

DANH MỤC YÊU CẦU BÁO GIÁ

(Đính kèm theo yêu cầu báo giá số 574/TB-BV.TMHH ngày 17 tháng 03 năm 2026)

STT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	(Số lượng năm 2026-2027)	Tần suất bảo trì/năm (lần)	Địa điểm thực hiện dịch vụ	Dự kiến ngày hoàn thành dịch vụ	Ghi chú
1	Bảo trì Hệ thống chuyển đổi X quang kỹ thuật số CR Hãng: Fujifilm-Nhật; Model: CR-IR 359, DR-ID 300; SN: 66931545,76115644; Năm sử dụng: 2018; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Hệ thống	2	1	Số 01 Trần Hữu Nghiệp, xã Tân Nhựt, Thành phố Hồ Chí Minh hoặc số 118 Hồng Bàng, phường Chợ Lớn, Thành phố Hồ Chí Minh.	24 tháng kể từ ngày ký hợp đồng	
2	Bảo trì Hệ thống lưu trữ tế bào gốc tự động Hãng: Thermogenesis-Mỹ; Model: BIOARCHIVE 3626; SN: HD9017; Năm sử dụng: 2001; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Hệ thống	2	1			
3	Bảo trì Hệ thống lưu trữ tế bào gốc tự động Hãng: Thermogenesis-Mỹ; Model: BIOARCHIVE 3626; SN: HD9213; Năm sử dụng: 2010; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Hệ thống	2	1			
4	Bảo trì Hệ thống lưu trữ tế bào gốc tự động Hãng: Thermogenesis-Mỹ; Model: BioArchive system; SN: HD9319; Năm sử dụng: 2024; (Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Hệ thống	1	1			
5	Bảo trì Hệ thống lưu trữ tế bào máu cuống rốn tự động Hãng: Thermogenesis-Mỹ; Model: BioArchive System; SN: HD 9314; Năm sử dụng: 2020; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Hệ thống	2	1			

6	Bảo trì Thiết bị trữ túi máu trong nito lỏng (loại 1500 lít) Hãng: Chart Inc-Mỹ; Model: HECO 1536P-190AF-TS; SN: CAB2119200049; Năm sử dụng: 2019; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
7	Bảo trì Máy hấp tiệt trùng 2 cửa (loại ≥ 400 lít) Hãng: Getinge-Thụy Điển; Model: GSS67H10; SN: 0011228356-010-02; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
8	Bảo trì Máy rửa khử khuẩn dụng cụ Hãng: Getinge-Thụy Điển; Model: WD8666; SN: WAA082496; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
9	Bảo trì Hệ thống giải trình tự gen bằng điện di mao quản Hãng: Thermo-Nhật; Model: ABI 3500; SN: 29104-100; Năm sử dụng: 2018; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Hệ thống	2	1
10	Bảo trì Máy lai lam kính dùng trong kỹ thuật Fish Hãng: Leica Biosystems Richmond Inc.-Mỹ; Model: ThermoBrite; SN: 191921314; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
11	Bảo trì Máy luân nhiệt (PCR) Hãng: Life Technologies-Singapore; Model: 2720; SN: 272S3171336; Năm sử dụng: 2013; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
12	Bảo trì Máy luân nhiệt PCR (loại 96 giếng) Hãng: Biosystems-Pháp; Model: 2720; SN: 272S1200298; Năm sử dụng: 2011; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1

13	Bảo trì Máy luân nhiệt PCR (loại 96 giếng) Hãng: Thermo-Singapore; Model: 2720; SN: 272S6212232; Năm sử dụng: 2018; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
14	Bảo trì Máy nhân gen PCR (loại 96 giếng) Hãng: Thermo-Singapore; Model: Veriti; SN: 2990235409; Năm sử dụng: 2018; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
15	Bảo trì Máy nhân gen PCR Hãng: Applied Biosystem/Life Technologies Holdings PTE LTD/Thermo Fisher Scientific-Singapore; Model: Veriti 96W Thermal Cyclers 0.2ml; SN: 2990244918; 2990244950; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	4	1		
16	Bảo trì Máy PCR (loại 96 giếng) Hãng: Thermo-Singapore; Model: 2720; SN: 272S6221432; 272S5223056; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	4	1		
17	Bảo trì Máy nhân gen PCR Hãng: Applied Biosystems / Life Technologies Holdings PTE LTD. / Thermo Fisher Scientific-Singapore; Model: Veriti Dx 96W Thermal Cyclers 0.2ml; SN: 299122056; 299122048; 299122047; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 3; Số lượng năm 2027: 3)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	6	1		
18	Bảo trì Máy giúp thở di động Hãng: Resmed-Úc; Model: Astral 150; SN: 22201237926; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		

19	Bảo trì Máy thở đa năng di động Hãng: ResMed-Pháp; Model: Elisee 150; SN: EL2D1410110; Năm sử dụng: 2015; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
20	Bảo trì Tủ Bảo Quản Chế Phẩm Có Cảnh Báo Không Dây Hãng: Fiocchetti-Ý; Model: MED0142; SN: 70517; Năm sử dụng: 2019; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
21	Bảo trì Tủ bảo quản tiêu cầu kèm máy lắ (loại 192 túi) Hãng: Helmer-Mỹ; Model: PC2200i/ PF96i; SN: 2041259; 2041260; 2041261; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 3; Số lượng năm 2027: 3)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	6	1		
22	Bảo trì Tủ bảo quản tiêu cầu kèm máy lắ (loại 96 túi) Hãng: Nuve-Thỏ Nhĩ Kỳ; Model: PN300; SN: 03.0030; 03-0021; 03.0026; Năm sử dụng: 2016; (Số lượng năm 2026: 3; Số lượng năm 2027: 3)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	6	1		
23	Bảo trì Tủ bảo quản tiêu cầu kèm máy lắ loại 15 túi Hãng: Helmer-Mỹ; Model: PC100i; SN: 2077206; 2077208; 2077203; 2077205; 2077204; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 5; Số lượng năm 2027: 5)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	10	1		
24	Bảo trì Tủ bảo quản tiêu cầu kèm máy lắ loại 15 túi Hãng: Helmer-Mỹ; Model: PC100i và PF15i; SN: 2077202; 2077209; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	4	1		

25	Bảo trì Tủ bảo quản tiêu cầu kèm máy lắ loại 48 túi Hãng: Helmer-Mỹ; Model: PC900i; SN: 2077440; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1
26	Bảo trì Tủ bảo quản tiêu cầu kèm máy lắ; Hãng: Helmer-Mỹ Model: PC100i; SN: 2077207; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1
27	Bảo trì Tủ trữ thuốc, hóa chất (2-8°C) ≥ 70 Lít Hãng: Fiocchetti-Ý; Model: Emotaco 140; SN: 50992; Năm sử dụng: 2015; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1
28	Bảo trì Tủng lưu trữ và vận chuyển mẫu Hãng: Fiocchetti-Ý; Model: POR0065; SN: 59204; Năm sử dụng: 2016; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1
29	Bảo trì Hệ thống bắt hình nhiễm sắc thể và FISH Hãng: Olympus-Nhật; Model: BX51TRF; SN: 9L18752; Năm sử dụng: 2010; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Hệ thống	2	1
30	Bảo trì Hệ thống bắt hình và phân tích FISH Hãng: Olympus -Nhật; Model: BX51; SN: BX51-3K17692; Năm sử dụng: 2010; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Hệ thống	2	1

31	Bảo trì Hệ thống tự động tìm kiếm nhiễm sắc thể và quét mẫu mô bệnh học Hãng: Olympus-Nhật; Model: BX63; SN: 1C90022; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Hệ thống	2	1		
32	Bảo trì Hệ thống an ninh nguồn phóng xạ (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Hệ thống	2	4		
33	Bảo trì Hệ thống thiết bị giải trình tự dành cho HLA Hãng: ThermoFisher/OneLambda - Mỹ (Ion Chef + Ion s5); Model: Ion Chef Ion S5; SN: 242471255 2772718010572; Năm sử dụng: 2019; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Hệ thống	2	1		
34	Bảo trì Hệ thống chụp hình gel Hãng: Biorad-Mỹ; Model: GENDOC EQ; SN: 412753; Năm sử dụng: 2003; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Hệ thống	2	1		
35	Bảo trì Máy siêu âm màu 3 đầu dò Hãng: Siemens-Hàn Quốc; Model: ACUSON NX2; SN: 521421; Năm sử dụng: 2019; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
36	Bảo trì Máy lai fish Hãng: Abbott-Mỹ; Model: S500-24; SN: 947S02558; Năm sử dụng: 2011; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
37	Bảo trì Tủ an toàn sinh học Hãng: Telstar-Mỹ; Model: BIO-II; SN: 513788; Năm sử dụng: 2011; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		

38	Bảo trì Tủ xử lý mẫu vô trùng Hãng: Telstar-Tây Ban Nha; Model: BIO-II-A; SN: 12129; Năm sử dụng: 2000; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
39	Bảo trì Hệ thống CT-Scanner ≥ 64 lát cắt/vòng quay Hãng: Siemens-Đức; Model: SOMATOM GO.TOP; SN: 119729; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Hệ thống	2	1		
40	Bảo trì Hệ thống chụp cộng hưởng từ ≥ 1.5 Tesla Hãng: Siemens-Đức; Model: Magnetom Sempra; SN: 181901; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Hệ thống	2	1		
41	Bảo trì Máy hấp ướt tiệt khuẩn 2 cửa Hãng: Steris-Mexico; Model: 48H; SN: 032822009; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
42	Bảo trì Máy rửa khử khuẩn dụng cụ 02 cửa Hãng: Steris-Canada; Model: 3052; SN: 3624420013; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
43	Bảo trì Máy rửa khử khuẩn xe đẩy, giường bệnh 02 cửa Hãng: Steris-Canada; Model: VISION 1330L; SN: 3627420002; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
44	Bảo trì Tủ pha hóa chất chuyên dụng (01 chiều) Hãng: EuroClone (BioAir)-Ý; Model: S@fe ³ (S@fe ³ 1.2); SN: V6360; V6361; Năm sử dụng: 2021;	Nội dung đính kèm	Cái	4	1		

	(Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)					
45	Bảo trì Máy hàn dây túi máu Hãng: Đông Dương -Việt Nam; Model: DS-2; SN: 820237; 820231; 820236; Năm sử dụng: 2023; (Số lượng năm 2026: 3; Số lượng năm 2027: 3)	Nội dung đính kèm	Cái	6	1	
46	Bảo trì Máy lắc túi máu và cân tự động Hãng: Đông Dương-Việt Nam; Model: MW-2000; SN: 520203; 520204; 520205; 520208; 520206; 520207; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 6; Số lượng năm 2027: 6)	Nội dung đính kèm	Cái	12	1	
47	Bảo trì Máy gây mê kèm thở nhi có monitor theo dõi khí mê Hãng: Maquet-Thụy Điển; Model: Flow-c; SN: 4904 (máy mê) 30628 (monitor); Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1	
48	Bảo trì Máy giúp thở cao cấp Hãng: Maquet-Thụy Điển; Model: Servo-i; SN: 99008; 99009; 99010; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 3; Số lượng năm 2027: 3)	Nội dung đính kèm	Cái	6	1	
49	Bảo trì Máy giúp thở Hãng: Maquet-Thụy Điển; Model: Servo-i; SN: 90184; Năm sử dụng: 2019; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1	
50	Bảo trì Máy giúp thở Hãng: Maquet-Thụy Điển; Model: Servo-S; SN: 38447; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1	
51	Bảo trì Máy đúc khối Model: Histoline (TEC2800); Năm sử dụng: 2009; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	2	

52	Bảo trì Máy hút lấy mẫu không khí Hãng: IUL-Tây Ban Nha; Model: Spin Air; SN: 10005520/658; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
53	Bảo trì Tủ ủ 37°C Hãng: Electra-Mỹ; Model: EMI120; SN: 020882; 020877; Năm sử dụng: 2009; (Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)	Nội dung đính kèm	Cái	4	1
54	Bảo trì Hệ thống giải trình tự gen Hãng: Illumina-Mỹ; Model: Miseq; SN: M06518; Năm sử dụng: 2019; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Hệ thống	2	1
55	Bảo trì Giường điện lưu bệnh cấp cứu 3 động cơ Hãng: Hanlim-Hàn Quốc; Model: HL-SK-156-1; SN: TD2007047006001; TD2101359003001-TD2101359003025; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 26; Số lượng năm 2027: 26)	Nội dung đính kèm	Cái	52	1
56	Bảo trì Giường hồi sức cấp cứu đa năng 05 động cơ kèm cân điện tử + bàn ăn Hãng: Hanlim-Hàn Quốc; Model: HL-SK-154; SN: TD2101359005001- TD2101359005026; TD2007047007001; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 27; Số lượng năm 2027: 27)	Nội dung đính kèm	Cái	54	1
57	Bảo trì Máy cân lắc túi máu Hãng: Centron; Model: CM735A; SN: 732499; 734126N5; 734129N5; 734203N5; 734200N5; 734127N5; 732494; 734133N5; 732500; 734202N5; 734128N5; 732497; 734132N5; 734130N5; 732496; 732493; 734131N5; 734201N5; Năm sử dụng: 2013; (Số lượng năm 2026: 22; Số lượng năm 2027: 22)	Nội dung đính kèm	Cái	44	1

58	Bảo trì Máy chiếu xạ các thành phần máu Hãng: MDS Nordion-Canada; Model: GAMMACELL 3000ELAN; SN: EC3000#442; Năm sử dụng: 2010; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
59	Bảo trì Máy hàn dây túi máu Hãng: Centron; Model: SE250; SN: 2529916; 25262165; 25262167; 2529917; 25261043; 25262166; Năm sử dụng: 2015; (Số lượng năm 2026: 6; Số lượng năm 2027: 6)	Nội dung đính kèm	Cái	12	1		
60	Bảo trì Hệ thống giải trình tự gen bằng điện di mao quản Hãng: Life Technologies-Nhật; Model: 3500DX GENETIC ANALYZER; SN: 34697-050; Năm sử dụng: 2023; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Hệ thống	2	1		
61	Bảo trì Máy X-Quang di động cao tần Hãng: Shimadzu-Nhật; Model: MOBILEART ECO MUX-10; SN: 3YCFC3913005, 503-48510-01; Năm sử dụng: 2011; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
62	Bảo trì Máy X-quang KTS cố định Hãng: Shimadzu-Nhật; Model: RADSPEED PRO; SN: MPC5C16B3001; MPC5C16B3002; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)	Nội dung đính kèm	Cái	4	1		
63	Bảo trì Máy X-quang KTS di động Hãng: Shimadzu-Nhật; Model: MobileDaRt Evolution; SN: MQ00005B2032; MQ00005B2031; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)	Nội dung đính kèm	Cái	4	1		
64	Bảo trì Hệ thống đông lạnh nhanh huyết tương Hãng: Dohmeyer-Ba Lan; Model: GEN7; SN: 202 103 223 513; Năm sử dụng: 2021;	Nội dung đính kèm	Hệ thống	2	1		

	(Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)					
65	Bảo trì Hệ thống lưu trữ huyết tương tự động Hãng: M2M Team-Ba Lan; Model: MK 14P; SN: MK14.02.20.1002P; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Hệ thống	2	1	
66	Bảo trì Hệ thống lưu trữ tế bào gốc Hãng: Thermo-Mỹ; Model: 7407;7451; SN: 501942-40;501666-42; Năm sử dụng: 2009; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Hệ thống	2	1	
67	Bảo trì Máy đúc khối mô Hãng: Thermo-Anh; Model: Histostar; SN: HS9620A2011/ HS9610B2011; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1	
68	Bảo trì Máy hấp tiệt trùng (loại ≥ 50 lít) Hãng: Sturdy-Đài Loan; Model: SA-300H; SN: 150302012-001; Năm sử dụng: 2015; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1	
69	Bảo trì Máy hấp y dụng cụ Model: Sturdy (SA-300H); SN: 121015012-002; Năm sử dụng: 2014; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1	
70	Bảo trì Máy hấp y dụng cụ Hãng: TOMY-Nhật; Model: SS - 325; SN: 36103192; Năm sử dụng: 2001; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1	

71	Bảo trì Máy ly tâm lạnh tube máu Hãng: Thermo-Đức; Model: Sorvall Legend Micro 21R; SN: 42651766; 42651776; 42651774; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 3; Số lượng năm 2027: 3)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	6	1		
72	Bảo trì Máy ly tâm lạnh túi máu Hãng: Thermo-Đức; Model: 6000i; SN: 40921304; 40921305; 40921307; 40921308; 40921309; Năm sử dụng: 2010; (Số lượng năm 2026: 5; Số lượng năm 2027: 5)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	10	1		
73	Bảo trì Máy ly tâm lạnh túi máu Hãng: Thermo-Đức; Model: Sorvall BP 16; SN: 42126945; 42126946; 42126947; 42126948; 42126949; 42126950; 42126951; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 7; Số lượng năm 2027: 7)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	14	1		
74	Bảo trì Máy ly tâm lạnh túi máu Hãng: Thermo-Đức; Model: Sorvall Legend XFR; SN: 42395445; Năm sử dụng: 2019; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
75	Bảo trì Máy ly tâm lạnh túi máu Hãng: Thermo-Đức; Model: SORVALL RC4; SN: 40897468; Năm sử dụng: 2008; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
76	Bảo trì Máy ly tâm tube máu (5ml, 32 tube) Hãng: Thermo-Đức; Model: Sorvall ST16; SN: 42145222; 42145223; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	4	1		
77	Bảo trì Máy ly tâm tube máu Hãng: Thermo-Đức; Model: Sorvall ST16; SN: 42599643; 42655200; 42652682; 42655201; 42655204; Năm sử dụng: 2021;	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	10	1		

	(Số lượng năm 2026: 5; Số lượng năm 2027: 5)				
78	Bảo trì Máy nhuộm tiêu bản tự động có sấy khô Hãng: Thermo-Anh; Model: Gemini AS; SN: GT6462H1912; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1
79	Bảo trì Máy quay ly tâm dịch não tủy Hãng: Thermo-Mỹ; Model: Cytospin 4; SN: Cy151271510; Năm sử dụng: 2016; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1
80	Bảo trì Máy quay ly tâm tube máu (5ml, 70 tube) Hãng: Thermo-Đức; Model: Sorvall ST16; SN: 42145216; 42145217; 42145218; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 3; Số lượng năm 2027: 3)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	6	1
81	Bảo trì Máy quay ly tâm Hãng: Jouan-Pháp; Model: CR 4-22; SN: 30312096; Năm sử dụng: 2004; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1
82	Bảo trì Máy quay ly tâm Hãng: Thermo-Đức; Model: Labofuge 300; SN: 75003230; Năm sử dụng: 2014; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1
83	Bảo trì Máy quay ly tâm Hãng: Thermo-Mỹ; Model: BIOFUGE STRATOS; SN: 75005289; Năm sử dụng: 2010; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1
84	Bảo trì Máy quay ly tâm Hãng: Thermo-Mỹ; Model: Labofuge 300; SN: 10917834; 10917833; Năm sử dụng: 2010;	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	4	1

	(Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)					
85	Bảo trì Máy xử lý mô kín tự động hoàn toàn Hãng: Thermo-Anh; Model: Revos; SN: RS11922008; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1	
86	Bảo trì Nồi căng mô Hãng: Nickel-Electro-Anh; Model: A84600060; SN: 140190CB2010; Năm sử dụng: 2011; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1	
87	Bảo trì Tủ an toàn sinh học cấp II Hãng: Thermo-Mỹ; Model: 1386; SN: 300107510; 300125896; 300125897; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 3; Số lượng năm 2027: 3)	Nội dung đính kèm	Cái	6	1	
88	Bảo trì Tủ an toàn sinh học cấp II Hãng: Thermo-Mỹ; Model: 1386; SN: 300375866; 300403598; 300402840; 300423391; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 4; Số lượng năm 2027: 4)	Nội dung đính kèm	Cái	8	1	
89	Bảo trì Tủ an toàn sinh học cấp II; Hãng: Thermo-Mỹ; Model: 1386; SN: 300607959; 300608060; 300607952; Năm sử dụng: 2024; (Số lượng năm 2027: 3)	Nội dung đính kèm	Cái	3	1	
90	Bảo trì Tủ đông lạnh nhanh huyết tương Hãng: Angelantoni Life Science-Ý; Model: Plastmafrost 3; SN: LS 12140; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1	

91	Bảo trì Tủ hút khí độc Hãng: Mortech-Mỹ; Model: GL115; SN: 09703; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
92	Bảo trì Tủ ủ 37°C, CO2 ≥ 150 lít Hãng: Thermo-Đức; Model: Forma Steri-Cycle i160; SN: 42055503; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
93	Bảo trì Tủ ủ 37°C, CO2 ≥ 150 lít Hãng: Thermo-Đức; Model: Forma Steri-Cycle i160; SN: 42694631; 42651527; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)	Nội dung đính kèm	Cái	4	1
94	Bảo trì Thiết bị hạ nhiệt tế bào gốc Hãng: Thermo-Mỹ; Model: 7451; SN: 300221482; Năm sử dụng: 2019; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
95	Bảo trì Thiết bị trữ mẫu trong nitơ lỏng (loại ≥ 160 lít) Hãng: IC Biomedical-Mỹ; Model: LS6000-CS100; SN: 10L23460064; Năm sử dụng: 2024; (Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	1	1
96	Bảo trì Thiết bị trữ mẫu trong nitơ lỏng (loại ≥ 160 lít) Hãng: Taylor Wharton/Worthington-Mỹ; Model: LS6000; SN: 28157; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
97	Bảo trì Thiết bị trữ mẫu trong nitơ lỏng (loại ≥ 160 lít) Hãng: Taylor Wharton-Mỹ; Model: LS6000; SN: 237633; Năm sử dụng: 2014; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1

98	Bảo trì Thiết bị trữ mẫu trong nito lỏng (loại ≥ 160 lít) Hãng: Worthington Industries-Mỹ; Model: LS6000-CS100; SN: 72318; Năm sử dụng: 2019; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
99	Bảo trì Dao mổ điện cao tần Hãng: Emed – Ba Lan; Model: ES350 (P/N: 100-007); SN: 354251; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
100	Bảo trì Hệ thống máy theo dõi người bệnh Hãng: GE Healthcare-Mexico; Model: Carescape Central Station (MAS700) + B40i; SN: SNF18470007SA; Năm sử dụng: 2019; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Hệ thống	2	1		
101	Bảo trì Hệ thống monitor trung tâm kèm 8 máy theo dõi bệnh nhân 6 thông số Hãng: Nihon Kohden -Nhật; Model: CNS-6201 và BSM 3562; SN: 02424; 02423; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)	Nội dung đính kèm	Hệ thống	4	1		
102	Bảo trì Máy điện tim (3 kênh) Hãng: Nihon Kohden -Nhật; Model: ECG-1150; SN: 09938; Năm sử dụng: 2014; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
103	Bảo trì Máy điện tim 6 kênh Hãng: Nihon Kohden -Nhật; Model: ECG-3250; SN: 00055; 00051; 00050; 00056; Năm sử dụng: 2024; (Số lượng năm 2027: 4)	Nội dung đính kèm	Cái	4	1		
104	Bảo trì Máy điện tim Hãng: Nihon Kohden -Nhật; Model: ECG-1250K; SN: 16998; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		

105	Bảo trì Máy điện tim Hãng: Nihon Kohden -Nhật; Model: ECG-1350K; SN: 11664; 11662; 11658; 11665; 11660; 11667; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 6; Số lượng năm 2027: 6)	Nội dung đính kèm	Cái	12	1		
106	Bảo trì Máy đo điện tim Hãng: BTL-Bulgari; Model: BTL - 08 MD; SN: 072D-B-00294; Năm sử dụng: 2013; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
107	Bảo trì Máy khử rung tim Hãng: Cardioser-Đức; Model: IPX2; SN: 101201205; Năm sử dụng: 2010; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
108	Bảo trì Máy khử rung tim Hãng: Nihon Kohden -Nhật; Model: TEC-5521K; SN: 12939; Năm sử dụng: 2014; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
109	Bảo trì Máy ly tâm lạnh tube máu Hãng: Kubota-Nhật; Model: 3520; SN: Q70647; Năm sử dụng: 2015; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
110	Bảo trì Máy ly tâm tube máu Hãng: Kubota-Nhật; Model: 4000; SN: L32347; L32336-M000; Năm sử dụng: 2010; (Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)	Nội dung đính kèm	Cái	4	1		
111	Bảo trì Máy ly tâm tube máu Hãng: Kubota-Nhật; Model: 4000; SN: M93639-M000; Năm sử dụng: 2011; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		

112	Bảo trì Máy ly tâm tube máu Hãng: Kubota-Nhật; Model: Kubota 3300; SN: V60950; Năm sử dụng: 2019; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
113	Bảo trì Máy ly tâm tube máu Hãng: Kubota-Nhật; Model: Kubota S300T; SN: W80250; Năm sử dụng: 2019; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
114	Bảo trì Máy phá rung tim Hãng: Nihon Kohden -Nhật; Model: TEC-5631; SN: 10851; 10835; 10857; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 3; Số lượng năm 2027: 3)	Nội dung đính kèm	Cái	6	1		
115	Bảo trì Máy quay ly tâm Kubota Hãng: KUBOTA-Nhật; Model: S500T; SN: B42174-M000; Năm sử dụng: 2024; (Số lượng năm 2026: 0; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	1	1		
116	Bảo trì Máy quay ly tâm lạnh Hãng: Kubota-Nhật; Model: 3780; SN: J30272-5000; Năm sử dụng: 2008; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
117	Bảo trì Máy quay ly tâm Hãng: Kubota-Nhật; Model: 4000; SN: J20585; Năm sử dụng: 2008; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
118	Bảo trì Máy quay ly tâm Hãng: Kubota-Nhật; Model: 4000; SN: QZ6452; QZ6451; Năm sử dụng: 2015; (Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)	Nội dung đính kèm	Cái	4	1		

