



Số: 238./YCBG-BV

Tp HCM, ngày 13 tháng 6 năm 2024.

## YÊU CẦU BÁO GIÁ

**Kính gửi: Các nhà cung cấp dịch vụ tại Việt Nam**

Bệnh viện Đa Khoa Bưu Điện có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho gói thầu cung cấp dịch vụ bảo trì thiết bị y tế năm 2025-2026 với nội dung cụ thể như sau:

### I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

- Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Đa Khoa Bưu Điện
- Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:
  - Ks. Nhật – Phòng Vật tư – Thiết bị y tế
  - SĐT: 028 38687117 (Gặp Ks Nhật)
- Cách thức tiếp nhận báo giá:
  - Nhận trực tiếp tại địa chỉ: MM12 Trường Sơn, Phường 15 Quận 10, Tp.HCM
  - Gửi Email xác nhận tham gia với thời gian dự kiến gửi Hồ sơ chào giá đến Bệnh viện về địa chỉ email: [phongvattuthietbiyte@bvdtkbuudien.com.vn](mailto:phongvattuthietbiyte@bvdtkbuudien.com.vn) (Lưu ý: Email không đính kèm các chứng từ đã/sẽ gửi trong Hồ sơ chào giá – Liên hệ làm rõ Hồ sơ chào giá – nếu cần thông qua Email).
- Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 07h30 ngày 13 tháng 6 năm 2024 đến trước 16h30 ngày 14 tháng 6 năm 2024

Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

- Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày kể từ ngày 14 tháng 6 năm 2024

### II. Nội dung yêu cầu báo giá

- Danh mục - Yêu cầu chi tiết công việc dịch vụ:** Đính kèm Phụ lục 1.1
- Nhà cung cấp dịch vụ tại Việt Nam gửi về các nội dung sau đây:**
  - Thời gian thực hiện bảo trì, bảo dưỡng: 02 năm
  - Bảng báo giá có đóng dấu, ký tên của người đại diện theo pháp luật: Theo mẫu Phụ lục 1.2
  - Thông báo kết quả lựa chọn nhà thầu hoặc Quyết định phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu hoặc hợp đồng theo kết quả lựa chọn nhà thầu tương tự (nếu có).
  - Các tài liệu chứng minh đủ năng lực thực hiện dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng: Giấy ủy quyền của Hãng/Nhà sản xuất hoặc đại lý được ủy quyền hợp pháp tại Việt Nam hoặc tối thiểu hợp đồng/hóa đơn tương tự về việc bảo trì, bảo dưỡng đối với thiết bị tham dự.
  - Chứng chỉ đào tạo kỹ thuật về chuyên môn hệ thống- thiết bị thực hiện

- Bảng Liệt kê mô tả Nội dung chi tiết công việc bảo trì, bảo dưỡng theo đúng quy định của nhà sản xuất cho từng chủng loại thiết bị tham gia bảo trì, bảo dưỡng;
- Giấy phép đăng ký kinh doanh hoặc tài liệu chứng minh công ty có chức năng thực hiện dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị y tế;
- Bảng cam kết các yêu cầu trong mô tả dịch vụ bảo trì của từng thiết bị.

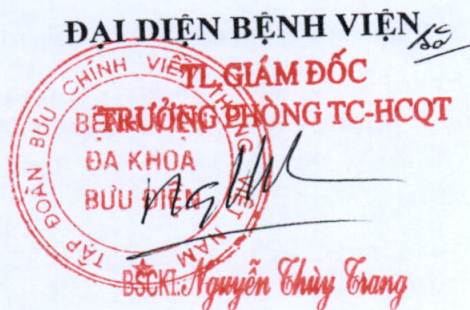
### 3. Yêu cầu về Hồ sơ Báo giá:

- Giá chào: Giá chào đã bao gồm tất cả các loại thuế, phí, lệ phí và các chi phí khác trong thời gian thực hiện 02 năm.
- Tất cả tài liệu trong hồ sơ chào giá phải được đại diện hợp pháp của đơn vị ký tên đóng dấu.
- Tất cả các tài liệu để vào trong túi dán kín và niêm phong.
- Các điều khoản thanh toán: Thanh toán bằng hình thức chuyển khoản trong vòng 30 ngày kể từ ngày nhận đầy đủ chứng từ thanh toán hợp lệ sau từng đợt bảo trì.
- Quý đơn vị/Công ty tham dự gửi về Bệnh viện Hồ sơ chào giá: 01 bản gốc + 01 bản chụp

Trân trọng!

Nơi nhận: - Như trên

Lưu: - VT, P. VT-TBYT



PHỤ LỤC 1.1

DANH MỤC - YÊU CẦU CHI TIẾT CÔNG VIỆC DỊCH VỤ

BẢO TRÌ, BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ Y TẾ năm 2025-2026

STT	Tên thiết bị y tế	Số lượng	Mô tả dịch vụ	Địa điểm thực hiện
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Máy X-quang chụp toàn hàm có chụp sọ	1	Chi tiết đính kèm ở Phụ Lục 1.1.1	
2	Máy X-quang kỹ thuật số	2	Chi tiết đính kèm ở Phụ Lục 1.1.2	
3	Máy tán sỏi ngoài cơ thể	1	Chi tiết đính kèm ở Phụ Lục 1.1.3	
4	Máy siêu âm màu	3	Chi tiết đính kèm ở Phụ Lục 1.1.4	
5	Máy hấp tiệt trùng dụng cụ	1	Chi tiết đính kèm ở Phụ Lục 1.1.5	
6	Máy rửa dụng cụ	1	Chi tiết đính kèm ở Phụ Lục 1.1.6	
7	Máy sấy đồ vải	2	Chi tiết đính kèm ở Phụ Lục 1.1.1	
8	Hệ thống nội soi tiêu hóa	1	Chi tiết đính kèm ở Phụ Lục 1.1.8	
9	Hệ thống lọc nước RO + Hệ thống rửa màng lọc	1	Chi tiết đính kèm ở Phụ Lục 1.1.9	
10	Máy lọc thận	15	Chi tiết đính kèm ở Phụ Lục 1.1.10	
11	Hệ thống lọc nước khử khoáng RO-MB	1	Chi tiết đính kèm ở Phụ Lục 1.1.11	
12	Tủ an toàn sinh học	1	Chi tiết đính kèm ở Phụ Lục 1.1.12	
13	Tủ ấm	1	Chi tiết đính kèm ở Phụ Lục 1.1.13	
14	Kính hiển vi	3	Chi tiết đính kèm ở Phụ Lục 1.1.14	
15	Máy vùi mô đúc nền	1	Chi tiết đính kèm ở Phụ Lục 1.1.15	
16	Máy cắt vi thể	1	Chi tiết đính kèm ở Phụ Lục 1.1.16	
17	Máy xử lý mô	1	Chi tiết đính kèm ở Phụ Lục 1.1.17	
18	Máy nén khí	1	Chi tiết đính kèm ở Phụ Lục 1.1.18	

NGƯỜI LẬP

PHÒNG VT-TBYT



Trương Thị Mỹ Nhật



Lê Phú Lâm

Công ty .....

## BÁO GIÁ

**Kính gửi: BỆNH VIỆN ĐA KHOA BƯU ĐIỆN**

Trên cơ sở yêu cầu báo giá số .../YCBG-BV ngày ..... của Bệnh viện Đa Khoa Bưu Điện, 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, bảo dưỡng thiết bị y tế như sau:

1. Báo giá cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị y tế.

STT	Tên thiết bị y tế	Mô tả dịch vụ	Model/Hãng/Nhà SX	Tần suất thực hiện bảo trì, bảo dưỡng (số lần/năm)	Khối lượng	Đơn vị tính	Đơn giá	Thành tiền
1								
2								
...								
<b>Tổng cộng:</b>								

**Đính kèm:** Các tài liệu theo yêu cầu của Yêu cầu báo giá.

2. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: .... ngày, kể từ ngày ... tháng ... năm ... [ghi cụ thể số ngày nhưng không nhỏ hơn 90 ngày], kể từ ngày ... tháng... năm... [ghi ngày ...tháng...năm... kết thúc nhận báo giá phù hợp với thông tin tại khoản 4 Mục I - Yêu cầu báo giá].

3. Điều khoản thương mại của Công ty

4. 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.

- Giá trị nêu trong báo giá là phù hợp, không vi phạm quy định của pháp luật về cạnh tranh, bán phá giá.

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

....., ngày.... tháng....năm....

**Đại diện hợp pháp của nhà cung cấp<sup>(2)</sup>**  
(Ký tên, đóng dấu (nếu có))

**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.

**PHỤ LỤC 1.1.1: YÊU CẦU CÔNG VIỆC CỦA MÁY X-QUANG HÀM**

(Theo Yêu cầu báo giá số 238/YCBG-BV ngày 13/6 /2024)

STT	Nội dung yêu cầu	ĐVT	Số lượng
<b>Bảo trì Máy X-Quang Hàm</b> - Model: Orthophos XG - Hãng sản xuất: Sirona - Nước sản xuất: Đức - Địa điểm: Cơ sở 1 - Bệnh viện Đa Khoa Bưu Điện, Lô B9 Thành Thái, Phường 15, Quận 10, TP. HCM		<b>Hệ thống</b>	<b>01</b>
<b>A</b>	<b>Yêu cầu chung:</b>		
1.	Đơn vị được ủy quyền từ hãng/nhà sản xuất hoặc tối thiểu có hồ sơ năng lực bảo trì đối với dòng máy tham dự.		
2.	Cam kết việc thực hiện bảo trì sẽ do kỹ sư chính hãng/kỹ sư công ty có chứng chỉ đào tạo kỹ thuật về chuyên môn hệ thống - thiết bị thực hiện.		
3.	Các máy móc dụng cụ để hiệu chuẩn, tài liệu cần cho việc kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng và phần mềm nâng cấp máy (nếu có) của kỹ sư do phía Công ty chịu trách nhiệm.		
4.	Hình thức bảo trì: Kiểm tra và bảo dưỡng máy định kỳ tối thiểu 03 lần/năm (4 tháng/lần) (thời gian thực hiện bảo trì 02 năm)		
<b>B</b>	<b>Yêu cầu về công việc kỹ thuật:</b>		
<b>Dịch vụ cho mỗi lần bảo trì tối thiểu bao gồm:</b> - Kiểm tra các tính năng kỹ thuật của máy theo yêu cầu khuyến cáo của nhà sản xuất; - Vệ sinh, cân chỉnh, chuẩn hóa các bộ phận của máy; - Xác định lỗi hỏng của máy (nếu có); - Đưa ra các khuyến cáo cần thực hiện để dự phòng rủi ro hư hỏng thiết bị. - Kiểm tra và bảo trì máy định kỳ tối thiểu 03 lần/năm (4 tháng/lần) với nội dung công việc tối thiểu cần thực hiện như sau:			
1	<b>Vệ sinh thiết bị</b>		
2	<b>Tra mỡ</b>		

2.1	Thân máy		
2.2	Sàn mâm panno		
2.3	Trục răng motor		
<b>3</b>	<b>Kiểm tra hoạt động của máy</b>		
3.1	Kiểm tra di chuyển lên, xuống		
3.2	Kiểm tra mâm Panno		
3.3	Kiểm tra mâm Ceph		
3.4	Kiểm tra bàn phím điều khiển trên máy		
3.5	Kiểm tra bàn phím Remote điều khiển, nút nhấn phát tia		
<b>4</b>	<b>Phần mềm</b>		
4.1	Kiểm tra phần mềm		
4.2	Chụp Pan		
4.3	Chụp Ceph		
<b>5</b>	<b>Kiểm tra chất lượng hình ảnh</b>		
<b>6</b>	<b>Các thao tác kiểm tra bảo trì khác có thể phát sinh với tỉ lệ gia tăng khối lượng công việc tối đa 20%</b>		
<b>C</b>	<b>Yêu cầu khác:</b>		
1	Ngày giờ cụ thể mỗi đợt thực hiện cần được thông báo bằng điện thoại & email cho Bệnh viện tối thiểu 01 tuần trước khi thực hiện việc bảo trì.		
2	Nhà thầu đáp ứng tất cả các cuộc gọi kiểm tra máy và phát hiện lỗi máy hoặc khắc phục các sự cố. (từ 8:00 đến 19:00 các ngày từ thứ hai đến thứ bảy)		
3	Thời gian để kỹ sư của công ty đến được nơi đặt máy là trong vòng 08 - 12h giờ kể từ khi nhận được cuộc gọi của kỹ sư Bệnh viện trong trường hợp máy có sự cố không hoạt động được.		

