

Phụ lục:
DANH MỤC BẢO TRÌ, BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ Y TẾ NĂM 2025

STT	Tên Thiết bị y tế	Đơn vị tính	Nội dung đưa vào bảo dưỡng	Số lượng	Số lần bảo trì, bảo dưỡng/năm
1.	Máy xét nghiệm sinh hóa tự động 180 test/h (gồm điện giải) - Model: XL-180 hãng Ebra - Ấn Độ - Năm sx: 2018	Cái	Vệ sinh trạm rửa kim Vệ sinh kim hút mẫu Vệ sinh khe đếm Vệ sinh cốc đo Vệ sinh đường ống dẫn, ống nối của thiết bị, các val dẫn, val áp lực Kiểm tra bảng điều khiển, kiểm tra các thông số kỹ thuật của máy và hiệu chỉnh các thông số Vệ sinh làm sạch bề mặt trong của máy, vô dầu tất cả các bộ phận lắp ráp Vệ sinh thân vỏ	01	2lần/1năm
2.	Máy sinh hóa tự động - Model: AU480/ Beckman Coulter- Mỹ - Năm sx:2023	Cái	Vệ sinh trạm rửa kim Vệ sinh kim hút mẫu Vệ sinh khe đếm Vệ sinh cốc đo Vệ sinh đường ống dẫn, ống nối của thiết bị, các val dẫn, val áp lực Kiểm tra bảng điều khiển, kiểm tra các thông số kỹ thuật của máy và hiệu chỉnh các thông số Vệ sinh làm sạch bề mặt trong của máy, vô dầu tất cả các bộ phận lắp ráp Vệ sinh thân vỏ	01	2lần/1năm

STT	Tên Thiết bị y tế	Đơn vị tính	Nội dung đưa vào bảo dưỡng	Số lượng	Số lần bảo trì, bảo dưỡng/năm
3.	Máy phân tích huyết học 18 thông số - Model: ABX Micros 60 – Nhật - Năm sx: 2015	Cái	Vệ sinh trạm rửa kim Vệ sinh kim hút mẫu Vệ sinh khe đếm Vệ sinh cốc đo Vệ sinh đường ống dẫn, ống nối của thiết bị, các val dẫn, val áp lực Kiểm tra bảng điều khiển, kiểm tra các thông số kỹ thuật của máy và hiệu chỉnh các thông số Vệ sinh làm sạch bề mặt trong của máy, vô dầu tất cả các bộ phận lắp ráp Vệ sinh thân vỏ	01	2lần/1năm
4.	Máy gây mê kèm giúp thở - Model: C 620 – GE HealthCarre – Mỹ - Năm sx: 2016	Cái	Kiểm tra tình trạng vật lý dây điện nguồn và ổ phích cắm. Kiểm tra toàn diện về cơ học của các nút điều khiển, đồng hồ áp lực. Kiểm tra vận hành motor, hệ thống truyền động. Kiểm tra các bảng điều khiển, kiểm tra các thông số kỹ thuật và hiệu chỉnh các thông số. Kiểm tra hệ thống đường ống dẫn, ống nối của thiết bị, các val dẫn, val áp lực, các đầu nối của máy với người bệnh.	01	2lần/1năm
5.	Máy Gây mê kèm thở - Model: AESTIVA/5 – GE – Mỹ - Năm sx: 2009	Cái	Kiểm tra tình trạng vật lý dây điện nguồn và ổ phích cắm. Kiểm tra toàn diện về cơ học của các nút điều khiển, đồng hồ áp lực. Kiểm tra vận hành motor, hệ thống truyền động. Kiểm tra các bảng điều khiển, kiểm tra các thông số kỹ thuật và hiệu chỉnh các thông số. Kiểm tra hệ thống đường ống dẫn, ống nối của thiết bị, các val dẫn, val áp lực, các đầu nối của máy với người bệnh.	01	2lần/1năm

