thử thị lực GV900	Tương thích với máy thử thị lực GV900 hãng View M Technology	Tương đương mã phụ kiện: SP-GV-900-07 Hãng: View M Technology	2	Cái
<b>13.3</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho máy rã đông huyết tương</b>				
13.3.1	Cảm biến nhiệt độ túi máu	Tương thích với Máy rã đông huyết tương model WPDF 3/6 hãng KW Apparecchi Scientifici	Tương đương phụ kiện có mã: CRZ-2005R-100-A-1(Ni) Hãng Hayaky	5	Cái
13.3.2	Điện trở đốt	Tương thích với Máy rã đông huyết tương model WPDF 3/6 hãng KW Apparecchi Scientifici	Tương đương phụ kiện có mã : LLC500D3 Hãng SST Sensing Ltd	2	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
13.3.3	Cảm biến nhiệt độ của bồn nước	Tương thích với Máy rửa đông huyết tương model WPFĐ 3/6 hãng KW Apparocchi Scientifici	Tương đương phụ kiện có mã: 2003026A Hãng KW Apparocchi Scientifici	2	Cái
13.3.4	Cảm biến phát hiện chất lỏng	Tương thích với Máy rửa đông huyết tương model WPFĐ 3/6 hãng KW Apparocchi Scientifici	x	3	Cái
13.3.5	Bơm ngăn túi máu	Tương thích với Máy rửa đông huyết tương model WPFĐ 3/6 hãng KW Apparocchi Scientifici	Tương đương phụ kiện có mã: 6030006A Hãng KW Apparocchi Scientifici	2	Cái
<b>13.5</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho máy hàn túi máu</b>				
13.5.1	Bộ cảm biến dây túi máu cho máy hàn dây túi máu CompoSeal Slim hãng Fresenius Kabi AG	Tương thích với Máy hàn dây túi máu, Model: CompoSeal Slim hãng Fresenius Kabi AG	x	2	Bộ (02 cái/bộ)
<b>13.6</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho các tủ an toàn sinh học</b>				
13.6.1	Bo mạch điều khiển động cơ quạt thông gió dùng cho tủ an toàn sinh học cấp 2 model AC2-4E8, hãng ESCO	Bo mạch điều khiển động cơ quạt thông gió - Điện áp hoạt động từ 120V đến 240V - Công suất $\geq 3/4$ HP - Tương thích với tủ ATSH cấp 2 model: AC2-4E8, hãng ESCO	x	1	Cái
13.6.2	Lọc H14 cỡ 1199 x 457 x 70 mm	- Kích thước lọc: 1199 x 457 x 70 mm $\pm 5\%$ - Tương thích với tủ ATSH cấp 2 model: AC2-4E8, hãng ESCO	x	2	Cái
13.6.3	Lọc H14 cỡ 610 x 457 x 110 mm	- Kích thước lọc: 610 x 457 x 110 mm $\pm 5\%$ - Tương thích với tủ ATSH cấp 2 model: AC2-4E8, hãng ESCO	x	2	Cái
<b>14</b>	<b>VẬT TƯ PHỤ KIỆN THAY THẾ VÀ BẢO DƯỠNG CHO CÁC THIẾT BỊ PHỤ TRỢ KHÁC</b>				<b>3</b>

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
14.1	<b>Vật tư phụ kiện thay thế và sửa chữa bảo dưỡng cho các máy UPS công suất cao</b>				
14.1.1	Vật tư phụ kiện thay thế và sửa chữa bảo dưỡng cho máy UPS 100kVA dùng cho máy MRI 1.5T	Hàng hóa cung cấp: + Bình ắc quy 12V loại $\geq 100\text{AH}$ : 33 cái Dịch vụ liên quan: + Bảo dưỡng toàn bộ máy và thay thế các bình ắc quy cũ + Cài đặt và cập nhật phần mềm (nếu cần) + Đo kiểm các thông số đầu ra + Khắc phục hư hỏng (nếu có)	x	1	Gói
14.1.2	Vật tư phụ kiện thay thế và sửa chữa bảo dưỡng cho máy UPS 120kVA dùng cho máy PET/CT	Hàng hóa cung cấp: + Bình ắc quy 12V loại $\geq 100\text{AH}$ : 33 cái Dịch vụ liên quan: + Di chuyển và lắp đặt vỏ tủ UPS + Bảo dưỡng toàn bộ máy và thay thế các bình ắc quy cũ + Cài đặt và cập nhật phần mềm (nếu cần) + Đo kiểm các thông số đầu ra + Khắc phục hư hỏng (nếu có)	x	1	Gói
14.1.3	Vật tư phụ kiện thay thế và sửa chữa bảo dưỡng cho máy UPS 160kVA dùng cho máy CT320	Hàng hóa cung cấp: + Bình ắc quy 12V loại $\geq 120\text{AH}$ : 33 cái Dịch vụ liên quan: + Bảo dưỡng toàn bộ máy và thay thế các bình ắc quy cũ + Cài đặt và cập nhật phần mềm (nếu cần) + Đo kiểm các thông số đầu ra + Khắc phục hư hỏng (nếu có)	x	1	Gói
14.1.4	Vật tư phụ kiện thay thế và sửa chữa bảo dưỡng cho máy UPS 160kVA dùng cho máy MRI 3.0 T Hãng GE	Hàng hóa cung cấp: + Bình ắc quy 12V loại $\geq 100\text{AH}$ : 64 cái Dịch vụ liên quan: + Bảo dưỡng toàn bộ máy và thay thế các bình ắc quy cũ + Cài đặt và cập nhật phần mềm (nếu cần) + Đo kiểm các thông số đầu ra	x	1	Gói

