

Hà Nội, ngày 08 tháng 8 năm 2025

YÊU CẦU BÁO GIÁ BẢO TRÌ THIẾT BỊ

Kính gửi: CÁC HÃNG SẢN XUẤT, NHÀ CUNG CẤP DỊCH VỤ TẠI VIỆT NAM

Viện Huyết học - Truyền máu TW có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng gia bảo trì, bảo dưỡng thiết bị. Kính mời nhà cung cấp dịch vụ có nhu cầu và khả năng cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị gửi báo giá cho Viện theo nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

- 1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Viện Huyết học – Truyền máu TW.
- 2. Thông tin liên hệ của người giải đáp các yêu cầu:
KS Nguyễn Hồng Quân – Phòng Vật tư – Thiết bị y tế
Điện thoại liên hệ: 024. 3782 1895 – 677
- 3. Cách thức tiếp nhận báo giá:
Nhận báo giá trực tiếp tại địa chỉ: Phòng Văn thư, Viện Huyết học - Truyền máu TW, Số 5, Phố Phạm Văn Bạch, phường Cầu Giấy, TP. Hà Nội;
Điện thoại liên hệ: 024. 3782 1895 – 501
Nhận báo giá qua email: phongvattunihbt@gmail.com
- 4. Thời gian tiếp nhận báo giá:
Từ 8h00 ngày 12 tháng 8 năm 2025 đến trước 16h30 ngày 22 tháng 8 năm 2025.
Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.
- 5. Thời gian có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày, kể từ ngày báo giá.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

STT	DANH MỤC BẢO TRÌ, BẢO DƯỠNG	SL	Thời gian thực hiện	Yêu cầu chi tiết
1	Bảo trì, bảo dưỡng và vật tư thay thế hệ thống lọc nước RO-EDI (tầng 13 nhà H cho máy xét nghiệm nhà H, nhà D cho hấp tiệt trùng và rửa dụng cụ)	01 Hệ thống	12 tháng	Xem phụ lục đính kèm
2	Bảo trì, bảo dưỡng và vật tư thay thế hệ thống lọc nước RO-EDI (tầng 8 nhà T cho máy xét nghiệm T)	01 Hệ thống	12 tháng	Xem phụ lục đính kèm
3	Bảo trì, bảo dưỡng và vật tư thay thế hệ thống lọc nước RO và RO-EDI (cho máy xét nghiệm nhà H, T và khu Ghép tế bào gốc)	01 Hệ thống	12 tháng	Xem phụ lục đính kèm
4	Bảo trì, bảo dưỡng Nồi hấp - TC750	01 Máy	12 tháng	Xem phụ lục đính kèm
5	Bảo trì bảo dưỡng Nồi hấp - TC500, JAC60	03 Máy	12 tháng	Xem phụ lục đính kèm
6	Bảo trì, bảo dưỡng máy tách từ tự động - Automacs	01 Máy	12 tháng	Xem phụ lục đính kèm
7	Bảo trì, bảo dưỡng máy ly tâm - Eppendog, Thermo: 48, 96 vị trí ống nghiệm	13 Máy	12 tháng	Xem phụ lục đính kèm
8	Bảo trì, bảo dưỡng máy hút chân không - Vacusafe	03 Máy	12 tháng	Xem phụ lục đính kèm
9	Bảo trì, bảo dưỡng máy nhuộm hóa mô miễn dịch - Bondmax	01 Máy	12 tháng	Xem phụ lục đính kèm
10	Bảo trì, bảo dưỡng máy xử lý mô tự động – TP1020 Leica	01 Máy	12 tháng	Xem phụ lục đính kèm
11	Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý mô tự động - Medite	01 Hệ thống	12 tháng	Xem phụ lục đính kèm

STT	DANH MỤC BẢO TRÌ, BẢO DƯỠNG	SL	Thời gian thực hiện	Yêu cầu chi tiết
12	Bảo trì, bảo dưỡng máy nhuộm tiêu bản - Gemini AS	01 Máy	12 tháng	Xem phụ lục đính kèm
13	Bảo trì, bảo dưỡng máy nhuộm tiêu bản tự động – ST5010 Leica	01 Máy	12 tháng	Xem phụ lục đính kèm
14	Bảo trì, bảo dưỡng máy ly tâm lạnh túi máu – 12BP Thermo	03 Máy	12 tháng	Xem phụ lục đính kèm
15	Bảo trì, bảo dưỡng máy ép tách tự động	12 Máy	12 tháng	Xem phụ lục đính kèm
16	Bảo trì, bảo dưỡng kính hiển vi	53 Máy	12 tháng	Xem phụ lục đính kèm
17	Bảo trì, bảo dưỡng tủ lạnh	60 Máy	12 tháng	Xem phụ lục đính kèm
18	Bảo trì, bảo dưỡng dao mổ điện cao tần	01 Máy	12 tháng	Xem phụ lục đính kèm
19	Bảo trì, bảo dưỡng máy thở - Philip	01 Máy	12 tháng	Xem phụ lục đính kèm
20	Bảo trì, bảo dưỡng máy rửa - Plate	03 Máy	12 tháng	Xem phụ lục đính kèm
21	Bảo trì, bảo dưỡng máy chiếu xạ túi máu	01 Máy	12 tháng	Xem phụ lục đính kèm