119	Bảo trì Máy quay ly tâm Hãng: Kubota-Nhật; Model: Kubota 4000; SN: QZ6453; Năm sử dụng: 2015; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
120	Bảo trì Máy theo dõi bệnh nhân ≥ 3 thông số Hãng: Nihon Kohden -Nhật; Model: SVM-7260; SN: 01164; Năm sử dụng: 2024; (Số lượng năm 2026: 0; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	1	1		
121	Bảo trì Máy theo dõi bệnh nhân ≥ 4 thông số Hãng: GE Healthcare -Mexico; Model: Carescape V100; SN: SH618290282SA; SH618290285SA; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	4	1		
122	Bảo trì Máy theo dõi dấu hiệu sinh tồn Hãng: Riester-Đức; Model: Ri-vial; SN: 04454; 04488; 04496; Năm sử dụng: 2015; (Số lượng năm 2026: 3; Số lượng năm 2027: 3)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	6	1		
123	Bảo trì Máy theo dõi dấu hiệu sinh tồn Hãng: Rudolf Riester-Đức; Model: RI-VITAL; SN: 03397; 03409; 03380; Năm sử dụng: 2014; (Số lượng năm 2026: 3; Số lượng năm 2027: 3)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	6	1		
124	Bảo trì Máy theo dõi người bệnh 3 thông số Hãng: Nihon Kohden -Nhật; Model: SVM-7260; SN: 00088; 00565; 00265; 00558; 00264; 00562; 00560; 00262; 00556; 00559; 00261; 00089; 00263; 00563; 00561; 00557; 00564; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 17; Số lượng năm 2027: 17)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	34	1		

125	Bảo trì Máy theo dõi người bệnh 5 thông số Hãng: Nihon Kohden -Nhật; Model: BSM-2301K; SN: 09359; Năm sử dụng: 2005; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
126	Bảo trì Máy theo dõi người bệnh 6 thông số (Monitor 06 thông số) Hãng: Datex- chmeda-Phần Lan; Model: FCMC1-05; SN: 6515785; Năm sử dụng: 2009; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
127	Bảo trì Máy theo dõi người bệnh 6 thông số (Monitor 06 thông số) Hãng: Mindray DS/Datascope-Mỹ; Model: Passport V; SN: PV13770-B4; Năm sử dụng: 2014; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
128	Bảo trì Máy theo dõi người bệnh 6 thông số Hãng: GE Healthcare-Trung Quốc; Model: B20; SN: SGF1403257WA; Năm sử dụng: 2015; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
129	Bảo trì Máy theo dõi người bệnh 6 thông số Hãng: Nihon Kohden -Nhật; Model: BSM-3562; SN: 29086; 29092; 29095; 29101; 29083; 29082; 29096; 29085; 29088; 29091; 29097; 29090; 29098; 28902; 29099; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 15; Số lượng năm 2027: 15)	Nội dung đính kèm	Cái	30	1		
130	Bảo trì Máy theo dõi người bệnh 6 thông số Hãng: Nihon Kohden -Nhật; Model: BSM-3562; SN: 42781; 42782; 42784; 42787; 42789; 42790; 42791; 42793; 42795; Năm sử dụng: 2024; (Số lượng năm 2026: 0; Số lượng năm 2027: 9)	Nội dung đính kèm	Cái	9	1		

131	Bảo trì Máy theo dõi tín hiệu sinh tồn Hãng: Riester-Đức; Model: RI-VITAL; SN: 02616; Năm sử dụng: 2012; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
132	Bảo trì Máy ép và cắt túi tiệt trùng tự động Hãng: Hawo GmbH-Đức; Model: HM 8000 AS; SN: 551612; Năm sử dụng: 2024; (Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	1	1
133	Bảo trì Máy ép và in túi tiệt trùng y tế tự động Hãng: Hawo GmbH-Đức; Model: HM 950 DC-VI; SN: 549856; Năm sử dụng: 2024; (Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	1	1
134	Bảo trì Máy tiệt trùng nhiệt độ thấp sử dụng khí EO (Máy kiểm tra vi sinh EO (loại 4 giờ); Hãng: 3M-Mỹ; Model: GS8-2D; SN: DB000103; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
135	Bảo trì Máy đo quang phổ DNA-RNA Hãng: Thermo-Mỹ; Model: Nanodrop One C; SN: AZY2436677; AZY2436679; Năm sử dụng: 2024; (Số lượng năm 2027: 2)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
136	Bảo trì Máy hấp tiệt trùng (loại ≥ 50 lít) Hãng: Hirayama-Nhật; Model: HVE-50; SN: 30615117924; 30615107893; Năm sử dụng: 2016; (Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)	Nội dung đính kèm	Cái	4	1
137	Bảo trì Máy hấp tiệt trùng Hãng: Hirayama-Nhật; Model: HVE-50; SN: 30617069316; Năm sử dụng: 2018; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1

138	Bảo trì Máy ly tâm lạnh tube máu Hãng: Hettich-Đức; Model: UNIVERSAL 320R; SN: 0008310-10; Năm sử dụng: 2016; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
139	Bảo trì Máy ly tâm lạnh Hãng: Hettich-Đức; Model: ROTINA 380R; SN: 0002458-04; Năm sử dụng: 2015; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
140	Bảo trì Máy ly tâm tube máu (15ml) Hãng: Andreas Hettich-Đức; Model: Rotina 380; SN: 0006107-06; Năm sử dụng: 2024; (Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	1	1
141	Bảo trì Máy ly tâm tube máu Hãng: Hettich-Đức; Model: Rotofix 32A; SN: 0027708-03; Năm sử dụng: 2016; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
142	Bảo trì Máy quay ly tâm lạnh tốc độ cao Hãng: Andreas Hettich-Đức; Model: ROTINA 380R; SN: 0006774; Năm sử dụng: 2024; (Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	1	1
143	Bảo trì Máy quay ly tâm lạnh tốc độ cao Hãng: Hettich-Đức; Model: MIKRO 200R; SN: 0004309-13; Năm sử dụng: 2014; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
144	Bảo trì Máy quay ly tâm lạnh tube máu Hãng: Hettich-Đức; Model: MIKRO 220R; SN: 0004764-11; Năm sử dụng: 2019; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1

145	Bảo trì Máy quay ly tâm Hãng: Hettich-Đức; Model: MIKRO120; SN: D78532; Năm sử dụng: 2020; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
146	Bảo trì Máy sấy dụng cụ Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MOV - 212; SN: 09090047; Năm sử dụng: 2010; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
147	Bảo trì Tủ an toàn sinh học cấp II Hãng: Esco-Indonesia; Model: AC2-3E8; SN: 2016-115244; 2016-115245; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)	Nội dung đính kèm	Cái	4	1
148	Bảo trì Tủ an toàn sinh học cấp II Hãng: Esco-Indonesia; Model: AC2-3E8; SN: 2019-142831; Năm sử dụng: 2019; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
149	Bảo trì Tủ an toàn sinh học cấp II Hãng: Esco-Indonesia; Model: AC2-4E8; SN: 105062; Năm sử dụng: 2016; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
150	Bảo trì Tủ cấy vô trùng Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MCV-B131S(T); SN: 10010001; 10010002; 10010004; 10010005; 61017769; Năm sử dụng: 2010; (Số lượng năm 2026: 5; Số lượng năm 2027: 5)	Nội dung đính kèm	Cái	10	1
151	Bảo trì Tủ lạnh âm (-20 độ C) ≥ 400 lít Hãng: PHC-Nhật; Model: MDF-U5412-PE; SN: 20060172; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1

152	Bảo trì Tủ lạnh âm (-40°C) ≥ 400 lít Hãng: PHC-Indonesia; Model: MDF-MU549DH-PE; SN: 231160210; 231160214; 231160213; 231160212; Năm sử dụng: 2024; (Số lượng năm 2027: 4)	Nội dung đính kèm	Cái	4	1		
153	Bảo trì Tủ lạnh âm (-40°C) ≥ 400 lít Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MDF-U5411; SN: 09030167; 09030168; 09030169; Năm sử dụng: 2010; (Số lượng năm 2026: 3; Số lượng năm 2027: 3)	Nội dung đính kèm	Cái	6	1		
154	Bảo trì Tủ lạnh âm (-40°C) ≥ 400 lít Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MDF-U5411; SN: 50912987; Năm sử dụng: 2006; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
155	Bảo trì Tủ lạnh âm (-40°C) ≥ 400 lít Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MDF-U5411; SN: 70509831; 51014613; Năm sử dụng: 2008; (Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)	Nội dung đính kèm	Cái	4	1		
156	Bảo trì Tủ lạnh âm (-40°C) ≥ 480 lít Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MDF-U5412; SN: 16070249; 16050155; 16070248; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 3; Số lượng năm 2027: 3)	Nội dung đính kèm	Cái	6	1		
157	Bảo trì Tủ lạnh âm (-40°C) Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MDF-U5412; SN: 16070250; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
158	Bảo trì Tủ lạnh âm (-80°C) ≥ 300 lít Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MDF-U33V; SN: 15100173; Năm sử dụng: 2016; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		

159	Bảo trì Tủ lạnh âm (-80°C) ≥ 300 lít Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MDF-U33V; SN: 16070226; 16070227; 16070228; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 3; Số lượng năm 2027: 3)	Nội dung đính kèm	Cái	6	1		
160	Bảo trì Tủ lạnh âm (-80°C) ≥ 350 lít Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MDF-U4086S; SN: 30809731; Năm sử dụng: 2005; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
161	Bảo trì Tủ lạnh âm (-80°C) ≥ 400 lít Hãng: PHC-Nhật; Model: MDF-DU502VH-PE; SN: 23030009; 23030013; Năm sử dụng: 2024; (Số lượng năm 2027: 2)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
162	Bảo trì Tủ lạnh âm (-80°C) ≥ 500 lít Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MDF-U55V; SN: 13100288; Năm sử dụng: 2014; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
163	Bảo trì Tủ lạnh âm (-80°C) ≥ 500 lít Hãng: PHC-Nhật; Model: MDF-U55V-PE; SN: 19080218; 18070190; Năm sử dụng: 2019; (Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)	Nội dung đính kèm	Cái	4	1		
164	Bảo trì Tủ lạnh âm (-80°C) ≥ 500 lít Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MDF-U53V; SN: 09121243; 09121244; 09121245; Năm sử dụng: 2010; (Số lượng năm 2026: 3; Số lượng năm 2027: 3)	Nội dung đính kèm	Cái	6	1		
165	Bảo trì Tủ lạnh âm (loại -20°C đến 14°C, 215 lít) Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MPR-215F; SN: 12110485; Năm sử dụng: 2013; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		

166	Bảo trì Tủ lạnh âm (loại -20°C, 482 lít) Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MDF-U537; SN: 08030192; Năm sử dụng: 2008; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1
167	Bảo trì Tủ lạnh âm (loại -40°C, 400 lít) Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MDF-U5411; SN: 51014617; Năm sử dụng: 2007; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1
168	Bảo trì Tủ lạnh âm 80 °C Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MDF-U33V; SN: 15100172; Năm sử dụng: 2016; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1
169	Bảo trì Tủ lạnh chuyên dụng (loại 2°C đến 14°C) Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MPR-311 D(H); SN: 13040303; Năm sử dụng: 2014; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1
170	Bảo trì Tủ lạnh chuyên dụng (loại 2°C đến 14°C) Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MPR-514; SN: 16060237; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1
171	Bảo trì Tủ lạnh chuyên dụng (loại 2°C đến 14°C) Hãng: PHC-Nhật; Model: MPR-514-PE; SN: 19120389; Năm sử dụng: 2020; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1
172	Bảo trì Tủ lạnh chuyên dụng (loại 2°C đến 14°C) Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MPR 513; SN: 60407167; Năm sử dụng: 2006; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1

173	Bảo trì Tủ lạnh chuyên dụng (loại 2°C đến 14°C) Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MPR-414F; SN:10080493; Năm sử dụng: 2011; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1
174	Bảo trì Tủ lạnh chuyên dụng (loại 2°C đến 14°C) Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MPR-513; SN:70306297; Năm sử dụng: 2006; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1
175	Bảo trì Tủ lạnh chuyên dụng (loại 2°C đến 14°C) Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MPR-514; SN: 10110311; Năm sử dụng: 2011; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1
176	Bảo trì Tủ lạnh trữ mẫu (loại -20°C đến 14°C, 175 lít) Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MPR-215F-PE; SN: 13110611; Năm sử dụng: 2015; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1
177	Bảo trì Tủ lạnh trữ mẫu ≥ 150 lít; Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MPR-S163; SN: 16060356; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1
178	Bảo trì Tủ lạnh trữ mẫu ≥ 150 lít Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MPR-S163; SN:16060357; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1
179	Bảo trì Tủ lạnh trữ mẫu ≥ 210 lít Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MPR-215F; SN: 16060705 ; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1

180	Bảo trì Tủ lạnh trữ mẫu 2-14°C tới -30°C Hãng: PHC-Nhật; Model: MPR-215F-PE; SN: 19020043; Năm sử dụng: 2019; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
181	Bảo trì Tủ lạnh trữ mẫu, hóa chất chuyên dụng ≥ 150 lít Hãng: PHC-Nhật; Model: MPR-S163-PE; SN: 19020039; Năm sử dụng: 2019; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
182	Bảo trì Tủ lạnh trữ mẫu, hóa chất chuyên dụng ≥ 480 lít Hãng: PHC-Nhật; Model: MPR-514-PE; SN: 19010049; Năm sử dụng: 2019; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
183	Bảo trì Tủ lạnh trữ mẫu Hãng: Fiocchetti-Ý; Model: MED0101; SN: 59205; Năm sử dụng: 2016; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
184	Bảo trì Tủ trữ máu (4 độ C) ≥ 300 lít Hãng: PHC-Nhật; Model: MBR-305GR-PE; SN: 20090034; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
185	Bảo trì Tủ trữ máu (4°C) ≥ 1000 lít Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MBR1014; SN: 10010020; 9090078; 10010019; Năm sử dụng: 2010; (Số lượng năm 2026: 3; Số lượng năm 2027: 3)	Nội dung đính kèm	Cái	6	1		
186	Bảo trì Tủ trữ máu (4°C) ≥ 1000 lít Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MBR1404G; SN: 70406794; Năm sử dụng: 2007; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		

187	Bảo trì Tủ trữ máu (4°C) ≥ 400 lít Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MBR-506D(H); SN: 13080018; Năm sử dụng: 2014; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
188	Bảo trì Tủ trữ máu (4°C) ≥ 400 lít Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MBR-506D(H); SN: 16060105; 17050088; 17050089; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 3; Số lượng năm 2027: 3)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	6	1		
189	Bảo trì Tủ trữ máu (4°C) ≥ 400 lít Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MBR-506D(H); SN: 60609401; Năm sử dụng: 2010; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
190	Bảo trì Tủ trữ máu (4°C) ≥ 400 lít Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MBR506D; SN: 60202014; Năm sử dụng: 2006; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
191	Bảo trì Tủ trữ máu (4°C) ≥ 480 lít Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MBR 513; SN: 08020078; Năm sử dụng: 2007; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
192	Bảo trì Tủ trữ máu (4°C) ≥ 70 lít Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MBR-107DH-PE; SN: 14100104; Năm sử dụng: 2015; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
193	Bảo trì Tủ trữ máu (4°C) ≥ 70 lít Hãng: PHC-Nhật; Model: MBR-107DH-PE; SN: 20030031; 20030027; 20030029; 20120182; 20030035; 20120183; 20030032; 20030030; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 8; Số lượng năm 2027: 8)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	16	1		

194	Bảo trì Tủ trữ máu (4°C) ≥ 70 lít Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MBR-107D(H); SN: 11120311; Năm sử dụng: 2012; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
195	Bảo trì Tủ trữ máu (loại 2°C đến 4 °C) Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MBR - 107 D(H); SN: 12120084; Năm sử dụng: 2014; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
196	Bảo trì Tủ trữ máu (loại 2°C đến 4 °C) Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MBR - 305 GR; SN: 11120105; Năm sử dụng: 2013; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
197	Bảo trì Tủ trữ máu (loại 2°C đến 4 °C) Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MBR-107D(H); SN: 12010007; Năm sử dụng: 2013; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
198	Bảo trì Tủ trữ thuốc, hóa chất (2 - 14°C) ≥ 150 lít Hãng: Panasonic-Nhật; Model: KM-RS16A1E; SN: 14040041; Năm sử dụng: 2015; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
199	Bảo trì Tủ trữ thuốc, hóa chất (2 - 14°C) ≥ 150 lít Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MPR-S163; SN: 16060355; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
200	Bảo trì Tủ trữ thuốc, hóa chất (2 - 14°C) ≥ 150 lít Hãng: PHC-Nhật; Model: MPR-S163-PE; SN: 19020030; 19020040; Năm sử dụng: 2019; (Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	4	1		

201	Bảo trì Tủ trữ thuốc, hóa chất (2 - 14°C) ≥ 150 lít Hãng: PHC-Nhật; Model: MPR-S163-PE; SN: 20120277; 20110262; 20120281; 20120279; 20120280; 20120274; 20120275; 20120278; 20110263; 20110261; 20120276; 20110260; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 12; Số lượng năm 2027: 12)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	24	1		
202	Bảo trì Tủ trữ thuốc, hóa chất (-20 đến 14°C) ≥ 210 lít Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MPR-215F; SN: 16060704; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
203	Bảo trì Tủ trữ thuốc, hóa chất (-20 đến 14°C) ≥ 210 lít; Hãng: PHC-Nhật; Model: MPR-215F-PE; SN: 19020047; Năm sử dụng: 2019; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
204	Bảo trì Tủ trữ thuốc, hoá chất (-20 đến 14°C) ≥ 400 lít Hãng: PHC-Nhật; Model: MPR-414F-PB; SN: 20120630; 20070105; 20010005; 20010002; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 4; Số lượng năm 2027: 4)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	8	1		
205	Bảo trì Tủ trữ thuốc, hóa chất (2-14 °C) ≥ 300 lít Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MPR-311 D(H); SN: 13050367; 13030180; Năm sử dụng: 2013; (Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	4	1		
206	Bảo trì Tủ trữ thuốc, hóa chất (2-14 °C) ≥ 300 lít Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MPR-S313; SN: 16060570; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		

207	Bảo trì Tủ trữ thuốc, hóa chất (2-14 °C) ≥ 300 lít Hãng: PHC-Nhật; Model: MPR-S313-PE; SN: 19020064; Năm sử dụng: 2019; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
208	Bảo trì Tủ trữ thuốc, hóa chất (2-14 °C) ≥ 300 lít; Hãng: PHC-Nhật; Model: MPR-S313-PE; SN: 20110390; 20080250; 20100329; 20100368; 20110374; 20080248; 20080249; 20110391; 20110389; 20070246; 20070247; 20110373; 20110375; 20110372; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 14; Số lượng năm 2027: 14)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	28	1		
209	Bảo trì Tủ trữ thuốc, hóa chất (2-14°C) ≥ 150 lít Hãng: PHC Corporation-Indonesia; Model: MPR-S150H-PE; SN: 240360016; 240360017; Năm sử dụng: 2024; (Số lượng năm 2027: 2)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
210	Bảo trì Tủ trữ thuốc, hóa chất (2-14°C) ≥ 450 lít Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MPR-514; SN: 15030109; Năm sử dụng: 2016; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
211	Bảo trì Tủ trữ thuốc, hóa chất (2-14°C) ≥ 450 lít Hãng: PHC-Indonesia; Model: MPR-S500H-PE; SN: 240260036; 240260034; Năm sử dụng: 2024; (Số lượng năm 2027: 2)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	2	1		
212	Bảo trì Tủ trữ thuốc, hóa chất (2-14°C) ≥ 450 lít Hãng: PHC-Nhật; Model: MPR-514-PE; SN: 20050160; 20050163; 20050170; 20060186; 20050169; 20050159; 20060189; 20050168; 20060187; 20050161; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 10; Số lượng năm 2027: 10)	<i>Nội dung đính kèm</i>	Cái	20	1		

213	Bảo trì Tủ trữ thuốc, hóa chất (2-14°C) ≥ 450 lít Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MPR 513489E; SN: 70306291; Năm sử dụng: 2007; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
214	Bảo trì Tủ trữ thuốc, hóa chất (2-14°C) ≥ 450 lít Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MPR-513; SN: 51116590; Năm sử dụng: 2007; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
215	Bảo trì Tủ ủ 37°C, CO2 Hãng: Sanyo-Nhật; Model: MCO-175; SN: 000089; 000091; Năm sử dụng: 2005; (Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)	Nội dung đính kèm	Cái	4	1
216	Bảo trì Tủ ủ 37°C (≥ 153 lít) Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MIR-262; SN: 15030031; Năm sử dụng: 2016; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
217	Bảo trì Tủ ủ 37°C (≥ 93 lít) Hãng: Panasonic-Nhật; Model: MIR-162; SN: 15030071; Năm sử dụng: 2016; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
218	Bảo trì Máy ép huyết tương tự động Hãng: Fresenius Kabi AG-Thụy Điển; Model: CompoMat G5; SN: 7CPT2267; 7CPT2268; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)	Nội dung đính kèm	Cái	4	1
219	Bảo trì Máy hàn dây túi máu cố định Hãng: Delcon S.r.l-Ý; Model: Composeal Slim; SN: 6027919; Năm sử dụng: 2019; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1

220	Bảo trì Máy hàn dây túi máu di động Hãng: Fresenius -Đức; Model: Composeal Mobilea II; SN: 24NKF13140; 24NKF13227; 24NKF13228; Năm sử dụng: 2024; (Số lượng năm 2027: 3)	Nội dung đính kèm	Cái	3	1		
221	Bảo trì Máy hàn dây túi máu Hãng: Delcon S.r.l-Ý; Model: Composeal Slim; SN: 6015123; 6015723; 6015323; 6015423; 6015523; 6015623; Năm sử dụng: 2024; (Số lượng năm 2027: 6)	Nội dung đính kèm	Cái	6	1		
222	Bảo trì Máy hàn dây túi máu Hãng: Delcon S.r.l-Ý; Model: kabi; SN: 6014923; 6014523; Năm sử dụng: 2024; (Số lượng năm 2027: 2)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
223	Bảo trì Máy hàn dây túi máu Hãng: Fresenius Kabi AG-Thụy Điển; Model: Composeal Universal; SN: 7NUT0602; 7NUT0603; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)	Nội dung đính kèm	Cái	4	1		
224	Bảo trì Máy hàn dây túi máu Hãng: Fresenius-Thụy Điển; Model: Composeal Universal; SN: 8NUT0892; Năm sử dụng: 2019; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1		
225	Bảo trì Máy lắc cân túi máu Hãng: Centron-Hàn Quốc; Model: CM735; SN: 734305N5; 734306N5; 734307N5; 734308N5; Năm sử dụng: 2015; (Số lượng năm 2026: 4; Số lượng năm 2027: 4)	Nội dung đính kèm	Cái	8	1		
226	Bảo trì Máy lắc cân túi máu Hãng: Fresenius-Đức; Model: CompoGuard Complete; SN: 24CHA0301; 24CHA0302; 24CHA0303; 24CHA0304; 24CHA0305; 24CHA0306; Năm sử dụng: 2024; (Số lượng năm 2027: 6)	Nội dung đính kèm	Cái	6	1		

227	Bảo trì Máy lắc cân túi máu Hãng: Fresenius Kabi-Đức; Model: HemoLight® Plus; SN: 11809808; 5800109; Năm sử dụng: 2009; (Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)	Nội dung đính kèm	Cái	4	1
228	Bảo trì Máy nối dây vô trùng Hãng: Fresenius Kabi AG-Thụy Điển; Model: Compodock; SN: 7CDT4771; 7CDT4777; 7CDT4778; 7CDT4776; Năm sử dụng: 2017; (Số lượng năm 2026: 4; Số lượng năm 2027: 4)	Nội dung đính kèm	Cái	8	1
229	Bảo trì Máy siêu âm di động (loại 2 đầu dò) Phụ kiện: Xe inox để máy Hãng: GE Healthcare-Mỹ; Model: LOGIQ BOOK XP; SN: X220V0717050; Năm sử dụng: 2011; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
230	Bảo trì Máy siêu âm doppler màu ≥ 4 đầu dò Hãng: GE Ultrasound Korea Ltd-Hàn Quốc; Model: LOGIQ P9; SN: LP9352258; LP9352259; LP9352411; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 3; Số lượng năm 2027: 3)	Nội dung đính kèm	Cái	6	1
231	Bảo trì Máy siêu âm doppler màu Hãng: GE -Hàn Quốc; Model: LOGIQ P7; SN: LP7350516; LP7350877; Năm sử dụng: 2021; (Số lượng năm 2026: 2; Số lượng năm 2027: 2)	Nội dung đính kèm	Cái	4	1
232	Bảo trì Máy siêu âm Doppler màu Hãng: Philip-Mỹ; Model: ClearVue 550; SN: US21590261; Năm sử dụng: 2015; (Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)	Nội dung đính kèm	Cái	2	1
233	Bảo trì Máy siêu âm màu (loại 3 đầu dò) Hãng: Philip-Mỹ; Model: ENVISOR CHD; SN: US80800996; Năm sử dụng: 2008;	Nội dung đính kèm	Cái	2	1

(Số lượng năm 2026: 1; Số lượng năm 2027: 1)

Mẫu báo giá tham khảo

(Đính kèm theo yêu cầu báo giá số 574/TB-BV.TMHH ngày 17 tháng 03 năm 2026)

CÔNG TY:.....

SỐ ĐIỆN THOẠI:.....

ĐỊA CHỈ:

BÁO GIÁ⁽¹⁾

Kính gửi: Bệnh viện Truyền máu Huyết học

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của Bệnh viện Truyền máu Huyết học, chúng tôi [ghi tên, địa chỉ của nhà cung cấp; trường hợp nhiều nhà cung cấp cùng tham gia trong một báo giá (gọi chung là liên danh) thì ghi rõ tên, địa chỉ của các thành viên liên danh] báo giá cung cấp dịch vụ bảo trì như sau:

1. Báo giá cung cấp dịch vụ bảo trì thiết bị (theo nội dung đính kèm)

STT	Danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ/ đặc tính kỹ thuật	Khối lượng/ Số lượng	Đơn vị tính	Tần suất bảo trì/năm (lần)	Đơn giá (Bao gồm VAT)	Thành tiền (Bao gồm VAT)
1							
Tổng giá thanh toán (đã bao gồm VAT (.....%) và các chi phí khác liên quan):							

2. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: ngày, kể từ ngày ... tháng ... năm ... [ghi cụ thể số ngày nhưng không nhỏ hơn 180 ngày], kể từ ngày ... tháng... năm... [ghi ngày tháng... năm... kết thúc nhận báo giá phù hợp với thông tin tại khoản 5 Mục I - Yêu cầu báo giá].