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
14.1.5	Vật tư phụ kiện thay thế và sửa chữa bảo dưỡng cho máy UPS 100kVA dùng cho máy MRI 1.5T Hãng Philips	Hàng hóa cung cấp: + Bình ắc quy 12V loại $\geq 120\text{AH}$ : 36 cái Dịch vụ liên quan: + Bảo dưỡng toàn bộ máy và thay thế các bình ắc quy cũ + Cài đặt và cập nhật phần mềm (nếu cần) + Đo kiểm các thông số đầu ra + Khắc phục hư hỏng (nếu có)	x	1	Gói
14.1.6	Vật tư phụ kiện thay thế và sửa chữa bảo dưỡng cho máy UPS 100kVA dùng cho máy CT64 Hãng Philips	Hàng hóa cung cấp: + Bình ắc quy 12V loại $\geq 120\text{AH}$ : 36 cái Dịch vụ liên quan: + Bảo dưỡng toàn bộ máy và thay thế các bình ắc quy cũ + Cài đặt và cập nhật phần mềm (nếu cần) + Đo kiểm các thông số đầu ra + Khắc phục hư hỏng (nếu có)	x	1	Gói
14.1.7	Vật tư phụ kiện thay thế và sửa chữa bảo dưỡng cho máy UPS 100kVA dùng cho máy DSA Hãng Philips	Hàng hóa cung cấp: + Bình ắc quy 12V loại $\geq 120\text{AH}$ : 36 cái Dịch vụ liên quan: + Bảo dưỡng toàn bộ máy và thay thế các bình ắc quy cũ + Cài đặt và cập nhật phần mềm (nếu cần) + Đo kiểm các thông số đầu ra + Khắc phục hư hỏng (nếu có)	x	1	Gói
14.1.8	Vật tư phụ kiện thay thế và sửa chữa bảo dưỡng cho máy UPS 100kVA dùng cho máy MRI 3.0T Philips	Hàng hóa cung cấp: + Bình ắc quy 12V loại $\geq 100\text{AH}$ : 32 cái Dịch vụ liên quan: + Bảo dưỡng toàn bộ máy và thay thế các bình ắc quy cũ + Cài đặt và cập nhật phần mềm (nếu cần) + Đo kiểm các thông số đầu ra + Khắc phục hư hỏng (nếu có)	x	1	Gói

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
14.1.9	Vật tư phụ kiện thay thế và sửa chữa bảo dưỡng cho máy UPS 40kVA dùng cho hệ thống xét nghiệm sinh hóa, miễn dịch tự động	Hàng hóa cung cấp: + Bình ắc quy 12V loại $\geq 100\text{AH}$ : 32 cái Dịch vụ liên quan: + Bảo dưỡng toàn bộ máy và thay thế các bình ắc quy cũ + Cài đặt và cập nhật phần mềm (nếu cần) + Đo kiểm các thông số đầu ra + Khắc phục hư hỏng (nếu có)	x	1	Gói
14.2	<b>Vật tư phụ kiện thay thế và bảo dưỡng các hệ thống lọc nước RO thông thường</b>				
14.2.1	Bơm tăng áp cho hệ thống lọc nước RO 150L/h	-Điện áp hoạt động: 220VAC - Công suất tối thiểu: 1 Hp - Lưu lượng tối đa: >65 lít/phút	Mã phụ kiện tương đương: JEXM 100 Hãng sx: Ewara	2	Gói
14.2.2	Bộ bảo vệ chống mất nước cho hệ thống lọc nước RO 150L/h	Điện áp hoạt động: 220VAC Có màn hình LED hiển thị áp suất Có chức năng tự ngắt điện áp ra khi áp cao, áp thấp Mức áp cao, áp thấp điều chỉnh được	x	1	Gói
14.2.3	Vật tư phụ kiện thay thế và bảo dưỡng hệ thống nước làm mát máy gia tốc Khoa C18	Danh mục cung cấp: - Hạt trao đổi ion loại mixbed, khối lượng tối thiểu: 45 lít Dịch vụ liên quan: - Thay thế hạt trao đổi ion của trạm cấp nước chính và trạm Faraday - Vệ sinh bảo dưỡng hệ thống cấp nước là mát	x	1	Gói
14.3	<b>Vật tư phụ kiện thay thế và bảo dưỡng cho hệ thống các máy khí nén và máy hút trung tâm</b>				