4	Gói bảo trì bao gồm tất cả công lao động, chi phí cho các công cụ kỹ thuật, vật tư tiêu hao trong quá trình kiểm tra, cân chỉnh bảo trì máy.		
5	Gói bảo trì này không bao gồm những thiết bị, vật tư ngoài hệ thống máy X-quang hàm như: máy lạnh, phòng chì, máy hút ẩm, ... (nếu có)		
6	Khi có khuyến cáo thay thế các phụ tùng, linh kiện; đơn vị thực hiện bảo trì cần báo chính xác tên, giá, thời điểm có hàng, thời gian bảo hành của linh kiện, phụ tùng thay thế (bằng tiếng Việt) giữa hãng/Công ty cho Bệnh viện biết.		
7	Nhà thầu cam kết có khả năng cung cấp các phụ tùng, linh kiện thay thế chính hãng (nếu cần) và có đủ năng lực bảo trì, sửa chữa máy.		

**Ghi chú:** Đề xuất công việc bảo trì bảo dưỡng nêu trên mang tính chất tham khảo từ kỹ sư phụ trách xin thông qua hội đồng khoa học kỹ thuật. HĐKHKT và các đơn vị chào giá kế hoạch được quyền góp ý nếu nhận thấy yêu cầu về bảo trì bảo dưỡng trên chưa đầy đủ hoặc có tính chỉ định hoặc quý đơn vị có yêu cầu về dịch vụ tốt hơn, chất lượng tốt hơn đối với thiết bị cần bảo trì bảo dưỡng theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Quý đơn vị vui lòng gửi góp ý (nếu có) về Bệnh viện trong thời gian mời chào giá kế hoạch để Bệnh viện hoàn thiện việc xây dựng yêu cầu công việc bảo trì bảo dưỡng và tiến hành thực hiện bảo trì bảo dưỡng thiết bị sớm nhất.



**PHỤ LỤC 1.1.2: YÊU CẦU CÔNG VIỆC CỦA MÁY X-QUANG KỸ THUẬT SỐ**

(Theo Yêu cầu báo giá số 238/YCBG-BV ngày 13/6/2024)

STT	Nội dung yêu cầu	ĐVT	Số lượng
	<b>Bảo trì hệ thống máy X-quang kỹ thuật số:</b> - Model: Polyrad S - Hãng sản xuất: Radiologia - Nước sản xuất: Tây Ban Nha - Địa điểm: tại 02 cơ sở của Bệnh viện + Cơ sở 1 - Bệnh viện Đa Khoa Bưu Điện, Lô B9 Thành Thái, Phường 15, Quận 10, TP. HCM + Cơ sở 2 - Bệnh viện Đa Khoa Bưu Điện, 68 Nguyễn Duy Hiệu, Phường Thảo Điền, Quận 2, TP. HCM	<b>Hệ thống</b>	<b>02</b>
<b>A</b>	<b>Yêu cầu chung:</b>		
1.	Đơn vị được ủy quyền từ hãng/nhà sản xuất hoặc tối thiểu có hồ sơ năng lực bảo trì sửa chữa đối với dòng máy tham dự.		
2.	Cam kết việc thực hiện bảo trì sẽ do kỹ sư chính hãng/kỹ sư công ty có chứng chỉ đào tạo kỹ thuật về chuyên môn hệ thống - thiết bị thực hiện.		
3.	Các máy móc dụng cụ để hiệu chuẩn, tài liệu cần cho việc kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng và phần mềm nâng cấp máy (nếu có) của kỹ sư do phía Công ty chịu trách nhiệm.		
4.	Hình thức bảo trì: Kiểm tra và bảo dưỡng máy định kỳ tối thiểu 02 lần/ năm (6 tháng/lần). (thời gian thực hiện bảo trì 02 năm)		
<b>B</b>	<b>Yêu cầu về công việc kỹ thuật:</b>		
	<b>Dịch vụ cho mỗi lần bảo trì tối thiểu bao gồm:</b> - Kiểm tra các tính năng kỹ thuật của máy theo yêu cầu khuyến cáo của nhà sản xuất; - Vệ sinh, cân chỉnh, chuẩn hóa các bộ phận của máy; - Xác định lỗi hỏng của máy (nếu có);		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đưa ra các khuyến cáo cần thực hiện để dự phòng rủi ro hư hỏng thiết bị.</li> <li>- Kiểm tra và bảo trì máy định kỳ tối thiểu 02 lần/năm (6 tháng/lần) với nội dung công việc tối thiểu cần thực hiện như sau:</li> </ul>			
<b>1.</b>	<b>Kiểm tra tủ điều khiển nguồn phát tia</b>		
1.1	Kiểm tra nguồn điện áp vào/ra của các mảng điều khiển		
1.2	Kiểm tra các thông số cài đặt, các giác nối tới tủ điều khiển		
1.3	Kiểm tra mạch điều khiển mA		
1.4	Kiểm tra giá trị dòng đốt tóc khi đặt		
1.5	Kiểm tra mạch điều khiển kV		
1.6	Kiểm tra hoạt động của mạch điều khiển IGBT		
1.7	Kiểm tra mạch đo		
1.8	Kiểm tra A-not quay		
1.9	Kiểm tra điện áp bóng phát tia		
1.10	Kiểm tra dòng bóng khi chụp		
1.11	Kiểm tra hoạt động của mạch đảo tần số (Inverter)		
1.12	Kiểm tra hệ thống báo lỗi		
1.13	Kiểm tra các giá trị hiển thị trên mặt tủ điều khiển		
<b>2.</b>	<b>Kiểm tra bàn chụp, cột bóng</b>		
2.1	Kiểm tra các mảng nguồn của bàn, cột		
2.2	Kiểm tra chuyển động của toàn bộ cột bóng trượt trên mặt sàn		
2.3	Căn chỉnh lại DIAFRAM		
2.4	Kiểm tra lại hoạt động của toàn bộ cột bóng trượt trên mặt sàn		
2.5	Kiểm tra lại trường phát tia trung tâm		

3.	<b>Bảo dưỡng cấp cao thể</b>		
4.	<b>Tám Nhận Ảnh Canon CXDI</b>		
4.1	Cân chỉnh điểm ảnh		
4.2	Kiểm tra hệ thống báo lỗi		
4.3	Back up lại phần mềm		
4.4	Vệ sinh máy trạm		
4.5	Tối ưu hoá tốc độ máy trạm		
5	<b>Các thao tác kiểm tra bảo trì khác có thể phát sinh với tỉ lệ gia tăng khối lượng công việc tối đa 20%</b>		
C	<b>Yêu cầu khác:</b>		
1	Ngày giờ cụ thể mỗi đợt thực hiện cần được thông báo bằng điện thoại & email cho Bệnh viện tối thiểu 01 tuần trước khi thực hiện việc bảo trì.		
2	Nhà thầu đáp ứng tất cả các cuộc gọi kiểm tra máy và phát hiện lỗi máy hoặc khắc phục các sự cố. <i>(từ 8:00 đến 19:00 các ngày từ thứ hai đến thứ bảy)</i>		
3	Thời gian để kỹ sư của công ty đến được nơi đặt máy là trong vòng 08 - 12h giờ kể từ khi nhận được cuộc gọi của kỹ sư Bệnh viện trong trường hợp máy có sự cố không hoạt động được.		
4	Gói bảo trì bao gồm tất cả công lao động, chi phí cho các công cụ kỹ thuật, vật tư tiêu hao trong quá trình kiểm tra, cân chỉnh bảo trì máy.		
5	Gói bảo trì này không bao gồm những thiết bị, vật tư ngoài hệ thống máy X-quang như: máy lạnh, phòng chì, máy hút âm <i>(nếu có)</i> ...		
6	Khi có khuyến cáo thay thế các phụ tùng, linh kiện; đơn vị thực hiện bảo trì cần báo chính xác tên, giá, thời điểm có hàng, thời gian bảo hành của linh kiện, phụ tùng thay thế <i>(bằng tiếng Việt)</i> giữa hãng/Công ty cho Bệnh viện biết.		

7	Nhà thầu cam kết có khả năng cung cấp các phụ tùng, linh kiện thay thế chính hãng (nếu cần) và có đủ năng lực bảo trì, sửa chữa máy.		
<p><b>Ghi chú:</b> Đề xuất công việc bảo trì bảo dưỡng nêu trên mang tính chất tham khảo từ kỹ sư phụ trách xin thông qua hội đồng khoa học kỹ thuật. HĐKHKT và các đơn vị chào giá kế hoạch được quyền góp ý nếu nhận thấy yêu cầu về bảo trì bảo dưỡng trên chưa đầy đủ hoặc có tính chỉ định hoặc quý đơn vị có yêu cầu về dịch vụ tốt hơn, chất lượng tốt hơn đối với thiết bị cần bảo trì bảo dưỡng theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Quý đơn vị vui lòng gửi góp ý (nếu có) về Bệnh viện trong thời gian mời chào giá kế hoạch để Bệnh viện hoàn thiện việc xây dựng yêu cầu công việc bảo trì bảo dưỡng và tiến hành thực hiện bảo trì bảo dưỡng thiết bị sớm nhất.</p>			

**PHỤ LỤC 1.1.3: YÊU CẦU CÔNG VIỆC CỦA MÁY TÁN SỎI NGOÀI CƠ THỂ**

(Theo Yêu cầu báo giá số 238/YCBG-BV ngày 13/ 6 /2024)