3. Chúng tôi cam kết:

- Không đang trong quá trình thực hiện thủ tục giải thể hoặc bị thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp hoặc Giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh hoặc các tài liệu tương đương khác; không thuộc trường hợp mất khả năng thanh toán theo quy định của pháp luật về doanh nghiệp.

- Chịu trách nhiệm cung cấp thông tin về giá của hàng hóa, dịch vụ phù hợp với khả năng cung cấp của mình và phải bảo đảm việc cung cấp báo giá không vi phạm quy định của pháp luật về cạnh tranh, bán phá giá hoặc nâng khống giá.

- Những thông tin nêu trong báo giá là trung thực.

....., ngày.... tháng....năm....

Đại diện hợp pháp của nhà cung cấp⁽²⁾

(Ký tên, đóng dấu)

Ghi chú:

(1) Nhà cung cấp điền đầy đủ các thông tin để báo giá theo Mẫu này.

(2) Người đại diện theo pháp luật hoặc người được người đại diện theo pháp luật ủy quyền phải ký tên, đóng dấu (nếu có). Trường hợp ủy quyền, phải gửi kèm theo giấy ủy quyền ký báo giá. Trường hợp liên danh tham gia báo giá, đại diện hợp pháp của tất cả các thành viên liên danh phải ký tên, đóng dấu (nếu có) vào báo giá.

NỘI DUNG BẢO TRÌ

(Đính kèm theo yêu cầu báo giá số 574/TB-BV.TMHH ngày 17 tháng 03 năm 2026)

NỘI DUNG BẢO TRÌ DỰ KIẾN

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	
2	Hãng sản xuất	
3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1					
2					
3					
4					

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ
Y TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ HỆ THỐNG CHUYỂN ĐỔI X QUANG KỸ THUẬT SỐ CR

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	
3	Ngày thực hiện	
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Hệ thống chuyển đổi X quang kỹ thuật số CR
2	Hãng sản xuất	
3	Model	
4	Số máy	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Thông số tiêu chuẩn	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	KIỂM TRA LOG FILE				
1.1	Sao lưu Log File				
1.2	Kiểm tra file mã lỗi				
1.3	Kiểm tra số lần hoạt động của đèn xóa				
2	KIỂM TRA HOẠT ĐỘNG TRƯỚC BẢO TRÌ				
2.1	Hoạt động của đầu đọc				
2.1	Chất lượng hình ảnh, in ấn				
3	LÀM SẠCH MÁY				
3.1	Làm sạch các bo mạch, roller				
3.2	Làm sạch bộ hút, chốt cassette				
3.3	Làm sạch vỏ máy				
3.4	Làm sạch IP+ Cassette				
3.5	Làm sạch máy tính				
4	KIỂM TRA CÁC ĐIỆN ÁP NGUỒN	+5VDC -5VDC +15VDC -15VDC +24VDC			

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ: Hoạt động bình thường Đang hư hỏng**KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:****1. KẾT LUẬN:**

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT
BỊ Y TẾ**
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN
(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ HỆ THỐNG LƯU TRỮ TẾ BÀO GỐC TỰ ĐỘNG

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	
3	Ngày thực hiện bảo trì	
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Hệ thống lưu trữ tế bào gốc tự động
2	Hãng sản xuất	
3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
	BẢO TRÌ TOÀN BỘ HỆ THỐNG LƯU TRỮ TẾ BÀO GỐC TỰ ĐỘNG BIOARCHIVE (01 LẦN/NĂM) VÀ CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN. Nội dung bảo trì được thực hiện theo theo tiêu chuẩn của hãng Thermogenesis, bao gồm:				
1	Kiểm tra đầu kết nối cho CRF bên trái và bên phải. Trong thời gian hợp đồng bảo trì nếu có hư hỏng xảy ra, công ty sẽ thay thế và chịu chi phí.				
2	Kiểm tra hoạt động của nút dừng khẩn cấp.				
3	Kiểm tra các Canisters trên tất cả các vòng và dây giá xem có nằm đúng ngay vị trí ở giữa.				
4	Làm sạch các mảnh đá hay mảnh vụn dưới đáy khoang chứa.				
5	Kiểm tra điện trở của ống thông hơi - chống đông.	18-23 ohms			
6	Kiểm tra phần mặt kính bảo vệ của kính tiềm vọng.				
7	Kiểm tra, xác nhận khả năng đọc mã vạch của Kính tiềm vọng.				
8	Làm sạch quạt và các tấm lọc khí ngõ vào trong hộp điện khỏi bụi bẩn hoặc dính các mảnh vụn.				
9	Kiểm tra hoạt động của các đầu dò (sensor) nitơ lỏng (là đầu dò nhiệt điện trở).				
10	Kiểm tra chức năng lưu chứa và lấy ra các Canister của CRF và tank chứa.				

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
11	Kiểm tra khoang chứa có dấu hiệu mất chân không cách nhiệt không.				
12	Xem lại các “file event” gần đây để kiểm tra các báo lỗi nếu có.				
13	Kiểm tra, xác nhận báo cáo lưu trữ mẫu đã được in ra.				
14	Xác nhận hệ thống đang lắp đĩa CD-R backup dữ liệu.				
15	Ghi nhận nhiệt độ, ẩm độ phòng thực tế.	15-27°C < 60%			
16	Làm sạch trục của kính tiềm vọng.				
17	Kiểm tra nguồn nitơ lỏng và áp lực bình chứa.	20-30 Psi			
18	Kiểm tra chức năng nạp nitơ tự động qua phần mềm Talk.				
19	Kiểm tra, xác nhận thời gian chính xác trên cả máy tính SMS và máy tính trong hệ thống BioArchive.				
20	Kiểm tra kết nối giữa máy tính SMS và máy tính trong của hệ thống BioArchive đang hoạt động tốt.				
21	Trả các thông số đã điều chỉnh trong quá trình làm kiểm tra về lại giá trị ban đầu do người sử dụng thiết lập như: thời hạn máy thực hiện bảo trì, thiết lập đường hạ nhiệt, báo cáo kiểm soát chất lượng, đồ thị tự động đông, định dạng mã vạch, thời gian bảo dưỡng, hoạt hóa chức năng của kính tiềm vọng.				
22	Xác nhận tình trạng hoạt động tốt của MRD và thực hiện tái đào tạo nếu cần thiết.				
23	Ghi nhận thông tin BioArchive.				
24	Kiểm tra, làm sạch CRF (bộ phận lưu mẫu) và Retrieval (Bộ phận lấy mẫu).				
25	Kiểm tra các sensor quang của hệ thống (sensor minor, major).				
26	Kiểm tra phần mềm quản lý vận hành, khắc phục các lỗi liên quan nếu có.				
27	Kiểm tra các motor vận hành.				
28	Làm sạch đá, tuyết tích tụ bên trong BioArchive phần tiếp xúc giữa minor và major lids nếu cần thiết.				

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
29	Sao lưu toàn bộ dữ liệu và cấu hình phần mềm của hệ thống BioArchive (cả máy tính trong và máy tính ngoài).				
30	Nâng cấp phần mềm khi có phiên bản mới theo quy định của hãng Thermogenesis (nếu có).				
31	Kiểm tra bộ lưu điện bên trong.				
32	Kiểm tra tình trạng các thiết bị đi kèm hệ thống: máy in mã vạch, máy in biểu đồ hạ nhiệt.				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y TẾ

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

**PHIẾU KIỂM TRA ĐỊNH KỲ
HỆ THỐNG LƯU TRỮ TẾ BÀO GỐC TỰ ĐỘNG**

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	
3	Ngày thực hiện bảo trì	
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Hệ thống lưu trữ tế bào máu cuống rốn tự động
2	Hãng sản xuất	
3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG KIỂM TRA ĐỊNH KỲ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
	KIỂM TRA ĐỊNH KỲ 3 THÁNG/LẦN (04 LẦN/NĂM) Nội dung kiểm tra được thực hiện theo theo tiêu chuẩn của hãng Thermogenesis, bao gồm:				
1	Vệ sinh máy BioArchive, CRF và Retrieval.				
2	Kiểm tra hoạt động của nút dừng khẩn cấp.				
3	Kiểm tra các Canisters trên tất cả các vòng và dây giá xem có nằm đúng ngay vị trí ở giữa.				
4	Kiểm tra hoạt động của ống thông hơi - chống đông.	18-23 ohms			
5	Kiểm tra phần mặt kính bảo vệ của kính tiềm vọng.				
6	Kiểm tra, xác nhận khả năng đọc mã vạch của Kính tiềm vọng.				
7	Làm sạch quạt và các tấm lọc khí ngõ vào trong hộp điện khỏi bụi bẩn hoặc dính các mảnh vụn.				
8	Kiểm tra hoạt động của các đầu dò (sensor) nitơ lỏng (là đầu dò nhiệt điện trở).				
9	Kiểm tra chức năng lưu chứa và lấy ra các Canister.				
10	Kiểm tra khoang chứa có dầu mỡ chân không cách nhiệt không.				

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
11	Xem lại các “file event” gần đây để kiểm tra các báo lỗi nếu có.				
12	Ghi nhận nhiệt độ, ẩm độ phòng thực tế.	15-27°C < 60%			
13	Làm sạch trục của kính tiềm vọng.				
14	Kiểm tra nguồn nitơ lỏng và áp lực bình chứa.	20-30 Psi			
15	Kiểm tra chức năng nạp nitơ tự động qua phần mềm Talk.				
16	Kiểm tra, xác nhận thời gian chính xác trên cả máy tính SMS và máy tính trong hệ thống BioArchive.				
17	Kiểm tra kết nối giữa máy tính SMS và máy tính trong của hệ thống BioArchive đang hoạt động tốt.				
18	Trả các thông số đã điều chỉnh trong quá trình làm kiểm tra về lại giá trị ban đầu do người sử dụng thiết lập như: thời hạn máy thực hiện bảo trì, thiết lập đường hạ nhiệt, báo cáo kiểm soát chất lượng, biểu đồ hạ nhiệt, định dạng mã vạch, hoạt hóa chức năng của kính tiềm vọng, thời gian bảo dưỡng.				
19	Sao lưu toàn bộ dữ liệu và cấu hình phần mềm của hệ thống BioArchive (cả máy tính trong và máy tính ngoài).				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU KIỂM TRA ĐỊNH KỲ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU KIỂM TRA ĐỊNH KỲ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

PHÒNG VẬT TƯ - THIẾT BỊ
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN
(Ký và ghi rõ họ tên)

**PHIẾU BẢO TRÌ THIẾT BỊ TRỮ TÚI MÁU TRONG NITƠ LỎNG
(LOẠI 1500 LÍT)**

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	
3	Ngày thực hiện bảo trì	
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Thiết bị trữ túi máu trong nitơ lỏng (loại 1500 lít)
2	Hãng sản xuất	
3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
<p>BẢO TRÌ THIẾT BỊ TRỮ TÚI MÁU TRONG NITƠ LỎNG (01 LẦN/NĂM). MODEL: HECO 1536P-190AF-TS Nội dung bảo trì được thực hiện theo theo tiêu chuẩn của hãng Chart Inc. (MVE Biological Solutions) - Mỹ, bao gồm:</p>					
1	Kiểm tra môi trường vận hành: + Nhiệt độ + Độ ẩm	18-27°C < 50%			
2	Kiểm tra nguồn cấp nitơ lỏng: + Áp lực nitơ lỏng	22-35 psi			
3	Kiểm tra bậc thang: + Có dấu hiệu hư hỏng, nứt vỡ hay không?				
4	Rã đông và kiểm tra nắp bồn chứa: + Nắp có dấu hiệu nứt vỡ hay không?				
5	Kiểm tra cảnh báo nhiệt độ cao: + Nhiệt độ cài đặt. + Nhiệt độ cảnh báo				
6	Kiểm tra mức nitơ lỏng: + Mức nitơ lỏng hiển thị. + Mức nitơ lỏng đo được. + Độ sai lệch.	< 25 mm			
7	Kiểm tra chuông cảnh báo mức nitơ lỏng: + Giá trị cài đặt. + Mức nitơ hiện tại.				

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
	+ Chuông cảnh báo có mức cao. + Chuông cảnh báo có mức thấp.				
8	Kiểm tra rò rỉ nitơ: + Có dấu hiệu rò rỉ trên đường ống. + Thời gian bơm nitơ bị kéo dài.				
9	Kiểm tra inline filter: + Ngày thay thế gần nhất. + Đã đến hạn thay thế theo khuyến cáo của nhà sản xuất.				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

.....

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

.....

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

.....

.....

PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y TẾ

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY HẤP TIỆT TRÙNG 2 CỬA (LOẠI ≥ 400 LÍT)

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy hấp tiệt trùng 2 cửa (loại ≥ 400 lít)
2	Hãng sản xuất	
3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra bôi trơn gioăng cửa, kiểm tra cửa				
2	Làm sạch buồng hấp				
3	Làm sạch toàn bộ các bể hơi				
4	Kiểm tra các van an toàn nồi hơi				
5	Kiểm tra an toàn buồng máy				
6	Kiểm tra áp suất và nhiệt độ của nồi hơi				
7	Kiểm tra bộ bảo vệ đun cạn nước của nồi hơi				
8	Kiểm tra điện trở				
9	Kiểm tra độ sạch bộ hút chân không				
10	Kiểm tra tủ điện và các contactor đóng ngắt điện trở				
11	Kiểm tra điện trở nồi hơi				
12	Kiểm tra siết chặt các ốc điện trở, vít bắt điện				
13	Kiểm tra đường ống bơm chân không				
14	Kiểm tra màn hình điều khiển và các đèn LED				
15	Kiểm tra độ kín của nồi hơi				
16	Kiểm tra và làm sạch bơm tăng áp				
17	Kiểm tra máy in đồ thị				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ: Hoạt động bình thường Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ
Y TẾ**
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN
(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY RỬA KHỬ KHUẨN DỤNG CỤ

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....

THÔNG TIN THIẾT BỊ

1	Tên thiết bị	Máy rửa khử khuẩn dụng cụ
2	Hãng sản xuất	
3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra gioăng cửa, làm sạch 2 cửa				
2	Làm sạch buồng rửa và bộ lọc cặn				
3	Làm sạch và kiểm tra lọc HEPA				
4	Kiểm tra bộ lọc tiệt khuẩn trong bộ phận sấy				
5	Kiểm tra các đường ống giữa bơm định lượng và dung dịch tẩy rửa				
6	Kiểm tra bộ bảo vệ quá nhiệt bộ phận sấy				
7	Kiểm tra các ống nối đến bộ phận sấy				
8	Kiểm tra và làm sạch điện trở				
9	Kiểm tra và làm sạch quạt sấy				
10	Kiểm tra cảm biến mực nước				
11	Kiểm tra đường ống bơm thoát nước				
12	Kiểm tra máy in đồ thị				
13	Kiểm tra các vòng bạc của tay quay rửa				
14	Kiểm tra tất cả các đường ống trong máy				
15	Kiểm tra và siết chặt các ốc điện trở vít bắt điện.				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT
BỊ Y TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ HỆ THỐNG TỰ ĐỘNG TÌM KIẾM NHIỄM SẮC THỂ VÀ QUÉT MẪU MÔ BỆNH HỌC

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Hệ thống tự động tìm kiếm nhiễm sắc thể và quét mẫu mô bệnh học
2	Hãng sản xuất	Olympus
3	Model	BX63
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra và làm sạch toàn bộ thân kính				
2	Kiểm tra và làm sạch thị kính và vật kính				
3	Kiểm tra và làm sạch đầu quan sát				
4	Kiểm tra và làm sạch tụ quang				
5	Kiểm tra và làm sạch bàn di mẫu				
6	Kiểm tra và làm sạch các phin lọc ánh sáng				
7	Kiểm tra và làm sạch các khay chứa tiêu bản và hệ thống robot chuyển tiêu bản				
8	Chỉnh tâm camera				
9	Chỉnh tâm tụ quang				
10	Chỉnh tối ưu phần mềm quét mẫu				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

.....
Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:
.....
.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ
Y TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ HỆ THỐNG BẮT HÌNH NHIỄM SẮC THỂ VÀ FISH

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Hệ thống bắt hình nhiễm sắc thể và FISH
2	Hãng sản xuất	Olympus
3	Model	BX51TRF
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra và làm sạch toàn bộ thân kính				
2	Kiểm tra và làm sạch đầu quan sát				
3	Kiểm tra và làm sạch thị kính và vật kính				
4	Kiểm tra và làm sạch tụ quang				
5	Kiểm tra và làm sạch bàn di mẫu				
6	Kiểm tra và làm sạch các phin lọc huỳnh quang và các phin lọc ánh sáng				
7	Kiểm tra và làm sạch bàn di mẫu, gá kẹp mẫu và núm điều chỉnh tiêu cự thô/ tinh				
8	Chỉnh tâm nguồn đèn huỳnh quang				
9	Chỉnh tâm tụ quang				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ
Y TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ HỆ THỐNG BẮT HÌNH VÀ PHÂN TÍCH FISH

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Hệ thống bắt hình và phân tích FISH
2	Hãng sản xuất	Olympus
3	Model	BX51
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra và làm sạch toàn bộ thân kính				
2	Kiểm tra và làm sạch đầu quan sát				
3	Kiểm tra và làm sạch thị kính và vật kính				
4	Kiểm tra và làm sạch tụ quang				
5	Kiểm tra và làm sạch bàn di mẫu				
6	Kiểm tra và làm sạch các phin lọc huỳnh quang và các phin lọc ánh sáng				
7	Kiểm tra và làm sạch bàn di mẫu, gá kẹp mẫu và núm điều chỉnh tiêu cự thô/ tinh				
8	Chỉnh tâm nguồn đèn huỳnh quang				
9	Chỉnh tâm tụ quang				
10	Chỉnh tối ưu phạm mem chụp nhiễm sắc thể và FISH				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

.....

.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ
Y TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC			
2	Khoa/phòng				
3	Ngày thực hiện				
THÔNG TIN THIẾT BỊ					
1	Tên thiết bị	MÁY X-QUANG DI ĐỘNG			
2	Hãng sản xuất	SHIMADZU CORPORATION			
3	Model	MOBILEART ECO MUX-10			
4	Số máy				
NỘI DUNG BẢO TRÌ					
Stt	Thực hiện:	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra điều kiện môi trường khu vực lắp đặt thiết bị				
1.1	Nhiệt độ và độ ẩm			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	Nguồn điện cung cấp			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	Điều kiện tiếp đất			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Kiểm tra các điều kiện sử dụng thiết bị				
2.1	Hình dáng bên trong và bên ngoài thiết bị			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2	Nhãn mác Cảnh báo/ Thận trọng			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3	Vệ sinh thiết bị			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4	Tình trạng kết nối của các cáp			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5	Kiểm tra tình trạng cáp			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6	Kiểm tra độ chắc chắn của các bộ phận cơ khí.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Tủ phát cao thế				
3.1	Hoạt động của mạch chụp			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2	Hoạt động của mạch Starter			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3	Hoạt động của mạch bảo vệ bóng X-quang			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4	Kiểm tra độ chính xác và khả năng phản hồi của điện áp bóng X-quang			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5	Kiểm tra độ chính xác và khả năng phản hồi của dòng bóng X-quang			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6	Kiểm tra độ chính xác và khả năng phản hồi thời gian chụp			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7	Cáp cao thế và silicon packing			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Bộ phận bóng X-quang				

4.1	Bóng X-quang			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2	Cáp cao thế và silicon packing			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3	Cáp anode quay			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Thân máy				
5.1	Sự di chuyển lên/xuống của cánh tay đỡ bóng X-quang			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2	Sự di chuyển vào/ra của cánh tay đỡ bóng X-quang			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3	Quay cột bóng			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4	Quay bóng X-quang quanh cánh tay đỡ bóng			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5	Quay bóng quanh trục bóng			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.6	Hoạt động chốt cánh tay đỡ bóng			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.7	Hoạt động của phím bấm và màn hình hiển thị			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Bộ phận di chuyển				
6.1	Hoạt động di chuyển			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Bộ khu trú tia X (Collimator)				
7.1	Cơ cấu đóng/ mở collimator			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.2	Kích thước của trường phát xạ tia X			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3	Vặn chặt ốc bắt Collimator			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.4	Cơ cấu xoay Collimator			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Các thứ khác				
8.1	Hộp đựng Cassette			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.2	Cơ cấu quấn dây nguồn			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.3	Bộ điều khiển từ xa			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ - TRANG
THIẾT BỊ**
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ
(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ
MÁY X-QUANG KỸ THUẬT SỐ CỐ ĐỊNH

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC			
2	Khoa/phòng				
3	Ngày thực hiện				
THÔNG TIN THIẾT BỊ					
1	Tên thiết bị	MÁY X-QUANG KỸ THUẬT SỐ CỐ ĐỊNH			
2	Hãng sản xuất	SHIMADZU CORPORATION			
3	Model	RADspeed Pro			
4	Số máy				
NỘI DUNG BẢO TRÌ					
Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra môi trường hoạt động của máy:				
1.1	Kiểm tra Đền báo phát tia X trong quá trình phát tia X			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	Đo nhiệt độ và độ ẩm			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Kiểm tra tình trạng thiết bị			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Kiểm tra nguồn cấp điện và tiếp đất				
3.1	Đo điện áp cung cấp			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2	Dây tiếp đất			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Kiểm tra Tủ phát cao thế				
4.1	Hoạt động của Starter			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2	Hoạt động của mạch chụp			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3	Độ chính xác của điện áp bóng			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4	Độ chính xác của thời gian chụp			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5	Độ chính xác của tích dòng chụp và thời gian chụp (mAs)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6	Cấp cao thế và đầu cấp			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7	Mạch điều khiển			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.8	Bộ đo liều tia			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Kiểm tra Bóng X-quang				
5.1	Tình trạng bóng X-quang			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2	Phụ kiện gắn bóng X-quang			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3	Cấp cao thế và đầu cấp, bôi mỡ silicon			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Kiểm tra Bộ khu trú tia X				

6.1	Cơ cấu đóng/mở các lá chì			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2	Trường nhìn hiệu quả			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3	Vặn chặt lại phần thân chính của Bộ khu trú tia X			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Kiểm tra Bộ phận phanh từ				
7.1	Hoạt động			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.2	Độ chính xác khi phanh			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3	Hoạt động của phanh và mặt phanh, bôi mỡ, làm sạch			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.4	Độ căng của dây đai và bôi trơn cơ cấu chuyển động (với bàn BK-120MK)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.5	Nút dừng khẩn cấp(với bàn BK-120MK)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.6	Độ chặt của ốc vít bắt Mô tơ (với bàn BK-120MK)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Kiểm tra Cơ cấu đỡ bóng x-quang				
8.1	Chuyển động dọc cột đỡ bóng x-quang			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.2	Chuyển động dọc bàn chụp (Trái/phải) và chuyển động ngang bàn chụp (Vào/ra).			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.3	Quay bóng x-quang quanh trục dọc			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.4	Quay bóng x-quang			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.5	Hoạt động của phím ấn và phần hiển thị				
9	Kiểm tra Bàn chụp				
9.1	Chuyển động trượt của mặt bàn, bôi mỡ			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2	Cơ cấu đỡ Buck			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.3	Bộ phận Bucky			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Kiểm tra Giá chụp phổi				
10.1	Chuyển động giá chụp phổi			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.2	Bộ phận Bucky			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Kiểm tra hoạt động của toàn hệ thống				
11.1	Hoạt động tổng thể sau khi kiểm tra			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.2	Chức năng xử lý hình ảnh			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.3	Hoạt động liên quan đến file ảnh			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.4	Truyền ảnh DICOM			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.5	Truyền thông tin bằng DICOM MWM/MPPS			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.6	Diệt vi rút (nếu có)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12	Kiểm tra Phụ kiện				
12.1	Màn hình chẩn đoán			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.2	Đầu đọc mã vạch			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.3	Đầu đọc thẻ			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.4	Kiểm tra máy tính			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.5	Kiểm tra bộ lưu điện			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y TẾ
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN
(Ký và ghi rõ họ tên)

**PHIẾU BẢO TRÌ
MÁY X-QUANG KỸ THUẬT SỐ DI ĐỘNG**

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC			
2	Khoa/phòng				
3	Ngày thực hiện				
THÔNG TIN THIẾT BỊ					
1	Tên thiết bị	MÁY X-QUANG KỸ THUẬT SỐ DI ĐỘNG			
2	Hãng sản xuất	SHIMADZU CORPORATION			
3	Model	MobileDaRt Evolution			
4	Số máy				
NỘI DUNG BẢO TRÌ					
Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Tổng quan kiểm tra				
1.1	Môi trường bảo quản			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	Bóng X-quang			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	Bộ khu trú tia X			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4	Bộ phận di chuyển			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5	Thân máy			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6	Tủ cao thế			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Kiểm tra điều kiện môi trường khu vực lắp đặt thiết bị				
2.1	Nhiệt độ và độ ẩm			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2	Nguồn điện cung cấp			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3	Nổi đất			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Kiểm tra các điều kiện sử dụng thiết bị				
3.1	Hình dáng bên ngoài			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2	Làm sạch thiết bị			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3	Kiểm tra điểm đầu nối cáp			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4	Kiểm tra tình trạng cáp			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5	Tình trạng tấm FPD			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6	Kiểm tra/khắc phục sự cố về cơ khí			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Tủ cao thế				
4.1	Hoạt động của mạch chụp			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2	Hoạt động của mạch Starter			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3	Hoạt động của mạch bảo vệ bóng X-quang			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4	Kiểm tra độ chính xác và khả năng phản hồi của điện áp bóng X-quang			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5	Độ chính xác và khả năng phản hồi của dòng bóng X-quang			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6	Độ chính xác và khả năng tái lập của thời gian chụp X-quang			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Bộ phận bóng X-quang				

5.1	Bóng X-quang, kiểm tra rò rỉ, độ ồn, độ rung			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2	Cáp cao thế và bôi silicon packing			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3	Cáp anode quay			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Thân máy				
6.1	Sự di chuyển lên/xuống của cánh tay đỡ bóng X-quang			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2	Sự di chuyển vào/ra của cánh tay đỡ bóng X-quang			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3	Quay cột bóng			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4	Quay bóng X-quang quanh cánh tay đỡ bóng.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.5	Quay bóng quanh trục bóng			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.6	Hoạt động chốt cánh tay đỡ bóng			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.7	Hoạt động của phím bấm và màn hình hiển thị			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Bộ phận di chuyển				
7.1	Sự vận hành di chuyển			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Bộ khu trú tia X (Collimator)				
8.1	Cơ cấu đóng/ mở Collimator			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.2	Kích thước của trường phát xạ tia X			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.3	Vặn chặt ốc bắt Collimator			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.4	Cơ cấu xoay Collimator			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Các thứ khác				
9.1	Pin			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2	Hộp đựng Cassette (Chỉ dành cho MobileArt Evolution)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.3	Cơ cấu quấn dây nguồn			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.4	Bộ điều khiển từ xa			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.5	Thiết bị đo liều tia			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.6	Màn hình I/F bên ngoài			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.7	Bộ đọc mã vạch			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.8	Công tắc chụp tay kèm phát sáng			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.9	Chức năng khóa tấm FPD			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.10	Kiểm tra cơ cấu vận hành di chuyển (tay cầm, phanh từ, dừng khẩn cấp, bánh xe)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.11	Kiểm tra máy tính, kết nối, chất lượng ảnh			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....
.....
2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....
.....
Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....
.....
.....
**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT
BỊ Y TẾ**
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN
(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ TỦ LẠNH ÂM -20°C, -40°C, -80°C

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	.....
2	Hãng sản xuất	.....
3	Model	.....
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra điện áp ngõ vào	220V/50Hz ($\pm 10\%$)			
2	Kiểm tra cảnh báo nhiệt độ	$\pm 10^{\circ}\text{C}$			
3	Kiểm tra báo động khi mở cửa	3 phút			
4	Kiểm tra hiển thị màn hình	LCD/LED			
5	Kiểm tra dòng điện vận hành	Theo công suất tủ			
6	Thời gian đã hoạt động của pin/quạt	3 năm/ 6 năm			
7	Làm vệ sinh bên trong và ngoài tủ	Đạt/Không Đạt			
8	Xả đông tủ, vệ sinh dàn lạnh	Đạt/Không Đạt			
9	Vệ sinh dàn tản nhiệt	Đạt/Không Đạt			

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....