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
14.3.1	Vật tư phụ kiện thay thế và bảo dưỡng cho hệ thống 02 máy nén khí dùng cho máy gia tốc	<p>Thông tin máy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 02 máy nén khí: DA5FF-10 TM hãng AtlasCopco/ Đức</li> </ul> <p>Danh mục cung cấp</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lọc gió: 02 cái</li> <li>+ Lọc dầu: 02 cái</li> <li>+ Tách dầu: 02 cái</li> <li>+ Dầu bôi trơn: 20 lít</li> <li>+ Dây curoa: 04 cái</li> <li>+ Lọc thô cho đường ống: 01 cái</li> <li>+ Lọc tinh cho đường ống: 01 cái</li> </ul> <p>Dịch vụ liên quan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo dưỡng vệ sinh toàn bộ hệ thống</li> <li>- Sửa chữa tất cả hư hỏng (không bao gồm thay thế phụ kiện)</li> </ul>	x	1	Gói
14.3.2	Vật tư phụ kiện thay thế và bảo dưỡng cho hệ thống khí hút trung tâm khu Theo yêu cầu	<p>Thông tin máy: Model VC530D hãng Pneumatech,</p> <p>Danh mục cung cấp</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lọc dầu: 02 cái</li> <li>+ Tách dầu: 04 cái</li> <li>+ Dầu bôi trơn: 20 lít</li> </ul> <p>Dịch vụ liên quan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo dưỡng vệ sinh toàn bộ hệ thống</li> <li>- Sửa chữa tất cả hư hỏng (không bao gồm thay thế phụ kiện)</li> </ul>	x	1	Gói
14.3.3	Vật tư phụ kiện thay thế và bảo dưỡng cho hệ thống khí hút trung tâm kỹ thuật cao	<p>Thông tin máy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 02 máy hút RA0100F503, hãng Busch, Anh</li> <li>- 02 máy hút Gardner Denver</li> </ul> <p>Danh mục cung cấp</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lọc dầu: 02 cái</li> <li>+ Tách dầu: 08 cái</li> <li>+ Lọc dầu bơm Gardner Denver: 10 cái</li> <li>+ Dầu bôi trơn: 20 lít</li> </ul> <p>Dịch vụ liên quan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo dưỡng vệ sinh toàn bộ hệ thống</li> <li>- Sửa chữa tất cả hư hỏng (không bao gồm thay thế phụ kiện)</li> </ul>	x	1	Gói
<b>14.4</b>	<b>Vật tư phụ kiện thay thế cho bơm tiêm điện, bơm truyền dịch Hãng Terumo</b>				
14.4.1	Bo mạch chính	Tương thích với máy Bơm tiêm điện, Model: TE-SS730, Hãng Terumo Corporation		10	Cái

TT	Danh mục	Yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản	Mã hàng hóa tương đương	Số lượng	ĐVT
14.4.2	Màn hình LCD (phụ kiện của máy bơm tiêm điện, bơm truyền dịch)	Tương thích với máy bơm truyền dịch, Model: LF/LF3, Hãng Terumo Corporation	05PP004	5	Cái
14.4.3	Bộ cửa bơm truyền dịch	Tương thích với máy bơm truyền dịch, Model: LF/LF3, Hãng Terumo Corporation	05PP203A	15	Cái
14.4.4	Cảm biến đếm giọt bơm truyền dịch	Tương thích với máy bơm truyền dịch, Model: LF/LF3, Hãng Terumo Corporation	05PP205A	20	Cái
<b>14,5</b>	<b>Vật tư thay thế cho các cồng, xe đẩy</b>				
14.5.1	Bánh xe	Bánh xe thay thế cho các cồng vận chuyển bệnh nhân - Đường kính phi $150 \pm 5\%$ - Lõi bánh xe được làm bằng thép không gỉ hoặc tương đương - Bánh được bọc cao su có độ bám dính tốt - Có khả năng chịu tải tối đa $\geq 200\text{kg}$		200	Cái