STT	Nội dung yêu cầu	ĐVT	Số lượng
	<b>Bảo trì máy tán sỏi ngoài cơ thể</b> - Model: SW-6 - Hãng sản xuất: Medispec - Nước sản xuất: Mỹ - Địa điểm: Cơ sở 1 - Bệnh viện Đa Khoa Bưu Điện, Lô B9 Thành Thái, Phường 15, Quận 10, TP. HCM	<b>Hệ thống</b>	<b>01</b>
<b>A</b>	<b>Yêu cầu chung:</b>		
1.	Nhà thầu là đơn vị được ủy quyền từ hãng/nhà sản xuất hoặc tối thiểu có hồ sơ năng lực bảo trì sửa chữa đối với dòng máy tham gia dự thầu.		
2.	Cam kết việc thực hiện bảo trì sẽ do kỹ sư chính hãng/kỹ sư công ty có chứng chỉ đào tạo kỹ thuật về chuyên môn hệ thống - thiết bị thực hiện.		
3.	Các máy móc dụng cụ để hiệu chuẩn, tài liệu cần cho việc kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng và phần mềm nâng cấp máy (nếu có) của kỹ sư do phía Công ty chịu trách nhiệm.		
4.	Hình thức bảo trì: Kiểm tra và bảo dưỡng máy định kỳ tối thiểu 02 lần/ năm (6 tháng/lần) (thời gian thực hiện bảo trì 02 năm)		
<b>B</b>	<b>Yêu cầu về công việc kỹ thuật:</b>		
	<b>Dịch vụ cho mỗi lần bảo trì tối thiểu bao gồm:</b> - Kiểm tra các tính năng kỹ thuật của máy theo yêu cầu khuyến cáo của nhà sản xuất; - Vệ sinh, cân chỉnh, chuẩn hóa các bộ phận của máy; - Xác định lỗi hỏng của máy (nếu có); - Đưa ra các khuyến cáo cần thực hiện để dự phòng rủi ro hư hỏng thiết bị. - Kiểm tra và bảo trì máy định kỳ tối thiểu 02 lần/năm (6 tháng/lần) với nội dung công việc tối thiểu cần thực hiện như sau:		

1	Kiểm tra nguồn, điện áp cung cấp		
2	Kiểm tra bộ lưu điện		
3	Kiểm tra bàn bệnh nhân: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng nâng hạ lên xuống</li> <li>- Chức năng nâng tiến lui</li> <li>- Chức năng sang trái/phải</li> </ul>		
4	Kiểm tra các báo động, âm thanh		
5	Kiểm tra nước tiết trùng, vệ sinh màn lọc		
6	Kiểm tra vệ sinh bộ đánh sóc		
7	Kiểm tra vị trí cân chỉnh điểm đánh sóc		
8	Kiểm tra hệ thống điện cao áp		
9	Kiểm tra hệ thống điều khiển		
10	Kiểm tra máy siêu âm		
11	Kiểm tra đầu dò siêu âm		
12	Kiểm tra chất lượng hình ảnh siêu âm		
13	Kiểm tra máy X-quang tầng sáng		
14	Kiểm tra chất lượng hình ảnh X-quang		
15	Vệ sinh toàn bộ hệ thống		
16	<b>Các thao tác kiểm tra bảo trì khác có thể phát sinh với tỉ lệ gia tăng khối lượng công việc tối đa 20%</b>		
<b>C</b>	<b>Yêu cầu khác:</b>		
1	Ngày giờ cụ thể mỗi đợt thực hiện cần được thông báo bằng điện thoại & email cho Bệnh viện tối thiểu 01 tuần trước khi thực hiện việc bảo trì.		
2	Nhà thầu đáp ứng tất cả các cuộc gọi kiểm tra máy và phát hiện lỗi máy hoặc khắc phục các sự cố. (từ 8:00 đến 19:00 các ngày từ thứ hai đến thứ bảy)		

3	Thời gian để kỹ sư của công ty đến được nơi đặt máy là trong vòng 08 - 12h giờ kể từ khi nhận được cuộc gọi của kỹ sư Bệnh viện trong trường hợp máy có sự cố không hoạt động được.		
4	Gói bảo trì bao gồm tất cả công lao động, chi phí cho các công cụ kỹ thuật, vật tư tiêu hao trong quá trình kiểm tra, cân chỉnh bảo trì máy.		
5	Gói bảo trì này không bao gồm những thiết bị, vật tư ngoài hệ thống máy tán sỏi như: máy lạnh, phòng chùi, ... (nếu có)		
6	Khi có khuyến cáo thay thế các phụ tùng, linh kiện; đơn vị thực hiện bảo trì cần báo chính xác tên, giá, thời điểm có hàng, thời gian bảo hành của linh kiện, phụ tùng thay thế (bằng tiếng Việt) giữa hãng/Công ty cho Bệnh viện biết.		
7	Nhà thầu cam kết có khả năng cung cấp các phụ tùng, linh kiện thay thế chính hãng (nếu cần) và có đủ năng lực bảo trì, sửa chữa máy.		

**Ghi chú:** Đề xuất công việc bảo trì bảo dưỡng nêu trên mang tính chất tham khảo từ kỹ sư phụ trách xin thông qua hội đồng khoa học kỹ thuật. HĐKHKT và các đơn vị chào giá kế hoạch được quyền góp ý nếu nhận thấy yêu cầu về bảo trì bảo dưỡng trên chưa đầy đủ hoặc có tính chỉ định hoặc quý đơn vị có yêu cầu về dịch vụ tốt hơn, chất lượng tốt hơn đối với thiết bị cần bảo trì bảo dưỡng theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Quý đơn vị vui lòng gửi góp ý (nếu có) về Bệnh viện trong thời gian mời chào giá kế hoạch để Bệnh viện hoàn thiện việc xây dựng yêu cầu công việc bảo trì bảo dưỡng và tiến hành thực hiện bảo trì bảo dưỡng thiết bị sớm nhất.

**PHỤ LỤC 1.1.4: YÊU CẦU CÔNG VIỆC CỦA MÁY SIÊU ÂM**

(Theo Yêu cầu báo giá số 238/YCBG-BV ngày 13/6/2024)

STT	Nội dung yêu cầu	ĐVT	Số lượng
	<b>Bảo trì Máy siêu âm màu</b> - Model: Affiniti 50&EPIQ 7G&EnViSor - Hãng sản xuất: Philips - Nước sản xuất: Mỹ - Địa điểm: Cơ sở 1 - Bệnh viện Đa Khoa Bưu Điện, Lô B9 Thành Thái, Phường 15, Quận 10, TP. HCM	<b>Máy</b>	<b>03</b>
<b>A</b>	<b>Yêu cầu chung:</b>		
1.	Đơn vị được ủy quyền từ hãng/nhà sản xuất hoặc tối thiểu có hồ sơ năng lực bảo trì sửa chữa đối với dòng máy tham dự.		
2.	Cam kết việc thực hiện bảo trì sẽ do kỹ sư chính hãng/kỹ sư công ty có chứng chỉ đào tạo kỹ thuật về chuyên môn hệ thống - thiết bị thực hiện.		
3.	Các máy móc dụng cụ để hiệu chuẩn, tài liệu cần cho việc kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng và phần mềm nâng cấp máy (nếu có) của kỹ sư do phía Công ty chịu trách nhiệm.		
4.	Hình thức bảo trì: Kiểm tra và bảo dưỡng máy định kỳ tối thiểu 02 lần/năm (6 tháng/lần). (thời gian thực hiện bảo trì 02 năm)		
<b>B</b>	<b>Yêu cầu về công việc kỹ thuật:</b>		
	<b>Dịch vụ cho mỗi lần bảo trì tối thiểu bao gồm:</b> - Kiểm tra các tính năng kỹ thuật của máy theo yêu cầu khuyến cáo của nhà sản xuất; - Vệ sinh, cân chỉnh, chuẩn hóa các bộ phận của máy; - Xác định lỗi hỏng của máy (nếu có); - Đưa ra các khuyến cáo cần thực hiện để dự phòng rủi ro hư hỏng thiết bị. - Kiểm tra và bảo trì máy định kỳ tối thiểu 02 lần/năm (6 tháng/lần) với nội dung công việc tối thiểu cần thực hiện như sau:		
1	Kiểm tra tổng quát máy, đánh giá chức năng hoạt động của từng ứng dụng.		



2	Sao lưu dữ liệu ( <i>nếu cần</i> ).		
3	Kiểm tra ngoại quan các chi tiết máy và thiết bị ngoại vi.		
4	Kiểm tra kết nối và truyền hình.		
5	Đánh giá độ phân giải và khả năng xuyên sâu của đầu dò.		
6	Kiểm tra tỷ lệ suy hao chấn tử của các đầu dò.		
7	Kiểm tra các giá trị điện áp, các ngưỡng an toàn điện theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.		
8	Vệ sinh các tấm lọc bụi, kiểm tra hệ thống thông gió làm mát máy.		
9	Vệ sinh bên ngoài và bên trong thiết bị.		
10	Vệ sinh đầu dò.		
11	Báo cáo kết quả định kỳ & tình trạng hoạt động của máy và đề xuất các giải pháp dự phòng ( <i>nếu có</i> ).		
12	<b>Các thao tác kiểm tra bảo trì khác có thể phát sinh với tỉ lệ gia tăng khối lượng công việc tối đa 20%</b>		
<b>C</b>	<b>Yêu cầu khác:</b>		
1	Ngày giờ cụ thể mỗi đợt thực hiện cần được thông báo bằng điện thoại & email cho Bệnh viện tối thiểu 01 tuần trước khi thực hiện việc bảo trì.		
2	Nhà thầu đáp ứng tất cả các cuộc gọi kiểm tra máy và phát hiện lỗi máy hoặc khắc phục các sự cố. ( <i>từ 8:00 đến 19:00 các ngày từ thứ hai đến thứ bảy</i> )		
3	Thời gian để kỹ sư của công ty đến được nơi đặt máy là trong vòng 08 - 12h giờ kể từ khi nhận được cuộc gọi của kỹ sư Bệnh viện trong trường hợp máy có sự cố không hoạt động được.		
4	Gói bảo trì bao gồm tất cả công lao động, chi phí cho các công cụ kỹ thuật, vật tư tiêu hao trong quá trình kiểm tra, cân chỉnh bảo trì máy.		
5	Gói bảo trì này không bao gồm những thiết bị, vật tư ngoài hệ thống máy siêu âm như: máy lạnh, máy hút ẩm, ... ( <i>nếu có</i> )		

6	Khi có khuyến cáo thay thế các phụ tùng, linh kiện; đơn vị thực hiện bảo trì cần báo chính xác tên, giá, thời điểm có hàng, thời gian bảo hành của linh kiện, phụ tùng thay thế (bằng tiếng Việt) giữa hãng/Công ty cho Bệnh viện biết.		
7	Nhà thầu cam kết có khả năng cung cấp các phụ tùng, linh kiện thay thế chính hãng (nếu cần) và có đủ năng lực bảo trì, sửa chữa máy.		

**Ghi chú:** Đề xuất công việc bảo trì bảo dưỡng nêu trên mang tính chất tham khảo từ kỹ sư phụ trách xin thông qua hội đồng khoa học kỹ thuật. HĐKHKT và các đơn vị chào giá kế hoạch được quyền góp ý nếu nhận thấy yêu cầu về bảo trì bảo dưỡng trên chưa đầy đủ hoặc có tính chỉ định hoặc quý đơn vị có yêu cầu về dịch vụ tốt hơn, chất lượng tốt hơn đối với thiết bị cần bảo trì bảo dưỡng theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Quý đơn vị vui lòng gửi góp ý (nếu có) về Bệnh viện trong thời gian mời chào giá kế hoạch để Bệnh viện hoàn thiện việc xây dựng yêu cầu công việc bảo trì bảo dưỡng và tiến hành thực hiện bảo trì bảo dưỡng thiết bị sớm nhất.