STT	Tên Thiết bị y tế	Đơn vị tính	Nội dung đưa vào bảo dưỡng	Số lượng	Số lần bảo trì, bảo dưỡng/năm
6.	Nồi hấp tiệt trùng 200L - Model: NHTQ200/Viettromed - Việt Nam - Năm sx: 2022	Cái	Kiểm tra toàn diện điện nối đất Kiểm tra tình trạng vật lý dây điện nguồn và ổ phích cắm kiểm tra toàn diện về cơ học của các chuyển mạch và các núm điều khiển Kiểm tra vận hành motor, hệ thống truyền động kiểm tra bảng điều khiển, các thông số kỹ thuật của máy và hiệu chỉnh các thông số kiểm tra hệ thống đường ống dẫn, ống nối của thiết bị, các val dẫn, val áp lực kiểm tra, làm sạch, vô dầu các bộ phận lắp ráp	01	2lần/1năm
7.	Máy theo dõi bệnh nhân - Model: Nihonkohden + DASH 4000 – Nhật Bản - Năm sx: 2009 đến 2021	Cái	Kiểm tra toàn diện máy Kiểm tra nguồn Kiểm tra các thông số của máy Kiểm tra, làm sạch, vô dầu tất cả các bộ phận lắp ráp	05	2lần/1năm
8.	Bàn mô đa năng thủy lực - Model: TS-101- Takeuchi – Nhật - Năm sx: 2009	Cái	Kiểm tra toàn diện máy Kiểm tra nguồn Kiểm tra các đường ống thủy lực Kiểm tra dầu thủy lực Kiểm tra bơm thủy lực Kiểm tra các công tắc điều khiển Kiểm tra, làm sạch, vô dầu tất cả các bộ phận lắp ráp	01	2lần/1năm
9.	Máy X-quang cao tần - Model: UD 150I-40E – Shimadzu – Nhật - Năm sx: 2013	Cái	1.Kiểm tra bàn điều khiển: Làm sạch bên trong và bên ngoài tủ điều khiển Kiểm tra các nút bấm, công tắc xem có bị hỏng về cơ học hay không Kiểm tra độ sáng màn hình, các chức năng chọn tự động Kiểm tra nút Hand Swieth Kiểm tra các điểm tiếp xúc, rơ le còn tốt không Kiểm tra các đường dây cao thế 2.Kiểm tra tủ biến thế cao thế: Làm sạch các bộ phận bên trong và bên ngoài tủ cao thế	01	2lần/1năm

STT	Tên Thiết bị y tế	Đơn vị tính	Nội dung đưa vào bảo dưỡng	Số lượng	Số lần bảo trì, bảo dưỡng/năm
			Kiểm tra tất cả các điểm nối đến biến thế cao thế Kiểm tra thùng dầu trong máy biến thế Kiểm tra dầu dây cao thế Kiểm tra các điểm tiếp xúc với nguồn chính 3.Kiểm tra bóng đèn: Kiểm tra chức năng các khóa Kiểm tra cáp đối trọng và các kẹp Kiểm tra giá đệm xem có bị hao mòn không Kiểm tra dầu máy Kiểm tra các đèn, xem có vết rạn nứt trên Anode không, xem kỹ có bị rò rỉ dầu không Kiểm tra ống chuẩn trực Kiểm tra tiêu điểm của đèn 4.Kiểm tra bàn: Lau sạch, loại bỏ bụi bẩn trên bề mặt và dưới khay Kiểm tra bàn chiếu điện Kiểm tra trụ đỡ và bề mặt trụ, dầu Kiểm tra chức năng và thiết bị an toàn của phanh điện từ Kiểm tra bộ lọc tia, khóa bộ lọc tia, khay Cassette nằm 5.Kiểm tra giá chụp đứng và cột treo bóng: Kiểm tra lưới lọc Kiểm tra khay Cassette đứng Kiểm tra động cơ giá trụ Kiểm tra mức độ hoạt động có bị quá tải hay không 6.Kiểm tra việc phát tia, mA, kV đỉnh, thời gian. 7.Kiểm tra, điều chỉnh các thông số đồng hồ cho chính xác và các tín hiệu nghe nhìn thích hợp.		
10.	Máy X- quang cao tần Quantum - Model: QG-25G – Mỹ - Năm sx: 2008	Cái	1.Kiểm tra bàn điều khiển: Làm sạch bên trong và bên ngoài tủ điều khiển Kiểm tra các nút bấm, công tắc xem có bị hỏng về cơ học hay không	01	2lần/1năm