PHIẾU BẢO TRÌ TỦ LẠNH CHUYÊN DỤNG (LOẠI 2°C ĐẾN 14°C)

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	.....
2	Hãng sản xuất	.....
3	Model	.....
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra hiển thị màn hình	220V/50Hz ($\pm 10\%$)			
2	Kiểm tra cảnh báo nhiệt độ	$\pm 5^{\circ}\text{C}$			
3	Kiểm tra báo động khi mở cửa	3 phút			
4	Kiểm tra dòng điện vận hành	Theo công suất tủ			
5	Thời gian đã hoạt động của pin/quạt	3 năm/ 6 năm			
6	Làm vệ sinh bên trong và ngoài tủ	Đạt/Không Đạt			
7	Vệ sinh dàn tản nhiệt	Đạt/Không Đạt			

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y
TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

**PHIẾU BẢO TRÌ TỦ LẠNH TRỮ THUỐC, HÓA CHẤT (2-14°C) & (-20
đến 14°C)**

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	.....
2	Hãng sản xuất	.....
3	Model	.....
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra hiển thị màn hình	220V/50Hz ($\pm 10\%$)			
2	Kiểm tra cảnh báo nhiệt độ	$\pm 5^{\circ}\text{C}$			
3	Kiểm tra báo động khi mở cửa	3 phút			
4	Kiểm tra dòng điện vận hành	Theo công suất tủ			
5	Thời gian đã hoạt động của pin/quạt	3 năm/ 6 năm			
6	Làm vệ sinh bên trong và ngoài tủ	Đạt/Không Đạt			
7	Vệ sinh dàn tản nhiệt	Đạt/Không Đạt			

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y
TẾ

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ TỦ LẠNH TRỮ MẪU, HÓA CHẤT CHUYÊN DỤNG

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....

THÔNG TIN THIẾT BỊ

1	Tên thiết bị	.....
2	Hãng sản xuất	.....
3	Model	.....
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra hiển thị màn hình	220V/50Hz ($\pm 10\%$)			
2	Kiểm tra cảnh báo nhiệt độ	$\pm 5^{\circ}\text{C}$			
3	Kiểm tra báo động khi mở cửa	3 phút			
4	Kiểm tra dòng điện vận hành	Theo công suất tủ			
5	Thời gian đã hoạt động của pin/quạt	3 năm/ 6 năm			
6	Làm vệ sinh bên trong và ngoài tủ	Đạt/Không Đạt			
7	Vệ sinh dàn tản nhiệt	Đạt/Không Đạt			

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y
TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ TỦ LẠNH TRỮ MÁU

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	.....
2	Hãng sản xuất	.....
3	Model	.....
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra điện áp ngõ vào	220V/50Hz ($\pm 10\%$)			
2	Kiểm tra cảnh báo nhiệt độ	2 ÷ 6 ($^{\circ}\text{C}$)			
3	Kiểm tra báo động khi mở cửa	2 phút			
4	Kiểm tra hiển thị màn hình	LCD/LED			
5	Kiểm tra dòng điện vận hành	Theo công suất tủ			
6	Kiểm tra Recorder	Đạt/Không Đạt			
7	Làm vệ sinh bên trong và ngoài tủ	Đạt/Không Đạt			
8	Vệ sinh giàn tản nhiệt	Đạt/Không Đạt			

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

.....
Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:
.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y
TẾ**
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN
(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ TỬ Ủ

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	.....
2	Hãng sản xuất	.....
3	Model	.....
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra hệ thống nguồn điện	220V/50Hz ($\pm 10\%$)			
2	Kiểm tra hiển thị màn hình	LED/LCD			
3	Kiểm tra hệ thống báo động	$\pm 5^{\circ}\text{C}$			
4	Vệ sinh toàn bộ thiết bị	Đạt/Không Đạt			
5	Vận hành thử nghiệm sau bảo trì	Đạt/Không Đạt			

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y
TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY SẤY DỤNG CỤ

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	.....
2	Hãng sản xuất	.....
3	Model	.....
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra hệ thống nguồn điện	220V/50Hz ($\pm 10\%$)			
2	Kiểm tra cảnh báo chuông đèn	Đạt/Không Đạt			
3	Kiểm tra nhiệt độ	200 ⁰ C			
4	Vệ sinh toàn bộ thiết bị	Đạt/Không Đạt			
5	Vận hành thử nghiệm sau bảo trì	Đạt/Không Đạt			

PHIẾU BẢO TRÌ TỬ AN TOÀN SINH HỌC CẤP II

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	.....
2	Hãng sản xuất	.....
3	Model	.....
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra điện áp ngõ vào	220V/50Hz ($\pm 10\%$)			
2	Kiểm tra mạch nguồn	Đạt/Không Đạt			
3	Kiểm tra mạch điều khiển	Đạt/Không Đạt			
4	Kiểm tra tốc độ gió	-0.45 m/s (OI) -0.3 m/s (OD)			
5	Vệ sinh toàn bộ thiết bị	Đạt/Không Đạt			

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y
TẾ**
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN
(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ TỦ CÂY VÔ TRÙNG

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	.....
2	Hãng sản xuất	.....
3	Model	.....
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra điện áp ngõ vào	220V/50Hz ($\pm 10\%$)			
2	Kiểm tra mạch nguồn	Đạt/Không Đạt			
3	Kiểm tra mạch điều khiển	Đạt/Không Đạt			
4	Kiểm tra tốc độ gió	2.1 m ³ /phút			
5	Vệ sinh bên trong và ngoài thiết bị	Y/N			

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y
TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY LY TÂM LẠNH

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	.....
2	Hãng sản xuất	.....
3	Model	.....
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra điện áp nguồn	220V/50Hz ($\pm 10\%$)			
2	Kiểm tra tốc độ quay ly tâm	$< 1\%$ hoặc 50 min^{-1}			
3	Kiểm tra nhiệt độ cài đặt	N/A			
4	Kiểm tra tình trạng của các cảm biến cân bằng	Đạt/Không Đạt			
5	Kiểm tra rotor và các phụ kiện	Đạt/Không Đạt			
6	Tra mỡ bôi trơn cho các bộ phận cơ khí	Đạt/Không Đạt			
7	Làm sạch toàn bộ máy	Đạt/Không Đạt			

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y
TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY LY TÂM LẠNH TUBE MÁU

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	.....
2	Hãng sản xuất	.....
3	Model	.....
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra điện áp nguồn	220V/50Hz ($\pm 10\%$)			
2	Kiểm tra tốc độ quay ly tâm	$< 1\%$ hoặc 50 min^{-1}			
3	Kiểm tra nhiệt độ cài đặt	N/A			
4	Kiểm tra tình trạng của các cảm biến cân bằng	Đạt/Không Đạt			
5	Kiểm tra rotor và các phụ kiện	Đạt/Không Đạt			
6	Tra mỡ bôi trơn cho các bộ phận cơ khí	Đạt/Không Đạt			
7	Làm sạch toàn bộ máy	Đạt/Không Đạt			

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y
TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY LY TÂM TUBE MÁU

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	.....
2	Hãng sản xuất	.....
3	Model	.....
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra điện áp nguồn	220V/50Hz ($\pm 10\%$)			
2	Kiểm tra tốc độ quay ly tâm	$< 1\%$ hoặc 50 min^{-1}			
3	Kiểm tra nhiệt độ cài đặt	N/A			
4	Kiểm tra tình trạng của các cảm biến cân bằng	Đạt/Không Đạt			
5	Kiểm tra rotor và các phụ kiện	Đạt/Không Đạt			
6	Tra mỡ bôi trơn cho các bộ phận cơ khí	Đạt/Không Đạt			
7	Làm sạch toàn bộ máy	Đạt/Không Đạt			

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y
TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY LY TÂM

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	.....
2	Hãng sản xuất	.....
3	Model	.....
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra điện áp nguồn	220V/50Hz ($\pm 10\%$)			
2	Kiểm tra tốc độ quay ly tâm	$< 1\%$ hoặc 50 min^{-1}			
3	Kiểm tra nhiệt độ cài đặt	N/A			
4	Kiểm tra tình trạng của các cảm biến cân bằng	Đạt/Không Đạt			
5	Kiểm tra rotor và các phụ kiện	Đạt/Không Đạt			
6	Tra mỡ bôi trơn cho các bộ phận cơ khí	Đạt/Không Đạt			
7	Làm sạch toàn bộ máy	Đạt/Không Đạt			

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY QUAY LY TÂM LẠNH TỐC ĐỘ CAO

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	.....
2	Hãng sản xuất	.....
3	Model	.....
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra điện áp nguồn	220V/50Hz ($\pm 10\%$)			
2	Kiểm tra tốc độ quay ly tâm	$< 1\%$ hoặc 50 min^{-1}			
3	Kiểm tra nhiệt độ cài đặt	N/A			
4	Kiểm tra tình trạng của các cảm biến cân bằng	Đạt/Không Đạt			
5	Kiểm tra rotor và các phụ kiện	Đạt/Không Đạt			
6	Tra mỡ bôi trơn cho các bộ phận cơ khí	Đạt/Không Đạt			
7	Làm sạch toàn bộ máy	Đạt/Không Đạt			

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y
TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

.....
.....
Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:
.....
.....
.....

PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y TẾ
Y TẾ
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ
(Ký và ghi rõ họ tên)

NỘI DUNG BẢO TRÌ

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC			
2	Khoa/phòng				
3	Ngày thực hiện				
THÔNG TIN THIẾT BỊ					
1	Tên thiết bị	TỦ TRỮ THUỐC, HÓA CHẤT (2-8 °C) ≥ 70 LÍT			
2	Hãng sản xuất				
3	Model				
4	Số máy				
NỘI DUNG BẢO TRÌ					
	Thực hiện:	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra điện áp ngõ vào	220V±10%		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Kiểm tra mạch nguồn	12VDC		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Kiểm tra mạch điều khiển			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Kiểm tra báo động ở nhiệt độ cao			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Kiểm tra báo động ở nhiệt độ thấp			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Kiểm tra báo động khi mở cửa			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Kiểm tra cảm biến nhiệt độ	5° C		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Kiểm tra nhiệt độ thực tế hiện thị			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9	Kiểm tra dòng điện vận hành		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Kiểm tra Recorder (nếu có)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Kiểm tra ắc quy dự trữ điện		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Kiểm tra cảm biến xả đá		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Làm vệ sinh bên trong và ngoài tủ		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Xả đông tủ, vệ sinh dàn lạnh		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Vệ sinh dàn tản nhiệt		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

.....

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

.....

.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ
Y TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY LY TÂM LẠNH TUBE MÁU

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng	
3	Ngày thực hiện	
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	MÁY LY TÂM LẠNH TUBE MÁU
2	Hãng sản xuất	Thermo
3	Model	
4	Số seri	
NỘI DUNG BẢO TRÌ		

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra nguồn điện và dây dẫn	220V, 50/60Hz ± 10%			
2	Kiểm tra các phím chức năng và màn hình hiển thị				
3	Kiểm tra khóa đóng mở nắp				
4	Kiểm tra chốt mở nắp khăn cấp				
5	Kiểm tra chốt khóa roto				
6	Kiểm tra, tra dầu vào trục đỡ roto				
7	Kiểm tra, làm sạch các bucket				
8	Kiểm tra vệ làm sạch các adaptor				
9	Tra dầu chuyên dụng vào các giá đỡ bucket				
10	Khử trùng buồng ly tâm				
11	Kiểm tra chức năng cảm biến mất cân bằng				
12	Kiểm tra cân bằng máy				
13	Chạy thử các chương trình ly tâm và đánh giá kết quả				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y
TẾ**
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ
(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY ĐÚC KHỐI MÔ

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng	
3	Ngày thực hiện	

THÔNG TIN THIẾT BỊ

1	Tên thiết bị	MÁY ĐÚC KHỐI MÔ
2	Hãng sản xuất	Thermo
3	Model	Histostar
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1.	Kiểm tra điện áp ngõ vào	220V, 50/60Hz ± 10%		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Kiểm tra mạch nguồn			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Kiểm tra mạch điều khiển			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Kiểm tra van paraffin			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Kiểm tra màn hình hiển thị			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Kiểm tra cảm biến			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Kiểm tra bộ phận lạnh			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Làm sạch bên ngoài thiết bị			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y
TẾ**
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ
(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY HẤP TIỆT TRÙNG (LOẠI ≥ 50 LÍT)

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC			
2	Khoa/phòng				
3	Ngày thực hiện				
THÔNG TIN THIẾT BỊ					
1	Tên thiết bị	MÁY HẤP TIỆT TRÙNG (LOẠI ≥ 50 LÍT)			
2	Hãng sản xuất	Hirayama			
3	Model				
4	Số máy				
NỘI DUNG BẢO TRÌ					
Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra mạch điều khiển			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Kiểm tra cảm biến nhiệt độ			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Kiểm tra van bảo vệ quá áp			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Kiểm tra điện trở gia nhiệt			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Kiểm tra mạch nguồn			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Kiểm tra gioăng nắp			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Làm sạch điện trở, buồng hấp, thay nước cất			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

1. KẾT LUẬN:

.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ
Y TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY LY TÂM TÚI MÁU

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC			
2	Khoa/phòng				
3	Ngày thực hiện				
THÔNG TIN THIẾT BỊ					
1	Tên thiết bị	MÁY LY TÂM LẠNH TÚI MÁU			
2	Hãng sản xuất	Thermo			
3	Model				
4	Số seri				
NỘI DUNG BẢO TRÌ					
Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra tình trạng hoạt động chung của máy				
2	Kiểm tra phần mềm điều khiển của thiết bị				
3	Kiểm tra độ cân bằng trên mặt sàn đặt máy				
4	Kiểm tra tín hiệu cảnh báo của thiết bị				
5	Kiểm tra dây nguồn và nguồn điện cung cấp cho thiết bị	220V, 50/60Hz ± 10%			
6	Kiểm tra nhiệt độ môi trường hoạt động thiết bị				
7	Đo nhiệt độ hiển thị của thiết bị (bằng sensor so sánh) xem có đạt đúng với giá trị cài đặt/hiển thị của thiết bị hay không.				
8	Đo tốc độ vòng quay ly tâm của thiết bị				
9	Làm sạch bề mặt bên ngoài và bên trong thiết bị				

10	Làm sạch rotor, bucket, adapter.			
11	Tra dầu mỡ vào các trục của rotor và các bucket ly tâm			
12	Làm sạch dàn nóng, dàn lạnh của thiết bị			
13	Làm sạch khung, gôm, bên trong khoang chứa linh kiện của thiết bị			
14	Làm sạch các bộ phận trợ lực của động cơ ly tâm			
15	Kiểm tra các linh kiện điện, điện tử: relay, tụ điện, quạt tản nhiệt, cable tín hiệu, sensor nhiệt, các bo mạch ...);			
16	Bảo trì các bộ phận cơ khí, làm lạnh của thiết bị			
17	Kiểm tra các mối hàn hoặc các ron giữa các khớp/cút nối giữa các ống dẫn gas			
18	Kiểm tra cơ cấu an toàn khi đóng mở nắp			
19	Chạy thử chương trình và đánh giá kết quả			

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y TẾ
(Ký tên và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký tên và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ
(Ký tên và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY NHUỘM TIÊU BẢN TỰ ĐỘNG CÓ SẤY KHÔ

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC			
2	Khoa/phòng				
3	Ngày thực hiện				
THÔNG TIN THIẾT BỊ					
1	Tên thiết bị	MÁY NHUỘM TIÊU BẢN TỰ ĐỘNG CÓ SẤY KHÔ			
2	Hãng sản xuất	Thermo			
3	Model				
4	Số seri				
NỘI DUNG BẢO TRÌ					
Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1.	Kiểm tra điện áp ngõ vào	220V, 50/60Hz ± 10%		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Kiểm tra mạch nguồn	12 VDC		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Kiểm tra mạch điều khiển			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Kiểm tra bộ phận gia nhiệt			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Kiểm tra cảm biến cửa			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Kiểm tra bộ phận chuyển động cơ khí.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Kiểm tra lọc khử mùi			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Kiểm tra bình trữ hóa chất			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Kiểm tra cảm biến báo tràn			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Làm sạch bên ngoài thiết bị			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y
TÊ
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ
(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY XỬ LÝ MÔ KÍN TỰ ĐỘNG HOÀN TOÀN

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC			
2	Khoa/phòng				
3	Ngày thực hiện				
THÔNG TIN THIẾT BỊ					
1	Tên thiết bị	MÁY XỬ LÝ MÔ KÍN TỰ ĐỘNG HOÀN TOÀN			
2	Hãng sản xuất	Thermo			
3	Model				
4	Số seri				
NỘI DUNG BẢO TRÌ					
Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1.	Kiểm tra điện áp ngõ vào	220V, 50/60Hz ± 10%		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Kiểm tra mạch nguồn	12 VDC		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Kiểm tra mạch điều khiển			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Kiểm tra cảm biến nhiệt độ			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Kiểm tra áp suất, chân không			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Kiểm tra gioăng buồng.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Kiểm tra vệ sinh lưới lọc			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Kiểm tra bình trữ hóa chất			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Kiểm tra bơm chân không			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Kiểm tra motor chuyên trạm			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Kiểm tra cảm biến vị trí			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Kiểm tra buồng đun paraffin			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Làm sạch khay sấp thái			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Kiểm tra cảm biến báo tràn			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Làm sạch bên ngoài thiết bị			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y
TẾ**
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ
(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ THIẾT BỊ HẠ NHIỆT TẾ BÀO GỐC

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC			
2	Khoa/phòng				
3	Ngày thực hiện				
THÔNG TIN THIẾT BỊ					
1	Tên thiết bị	THIẾT BỊ HẠ NHIỆT TẾ BÀO GỐC			
2	Hãng sản xuất	Thermo			
3	Model				
4	Số seri				
NỘI DUNG BẢO TRÌ					
Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra điện áp, dây nguồn	220V, 50/60Hz ± 10%		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Kiểm tra dây cáp khí nito cho thiết bị			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3	Kiểm tra đồng hồ đo áp suất, van an toàn của bình chứa Nito	khoảng 22psi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Kiểm tra 02 van solenoid bên trong thiết bị		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Khử trùng bên trong tủ		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Làm sạch bên ngoài tủ		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Làm sạch gioăng cửa		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Kiểm tra chốt khóa cửa		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Làm sạch chất tràn vào buồng		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Kiểm tra kết nối máy tính, máy in		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Kiểm tra chương trình phần mềm điều khiển tủ		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Chạy thử và đánh giá kết quả		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y TẾ
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ
(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ THIẾT BỊ TRỮ MẪU TRONG NITƠ LỎNG (LOẠI ≥ 160 LÍT)

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC			
2	Khoa/phòng				
3	Ngày thực hiện				
THÔNG TIN THIẾT BỊ					
1	Tên thiết bị	THIẾT BỊ TRỮ MẪU TRONG NITƠ LỎNG (LOẠI ≥ 160 LÍT)			
2	Hãng sản xuất				
3	Model				
4	Số seri				
NỘI DUNG BẢO TRÌ					
Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra nguồn điện và dây dẫn	220V, 50/60Hz ± 10%		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Kiểm tra các chức năng hoạt động của bảng điều khiển			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Kiểm tra chức năng các đèn tín hiệu và màn hình hiển thị			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Kiểm tra nguồn điện cung cấp cho bản mạch			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Kiểm tra bản mạch điều khiển			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Kiểm tra, rà đồng ống chứa các sensor và sensor			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Kiểm tra, rà đồng ống cấp nitơ bên trong tank lưu trữ			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Kiểm tra làm sạch van solenoid			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Kiểm tra đường ống cấp nitơ từ bình cấp			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Kiểm tra hoạt động của van, đồng hồ áp suất bình cấp nitơ	khoảng 22 psi		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Làm sạch bên ngoài của tank lưu trữ			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ
Y TẾ**
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ
(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ TỦ AN TOÀN SINH HỌC CẤP II

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC			
2	Khoa/phòng				
3	Ngày thực hiện				
THÔNG TIN THIẾT BỊ					
1	Tên thiết bị	TỦ AN TOÀN SINH HỌC CẤP II			
2	Hãng sản xuất	Thermo			
3	Model				
4	Số seri				
NỘI DUNG BẢO TRÌ					
Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra điện áp ngõ vào	220V, 50/60Hz ± 10%		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Kiểm tra mạch điều khiển			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Kiểm tra tốc độ gió			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Kiểm tra dòng điện vận hành			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Kiểm tra cường độ đèn chiếu sáng			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Vệ sinh bên trong và bên ngoài thiết bị			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Kiểm tra bóng đèn UV và màng lọc			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8	Cân chỉnh lại các thông số: tốc độ gió, luồng khí hút và thổi		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Chạy thử và đánh giá		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y TẾ
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký tên và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ
(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY LY TÂM LẠNH TÚI MÁU

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC			
2	Khoa/phòng				
3	Ngày thực hiện				
THÔNG TIN THIẾT BỊ					
1	Tên thiết bị	MÁY LY TÂM LẠNH TÚI MÁU			
2	Hãng sản xuất	Thermo			
3	Model				
4	Số seri				
NỘI DUNG BẢO TRÌ					
Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra nguồn điện và dây dẫn	220V, 50/60Hz ± 10%			

2	Kiểm tra các phím chức năng và màn hình hiển thị			
3	Kiểm tra khóa đóng mở nắp			
4	Kiểm tra chốt mở nắp khẩn cấp			
5	Kiểm tra chốt khóa roto			
6	Kiểm tra, tra dầu vào trục đỡ roto			
7	Kiểm tra, làm sạch các bucket			
8	Kiểm tra làm sạch các adaptor			
9	Tra dầu chuyên dụng vào các giá đỡ bucket			
10	Khử trùng buồng ly tâm			
11	Kiểm tra chức năng cảm biến mất cân bằng			
12	Kiểm tra cân bằng máy			
13	Chạy thử các chương trình ly tâm và đánh giá kết quả			

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY LY TÂM TUBE MÁU

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC			
2	Khoa/phòng				
3	Ngày thực hiện				
THÔNG TIN THIẾT BỊ					
1	Tên thiết bị	MÁY LY TÂM TUBE MÁU			
2	Hãng sản xuất	Thermo			
3	Model				
4	Số seri				
NỘI DUNG BẢO TRÌ					
	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1.	Kiểm tra nguồn điện và dây dẫn	220V, 50/60Hz ± 10%			
2.	Kiểm tra các phím chức năng và màn hình hiển thị				
3.	Kiểm tra khóa đóng mở nắp				
4.	Kiểm tra chốt mở nắp khẩn cấp				
5.	Kiểm tra chốt khóa roto				
6.	Kiểm tra, làm sạch roto				
7.	Làm sạch khử trùng buồng ly tâm				
8.	Kiểm tra chức năng cảm biến mất cân bằng				
9.	Kiểm tra cân bằng máy				
10.	Làm sạch bên ngoài máy				
11.	Chạy thử các chương trình ly tâm và đánh giá kết quả				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

.....

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

.....

