



SỞ Y TẾ TP. HỒ CHÍ MINH
BỆNH VIỆN ĐA KHOA CỬ CHI
Số: 554/QĐ-BVCC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
An Nhơn Tây, ngày 26 tháng 5 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu của gói thầu Cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị y tế tại Bệnh viện Đa khoa Cử Chi năm 2026 thuộc kế hoạch lựa chọn nhà thầu Cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị y tế tại Bệnh viện Đa khoa Cử Chi năm 2026 thuộc dự toán mua sắm Cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị y tế tại Bệnh viện Đa khoa Cử Chi năm 2026

GIÁM ĐỐC BỆNH VIỆN ĐA KHOA CỬ CHI

Căn cứ Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/06/2023 của Quốc hội;

Căn cứ Luật số 57/2024/QH15 ngày 29/11/2024 của Quốc hội về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư và Luật Đấu thầu;

Căn cứ Luật số 90/2025/QH15 ngày 25/6/2025 của Quốc hội về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật đấu thầu, Luật đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật hải quan, Luật thuế giá trị gia tăng, Luật thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, Luật đầu tư, Luật đầu tư công, Luật quản lý, sử dụng tài sản công;

Căn cứ Nghị định số 07/2023/NĐ-CP ngày 03/03/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 98/2021/NĐ-CP ngày 08/11/2021 của Chính phủ về quản lý trang thiết bị y tế;

Căn cứ Nghị định số 04/2025/NĐ-CP ngày 01/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 98/2021/NĐ-CP ngày 08/11/2021 của Chính phủ về quản lý thiết bị y tế đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Nghị định số 07/2023/NĐ-CP ngày 03/3/2023 của Chính phủ;

Căn cứ Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04/8/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Thông tư số 79/2025/TT-BTC ngày 04/8/2025 của Bộ Tài chính hướng dẫn việc cung cấp, đăng tải thông tin về đấu thầu và mẫu hồ sơ đấu thầu trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia;

Quyết định số 1987/QĐ-SYT ngày 01/04/2024 của Sở Y tế Thành phố Hồ Chí Minh ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bệnh viện huyện Cử Chi trực thuộc Sở Y tế Thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 532/QĐ-UBND ngày 07/8/2025 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh về việc đổi tên “Bệnh viện huyện Củ Chi” thành “Bệnh viện Đa khoa Củ Chi” trực thuộc Sở Y tế Thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 516/QĐ-UBND ngày 23/01/2026 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh về việc giao quyền tự chủ tài chính giai đoạn 2026-2030 cho đơn vị: Bệnh viện Đa khoa Củ Chi;

Căn cứ Quyết định số 149/QĐ-BVCC ngày 25/02/2026 của Bệnh viện Đa khoa Củ Chi về việc phê duyệt dự toán: Cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị y tế tại Bệnh viện Đa khoa Củ Chi năm 2026;

Căn cứ Quyết định số 157/QĐ-BVCC ngày 26/02/2026 của Bệnh viện Đa khoa Củ Chi về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu thuộc dự toán: Cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị y tế tại Bệnh viện Đa khoa Củ Chi năm 2026;

Căn cứ Quyết định số 245/QĐ-BVCC ngày 13/03/2026 của Bệnh viện Đa khoa Củ Chi về việc phê duyệt E-HSMT gói thầu: Cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị y tế tại Bệnh viện Đa khoa Củ Chi năm 2026;

Căn cứ Báo cáo số 161/BC-TCG ngày 04/05/2026 của Tổ chuyên gia về việc đánh giá E-HSMT gói thầu: Cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị y tế tại Bệnh viện Đa khoa Củ Chi năm 2026 thuộc dự toán: Cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị y tế tại Bệnh viện Đa khoa Củ Chi năm 2026;

Căn cứ Quyết định số 421/QĐ-BVCC ngày 04/05/2026 của Bệnh viện Đa khoa Củ Chi về việc phê duyệt danh sách xếp hạng nhà thầu gói thầu thuộc dự toán: Cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị y tế tại Bệnh viện Đa khoa Củ Chi năm 2026;

Căn cứ Báo cáo thẩm định số 28/BC-TTĐ ngày 21/5/2026 của Tổ thẩm định về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu Cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị y tế tại Bệnh viện Đa khoa Củ Chi năm 2026 thuộc dự toán: Cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị y tế tại Bệnh viện Đa khoa Củ Chi năm 2026.

Xem xét đề nghị của Tổ chuyên gia tại Tờ trình số 197/TTr-TCG ngày 19/5/2026 về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu Cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị y tế tại Bệnh viện Đa khoa Củ Chi năm 2026 thuộc dự toán: Cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị y tế tại Bệnh viện Đa khoa Củ Chi năm 2026,

QUYẾT ĐỊNH:

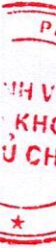
Điều 1. Phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu của gói thầu: Cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị y tế tại Bệnh viện Đa khoa Củ Chi năm 2026 thuộc kế hoạch lựa chọn nhà thầu, bao gồm:

1. Thông tin về gói thầu:

- Số E-TBMT: IB2600075761-00 thời điểm đăng tải ngày 13/3/2026;
- Tên gói thầu: Cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị y tế tại Bệnh viện Đa khoa Củ Chi năm 2026 ;
- Giá gói thầu: **1.238.280.000 VNĐ** (Bằng chữ: Một tỷ hai trăm ba mươi tám triệu hai trăm tám mươi nghìn đồng);
- Tên Chủ đầu tư: Bệnh viện Đa khoa Củ Chi;
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi – Một giai đoạn, một túi hồ sơ;
- Loại hợp đồng: Trọn gói;
- Thời gian thực hiện gói thầu: 12 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

2. Thông tin về nhà thầu trúng thầu:

STT	Tên nhà thầu	Mã số thuế	Giá dự thầu	Giá dự thầu sau hiệu chỉnh sai lệch thừa (nếu có), giảm giá (nếu có)	Điểm kỹ thuật (nếu có)	Giá đánh giá (nếu có)	Giá trúng thầu	Thời gian thực hiện gói thầu	Thời gian thực hiện hợp đồng	Các nội dung khác (nếu có)
1	Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ Kỹ thuật Nguyễn Lạc	0317266739	134.784.000	134.784.000	-	-	134.784.000	12 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực	12 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực	
2	Công ty TNHH Đinh Xuân	0303545323	88.452.000	88.452.000	-	-	88.452.000	12 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực	12 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực	



STT	Tên nhà thầu	Mã số thuế	Giá dự thầu	Giá dự thầu sau hiệu chỉnh sai lệch thừa (nếu có), giảm giá (nếu có)	Điểm kỹ thuật (nếu có)	Giá đánh giá (nếu có)	Giá trúng thầu	Thời gian thực hiện gói thầu	Thời gian thực hiện hợp đồng	Các nội dung khác (nếu có)
3	Công ty TNHH Thương mại Dịch vụ Fortune	0314008634	308.000.000	308.000.000	-	-	308.000.000	12 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực	12 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực	
4	Công ty TNHH Trang thiết bị y tế Vintech	0314819791	364.000.000	364.000.000	-	-	364.000.000	12 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực	12 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực	
5	Công ty TNHH DKSH Việt Nam	3700303206	50.000.000	50.000.000	-	-	50.000.000	12 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực	12 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực	

3. Thông tin về nhà thầu không trúng thầu

STT	Tên nhà thầu	Mã số thuế	Phần/lô nhà thầu tham dự	Lý do nhà thầu không trúng thầu
1	Công ty TNHH Thiết bị Khoa học Kỹ thuật Thuận Ân	0316262178	PP2600075410 - Bảo trì, bảo dưỡng máy gây mê giúp thở	Nhà thầu không đáp ứng tiêu chuẩn đánh giá về năng lực và kinh nghiệm của E-HSDT
2	Công ty CP Trang thiết bị và Vật tư y tế Hà Nội	0101770742	PP2600075410 - Bảo trì, bảo dưỡng máy gây mê giúp thở	Nhà thầu xếp hạng 2
3	Công ty TNHH Thương mại- Dịch vụ- Kỹ thuật Nhất An Sinh	0305908540	PP2600075413 - Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống nước R.O + rửa tay	Nhà thầu xếp hạng 2

4. Thông tin về hàng hóa, thiết bị trúng thầu: Không có.**Điều 2. Tổ chức thực hiện**

Giao Phòng Vật tư, thiết bị y tế, Phòng Tài chính - Kế toán và các đơn vị có liên quan căn cứ nội dung được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này, tiến hành tổ chức hoàn thiện hợp đồng.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Các Ông/ Bà Trưởng phòng Vật tư, thiết bị y tế; Trưởng phòng Tài chính – Kế toán và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- Lưu:VT, TCG (TTTT, 02b).