1. Địa điểm thực hiện: Viện Huyết học – Truyền máu TW.
 2. Các đơn vị tham gia chào giá đến khảo sát các hệ thống, thiết bị tại Viện trong khoảng thời gian tiếp nhận chào giá.
 3. Các đơn vị có thể chào giá toàn bộ danh mục hoặc chào giá từng danh mục, đính kèm tài liệu chứng minh về tính năng, thông số kỹ thuật và các tài liệu liên quan của vật tư, linh kiện, hàng hóa chào giá (nếu có).
 4. Thời gian thực hiện: Bảo trì, bảo dưỡng, cung cấp vật tư thay thế ngay sau ngày ký hợp đồng, được thực hiện theo yêu cầu của phụ lục đính kèm.
 5. Điều kiện thanh toán: Thanh toán chuyển khoản sau 90 ngày, kể từ ngày nhà thầu thực hiện hoàn thiện công việc bảo trì, bảo dưỡng, cung cấp vật tư và hoàn thành đầy đủ giấy tờ, các thủ tục thanh quyết toán cho bên A.
 6. Giá đã bao gồm thuế, chi phí, nhân công thực hiện bảo trì, bảo dưỡng, vật tư thay thế, chi phí và yêu cầu khác của bên mời thầu;
 7. Vui lòng đính kèm bản sao giấy đăng ký kinh doanh có đóng dấu của Quý công ty.
- Xin trân trọng cảm ơn!

**KT. VIỆN TRƯỞNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG**



Lê Lâm

PHỤ LỤC

YÊU CẦU CÔNG VIỆC BẢO TRÌ, BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ

TT	Tên thiết bị thực hiện	Công việc, vật tư	Đơn vị sử dụng	Số lượng	Ghi chú (Số lần BD/năm)
1.	Bảo trì, bảo dưỡng và vật tư thay thế cho hệ thống lọc nước RO-EDI (tầng 13 nhà H cho máy xét nghiệm, nhà D cho hấp tiệt trùng và rửa dụng cụ)	Bảo trì, bảo dưỡng và vật tư thay thế hệ thống lọc nước RO-EDI (T13 nhà H cho XN) Hệ thống điện Hệ thống đường ống, van Bộ làm mềm nước Bộ lọc Thiết bị thẩm thấu ngược Hệ thống khử khoáng EDI Bình khử khoáng Đèn UV Bộ lọc xác khuẩn Bảo dưỡng bơm Thay hạt làm mềm Thay hạt khử khoáng Thay hạt DI Vệ sinh bồn chứa, đường ống Thay thế vật tư, thiết bị Máy khử khoáng EDI 600l/h, nguồn điện từ CA150, modul EDI: CP500, gồm lưu lượng kế, bộ đo dòng thải, đồng hồ đo dẫn điện, khung bệ máy. Thay mới đường ống và phụ kiện PPR-PN16 phạm vi bể nguồn, máy, bể chứa (do đường ống cũ kém, dò rỉ) Clozamin B - 2kg Đèn UV – (Q ≥ 2000 m3/h), loại bỏ 99 % vi khuẩn, tuổi thọ ≥ 9000h – 1 bộ Màng RO – Filmtec 4040 – 4 cái Muối tinh khiết viên nén – Nacl 99% - 900kg Hạt Cation – Irc 120 Na 2.0eq/l – 100 lít Lõi lọc catridge – 20"x 5µm – 8 cái Hạt Mixed bed (trao đổi Anion – Cation) - 100 lít Lõi lọc xác khuẩn – 20"x 0.2µm – 2 cái Hạt khử khoáng EDI – 20 lít	T13 Nhà H cho máy xét nghiệm, , nhà D cho hấp tiệt trùng và rửa dụng cụ 700l/h (cải tạo, nâng cấp 2021)	01	1 tháng/1 lần 12 lần/ hệ thống/ 1 năm