**PHÒNG VẬT TƯ – THIẾT BỊ
Y TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ TỦ ĐÔNG LẠNH NHANH HUYẾT TƯƠNG

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC			
2	Khoa/phòng				
3	Ngày thực hiện				
THÔNG TIN THIẾT BỊ					
1	Tên thiết bị	TỦ ĐÔNG LẠNH NHANH HUYẾT TƯƠNG			
2	Hãng sản xuất				
3	Model				
4	Số máy				
NỘI DUNG BẢO TRÌ					
Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra nguồn điện và dây dẫn	220V, 50/60Hz ± 10%		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Kiểm tra các phím chức năng			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Kiểm tra màn hình hiển thị			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Kiểm tra bộ ghi nhiệt			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Xả đông và làm sạch bên trong tủ			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Kiểm tra các khay, giá đỡ			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Kiểm tra chốt cửa và bản lề			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Kiểm tra, làm sạch giàn nóng			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9	Kiểm tra, làm sạch lưới lọc gió		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Chạy thử chương trình đông lạnh nhanh		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

.....

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

.....

.....

**PHÒNG VẬT TƯ - THIẾT BỊ
Y TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ TỦ HÚT KHÍ ĐỘC

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC			
2	Khoa/phòng				
3	Ngày thực hiện				
THÔNG TIN THIẾT BỊ					
1	Tên thiết bị	TỦ HÚT KHÍ ĐỘC			
2	Hãng sản xuất				
3	Model				
4	Số máy				
NỘI DUNG BẢO TRÌ					
Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1.	Kiểm tra nguồn điện và dây dẫn	220V, 50/60Hz ± 10%		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Kiểm tra đèn chiếu sáng			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.	Kiểm tra hệ thống cấp thoát nước		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Làm sạch, khử trùng khu vực thao tác		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Làm sạch, khử trùng bên ngoài thiết bị		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

**PHÒNG VẬT TƯ – THIẾT BỊ
 Y TẾ**
 (Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
 (Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ
 (Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ TỦ Ủ 37°C, CO₂ ≥ 150 LÍT

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC			
2	Khoa/phòng				
3	Ngày thực hiện				
THÔNG TIN THIẾT BỊ					
1	Tên thiết bị	TỦ Ủ 37°C, CO₂ ≥ 150 LÍT			
2	Hãng sản xuất	Thermo			
3	Model				
4	Số seri				
NỘI DUNG BẢO TRÌ					
Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt

PHÒNG VẬT TƯ – THIẾT BỊ
Y TẾ
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ
(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY QUAY LY TÂM DỊCH NÃO TỦY

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC			
2	Khoa/phòng				
3	Ngày thực hiện				
THÔNG TIN THIẾT BỊ					
1	Tên thiết bị	MÁY QUAY LY TÂM DỊCH NÃO TỦY			
2	Hãng sản xuất	Thermo Scientific			
3	Model				
4	Số máy				
NỘI DUNG BẢO TRÌ					
Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra nguồn điện và dây dẫn	220V, 50/60Hz ± 10%			
2	Kiểm tra các phím chức năng và màn hình hiển thị				
3	Kiểm tra khóa đóng mở nắp				
4	Kiểm tra chốt mở nắp khẩn cấp				
5	Kiểm tra chốt khóa roto				
6	Kiểm tra, la roto				
7	Kiểm tra làm sạch các bucket				
8	Kiểm tra làm sạch các adaptor				
9	Làm sạch, tra dầu chuyên dụng vào các giá đỡ bucket				
10	Làm sạch khử trùng buồng ly tâm				
11	Kiểm tra chức năng cảm biến mất cân bằng				
12	Kiểm tra cân bằng máy				
13	Làm sạch bên ngoài máy				
14	Chạy thử các chương trình ly tâm và đánh giá kết quả				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....
.....
2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....
.....
Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

**PHÒNG VẬT TƯ – THIẾT BỊ
Y TẾ**
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN
(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ HỆ THỐNG ĐÔNG LẠNH NHANH HUYẾT TƯƠNG

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC			
2	Khoa/phòng sử dụng				
3	Ngày thực hiện				
THÔNG TIN THIẾT BỊ					
1	Tên thiết bị	HỆ THỐNG ĐÔNG LẠNH NHANH HUYẾT TƯƠNG			
2	Hãng sản xuất				
3	Model				
4	Số máy				
NỘI DUNG BẢO TRÌ					
STT	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra hệ thống bảo vệ quá dòng cho motor	Hoạt động		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Kiểm tra hệ thống béc phun nito	Không nghẹt		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Kiểm tra cảm biến nhiệt độ	-70 độ ± 5°C		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Kiểm tra bộ phận bảo vệ quá nhiệt	Có bảo vệ		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Kiểm tra đèn báo	Có hiển thị		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6	Kiểm tra quạt hút	2 - 6 A		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Kiểm tra điện trở xả đá	1.5 – 10A		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Kiểm tra hệ thống điều khiển	Hiện thị đầy đủ các chức năng hoạt động, chương trình		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Kiểm tra hệ thống an toàn	Có cảnh báo		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Kiểm tra bơm khí nén	Có áp lực , bảo vệ quá áp.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Kiểm tra hệ thống điều khiển tốc độ motor	Có		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Kiểm tra ống dẫn nito	Không rò rỉ		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Kiểm tra điện trở sưởi cửa	1 – 5 A		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Làm sạch bên trong và ngoài thiết bị			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Vệ sinh bộ ly hợp motor quạt			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Kiểm tra kết nối dữ liệu túi huyết tương với phần mềm hệ thống tại bệnh viện			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Kiểm tra xe tra hàng			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Kiểm tra ron teflon kết nối đường ống chân không và bồn nito trung tâm			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

BẢO TRÌ HỆ THỐNG LƯU TRỮ HUYẾT TƯƠNG TỰ ĐỘNG

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	
3	Ngày thực hiện bảo trì	

THÔNG TIN THIẾT BỊ

1	Tên thiết bị	HỆ THỐNG LƯU TRỮ HUYẾT TƯƠNG TỰ ĐỘNG
2	Hãng sản xuất	M2M
3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

	Thực hiện:	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra điện áp, dây nguồn	380V ±10%		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Kiểm tra khay chứa huyết tương	Không xáo trộn, không bể nứt		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Kiểm tra hệ thống chuyển động	Không có âm thanh lạ		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Kiểm tra motor chuyển động	Đồng bộ 3 pha		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Kiểm tra trục quay, các bộ phận cơ khí	Không có âm thanh lạ		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Kiểm tra cảm biến nhiệt độ	-30 ⁰ C ± 2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Kiểm tra cảm biến vật cản	Có cảnh báo khi có vật cản		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Kiểm tra hệ thống an toàn	Có cảnh báo		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Kiểm tra hệ thống đèn, chuông cảnh báo	Có báo đèn, chuông		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Kiểm tra quạt đối lưu nhiệt dàn lạnh	0.5- 1A		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Kiểm tra điện trở xả đá	8 - 12A		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Kiểm tra gioăng cửa	không rò rỉ hơi lạnh		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Kiểm tra điện trở sưởi cửa	0.5 A – 2A		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14	Kiểm tra hệ thống điều khiển chuyên động	Hoạt động đúng khi thiết lập lệnh		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Kiểm tra hệ thống điều khiển làm lạnh	Hiển thị đầy đủ các chức năng đang hoạt động: Làm lạnh, xả đá, nhiệt độ, quạt...		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Làm sạch, tra mỡ bộ phận chuyên động			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Làm sạch dàn trao đổi nhiệt	Sạch bụi		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Xả đông dàn làm lạnh	Sạch đá		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Kiểm tra dữ liệu đồng bộ với phần mềm hệ thống tại bệnh viện			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Kiểm tra thay thế acquy UPS có trong tủ điều khiển			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Kiểm tra cửa lấy hàng: Bản lề, pittong nâng hạ, ron cửa, công tắc cửa			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Kiểm tra nhiệt độ cài đặt thực tế của hệ thống			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	Kiểm tra tính năng cửa service: Khóa, nút khẩn cấp, bản lề, ron cửa			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

**PHÒNG VẬT TƯ – THIẾT
BỊ Y TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY PHÁ RUNG TIM

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	
3	Ngày thực hiện bảo trì	
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	
2	Hãng sản xuất	
3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Đạt	Không đạt	Ghi chú
1	VỆ SINH MÁY			
1.1	Vệ sinh các board mạch, hút bụi bên trong máy			
1.2	Vệ sinh các bus cắm kết nối giữa các board và các bộ phận trong máy			
1.3	Vệ sinh các vỏ bên ngoài, các công tắc, nút nhấn			
1.4	Vệ sinh bộ Pad đánh sóc ngoài, cáp theo dõi điện tim, phụ kiện đi kèm theo máy và các phần còn lại của máy			
2	KIỂM TRA VỎ MÁY			
2.1	Kiểm tra vỏ bên ngoài máy đã được vệ sinh sạch sẽ			
2.2	Kiểm tra các ốc vít trên vỏ máy phải được xiết chặt, không bị lỏng			
2.3	Kiểm tra vỏ máy không bị hư hỏng vật lý, không bị cong vênh, và không bị dính nước hoặc các hóa chất khác			
3	KIỂM TRA CÁC PHÍM CHỨC NĂNG			
3.1	Kiểm tra sự đảm bảo chức năng của các phím trên mặt máy			
3.2	Kiểm tra núm xoay điều chỉnh năng lượng đánh sóc và chuyển đổi các chức năng trên máy			
3.3	Kiểm tra các nút nạp xả năng lượng trên máy và trên bộ Pad đánh sóc ngoài có hoạt động tốt không			
4	KIỂM TRA HIỂN THỊ			
4.1	Kiểm tra các Led hiển thị trên mặt máy			
4.2	Kiểm tra các đèn cảnh báo, báo hiệu vẫn đảm bảo chức năng			
4.3	Kiểm tra màn hình LCD hiển thị rõ các thông số, không bị mờ, không hư hỏng			
5	KIỂM TRA BOARD MẠCH TRONG MÁY			
5.1	Kiểm tra các board mạch không bị hư hỏng vật lý, không bị cong vênh			
5.2	Kiểm tra các board mạch cũng như các bộ phận trong máy đã được kết nối đúng cách			
6	KIỂM TRA HOẠT ĐỘNG CỦA MÁY			

Stt	Nội dung công việc	Đạt	Không đạt	Ghi chú
6.1	Kiểm tra xem có báo lỗi hoặc có hoạt động bất thường hay không			
6.2	Kiểm tra chức năng nạp xả năng lượng khi hoạt động với nguồn điện bằng cách đánh sóc ở các mức năng lượng 2J; 10J; 50J; 100J; 150J; 200J; 270J Kết quả kiểm tra :			
6.3	Kiểm tra chức năng nạp xả năng lượng khi hoạt động với nguồn pin bằng cách đánh sóc ở các mức năng lượng 270J Kết quả kiểm tra :			
6.4	Các thông số chức năng tạo nhịp của máy (nếu có) có thể điều chỉnh chính xác và hoạt động tốt trong qui trình kiểm tra cơ bản (Basic check)			
6.5	Kiểm tra máy in có hoạt động tốt			
6.6	Kiểm tra ngày giờ trên máy so với thời gian thực tế			
7	KIỂM TRA NGUỒN ĐIỆN			
7.1	Kiểm tra tình trạng dây nguồn, nút nguồn			
7.2	Kiểm tra điện áp hoạt động			
7.3	Kiểm tra tình trạng pin			

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

- Hoạt động bình thường Có hư hỏng nhưng vẫn có thể hoạt động
 Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT
BỊ Y TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY LY TÂM LẠNH TUBE MÁU

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	
3	Ngày thực hiện bảo trì	
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy ly tâm lạnh tube máu
2	Hãng sản xuất	Kubota
3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	LÀM SẠCH MÁY				
1.1	Làm sạch các board mạch, hút bụi bên trong máy				
1.2	Làm sạch bên trong buồng ly tâm – rotor quay				
1.3	Làm sạch các vỏ bên ngoài, các công tắc, nút nhấn				
1.4	Làm sạch đường dẫn khí, pittong đỡ nắp, bản lề nắp và các phần còn lại của máy				
2	KIỂM TRA NẮP MÁY				
2.1	Kiểm tra sự bôi trơn các khóa, bản lề trục máy				
2.2	Kiểm tra chức năng tự động đóng, mở nắp				
2.3	Kiểm tra các ốc vít giữ cửa được xiết chặt ở mức an toàn, không bị lỏng				
2.4	Kiểm tra các chốt gài của nắp máy vẫn đảm bảo trong quá trình hoạt động				
3	KIỂM TRA CÁC PHÍM CHỨC NĂNG				
3.1	Kiểm tra sự đảm bảo chức năng các phím trên mặt máy				
3.2	Kiểm tra độ nhạy của các phím chức năng trên mặt máy				
3.3	Kiểm tra các lớp cao su bảo vệ bàn phím				
3.4	Kiểm tra hiệu chỉnh thời gian, số vòng quay, nhiệt độ				
3.5	Kiểm tra chạy thử máy với các chương trình đã được cài đặt sẵn				
4	KIỂM TRA HIỂN THỊ				
4.1	Kiểm tra các Led hiển thị trên mặt máy				

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
4.2	Kiểm tra các đèn cảnh báo , báo hiệu vẫn đảm bảo chức năng				
4.3	Kiểm tra hiển thị thời gian , số vòng quay của rotor				
5	KIỂM TRA BUỒNG LY TÂM				
5.1	Kiểm tra khớp lắp ghép giữa trục quay và bàn quay				
5.2	Kiểm tra tình trạng lắp chặt giữa trục quay và bàn quay				
5.3	Kiểm tra không có vết nứt, ăn mòn , gỉ sét hoặc biến dạng trong buồng ly tâm và rotor quay				
5.4	Kiểm tra không có nước hoặc vật lạ trong buồng ly tâm				
6	KIỂM TRA NGUỒN ĐIỆN				
6.1	Kiểm tra tình trạng dây nguồn , nút nguồn				
6.2	Kiểm tra điện áp hoạt động	AC 100-240V			
6.3	Kiểm tra tình trạng dây tiếp đất				
6.4	Kiểm tra tình trạng nơi nối đất				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY LY TÂM TUBE MÁU

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	
3	Ngày thực hiện bảo trì	
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy ly tâm tube máu
2	Hãng sản xuất	Kubota
3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	LÀM SẠCH MÁY				
1.1	Làm sạch các board mạch, hút bụi bên trong máy				
1.2	Làm sạch bên trong buồng ly tâm – rotor quay				
1.3	Làm sạch các vỏ bên ngoài, các công tắc, nút nhấn				
1.4	Làm sạch đường dẫn khí, pittong đỡ nắp, bản lề nắp và các phần còn lại của máy				
2	KIỂM TRA NẮP MÁY				
2.1	Kiểm tra sự bôi trơn các khóa, bản lề trực máy				
2.2	Kiểm tra chức năng tự động đóng, mở nắp				
2.3	Kiểm tra các ốc vít giữ cửa được xiết chặt ở mức an toàn, không bị lỏng				
2.4	Kiểm tra các chốt gài của nắp máy vẫn đảm bảo trong quá trình hoạt động				
3	KIỂM TRA CÁC PHÍM CHỨC NĂNG				
3.1	Kiểm tra sự đảm bảo chức năng các phím trên mặt máy				
3.2	Kiểm tra độ nhạy của các phím chức năng trên mặt máy				
3.3	Kiểm tra các lớp cao su bảo vệ bàn phím				
3.4	Kiểm tra hiệu chỉnh thời gian, số vòng quay				

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
3.5	Kiểm tra chạy thử máy với các chương trình đã được cài đặt sẵn				
4	KIỂM TRA HIỂN THỊ				
4.1	Kiểm tra các Led hiển thị trên mặt máy				
4.2	Kiểm tra các đèn cảnh báo , báo hiệu vẫn đảm bảo chức năng				
4.3	Kiểm tra hiển thị thời gian , số vòng quay của rotor				
5	KIỂM TRA BUỒNG LY TÂM				
5.1	Kiểm tra khớp lắp ghép giữa trục quay và bàn quay				
5.2	Kiểm tra tình trạng lắp chặt giữa trục quay và bàn quay				
5.3	Kiểm tra không có vết nứt, ăn mòn , gỉ sét hoặc biến dạng trong buồng ly tâm và rotor quay				
5.4	Kiểm tra không có nước hoặc vật lạ trong buồng ly tâm				
6	KIỂM TRA NGUỒN ĐIỆN				
6.1	Kiểm tra tình trạng dây nguồn , nút nguồn				
6.2	Kiểm tra điện áp hoạt động	AC 100-240V			
6.3	Kiểm tra tình trạng dây tiếp đất				
6.4	Kiểm tra tình trạng nơi nối đất				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT
BỊ Y TẾ

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

MÁY THEO DÕI NGƯỜI BỆNH

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	
3	Ngày thực hiện bảo trì	
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy theo dõi người bệnh 3,4 thông số
2	Hãng sản xuất	
3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	LÀM SẠCH MÁY				
1.1	Làm sạch các board mạch, hút bụi bên trong máy				
1.2	Làm sạch máy in nhiệt				
1.3	Làm sạch các cáp nối, đầu dò, cảm biến				
1.4	Làm sạch vỏ máy, màn hình, các công tắc, nút nhấn				
2	KIỂM TRA VỎ MÁY				
2.1	Kiểm tra vỏ bên ngoài máy đã được Làm sạch sạch sẽ				
2.2	Kiểm tra các ốc vít trên vỏ máy phải được xiết chặt, không bị lỏng				
2.3	Kiểm tra vỏ máy không bị hư hỏng vật lý, không bị cong vênh, và không bị dính nước hoặc các hóa chất khác				
3	KIỂM TRA CÁP NỐI, SENSOR, Ổ CẮM TRÊN MÁY				
3.1	Kiểm tra Cáp nối đo SpO ₂ và Đầu dò đo SpO ₂				
3.2	Kiểm tra cáp nối đo NIBP và Bao đo NIBP				
3.3	Kiểm tra cáp đo Nhiệt độ				

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
3.4	Kiểm tra tình trạng kết nối giữa các đầu cáp nối và ổ cắm trong máy				
4	KIỂM TRA CÁC PHÍM CHỨC NĂNG				
4.1	Kiểm tra các phím chức năng trên mặt máy				
4.2	Kiểm tra các phím cảm ứng trên màn hình cảm ứng				
5	KIỂM TRA HIỂN THỊ				
5.1	Kiểm tra tình trạng màn hình				
5.2	Kiểm tra chức năng tăng giảm độ tương phản màn hình				
5.3	Kiểm tra đèn đồng bộ phức hợp QRS, PR				
6	KIỂM TRA HOẠT ĐỘNG CỦA MÁY				
6.1	Kiểm tra hiển thị sóng SpO ₂ khi theo dõi người bệnh				
6.2	Kiểm tra hiển thị số SpO ₂ , NIBP, Nhiệt độ khi theo dõi người bệnh				
6.3	Kiểm tra chức năng lưu dữ liệu trên máy				
6.4	Kiểm tra chức năng cảnh báo, báo động, đèn cảnh báo- báo động, âm thanh cảnh báo – báo động				
6.5	Kiểm tra ngày giờ trên máy so với thời gian thực tế				
7	KIỂM TRA MÁY IN NHIỆT				
7.1	Kiểm tra tình trạng máy in				
7.2	Kiểm tra kết quả ghi trên giấy in (dạng sóng, dữ liệu số, ngày giờ)				
8	KIỂM TRA NGUỒN ĐIỆN				
8.1	Kiểm tra tình trạng dây nguồn, nút nguồn				
8.2	Kiểm tra điện áp hoạt động	AC 100 -240V			
8.3	Kiểm tra tình trạng dây tiếp đất				
8.4	Kiểm tra tình trạng pin				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

.....
.....
2. KIẾN NGHỊ:
.....
.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:
.....
.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ
Y TẾ**
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN
(Ký và ghi rõ họ tên)

MÁY THEO DÕI NGƯỜI BỆNH

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	
3	Ngày thực hiện bảo trì	
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy theo dõi người bệnh 5, 6 thông số
2	Hãng sản xuất	
3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	LÀM SẠCH MÁY				
1.1	Làm sạch các board mạch, hút bụi bên trong máy				
1.2	Làm sạch máy in nhiệt				
1.3	Làm sạch các cáp nối, đầu dò, cảm biến				
1.4	Làm sạch vỏ máy, màn hình, các công tắc, nút nhấn				
2	KIỂM TRA VỎ MÁY				
2.1	Kiểm tra vỏ bên ngoài máy đã được Làm sạch sạch sẽ				

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
2.2	Kiểm tra các ốc vít trên vỏ máy phải được xiết chặt, không bị lỏng				
2.3	Kiểm tra vỏ máy không bị hư hỏng vật lý, không bị cong vênh, và không bị dính nước hoặc các hóa chất khác				
3	KIỂM TRA CÁP NỐI, SENSOR, Ổ CẮM TRÊN MÁY				
3.1	Kiểm tra Cáp nối đo điện tim và Dây đo điện tim				
3.2	Kiểm tra Cáp nối đo SpO ₂ và Đầu dò đo SpO ₂				
3.3	Kiểm tra cáp nối đo NIBP và Bao đo NIBP				
3.4	Kiểm tra cáp nối đo IBP và Kit đo IBP (nếu có)				
3.5	Kiểm tra cáp nối đo EtCO ₂ và Sensor đo EtCO ₂ (nếu có)				
3.6	Kiểm tra cáp đo Nhiệt độ (nếu có)				
3.7	Kiểm tra tình trạng kết nối giữa các đầu cáp nối và ổ cắm trong máy				
4	KIỂM TRA CÁC PHÍM CHỨC NĂNG				
4.1	Kiểm tra các phím chức năng trên mặt máy				
4.2	Kiểm tra các phím cảm ứng trên màn hình cảm ứng				
5	KIỂM TRA HIỂN THỊ				
5.1	Kiểm tra tình trạng màn hình				
5.2	Kiểm tra chức năng tăng giảm độ tương phản màn hình				
5.3	Kiểm tra đèn đồng bộ phức hợp QRS, PR				
6	KIỂM TRA HOẠT ĐỘNG CỦA MÁY				
6.1	Kiểm tra hiển thị sóng ECG, RESP, SpO ₂ , IBP (nếu có), EtCO ₂ (nếu có) khi theo dõi người bệnh				
6.2	Kiểm tra hiển thị số ECG, SpO ₂ , NIBP, IBP (nếu có), EtCO ₂ (nếu có), Nhiệt độ (nếu có) khi theo dõi người bệnh				
6.3	Kiểm tra chức năng lưu dữ liệu trên máy				
6.4	Kiểm tra chức năng cảnh báo, báo động, đèn cảnh báo- báo động, âm thanh cảnh báo – báo động				
6.5	Kiểm tra ngày giờ trên máy so với thời gian thực tế				
7	KIỂM TRA MÁY IN NHIỆT				

3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	LÀM SẠCH MÁY				
1.1	Làm sạch các board mạch, hút bụi bên trong máy				
1.2	Làm sạch máy in nhiệt				
1.3	Làm sạch các cáp nối, đầu dò, cảm biến				
1.4	Làm sạch vỏ máy, màn hình, các công tắc, nút nhấn				
2	KIỂM TRA VỎ MÁY				
2.1	Kiểm tra vỏ bên ngoài máy đã được Làm sạch sạch sẽ				
2.2	Kiểm tra các ốc vít trên vỏ máy phải được xiết chặt, không bị lỏng				
2.3	Kiểm tra vỏ máy không bị hư hỏng vật lý, không bị cong vênh, và không bị dính nước hoặc các hóa chất khác				
3	KIỂM TRA CÁP NỐI, SENSOR, Ổ CẮM TRÊN MÁY				
3.1	Kiểm tra Cáp nối đo điện tim và Dây đo điện tim				
3.2	Kiểm tra Cáp nối đo SpO ₂ và Đầu dò đo SpO ₂				
3.3	Kiểm tra cáp nối đo NIBP và Bao đo NIBP				
3.4	Kiểm tra cáp nối đo IBP và Kit đo IBP (nếu có)				
3.5	Kiểm tra cáp nối đo EtCO ₂ và Sensor đo EtCO ₂ (nếu có)				
3.6	Kiểm tra cáp đo Nhiệt độ (nếu có)				
3.7	Kiểm tra tình trạng kết nối giữa các đầu cáp nối và ổ cắm trong máy				
4	KIỂM TRA CÁC PHÍM CHỨC NĂNG				
4.1	Kiểm tra các phím chức năng trên mặt máy				
4.2	Kiểm tra các phím cảm ứng trên màn hình cảm ứng				
5	KIỂM TRA HIỂN THỊ				
5.1	Kiểm tra tình trạng màn hình				
5.2	Kiểm tra chức năng tăng giảm độ tương phản màn hình				

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
5.3	Kiểm tra đèn đồng bộ phức hợp QRS, PR				
6	KIỂM TRA HOẠT ĐỘNG CỦA MÁY				
6.1	Kiểm tra hiển thị sóng ECG, RESP, SpO ₂ , IBP (nếu có), EtCO ₂ (nếu có) khi theo dõi người bệnh				
6.2	Kiểm tra hiển thị số ECG, SpO ₂ , NIBP, IBP (nếu có), EtCO ₂ (nếu có), Nhiệt độ (nếu có) khi theo dõi người bệnh				
6.3	Kiểm tra chức năng lưu dữ liệu trên máy				
6.4	Kiểm tra chức năng cảnh báo, báo động, đèn cảnh báo- báo động, âm thanh cảnh báo – báo động				
6.5	Kiểm tra ngày giờ trên máy so với thời gian thực tế				
7	KIỂM TRA MÁY IN NHIỆT				
7.1	Kiểm tra tình trạng máy in				
7.2	Kiểm tra kết quả ghi trên giấy in (dạng sóng, dữ liệu số, ngày giờ)				
8	KIỂM TRA NGUỒN ĐIỆN				
8.1	Kiểm tra tình trạng dây nguồn, nút nguồn				
8.2	Kiểm tra điện áp hoạt động	AC 100 -240V			
8.3	Kiểm tra tình trạng dây tiếp đất				
8.4	Kiểm tra tình trạng pin				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT
BỊ Y TẾ
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN
(Ký và ghi rõ họ tên)