GIÁM ĐỐC

Nội dung được ký số bởi:
Tên đơn vị: Bệnh Viện Đa Khoa Cù Chi
Mã số thuế: 303389515
Thời gian ký: 26-05-2026 10:01:59

Nguyễn Tô Bảo Hoàng





CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

PHỤ LỤC DANH MỤC DỊCH VỤ
Gói thầu: Cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị y tế tại Bệnh viện Đa khoa Cú Chi năm 2026
(Đính kèm Quyết định số: 534/.../QĐ-BVCC, ngày 26/5/2026)

STT	Mã phần (0)	Tên phần (0) - Tên dịch vụ	Model thiết bị	Mô tả dịch vụ	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn giá (VAT)	Thành tiền (VNĐ)	Nhà thầu trúng thầu	Mã định danh
1	PP2600075410	Bảo trì, bảo dưỡng máy gây mê giúp thở						134.784.000		
1.1		Máy gây mê giúp thở	Aespire 7900/GE	(Chi tiết đính kèm phụ lục: Nội dung chi tiết công việc bảo trì)	8	Lần	4.860.000	38.880.000	Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ Kỹ thuật Nguyễn Lạc	vn0317266739
1.2		Máy giúp thở đa chức năng	840/ Puritan Bennett -Covidien, Careescape R860/GE, G5/ Hamilton.	(Chi tiết đính kèm phụ lục: Nội dung chi tiết công việc bảo trì)	24	Lần	3.996.000	95.904.000		
3	PP2600075412	Bảo trì, bảo dưỡng máy chạy thận nhân tạo						88.452.000		
3.1		Máy chạy thận nhân tạo	4008S/Fresenius, 5008S/ Fresenius	(Chi tiết đính kèm phụ lục: Nội dung chi tiết công việc bảo trì)	42	Lần	2.106.000	88.452.000	Công ty TNHH Đình Xuân	vn0303545323
4	PP2600075413	Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống nước RO + rửa tay						308.000.000		
4.1		Hệ thống nước RO	Nhất An Sinh	(Chi tiết đính kèm phụ lục: Nội dung chi tiết công việc bảo trì)	4	Lần	55.850.000	223.400.000		
4.2		Hệ thống rửa tay tiết trùng 3 vòi	TK/LA03SE/Triệu Khang	(Chi tiết đính kèm phụ lục: Nội dung chi tiết công việc bảo trì)	8	Lần	10.575.000	84.600.000	Công ty TNHH Thương mại Dịch vụ Fortune	vn0314008634
6	PP2600075415	Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị X-Quang và siêu âm						356.000.000		
6.1		Hệ thống C-arm di động kỹ thuật cao	MCA-6200C/ Medison Xray	(Chi tiết đính kèm phụ lục: Nội dung chi tiết công việc bảo trì)	2	Lần	4.000.000	8.000.000		
6.2		Hệ thống Xquang C-ARM	OSCAR PRIME/ GENORAY	(Chi tiết đính kèm phụ lục: Nội dung chi tiết công việc bảo trì)	2	Lần	4.000.000	8.000.000		
6.3		Máy siêu âm xách tay	Prosound 2	(Chi tiết đính kèm phụ lục: Nội dung chi tiết công việc bảo trì)	1	Lần	2.000.000	2.000.000		
6.4		Máy chụp cộng hưởng từ 1.5 Tesla	Magagnetom Essenaza/Siemens	(Chi tiết đính kèm phụ lục: Nội dung chi tiết công việc bảo trì)	4	Lần	40.000.000	160.000.000		
6.5		Máy CT - Scan 16 lát	CXXG-010A/ Toshiba	(Chi tiết đính kèm phụ lục: Nội dung chi tiết công việc bảo trì)	3	Lần	40.000.000	120.000.000		
6.6		Máy X- Quang di động kỹ thuật số	MuX-10/ Shimadzu	(Chi tiết đính kèm phụ lục: Nội dung chi tiết công việc bảo trì)	2	Lần	5.000.000	10.000.000		
6.7		Máy X- Quang kỹ thuật số DR	DR Mrad - A25S/ Toshiba	(Chi tiết đính kèm phụ lục: Nội dung chi tiết công việc bảo trì)	2	Lần	2.000.000	4.000.000		
6.8		Máy X- Quang di động	Brivo XR115/GE	(Chi tiết đính kèm phụ lục: Nội dung chi tiết công việc bảo trì)	2	Lần	4.000.000	8.000.000		
6.9		Máy siêu âm màu 4D	Xario 100/ Toshiba	(Chi tiết đính kèm phụ lục: Nội dung chi tiết công việc bảo trì)	4	Lần	2.000.000	8.000.000		
Công ty TNHH Trang thiết bị y tế Vintech										vn314819791

STT	Mã phần (06)	Tên phần (06) - Tên dịch vụ	Model thiết bị	Mô tả dịch vụ	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn giá (VAT)	Thành tiền (VNĐ)	Nhà thầu trưng thầu	Mã định danh
6.10		Máy siêu âm màu chuyên tim mạch	F37/Hitachi	(Chi tiết đính kèm phụ lục: Nội dung chi tiết công việc bảo trì)	2	Lần	2.000.000	4.000.000		
6.11		Máy siêu âm xách tay	LOGIQ V2/GE	(Chi tiết đính kèm phụ lục: Nội dung chi tiết công việc bảo trì)	2	Lần	2.000.000	4.000.000		
6.12		Máy siêu âm màu 4D	Xario 100 (TUS-X100s)/ Toshiba	(Chi tiết đính kèm phụ lục: Nội dung chi tiết công việc bảo trì)	2	Lần	2.000.000	4.000.000		
6.13		Máy X- Quang di động	Kelex MD 510/ KongSak Xray Medical	(Chi tiết đính kèm phụ lục: Nội dung chi tiết công việc bảo trì)	2	Lần	4.000.000	8.000.000		
6.14		Máy X- Quang tổng hợp	DS-TA-5A/ Toshiba	(Chi tiết đính kèm phụ lục: Nội dung chi tiết công việc bảo trì)	2	Lần	4.000.000	8.000.000		
7	PP2600075416	Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị hỗ trợ phẫu thuật mắt phaco						50.000.000		
7.1		Hệ thống phẫu thuật mắt phaco	Centurion vision system/Alcon	(Chi tiết đính kèm phụ lục: Nội dung chi tiết công việc bảo trì)	2	Lần	12.500.000	25.000.000	Công ty TNHH DKSH Việt Nam	vn3700303206
7.2		Hệ thống sinh hiển vi phẫu thuật mắt	Luxor LX 3/ Alcon	(Chi tiết đính kèm phụ lục: Nội dung chi tiết công việc bảo trì)	2	Lần	12.500.000	25.000.000		
9	PP2600075418	Bảo trì, bảo dưỡng máy cắt đốt						8.000.000		
9.1		Máy cắt đốt	Autocon II 200/ Karl Storz	(Chi tiết đính kèm phụ lục: Nội dung chi tiết công việc bảo trì)	4	Lần	1.000.000	4.000.000	Công ty TNHH Trang thiết bị y tế Vintech	vn314819791
9.2		Máy cắt đốt	DEWIHF 400/ Dewimed	(Chi tiết đính kèm phụ lục: Nội dung chi tiết công việc bảo trì)	4	Lần	1.000.000	4.000.000		
TỔNG CỘNG 06 phần (23 Khoản)										
Bảng chữ: Chín trăm bốn mươi lăm triệu hai trăm ba mươi sáu nghìn đồng./.										
								945.236.000		



PHỤ LỤC NỘI DUNG CHI TIẾT CÔNG VIỆC BẢO TRÌ

(Ban hành kèm Quyết định: 554.../QĐ-BVCC, ngày 26...tháng...5...năm 2026)