TT	Tên thiết bị thực hiện	Công việc, vật tư	Đơn vị sử dụng	Số lượng	Ghi chú (Số lần BD/năm)
		Hóa chất rửa điện cực máy EDI hàng tháng – 12 kg Màng bán thấm Anion – 10 cái Màng bán thấm Cation – 10 cái Kỹ sư được đào tạo, kiểm tra, khắc phục và xử lý sự cố trong vòng 72 giờ			
2.	Bảo trì, bảo dưỡng và vật tư thay thế cho hệ thống lọc nước RO-EDI (tầng 8 nhà T cho máy xét nghiệm)	Bảo trì, bảo dưỡng và vật tư thay thế hệ thống lọc nước RO-EDI (T8 nhà T) Hệ thống điện Hệ thống đường ống, van Bộ làm mềm nước Bộ lọc Thiết bị thẩm thấu ngược Hệ thống khử khoáng EDI Bình khử khoáng Đèn UV Bộ lọc xác khuẩn Bảo dưỡng bơm Thay hạt làm mềm Thay hạt khử khoáng Thay hạt DI Vệ sinh bồn chứa, đường ống Thay thế vật tư, thiết bị Máy khử khoáng EDI 600l/h, nguồn điện từ CA150, modul EDI: CP500, gồm lưu lượng kế, bộ đo dòng thải, đồng hồ đo dẫn điện, khung bộ máy. Thay mới đường ống và phụ kiện PPR-PN16 phạm vi bể nguồn, máy, bể chứa (do đường ống cũ kém, dò rỉ) Clozamin B - 2kg Đèn UV - (Q ≥ 2000 m3/h), loại bỏ 99 % vi khuẩn, tuổi thọ ≥ 9000h – 1 bộ Màng RO – Filmtec 4040 – 2 cái Muối tinh khiết viên nén – Nacl 99% - 600kg Hạt Cation – Irc 120 Na 2.0eq/l – 100 lít Lõi lọc catridge – 20" x 5µm – 8 cái Hạt Mixed bed (trao đổi Anion – Cation) – 100 lít Lõi lọc xác khuẩn – 20"x 0.2µm – 2 cái Hạt khử khoáng EDI – 20 lít Hóa chất rửa điện cực – 12 kg	Tầng 8 Nhà T cho máy xét nghiệm 500l/h (cải tạo, nâng cấp 2021)	01	1 tháng/1 lần 12 lần/ hệ thống/ 1 năm

TT	Tên thiết bị thực hiện	Công việc, vật tư	Đơn vị sử dụng	Số lượng	Ghi chú (Số lần BD/năm)
		Màng bán thấm Anion – 10 cái Màng bán thấm Cation – 10 cái Kỹ sư được đào tạo, kiểm tra, khắc phục và xử lý sự cố trong vòng 72 giờ			
3.	Bảo trì, bảo dưỡng và vật tư thay thế cho hệ thống lọc nước RO (tầng 13 nhà H cho khu ghép tế bào gốc)	Bảo trì, bảo dưỡng và vật tư thay thế hệ thống lọc nước RO (T13 nhà H cho Ghép tế bào gốc) Hệ thống điện Hệ thống đường ống, van Bộ làm mềm nước Bộ lọc Thiết bị thẩm thấu ngược Đèn UV Bảo dưỡng bơm Thay hạt làm mềm Vệ sinh bồn chứa, đường ống Thay thế vật tư, thiết bị Thay mới đường ống và phụ kiện PPR-PN16 phạm vi bể nguồn, máy, bể chứa (do đường ống cũ kém, dò rỉ) Clozamin B - 2kg Đèn UV - (Q ≥ 2000 m3/h), loại bỏ 99 % vi khuẩn, tuổi thọ ≥ 9000h – 2 bộ Màng RO – Filmtec 4040 – 4 cái Muối tinh khiết viên nén – NaCl 99% - 1200kg Hạt Cation – Irc 120 Na 2.0eq/l – 75 lít Lõi lọc cartridge – 20" x 5µm – 8 cái Kỹ sư được đào tạo, kiểm tra, khắc phục và xử lý sự cố trong vòng 72 giờ	Tầng 13 nhà H cho Khu GTBG 1200l/h (lắp 2017)	01	1 tháng/1 lần 12 lần/ hệ thống/ 1 năm
4.	Bảo trì, bảo dưỡng Nồi hấp	Bảo trì, bảo dưỡng Nồi hấp Medsource TC750 Model: TC750 Lắp đặt và sử dụng năm 2016 - Kiểm tra, vệ sinh hoạt động của thiết bị gồm: Bơm nước vào, bơm chân không, kháng đốt, khởi động từ, rơ le, van xả an toàn, senso mực nước, attomat nguồn và các khớp nối đường hơi. - Kỹ sư được đào tạo, kiểm tra, khắc phục và xử lý sự cố trong vòng 72 giờ	KSNK	01	12 tháng/1 lần, 1 lần/máy.
5.	Bảo trì, bảo dưỡng nồi hấp	Bảo trì, bảo dưỡng nồi hấp Medsource TC500, JAC 60 Model: TC750 – lắp đặt và sử dụng năm 2014, 2015 Model: JAC 60 – lắp đặt và sử dụng năm 2010	KSNK	03	12 tháng/1 lần, 1 lần/máy.