**PHỤ LỤC 1.1.5: YÊU CẦU CÔNG VIỆC CỦA MÁY HẤP TIỆT TRÙNG**

(Theo Yêu cầu báo giá số 238/YCBG-BV ngày 13/6/2024)

STT	Nội dung yêu cầu	ĐVT	Số lượng
	<b>Bảo trì máy hấp tiệt trùng</b> - Model: V-136H - Hãng sản xuất: Steris - Nước sản xuất: Mỹ - Địa điểm: Cơ sở 1 - Bệnh viện Đa Khoa Bru Điện, Lô B9 Thành Thái, Phường 15, Quận 10, TP. HCM	Máy	01
<b>A</b>	<b>Yêu cầu chung:</b>		
1.	Đơn vị được ủy quyền từ hãng/nhà sản xuất hoặc tối thiểu có hồ sơ năng lực bảo trì sửa chữa đối với dòng máy tham gia dự thầu.		
2.	Cam kết việc thực hiện bảo trì sẽ do kỹ sư chính hãng/kỹ sư công ty có chứng chỉ đào tạo kỹ thuật về chuyên môn hệ thống - thiết bị thực hiện.		
3.	Các máy móc dụng cụ để hiệu chuẩn, tài liệu cần cho việc kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng và phần mềm nâng cấp máy (nếu có) của kỹ sư do phía Công ty chịu trách nhiệm.		
4.	Hình thức bảo trì: Kiểm tra và bảo dưỡng máy định kỳ tối thiểu 02 lần/năm (6 tháng/lần) (thời gian thực hiện bảo trì 02 năm)		
<b>B</b>	<b>Yêu cầu về công việc kỹ thuật:</b>		
	<b>Dịch vụ cho mỗi lần bảo trì tối thiểu bao gồm:</b> - Kiểm tra các tính năng kỹ thuật của máy theo yêu cầu khuyến cáo của nhà sản xuất; - Vệ sinh, cân chỉnh, chuẩn hóa các bộ phận của máy; - Xác định lỗi hỏng của máy (nếu có); - Đưa ra các khuyến cáo cần thực hiện để dự phòng rủi ro hư hỏng thiết bị. - Kiểm tra và bảo trì máy định kỳ tối thiểu 02 lần/năm (6 tháng/lần) với nội dung công việc tối thiểu cần thực hiện như sau:		

1	Kiểm tra áp lực cung cấp từ bộ tạo hơi nước (70 - 80 psig)		
2	Kiểm tra các cầu chì cho điện trở bộ tạo hơi nước		
3	Kiểm tra công tắc điều khiển hoạt động cho điện trở gia nhiệt bộ tạo hơi nước		
4	Kiểm tra công tắc giới hạn áp suất bộ tạo hơi nước		
5	Kiểm tra, đánh giá 2 khởi động từ kích hoạt điện trở gia nhiệt bộ tạo hơi nước		
6	Kiểm tra, đánh giá, vệ sinh các đầu dò mức nước trong bộ tạo hơi nước		
7	Kiểm tra bơm cấp nước bộ tạo hơi nước		
8	Kiểm tra điện trở gia nhiệt bộ tạo hơi nước		
9	Kiểm tra áp lực hơi nước cấp từ buồng sinh hơi đến bộ điều áp (regulator) đạt 50 - 80 psig		
10	Kiểm tra rò rỉ van an toàn bộ tạo hơi và máy hấp		
11	Kiểm tra hoạt động đóng/ mở các van cấp hơi buồng trong, buồng ngoài, van xả nhanh, van xả chậm, van kích hoạt ron cửa, van xả ron cửa, van thông khí, van xả nước làm mát, van kích hoạt bơm chân không (S2, S9, S3, S40, S35, S37, S1, S4, S7)		
12	Kiểm tra hoạt động đóng/ mở khóa cửa tròn tru		
13	Kiểm tra hoạt động chốt khóa cửa bằng điện		
14	Kiểm tra rò rỉ các van 1 chiều buồng ngoài và buồng trong (Ck3, Ck4)		
15	Kiểm tra các bể hơi buồng ngoài, buồng trong, đường ống cấp hơi nước (TR1, TR2, TR3)		
16	Kiểm tra thông khí của bộ lọc khí vào (F1)		
17	Kiểm tra tất cả các van đóng/mở bằng tay		

18	Kiểm tra đầu dò nhiệt độ và đầu dò áp lực hoạt động đúng		
19	Kiểm tra và vệ sinh quạt của tủ điều khiển		
20	Kiểm tra cảm biến mực nước trong buồng hấp (CS1)		
21	Kiểm tra máy in và kết quả chu trình in		
22	Kiểm tra độ nhạy màn hình cảm ứng chính xác		
23	Kiểm tra hoạt động ron cửa		
24	Chạy leak test và kiểm tra độ rò rỉ		
25	Kiểm tra ngày giờ đúng		
26	Kiểm tra chuông báo		
27	Chạy chu trình và xác nhận không có báo động lỗi		
28	<b>Các thao tác kiểm tra bảo trì khác có thể phát sinh với tỉ lệ gia tăng khối lượng công việc tối đa 20%</b>		
<b>C</b>	<b>Yêu cầu khác:</b>		
1	Ngày giờ cụ thể mỗi đợt thực hiện cần được thông báo bằng điện thoại & email cho Bệnh viện tối thiểu 01 tuần trước khi thực hiện việc bảo trì.		
2	Nhà thầu đáp ứng tất cả các cuộc gọi kiểm tra máy và phát hiện lỗi máy hoặc khắc phục các sự cố. <i>(từ 8:00 đến 19:00 các ngày từ thứ hai đến thứ bảy)</i>		
3	Thời gian để kỹ sư của công ty đến được nơi đặt máy là trong vòng 08 - 12h giờ kể từ khi nhận được cuộc gọi của kỹ sư Bệnh viện trong trường hợp máy có sự cố không hoạt động được.		
4	Gói bảo trì bao gồm tất cả công lao động, chi phí cho các công cụ kỹ thuật, vật tư tiêu hao trong quá trình kiểm tra, cân chỉnh bảo trì máy.		
5	Gói bảo trì này không bao gồm những thiết bị, vật tư ngoài hệ thống máy siêu âm như: máy lạnh, máy hút ẩm, ... <i>(nếu có)</i>		

6	Khi có khuyến cáo thay thế các phụ tùng, linh kiện; đơn vị thực hiện bảo trì cần báo chính xác tên, giá, thời điểm có hàng, thời gian bảo hành của linh kiện, phụ tùng thay thế (bằng tiếng Việt) giữa hãng/Công ty cho Bệnh viện biết.		
7	Nhà thầu cam kết có khả năng cung cấp các phụ tùng, linh kiện thay thế chính hãng (nếu cần) và có đủ năng lực bảo trì, sửa chữa máy.		

**Ghi chú:** Đề xuất công việc bảo trì bảo dưỡng nêu trên mang tính chất tham khảo từ kỹ sư phụ trách xin thông qua hội đồng khoa học kỹ thuật. HĐKHKT và các đơn vị chào giá kế hoạch được quyền góp ý nếu nhận thấy yêu cầu về bảo trì bảo dưỡng trên chưa đầy đủ hoặc có tính chỉ định hoặc quý đơn vị có yêu cầu về dịch vụ tốt hơn, chất lượng tốt hơn đối với thiết bị cần bảo trì bảo dưỡng theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Quý đơn vị vui lòng gửi góp ý (nếu có) về Bệnh viện trong thời gian mời chào giá kế hoạch để Bệnh viện hoàn thiện việc xây dựng yêu cầu công việc bảo trì bảo dưỡng và tiến hành thực hiện bảo trì bảo dưỡng thiết bị sớm nhất.

**PHỤ LỤC 1.1.6: YÊU CẦU CÔNG VIỆC CỦA MÁY RỬA KHỬ TRÙNG  
DỤNG CỤ**

(Theo Yêu cầu báo giá số 238/YCBG-BV ngày 13/ 6 /2024)

STT	Nội dung yêu cầu	ĐVT	Số lượng
	<b>Bảo trì máy rửa khử trùng dụng cụ</b> - Model: FH95-XXXX - Hãng sản xuất: Steris - Nước sản xuất: Mỹ - Địa điểm: Cơ sở 1 - Bệnh viện Đa Khoa Bưu Điện, Lô B9 Thành Thái, Phường 15, Quận 10, TP. HCM	Máy	01
<b>A</b>	<b>Yêu cầu chung:</b>		
1.	Đơn vị được ủy quyền từ hãng/nhà sản xuất hoặc tối thiểu có hồ sơ năng lực bảo trì sửa chữa đối với dòng máy tham dự.		
2.	Cam kết việc thực hiện bảo trì sẽ do kỹ sư chính hãng/kỹ sư công ty có chứng chỉ đào tạo kỹ thuật về chuyên môn hệ thống - thiết bị thực hiện.		
3.	Các máy móc dụng cụ để hiệu chuẩn, tài liệu cần cho việc kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng và phần mềm nâng cấp máy (nếu có) của kỹ sư do phía Công ty chịu trách nhiệm.		
4.	Hình thức bảo trì: Kiểm tra và bảo dưỡng máy định kỳ tối thiểu 02 lần/ năm (6 tháng/lần) (thời gian thực hiện bảo trì 02 năm)		
<b>B</b>	<b>Yêu cầu về công việc kỹ thuật:</b>		
	<b>Dịch vụ cho mỗi lần bảo trì tối thiểu bao gồm:</b> - Kiểm tra các tính năng kỹ thuật của máy theo yêu cầu khuyến cáo của nhà sản xuất; - Vệ sinh, cân chỉnh, chuẩn hóa các bộ phận của máy; - Xác định lỗi hỏng của máy (nếu có); - Đưa ra các khuyến cáo cần thực hiện để dự phòng rủi ro hư hỏng thiết bị. - Kiểm tra và bảo trì máy định kỳ tối thiểu 02 lần/năm (6 tháng/lần) với nội dung công việc tối thiểu cần thực hiện như sau:		

1	Kiểm tra hệ thống nước cấp cho máy		
2	Kiểm tra hệ thống xả của máy		
3	Kiểm tra nguồn điện cho máy		
4	Kiểm tra bộ bơm hóa chất cho máy (3 bơm nhu động)		
5	Kiểm tra hệ thống ống dẫn hóa chất từ bơm vào máy		
6	Kiểm tra cảm biến báo mực hóa chất trong bình		
7	Kiểm tra hoạt động của máy bơm tuần hoàn		
8	Kiểm tra bộ phận thoát khí và làm mát		
9	Kiểm tra đầu dò nhiệt độ		
10	Kiểm tra điện trở gia nhiệt cho buồng rửa		
11	Kiểm tra điện trở gia nhiệt hệ thống sấy khô		
12	Kiểm tra bộ lọc hepa khí đầu vào		
13	Kiểm tra bộ phận lưới lọc cặn trong buồng rửa		
14	Kiểm tra hoạt động của cánh tay rửa tuần hoàn		
15	Kiểm tra khung giá rửa đi kèm theo máy		
16	Kiểm tra chức năng công tắc khóa cửa		
17	Kiểm tra tình trạng ron kín buồng rửa		
18	Kiểm tra cảm biến mực nước trong buồng rửa		
19	Kiểm tra máy in và dữ liệu chu trình in		
20	Kiểm tra độ nhạy màn hình cảm ứng (hiệu chuẩn nếu cần)		
21	Kiểm tra hoạt động đóng mở cửa		