STT	Tên phân (lô)	Model thiết bị	Mô tả dịch vụ
1	Bảo trì, bảo dưỡng máy gây mê giúp thở		
1.1	Máy gây mê giúp thở	Aespire 7900/GE	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 04 máy; Nội dung thực hiện bảo trì, bảo dưỡng trong vòng 1 năm: Số lần bảo trì: 2 lần/máy/năm - Kiểm tra máy về mặt vật lý: các bộ phận, các cấp nối,... - Kiểm tra chạy test máy với phổi giả với các chế độ cơ bản của máy. - Bảo trì vệ sinh bên trong máy, bổ sung gel bảo dưỡng tại các vị trí có vòng đệm silicone. - Kiểm tra vệ sinh chuẩn hóa lại các cảm biến dòng. - Kiểm tra vệ sinh chuẩn hóa van thở ra. - Kiểm tra tính năng vận hành máy. - Bảo trì vệ sinh tổng thể bên ngoài máy. - Chạy test lại máy với phổi giả. - Căn chuẩn cảm biến đo nồng độ oxy. - Kết luận, xác nhận tình trạng máy sau bảo dưỡng + đề xuất. Bàn giao lại máy.
1.2	Máy giúp thở đa chức năng	840/ Puritan Bennett – Covidien, Carescape R860/GE, G5/ Hamilton.	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 12 máy; Nội dung thực hiện bảo trì, bảo dưỡng trong vòng 1 năm Số lần bảo trì: 2 lần/máy/năm - Kiểm tra máy về mặt vật lý: các bộ phận, các cấp nối,... - Kiểm tra chạy test máy với phổi giả với các chế độ cơ bản của máy. - Bảo trì vệ sinh bên trong máy, bổ sung gel bảo dưỡng tại các vị trí có vòng đệm silicone. - Kiểm tra vệ sinh chuẩn hóa lại các cảm biến dòng. - Kiểm tra vệ sinh chuẩn hóa van thở ra. - Kiểm tra tính năng vận hành máy. - Bảo trì vệ sinh tổng thể bên ngoài máy. - Chạy test lại máy với phổi giả. - Căn chuẩn cảm biến đo nồng độ oxy. - Kết luận, xác nhận tình trạng máy sau bảo dưỡng + đề xuất. Bàn giao lại máy.
3	Bảo trì, bảo dưỡng máy chạy thận nhân tạo		
3.1	Máy chạy thận nhân tạo	4008S/Fresenius, 5008S/ Fresenius	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 21 máy; - Số kỳ bảo trì : 2 lần/ Năm + Kiểm tra các thông số, báo động và tính năng của máy, cập nhật lại các thông số cài đặt. + Tiến hành đo thông số chức năng bằng thiết bị đo ngoài. + Công tác vệ sinh bên trong và bên ngoài thiết bị. + Vệ sinh, thông sạch các bộ lọc (Filter) của quạt, lọc thông khí. + Test thử các phần mềm cài đặt trong máy. + Kiểm tra theo dõi hoạt động của máy và các yếu tố khách quan khác tác động lên máy như: nguồn điện, ổ cắm, môi trường... + Điều chỉnh và khuyến cáo sử dụng khi phát hiện sự cố. + Dự kiến cho bên A các linh kiện cần thay thế nếu có do thiết bị sử dụng quá lâu hoặc do công năng quá lớn. + Hướng dẫn sử dụng và bảo dưỡng thiết bị cho nơi sử dụng.

STT	Tên phân (lô)	Model thiết bị	Mô tả dịch vụ
4	Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống nước R.O + rửa tay		
4.1	Hệ thống nước RO	Nhất An Sinh	<ul style="list-style-type: none"> * Số lượng: 01 hệ thống * Định kỳ 4 lần/ năm/1 hệ thống - Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ Hệ thống xử lý nước R.O và thiết bị rửa màng lọc thận định kỳ 04 lần/năm; - Kiểm tra bảo trì hệ thống R.O: + Kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị, khắc phục các sự cố liên quan đến hệ thống, báo cáo đề xuất các vật tư, thiết bị hư hỏng; + Tẩy rửa khử khuẩn bồn chứa R.O và hệ thống cấp nước R.O; + Tẩy rửa khử khuẩn hệ thống đường ống cấp nước R.O cho các máy chạy thận; + Quy trình áp dụng: Quyết định số 2482/QĐ-BYT ngày 13/04/2018; + Người thực hiện: Có chứng chỉ thực hành tẩy trùng hệ thống R.O và lấy mẫu xét nghiệm nước R.O Thận. - Kiểm tra bảo trì thiết bị rửa quả lọc: + Kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị, khắc phục các sự cố liên quan đến hệ thống, báo cáo đề xuất các vật tư, thiết bị hư hỏng; + Tẩy rửa khử khuẩn hệ thống đường ống cấp nước R.O cho thiết bị rửa màng lọc; + Quy trình áp dụng: Quyết định số 2482/QĐ – BYT ngày 13/04/2018; + Người thực hiện: Có chứng chỉ thực hành tẩy trùng hệ thống R.O và lấy mẫu xét nghiệm nước R.O Thận. - Thay lõi lọc phân tử: + Lõi lọc polypropylene dạng sợi nén; + Kích thước lỗ thẩm thấu 5micron; + Kích thước lõi lọc: Ø63 x 508mm; + Số lượng lõi lọc: 05 lõi lọc cho mỗi lần thay; + Định kỳ 3 tháng thay một lần. - Thay màng lọc R.O: + Vật liệu: Thin Film Nanocomposite/composite; + Kích thước: Ø3,9inches x 40inches; + Áp lực hoạt động max: 600psi (41 bar); + Lưu lượng thành phẩm: ≥ 390 l/h; + Tỷ lệ loại thải muối ≥ 99%; + Tiêu chuẩn: NSF; + Số lượng: 04 cái cho mỗi lần thay; + Thực hiện thay thế 01 lần/năm. - Thay lõi lọc vi sinh (lọc xác khuẩn cuối nguồn) + Lõi lọc polypropylene dạng gấp nếp trong khung nhựa PP; + Kích thước lỗ thẩm thấu 0,2 micron; + Kích thước lõi lọc: Ø68 x 508mm; + Số lượng lõi lọc: 05 lõi lọc cho mỗi lần thay; + Định kỳ 3 tháng thay một lần. - Xét nghiệm hóa lý (23 chỉ tiêu): + Mẫu xét nghiệm 23 thành phần hóa học: tại đường hồi lưu hệ thống R.O; + Tiêu chuẩn áp dụng: ANSI/AAMI 13959: 2014 (quy định BYT); + Bao gồm chai lọ đựng mẫu theo quy định; + Định kỳ 6 tháng một lần. - Xét nghiệm nội độc tố vi khuẩn: + Mẫu nội độc tố vi khuẩn (Endotoxin): 02 mẫu (01 mẫu tại đường cấp đi và 01 mẫu tại đường hồi lưu); + Tiêu chuẩn áp dụng: ANSI/AAMI 13959:2014 (quy định BYT);