TT	Tên thiết bị thực hiện	Công việc, vật tư	Đơn vị sử dụng	Số lượng	Ghi chú (Số lần BD/năm)
		- Kiểm tra, vệ sinh hoạt động của thiết bị gồm: Bơm nước vào, bơm chân không, kháng đốt, khởi động từ, rơ le, van xả an toàn, senso mực nước, attomat nguồn và các khớp nối đường hơi. - Kỹ sư được đào tạo, kiểm tra, khắc phục và xử lý sự cố trong vòng 72 giờ			
6.	Bảo trì, bảo dưỡng máy tách từ tự động Automacs	Bảo trì, bảo dưỡng máy tách từ tự động Automacs Model: AutomacsPro – hãng Miltenyi Biotec Lắp đặt và sử dụng năm 2019 Kiểm tra toàn bộ hoạt động các valve, cột, xy lanh Kiểm tra rò rỉ, áp xuất trong đường ống Kiểm tra hoạt động của kim hút, bơm nhu động, máy quét barcode Vệ sinh khử nhiễm toàn bộ bề mặt máy, kim hút, washing station, valve 1, valve 2, valve 3, valve 4 Calibration 1, calibration 2 Chạy QC Kỹ sư được đào tạo hoặc ủy quyền chính hãng, kiểm tra, khắc phục và xử lý sự cố trong vòng 72 giờ	DTSHPT	01	12 tháng/1 lần, 1 lần/máy.
7.	Bảo trì, bảo dưỡng máy ly tâm Eppendog, Thermo – 48, 96 vị trí ống nghiệm	Bảo trì, bảo dưỡng máy ly tâm Eppendog, Thermo – 48, 96 vị trí ống nghiệm Model: 5810R – eppendorf – lắp đặt và sử dụng năm 2018, 2019 Model: 5810 – eppendorf – lắp đặt và sử dụng năm 2018 Model: Sorvall ST40R – Thermo Scientific – lắp đặt và sử dụng năm 2018 Model: Sorvall ST40 – Thermo Scientific – lắp đặt và sử dụng năm 2018 Model: 5418R – eppendorf – lắp đặt và sử dụng năm 2017 Model: Sorvall Legend XT – lắp đặt và sử dụng năm 2010, 2012, 2015, 2017 - Kiểm tra và bảo dưỡng hệ thống điện. - Kiểm tra và bảo dưỡng hệ thống làm mát (với máy ly tâm lạnh). - Kiểm tra và bảo dưỡng hệ thống làm lạnh, gas (với máy ly tâm lạnh). - Kiểm tra và bảo dưỡng động cơ, các cảm biến. - Hiệu chuẩn nhiệt độ (với máy ly tâm lạnh), hiệu chuẩn dòng điện. - Kiểm tra hệ thống hãm động cơ - Kiểm tra khối hiển thị và điều khiển.	DTSHPT, NHTBG, HTHNM, XNSLM	13	12 tháng/1 lần, 1 lần/máy.

TT	Tên thiết bị thực hiện	Công việc, vật tư	Đơn vị sử dụng	Số lượng	Ghi chú (Số lần BD/năm)
		- Kiểm tra, cân bằng thiết bị. - Vệ sinh toàn bộ thiết bị. - Kỹ sư được đào tạo hoặc ủy quyền chính hãng, kiểm tra, khắc phục và xử lý sự cố trong vòng 72 giờ			
8.	Bảo trì, bảo dưỡng Máy hút chân không Vacusafe	Bảo trì, bảo dưỡng máy hút chân không Model: Vacusafe Lắp đặt và sử dụng năm 2015, 2016 Làm sạch bên ngoài thiết bị Kiểm tra, vệ sinh phin lọc Kiểm tra, vệ sinh nắp máy Làm sạch đầu cảm biến Kiểm tra kết nối của cáp nối cảm biến Hiệu chuẩn lại cảm biến báo mức chất lỏng Kiểm tra van xả phía nắp chai. Kiểm tra tình trạng của bơm hút Kiểm tra kết nối của các ống, phin lọc Kiểm tra khớp nối nhanh Kỹ sư được đào tạo hoặc ủy quyền chính hãng, kiểm tra, khắc phục và xử lý sự cố trong vòng 72 giờ	DTSHPT, HTHNM	03	12 tháng/1 lần, 1 lần/máy.
9.	Bảo trì, bảo dưỡng máy nhuộm hóa mô miễn dịch - Bondmax	Bảo trì, bảo dưỡng máy nhuộm hóa mô miễn dịch Bondmax Model: Bondmax Hãng: Leicabiosystem - Úc Năm lắp đặt và sử dụng: Công việc thực hiện: - Sao lưu dữ liệu - Vệ sinh bề mặt các vị trí gia nhiệt - Lau kim hút chính - Làm sạch trạm rửa - Vệ sinh tấm bảo vệ, các cửa và nắp - Lau máy chụp ID - Vệ sinh máy quét cầm tay - Làm sạch tất cả khay hứng - Vệ sinh bình chứa hóa chất - Làm sạch bình chứa chất thải	Tế bào	01	4 tháng/1 lần, 3 lần/ 1 năm