22	Kiểm tra ngày giờ đúng		
23	Kiểm tra chuông báo		
24	Kiểm tra chức năng của nút dừng khẩn cấp		
25	Chạy chu trình và xác nhận không có báo động lỗi		
26	<b>Các thao tác kiểm tra bảo trì khác có thể phát sinh với tỉ lệ gia tăng khối lượng công việc tối đa 20%</b>		
<b>C</b>	<b>Yêu cầu khác:</b>		
1	Ngày giờ cụ thể mỗi đợt thực hiện cần được thông báo bằng điện thoại & email cho Bệnh viện tối thiểu 01 tuần trước khi thực hiện việc bảo trì.		
2	Nhà thầu đáp ứng tất cả các cuộc gọi kiểm tra máy và phát hiện lỗi máy hoặc khắc phục các sự cố. (từ 8:00 đến 19:00 các ngày từ thứ hai đến thứ bảy)		
3	Thời gian để kỹ sư của công ty đến được nơi đặt máy là trong vòng 08 - 12h giờ kể từ khi nhận được cuộc gọi của kỹ sư Bệnh viện trong trường hợp máy có sự cố không hoạt động được.		
4	Gói bảo trì bao gồm tất cả công lao động, chi phí cho các công cụ kỹ thuật, vật tư tiêu hao trong quá trình kiểm tra, cân chỉnh bảo trì máy.		
5	Gói bảo trì này không bao gồm những thiết bị, vật tư ngoài hệ thống máy siêu âm như: máy lạnh, máy hút ẩm, ... (nếu có)		
6	Khi có khuyến cáo thay thế các phụ tùng, linh kiện; đơn vị thực hiện bảo trì cần báo chính xác tên, giá, thời điểm có hàng, thời gian bảo hành của linh kiện, phụ tùng thay thế (bằng tiếng Việt) giữa hãng/Công ty cho Bệnh viện biết.		
7	Nhà thầu cam kết có khả năng cung cấp các phụ tùng, linh kiện thay thế chính hãng (nếu cần) và có đủ năng lực bảo trì, sửa chữa máy.		
<p><b>Ghi chú:</b> Đề xuất công việc bảo trì bảo dưỡng nêu trên mang tính chất tham khảo từ kỹ sư phụ trách xin thông qua hội đồng khoa học kỹ thuật. HĐKHKT và các đơn vị chào giá kế hoạch được quyền góp ý nếu nhận thấy yêu cầu về bảo trì bảo dưỡng trên chưa đầy đủ hoặc có tính</p>			

*chỉ định hoặc quý đơn vị có yêu cầu về dịch vụ tốt hơn, chất lượng tốt hơn đối với thiết bị cần bảo trì bảo dưỡng theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Quý đơn vị vui lòng gửi góp ý (nếu có) về Bệnh viện trong thời gian mời chào giá kế hoạch để Bệnh viện hoàn thiện việc xây dựng yêu cầu công việc bảo trì bảo dưỡng và tiến hành thực hiện bảo trì bảo dưỡng thiết bị sớm nhất.*

**PHỤ LỤC 1.1.7: YÊU CẦU CÔNG VIỆC CỦA MÁY SẤY ĐỒ VẢI**

(Theo Yêu cầu báo giá số 258/YCBG-BV ngày 13/ 6 /2024)

STT	Nội dung yêu cầu	ĐVT	Số lượng
	<b>Bảo trì Máy sấy đồ vải</b> - Model: PDE - 75 - Hãng sản xuất: PowerLine - Địa điểm: Cơ sở 1 - Bệnh viện Đa Khoa Bưu Điện, Lô B9 Thành Thái, Phường 15, Quận 10, TP. HCM	<b>Máy</b>	<b>02</b>
<b>A</b>	<b>Yêu cầu chung:</b>		
1.	Đơn vị được ủy quyền từ hãng/nhà sản xuất hoặc tối thiểu có hồ sơ năng lực bảo trì sửa chữa đối với dòng máy tham dự.		
2.	Cam kết việc thực hiện bảo trì sẽ do kỹ sư chính hãng/kỹ sư công ty có chứng chỉ đào tạo kỹ thuật về chuyên môn hệ thống - thiết bị thực hiện.		
3.	Các máy móc dụng cụ để hiệu chuẩn, tài liệu cần cho việc kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng và phần mềm nâng cấp máy (nếu có) của kỹ sư do phía Công ty chịu trách nhiệm.		
4.	Hình thức bảo trì: Kiểm tra và bảo dưỡng máy định kỳ tối thiểu 04 lần/năm (3 tháng/lần). (thời gian thực hiện bảo trì 02 năm)		
<b>B</b>	<b>Yêu cầu về công việc kỹ thuật:</b>		

<b>Dịch vụ cho mỗi lần bảo trì tối thiểu gồm:</b> - Kiểm tra các tính năng kỹ thuật của máy theo yêu cầu khuyến cáo của nhà sản xuất; - Vệ sinh, cân chỉnh, chuẩn hóa các bộ phận của máy; - Xác định lỗi hỏng của máy (nếu có); - Đưa ra các khuyến cáo cần thực hiện để dự phòng rủi ro hư hỏng thiết bị. - Kiểm tra và bảo trì máy định kỳ tối thiểu 04 lần/năm (3 tháng/lần) với nội dung công việc tối thiểu cần thực hiện như sau:			
1	Kiểm tra hệ thống dây điện, mạch bo, biến tần.		
2	Kiểm tra hệ thống điện trở gia nhiệt.		
3	Kiểm tra điện thế, ampe có tải		
4	Kiểm tra Bộ phận lập trình		
5	Kiểm tra Bộ phận điều khiển		
6	Kiểm tra Bộ phận động cơ		
7	Kiểm tra Bộ phận truyền động		
8	Kiểm tra Bộ phận dây curoa		
9	Kiểm tra Bộ phận quạt hút		
10	Kiểm tra Bộ phận bạc đạn		
11	Kiểm tra Bộ phận cảm biến dò nhiệt		
12	Kiểm tra Bộ phận thoát hơi		

13	Kiểm tra Bộ phận dầu, nhớt, mỡ		
14	Kiểm tra Bộ phận lưới lọc		
15	Kiểm tra Bộ phận khoá cửa		
16	Tra dầu bơm mỡ, kiểm tra các vòng bi.		
17	Vệ sinh lòng sấy, khu vực tản nhiệt, khu vực board mạch và điện trở nhiệt, ...		
18	<b>Các thao tác kiểm tra bảo trì khác có thể phát sinh với tỉ lệ gia tăng khối lượng công việc tối đa 20%</b>		
<b>C</b>	<b>Yêu cầu khác:</b>		
1.	Ngày giờ cụ thể sẽ được thông báo bằng điện thoại & email cho Bệnh viện 01 tuần trước khi thực hiện việc bảo trì.		
2	Nhà thầu đáp ứng tất cả các cuộc gọi kiểm tra máy và phát hiện lỗi máy hoặc khắc phục các sự cố. <i>(từ 8:00 đến 19:00 các ngày từ thứ hai đến thứ bảy)</i>		
3	Thời gian để kỹ sư của công ty đến được nơi đặt máy là trong vòng 8 - 12 giờ kể từ khi nhận được cuộc gọi của kỹ sư Bệnh viện trong trường hợp máy có sự cố không hoạt động được.		
4	Gói bảo trì bao gồm tất cả công lao động, chi phí cho các công cụ kỹ thuật, vật tư tiêu hao trong quá trình kiểm tra, cân chỉnh bảo trì máy.		
5	Gói bảo trì này không bao gồm những thiết bị, vật tư ngoài sấy như: máy lạnh, quạt hút,... <i>(nếu có)</i>		

6	Khi có khuyến cáo thay thế các phụ tùng, linh kiện; đơn vị thực hiện bảo trì cần báo chính xác tên, giá, thời điểm có hàng, thời gian bảo hành của linh kiện, phụ tùng thay thế (bằng tiếng Việt) giữa hãng và Công ty cho Bệnh viện biết.		
7	Nhà thầu cam kết có khả năng cung cấp các phụ tùng, linh kiện thay thế chính hãng (nếu cần) và có đủ năng lực bảo trì, sửa chữa máy.		

**Ghi chú:** Đề xuất công việc bảo trì bảo dưỡng nêu trên mang tính chất tham khảo từ kỹ sư phụ trách xin thông qua hội đồng khoa học kỹ thuật. HĐKHKT và các đơn vị chào giá kế hoạch được quyền góp ý nếu nhận thấy yêu cầu về bảo trì bảo dưỡng trên chưa đầy đủ hoặc có tính chỉ định hoặc quý đơn vị có yêu cầu về dịch vụ tốt hơn, chất lượng tốt hơn đối với thiết bị cần bảo trì bảo dưỡng theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Quý đơn vị vui lòng gửi góp ý (nếu có) về Bệnh viện trong thời gian mời chào giá kế hoạch để Bệnh viện hoàn thiện việc xây dựng yêu cầu công việc bảo trì bảo dưỡng và tiến hành thực hiện bảo trì bảo dưỡng thiết bị sớm nhất.

**PHỤ LỤC 1.1.8: YÊU CẦU CÔNG VIỆC CỦA HỆ THỐNG NỘI SOI TIÊU  
HÓA PENTAX**

(Theo Yêu cầu báo giá số 238/YCBG-BV ngày 13/6/2024)

STT	Nội dung yêu cầu	ĐVT	Số lượng
	<b>Bảo trì Hệ thống nội soi tiêu hóa Pentax</b> - Model máy chính: EPK-3000 - Hãng sản xuất: Hoya - Pentax - Nước sản xuất: Nhật Bản - Địa điểm: Cơ sở 1 - Bệnh viện Đa Khoa Bưu Điện, Lô B9 Thành Thái, Phường 15, Quận 10, TP. HCM	Máy	01
A	<b>Yêu cầu chung:</b>		
1.	Đơn vị được ủy quyền từ hãng/nhà sản xuất hoặc tối thiểu có hồ sơ năng lực bảo trì sửa chữa đối với dòng máy tham dự.		
2.	Cam kết việc thực hiện bảo trì sẽ do kỹ sư chính hãng/kỹ sư công ty có chứng chỉ đào tạo kỹ thuật về chuyên môn hệ thống - thiết bị thực hiện.		
3.	Các máy móc dụng cụ để hiệu chuẩn, tài liệu cần cho việc kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng và phần mềm nâng cấp máy (nếu có) của kỹ sư do phía Công ty chịu trách nhiệm.		
4.	Hình thức bảo trì: Kiểm tra và bảo dưỡng máy định kỳ tối thiểu 02 lần/năm (6 tháng/lần) (thời gian thực hiện bảo trì 02 năm)		
B	<b>Yêu cầu về công việc kỹ thuật:</b>		

<b>Dịch vụ cho mỗi lần bảo trì tối thiểu gồm:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra các tính năng kỹ thuật của máy theo yêu cầu khuyến cáo của nhà sản xuất;</li> <li>- Vệ sinh, cân chỉnh, chuẩn hóa các bộ phận của máy;</li> <li>- Xác định lỗi hỏng của máy (nếu có);</li> <li>- Đưa ra các khuyến cáo cần thực hiện để dự phòng rủi ro hư hỏng thiết bị.</li> <li>- Kiểm tra và bảo trì máy định kỳ tối thiểu 02 lần/năm (6 tháng/lần) với nội dung công việc tối thiểu cần thực hiện như sau:</li> </ul>			
<b>1</b>	<b>Đối với bộ xử lý hình ảnh:</b>		
1.1	Vệ sinh trong và ngoài thiết bị bao gồm: mặt điều khiển, các nắp bảo vệ, bảng mạch, đầu kết nối, dây liên kết các bảng mạch ...		
1.2	Kiểm tra các phím chức năng, độ nhạy của các phím trên mặt điều khiển.		
1.3	Update phần mềm (nếu có)		
1.4	Kiểm tra số giờ sử dụng của bóng đèn và đề xuất với Bệnh viện nếu số giờ sử dụng sắp hết.		
<b>2</b>	<b>Đối với Dây soi:</b>		
2.1	Vệ sinh Thân ống soi		
2.2	Vệ sinh Phần nối tay cầm và nguồn sáng.		
2.3	Vệ sinh Các khớp nối, tay cầm điều khiển, đầu kết nối với bộ xử lý.		
2.4	Kiểm tra Cáp quang dẫn sáng: Tỷ lệ đứt và còn lại, cảnh báo Bệnh viện về khả năng chiếu sáng.		
2.5	Kiểm tra Các nút nhấn chức năng: Dừng hình, chụp hình, thay đổi chế độ i-scan trên dây soi.		