STT	Tên phần (lô)	Model thiết bị	Mô tả dịch vụ
			<ul style="list-style-type: none"> + Bao gồm chai lọ đựng mẫu theo quy định; + Thực hiện sau mỗi lần tẩy rửa khử khuẩn; + Định kỳ 03 tháng 01 lần. - Xét nghiệm tổng số vi sinh vật sống + Mẫu tổng số vi sinh vật sống: 02 mẫu (01 mẫu tại đường cấp đi và 01 mẫu tại đường hồi lưu); + Tiêu chuẩn áp dụng: ANSI/AAMI 13959:2014 (quy định của BYT); + Bao gồm chai lọ đựng mẫu theo quy định; + Thực hiện sau mỗi lần tẩy rửa khử khuẩn; + Định kỳ 03 tháng 01 lần. - Thay bóng đèn UV trong bồn chứa nước R.O; + Bộ đèn UV công suất 32W (L: 645mm / D: 15,5mm -85V) - Thay bóng đèn UV trên đường cấp nước đến máy thận: + Bóng đèn UV Công suất 37W.
4.2	Hệ thống rửa tay tiết trùng 3 vòi	TK/LA03S E/Triệu Khang	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 02 hệ thống; * Định kỳ 4 lần/ năm/1 hệ thống - Kiểm tra bảo trì hệ thống rửa tay phẫu thuật; - Kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị, khắc phục các sự cố liên quan đến hệ thống, báo cáo đề xuất các vật tư, thiết bị hư hỏng; - Test thử hàm lượng Clorine; - Tẩy rửa khử khuẩn đường ống bồn rửa tay, định kỳ 4 lần /năm; - Thay bóng đèn UV: model: S810RL, chiều dài: 610mm, công suất: 37W, thời gian chiếu sáng: 9000 giờ, 1 bộ/năm; - Thay lõi lọc tinh 5micron: + Lõi lọc polypropylene dạng sợi nén; + Kích thước lỗ thâm 5 micron 10 inch; + Quy cách: Ø63mm, dài 254mm; + Số lượng: 4 cái/năm. - Thay lõi lọc tinh 1micron: + Lõi lọc polypropylene dạng sợi nén; + Kích thước lỗ thâm 1 micron 10 inch; + Quy cách: Ø63mm, dài 254mm; + Số lượng: 4 cái/năm. - Thay lõi lọc Than: + Kích thước 10 inch; + Quy cách: Ø68mm, dài 254mm; + Số lượng: 4 Cái/năm. - Xét nghiệm vi sinh (5 chỉ tiêu), 4 mẫu/năm: + Colifomrs tổng số; + Escherichia coli; + Streptococci feecal; + Pseudomonas aeruginosd; + Bào tử vi khuẩn kỵ khí sulfit;
6	Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị X-Quang và siêu âm		
6.1	Hệ thống C-arm di động kỹ thuật cao	MCA-6200C/ Medison Xray	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 01 hệ thống; - Kiểm tra tổng thể hệ thống: khung C-arm, xe đẩy, bánh xe, khóa bánh. - Kiểm tra nguồn điện, dây nguồn, pin/ắc quy và bộ sạc. - Kiểm tra an toàn điện, tiếp địa và dòng rò. - Kiểm tra bảng điều khiển, nút bấm, joystick và footswitch. - Kiểm tra màn hình hiển thị: độ sáng, độ tương phản, độ phân giải. - Kiểm tra chuyển động C-arm: xoay, nâng hạ, trượt — tron tru, không kẹt. - Kiểm tra khóa cơ học các trục chuyển động.

STT	Tên phần (lô)	Model thiết bị	Mô tả dịch vụ
			<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra ống phát tia X: tình trạng làm mát, không báo lỗi. - Kiểm tra bộ thu ảnh (Image Intensifier/Flat Panel): hình ảnh rõ, không nhiễu. - Kiểm tra cáp cao áp, cáp tín hiệu — không nứt, không lỏng. - Kiểm tra collimator: đóng/mở lá chì, trường chiếu chính xác. - Kiểm tra liều tia, chế độ chụp/xem liên tục (fluoro). - Kiểm tra các chế độ xử lý hình ảnh, lưu trữ và xuất dữ liệu. - Kiểm tra hệ thống làm mát, quạt và khe thông gió. - Kiểm tra hệ thống cảnh báo: quá nhiệt, lỗi tia X, pin yếu. - Vệ sinh bề mặt thiết bị, màn hình, tay cầm theo quy trình KSNK. - Kiểm tra tấm chắn chì, phụ kiện bảo vệ bức xạ. - Test vận hành thực tế: chụp thử, đánh giá chất lượng hình ảnh. - Ghi nhận giờ phát tia, tình trạng pin và lỗi hệ thống (nếu có). - Lập biên bản bảo trì, tình trạng thiết bị và khuyến cáo an toàn bức xạ.
6.2	Hệ thống Xquang C-ARM	OSCAR PRIME/ GENORA Y	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 01 hệ thống; - Kiểm tra tổng thể hệ thống: khung C-arm, xe đẩy, bánh xe và khóa bánh. - Kiểm tra nguồn điện, dây nguồn, pin/ắc quy và bộ sạc. - Kiểm tra an toàn điện, tiếp địa và dòng rò theo quy định. - Kiểm tra bảng điều khiển, nút bấm, tay điều khiển và footswitch. - Kiểm tra màn hình hiển thị: độ sáng, độ tương phản, độ phân giải. - Kiểm tra chuyển động C-arm (xoay, nâng hạ, trượt): trơn tru, không kẹt. - Kiểm tra khóa cơ học và hệ thống phanh các trục chuyển động. - Kiểm tra ống phát tia X: tình trạng làm mát, không báo lỗi. - Kiểm tra bộ thu ảnh (Image Intensifier/Flat Panel): hình ảnh rõ, không nhiễu. - Kiểm tra cáp cao áp và cáp tín hiệu: không nứt, không lỏng đầu nối. - Kiểm tra collimator: lá chì đóng/mở đúng, trường chiếu chính xác. - Kiểm tra các chế độ chụp, fluoroscopy và liều tia hiển thị. - Kiểm tra phần mềm xử lý hình ảnh, lưu trữ và xuất dữ liệu. - Kiểm tra hệ thống làm mát, quạt gió và khe thông gió. - Kiểm tra hệ thống cảnh báo: quá nhiệt, lỗi tia X, pin yếu. - Vệ sinh bề mặt thiết bị, màn hình, tay cầm theo quy trình KSNK. - Kiểm tra tấm chắn chì và phụ kiện bảo vệ bức xạ. - Test vận hành chụp thử, đánh giá chất lượng hình ảnh. - Ghi nhận giờ phát tia và tình trạng pin/ắc quy. - Lập biên bản bảo trì, tình trạng thiết bị và khuyến cáo an toàn bức xạ.
6.3	Máy siêu âm xách tay	Prosound 2	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 01 máy; - Kiểm tra tổng thể vỏ máy, tay cầm, khung bảo vệ. - Kiểm tra nguồn điện, adapter sạc, dây nguồn. - Kiểm tra pin: dung lượng, thời gian sử dụng, chu kỳ sạc. - Kiểm tra an toàn điện, tiếp địa (nếu dùng adapter AC). - Kiểm tra màn hình hiển thị: độ sáng, độ phân giải, cảm ứng/nút bấm. - Kiểm tra bàn phím, nút điều khiển, trackball (nếu có). - Kiểm tra các cổng kết nối đầu dò: sạch, không lỏng. - Kiểm tra đầu dò siêu âm: vỏ ngoài, cáp, đầu nối không nứt gãy. - Kiểm tra chất lượng hình ảnh của từng đầu dò. - Kiểm tra các chế độ siêu âm: B-mode, M-mode, Doppler (nếu có). - Kiểm tra độ ổn định hình ảnh, không nhiễu, không treo máy. - Kiểm tra loa/cảnh báo âm thanh và đèn báo. - Kiểm tra lưu trữ dữ liệu: bộ nhớ trong, USB/thẻ nhớ. - Kiểm tra kết nối xuất dữ liệu (USB, HDMI, Wi-Fi nếu có). - Kiểm tra phần mềm hệ thống, phiên bản và lỗi hiển thị. - Vệ sinh bề mặt máy, màn hình và đầu dò theo quy trình KSNK. - Kiểm tra dung dịch gel siêu âm, tránh nhiễm bẩn. - Test vận hành liên tục trong thời gian tối thiểu 10–15 phút.