STT	Tên Thiết bị y tế	Đơn vị tính	Nội dung đưa vào bảo dưỡng	Số lượng	Số lần bảo trì, bảo dưỡng/năm
			<p>Kiểm tra độ sáng màn hình, các chức năng chọn tự động</p> <p>Kiểm tra nút Hand Swicth</p> <p>Kiểm tra các điểm tiếp xúc, rơ le còn tốt không</p> <p>Kiểm tra các đường dây cao thế</p> <p>2.Kiểm tra tủ biến thế cao thế:</p> <p>Làm sạch các bộ phận bên trong và bên ngoài tủ cao thế</p> <p>Kiểm tra tất cả cacacs điểm nối đến biến thế cao thế</p> <p>Kiểm tra thùng dầu trong máy biến thế</p> <p>Kiểm tra dầu dây cao thế</p> <p>Kiểm tra các điểm tiếp xúc với nguồn chính</p> <p>3.Kiểm tra bóng đèn:</p> <p>Kiểm tra chức năng các khóa</p> <p>Kiểm tra cáp đối trọng và các kẹp</p> <p>Kiểm tra giá đệm xem có bị hao mòn không</p> <p>Kiểm tra dầu máy</p> <p>Kiểm tra các đèn, xem có vết rạn nứt trên Anode không, xem kỹ có bị rò rỉ dầu không</p> <p>Kiểm tra ống chuẩn trực</p> <p>Kiểm tra tiêu điểm của đèn</p> <p>4.Kiểm tra bàn:</p> <p>Lau sạch, loại bỏ bụi bẩn trên bề mặt và dưới khay</p> <p>Kiểm tra bàn chiếu điện</p> <p>Kiểm tra trụ đỡ và bề mặt trụ, dầu</p> <p>Kiểm tra chức năng và thiết bị an toàn của phanh điện từ</p> <p>Kiểm tra bộ lọc tia, khóa bộ lọc tia, khay Cassettle nằm</p> <p>5.Kiểm tra giá chụp đứng và cột treo bóng:</p> <p>Kiểm tra lưới lọc</p> <p>Kiểm tra khay Cassettle đứng</p> <p>Kiểm tra động cơ giá trụ</p> <p>Kiểm tra mức độ hoạt động có bị quá tải hay không</p> <p>6.Kiểm tra việc phát tia, mA, kV đỉnh, thời gian.</p>		

STT	Tên Thiết bị y tế	Đơn vị tính	Nội dung đưa vào bảo dưỡng	Số lượng	Số lần bảo trì, bảo dưỡng/năm
			7.Kiểm tra, điều chỉnh các thông số đồng hồ cho chính xác và các tín hiệu nghe nhìn thích hợp.		
11.	<p>Máy siêu âm Doppler màu - Model: Prosound α6 – Nhật Bản - Năm sx: 2016</p>	Cái	<p>1.Máy chính: Cắm thử, chạy thử máy, ghi lại tình trạng Vệ sinh toàn bộ các thành phần của máy: màn hình, bàn phím, mặt trước, mặt sau, dây cáp, .. Tháo rời các bộ phận vệ sinh nguồn và các bảng mạch Đo, kiểm tra các điện áp của nguồn chính Vệ sinh các cổng cắm đầu dò, cổng USB Vệ sinh các linh kiện của bảng mạch như: quét đầu dò, dựng hình ảnh, xử lý hình ảnh, CPU Đo kiểm tra tình trạng hoạt động của các linh kiện bảng mạch Kiểm tra pin, tiến hành thay nếu cần thiết Kiểm tra bảng mạch bàn phím, hiệu chỉnh lại các chip Vệ sinh, kiểm tra bộ phận trackball 2.Đầu dò siêu âm: Vệ sinh toàn bộ các đầu dò, các cổng đầu dò Lắp đặt chạy thử, kiểm tra các chức năng của máy, Kiểm tra hình ảnh đối với đầu dò convex, đầu dò âm đạo, đầu dò 4D,.. Kiểm tra mức độ nhạy của đầu dò 3. Màn hình: Vệ sinh bên trong, bên ngoài máy, quét dọc, quét ngang, bảng mạch,.. Kiểm tra điện áp, dạng sóng của các phần trên. Hiệu chỉnh lại độ hội tụ, tuyến tính Bảo trì các phím điều khiển Tiến hành lắp ráp chạy thử, kiểm tra hình ảnh, độ nét, độ sâu, rồi tiến hành hiệu chỉnh</p>	01	2lần/1năm