2.6	Kiểm tra và điều chỉnh tốc độ ở đầu hút dịch và đầu bơm khí/ nước khi rửa lăng kính dây soi.		
2.7	Kiểm tra rò rỉ trên khô và dưới nước		
2.8	Vệ sinh các hộc van, tra mỡ vào các ron trên thiết bị.		
2.9	Update phần mềm lên bản mới nhất (nếu có).		
2.10	Căn chỉnh cấp lên/ xuống, trái/ phải thiết bị miễn phí.		
2.11	Hỗ trợ sửa chữa các linh kiện nhỏ.		
2.12	Tiến hành báo giá trong trường hợp hư hỏng nặng và đảm bảo có Thiết bị cho mượn trong quá trình sửa chữa.		
<b>3</b>	<b>Đối với các thiết bị kèm theo:</b>		
3.1	Kiểm tra và vệ sinh trong và ngoài thiết bị, hỗ trợ khắc phục nếu phát hiện lỗi hoặc điều chỉnh theo ý kiến của người sử dụng.		
3.2	Đối với máy hút dịch: Kiểm tra tốc độ hút, vệ sinh các ống dẫn, bình chứa, ...		
3.3	Đối với màn hình hiển thị: Vệ sinh và kiểm tra cổng kết nối, điều chỉnh màu sắc, độ tương phản nếu có yêu cầu từ Bệnh viện.		
<b>4</b>	<b>Các thao tác kiểm tra bảo trì khác có thể phát sinh với tỉ lệ gia tăng khối lượng công việc tối đa 20%</b>		
<b>C</b>	<b>Yêu cầu khác:</b>		
1.	Ngày giờ cụ thể sẽ được thông báo bằng điện thoại & email cho Bệnh viện 01 tuần trước khi thực hiện việc bảo trì.		
2	Nhà thầu đáp ứng tất cả các cuộc gọi kiểm tra máy và phát hiện lỗi máy hoặc khắc phục các sự cố. (từ 8:00 đến 19:00 các ngày từ thứ hai đến thứ bảy)		

3	Thời gian để kỹ sư của công ty đến được nơi đặt máy là trong vòng 8 - 12 giờ kể từ khi nhận được cuộc gọi của kỹ sư Bệnh viện trong trường hợp máy có sự cố không hoạt động được.		
4	Gói bảo trì bao gồm tất cả công lao động, chi phí cho các công cụ kỹ thuật, vật tư tiêu hao trong quá trình kiểm tra, cân chỉnh bảo trì máy.		
5	Gói bảo trì này không bao gồm những thiết bị, vật tư ngoài hệ thống máy thận nhân tạo như: máy lạnh, quạt hút,...(nếu có)		
6	Khi có khuyến cáo thay thế các phụ tùng, linh kiện; đơn vị thực hiện bảo trì cần báo chính xác tên, giá, thời điểm có hàng, thời gian bảo hành của linh kiện, phụ tùng thay thế (bằng tiếng Việt) giữa hãng và Công ty cho Bệnh viện biết.		
7	Nhà thầu cam kết có khả năng cung cấp các phụ tùng, linh kiện thay thế chính hãng (nếu cần) và có đủ năng lực bảo trì, sửa chữa máy.		
<p><b>Ghi chú:</b> Đề xuất công việc bảo trì bảo dưỡng nêu trên mang tính chất tham khảo từ kỹ sư phụ trách xin thông qua hội đồng khoa học kỹ thuật. HĐKHKT và các đơn vị chào giá kế hoạch được quyền góp ý nếu nhận thấy yêu cầu về bảo trì bảo dưỡng trên chưa đầy đủ hoặc có tính chỉ định hoặc quý đơn vị có yêu cầu về dịch vụ tốt hơn, chất lượng tốt hơn đối với thiết bị cần bảo trì bảo dưỡng theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Quý đơn vị vui lòng gửi góp ý (nếu có) về Bệnh viện trong thời gian mời chào giá kế hoạch để Bệnh viện hoàn thiện việc xây dựng yêu cầu công việc bảo trì bảo dưỡng và tiến hành thực hiện bảo trì bảo dưỡng thiết bị sớm nhất.</p>			

**PHỤ LỤC 1.1.9: YÊU CẦU CÔNG VIỆC CỦA HỆ THỐNG LỌC NƯỚC RO &  
HỆ THỐNG RỬA MÀNG (QUẢ) LỌC THẬN NHÂN TẠO**

(Theo Yêu cầu báo giá số 238/YCBG-BV ngày 15/ 6 /2024)

STT	Nội dung yêu cầu	ĐVT	SỐ LƯỢNG
	<b>Bảo trì hệ thống lọc nước RO và hệ thống rửa màng (quả) lọc thận nhân tạo:</b> - Năm sản xuất: 2017 - Công ty sản xuất: Nhất An Sinh - Nước sản xuất: Việt Nam - Công suất hệ thống: cung cấp tối thiểu cho 18 máy hoạt động - Địa điểm: Cơ sở 1 - Bệnh viện Đa Khoa Bưu Điện, Lô B9 Thành Thái, Phường 15, Quận 10, TP. HCM	<b>Hệ thống</b>	<b>01</b>
<b>A</b>	<b>Yêu cầu chung:</b>		
1.	Nhà thầu là đơn vị được ủy quyền từ hãng/nhà sản xuất hoặc tối thiểu có hồ sơ năng lực bảo trì sửa chữa đối với dòng máy tham dự.		
2.	Cam kết việc thực hiện bảo trì sẽ do kỹ sư chính hãng/kỹ sư công ty có chứng chỉ đào tạo kỹ thuật về chuyên môn hệ thống - thiết bị thực hiện.		
3.	Các máy móc dụng cụ để hiệu chuẩn, tài liệu cần cho việc kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng và phần mềm nâng cấp (nếu có) của kỹ sư do phía Công ty chịu trách nhiệm.		
4.	Hình thức bảo trì: Kiểm tra và bảo dưỡng máy định kỳ tối thiểu 04 lần/năm (3 tháng/lần).		
<b>B</b>	<b>Yêu cầu về công việc kỹ thuật</b>		

<p><b>Dịch vụ cho mỗi lần bảo trì tối thiểu bao gồm:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra các tính năng kỹ thuật, tiêu chuẩn hoạt động của hệ thống theo “ISO 26722:2014” và các tiêu chuẩn về chất lượng nguồn nước thành phẩm sau hệ thống R.O theo “TCVN 9856:2013” “ISO 13959:2014” hoặc theo Tiêu chuẩn khác khi có cập nhật mới.</li> <li>- Vệ sinh, cân chỉnh, hiệu chuẩn các thông số kỹ thuật bị sai lệch trên toàn bộ thiết bị</li> <li>- Xác định lỗi hỏng của hệ thống (nếu có);</li> <li>- Đưa ra các khuyến cáo cần thực hiện để dự phòng rủi ro hư hỏng thiết bị.</li> <li>- Kiểm tra và bảo trì máy định kỳ tối thiểu 04 lần/năm (3 tháng/lần) với nội dung công việc tối thiểu cần thực hiện như sau:</li> </ul>			
<b>I.</b>	<b>Kiểm Tra Hoạt Động – Vệ Sinh</b>		
<b>1.</b>	<b>Hệ thống sản xuất nước RO</b>		
1.1	Tủ điện điều khiển.		
1.2	Thân máy.		
1.3	Hệ thống mạch điện điều khiển.		
1.4	Công tắc nguồn.		
1.5	Công tắc dừng khẩn cấp.		
1.6	Nút nhấn.		
1.7	Đèn báo.		
1.8	Hệ thống van điện từ.		

1.9	Hệ thống dây ống dẫn.		
1.10	Bơm tiền lọc.		
1.11	Bơm cấp áp RO.		
1.12	Bơm phân phối.		
1.13	Thiết bị điều áp.		
1.14	Bộ đèn cực tím nhúng chìm.		
1.15	Bộ đèn cực tím đường ống.		
1.16	Bộ đo độ dẫn điện online.		
1.17	Bồn chứa nước thô.		
1.18	Bồn chứa nước thành phẩm (RO).		
1.19	Lưu lượng kế nước thành phẩm (RO).		
1.20	Lưu lượng kế nước xả RO.		
1.21	Đồng hồ áp suất nước đầu vào RO.		
1.22	Đồng hồ áp suất nước trước bơm cao áp RO.		
1.23	Van điện từ nước thành phẩm RO.		
1.24	Van điện từ nước xả RO.		
1.25	Kiểm tra rò rỉ điện trên toàn bộ hệ thống RO		

1.26	Hiệu chuẩn các thông số kỹ thuật bị sai lệch trên toàn bộ thiết bị		
1.27	Lưu lượng nước và áp suất nước RO cấp tuần hoàn đến các máy lọc thận		
1.28	Hệ thống đường ống cấp nước RO tuần hoàn đến các máy lọc thận		
1.29	Kiểm tra chất lượng nước nguồn, nước mềm, nước RO chạy thận		
1.30	Sửa chữa khắc phục các hư hỏng nhỏ (Không thay thế linh kiện)		
1.31	Lập phiếu: -Kiểm tra kỹ thuật -Báo cáo dự trừ các linh kiện cần phải sửa chữa/thay thế ngay hoặc cho lần sau.		
<b>2.</b>	<b>Hệ thống rửa màng (quả) lọc thận nhân tạo</b>		
2.1	Thân máy.		
2.2	Hệ thống mạch điện điều khiển.		
2.3	Công tắc nguồn.		
2.4	Công tắc dừng khẩn cấp.		
2.5	Nút nhấn.		
2.6	Đèn báo.		
2.7	Hệ thống pha hoá chất.		
2.8	Hệ thống bơm hoá chất vào màng lọc.		
2.9	Hệ thống van điện từ.		