STT	Tên phần (lô)	Model thiết bị	Mô tả dịch vụ
			<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra khả năng hoạt động khi dùng pin và khi cắm điện. - Ghi biên bản bảo trì, tình trạng thiết bị và khuyến cáo sử dụng.
6.4	Máy chụp cộng hưởng từ 1.5 Tesla	Maganetom Essenaza/Siemens	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 01 máy; - Kiểm tra tổng thể hệ thống: phòng máy, phòng điều khiển, biển cảnh báo an toàn từ trường. - Kiểm tra nguồn điện chính, UPS, hệ thống tiếp địa chuyên dụng MRI. - Kiểm tra hệ thống làm lạnh nam châm (cryogen): mức Helium, áp suất, cảnh báo. - Kiểm tra tình trạng nam châm siêu dẫn, không có báo lỗi quench. - Kiểm tra hệ thống che chắn RF (lồng Faraday), cửa phòng MRI đóng kín. - Kiểm tra bàn bệnh nhân: nâng hạ, trượt, khóa an toàn. - Kiểm tra hệ thống coil thu tín hiệu: thân, cáp, đầu nối không nứt gãy. - Kiểm tra các coil thường dùng (Head, Body, Spine...): nhận đủ tín hiệu. - Kiểm tra console điều khiển, màn hình hiển thị, bàn phím, chuột. - Kiểm tra phần mềm hệ thống, khởi động và lưu trữ dữ liệu. - Kiểm tra chất lượng hình ảnh test phantom (SNR, độ đồng nhất). - Kiểm tra hệ thống gradient: hoạt động ổn định, không quá nhiệt. - Kiểm tra hệ thống RF transmitter/receiver. - Kiểm tra hệ thống làm mát phụ trợ (chiller, điều hòa phòng máy). - Kiểm tra hệ thống liên lạc bệnh nhân (intercom, nút báo động). - Kiểm tra tai nghe, thiết bị giảm ồn cho bệnh nhân. - Kiểm tra các thiết bị an toàn MRI-safe trong phòng chụp. - Vệ sinh bàn chụp, coil và bề mặt tiếp xúc theo quy trình KSNK. - Test vận hành chụp thử một protocol chuẩn. - Ghi biên bản bảo trì, tình trạng hệ thống và khuyến cáo an toàn MRI.
6.5	Máy CT - Scan 16 lát	CXXG-010A/Toshiba	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 01 máy; - Trước bảo trì: Kiểm tra, ghi nhận tình trạng hoạt động của thiết bị (ồn áp, tủ điều khiển, Gantry, bàn bệnh nhân, máy in phim, máy rửa phim) - Đo điện nguồn cấp cho ồn áp - L1 = (V) L2 = (V) L3 = (V) - Đo điện ồn áp cho máy - L1 = (V) L2 = (V) L3 = (V) - Quan sát các hình chụp trên màn hình, trên phim - Vệ sinh bàn bệnh nhân, kiểm tra hệ thống nâng thủy lực - Nghiêng Gantry $\pm 30^\circ$, tắt CB TB1, hút bụi nắp trên Gantry, bộ Gantry, bật TB 1 - Kiểm tra Gantry a/ Mở nắp trước và 2 nắp bên Gantry b/ Tắt CB TB1 c/ Kiểm tra hệ thống cáp điện, đầu đèn, cáp dẫn đầu d/ Hút bụi Gantry, 2 nắp bên, motor xoay rôto, sàn Gantry e/ Bật CB TB1 f/ Tắt máy, tắt CB điện nguồn g/ Mở nắp sau Gantry h/ Kiểm tra điện nguồn Gantry i/ Vệ sinh các sensor và đèn chiếu k/ Kiểm tra, vô mở bánh răng nghiêng Gantry l/ Kiểm tra, xiết ốc trong Gantry và bulong gắn xuống nền m/ Đóng nắp sau của Gantry n/ Bật CB điện nguồn, mở máy o/ Đóng nắp trước và 2 nắp bên Gantry - Tắt máy, máy in phim - Vệ sinh màn hình, bàn phím, chuột - Hút bụi toàn bộ bo mạch, quạt gió và các bộ phận trong tủ điều khiển

STT	Tên phần (lô)	Model thiết bị	Mô tả dịch vụ
			<ul style="list-style-type: none"> - Vệ sinh bên ngoài tủ điều khiển - Vệ sinh bên ngoài Gantry - Calibration các trường LL, L, M, S, SS, Scano - Chụp TOS Phantom và đo ROI 6 vùng (M10, 120kV/300mA, 1s, FC70) : ROI a =(-980±40) ROI b =(340±20) ROI c =(130±20 ROI d =(90±20) ROI e =(-105±20) ROI f =(0±5) - Số lát cắt:..... - In phim và kiểm tra hoạt động của máy in phim - Tắt máy, máy in phim - Đưa hệ thống máy về vị trí cũ - Kiểm tra chất lượng hình ảnh sau khi bảo dưỡng.
6.6	Máy X- Quang di động kỹ thuật số	MuX-10/ Shimadzu	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 01 máy; - Kiểm tra tổng thể thiết bị: khung máy, tay đẩy, bánh xe và khóa bánh. - Kiểm tra nguồn điện, pin/ắc quy, bộ sạc và thời gian sử dụng pin. - Kiểm tra an toàn điện, tiếp địa và dòng rò theo quy định. - Kiểm tra bảng điều khiển, màn hình hiển thị và các phím chức năng. - Kiểm tra tay phát tia X: khớp xoay, cân bằng, không kẹt. - Kiểm tra ống phát tia X: tình trạng làm mát, không báo lỗi. - Kiểm tra bộ phát cao áp: hoạt động ổn định, không cảnh báo. - Kiểm tra đầu thu ảnh kỹ thuật số (DR panel): bề mặt, cáp, pin (nếu có). - Kiểm tra chất lượng hình ảnh: độ rõ, độ tương phản, nhiễu. - Kiểm tra cáp tín hiệu, kết nối không dây (nếu có). - Kiểm tra collimator: lá chì đóng/mở đúng, đèn định vị rõ. - Kiểm tra các chế độ chụp và thông số kỹ thuật cài đặt. - Kiểm tra hệ thống lưu trữ, xuất dữ liệu và kết nối PACS. - Kiểm tra hệ thống cảnh báo: pin yếu, lỗi phát tia, quá nhiệt. - Kiểm tra hệ thống làm mát và khe thông gió. - Vệ sinh bề mặt máy, tay cầm, màn hình theo quy trình KSNK. - Kiểm tra tấm chắn chì và phụ kiện bảo vệ bức xạ. - Test vận hành chụp thử với phantom hoặc chế độ test. - Ghi nhận số lần/giờ phát tia và tình trạng pin. - Lập biên bản bảo trì, đánh giá tình trạng thiết bị và khuyến cáo an toàn bức xạ.
6.7	Máy X- Quang kỹ thuật số DR	DR Mrad - A25S/ Toshiba	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 01 máy; - Kiểm tra tổng thể hệ thống: giá đỡ, cột treo, bàn chụp, ray trượt. - Kiểm tra nguồn điện, tủ điện, CB, UPS (nếu có). - Kiểm tra an toàn điện, tiếp địa và dòng rò theo quy định. - Kiểm tra bảng điều khiển, màn hình hiển thị và bàn phím. - Kiểm tra ống phát tia X: tình trạng làm mát, không báo lỗi. - Kiểm tra bộ phát cao áp (HV): hoạt động ổn định. - Kiểm tra chuyển động tay treo bóng X-quang: xoay, nâng hạ trơn tru. - Kiểm tra khóa cơ học các vị trí bóng và bàn chụp. - Kiểm tra collimator: lá chì đóng/mở đúng, đèn định vị rõ. - Kiểm tra detector DR: bề mặt, cáp tín hiệu, pin (nếu là DR không dây). - Kiểm tra chất lượng hình ảnh DR: độ phân giải, nhiễu, điểm chết. - Kiểm tra phần mềm xử lý hình ảnh và workstation. - Kiểm tra lưu trữ dữ liệu, xuất phim và kết nối PACS. - Kiểm tra các chế độ chụp và thông số kỹ thuật cài đặt. - Kiểm tra hệ thống cảnh báo: lỗi phát tia, lỗi detector. - Kiểm tra hệ thống làm mát và thông gió cho bóng X-quang. - Vệ sinh detector, bàn chụp, tay cầm theo quy trình KSNK. - Kiểm tra tấm chắn chì và phụ kiện bảo vệ bức xạ.