HỆ THỐNG THEO DÕI NGƯỜI BỆNH TRUNG TÂM

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	
3	Ngày thực hiện bảo trì	
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Hệ thống monitor trung tâm kèm 8 máy theo dõi bệnh nhân 6 thông số
2	Hãng sản xuất	Nihon Kohden
3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	LÀM SẠCH MÁY				
1.1	Làm sạch các board mạch, hút bụi bên trong máy				
1.2	Làm sạch máy in nhiệt				
1.3	Làm sạch các cáp nối, đầu dò, cảm biến				
1.4	Làm sạch vỏ máy, màn hình, các công tắc, nút nhấn				
2	KIỂM TRA VỎ MÁY				
2.1	Kiểm tra vỏ bên ngoài máy đã được Làm sạch sạch sẽ				
2.2	Kiểm tra các ốc vít trên vỏ máy phải được xiết chặt, không bị lỏng				
2.3	Kiểm tra vỏ máy không bị hư hỏng vật lý, không bị cong vênh, và không bị dính nước hoặc các hóa chất khác				
3	KIỂM TRA CÁP NỐI, SENSOR, Ổ CẢM TRÊN MÁY				
3.1	Kiểm tra Cáp nối đo điện tim và Dây đo điện tim				
3.2	Kiểm tra Cáp nối đo SpO ₂ và Đầu dò đo SpO ₂				

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
3.3	Kiểm tra cáp nối đo NIBP và Bao đo NIBP				
3.4	Kiểm tra cáp nối đo IBP và Kit đo IBP (nếu có)				
3.5	Kiểm tra cáp nối đo EtCO ₂ và Sensor đo EtCO ₂ (nếu có)				
3.6	Kiểm tra cáp đo Nhiệt độ (nếu có)				
3.7	Kiểm tra tình trạng kết nối giữa các đầu cáp nối và ổ cắm trong máy				
4	KIỂM TRA CÁC PHÍM CHỨC NĂNG				
4.1	Kiểm tra các phím chức năng trên mặt máy				
4.2	Kiểm tra các phím cảm ứng trên màn hình cảm ứng				
5	KIỂM TRA HIỂN THỊ				
5.1	Kiểm tra tình trạng màn hình				
5.2	Kiểm tra chức năng tăng giảm độ tương phản màn hình				
5.3	Kiểm tra đèn đồng bộ phức hợp QRS, PR				
6	KIỂM TRA HOẠT ĐỘNG CỦA MÁY				
6.1	Kiểm tra hiển thị sóng ECG , RESP , SpO ₂ , IBP (nếu có), EtCO ₂ (nếu có) khi theo dõi người bệnh				
6.2	Kiểm tra hiển thị số ECG, SpO ₂ , NIBP, IBP (nếu có), EtCO ₂ (nếu có), Nhiệt độ (nếu có) khi theo dõi người bệnh				
6.3	Kiểm tra chức năng lưu dữ liệu trên máy				
6.4	Kiểm tra chức năng cảnh báo, báo động, đèn cảnh báo- báo động, âm thanh cảnh báo – báo động				
6.5	Kiểm tra ngày giờ trên máy so với thời gian thực tế				
7	KIỂM TRA MÁY IN NHIỆT				
7.1	Kiểm tra tình trạng máy in				
7.2	Kiểm tra kết quả ghi trên giấy in (dạng sóng, dữ liệu số , ngày giờ)				
8	KIỂM TRA NGUỒN ĐIỆN				
8.1	Kiểm tra tình trạng dây nguồn, nút nguồn				
8.2	Kiểm tra điện áp hoạt động	AC 100 -240V			
8.3	Kiểm tra tình trạng dây tiếp đất				
8.4	Kiểm tra tình trạng pin				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ
Y TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

MÁY ĐIỆN TIM

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	
3	Ngày thực hiện bảo trì	
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy điện tim
2	Hãng sản xuất	
3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	LÀM SẠCH MÁY				
1.1	Làm sạch các board mạch, hút bụi bên trong máy				
1.2	Làm sạch máy in nhiệt				
1.3	Làm sạch cáp đo điện tim và các điện cực				
1.4	Làm sạch vỏ máy, màn hình, các công tắc, nút nhấn				
2	KIỂM TRA VỎ MÁY				
2.1	Kiểm tra vỏ bên ngoài máy đã được Làm sạch sạch sẽ				
2.2	Kiểm tra các ốc vít trên vỏ máy phải được xiết chặt, không bị lỏng				
2.3	Kiểm tra vỏ máy không bị hư hỏng vật lý, không bị cong vênh, và không bị dính nước hoặc các hóa chất khác				
3	KIỂM TRA CÁP ĐO ECG VÀ ĐIỆN CỰC				
3.1	Kiểm tra tình trạng cáp đo điện tim				
3.2	Kiểm tra tình trạng các điện cực chi				
3.3	Kiểm tra tình trạng các điện cực ngực				
4	KIỂM TRA CÁC PHÍM CHỨC NĂNG				
4.1	Kiểm tra tình trạng các phím chức năng trên mặt máy				
4.2	Kiểm tra sự đảm bảo chức năng của các phím trên mặt máy				
5	KIỂM TRA HIỂN THỊ				
5.1	Kiểm tra tình trạng màn hình				
5.2	Kiểm tra chức năng tăng giảm độ tương phản màn hình				

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
6	KIỂM TRA HOẠT ĐỘNG CỦA MÁY				
6.1	Kiểm tra hiển thị thông tin bệnh nhân, số và sóng 12 đạo trình điện tim bằng cách đo điện tim trên Bộ điện tim giả lập ở tần số nhịp tim 60 và 80 nhịp/ phút				
6.2	Kiểm tra hiển thị các lỗi do rơi rớt điện cực hoặc tiếp xúc kém				
6.3	Kiểm tra âm thanh đồng bộ với phức hợp QRS				
6.4	Kiểm tra ngày giờ trên máy so với thời gian thực tế				
6.5	Kiểm tra ghi sóng ở chế độ Tự động và bằng tay				
6.6	Kiểm tra đáp ứng của kết quả điện tim khi có điều chỉnh các thông số như Biên độ sóng, tốc độ kéo giấy				
7	KIỂM TRA MÁY IN NHIỆT				
7.1	Kiểm tra tình trạng máy in				
7.2	Kiểm tra kết quả ghi trên giấy in (sóng 12 chuyển đạo, dữ liệu số, ngày giờ)				
7.3	Kiểm tra chất lượng bản in				
8	KIỂM TRA NGUỒN ĐIỆN				
8.1	Kiểm tra tình trạng dây nguồn, nút nguồn				
8.2	Kiểm tra điện áp hoạt động	220V, 50/60Hz ± 10%			
8.3	Kiểm tra tình trạng dây tiếp đất				
8.4	Kiểm tra tình trạng pin				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT
BỊ Y TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY ÉP VÀ CẮT TÚI TIẾT TRỪNG TỰ ĐỘNG

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy ép và cắt túi tiết trùng tự động
2	Hãng sản xuất	
3	Model	
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

STT	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1.1	Kiểm tra nguồn điện, dây cắm, bộ chuyển nguồn				
1.2	Kiểm tra tình trạng bên ngoài thiết bị				
1.3	Làm sạch bên ngoài thiết bị				
1.4	Kiểm tra tình trạng bên trong thiết bị				
1.5	Loại bỏ các vụn giấy và làm sạch quạt tản nhiệt				
1.6	Kiểm tra hoạt động của nút dừng khẩn				
1.7	Kiểm tra hoạt động của màn hình, bàn phím mềm				
1.8	Kiểm tra tình trạng hệ thống nạp cuộn, con lăn, trục cuộn				
1.9	Kiểm tra hoạt động các công tắc và cảm biến ngõ vào				
1.10	Làm sạch các công tắc và cảm biến ngõ vào				
1.11	Kiểm tra hoạt động hệ thống truyền động cụm dao cắt				
1.12	Làm sạch thanh ray dẫn hướng, tra mỡ				
1.13	Kiểm tra tình trạng cụm dao cắt				
1.14	Kiểm tra tình trạng và hoạt động của thanh gia nhiệt				
1.15	Làm sạch thanh gia nhiệt				
1.16	Kiểm tra tình trạng thanh hàn				

STT	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1.17	Làm sạch thanh hàn				
1.18	Kiểm tra tình trạng dây curoa, độ mòn, độ căng				
1.19	Kiểm tra tình trạng thanh răng, bánh răng				
1.20	Làm sạch thanh răng, bánh răng, tra mỡ				
1.21	Kiểm tra chất lượng đường hàn				
1.22	Hiệu chuẩn chiều dài túi				
1.23	Kiểm tra tình trạng cụm đẩy túi ra				
1.24	Xóa bộ đếm nhắc nhở bảo trì				
1.25	Cho máy chạy thử.				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT
 BỊ Y TẾ**
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN
(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ
MÁY ÉP VÀ IN TÚI TIẾT TRÙNG Y TẾ TỰ ĐỘNG

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy ép và in túi tiết trùng y tế tự động
2	Hãng sản xuất	
3	Model	
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

STT	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1.	Kiểm tra nguồn điện, dây cắm, bộ chuyển nguồn				
1.2	Kiểm tra tình trạng bên ngoài thiết bị				
1.3	Làm sạch bên ngoài thiết bị				
1.4	Kiểm tra tình trạng bên trong thiết bị				
1.5	Loại bỏ các vụn giấy và làm sạch quạt tản nhiệt				
1.6	Kiểm tra hoạt động của màn hình cảm ứng				
1.7	Kiểm tra hoạt động các công tắc và cảm biến ngõ vào				
1.8	Làm sạch các công tắc và cảm biến ngõ vào				
1.9	Kiểm tra tình trạng mặt teflon thanh dẫn				
1.10	Kiểm tra tình trạng mặt teflon thanh hàn				
1.11	Kiểm tra tình trạng con lăn, lực ép				
1.12	Kiểm tra tình trạng dây curoa, độ mòn, độ căng				
1.13	Kiểm tra tình trạng bánh răng, motor truyền động				
1.14	Làm sạch bánh răng, tra mỡ				
1.15	Kiểm tra vị trí bản in				
1.16	Kiểm tra và làm sạch đầu in.				

STT	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1.17	Kiểm tra tình trạng băng mực				
1.18	Kiểm tra hiệu chỉnh ngày giờ				
1.19	Xóa bộ đếm nhắc nhở bảo trì				
1.20	Cho máy chạy thử.				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y TẾ

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ

MÁY RỬA KHỬ KHUẨN XE ĐẨY, GIƯỜNG BỆNH 02 CỬA

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy rửa khử khuẩn xe đẩy, giường bệnh 02 cửa
2	Hãng sản xuất	
3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

STT	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1.1	Kiểm tra hoạt động của máy in				
1.2	Kiểm tra cài đặt ngày giờ				
1.3	Kiểm tra các cùm tri-clamp đã được siết chặt				
1.4	Kiểm tra các đai kẹp ống đã được siết chặt (thông gió, sậy, xả khí...)				
1.5	Kiểm tra tình trạng ray trượt				
1.6	Kiểm tra tình trạng tay phun, cáp, puly				
1.7	Kiểm tra tình trạng đầu nối ống mềm				
1.8	Làm sạch các đầu phun				
1.9	Kiểm tra hoạt động và rò rỉ của các van tay				
1.10	Làm sạch lõi lọc trong các đường cấp nước nóng, lạnh				
1.11	Kiểm tra tình trạng bên trong các bồn chứa và nắp bồn chứa				
1.12	Kiểm tra công tắc mức nước các bồn chứa				
1.13	Kiểm tra ống xả đúng vị trí lỗ thoát sàn				
1.14	Kiểm tra rò rỉ van làm mát nước (V21)				
1.15	Kiểm tra tình trạng dây cáp, puly, đối trọng cửa				
1.16	Kiểm tra độ căng của dây cáp tay phun				
1.17	Kiểm tra bộ lọc HEPA hệ thống sậy				
1.18	Kiểm tra bộ lọc sơ cấp hệ thống sậy				
1.19	Kiểm tra tình trạng cáp điện động lực và điều khiển				
1.20	Kiểm tra các kết nối điện				
1.21	Kiểm tra tình trạng ống silicon các bơm hóa chất				
1.22	Kiểm tra hoạt động cảm biến mức ống hút hóa chất				
1.23	Làm sạch đầu hút ống hút hóa chất				
1.24	Hiệu chuẩn bơm hóa chất				
1.25	Kiểm tra chức năng nút dừng khẩn				
1.26	Kiểm tra chức năng ổ khóa/mở khóa máy				
1.27	Kiểm tra chức năng an toàn cửa				
1.28	Kiểm tra chức năng hoạt động của các bộ phận trong quá trình mở cửa				

STT	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1.29	Kiểm tra chức năng hoạt động của các bộ phận trong quá trình đóng cửa				
1.30	Kiểm tra thanh dẫn hướng và trục bánh xe hệ thống cửa				
1.31	Bôi mỡ thanh dẫn hướng và trục bánh xe hệ thống cửa				
1.32	Kiểm tra tình trạng gioăng cửa				
1.33	Kiểm tra gioăng cửa được lắp đúng vị trí trong rãnh gioăng				
1.34	Làm sạch rãnh thoát nước hệ thống cửa				
1.35	Kiểm tra màn hình cảm ứng				
1.36	Kiểm tra chức năng hoạt động của dây cáp dừng khẩn trong buồng				
1.37	Kiểm tra đèn chiếu sáng trong buồng				
1.38	Làm sạch cặn bẩn bên trong tay phun				
1.39	Làm sạch hồ thu nước dưới sàn				
1.40	Làm sạch lưới chắn rác				
1.41	Kiểm tra tình trạng lưới chắn rác				
1.42	Chạy chu trình test: Cart Low ECO				
1.43	Kiểm tra hoạt động của van sấy và van thông khí				
1.44	Kiểm tra chuyển động của cánh tay phun				
1.45	Kiểm tra áp suất khí nén khi cánh tay phun đang chuyển động	80 psig			
1.46	Kiểm tra hoạt động của van làm mát nước thải (V21)				
1.47	Kiểm tra hoạt động của hệ thống nghiêng sàn				
1.48	Kiểm tra hoạt động của thanh trở gia nhiệt hệ thống sấy				
1.49	Kiểm tra kết quả chu trình test (no alarms)				
1.50	Kiểm tra xe đẩy dụng cụ sạch sẽ và khô ráo				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT
BỊ Y TẾ**
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN
(Ký và ghi rõ họ tên)

**PHIẾU BẢO TRÌ
MÁY RỬA KHỬ KHUẨN DỤNG CỤ 02 CỬA**

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy rửa khử khuẩn dụng cụ 02 cửa
2	Hãng sản xuất	
3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

STT	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1.1	Kiểm tra bộ lọc HEPA				
1.2	Kiểm tra quạt sấy, ống dẫn, khớp nối				
1.3	Kiểm tra tình trạng gioăng cửa				
1.4	Kiểm tra cơ chế an toàn cửa				
1.5	Kiểm tra chuyển động mở cửa	7 - 8 giây			
1.6	Kiểm tra chuyển động đóng cửa	7 - 8 giây			
1.7	Kiểm tra rò rỉ khí nén hệ thống cửa				
1.8	Bôi trơn thanh dẫn hướng cửa				
1.9	Kiểm tra đèn chiếu sáng buồng				

STT	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1.10	Kiểm tra hoạt động của màn hình cảm ứng				
1.11	Kiểm tra hoạt động của máy in				
1.12	Kiểm tra hoạt động bộ ngưng tụ và rò rỉ xung quanh				
1.13	Kiểm tra các cùm tri-clamp đã được siết chặt				
1.14	Kiểm tra áp suất khí nén tại bộ điều áp	80 ±5 psig			
1.15	Kiểm tra hoạt động của cụm van sậy 3 ngã				
1.16	Kiểm tra chức năng an toàn chống tràn.				
1.17	Kiểm tra cài đặt ngày giờ				
1.18	Kiểm tra tình trạng cụm tay phun phía trên và gioăng làm kín				
1.19	Kiểm tra tình trạng đầu phun phía trên và vòng đệm				
1.20	Kiểm tra tình trạng tay phun phía dưới và ống lót				
1.21	Làm sạch lưới lọc rác trong buồng				
1.22	Kiểm tra hoạt động van thông hơi hệ thống sậy				
1.23	Kiểm tra tình trạng ống silicon các bơm hóa chất				
1.24	Kiểm tra hoạt động cảm biến mức ống hút hóa chất				
1.25	Làm sạch đầu hút ống hút hóa chất				
1.26	Hiệu chuẩn bơm hóa chất				
1.27	Chạy chu trình test				
1.28	Kiểm tra rò rỉ tổng quan toàn bộ máy, siết chặt tất cả các khớp nối				
1.29	Kiểm tra mức nước trong buồng rửa				
1.30	Kiểm tra hóa chất châm vào ở từng pha đúng theo chương trình cài đặt				
1.31	Kiểm tra hoạt động của bơm tuần hoàn				
1.32	Kiểm tra áp suất nước cấp ngõ vào	30 – 50 psig			
1.33	Kiểm tra các tay phun đều quay				
1.34	Kiểm tra buồng rửa đã xả cạn hoàn toàn				
1.35	Kiểm tra nhiệt độ trong pha sậy				
1.36	Kiểm tra hoạt động của van làm mát và áp suất nước làm mát	25 ±5 psig			

STT	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1.37	Kiểm tra hoạt động của van nước bộ ngưng tụ và áp suất nước bộ ngưng tụ	30 ±5 psig			
1.38	Kiểm tra chức năng nút dừng khẩn				
1.39	Reset bộ đếm đến hạn bảo trì				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y TẾ
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN
(Ký và ghi rõ họ tên)

**PHIẾU BẢO TRÌ
 MÁY HẤP ỨT TIỆT KHUẨN 2 CỬA**

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy hấp ứot tiệt khuẩn 2 cửa
2	Hãng sản xuất	
3	Model	
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

STT	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1.1	Kiểm tra hoạt động của máy in				
1.2	Kiểm tra màn hình cảm ứng				
1.3	Làm sạch lưới lọc bên trong buồng				
1.4	Kiểm tra hoạt động các van tay				
1.5	Kiểm tra rò rỉ các van an toàn				
1.6	Kiểm tra tổng quan thiết bị: các chi tiết có hư hỏng, lỏng lẻo, rò rỉ hay không.				
1.7	Kiểm tra hoạt động của xy lanh khóa cửa DL1, DL2				
1.8	Kiểm tra hoạt động của công tắc cửa LS1, LS2 và LS3, LS4				
1.9	Kiểm tra hoạt động của công tắc khóa cửa LS5, LS6				
1.10	Kiểm tra tình trạng gioăng cửa				
1.11	Làm sạch gioăng và rãnh gioăng				
1.12	Kiểm tra hoạt động của quạt làm mát bộ điều khiển	24V			
1.13	Làm sạch lưới lọc quạt làm mát bộ điều khiển				
1.14	Kiểm tra hoạt động van cấp hơi buồng S2				
1.15	Kiểm tra hoạt động van cấp hơi jacket S9				
1.16	Kiểm tra hoạt động van cấp hơi gioăng cửa S35, S36				
1.17	Kiểm tra hoạt động van nước làm mát S4				
1.18	Kiểm tra hoạt động van nước bơm chân không S7				
1.19	Kiểm tra hoạt động van xả hơi gioăng cửa S37, S38				
1.20	Kiểm tra hoạt động van xả nhanh S3				
1.21	Kiểm tra hoạt động cảm biến mức nước buồng				
1.22	Kiểm tra áp suất cài đặt van PRV	38 psig ± 1			
1.23	Kiểm tra đồng hồ áp suất buồng và jacket				
1.24	Chạy chu trình test: chu trình Leak Test, chu trình Bowie-Dick				
1.25	Kiểm tra hoạt động và rò rỉ của các van một chiều				
1.26	Kiểm tra hoạt động và rò rỉ của các bẫy hơi				
1.27	Kiểm tra hoạt động và rò rỉ của các van điện từ				

STT	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1.28	Kiểm tra hoạt động và rò rỉ của các van tiết lưu				
1.29	Kiểm tra hoạt động và rò rỉ của các van điều áp				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y TẾ

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

**PHIẾU BẢO TRÌ
 MÁY TIẾT TRÙNG NHIỆT ĐỘ THẤP SỬ DỤNG KHÍ EO
 (MÁY KIỂM TRA VI SINH EO (LOẠI 4 GIỜ))**

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy tiết trùng nhiệt độ thấp sử dụng khí EO (Máy kiểm tra vi sinh EO (loại 4 giờ))
2	Hãng sản xuất	
3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

STT	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Máy tiệt trùng nhiệt độ thấp sử dụng khí EO (dòng GS)				
1.1	Kiểm tra áp suất khí nén đầu vào	6 – 8 bar			
1.2	Kiểm tra rò rỉ khí nén trên đường ống, khớp nối				
1.3	Kiểm tra bình nước cất				
1.4	Kiểm tra hoạt động của xylanh chốt cửa				
1.5	Kiểm tra cảm biến xylanh, công tắc chốt cửa				
1.6	Kiểm tra cảm biến xylanh đục bình				
1.7	Kiểm tra cảm biến phát hiện bình gas				
1.8	Kiểm tra tình trạng cửa				
1.9	Kiểm tra khối tạo hơi nước				
1.10	Kiểm tra các khớp nối				
1.11	Kiểm tra áp suất âm (Dead End Test)	<100 mbar			
1.12	Kiểm tra rò rỉ buồng (Chamber Test 2)				
1.13	Kiểm tra rò rỉ buồng (Chamber Test 1)				
1.14	Kiểm tra nguồn (Power Supply Test)				
1.15	Kiểm tra đầu đọc mã vạch bình gas (Barcode Scanner Test)				
1.16	Kiểm tra tín hiệu vào (Input Test)				
1.17	Kiểm tra tín hiệu ra (Output Test)				
1.18	Kiểm tra máy in (Printer Test)				
1.19	Chạy thử không tải, có tải				
2	Bộ xử lý khí thải				
2.1	Kiểm tra bộ lọc ngõ vào				
2.2	Kiểm tra lưu lượng gió				
2.3	Kiểm tra nguồn động lực, nguồn điều khiển	220VAC 24VAC ±10%			
2.4	Kiểm tra cảm biến nhiệt, công tắc nhiệt, contactor, rơ le				
2.5	Kiểm tra điện trở gia nhiệt, quạt hút				
2.6	Kiểm tra thời gian gia nhiệt (thời gian Ready)	<40 phút			
2.7	Kiểm tra tín hiệu giao tiếp giữa Abator và máy chính				

STT	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
2.8	Kiểm tra đèn báo trạng thái trên PLC, hộp đèn báo				
2.9	Chạy thử không tải, có tải				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

- Hoạt động bình thường Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y TẾ
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN
(Ký và ghi rõ họ tên)

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Tủ pha hóa chất chuyên dụng (01 chiều)
2	Hãng sản xuất	BioAir
3	Model	Safe 3
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Vệ sinh làm sạch thân tủ bằng hoá chất chuyên dụng.				
2	Kiểm tra lại hệ thống điều khiển, quạt gió, chiếu sáng, áp lực tủ...				
3	Đo vận tốc dòng khí thổi xuống.				
4	Đo vận tốc dòng khí hút vào qua ống tay.				
5	Đo cường độ sáng trong khoang làm việc.				
6	Đo độ ồn của tủ khi tắt/ mở.				
7	Đo cường độ bức xạ đèn UV (Nếu có).				
8	Kiểm tra hướng dòng khí.				
9	Điều chỉnh vận tốc dòng khí nếu có sai lệch.				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

.....
**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ
Y TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ HỆ THỐNG THIẾT BỊ GIẢI TRÌNH TỰ DÀNH CHO HLA

THIẾT BỊ 1: MÁY CHUẨN BỊ VÀ PHÂN TÍCH TỰ ĐỘNG

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Thiết bị 1: Máy chuẩn bị và phân tích tự động
2	Hãng sản xuất	ThermoFisher/OneLambda
3	Model	Ion Chef
4	Số seri	242471255

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Hiệu chuẩn trục XY				
2	Hiệu chuẩn trục Z				
3	Kiểm tra tình trạng hoạt động của máy				
4	Làm sạch toàn bộ bên ngoài và bên trong máy				
5	Kiểm tra nguồn				
6	Kiểm tra màn hình				
7	Kiểm tra các bộ phận cơ khí truyền động: rotor, bánh răng, độ căng lệch xích, ốc vít				
8	Kiểm tra các công tắc hành trình				
9	Kiểm tra các khớp nối của bàn truyền động gắn motor				
10	Kiểm tra hoạt động của Motor: tiếng ồn, nhiệt độ				
11	Kiểm tra hoạt động của bộ phận ly tâm: độ đồng nhất				
12	Kiểm tra tất cả mối nối điện, xiết chặt các tiếp xúc điện, các đường dẫn nối đất.				
13	Kiểm tra, làm sạch bên trong bộ sạc, kiểm tra quạt giải nhiệt				
14	Kiểm tra, làm sạch mainboard				

THIẾT BỊ 2: MÁY GIẢI TRÌNH TỰ HLA

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Thiết bị 2: Máy giải trình tự HLA
2	Hãng sản xuất	ThermoFisher/OneLambda
3	Model	Ion S5
4	Số seri	2772718010572

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Chạy làm sạch đường ống				
2	Kiểm tra tình trạng hoạt động của máy				
3	Làm sạch toàn bộ bên ngoài và bên trong máy				
4	Kiểm tra nguồn				
5	Kiểm tra màn hình				
6	Kiểm tra dữ liệu server				
7	Kiểm tra kết nối Internet				
8	Kiểm tra tất cả mối nối điện, xiết chặt các tiếp xúc điện, các đường dẫn nối đất.				
9	Kiểm tra, làm sạch mainboard				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT
BỊ Y TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ HỆ THỐNG CHỤP HÌNH GEL