TT	Tên thiết bị thực hiện	Công việc, vật tư	Đơn vị sử dụng	Số lượng	Ghi chú (Số lần BD/năm)
		- Vệ sinh khay chứa tiêu bản - Vệ sinh đường ống dẫn chất thải - Vệ sinh máy in nhãn - Kiểm tra xy-lanh hút hóa chất - Hiệu chỉnh lại vị trí nhỏ kháng thể - Chạy kiểm tra tình trạng các phiên gia nhiệt - Kiểm tra, khắc phục sự cố - Khi cần thiết cung cấp đầy đủ vật tư, linh phụ kiện thay thế để đảm bảo thiết bị hoạt động tốt - Kỹ sư được đào tạo hoặc ủy quyền chính hãng, kiểm tra, khắc phục và xử lý sự cố trong vòng 72 giờ.			
10.	Bảo trì, bảo dưỡng máy xử lý mô tự động Leica TP1020	Bảo trì, bảo dưỡng máy xử lý mô tự động Leica TP1020 Model: Leica TP1020 Hãng/ Nước sản xuất: LeicaBiosystems/ Trung Quốc Lắp đặt và sử dụng năm: 2017 Công việc thực hiện: - Vệ sinh bề mặt bên trong và bên ngoài thiết bị - Vệ sinh các bình chứa hóa chất và bình chứa sáp - Hiệu chỉnh vị trí chuyển động của mâm xoay và trục chuyển động - Tra dầu vị trí các khớp xoay và trục chuyển động - Kiểm tra nhiệt độ các bể chứa sáp - Kiểm tra hoạt động của bo mạch trung tâm và màn hình điều khiển - Hiệu chỉnh vị trí bo mạch cảm biến và cò cảm biến - Kiểm tra hoạt động của dây curoa và mô-tơ - Kiểm tra, khắc phục sự cố - Khi cần thiết cung cấp đầy đủ vật tư, linh phụ kiện thay thế để đảm bảo thiết bị hoạt động tốt - Kỹ sư được đào tạo hoặc ủy quyền chính hãng, kiểm tra, khắc phục và xử lý sự cố trong vòng 72 giờ	Tế bào	01	6 tháng/1 lần, 2 lần/1 năm
11.	Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý mô tự động Medite	Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý mô tự động Medite Model: TPC 17 DUO Hãng: Medite Lắp đặt và sử dụng năm 2017 - Module xử lý, chuyển mẫu	Tế bào	01	6 tháng/1 lần, 2 lần/1 năm

TT	Tên thiết bị thực hiện	Công việc, vật tư	Đơn vị sử dụng	Số lượng	Ghi chú (Số lần BD/năm)
		Vệ sinh máy Kiểm tra các chế độ cài đặt Kiểm tra, vệ sinh mạch Vệ sinh các chứa mẫu - Module lạnh Vệ sinh toàn bộ máy, main Kiểm tra, vệ sinh main Kiểm tra, vệ sinh làm sạch bộ phận ống dẫn gas làm mát, giàn tản nhiệt - Module làm nóng Vệ sinh toàn bộ thân máy, main Kiểm tra main và vệ sinh Kiểm tra, vệ sinh các tấm gia nhiệt và cách nhiệt - Module rót Vệ sinh toàn bộ máy, main Kiểm tra, vệ sinh các tấm gia nhiệt và cách nhiệt Kiểm tra, vệ sinh và thông lại ống dẫn rót farapin Thay thế keo tản nhiệt cho peltier và bộ phận tản nhiệt Điều chỉnh lại độ mở của van từ rót farapin -Khi cần thiết cung cấp đầy đủ vật tư, linh phụ kiện thay thế để đảm bảo thiết bị hoạt động tốt Kỹ sư được đào tạo hoặc ủy quyền chính hãng, kiểm tra, khắc phục và xử lý sự cố trong vòng 72 giờ			
12.	Bảo trì, bảo dưỡng máy nhuộm tiêu bản Gemini AS	Bảo trì, bảo dưỡng máy nhuộm tiêu bản Model: Gemini AS Lắp đặt và sử dụng năm: 2015 Nội dung thực hiện bảo dưỡng: + Kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị. + Căn chỉnh, cài đặt lại những hoạt động của máy. + Tra dầu đối với các máy có bộ phận cơ khí hoặc bộ chuyển động. + Kiểm tra hệ thống lọc khí thoát mùi của bộ lọc 11 tuần/lần. + Kiểm tra, vệ sinh toàn bộ máy móc. + Khi cần thiết cung cấp đầy đủ vật tư, linh phụ kiện thay thế để đảm bảo thiết	Tế bào	01	6 tháng/1 lần, 2 lần/1 năm