STT	Tên phần (lô)	Model thiết bị	Mô tả dịch vụ
			<ul style="list-style-type: none"> - Test vận hành chụp thử với phantom hoặc chế độ test. - Lập biên bản bảo trì, ghi nhận giờ phát tia và khuyến cáo an toàn bức xạ.
6.8	Máy X-Quang di động	Brivo XR115/GE	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 01 máy; - Kiểm tra tổng thể thiết bị: thân máy, tay đẩy, bánh xe và khóa bánh. - Kiểm tra nguồn điện, dây nguồn, phích cắm và CB bảo vệ. - Kiểm tra pin/ắc quy (nếu có): dung lượng và khả năng sạc. - Kiểm tra an toàn điện, tiếp địa và dòng rò theo quy định. - Kiểm tra bảng điều khiển, nút bấm và màn hình hiển thị thông số. - Kiểm tra tay phát tia X: khớp xoay, cân bằng, không kẹt. - Kiểm tra ống phát tia X: tình trạng làm mát, không báo lỗi. - Kiểm tra bộ phát cao áp: hoạt động ổn định, không cảnh báo. - Kiểm tra cáp cao áp và cáp tín hiệu: không nứt, không lỏng. - Kiểm tra collimator: lá chì đóng/mở đúng, đèn định vị rõ. - Kiểm tra cassette/CR hoặc bộ thu ảnh đi kèm (nếu sử dụng). - Kiểm tra các chế độ chụp và thông số kỹ thuật cài đặt. - Kiểm tra hệ thống làm mát và khe thông gió. - Kiểm tra hệ thống cảnh báo: quá nhiệt, lỗi phát tia. - Kiểm tra công tắc phát tia và dây bấm tay. - Vệ sinh bề mặt máy, tay cầm theo quy trình KSNK. - Kiểm tra tấm chắn chì và phụ kiện bảo vệ bức xạ. - Test vận hành phát tia thử với phantom hoặc chế độ test. - Ghi nhận số lần/giờ phát tia và tình trạng pin (nếu có). - Lập biên bản bảo trì và khuyến cáo an toàn bức xạ.
6.9	Máy siêu âm màu 4D	Xario 100/ Toshiba	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 02 máy; - Kiểm tra tổng thể thiết bị: thân máy, xe đẩy, bánh xe và khóa bánh. - Kiểm tra nguồn điện, dây nguồn, ổ cắm và UPS (nếu có). - Kiểm tra an toàn điện, tiếp địa và dòng rò theo quy định. - Kiểm tra màn hình hiển thị: độ sáng, độ phân giải, màu sắc. - Kiểm tra bàn phím, nút điều khiển, trackball hoạt động trơn tru. - Kiểm tra các cổng kết nối đầu dò: sạch, không lỏng. - Kiểm tra đầu dò 2D/Convex/Linear/4D: vỏ, cáp, đầu nối không nứt gãy. - Kiểm tra chất lượng hình ảnh 2D: độ rõ, độ tương phản. - Kiểm tra chức năng Doppler màu, Doppler xung/liên tục. - Kiểm tra chức năng siêu âm 3D/4D: dựng hình, xoay, tái tạo ảnh. - Kiểm tra độ ổn định hình ảnh, không nhiễu, không treo máy. - Kiểm tra loa, cảnh báo âm thanh và đèn báo. - Kiểm tra lưu trữ dữ liệu: ổ cứng, USB, DVD (nếu có). - Kiểm tra kết nối xuất dữ liệu: mạng, PACS, máy in phim. - Kiểm tra phần mềm hệ thống, phiên bản và lỗi hiển thị. - Kiểm tra quạt làm mát, khe thông gió của máy. - Vệ sinh bề mặt máy, màn hình và đầu dò theo quy trình KSNK. - Kiểm tra gel siêu âm và phụ kiện đi kèm. - Test vận hành liên tục với đầy đủ các chế độ siêu âm. - Lập biên bản bảo trì, đánh giá tình trạng thiết bị và khuyến cáo sử dụng.
6.10	Máy siêu âm màu chuyên tim mạch	F37/Hitachi	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 01 máy; - Kiểm tra tổng thể thiết bị: thân máy, xe đẩy, bánh xe và khóa bánh. - Kiểm tra nguồn điện, dây nguồn, ổ cắm và UPS (nếu có). - Kiểm tra an toàn điện, tiếp địa và dòng rò theo quy định. - Kiểm tra màn hình hiển thị: độ sáng, độ phân giải, màu sắc. - Kiểm tra bàn phím, nút điều khiển, trackball hoạt động trơn tru. - Kiểm tra các cổng kết nối đầu dò tim mạch. - Kiểm tra đầu dò tim (Phased Array): vỏ, cáp, đầu nối không nứt gãy. - Kiểm tra chất lượng hình ảnh 2D tim: độ rõ, độ tương phản. - Kiểm tra M-mode: đường ghi rõ, ổn định. - Kiểm tra Doppler màu, Doppler xung (PW) và Doppler liên tục (CW).

VIỆN
 Y DƯỢC
 HỒ CHÍ MINH

STT	Tên phần (lô)	Model thiết bị	Mô tả dịch vụ
			<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra chức năng đo đặc tim mạch (EF, FS, lưu lượng, áp lực). - Kiểm tra chức năng TDI, Strain/Strain Rate (nếu có). - Kiểm tra độ ổn định hình ảnh, không nhiễu, không treo máy. - Kiểm tra loa, cảnh báo âm thanh và đèn báo. - Kiểm tra lưu trữ dữ liệu: ổ cứng, USB, mạng nội bộ. - Kiểm tra kết nối PACS, máy in phim/báo cáo tim mạch. - Kiểm tra phần mềm hệ thống, phiên bản và lỗi hiển thị. - Kiểm tra quạt làm mát, khe thông gió của máy. - Vệ sinh bề mặt máy và đầu dò theo quy trình KSNK. - Lập biên bản bảo trì, đánh giá tình trạng thiết bị và khuyến cáo sử dụng.
6.1 1	Máy siêu âm xách tay	LOGIQ V2/GE	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 01 máy; - Kiểm tra tổng thể vỏ máy, tay cầm, khung bảo vệ và tình trạng va đập. - Kiểm tra nguồn điện, adapter sạc, dây nguồn và đầu cắm. - Kiểm tra pin: dung lượng, thời gian sử dụng, khả năng sạc/xả. - Kiểm tra an toàn điện khi sử dụng nguồn AC. - Kiểm tra màn hình hiển thị: độ sáng, độ phân giải, điểm chết. - Kiểm tra bàn phím, nút điều khiển, cảm ứng/trackball (nếu có). - Kiểm tra các cổng kết nối đầu dò: sạch, chắc, không lỏng. - Kiểm tra đầu dò siêu âm: vỏ, cáp, đầu nối không nứt gãy. - Kiểm tra chất lượng hình ảnh của từng đầu dò. - Kiểm tra các chế độ siêu âm: B-mode, M-mode, Doppler (nếu có). - Kiểm tra độ ổn định hình ảnh, không nhiễu, không treo máy. - Kiểm tra loa, âm báo và đèn chỉ thị trạng thái. - Kiểm tra bộ nhớ trong, khả năng lưu và xem lại hình ảnh. - Kiểm tra công xuất dữ liệu: USB, HDMI, Wi-Fi/Bluetooth (nếu có). - Kiểm tra phần mềm hệ thống, lỗi khởi động và hiển thị. - Kiểm tra quạt làm mát, khe thông gió của máy. - Vệ sinh bề mặt máy, màn hình và đầu dò theo quy trình KSNK. - Kiểm tra gel siêu âm và phụ kiện đi kèm. - Test vận hành liên tục ở cả chế độ dùng pin và cắm điện. - Lập biên bản bảo trì, đánh giá tình trạng và khuyến cáo sử dụng.
6.1 2	Máy siêu âm màu 4D	Xario 100 (TUS-X100s)/Toshiba	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 01 máy; - Kiểm tra tổng thể thiết bị: thân máy, xe đẩy, bánh xe và khóa bánh. - Kiểm tra nguồn điện, dây nguồn, ổ cắm, UPS (nếu có). - Kiểm tra an toàn điện, tiếp địa và dòng rò theo quy định. - Kiểm tra màn hình hiển thị: độ sáng, độ phân giải, màu sắc. - Kiểm tra bàn phím, nút điều khiển, trackball hoạt động trơn tru. - Kiểm tra các cổng kết nối đầu dò: sạch, chắc, không lỏng. - Kiểm tra đầu dò 2D/Convex/Linear/4D: vỏ, cáp, đầu nối không nứt gãy. - Kiểm tra chất lượng hình ảnh 2D: độ rõ, độ tương phản. - Kiểm tra Doppler màu, Doppler xung/liên tục. - Kiểm tra chức năng siêu âm 3D/4D: dựng hình, xoay, tái tạo ảnh. - Kiểm tra độ ổn định hình ảnh, không nhiễu, không treo máy. - Kiểm tra loa, cảnh báo âm thanh và đèn báo trạng thái. - Kiểm tra lưu trữ dữ liệu: ổ cứng, USB, DVD (nếu có). - Kiểm tra kết nối xuất dữ liệu: mạng nội bộ, PACS, máy in. - Kiểm tra phần mềm hệ thống, phiên bản và lỗi hiển thị. - Kiểm tra quạt làm mát, khe thông gió của máy. - Vệ sinh bề mặt máy, màn hình và đầu dò theo quy trình KSNK. - Kiểm tra gel siêu âm và phụ kiện đi kèm. - Test vận hành liên tục với đầy đủ các chế độ siêu âm. - Lập biên bản bảo trì, đánh giá tình trạng thiết bị và khuyến cáo sử dụng.