2.10	Hệ thống khớp nối nhanh.		
2.11	Hệ thống dây ống dẫn.		
2.12	Đồng hồ áp suất.		
2.13	Các van nước đầu vào.		
2.14	Hệ thống các van rửa bằng tay.		
2.15	Hệ thống thoát nước thải.		
2.16	Kiểm tra hiệu quả bơm hoá chất bằng que thử.		
2.17	Lập phiếu: -Kiểm tra kỹ thuật -Báo cáo dự trừ các linh kiện cần phải sửa chữa/thay thế ngay hoặc cho lần sau.		
<b>II.</b>	<b>Kiểm Tra – Thay Thế Định Kỳ Vật Tư Tiêu Hao</b>		
1	Thùng chứa muối.		
2	Bộ lọc phân tử 5micron. ( $\geq 3$ cái/lần)		
3	Bộ lọc vi sinh 0.2 micron. ( $\geq 3$ cái/lần)		
4	Bộ lọc thẩm thấu ngược.		
5	Bộ lọc đa chất.		
6	Bộ lọc than hoạt tính.		
7	Bộ lọc làm mềm nước.		
8	Đèn cực tím ( <i>nhúng chìm và đường ống</i> ).		

9	Lỗi lọc khí vi sinh để cân bằng áp cho bồn chứa nước R.O		
<b>III.</b>	<b>Tẩy Rửa Khử Khuẩn – Kiểm Nghiệm Hệ Thống</b>		
1	Tẩy rửa khử khuẩn các bồn chứa ( <i>bồn chứa nước thô, bồn chứa nước RO, ...</i> ) theo “ <b>Quyết định 2482/QĐ-BYT</b> ” ngày 13/04/2018 của Bộ Y Tế hoặc theo Quyết định khác khi có cập nhật mới.		
2	Tẩy rửa khử khuẩn hệ thống đường ống cấp nước RO cho các máy thận theo “ <b>Quyết định 2482/QĐ-BYT</b> ” ngày 13/04/2018 của Bộ Y Tế hoặc theo Quyết định khác khi có cập nhật mới.		
3	Kiểm tra các chỉ số ( <i>độ cứng của nước, Chlorine, độ dẫn điện, tổng chất rắn hoà tan, ...</i> ) trước và sau khi tẩy rửa và sau mỗi lần bảo trì.		
4	Kiểm tra hoá chất tồn đọng còn trong hệ thống. ( <i>Bồn chứa nước RO, ngõ ra hệ thống phân phối nước RO, 1/3 đầu ngõ ra các máy lọc thận, ...</i> ).		
5	Tổ chức lấy mẫu kiểm nghiệm định kỳ chất lượng nước RO ( <i>vi sinh, nội độc tố, hoá lý...</i> ) theo Tiêu chuẩn <b>ANSI/AAMI 13959:2014</b> hoặc <b>ISO 23500:2019</b> hoặc theo Quyết định khác khi có cập nhật mới. Trong đó: Vi sinh, nội độc tố tối thiểu 4 lần/năm. Hoá lý 23 chỉ số tối thiểu 2 lần/năm, đáp ứng theo tiêu chuẩn an toàn hoạt động.		
<b>C</b>	<b>Yêu cầu khác</b>		
1.	Ngày giờ cụ thể sẽ được thông báo bằng điện thoại & email cho Bệnh viện 01 tuần trước khi thực hiện việc bảo trì.		
2	Nhà thầu đáp ứng tất cả các cuộc gọi kiểm tra máy và phát hiện lỗi máy hoặc khắc phục các sự cố. ( <i>từ 8:00 đến 19:00 các ngày từ thứ hai đến thứ bảy</i> )		



3	Thời gian để kỹ sư của công ty đến được nơi đặt máy là trong vòng 08 - 12 giờ kể từ khi nhận được cuộc gọi của kỹ sư Bệnh viện trong trường hợp máy có sự cố không hoạt động được.		
4	Gói bảo trì bao gồm tất cả công lao động, chi phí cho các công cụ kỹ thuật, vật tư tiêu hao trong quá trình kiểm tra, cân chỉnh bảo trì máy.		
5	Gói bảo trì này không bao gồm những thiết bị, vật tư ngoài hệ thống R.O như: máy lạnh, ẩm kế, ... (nếu có)		
6	Khi có khuyến cáo thay thế các phụ tùng, linh kiện; đơn vị thực hiện bảo trì cần báo chính xác tên, giá, thời điểm có hàng, thời gian bảo hành của linh kiện, phụ tùng thay thế (bằng tiếng Việt) giữa hãng và Công ty cho Bệnh viện biết.		
7	Nhà thầu cam kết có khả năng cung cấp các phụ tùng, linh kiện thay thế chính hãng (nếu cần) và có đủ năng lực bảo trì, sửa chữa máy.		

**Ghi chú:** Đề xuất công việc bảo trì bảo dưỡng nêu trên mang tính chất tham khảo từ kỹ sư phụ trách xin thông qua hội đồng khoa học kỹ thuật. HĐKHKT và các đơn vị chào giá kế hoạch được quyền góp ý nếu nhận thấy yêu cầu về bảo trì bảo dưỡng trên chưa đầy đủ hoặc có tính chỉ định hoặc quý đơn vị có yêu cầu về dịch vụ tốt hơn, chất lượng tốt hơn đối với thiết bị cần bảo trì bảo dưỡng theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Quý đơn vị vui lòng gửi góp ý (nếu có) về Bệnh viện trong thời gian mời chào giá kế hoạch để Bệnh viện hoàn thiện việc xây dựng yêu cầu công việc bảo trì bảo dưỡng và tiến hành thực hiện bảo trì bảo dưỡng thiết bị sớm nhất.

**PHỤ LỤC 1.1.10: YÊU CẦU CÔNG VIỆC CỦA MÁY LỌC THẬN NHÂN TẠO**

(Theo Yêu cầu báo giá số 238/YCBG-BV ngày 13/ 6 /2024)

STT	Nội dung yêu cầu	ĐVT	Số lượng
	<b>Bảo trì máy lọc thận nhân tạo:</b> - Model: Dialog+ - Hãng sản xuất: B.Braun - Nước sản xuất: Đức - Địa điểm: Cơ sở 1 - Bệnh viện Đa Khoa Bưu Điện, Lô B9 Thành Thái, Phường 15, Quận 10, TP. HCM	Máy	15
<b>A</b>	<b>Yêu cầu chung:</b>		
1.	Nhà thầu là đơn vị được ủy quyền từ hãng/nhà sản xuất hoặc tối thiểu có hồ sơ năng lực bảo trì sửa chữa đối với dòng máy tham gia dự thầu.		
2.	Cam kết việc thực hiện bảo trì sẽ do kỹ sư chính hãng/kỹ sư công ty có chứng chỉ đào tạo kỹ thuật về chuyên môn hệ thống - thiết bị thực hiện.		
3.	Các máy móc dụng cụ để hiệu chuẩn, tài liệu cần cho việc kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng và phần mềm nâng cấp máy (nếu có) của kỹ sư do phía Công ty chịu trách nhiệm.		
4.	Hình thức bảo trì: Kiểm tra và bảo dưỡng máy định kỳ tối thiểu 04 lần/năm (3 tháng/lần).		
<b>B</b>	<b>Yêu cầu về công việc kỹ thuật:</b>		

<b>Dịch vụ cho mỗi lần bảo trì tối thiểu gồm:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra các tính năng kỹ thuật của máy theo yêu cầu khuyến cáo của nhà sản xuất;</li> <li>- Vệ sinh, cân chỉnh, chuẩn hóa các bộ phận của máy;</li> <li>- Xác định lỗi hỏng của máy (nếu có);</li> <li>- Đưa ra các khuyến cáo cần thực hiện để dự phòng rủi ro hư hỏng thiết bị.</li> <li>- Kiểm tra và bảo trì máy định kỳ tối thiểu 04 lần/năm (3 tháng/lần) với nội dung công việc tối thiểu cần thực hiện như sau:</li> </ul>			
1	Kiểm tra tổng quan thiết bị		
2	Vệ sinh bên trong và bên ngoài máy.		
3	Kiểm tra ron cao su của thanh hút dịch, cổng gắn màng lọc		
4	Kiểm tra độ dẫn điện và nhiệt độ của dịch lọc		
5	Kiểm tra bơm hút dịch (Acetate và Bicarbonate)		
6	Kiểm tra bơm siêu lọc (UF pump)		
7	Kiểm tra áp lực dòng chảy dịch lọc và áp lực tán khí		
8	Kiểm tra bơm máu và bơm kháng đông heparin		
9	Kiểm tra cảm biến đo áp lực: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tĩnh mạch (PV)</li> <li>- Động mạch (PA)</li> <li>- Áp lực trước màng (PBE)</li> </ul>		
10	Kiểm tra dây hút dịch tẩy khuẩn		
11	Kiểm tra rò rỉ buồng cân bằng		

12	Kiểm tra các filter lọc ở buồng cân bằng		
13	Kiểm tra áp lực của các van một chiều: -RVFPPE -RVFPA -DDE -RVDA		
14	Kiểm tra cảm biến phát hiện bọt khí SAD		
15	Kiểm tra cảm biến phát hiện rò rỉ máu Blood leak detector		
16	Lập phiếu: - Phiếu công tác. - Báo cáo dự trừ các linh kiện cần phải sửa chữa/thay thế ngay hoặc cho lần sau.		
17	<b>Các thao tác kiểm tra bảo trì khác có thể phát sinh với tỉ lệ gia tăng khối lượng công việc tối đa 20%</b>		
<b>C</b>	<b>Yêu cầu khác:</b>		
1.	Ngày giờ cụ thể sẽ được thông báo bằng điện thoại & email cho Bệnh viện 01 tuần trước khi thực hiện việc bảo trì.		
2	Nhà thầu đáp ứng tất cả các cuộc gọi kiểm tra máy và phát hiện lỗi máy hoặc khắc phục các sự cố. <i>(từ 8:00 đến 19:00 các ngày từ thứ hai đến thứ bảy)</i>		
3	Thời gian để kỹ sư của công ty đến được nơi đặt máy là trong vòng 8 - 12 giờ kể từ khi nhận được cuộc gọi của kỹ sư Bệnh viện trong trường hợp máy có sự cố không hoạt động được.		
4	Gói bảo trì bao gồm tất cả công lao động, chi phí cho các công cụ kỹ thuật, vật tư tiêu hao trong quá trình kiểm tra, cân chỉnh bảo trì máy.		