TT	Tên thiết bị thực hiện	Công việc, vật tư	Đơn vị sử dụng	Số lượng	Ghi chú (Số lần BD/năm)
		bị hoạt động tốt + Kỹ sư được đào tạo hoặc ủy quyền chính hãng, kiểm tra, khắc phục và xử lý sự cố trong vòng 72 giờ.			
13.	Bảo trì, bảo dưỡng máy nhuộm tiêu bản tự động Leica ST5010	Bảo trì, bảo dưỡng máy nhuộm tiêu bản tự động Model: ST5010 Hãng: Leica Biosystems Lắp đặt và sử dụng năm: 2017 Công việc thực hiện: - Vệ sinh bề mặt thép không gỉ bên trong với dung dịch tẩy rửa nhẹ. - Vệ sinh cánh tay chuyển động bằng khăn mềm ẩm. - Vệ sinh hệ thống ống thải. - Vệ sinh các cốc đựng hóa chất và các bể rửa. - Kiểm tra hoạt động của bo mạch trung tâm và màn hình điều khiển. - Hiệu chỉnh vị trí cánh tay chuyển động và vị trí nâng hạ giỏ chứa tiêu bản. - Kiểm tra hoạt động của hệ thống thoát khí và khử mùi. - Nhân công kiểm tra, khắc phục xử lý sự cố - Khi cần thiết cung cấp đầy đủ vật tư, linh phụ kiện thay thế để đảm bảo thiết bị hoạt động tốt - Kỹ sư được đào tạo hoặc ủy quyền chính hãng, kiểm tra, khắc phục và xử lý sự cố trong vòng 72 giờ.	Tế bào	01	6 tháng/1 lần, 2 lần/1 năm
14.	Bảo trì, bảo dưỡng máy ly tâm lạnh túi máu Thermo 12BP	Bảo trì, bảo dưỡng máy ly tâm lạnh túi máu (Thermo) Model: 12 BP Hãng sản xuất: Thermo Scientific Sorvall Lắp đặt và sử dụng năm 2008 - Kiểm tra và bảo dưỡng hệ thống điện. - Kiểm tra và bảo dưỡng hệ thống giải nhiệt. - Kiểm tra và bảo dưỡng hệ thống làm lạnh. - Kiểm tra và bảo dưỡng động cơ, các cảm biến. - Kiểm tra nhiệt độ, dòng điện. - Kiểm tra hệ thống hãm động cơ - Kiểm tra khối hiển thị và Drive box. - Vệ sinh toàn bộ thiết bị. - Kiểm tra, cân bằng thiết bị.	ĐCCTPM	03	6 tháng/1 lần, 2 lần/1 năm

TT	Tên thiết bị thực hiện	Công việc, vật tư	Đơn vị sử dụng	Số lượng	Ghi chú (Số lần BD/năm)
		- Kỹ sư được đào tạo hoặc ủy quyền chính hãng, kiểm tra, khắc phục và xử lý sự cố trong vòng 72 giờ.			
15.	Bảo trì, bảo dưỡng máy ép tách tự động	Bảo trì, bảo dưỡng máy ép tách tự động Model: Giotto Lắp đặt và sử dụng năm: 2010 - Kiểm tra kết nối nguồn điện - Kiểm tra hoạt động của động bàn ép chính - Kiểm tra hoạt động của động bàn ép phụ - Kiểm tra cảm biến bàn ép - Kiểm tra chức năng kẹp và hàn của các van - Kiểm tra và chuẩn cân: - Vệ sinh thiết bị, tra dầu mỡ - Kỹ sư được đào tạo hoặc ủy quyền chính hãng, kiểm tra, khắc phục và xử lý sự cố trong vòng 72 giờ.	ĐCCTPM	12	6 tháng/1 lần, 2 lần/1 năm
16.	Bảo trì, bảo dưỡng kính hiển vi	Bảo trì, bảo dưỡng kính hiển vi Model: YS100, Axio, CX21, BX43 Lắp đặt và sử dụng năm 2008, 2009, 2010, 2013, 2014... Bảo dưỡng kính hiển vi quang học bao gồm: - Kiểm tra, bảo dưỡng toàn bộ hệ quang của kính, thực hiện theo đúng quy trình các bước, sử dụng đúng loại hóa chất cho việc bảo dưỡng theo khuyến cáo. - Vệ sinh sạch các bề mặt của vật kính, thị kính, các phin lọc chuyển đổi ánh sáng, các lăng kính chia sáng và truyền sáng trên đầu quan sát và các vị trí soi nổi. - Kiểm tra, hiệu chỉnh lại mạch nguồn, mạch công suất, bóng đèn đang sử dụng của kính. - Kiểm tra, vệ sinh lại hệ thống truyền sáng qua các phin lọc, các bẫy ánh sáng nằm trong thân kính. - Sử dụng dung dịch tẩy mốc chuyên dụng để xử lý các vết mốc nằm trên bề mặt thấu kính hoặc trong thân kính. - Tra dầu mỡ vào các vị trí mâm xoay vật kính, thanh trượt, rãnh bi, các bánh răng ăn khớp của cửa bàn di mẫu và trục kính. - Vệ sinh toàn bộ phần thân kính, sử dụng cồn 700 để khử nhiễm toàn bộ bề mặt ngoài của thiết bị sau khi vệ sinh.	Toàn viện	53	12 tháng/1 lần, 1 lần/1 năm