STT	Tên phân (lô)	Model thiết bị	Mô tả dịch vụ
6.1 3	Máy X- Quang di động	Kelex MD 510/ KongSak Xray Medical	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 01 máy; - Kiểm tra tổng thể thiết bị: thân máy, tay đẩy, bánh xe và khóa bánh. - Kiểm tra nguồn điện, dây nguồn, phích cắm và CB bảo vệ. - Kiểm tra pin/ắc quy (nếu có): dung lượng và khả năng sạc. - Kiểm tra an toàn điện, tiếp địa và dòng rò theo quy định. - Kiểm tra bảng điều khiển, nút bấm và màn hình hiển thị thông số. - Kiểm tra tay treo bóng X-quang: khớp xoay, cân bằng, không kẹt. - Kiểm tra ống phát tia X: tình trạng làm mát, không báo lỗi. - Kiểm tra bộ phát cao áp: hoạt động ổn định, không cảnh báo. - Kiểm tra cáp cao áp và cáp tín hiệu: không nứt, không lỏng. - Kiểm tra collimator: lá chì đóng/mở đúng, đèn định vị rõ. - Kiểm tra cassette/CR hoặc bộ thu ảnh đi kèm (nếu sử dụng). - Kiểm tra các chế độ chụp và thông số kỹ thuật cài đặt. - Kiểm tra hệ thống làm mát và khe thông gió. - Kiểm tra hệ thống cảnh báo: quá nhiệt, lỗi phát tia. - Kiểm tra công tắc phát tia và dây bấm tay. - Vệ sinh bề mặt máy, tay cầm theo quy trình KSNK. - Kiểm tra tấm chắn chì và phụ kiện bảo vệ bức xạ. - Test vận hành phát tia thử với phantom hoặc chế độ test. - Ghi nhận số lần/giờ phát tia và tình trạng pin (nếu có). - Lập biên bản bảo trì và khuyến cáo an toàn bức xạ
6.1 4	Máy X- Quang tổng hợp	DS-TA-5A/ Toshiba	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 01 máy; - Kiểm tra tổng thể hệ thống: giá treo bóng, bàn chụp, giá đứng Bucky. - Kiểm tra phòng chụp: biển cảnh báo, che chắn chì, cửa an toàn bức xạ. - Kiểm tra nguồn điện, tủ điện, CB, ổn áp/UPS (nếu có). - Kiểm tra an toàn điện, tiếp địa và dòng rò theo quy định. - Kiểm tra bảng điều khiển, console vận hành và màn hình hiển thị. - Kiểm tra ống phát tia X: tình trạng làm mát, không báo lỗi. - Kiểm tra bộ phát cao áp (HV): hoạt động ổn định, không cảnh báo. - Kiểm tra tay treo bóng X-quang: xoay, nâng hạ trơn tru. - Kiểm tra khóa cơ học các vị trí bóng, bàn chụp và giá đứng. - Kiểm tra collimator: lá chì đóng/mở đúng, đèn định vị rõ. - Kiểm tra lưới chống tán xạ (grid) và Bucky. - Kiểm tra detector DR hoặc hệ CR/cassette (nếu sử dụng). - Kiểm tra chất lượng hình ảnh: độ phân giải, nhiễu, độ tương phản. - Kiểm tra phần mềm xử lý hình ảnh và workstation. - Kiểm tra lưu trữ dữ liệu, xuất phim và kết nối PACS. - Kiểm tra hệ thống làm mát, quạt và khe thông gió. - Vệ sinh bàn chụp, detector, tay cầm theo quy trình KSNK. - Kiểm tra tấm chắn chì và phụ kiện bảo vệ bức xạ. - Test vận hành chụp thử với phantom hoặc chế độ test. - Lập biên bản bảo trì, ghi nhận giờ phát tia và khuyến cáo an toàn bức xạ.
7	Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị hỗ trợ phẫu thuật mắt phaco		
7.1	Hệ thống phẫu thuật mắt phaco	Centurion vision system/Alc on	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 01 hệ thống; 1. Kiểm tra, vệ sinh / bảo dưỡng: <ul style="list-style-type: none"> - Dây nguồn; - Màn hình hiển thị; - Khay dụng cụ; - Pin CPU và MFIO; - Bàn đạp không dây; - Quạt làm mát; - Bộ lọc khí; - 4 bánh xe; - Điều khiển từ xa;

STT	Tên phần (lô)	Model thiết bị	Mô tả dịch vụ
			<ul style="list-style-type: none"> - Đèn chiếu sáng; - 2 đèn LED độ cao mắt; - Cọc truyền dịch; - Kiểm tra phần mềm; - Hệ thống quản lý thủy dịch; - Bộ phận cắt dịch kính; - Bộ phận đốt điện và Phaco; <p>2. Vận hành, thử nghiệm, kiểm tra cân chỉnh các thông số kỹ thuật (nếu có):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra an toàn điện; - Trờ kháng dây nguồn; - Màn hình hiển thị ghập, xoay tốt; - Cơ cấu khay dụng cụ hoạt động tốt; - Bàn xoay hoạt động tốt; - Các pin của CPU & MFIO tốt; - Pin của bàn đạp không dây tốt; - 02 pin 12 Volts dự phòng tốt; - Xác nhận thoát khí từ các quạt làm mát; - Các bộ lọc khí sạch; - Ngày sản xuất và số serial của máy được nhập chính xác trong phần mềm hệ thống; - Bàn đạp không dây hoạt động tốt; - Các đai ốc của 04 bánh xe đã được xiết chặt. <p>3. Kiểm tra chức năng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có hay không cảnh báo hay lỗi hiển thị khi khởi động máy; - Thiết lập ngày giờ hệ thống; - Âm lượng và giọng nói ; - Đèn chiếu sáng; - Bộ điều khiển từ xa; - 02 LED độ cao mắt hoạt động tốt; - Tầm chuyên động của bàn đạp tốt; - Số đo tính toán được từ dạng sóng bộ cắt dịch kính; - Trờ kháng hộp tải đa năng; - Cơ cấu nạp IOL; - Lịch sử dữ liệu máy được sao lưu vào USB thành công; - Có cáp dự phòng của bàn đạp không dây; - Hệ thống được chuyển sang thành công ở chế độ vận hành bằng pin dự phòng khi tút dây điện nguồn AC.
7.2	Hệ thống sinh hiển vi phẫu thuật mắt	Luxor LX 3/ Alcon	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 01 hệ thống; <p>1. Kiểm tra ngoại quan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra bên ngoài máy; - Vệ sinh bộ phận quang học. <p>2. Kiểm tra thân máy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thắng có thể mở khi không có nguồn; - Khóa bánh xe hoạt động; - Khởi động nguồn; + Libero tự khởi động; + Máy tính bảng tự khởi động; + Quạt tản nhiệt cho đèn hoạt động (N/A – không áp dụng cho đèn LED). - Khóa thắng hoạt động tốt; - Công tắc mở thắng trên tay cầm; - Công tắc mở thắng trên tay đòn; - Tay đòn quay tới điểm dừng; - Giới hạn dưới có thể chỉnh được; - Cân bằng của cánh tay đòn;