STT	Tên Thiết bị y tế	Đơn vị tính	Nội dung đưa vào bảo dưỡng	Số lượng	Số lần bảo trì, bảo dưỡng/năm
12.	Máy phân tích huyết học - Model: MEK-6510K – Nhật Bản - Năm sx: 2022	Cái	Vệ sinh trạm rửa kim Vệ sinh kim hút mẫu Vệ sinh khe đém Vệ sinh cốc đo Vệ sinh đường ống dẫn, ống nối của thiết bị, các val dẫn, val áp lực Kiểm tra bảng điều khiển, kiểm tra các thông số kỹ thuật của máy và hiệu chỉnh các thông số Vệ sinh làm sạch bề mặt trong của máy, vô dầu tất cả các bộ phận lắp ráp	01	2lần/1năm
13.	Máy Xét nghiệm nước tiểu - Model: Clinitek Status+ - Anh - Năm sx: 2021	Cái	Vệ sinh khay trượt máy Kiểm tra, vệ sinh bảng điều khiển, kiểm tra các thông số kỹ thuật của máy và hiệu chỉnh các thông số Vệ sinh thân vỏ	01	2lần/1năm
14.	Hệ thống Nội soi Tiêu hóa - Model: CV-8; CLV-180 – Olympus – Nhật Bản - Năm sx: 2013	Cái	- Vệ sinh trong và ngoài thiết bị bao gồm: mặt điều khiển, các nắp bảo vệ, bảng mạch, đầu kết nối, dây liên kết các bảng mạch... - Kiểm tra các phím chức năng, độ nhạy của các phim trên mặt điều khiển. - Kiểm tra số giờ sử dụng của bóng đèn và đề xuất với Bệnh viện nếu số giờ sử dụng sắp hết. - kiểm tra thân ống soi - Kiểm tra phần nối tay cầm và nguồn sáng	01	2lần/1năm
15.	Hệ thống mổ nội soi - Model: OTV-S7; CLV-S45 – Olympus- Nhật Bản - Năm sx: 2013	Cái	Vệ sinh trong và ngoài thiết bị bao gồm: mặt điều khiển, các nắp bảo vệ, bảng mạch, đầu kết nối, dây liên kết các bảng mạch... Kiểm tra các phím chức năng, độ nhạy của các phim trên mặt điều khiển. Kiểm tra số giờ sử dụng của bóng đèn và đề xuất với Bệnh viện nếu số giờ sử dụng sắp hết.	01	2lần/1năm