TT	Tên thiết bị thực hiện	Công việc, vật tư	Đơn vị sử dụng	Số lượng	Ghi chú (Số lần BD/năm)
		Hiệu chỉnh kính hiển vi quang học sau bảo dưỡng gồm : Hiệu chỉnh lại trục soi nổi tuyệt đối (quang tâm), trục quang góc xoay mắt (quang xoay) và đi-ốp bằng dụng cụ hiệu chỉnh chuyên biệt (chính hãng). Điều chỉnh lại khả năng lấy nét của ốc vi cấp và vĩ cấp, khả năng di chuyển của bàn di mẫu cho phù hợp với việc sử dụng. Hiệu chỉnh tâm trục soi nổi đầu quan sát so với trục chính. Hiệu chỉnh tâm trục đường sáng so với trục chính Bóng đèn Halogen 6V – 20W đến 30W Thông số kỹ thuật: - Công suất 20W đến 30W, điện áp 6V - Kiểu chân cắm G4 (miniature – 2 pin) - Tuổi thọ 600 giờ, nhiệt độ màu 3000K, quang thông (lumens): 765lm Bảo hành 1 đổi 1 trong vòng 1 năm Kiểm tra, khắc phục sự lý sự cố - Trong quá trình sử dụng và vận hành thiết bị, khi có báo về tình trạng hỏng hóc bất thường của thiết bị Công ty sẽ cử kỹ sư vào để khắc phục và xử lý sự cố trong vòng 72 giờ. - Khi cần thiết cung cấp đầy đủ vật tư, linh phụ kiện thay thế để đảm bảo thiết bị hoạt động tốt Kỹ sư được đào tạo hoặc ủy quyền bởi 1 trong các hãng Nikon, Olympus, Axio, Laica, Carl Zeiss			
17.	Bảo trì, bảo dưỡng tủ lạnh	Bảo trì, bảo dưỡng tủ lạnh (tủ âm sâu, tủ mát, tủ bảo quản huyết tương, tiểu cầu, thuốc, hóa chất ..Panasonic, Sanyo, Operon...) Model: Các loại Lắp đặt và sử dụng năm 2005, 2006, 2007, 2008.... Xả đá, bảo dưỡng, vệ sinh dàn nóng, quạt Kiểm tra, bảo dưỡng vệ sinh hệ thống điện Vệ sinh bên trong, ngoài tủ Kiểm tra hệ thống cảnh báo nhiệt độ Kỹ sư được đào tạo tại các hãng Panasonic, Electrolux, sharp, Toshiba, Sanyo, sam sung, ... Kiểm tra, khắc phục và xử lý sự cố trong vòng 72 giờ.	Các khoa /phòng	60	12 tháng/1 lần, 1 lần/máy.
18.	Bảo trì, bảo	Bảo trì, bảo dưỡng Dao mổ điện cao tần	H8 HSCC	01	12 tháng/1

TT	Tên thiết bị thực hiện	Công việc, vật tư	Đơn vị sử dụng	Số lượng	Ghi chú (Số lần BD/năm)
	dưỡng Dao mổ điện cao tần	Model: Force FX 8C Hãng Covidien Medtronic – Mỹ Lắp đặt và sử dụng năm: 2017 - Kiểm tra, cầm điện, chạy thử các mức độ, đốt, cắt, - Vệ sinh, kiểm tra bên ngoài: mặt máy, bàn phím, tấm “mát”, các điện cực, dao và cán dao. - Vệ sinh, kiểm tra bên trong bàn phím. - Chạy thử không tải có điều chỉnh mức độ đốt, cắt. - Chạy thử có tải có điều chỉnh mức độ đốt, cắt. - Ghi biên bản bàn giao máy cho người sử dụng. - Kiểm tra an toàn điện của thiết bị: + Kiểm tra hệ thống tiếp đất + Đo điện trở dây tiếp đất của máy + Đo dòng tiếp đất của máy + Đo dòng dò của vỏ máy * Phần bên ngoài: - Kiểm tra, cầm điện, chạy thử các mức độ, đốt, cắt, - Vệ sinh bên ngoài: mặt máy, bàn phím, bàn “mát”, các điện cực, dao và cán dao. * Phần bên trong - Vệ sinh, kiểm tra bên trong bàn phím. - Vệ sinh, kiểm tra các bảng mạch nguồn 1 chiều, điều khiển, nguồn cao tần, công suất đốt, công suất cắt. - Hiệu chỉnh các số đốt (Cắt) - Hiệu chỉnh dòng dò (Max, nổi đất...) - Đo điện áp của tất cả các bảng mạch, so sánh với các mức điện áp chuẩn của các IC, ROM, RAM, MCU, hiển thị. * Kết thúc: - Chạy thử không tải có điều chỉnh mức độ đốt, cắt. - Chạy thử có tải có điều chỉnh mức độ đốt, cắt. - Kỹ sư được đào tạo, kiểm tra, khắc phục và xử lý sự cố trong vòng 72 giờ.			lần, 1 lần/máy
19.	Bảo trì, bảo dưỡng máy thở Phillip	Bảo trì, bảo dưỡng máy thở Phillip V60 Model: Philip V60 Lắp đặt và sử dụng năm 2013	H8 HSCC	01	12 tháng/1 lần, 1 lần/máy