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Hệ thống chụp hình gel
2	Hãng sản xuất	Bio-Rad
3	Model	GENDOC EQ
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
	Bảo dưỡng thiết bị				
2	Bảo dưỡng thấu kính và kính lọc				
3	Bảo dưỡng bàn đặt gel				
4	Bảo dưỡng camera				
5	Kiểm tra kết nối của Geldoc với phần mềm trên máy tính				
6	Kiểm tra kết nối với máy in				
7	Kiểm tra phản hồi từ bàn phím của máy với board mạch chủ				
8	Kiểm tra đèn của buồng đọc				
9	Kiểm tra nút điều khiển thấu kính				
10	Kiểm tra độ sạch thấu kính và kính lọc				
11	Kiểm tra phản hồi của mô tơ ống kính				
12	Kiểm tra nút điều khiển của camera				
13	Kiểm tra khả năng thu phóng và tập trung tiêu cự của ống kính				
14	Kiểm tra chốt cửa				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

.....
.....
2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....
Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....
**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ
Y TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ HỆ THỐNG CT-SCANNER \geq 64 LÁT CẮT/VÒNG QUAY

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	HỆ THỐNG CT-SCANNER \geq 64 LÁT CẮT/VÒNG QUAY
2	Hãng sản xuất	
3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra báo cáo về trạng thái và dữ liệu được ghi nhận tự động trong máy.				
2.1	Kiểm tra trạng thái hệ thống hiện hữu.				
2	Kiểm tra các chức năng hệ thống.				
2.1	Nút dừng khẩn cấp.				
2.2	Đèn cảnh báo phát tia.				
2.3	Hiển thị liều tia.				
2.4	Cáp kết nối và đường đi dây cáp.				
2.5	Phantom				
2.6	Phụ kiện kèm theo (nếu có)				
2.7	Tem dán thông tin/ cảnh báo của máy				
3	Khoang máy:				
3.1	Mở vỏ bên phải khoang máy				
3.2	Kiểm tra truyền động quay.				
3.3	Làm sạch đường thông gió ICS/IRS				
3.4	Làm sạch đường thông gió bộ lưu điện.				
3.5	Kiểm tra tình trạng pin của bộ lưu điện.				
3.6	Làm sạch khoan máy				
3.7	Lưới lọc gió				

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
4	Kiểm tra chức năng bảo vệ hệ thống điện.				
4.1	Kiểm tra chức năng RCMA.				
4.2	Kiểm tra chức năng của F2.				
4.3	Kiểm tra chức năng của F12.				
5	Hệ thống: đo trở kháng dây nối đất.				
5.1	Tủ điện	(giá trị tham chiếu ≤ 100 mOhm)			
5.2	Khoang máy	(giá trị tham chiếu ≤ 300 mOhm)			
5.3	Bàn bệnh nhân	(giá trị tham chiếu ≤ 300 mOhm)			
5.4	Máy tính ICS	(giá trị tham chiếu ≤ 300 mOhm)			
6	Bàn bệnh nhân:				
6.1	Kiểm tra chức năng bàn bệnh nhân				
6.2	Làm sạch bàn bệnh nhân				
7	Kiểm tra chất lượng hình ảnh:				
7.1	Thực hiện QA				
8	Kiểm tra lần cuối và kết thúc công việc.				
9.1	Kiểm tra, vận hành lại sau khi kết thúc công việc bảo trì				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y
TẾ***(Ký và ghi rõ họ tên)***KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG***(Ký và ghi rõ họ tên)***KỸ SƯ THỰC HIỆN***(Ký và ghi rõ họ tên)***NỘI DUNG BẢO TRÌ DỰ KIẾN
HỆ THỐNG CHỤP CỘNG HƯỞNG TỪ ≥ 1.5 TESLA**

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Hệ thống chụp cộng hưởng từ ≥ 1.5 Tesla
2	Hãng sản xuất	
3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Trạng thái hệ thống				
1.1	Ghi nhận trạng thái hệ thống máy trước bảo trì				
1.2	Kiểm tra trực quan hệ thống				
1.3	Kiểm tra các cảnh báo				
2	Hệ thống làm mát				
2.1	Kiểm tra hệ thống Chiller, vệ sinh				
2.2	Kiểm tra áp lực nước, bơm nước				
2.3	Vệ sinh bộ lọc nước				
2.4	Kiểm tra, làm sạch máy điều hòa nhiệt độ, kiểm tra ống gió				
3	Hệ thống khô từ				
3.1	Kiểm tra coldhead				
3.2	Kiểm tra máy nén khí heli				

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
3.3	Kiểm tra áp lực trong khối từ				
3.4	Kiểm tra quạt cho bệnh nhân				
3.5	Vệ sinh hệ thống				
4	Bàn bệnh nhân				
4.1	Kiểm tra các nút dừng khẩn cấp của bàn bệnh nhân				
4.2	Kiểm tra khoảng cách giữa bàn bệnh nhân và vỏ máy				
4.3	Kiểm tra chuyển động của bàn bệnh nhân				
4.4	Kiểm tra bóng bóp trên bàn bệnh nhân				
4.5	Làm sạch				
5	Thiết bị phòng điện				
5.1	Kiểm tra các tủ điện				
5.2	Kiểm tra công tắc tắt nguồn khẩn cấp				
5.3	Kiểm tra UPS				
5.4	Làm sạch thân máy, màn hình				
6	Thiết bị phòng điều khiển				
6.1	Kiểm tra máy tính				
6.2	Kiểm tra màn hình, phím, chuột				
6.3	Kiểm tra bộ nội đàm				
6.4	Làm sạch				
7	Đo điện trở đất bảo vệ (Dây nối đất 02 năm/lần)				
7.1	Tủ điện EPC: điểm nối đất- bộ chia điện	(Giá trị ≤ 0.3 ohm)			
7.2	RF fitter: điểm nối đất	(Giá trị ≤ 0.3 ohm)			
7.3	Máy nén F70- Điểm nối đất	(giá trị ≤ 0.3 ohm)			
7.4	ICS kim loại	(giá trị ≤ 0.3 ohm)			
7.5	MRC (MRAWP): Điểm nối đất thùng máy tính CPU	(giá trị ≤ 0.3 ohm)			
7.6	MRC(MRAWP): Điểm nối đất màn hình	(giá trị ≤ 0.3 ohm)			

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
7.7	Các ổ cắm điện trên UPS- điểm nối đất	(giá trị ≤ 0.3 ohm)			
7.8	Các ổ cắm tại vị trí phòng điều khiển và điểm nối đất	(giá trị ≤ 0.3 ohm)			
7.9	Các bộ phận RF tại Magnet	(giá trị ≤ 0.3 ohm)			
7.10	Điểm nối đất tại khối tủ	(giá trị ≤ 0.3 ohm)			
7.11	Bàn bệnh nhân- khung kim loại	(giá trị ≤ 0.3 ohm)			
7.12	Kiểm tra trở kháng đất của Máy tính phòng điều khiển				
8	Các cuộn thu				
8.1	Cuộn thu Head/ Neck (Đầu/ cổ)				
8.2	Cuộn thu Spine (Cột sống)				
8.3	Cuộn thu Body (Bụng/ chậu)				
8.4	Cuộn thu Shoulder (Vai)				
8.5	Cuộn thu Wrist (Cổ tay)				
8.6	Cuộn thu Foot ankle (Mắt cá chân)				
8.7	Cuộn thu đặc biệt				
8.8	Cuộn thu Flex nhỏ				
8.9	Cuộn thu Flex lớn				
8.10	Cuộn thu Breast				
8.11	Cuộn thu Extremity				
9	Phần mềm				
9.1	Xóa các thư mục lỗi				
9.2	Lưu lại các thông số cài đặt				
10	Kiểm tra hình ảnh				
10.1	Kiểm tra chất lượng hình ảnh				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y
TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Hệ thống giải trình tự gen bằng điện di mao quản
2	Hãng sản xuất	
3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Máy tính				
1.1	Lưu trữ dữ liệu.				
1.2	Defragment ổ đĩa.				
2	Làm sạch thiết bị và kiểm tra tổng quát				
2.1	Làm sạch thiết bị bên ngoài.				
2.2	Làm sạch bình ngưng tụ.				
2.3	Làm sạch hệ thống ống kính				
2.4	Kiểm tra và làm sạch lọc gió (nếu cần thiết).				
2.5	Kiểm tra rò rỉ hóa chất.				
3	Bơm				
3.1	Bơm nước cho PDP.				
3.2	Kiểm tra bọt khí trong bơm.				
3.3	Thực hiện rửa bơm (nếu cần thiết).				
3.4	Kiểm tra check valve của bơm.				
3.5	Kiểm tra pump solenoid và vị trí thanh chặn. Điều chỉnh nếu cần thiết.				
4	Kiểm tra hệ thống optics				
4.1	- Laser beam overlapping.				
4.2	- Grating rotation angle				
4.3	- CCD camera rotation adjustment				
4.4	- Upper/lower location				

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
4.5	- Focus				
4.6	- WL correction				
4.7	- Intensity dispersion				
4.8	- Normalization				
5	Capillary				
5.1	Kiểm tra Capillary				
6	Lazer				
6.1	Kiểm tra và ghi nhận thời gian làm việc của laser.				
6.2	Kiểm tra công suất phát của laser.				
7	RFID				
7.1	Kiểm tra khả năng đọc của RFID.				
8	Autosampler				
8.1	Kiểm tra Autosampler, calibration lại nếu cần thiết.				
9	Overall check				
9.1	Thực hiện overall check.				
10	Performance check				
10.1	Chạy performance check.				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....

PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ
Y TẾ

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY LAI LAM KÍNH DÙNG TRONG KỸ THUẬT FISH

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy lai lam kính dùng trong kỹ thuật Fish
2	Hãng sản xuất	
3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Làm sạch thiết bị				
1.1	Làm sạch bề mặt bên ngoài thiết bị				
1.2	Làm sạch đĩa gia nhiệt				
1.3	Làm sạch nắp đậy				
1.4	Làm sạch bề mặt bảng điều khiển				
2	Kiểm tra thiết bị tổng quát				
2.1	Kiểm tra cầu chì (thay mới nếu cần)				
2.2	Kiểm tra giăng nắp máy				
2.3	Kiểm tra bộ phận lọc khí				
3	Kiểm tra hoạt động của thiết bị				
3.1	Kiểm tra các chức năng				
3.2	Kiểm tra hoạt động thiết bị (System Performance test) ✓ Cool and Heat rate test	- Heating rate $\geq 1.0^{\circ}\text{C}/\text{s}$			
		- Cooling rate $\geq 1.0^{\circ}\text{C}/\text{s}$			
3.3	Kiểm tra nhiệt độ bằng thiết bị đo nhiệt	..... $^{\circ}\text{C}$	$\pm 1.0^{\circ}\text{C}$		

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT
BỊ Y TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY NHÂN GEN PCR

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy nhân gen PCR
2	Hãng sản xuất	ThermoFisher Scientific/Life Technologies/Applied Biosystems
3	Model	2720
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Làm sạch thiết bị				
1.1	Làm sạch bề mặt bên ngoài thiết bị				
1.2	Làm sạch Heated cover				
1.3	Làm sạch Sample wells				
1.4	Làm sạch bảng điều khiển				
2	Kiểm tra thiết bị tổng quát				
2.1	Kiểm tra Heated cover				
2.2	Kiểm tra cầu chì (thay mới nếu cần)				
3	Kiểm tra hoạt động của thiết bị				
3.1	Kiểm tra các chức năng				
3.2	Kiểm tra hoạt động thiết bị (System Performance test) ✓ Cool and Heat rate test	- Heating rate $\geq 1.0^{\circ}\text{C/s}$			
		- Cooling rate $\geq 1.0^{\circ}\text{C/s}$			
3.3	Kiểm tra hoạt động thiết bị (System Performance test) ✓ Cycle Performance test	- Average Cycle Time $\leq 129\text{s}$			
		- Cycle Time STD $\leq 1.0\text{s}$			
3.4	Kiểm tra nhiệt độ bằng thiết bị đo nhiệt ✓ Temperature Calibration Verification test	.....$^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.75^{\circ}\text{C}$		
		.....$^{\circ}\text{C}$			
3.5	Kiểm tra nhiệt độ bằng thiết bị đo nhiệt ✓ Temperature Non-Uniformity test (TNU)	.....$^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$		
		.....$^{\circ}\text{C}$			

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

.....

.....

PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y TẾ

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

MÁY NHÂN GEN PCR VERITI DX

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy nhân gen PCR
2	Hãng sản xuất	ThermoFisher Scientific/Life Technologies/Applied Biosystems
3	Model	Veriti Dx
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Làm sạch thiết bị				
1.1	Làm sạch bề mặt bên ngoài thiết bị				
1.2	Làm sạch Heated cover				
1.3	Làm sạch Sample wells				
1.4	Làm sạch bảng điều khiển				
2	Kiểm tra thiết bị tổng quát				
2.1	Kiểm tra Heated cover				
2.2	Kiểm tra cầu chì (thay mới nếu cần)				
3	Kiểm tra hoạt động của thiết bị				
3.1	Kiểm tra các chức năng				
3.2		- Heating rate $\geq 1.0^{\circ}\text{C/s}$			

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
	Kiểm tra hoạt động thiết bị (System Performance test) ✓ Cool and Heat rate test	- Cooling rate $\geq 1.0^{\circ}\text{C/s}$			
3.3	Kiểm tra hoạt động thiết bị (System Performance test) ✓ Cycle Performance test	- Average Cycle Time $\leq 129\text{s}$ - Cycle Time STD $\leq 1.0\text{s}$			
3.4	Kiểm tra nhiệt độ bằng thiết bị đo nhiệt ✓ Temperature Calibration Verification test	.....$^{\circ}\text{C}$ $^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.75^{\circ}\text{C}$		
3.5	Kiểm tra nhiệt độ bằng thiết bị đo nhiệt ✓ Temperature Non-Uniformity test (TNU)	.....$^{\circ}\text{C}$ $^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$		

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ
Y TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY NHẬN GEN PCR VERITI

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....

THÔNG TIN THIẾT BỊ

1	Tên thiết bị	Máy nhân gen PCR
2	Hãng sản xuất	ThermoFisher Scientific/Life Technologies/Applied Biosystems
3	Model	Veriti
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Làm sạch thiết bị				
1.1	Làm sạch bề mặt bên ngoài thiết bị				
1.2	Làm sạch Heated cover				
1.3	Làm sạch Sample wells				
1.4	Làm sạch bảng điều khiển				
2	Kiểm tra thiết bị tổng quát				
2.1	Kiểm tra Heated cover				
2.2	Kiểm tra cầu chì (thay mới nếu cần)				
3	Kiểm tra hoạt động của thiết bị				
3.1	Kiểm tra các chức năng				
3.2	Kiểm tra hoạt động thiết bị (System Performance test) ✓ Cool and Heat rate test	- Heating rate $\geq 1.0^{\circ}\text{C/s}$			
		- Cooling rate $\geq 1.0^{\circ}\text{C/s}$			
3.3	Kiểm tra hoạt động thiết bị (System Performance test) ✓ Cycle Performance test	- Average Cycle Time $\leq 129\text{s}$			
		- Cycle Time STD $\leq 1.0\text{s}$			
3.4	Kiểm tra nhiệt độ bằng thiết bị đo nhiệt ✓ Temperature Calibration Verification test	.....$^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.75^{\circ}\text{C}$		
		.....$^{\circ}\text{C}$			
3.5	Kiểm tra nhiệt độ bằng thiết bị đo nhiệt ✓ Temperature Non-Uniformity test (TNU)	.....$^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$		
		.....$^{\circ}\text{C}$			

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ: Hoạt động bình thường Đang hư hỏng**KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:****1. KẾT LUẬN:**

.....
.....
.....
2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....
.....
Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....
.....
**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT
BỊ Y TẾ**
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN
(Ký và ghi rõ họ tên)

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy lai lam FISH
2	Hãng sản xuất	Abbott
3	Model	S500-24
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Làm sạch màn lọc của quạt				
2	Làm sạch toàn bộ bên ngoài và bên trong máy				
3	Kiểm tra nguồn cấp điện	240V±10%			
4	Kiểm tra tình trạng hoạt động chung của máy				
5	Kiểm tra màn hình				
6	Kiểm tra bàn phím				
7	Kiểm tra hoạt động của bộ điều khiển				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ
Y TẾ

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ TỬ AN TOÀN SINH HỌC CẤP II

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Tử an toàn sinh học cấp II
2	Hãng sản xuất	Telstar
3	Model	BIO-II
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra tình trạng hoạt động chung của máy				
2	Làm sạch toàn bộ bên ngoài và bên trong máy				
3	Kiểm tra màn hình				
4	Kiểm tra chức năng đèn huỳnh quang				
5	Kiểm tra chức năng đèn UV				
6	Kiểm tra bàn phím				
7	Kiểm tra hoạt động của bộ điều khiển				
8	Kiểm tra công tắc cửa tủ				
9	Kiểm tra luồng khí trong tủ	0.35±20%			
10	Kiểm tra tình trạng tín hiệu cảnh báo của thiết bị				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y
TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ TỬ AN TOÀN SINH HỌC CẤP II

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Tử an toàn sinh học cấp II
2	Hãng sản xuất	Telstar
3	Model	BIO-II-A
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
	Kiểm tra tình trạng hoạt động chung của máy				
2	Làm sạch toàn bộ bên ngoài và bên trong máy				
3	Kiểm tra màn hình				
4	Kiểm tra chức năng đèn huỳnh quang				
5	Kiểm tra chức năng đèn UV				
6	Kiểm tra bàn phím				

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
7	Kiểm tra hoạt động của bộ điều khiển				
8	Kiểm tra công tắc cửa tủ				
9	Kiểm tra luồng khí trong tủ	0.40±20%			
10	Kiểm tra tình trạng tín hiệu cảnh báo của thiết bị				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ Y
TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ TỦ CÂY VÔ TRÙNG

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Tủ cây vô trùng
2	Hãng sản xuất	NIIVE
3	Model	LN090
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra tình trạng hoạt động chung của máy				
2	Làm sạch toàn bộ bên ngoài và bên trong máy				
3	Kiểm tra màn hình LED trạng thái				
4	Kiểm tra chức năng đèn huỳnh quang				
5	Kiểm tra chức năng đèn UV				
6	Kiểm tra bàn phím				
7	Kiểm tra hoạt động của bộ điều khiển				
8	Kiểm tra luồng khí trong tủ (m/s)	0.4±20%			
9	Kiểm tra tình trạng tín hiệu cảnh báo của thiết bị				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ
 Y TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY GÂY MÊ KÈM THỞ NHI CÓ MONITOR THEO DÕI KHÍ MÊ

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	
3	Ngày thực hiện bảo trì	
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy gây mê kèm thở nhi có monitor theo dõi khí mê
2	Hãng sản xuất	Maquet (Máy gây mê), Nihon Kohden (Monitor theo dõi người bệnh 05 thông số)
3	Model	Flow-c (Máy gây mê), BSM 3562 (Monitor theo dõi người bệnh 05 thông số)
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra trạng thái hệ thống: Trường hợp 1				
1.1	Kiểm tra cấp nối nguồn chính				
1.2	Kiểm tra cấp nối màn hình điều khiển				
1.3	Kiểm tra cấp nối các thiết bị phụ trợ				
1.4	Kiểm tra Pin dự phòng hệ thống				
1.5	Kiểm tra thời gian cấp nối bộ bẫy nước (Theo năm sản xuất máy)				
1.6	Kiểm tra thời gian Pin sao lưu dữ liệu trên board (Theo năm sản xuất máy)				
1.7	Kiểm tra màn hình cảm ứng				
1.8	Kiểm tra các nút chức năng trên màn hình cảm ứng và trên máy				
2	Kiểm tra trạng thái hệ thống: Trường hợp 2				
2.1	Kiểm tra dây khí nguồn.				
2.2	Kiểm tra áp lực nguồn khí cung cấp Air	2 ~ 6 Bar			
2.3	Kiểm tra áp lực nguồn khí cung cấp Oxy	2 ~ 6 Bar			
2.4	Kiểm tra các dây kết nối khí hệ thống bên trong.				
2.5	Kiểm tra chỉ báo lưu lượng AGS (nếu có)				
3	Kiểm tra thay thế các phụ kiện định kỳ				
3.1	- Thay thế bộ phụ kiện định kỳ 24 tháng gồm: o Bộ lọc cho các Module khí.				

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Nozzle cho các Module khí ○ Ron cao su kết nối các Module khí ○ Bộ lọc lấy mẫu hít vào ○ Bộ lọc lấy mẫu thở ra ○ Dây dẫn lấy mẫu cho bộ phân tích khí ○ Lọc bụi cho quạt thông gió ○ Bộ lọc cho hệ thống EVAC ○ Màng van APL/PEEP ○ Bộ van kết nối bình hấp thụ CO₂ 				
4	Kiểm tra vận hành của máy (System Checkout)				
4.1	Kiểm tra nút nhấn cấp Oxy tươi				
4.2	Kiểm tra van hít vào và thở ra				
4.3	Kiểm tra hệ thống				
4.4	Kiểm tra áp suất khí quyển				
4.5	Kiểm tra nguồn khí cung cấp				
4.6	Kiểm tra bộ chuyển đổi áp lực				
4.7	Kiểm tra van an toàn				
4.8	Kiểm tra van ngỏ vào/ra của bình bốc hơi				
4.9	Kiểm tra bộ chuyển đổi lưu dòng				
4.10	Kiểm tra rò rỉ mạch thở tự động				
4.11	Kiểm tra rò rỉ mạch thở thủ công				
4.12	Kiểm tra bộ phân tích khí				
4.13	Kiểm tra nguồn pin dự phòng				
4.14	Kiểm tra bình bốc hơi				
4.15	Kiểm tra hệ thống báo động				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....
.....
Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:
.....
.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ - TRANG
THIẾT BỊ**
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN
(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ GIÚP THỞ

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	
3	Ngày thực hiện bảo trì	
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy giúp thở
2	Hãng sản xuất	Maquet
3	Model	Servo-s/ Servo-i
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra thay thế bộ vật tư máy giúp thở				
1.1	Kiểm tra thời gian cần thay thế bộ kit 5.000 giờ	5.000 giờ			
1.2	Kiểm tra màng van khối Cassette thở ra	≥ 20%			
1.3	Kiểm tra màn hình điều khiển				
1.3.1	– Kiểm tra các điểm ảnh trên màn hình				
1.3.2	– Kiểm tra màn hình cảm ứng				
1.3.3	– Kiểm tra nút xoay và chọn				
1.3.4	– Kiểm tra các phím cứng khác				
1.4	Kiểm tra số giờ hoạt động Module Pin	2.5 năm			
1.5	Kiểm tra Pin backup bộ nhớ	5 năm			

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
2	Kiểm tra vận hành của máy (Pre-use Check)				
2.1	Kiểm tra bên trong hệ thống				
2.2	Kiểm tra nguồn khí cung cấp				
2.3	Kiểm tra rò rỉ bên trong				
2.4	Kiểm tra cảm biến áp suất				
2.5	Kiểm tra valve an toàn				
2.6	Kiểm tra cảm biến Oxy				
2.7	Kiểm tra cảm biến lưu dòng				
2.8	Kiểm tra bộ chuyển nguồn Điện-Pin				
2.9	Kiểm tra ống thở người bệnh				
2.10	Kiểm tra trạng thái báo động				
3	Kiểm tra bảo trì máy nén khí:				
3.1	Kiểm tra thời gian cần thay thế bộ kit 5.000 giờ	5.000 giờ			
3.2	Kiểm tra thời gian cần thay thế bộ kit 10.000 giờ	10.000 giờ			
3.2.1	– Kiểm tra đệm giảm sóc cho máy nén				
3.2.2	– Kiểm tra dây khí nén				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ - TRANG
THIẾT BỊ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY SIÊU ÂM MÀU 3 ĐẦU DÒ

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	
3	Ngày thực hiện	

THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy siêu âm màu 3 đầu dò
2	Hãng sản xuất	Philips
3	Model	
4	Số máy	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra toàn bộ chức năng ứng dụng của máy: bàn phím, màn hình, các tính năng đo đặc tính toán, các phần mềm ứng dụng thăm khám tim, mạch, bụng tổng quát, phần mềm cơ thể.				
2	Kiểm tra chức năng, chẩn đoán các board – phần cứng bằng chương trình kiểm tra máy chuyên dụng của hãng Philips.				
3	Làm sạch PC, Ebox, bàn phím, màn hình, đầu dò, lọc bụi, khử từ màn hình (nếu có)				
4	Xử lý sự cố (nếu có)				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

**PHÒNG VẬT TƯ - TRANG
THIẾT BỊ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY CHIẾT TÁCH THÀNH PHẦN MÁU TỰ ĐỘNG

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....