STT	Tên phần (lô)	Model thiết bị	Mô tả dịch vụ
			<ul style="list-style-type: none"> - Núm khóa xoay; 3. Kiểm tra phần mềm <ul style="list-style-type: none"> - Phiên bản phần mềm mới nhất 4. Kiểm tra bàn đạp <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng đèn: <ul style="list-style-type: none"> + Bật tắt đèn Halogen (N/A – không áp dụng cho đèn LED); + Bật tắt đèn LED (N/A – không áp dụng cho đèn Halogen); + Bật tắt ánh sáng đồng trục và xiên; + Tăng giảm độ sáng ánh sáng đồng trục và xiên; + Cân bằng ánh sáng đồng trục và xiên. - Cần điều khiển X/Y; - Chức năng lấy nét; - Chức năng phóng đại; - Chế độ không dây. 5. Kiểm tra Libero <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng đèn: <ul style="list-style-type: none"> + Bật tắt đèn Halogen (N/A – không áp dụng cho đèn LED); + Bật tắt đèn LED (N/A – không áp dụng cho đèn Halogen): <ul style="list-style-type: none"> • Bật tắt ánh sáng đồng trục và xiên; • Bật tắt riêng lẻ ánh sáng đồng trục; • Bật tắt riêng lẻ ánh sáng xiên; - Chức năng điều khiển X/Y; - Chức năng lấy nét; - Chức năng phóng đại ; - Thay đổi độ sáng màn hình Libero (N/A – không áp dụng cho LX3 phiên bản 1.04 và thấp hơn). 6. Kiểm tra máy tính bảng <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng đèn: <ul style="list-style-type: none"> + Bật tắt đèn Halogen (N/A – không áp dụng cho đèn LED); + Bật tắt đèn LED (N/A – không áp dụng cho đèn Halogen): <ul style="list-style-type: none"> • Bật tắt ánh sáng đồng trục và xiên; • Bật tắt riêng lẻ ánh sáng đồng trục; • Bật tắt riêng lẻ ánh sáng xiên; • Cân bằng ánh sáng đồng trục và xiên. - Chức năng điều khiển X/Y; - Chức năng lấy nét; - Chức năng phóng đại; - Cài đặt vận tốc. 7. Kiểm tra bộ phận quang học (Bao gồm của QVue) <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng nghiêng; - Hình ảnh rõ nét; - Kiểm tra độ phóng đại 0.5; - Kiểm tra đèn; - Chức năng V-Red; - Chức năng AMP; - Kiểm tra khoảng cách đồng tử; - Thị kính gấp được; - Chức năng lấy nét của QVue (N/A – không có QVue). 8. Kiểm tra kính phụ (N/A – không trang bị) <ul style="list-style-type: none"> - Hình ảnh xoay; - Thị kính gấp được; - Kiểm tra độ nét; - Hình ảnh chính tâm; - Hình ảnh rõ nét. 9. Lịch sử lỗi

PH
H VI
KHO
CH
★

STT	Tên phần (lô)	Model thiết bị	Mô tả dịch vụ
			<ul style="list-style-type: none"> - Sao chép lịch sử lỗi; - Kiểm tra lỗi 2350/2351. 10. Video tích hợp (N/A – không trang bị) <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra camera được lắp đặt; - Kiểm tra độ nét và chính tâm của camera; - Kiểm tra khẩu độ; - Chức năng ghi video; - Chức năng xem lại video. 11. Video ngoài, có kết nối với máy tính bảng (N/A – không trang bị) <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra camera được lắp đặt; - Kiểm tra độ nét và chính tâm của camera; - Kiểm tra khẩu độ; - Chức năng ghi video; - Chức năng xem lại video. 12. Video ngoài, không kết nối với máy tính bảng (N/A – không trang bị) <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra độ nét và chính tâm của camera; - Kiểm tra khẩu độ. 13. Kiểm tra cơ cấu treo: <ul style="list-style-type: none"> - Các ốc của mặt dưới; - Vành mắt; - Ốc giữ thị kính; - Núm vặn V-Red/AMP; - Núm vặn lấy nét; - Núm vặn khoảng cách đồng tử; - Núm vặn chỉnh độ nghiêng; - Vỏ khớp khủy; - Núm vặn phóng đại; -Cáp W120/W130; - Ốc 6mm; - Vỏ khớp vai; - Núm vặn chỉnh độ cao giới hạn; - Vỏ tay đòn; - Vỏ Libero; - Ốc giữ bộ phận quang học; - Núm khóa xoay; - Vỏ che và ốc giữ cáp; - Tay nắm của tay đòn; - Vật kính và ốc giữ (N/A – không áp dụng cho QVue); - Bộ chia sáng và ốc giữ (N/A – không trang bị); - Nắp bộ chia sáng (N/A – không trang bị); - Camera và cáp (N/A – không trang bị); - Ốc giữ mộng đuôi én (N/A – không trang bị); - Ốc tai hồng của mộng đuôi én (N/A – không trang bị); - Ốc giữ vòng che (N/A – không trang bị); - Đèn LED (N/A – không trang bị); - Núm lấy nét của QVue (N/A – không trang bị); - Nút bấm của QVue (N/A – không trang bị); - Núm phóng đại của QVue (N/A – không trang bị); - Vỏ bộ phóng đại của QVue (N/A – không trang bị).
9	Bảo trì, bảo dưỡng máy cắt đốt		

STT	Tên phần (lô)	Model thiết bị	Mô tả dịch vụ
9.1	Máy cắt đốt	Autocon II 200/ Karl Storz	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 02 máy; - Kiểm tra tổng thể thiết bị: thân máy, vỏ ngoài, giá treo/xe đẩy. - Kiểm tra nguồn điện, dây nguồn, ổ cắm và CB bảo vệ. - Kiểm tra an toàn điện, tiếp địa và dòng rò theo quy định. - Kiểm tra bảng điều khiển, màn hình hiển thị và các nút chức năng. - Kiểm tra phần mềm/firmware hệ thống (nếu có). - Kiểm tra chế độ cắt (Cut), đông (Coag) và cắt đông (Blend). - Kiểm tra khả năng điều chỉnh công suất theo từng chế độ. - Kiểm tra đầu ra cao tần: ổn định, không báo lỗi. - Kiểm tra tay dao mổ điện: nút bấm, dây dẫn không đứt gãy. - Kiểm tra công kết nối tay dao và các đầu ra phụ. - Kiểm tra tấm trung tính (patient plate) và hệ thống giám sát tiếp xúc. - Kiểm tra dây và công kết nối tấm trung tính. - Kiểm tra footswitch: phản hồi chính xác, không kẹt. - Kiểm tra hệ thống cảnh báo: lỗi tiếp địa, lỗi tấm trung tính, quá tải. - Kiểm tra quạt làm mát và khe thông gió của máy. - Kiểm tra phụ kiện đi kèm: cáp, điện cực, đầu dao. - Vệ sinh bề mặt máy, tay dao theo quy trình KSNK. - Kiểm tra quy trình tiệt trùng phụ kiện tái sử dụng. - Test vận hành phát công suất ở chế độ thử theo hướng dẫn hãng. - Lập biên bản bảo trì, đánh giá tình trạng thiết bị và khuyến cáo sử dụng.
9.2	Máy cắt đốt	DEWIHF 400/ Dewimed	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 02 máy; - Kiểm tra tổng thể thiết bị: thân máy, vỏ ngoài, giá treo/xe đẩy. - Kiểm tra nguồn điện, dây nguồn, ổ cắm và CB bảo vệ. - Kiểm tra an toàn điện, tiếp địa và dòng rò theo quy định. - Kiểm tra bảng điều khiển, màn hình hiển thị và các nút chức năng. - Kiểm tra phần mềm/firmware hệ thống (nếu có). - Kiểm tra chế độ cắt (Cut), đông (Coag) và cắt đông (Blend). - Kiểm tra khả năng điều chỉnh công suất theo từng chế độ. - Kiểm tra đầu ra cao tần: ổn định, không báo lỗi. - Kiểm tra tay dao mổ điện: nút bấm, dây dẫn không đứt gãy. - Kiểm tra công kết nối tay dao và các đầu ra phụ. - Kiểm tra tấm trung tính (patient plate) và hệ thống giám sát tiếp xúc. - Kiểm tra dây và công kết nối tấm trung tính. - Kiểm tra footswitch: phản hồi chính xác, không kẹt. - Kiểm tra hệ thống cảnh báo: lỗi tiếp địa, lỗi tấm trung tính, quá tải. - Kiểm tra quạt làm mát và khe thông gió của máy. - Kiểm tra phụ kiện đi kèm: cáp, điện cực, đầu dao. - Vệ sinh bề mặt máy, tay dao theo quy trình KSNK. - Kiểm tra quy trình tiệt trùng phụ kiện tái sử dụng. - Test vận hành phát công suất ở chế độ thử theo hướng dẫn hãng. - Lập biên bản bảo trì, đánh giá tình trạng thiết bị và khuyến cáo sử dụng.