TT	Tên thiết bị thực hiện	Công việc, vật tư	Đơn vị sử dụng	Số lượng	Ghi chú (Số lần BD/năm)
		Kiểm tra và vệ sinh mạch nguồn, hiển thị, điều khiển. Kiểm tra áp lực đường oxy, khí nén Test, kiểm tra phần mềm Thay thế senso oxy Kỹ sư được đào tạo hoặc ủy quyền chính hãng, kiểm tra, khắc phục và xử lý sự cố trong vòng 72 giờ.			
20.	Bảo trì, bảo dưỡng máy rửa - Plate	Bảo trì, bảo dưỡng máy rửa - Plate (Boss, Lence, Miele) - Kiểm tra, cắm điện, chạy thử, - Ghi biên bản giao nhận hiện trạng máy. - Vệ sinh bên ngoài máy: Các phím, nút ấn, công tắc - Vệ sinh, kiểm tra các cảm biến nước. - Vệ sinh, kiểm tra các van từ nước vào và ra - Vệ sinh, kiểm tra các dây giắc, nút ấn, cầu chì. - Vệ sinh, kiểm tra bộ phận cung cấp hoá chất... - Lắp lại và hiệu chỉnh toàn bộ các bảng mạch nguồn, điều khiển, hiển thị, phím điều khiển - Kiểm tra an toàn điện: + Kiểm tra hệ thống tiếp đất + Đo điện trở dây tiếp đất của máy + Đo dòng tiếp đất của máy + Đo dòng dò của vỏ máy - Phần trong máy: - Vệ sinh, kiểm tra các cảm biến nước. - Vệ sinh, kiểm tra các van từ nước vào và ra - Vệ sinh, kiểm tra các cấp và van xả - Vệ sinh, kiểm tra các dây giắc, nút ấn, cầu chì. - Vệ sinh, kiểm tra động cơ chuyển động - Vệ sinh, kiểm tra lồng giặt - Vệ sinh, kiểm tra đo thông số biến tần điều khiển tốc độ động cơ... - Đo, kiểm tra các vi điều khiển điện – động lực... - Đo, kiểm tra các chân điện áp của động cơ (motor)... - Đo, kiểm tra các cảm biến mực nước, cảm biến nhiệt... - Kiểm tra, bơm mỡ cho các vòng bi của motor, cánh cửa... - Lắp lại và hiệu chỉnh toàn bộ các bảng mạch nguồn, điều khiển, hiển thị,	XN SLM	03	12 tháng/1 lần, 1 lần/máy

TT	Tên thiết bị thực hiện	Công việc, vật tư	Đơn vị sử dụng	Số lượng	Ghi chú (Số lần BD/năm)
		phím điều khiển... - Kỹ sư được đào tạo, kiểm tra, khắc phục và xử lý sự cố trong vòng 72 giờ.			
21.	Bảo trì, bảo dưỡng máy chiếu xạ túi máu	Bảo trì, bảo dưỡng máy chiếu xạ túi máu Model: Biobeam 8000 Lắp đặt và sử dụng năm 2009 Kiểm tra chức năng các bộ phận cơ khí và điện của máy Mô phỏng lỗi kiểm tra các tính năng liên quan đến: - Thời gian chiếu xạ - Chuyển động của nguồn xạ - Chuyển động xoay của thùng chứa mẫu chiếu xạ - Tính năng mở và đóng của thùng chứa mẫu chiếu xạ Kiểm tra, vệ sinh hệ thống chiếu xạ - Vệ sinh buồng chiếu xạ - Vệ sinh và tra dầu mỡ bôi trơn cơ cấu truyền động cơ khí - Kiểm tra khối hấp thụ năng lượng của khóa xoay truyền động và điều chỉnh lại nếu cần thiết - Vệ sinh khối truyền động của nguồn xạ - Đo lường độ bức xạ tại hiện trường, đọc kết quả, phân tích kết quả - Kỹ sư được đào tạo hoặc ủy quyền chính hãng, kiểm tra, khắc phục và xử lý sự cố trong vòng 72 giờ.		01	