THÔNG TIN THIẾT BỊ

1	Tên thiết bị	Máy chiết tách thành phần máu tự động
2	Hãng sản xuất	Fresenius kabi
3	Model	Compomat G5
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Hiệu chuẩn lại bộ xử lý số ADC của đầu hàn	10 - 50			
2	Hiệu chuẩn lại vị trí và lực của bàn ép trên, bàn ép dưới và bàn ép mặt trên của máy				
3	Hiệu chuẩn lại các cân của bàn ép, cân huyết tương và cân hồng cầu				
4	Hiệu chuẩn lại cảm biến bàn ép A1 đến A8	50 - 200			
5	Kiểm tra lại chức năng của bộ quét mã vạch.				
6	Kiểm tra lại chức năng Mạng và wifi				
7	Kiểm tra lại các thời gian đóng mở của cửa, bàn ép trên, bàn ép dưới, bàn ép mặt trên và của thanh chặn.				
8	Kiểm tra lại chức năng đóng mở cửa.				
9	Kiểm tra lại lực ép của các bàn ép	500N±30			
10	Kiểm tra lại chức năng mở van tự động tại các vị trí: bàn ép trên, cửa, và cân hồng cầu.				
11	Kiểm tra lại chức năng đóng mở các đầu kẹp trên đầu hàn				
12	Kiểm tra lại các cảm biến trên các đầu hàn	30%: 4±1 70%: 2±1			
13	Kiểm tra chức năng hàn dây trên các đầu hàn				
14	Kiểm tra lại chức năng ép của các bàn ép.				
15	Kiểm tra, làm sạch máy				
15.1	Làm sạch bên ngoài toàn bộ thiết bị và dây kết nối				
15.2	Làm sạch bộ lọc gió và hút bụi bên trong máy				
15.3	Làm sạch các bo mạch, tiếp điểm, giắc cắm				
16	Kiểm tra an toàn điện cho toàn bộ hệ thống với máy kiểm tra an toàn điện.				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ: Hoạt động bình thường Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ - TRANG
THIẾT BỊ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

MÁY HÀN DÂY TÚI MÁU

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy hàn dây túi máu
2	Hãng sản xuất	Fresenius kabi
3	Model	Composeal Universal/ Composeal Slim
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra chức năng tình trạng của: các nhãn, các bộ phận cơ khí, hư hỏng hoặc bị ăn mòn của bất kỳ bộ phận nào.				
2	Kiểm tra tất cả các chức năng hoạt động của máy				
2.1	- Kiểm tra cầu chì, dây nguồn, đèn led hiển thị, cáp BNC.				
2.2	- Kiểm tra điện áp nguồn cung cấp.				
2.3	- Kiểm tra công suất của bộ phát sóng RF bằng máy đo chuyên dụng.	84 W \pm 5 W			
2.4	- Kiểm tra các đèn chỉ thị: Progress led, Power on led, Time limit led, Spark led.				

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
2.5	- Kiểm tra tay hàn: thời gian hàn (khoảng 1s), led báo đang thực hiện mỗi hàn sáng, kiểm tra một báo động bằng dụng cụ đặc biệt (spark board).				
2.6	- Kiểm tra chất lượng mỗi hàn: mỗi hàn phải đối xứng, có thể chịu lực căn 2-5kg, không bị rò rỉ, độ dày mỗi hàn theo đúng yêu cầu (0.2-0.5mm).				
3	Kiểm tra, làm sạch máy				
3.1	- Làm sạch bên ngoài toàn bộ thiết bị và dây kết nối				
3.2	- Làm sạch đầu hàn nóng lạnh, tiếp điểm, giắc cắm.				
4	Kiểm tra an toàn điện cho toàn bộ hệ thống với máy kiểm tra an toàn điện.				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

PHÒNG VẬT TƯ - TRANG THIẾT BỊ

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY LẮC CÂN TÚI MÁU

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy lắc cân túi máu

2	Hãng sản xuất	Centron
3	Model	CM735
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Làm sạch và kiểm tra bên ngoài máy				
1.1	Khay chứa túi máu				
1.2	Kiểm tra dây cắm nguồn				
1.3	Kiểm tra phím nhấn				
2	Làm sạch và kiểm tra bên trong máy				
2.1	Vệ sinh chung				
2.2	Kiểm tra dây, cáp, chân cắm				
2.3	Gắn chặt các linh kiện bên trong				
3	Vận hành bằng nguồn AC và Pin				
3.1	Vận hành của mạch nguồn	Lắp pin vào máy. Cắm adapter vào máy, gắn khay vào, bật công tắc. * Khay lắc một lần. * Đèn LED sáng. * Màn hình LCD hiển thị '29, hoặc 28 28, sau đó đếm ngược xuống '0. * Màn hình hiển thị đơn vị đo			
4	Thực hiện các bài kiểm tra				
4.1	Báo động bằng âm thanh và đèn báo	LED và loa báo động			
4.2	Hệ thống kẹp dây	Mở và đóng			
4.3	Màn hình LCD	Tất cả các điểm hiển thị màn hình			
4.4	Phím bấm	Các phím hoạt động bình thường			
4.5	Cảm biến tải trọng	Khi đặt cân chuẩn 100 – 500g lên thì có sự thay đổi			
4.6	Kiểm tra cân và hiệu chuẩn	Sai lệch $\leq 2g$ ở mức 500g			

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
4.7	Cân bằng khay	Cân bằng			
5	Kiểm tra an toàn điện				
5.1	Dòng rò qua vỏ bảo vệ của đầu cắm				
5.2	Dòng rò qua vỏ				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

PHÒNG VẬT TƯ - TRANG THIẾT BỊ
(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN
(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY NÓI DÂY VÔ TRÙNG

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy nói dây vô trùng
2	Hãng sản xuất	Fresenius kabi
3	Model	Compodock
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra, làm sạch máy				
1.1	Làm sạch bên ngoài toàn bộ thiết bị, các kẹp, đầu điện cực.				
1.2	Làm sạch quạt hút gió, bo mạch, giắc cắm.				
1.3	Kiểm tra, làm sạch các nhãn của máy, màn hình hiển thị, bàn phím điều khiển, điểm tiếp xúc của counter và máy.				
2	Kiểm tra tất cả các chức năng hoạt động của máy				
2.1	Tra dầu các trục quay, các kẹp.				
2.2	Kiểm tra các vị trí của X motor, Y motor, HF motor				
2.3	Kiểm tra nhiệt độ của bộ đốt nóng, thời gian đốt nóng, thời gian làm lạnh.	465±5°C; 12s; 4s			
2.4	Kiểm tra các điện áp nguồn cung cấp, độ sáng của màn hình hiển thị.	4.60V-5.40 V; 23.65V-24.31 V; 5±0.1V			
2.5	Kiểm tra các dây Belt của X motor ,Y motor và HF motor				
2.6	Kiểm tra vị trí của bộ đốt nóng: vị trí H0, H1, vị trí đốt nóng.				
2.7	Kiểm tra điện áp của bộ HF: có dây và không dây.				
2.8	Kiểm tra độ căng, độ kín của mối nối.				
3	Kiểm tra an toàn điện cho toàn bộ hệ thống với máy kiểm tra an toàn điện				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

PHÒNG VẬT TƯ - TRANG THIẾT BỊ

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY SIÊU ÂM DOPPLER MÀU

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy siêu âm Doppler màu
2	Hãng sản xuất	GE Ultrasound Korea Ltd
3	Model	LOGIQ P7; LOGIQ P9
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	KIỂM TRA SƠ BỘ				
1.1	Kiểm tra khởi động máy				
1.2	Sao lưu các cài đặt				
1.3	Xem lại nhật ký lỗi				
1.4	Thực hiện chuẩn đoán				
1.5	Xóa bộ nhớ đệm				
1.6	Không gian lưu trữ trống	>75%			
2	LÀM SẠCH THIẾT BỊ				
2.1	Làm sạch khung ngoài				
2.2	Làm sạch bảng điều khiển				
2.3	Làm sạch màn hình				
2.4	Làm sạch màn hình cảm ứng				
2.5	Làm sạch giá đỡ đầu dò				
2.6	Làm sạch lọc bụi				
3	KIỂM TRA VẬT LÝ				
3.1	Kiểm tra các cổng tín hiệu				
3.2	Kiểm tra bánh xe và phanh				
3.3	Kiểm tra khớp xoay màn hình				
3.4	Kiểm tra độ chính xác ngày/giờ của thiết bị				
3.5	Kiểm tra cáp và các kết nối				
3.6	Kiểm tra che chắn và vỏ bọc				
3.7	Kiểm tra khung ngoài				
3.8	Kiểm tra chuyển động và hoạt động của bảng điều khiển				
4	KIỂM TRA CHỨC NĂNG				
4.1	Kiểm tra màn hình hiển thị				
4.2	Kiểm tra màn hình cảm ứng				
4.3	Kiểm tra hoạt động bàn phím				
4.4	Kiểm tra hoạt động chế độ 2D				
4.5	Kiểm tra hoạt động chế độ M				
4.6	Kiểm tra hoạt động Doppler Màu				

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
4.7	Kiểm tra hoạt động chế độ PW				
4.8	Kiểm tra hoạt động chế độ CW				
4.9	Kiểm tra hoạt động chế độ 3D/4D				
4.10	Kiểm tra thiết bị ngoại vi:				
5	CẤU HÌNH VÀ CHỨC NĂNG MÀN HÌNH HIỂN THỊ				
5.1	Kiểm tra độ tương phản màn hình				
5.2	Kiểm tra độ sáng màn hình				
5.3	Kiểm tra cường độ tia Gamma				
5.4	Kiểm tra bước thang xám				
6	KIỂM TRA AN TOÀN ĐIỆN				
6.1	Kiểm tra dây nối đất		..... ohms		
6.2	Kiểm tra dòng rò		..... μ a		
6.3	Kiểm tra nguồn điện đầu vào	220V \pm 10%	..... V		
7	KIỂM TRA ĐẦU DÒ				
7.1	Đầu dò..... S/N:				
	Tỉ lệ chấn tử suy hao >5dB				
	Đánh giá trực quan				
	Đánh giá chức năng				
7.2	Đầu dò..... S/N:				
	Tỉ lệ chấn tử suy hao >5dB				
	Đánh giá trực quan				
	Đánh giá chức năng				
7.3	Đầu dò..... S/N:				
	Tỉ lệ chấn tử suy hao >5dB				
	Đánh giá trực quan				
	Đánh giá chức năng				
7.4	Đầu dò..... S/N:				
	Tỉ lệ chấn tử suy hao >5dB				
	Đánh giá trực quan				
	Đánh giá chức năng				

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
7.5	Đầu dò..... S/N:				
	Tỉ lệ chấn tử suy hao >5dB				
	Đánh giá trực quan				
	Đánh giá chức năng				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

PHÒNG VẬT TƯ - TRANG THIẾT BỊ

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY CHIẾU XẠ CÁC THÀNH PHẦN MÁU

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy chiếu xạ các thành phần máu
2	Hãng sản xuất	MDS Nordion
3	Model	Gammacell 3000 ELAN
4	Số seri	EC3000#442

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
10	Đo kiểm bức xạ Gamma khu vực gần máy	0.1-1.5 μ Sv			
11	Đo kiểm bức xạ Gamma xung quanh máy	0.1-1.5 μ Sv			
12	Kiểm tra tình trạng hoạt động của máy				
13	Làm sạch toàn bộ bên ngoài và bên trong máy				
14	Kiểm tra nguồn	220V, 50/60Hz \pm 10%			
15	Kiểm tra màn hình				
16	Kiểm tra bàn phím				
17	Kiểm tra cài đặt thời gian thực				
18	Kiểm tra Battery (pin cung cấp nguồn cho máy khi mất điện) - Đo điện Battery (thường 13.4 VDC) - Làm sạch, kiểm tra các kết nối, tiếp xúc điện - Kiểm tra mức Acid trong Battery	12 V \pm 10%			
19	Kiểm tra RTC Battery (pin cấp nguồn nuôi bộ nhớ, thời gian thực trên máy)				
20	Kiểm tra vị trí của các bộ từ trường dùng cảm ứng chuyển động xoay của rotor tới buôn chứa mẫu vật				
21	Kiểm tra các bộ phận cơ khí truyền động: rotor, bánh răng, độ căng lệch xích, ốc vít . . .				
22	Kiểm tra các công tắc hành trình				
23	Kiểm tra các khớp nối của bàn truyền động gắn motor				
24	Kiểm tra hoạt động của Motor: tiếng ồn, nhiệt độ				
25	Kiểm tra tất cả mối nối điện, xiết chặt các tiếp xúc điện, các đường dẫn nối đất.				
26	Kiểm tra, làm sạch bên trong bộ sạc, kiểm tra quạt giải nhiệt				
27	Kiểm tra, làm sạch mainboard				
28	Vận hành chạy thử trước khi đưa vào sử dụng				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ - TRANG
THIẾT BỊ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY HÀN TÚI MÁU

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy hàn túi máu
2	Hãng sản xuất	Centron
3	Model	SE250
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
11	Kiểm tra chức năng tình trạng của: các nhãn, các bộ phận cơ khí, hư hỏng hoặc bị ăn mòn của bất kỳ bộ phận nào.				
12	Kiểm tra tất cả các chức năng hoạt động của máy				
2.1	- Kiểm tra cầu chì, dây nguồn, đèn led hiển thị, cáp BNC.				
2.2	- Kiểm tra điện áp nguồn cung cấp.				
2.3	- Kiểm tra công suất của bộ phát sóng RF bằng máy đo chuyên dụng.				
2.4	- Kiểm tra các đèn chỉ thị: Progress led, Power on led, Time limit led, Spark led.				
2.5	- Kiểm tra tay hàn: thời gian hàn (khoảng 1s), led báo đang thực hiện mỗi hàn sáng, kiểm tra một báo động bằng dụng cụ đặc biệt (spark board).				

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
2.6	- Kiểm tra chất lượng mối hàn: mối hàn phải đối xứng, có thể chịu lực căng, không bị rò rỉ, độ dày mối hàn theo đúng yêu cầu				
13	Kiểm tra làm sạch máy				
3.1	- Làm sạch bên ngoài toàn bộ thiết bị và dây kết nối				
3.2	- Làm sạch đầu hàn nóng lạnh, tiếp điểm, giắc cắm.				
14	Kiểm tra an toàn điện cho toàn bộ hệ thống với máy kiểm tra an toàn điện.				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

PHÒNG VẬT TƯ - TRANG THIẾT BỊ

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY LẮC TÚI MÁU

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy lắc túi máu
2	Hãng sản xuất	Centron
3	Model	CM735A
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
10	Làm sạch và kiểm tra bên ngoài máy				
1.1	- Khay chứa túi máu				
1.2	- Kiểm tra dây cắm nguồn				
1.3	- Kiểm tra phím nhấn				
11	Làm sạch và kiểm tra bên trong máy				
2.1	- Làm sạch				
2.2	- Kiểm tra dây, cáp, chân cắm				
2.3	- Gắn chặt các linh kiện bên trong				
12	Vận hành bằng nguồn AC và Pin				
3.1	Vận hành của mạch nguồn pin vào máy. Cắm adapter vào máy, gắn khay vào, bật công tắt. * Khay lắc một lần. * Đèn LED sáng. * Màn hình LCD hiển thị '29, hoặc 28 28, sau đó đếm ngược xuống 0. * Màn hình hiển thị đơn vị đo				
13	Thực hiện các bài kiểm tra				
4.1	- Báo động bằng âm thanh và đèn báo				
4.2	- Hệ thống kẹp dây				
4.3	- Màn hình LCD				
4.4	- Phím bấm				
4.5	- Cảm biến tải trọng				
4.6	- Kiểm tra cân và hiệu chuẩn	Sai lệch $\leq 2g$ ở mức 500g			
4.7	- Cân bằng khay				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

.....
Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:
.....
.....

**PHÒNG VẬT TƯ - TRANG
THIẾT BỊ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY ĐÚC KHỐI

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy đúc khối
2	Hãng sản xuất	Histo-line
3	Model	TEC2800
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Làm sạch máy.				
2	Kiểm tra điện áp ngõ vào.	220V, 50/60Hz ± 10%			
3	Kiểm tra màn hình hiển thị.				
4	Kiểm tra các phím trên màn hình.				
5	Kiểm tra việc làm lạnh.				
6	Kiểm tra đèn ở vòi xả sáp.				
7	Kiểm tra công tắc đóng mở sáp.				
8	Kiểm tra công tắc chỉnh lưu lượng.				
9	Kiểm tra thời gian gia nhiệt	≤ 2 giờ			
	- Thời gian gia nhiệt để bồn paraffin đạt nhiệt độ cài đặt	≤ 2 giờ			
	- Thời gian gia nhiệt để khay chứa cassette đạt nhiệt độ cài đặt				
	- Thời gian gia nhiệt để vùng đặt cassette chứa mẫu đúc đạt nhiệt độ cài đặt				

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
	- Thời gian gia nhiệt để ống dẫn parafin đạt nhiệt độ cài đặt - Thời gian gia nhiệt để vòi xả paraffin đạt nhiệt độ cài đặt				
10	Kiểm tra sai số nhiệt độ	$\leq \pm 5\%$			
	- Sai số giữa nhiệt độ hiển thị và nhiệt độ đo của bồn chứa paraffin + Nhiệt độ cài đặt: °C + Nhiệt độ hiển thị: °C	$\leq \pm 5\%$	Nhiệt độ đo được °C		
	- Sai số giữa nhiệt độ hiển thị và nhiệt độ đo của khay chứa cassette bên trái + Nhiệt độ cài đặt: °C + Nhiệt độ hiển thị: °C		Nhiệt độ đo được °C		
	- Sai số giữa nhiệt độ hiển thị và nhiệt độ đo của khay chứa cassette bên phải + Nhiệt độ cài đặt: °C + Nhiệt độ hiển thị: °C		Nhiệt độ đo được °C		
	- Sai số giữa nhiệt độ hiển thị và nhiệt độ đo của vùng đặt Cassette chứa mẫu + Nhiệt độ cài đặt: °C + Nhiệt độ hiển thị: °C		Nhiệt độ đo được °C		
11	Kiểm tra công tác điều khiển paraffin bằng chân				
12	Sau khi làm việc liên tục 24 giờ, máy vẫn hoạt động bình thường	Trong 24 giờ			
13	Sau khi tắt và bật lại, máy vẫn hoạt động bình thường				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....

PHIẾU BẢO TRÌ MÁY HÚT LẤY MẪU KHÔNG KHÍ

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Máy hút lấy mẫu không khí
2	Hãng sản xuất	IUL
3	Model	Spin Air
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra sơ bộ bằng mắt.				
2	Kiểm tra nguồn điện AC cấp vào.				
3	Kiểm tra máy in				
4	Kiểm tra cáp				
5	Kiểm tra hệ thống dây bên trong.				
6	Kiểm tra các phím trong màn hình hiển thị.				
7	Làm sạch tổng thể máy				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

PHIẾU BẢO TRÌ TỦ Ủ 37°C (≥ 150 LÍT)

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	Tủ ủ 37°C (≥ 150 lít)
2	Hãng sản xuất	Electra
3	Model	EMI-120
4	Số seri	.....

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Làm sạch máy.				
2	Kiểm tra điện áp ngõ vào.	220V, 50/60Hz ± 10%			
3	Kiểm tra điện áp điều khiển.	24V ± 0.5V			
4	Kiểm tra hoạt động của quạt				
5	Kiểm tra bộ gia nhiệt				
6	Kiểm tra đèn báo				
7	Kiểm tra nút nhấn				
8	Kiểm tra việc cài đặt chương trình				
9	Kiểm tra cảnh báo				
10	Kiểm tra hoạt động, dừng của máy				
11	Sửa chữa lỗi hư hỏng nhỏ (nếu có)				
12	Kiểm tra nhiệt độ điều khiển so với nhiệt độ cài đặt				
	- Sai số giữa nhiệt độ hiển thị và nhiệt độ đo của điểm trái trên của buồng + Nhiệt độ cài đặt: °C + Nhiệt độ hiển thị: °C	≤ ±1°C	Nhiệt độ đo được °C		
	- Sai số giữa nhiệt độ hiển thị và nhiệt độ đo của điểm phải trên của buồng + Nhiệt độ cài đặt: °C	≤ ±1°C	Nhiệt độ đo được		

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
	+ Nhiệt độ hiển thị: °C		°C		
	- Sai số giữa nhiệt độ hiển thị và nhiệt độ đo của điểm trung tâm của buồng + Nhiệt độ cài đặt: °C + Nhiệt độ hiển thị: °C	$\leq \pm 1^\circ\text{C}$	Nhiệt độ đo được °C		
	- Sai số giữa nhiệt độ hiển thị và nhiệt độ đo của điểm trái dưới của buồng + Nhiệt độ cài đặt: °C + Nhiệt độ hiển thị: °C	$\leq \pm 1^\circ\text{C}$	Nhiệt độ đo được °C		
	- Sai số giữa nhiệt độ hiển thị và nhiệt độ đo của điểm phải dưới của buồng + Nhiệt độ cài đặt: °C + Nhiệt độ hiển thị: °C	$\leq \pm 1^\circ\text{C}$	Nhiệt độ đo được °C		
	Kiểm tra độ đồng đều nhiệt độ của buồng				
13	So sánh giữa nhiệt độ cao nhất và nhiệt độ cài đặt của buồng + Nhiệt độ cài đặt là: °C	$\leq \pm 1^\circ\text{C}$	Nhiệt độ cao nhất °C		
	So sánh giữa nhiệt độ thấp nhất và nhiệt độ cài đặt của buồng + Nhiệt độ cài đặt là: °C		Nhiệt độ thấp nhất °C		
14	Sau khi tắt và bật lại, máy vẫn hoạt động bình thường				
15	Sau khi làm việc liên tục 24 giờ, máy vẫn hoạt động bình thường				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....
.....
.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....
.....
.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....
.....
.....

**PHIẾU BẢO TRÌ
HỆ THỐNG GIẢI TRÌNH TỰ GEN ILLUMINA**

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....

THÔNG TIN THIẾT BỊ

1	Tên thiết bị	Hệ thống giải trình tự gen
2	Hãng sản xuất	Illumina
3	Model	Miseq
4	Số seri	M06518

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra lại điều kiện phòng vận hành máy:				
1.1	Kiểm tra nhiệt độ khu vực đặt máy	22°C ± 3° C			
1.2	Kiểm tra độ ẩm khu vực đặt máy	30-75% (không ngưng tụ)			
1.3	Kiểm tra nguồn điện	220VAC ±10% 50Hz			
2	Kiểm tra bộ lưu điện dự phòng (UPS) của máy chính:				
2.1	Làm sạch, kiểm tra các kết nối, tiếp xúc điện				
2.2	Kiểm tra nguồn vào, nguồn ra	Nguồn vào: 220VAC ±10% 50Hz Nguồn ra: 220VAC ±1% 50Hz ± 4Hz			
3	Kiểm tra sơ bộ và bảo dưỡng				
3.1	Làm sạch toàn bộ bên ngoài và bên trong máy.	N/A			
3.2	Kiểm tra màn hình cảm ứng.				
3.3	Kiểm tra bàn phím.				
3.4	Kiểm tra cài đặt thời gian thực của thiết bị.				

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
3.5	Kiểm tra tổng thể máy tính phân tích dữ liệu: hiệu năng của máy, tốc độ chạy máy, virus... Dọn dẹp ổ đĩa, back up các file quan trọng nếu cần. Cài đặt hoặc cài đặt lại phần mềm nếu có sự cố hoặc máy làm việc không ổn định.				
4	Kiểm tra chi tiết máy chính				
4.1	Kiểm tra cập nhật phần mềm điều khiển và phân tích hệ thống trường hợp có thông báo cập nhật từ hãng.				
4.2	Kiểm tra định kỳ hệ thống máy: hệ thống cơ học, hệ thống bơm hóa chất.				
4.3	Kiểm tra, vệ sinh bo mạch, hệ thống quang học, camera của thiết bị.				
4.4	Cân chỉnh hiệu chỉnh hệ thống quang học và cơ học bằng dụng cụ chính hãng kết hợp phần mềm kiểm tra chính hãng (nếu cần).				
4.5	Kiểm tra và hiệu chỉnh hệ thống gia nhiệt của buồng chứa hóa chất.	4 ⁰ C - 11 ⁰ C			
4.6	Kiểm tra và hiệu chỉnh hệ thống nhiệt độ của hệ thống gia nhiệt flowcell.	16 ⁰ C ± 2 ⁰ C 96 ⁰ C ± 2 ⁰ C			

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

**PHÒNG VẬT TƯ - TRANG
 THIẾT BỊ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ TỬ BẢO QUẢN TIÊU CẦU KÈM MÁY LẮC

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	
2	Hãng sản xuất	
3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra chức năng cảnh báo nhiệt độ cao và thấp				
2	Kiểm tra chức năng cảnh báo mất điện				
3	Kiểm tra báo động cửa mở				
4	Kiểm tra chức năng cảnh báo hết pin				
5	Kiểm tra hệ thống báo động chuyển động (nếu máy có chức năng này)				
6	Kiểm tra độ chính xác của bộ điều khiển nhiệt độ và điều chỉnh nếu cần thiết				
7	Kiểm tra pin dự phòng của hệ thống báo động chuyển động sau khi mất điện				
8	Kiểm tra pin dự phòng của máy ghi biểu đồ sau khi mất điện lâu				
9	Vệ sinh lưới tản nhiệt của dàn ngưng tụ				
10	Vệ sinh cả bên ngoài và bên trong tủ				
11	Vệ sinh ron tủ				
12	Kiểm tra độ mòn của bánh xe khuấy, ổ trục bánh xe và cụm thanh truyền động Làm sạch và bôi trơn các bộ phận chuyển động				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ
Y TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHIẾU BẢO TRÌ GIƯỜNG

1	Đơn vị	BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC
2	Khoa/phòng sử dụng	.....
3	Ngày thực hiện bảo trì	.....
THÔNG TIN THIẾT BỊ		
1	Tên thiết bị	
2	Hãng sản xuất	
3	Model	
4	Số seri	

NỘI DUNG BẢO TRÌ

Stt	Nội dung công việc	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thông số đo được	Đạt	Không đạt
1	Kiểm tra tổng quan khung giường				
2	Kiểm tra các kết nối, nguồn điện				
3	Kiểm tra các bảng đầu giường, nâng/hạ các thanh giường hai bên				
4	Kiểm tra các chức năng bàn đạp phang, chiều hướng, đường thẳng				
5	Kiểm tra hoạt động của các bảng điều khiển nâng cao/thấp, nâng đầu, nâng chân/gối				
6	Vệ sinh tổng quan				
7	Kiểm tra tổng quan khung giường				

TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ SAU BẢO TRÌ:

Hoạt động bình thường

Đang hư hỏng

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CỦA KỸ SƯ SAU BẢO TRÌ:

1. KẾT LUẬN:

.....

2. KIẾN NGHỊ:

.....

Ý KIẾN CỦA KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG:

.....

**PHÒNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ
Y TẾ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

KHOA/PHÒNG SỬ DỤNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

KỸ SƯ THỰC HIỆN

(Ký và ghi rõ họ tên)