STT	Tên Thiết bị y tế	Đơn vị tính	Nội dung đưa vào bảo dưỡng	Số lượng	Số lần bảo trì, bảo dưỡng/năm
			Kiểm tra thân ống soi Kiểm tra phần nối tay cầm và nguồn sáng Kiểm tra các khớp nối, tay cầm điều khiển, đầu kết nối với bộ xử lý Vệ sinh các hốc van, tra mỡ vào các ron trên thiết bị		
16.	Máy đo điện tim - Model: FX-8100/ Fukuda-Nhật Bản - Năm sx:2022	Cái	Kiểm tra toàn diện máy Kiểm tra nguồn Kiểm tra hệ thống tiếp đất Kiểm tra, vệ sinh điện cực Kiểm tra các thông số của máy Kiểm tra, làm sạch, vô dầu tất cả các bộ phận lắp ráp	04	2lần/1năm
17.	Dao mổ điện cao tần - Model: Force Fx-8C - Năm sx: 2013	Cái	Kiểm tra toàn diện điện nối đất (nếu có). Kiểm tra tình trạng vật lý dây điện nguồn và ổ phích cắm. Kiểm tra toàn diện về cơ học của các chuyển mạch và các nút điều khiển. Kiểm tra các bảng điều khiển, kiểm tra các thông số kỹ thuật và hiệu chỉnh các thông số. Kiểm tra dây tẩm Mass	01	2lần/1năm
18.	Bộ khám và điều trị răng hàm mặt + ghế (DHNTB tài trợ 2013) - Model: KHAN-7000 – Hàn Quốc - Năm sx: 2013	Cái	Vệ sinh toàn bộ thiết bị bao gồm các phần điện, nước, hơi, bơm thủy lực. Vệ sinh đường ống nước. Vệ sinh đường ống hơi. Kiểm tra vệ sinh các tay khoan. Kiểm tra vệ sinh, thêm dầu cho bơm thủy lực. Khắc phục những lỗi nhỏ (nếu có)	01	2lần/1năm
19.	Máy theo dõi sản khoa 2 chức năng - Model: FM-3000 – Mỹ - Năm sx: 2017	Cái	Vệ sinh toàn bộ thiết bị bao gồm các điện cực, dây cáp, đầu in nhiệt. Vận hành thử nghiệm và hiệu chuẩn, cài đặt các bộ lọc nhiễu (nếu cần). Khắc phục những lỗi nhỏ (nếu có)	01	2lần/1năm

STT	Tên Thiết bị y tế	Đơn vị tính	Nội dung đưa vào bảo dưỡng	Số lượng	Số lần bảo trì, bảo dưỡng/năm
20.	Hệ thống rửa tay tự động Model: Việt Nam Năm sx:2007	Cái	Vệ sinh toàn bộ thiết bị bao gồm các phần điện, nước, van điện và cảm biến. Vệ sinh đường ống nước, các cột lọc nước. Kiểm tra vệ sinh máy nước nóng. Khắc phục những lỗi nhỏ (nếu có)	03	2lần/1năm
21.	Kính hiển vi phẫu thuật mắt Model: GIGA-21 Năm sx: 2009	Cái	Kiểm tra tình trạng vật lý dây điện nguồn và ổ phích cắm. Kiểm tra vận hành ống quang dẫn sáng. Vệ sinh các thấu kính. Vệ sinh làm sạch bề mặt trong của kính. Khắc phục những lỗi nhỏ (nếu có)	01	2lần/1năm
22.	Máy gây mê kèm giúp thở Model: NTX 9100S – Trung Quốc Năm sx: 2023	Cái	Kiểm tra tình trạng vật lý dây điện nguồn và ổ phích cắm. Kiểm tra toàn diện về cơ học của các núm điều khiển, đồng hồ áp lực. Kiểm tra vận hành motor, hệ thống truyền động. Kiểm tra các bảng điều khiển, kiểm tra các thông số kỹ thuật và hiệu chỉnh các thông số. Kiểm tra hệ thống đường ống dẫn, ống nối của thiết bị, các val dẫn, val áp lực, các đầu nối của máy với người bệnh.	01	2lần/1năm
23.	Máy siêu âm tổng quát Model: Voluson S8 Năm sx: 2023	Cái	1.Máy chính: Cắm thử, chạy thử máy, ghi lại tình trạng Vệ sinh toàn bộ các thành phần của máy: màn hình, bàn phím, mặt trước, mặt sau, dây cáp, .. Tháo rời các bộ phận vệ sinh nguồn và các bảng mạch Đo, kiểm tra các điện áp của nguồn chính Vệ sinh các cổng cắm đầu dò, cổng USB Vệ sinh các linh kiện của bảng mạch như: quét đầu dò, dụng hình ảnh, xử lý hình ảnh, CPU Đo kiểm tra tình trạng hoạt động của các linh kiện bảng mạch	01	2lần/1năm

STT	Tên Thiết bị y tế	Đơn vị tính	Nội dung đưa vào bảo dưỡng	Số lượng	Số lần bảo trì, bảo dưỡng/năm
			Kiểm tra pin, tiến hành thay nếu cần thiết Kiểm tra bảng mạch bàn phím, hiệu chỉnh lại các chip Vệ sinh, kiểm tra bộ phận trackball 2. Đầu dò siêu âm: Vệ sinh toàn bộ các đầu dò, các cổng đầu dò Lắp đặt chạy thử, kiểm tra các chức năng của máy, Kiểm tra hình ảnh đối với đầu dò convex, đầu dò âm đạo, đầu dò 4D,.. Kiểm tra mức độ nhạy của đầu dò 3. Màn hình: Vệ sinh bên trong, bên ngoài máy, quét dọc, quét ngang, bảng mạch,.. Kiểm tra điện áp, dạng sóng của các phần trên. Hiệu chỉnh lại độ hội tụ, tuyến tính Bảo trì các phím điều khiển Tiến hành lắp ráp chạy thử, kiểm tra hình ảnh, độ nét, độ sâu, rồi tiến hành hiệu chỉnh		
24.	Hệ thống chụp cắt lớp vi tính kèm máy bơm thuốc căn quang Access CT Model: Access CT Năm sx: 2019	Cái	<u>1-Trạm điều khiển và Bộ tái tạo ảnh (Common Console & Recon).</u> -Vệ sinh bàn điều khiển -Vệ sinh ổ đĩa quang -Thay thế pin CMOS -Vệ sinh card đồ họa - <i>Kiểm tra bộ lưu trữ điện của trạm điều khiển</i> - <i>Vệ sinh chuột, phím, màn hình</i> - <i>Tạo bản sao lưu cấu hình.</i> <u>2-Kiểm tra Gantry và bảo dưỡng (Gantry Checks and PM</u> -Bôi trơn ổ bi Gantry -Bảo dưỡng bộ chuẩn trục và thanh dẫn hướng -Kiểm tra dây đai truyền động	01	2lần/1năm

STT	Tên Thiết bị y tế	Đơn vị tính	Nội dung đưa vào bảo dưỡng	Số lượng	Số lần bảo trì, bảo dưỡng/năm
			<ul style="list-style-type: none"> -Kiểm tra siết chặt các ốc -Kiểm tra kết nối giữa đất TB2 với cột phai Gantry -Kiểm tra kết nối đất giữa TB2 -Và Khung xoay -Kiểm tra kết nối đất giữa TB2 Và Khung xoay Gantry -Kiểm tra kết nối đất giữa TB2 và bàn bệnh nhân -Kiểm tra các nút dừng khẩn cấp -Kiểm tra công tắc cửa -Kiểm tra đèn báo tia -Kiểm tra các quạt Gantry -Kiểm tra chuyển động của -Gantry từ bàn điều khiển -Kiểm tra chuyển động của gantry từ CT Box -Vệ sinh các tấm lọc Gantry -Kiểm tra tổng quan -Vệ sinh các quạt của Gantry -Vệ sinh bộ trao đổi nhiệt của bóng -Bảo dưỡng vòng trượt chổi nguồn -Vệ sinh bộ chổi nguồn -Vệ sinh chổi tín hiệu -Kiểm tra / thay thế các chổi -Vệ sinh vòng trượt chổi tín hiệu -Thực hiện kiểm tra cuối. <u>3-Kiểm tra và vệ sinh bàn bệnh nhân (Patient Support Inspection and Cleaning)</u> -Kiểm tra cảm biến vị trí bàn lên xuống -Bảo dưỡng trục bàn và thanh dẫn hướng -Kiểm tra chuyển động của bàn -Vệ sinh bàn -Kiểm tra các ốc bàn -Thực hiện các bước kiểm tra bàn cuối cùng. <u>4-Kiểm tra hiệu năng (Performance Test)</u> 		

STT	Tên Thiết bị y tế	Đơn vị tính	Nội dung đưa vào bảo dưỡng	Số lượng	Số lần bảo trì, bảo dưỡng/năm
			<ul style="list-style-type: none"> -Thực hiện <i>Acceptance test</i> -Thực hiện <i>Filament Calibration</i> -Thực hiện <i>Laser Marker Calibration</i> -Thực hiện <i>Air Calibration</i> 		
	Tổng cộng: 24 khoản				