5	Gói bảo trì này không bao gồm những thiết bị, vật tư ngoài hệ thống máy thận nhân tạo như: máy lạnh, đường nước RO, ...(nếu có)		
6	Khi có khuyến cáo thay thế các phụ tùng, linh kiện; đơn vị thực hiện bảo trì cần báo chính xác tên, giá, thời điểm có hàng, thời gian bảo hành của linh kiện, phụ tùng thay thế (bằng tiếng Việt) giữa hãng và Công ty cho Bệnh viện biết.		
7	Nhà thầu cam kết có khả năng cung cấp các phụ tùng, linh kiện thay thế chính hãng (nếu cần) và có đủ năng lực bảo trì, sửa chữa máy.		
<p><b>Ghi chú:</b> Đề xuất công việc bảo trì bảo dưỡng nêu trên mang tính chất tham khảo từ kỹ sư phụ trách xin thông qua hội đồng khoa học kỹ thuật. HĐKHKT và các đơn vị chào giá kế hoạch được quyền góp ý nếu nhận thấy yêu cầu về bảo trì bảo dưỡng trên chưa đầy đủ hoặc có tính chỉ định hoặc quý đơn vị có yêu cầu về dịch vụ tốt hơn, chất lượng tốt hơn đối với thiết bị cần bảo trì bảo dưỡng theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Quý đơn vị vui lòng gửi góp ý (nếu có) về Bệnh viện trong thời gian mời chào giá kế hoạch để Bệnh viện hoàn thiện việc xây dựng yêu cầu công việc bảo trì bảo dưỡng và tiến hành thực hiện bảo trì bảo dưỡng thiết bị sớm nhất.</p>			

**PHỤ LỤC 1.1.11: YÊU CẦU CÔNG VIỆC CỦA  
HỆ THỐNG LỌC NƯỚC KHỬ KHOÁNG RO-MB**

(Theo Yêu cầu báo giá số 238/YCBG-BV ngày 13/6/2024)

STT	Nội dung yêu cầu	ĐVT	Số lượng
	<b>Bảo trì Hệ thống lọc nước khử khoáng RO - MB:</b> - Công suất: 80 L/h - Đơn vị sản xuất: Tân Phạm Nguyên - Nước sản xuất: Việt Nam - Địa điểm: Bệnh viện Đa Khoa Bưu Điện cơ sở 1- Lô B9 Thành Thái, Phường 15, Quận 10, TP. HCM	<b>Hệ thống</b>	<b>01</b>
<b>A</b>	<b>Yêu cầu chung:</b>		
1.	Đơn vị được ủy quyền từ đơn vị/nhà sản xuất hoặc tối thiểu có hồ sơ năng lực bảo trì sửa chữa đối với dòng máy tham dự.		
2.	Cam kết việc thực hiện bảo trì sẽ do kỹ sư chính hãng/kỹ sư công ty có chứng chỉ đào tạo kỹ thuật về chuyên môn hệ thống - thiết bị thực hiện.		
3.	Các máy móc dụng cụ để hiệu chuẩn, tài liệu cần cho việc kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng và phần mềm nâng cấp máy (nếu có) của kỹ sư do phía Công ty chịu trách nhiệm.		
4.	Hình thức bảo trì: Kiểm tra và bảo dưỡng máy định kỳ tối thiểu 02 lần/ năm (6 tháng/lần). (thời gian thực hiện bảo trì 02 năm)		
<b>B</b>	<b>Yêu cầu về công việc kỹ thuật:</b>		
	<b>Dịch vụ cho mỗi lần bảo trì tối thiểu bao gồm:</b> - Kiểm tra các tính năng kỹ thuật của máy theo yêu cầu khuyến cáo của nhà sản xuất; - Vệ sinh, cân chỉnh, chuẩn hóa các bộ phận của máy; - Xác định lỗi hỏng của máy (nếu có); - Đưa ra các khuyến cáo cần thực hiện để dự phòng rủi ro hư hỏng thiết bị. - Kiểm tra và bảo trì máy định kỳ tối thiểu 02 lần/năm (6 tháng/lần) với nội dung công việc tối thiểu cần thực hiện như sau:		
1.	<b>Danh mục vật tư cần thay thế định kỳ hàng năm</b>		

1.1	Lỗi lọc 10 inches: thô, tinh, than Số lượng vật tư cần thay thế: 03 cái/bộ/năm		
1.2	Lỗi lọc sát khuẩn 0.2-10 inches Số lượng vật tư cần thay thế: 01 cái/năm		
1.3	Màng RO 500 Số lượng vật tư cần thay thế: 02 cái/bộ/năm		
1.4	Bóng đèn diệt khuẩn UV Số lượng vật tư cần thay thế: 01 cái/năm		
<b>2.</b>	<b>Kiểm tra, vệ sinh và thay thế vật tư</b>		
2.1	Kiểm tra, vệ sinh hoặc thay thế lỗi lọc 10 inches thô, tinh, than (vật tư do Công ty cung cấp)		
2.2	Kiểm tra, vệ sinh hoặc thay thế Lỗi lọc sát khuẩn 0.2-10 inches (vật tư do Công ty cung cấp)		
2.3	Kiểm tra, vệ sinh hoặc thay thế Màn RO 500 (vật tư do Công ty cung cấp)		
2.4	Kiểm tra, vệ sinh hoặc thay thế Bóng đèn diệt khuẩn UV (vật tư do Công ty cung cấp)		
2.5	Kiểm tra, vệ sinh hoặc thay thế Hạt nhựa Mixbed (vật tư do <b>Bệnh viện</b> cung cấp)		
2.6	Kiểm tra, vệ sinh Bơm RO		
2.7	Kiểm tra, vệ sinh Bộ đo độ dẫn điện		
<b>3</b>	<b>Các thao tác kiểm tra bảo trì khác có thể phát sinh với tỉ lệ gia tăng khối lượng công việc tối đa 20%</b>		
<b>C</b>	<b>Yêu cầu khác:</b>		
1	Ngày giờ cụ thể mỗi đợt thực hiện cần được thông báo bằng điện thoại & email cho Bệnh viện tối thiểu 01 tuần trước khi thực hiện việc bảo trì.		
2	Đơn vị đáp ứng tất cả các cuộc gọi kiểm tra máy và phát hiện lỗi máy hoặc khắc phục các sự cố. (từ 8:00 đến 19:00 các ngày từ thứ hai đến thứ bảy)		

3	Thời gian để kỹ sư của công ty đến được nơi đặt máy là trong vòng 08 - 12h giờ kể từ khi nhận được cuộc gọi của kỹ sư Bệnh viện trong trường hợp máy có sự cố không hoạt động được.		
4	Gói bảo trì bao gồm tất cả công lao động, chi phí cho các công cụ kỹ thuật, vật tư tiêu hao trong quá trình kiểm tra, cân chỉnh bảo trì máy.		
5	Gói bảo trì này không bao gồm những thiết bị, vật tư ngoài hệ thống lọc nước khử khoáng RO-MB như: máy lạnh, máy hút ẩm (nếu có)...		
6	Khi có khuyến cáo thay thế các phụ tùng, linh kiện; đơn vị thực hiện bảo trì cần báo chính xác tên, giá, thời điểm có hàng, thời gian bảo hành của linh kiện, phụ tùng thay thế (bằng tiếng Việt) giữa hãng/Công ty cho Bệnh viện biết.		
7	Đơn vị cam kết có khả năng cung cấp các phụ tùng, linh kiện thay thế chính hãng (nếu cần) và có đủ năng lực bảo trì, sửa chữa máy.		

**Ghi chú:** Đề xuất công việc bảo trì bảo dưỡng nêu trên mang tính chất tham khảo từ kỹ sư phụ trách xin thông qua hội đồng khoa học kỹ thuật. HĐKHKT và các đơn vị chào giá kế hoạch được quyền góp ý nếu nhận thấy yêu cầu về bảo trì bảo dưỡng trên chưa đầy đủ hoặc có tính chỉ định hoặc quý đơn vị có yêu cầu về dịch vụ tốt hơn, chất lượng tốt hơn đối với thiết bị cần bảo trì bảo dưỡng theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Quý đơn vị vui lòng gửi góp ý (nếu có) về Bệnh viện trong thời gian mời chào giá kế hoạch để Bệnh viện hoàn thiện việc xây dựng yêu cầu công việc bảo trì bảo dưỡng và tiến hành thực hiện bảo trì bảo dưỡng thiết bị sớm nhất.



**PHỤ LỤC 1.1.12: YÊU CẦU CÔNG VIỆC CỦA TỬ AN TOÀN SINH HỌC**

(Theo Yêu cầu báo giá số 238/YCBG-BV ngày 13/ 6 /2024)

STT	Nội dung yêu cầu	ĐVT	Số lượng
	<b>Bảo trì Tử an toàn sinh học:</b> - Model: Huyair Bio-2 - Hãng sản xuất: LABone - Nước sản xuất: Việt Nam - Địa điểm: Bệnh viện Đa Khoa Bưu Điện cơ sở 1- Lô B9 Thành Thái, Phường 15, Quận 10, TP. HCM	Máy	01
<b>A</b>	<b>Yêu cầu chung:</b>		
1.	Đơn vị được ủy quyền từ hãng/nhà sản xuất hoặc tối thiểu có hồ sơ năng lực bảo trì sửa chữa đối với dòng máy tham dự.		
2.	Cam kết việc thực hiện bảo trì sẽ do kỹ sư chính hãng/kỹ sư công ty có chứng chỉ đào tạo kỹ thuật về chuyên môn hệ thống - thiết bị thực hiện.		
3.	Các máy móc dụng cụ để hiệu chuẩn, tài liệu cần cho việc kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng và phần mềm nâng cấp máy (nếu có) của kỹ sư do phía Công ty chịu trách nhiệm.		
4.	Hình thức bảo trì: Kiểm tra và bảo dưỡng máy định kỳ tối thiểu 02 lần/ năm (6 tháng/lần) (thời gian thực hiện bảo trì 02 năm)		
<b>B</b>	<b>Yêu cầu về công việc kỹ thuật:</b>		
	<b>Dịch vụ cho mỗi lần bảo trì tối thiểu bao gồm:</b> - Kiểm tra các tính năng kỹ thuật của máy theo yêu cầu khuyến cáo của nhà sản xuất; - Vệ sinh, cân chỉnh, chuẩn hóa các bộ phận của máy; - Xác định lỗi hỏng của máy (nếu có); - Đưa ra các khuyến cáo cần thực hiện để dự phòng rủi ro hư hỏng thiết bị. - Kiểm tra và bảo trì máy định kỳ tối thiểu 02 lần/năm (6 tháng/lần) với nội dung công việc tối thiểu cần thực hiện như sau:		

<b>1.</b>	<b>Nội dung bảo trì</b>		
1.1	Kiểm tra điện áp nguồn		
1.2	Vệ sinh bên trong và ngoài		
1.3	Kiểm tra cơ cấu an toàn cửa		
1.4	Kiểm tra mạch nguồn		
1.5	Kiểm tra lưu lượng gió		
1.6	Kiểm tra nhiệt độ hoạt động		
1.7	Kiểm tra phím bấm điều khiển		
1.8	Kiểm tra quy trình hoạt động		
1.9	Kiểm tra bóng đèn chiếu sáng		
1.10	Kiểm tra bóng đèn UV		
1.11	Kiểm tra hệ thống lọc gió		
1.12	Kiểm tra điện áp cấp bên trong tủ		
<b>2</b>	<b>Các thao tác kiểm tra bảo trì khác có thể phát sinh với tỉ lệ gia tăng khối lượng công việc tối đa 20%</b>		
<b>C</b>	<b>Yêu cầu khác:</b>		
1	Ngày giờ cụ thể mỗi đợt thực hiện cần được thông báo bằng điện thoại & email cho Bệnh viện tối thiểu 01 tuần trước khi thực hiện việc bảo trì.		
2	Đơn vị đáp ứng tất cả các cuộc gọi kiểm tra máy và phát hiện lỗi máy hoặc khắc phục các sự cố. (từ 8:00 đến 19:00 các ngày từ thứ hai đến thứ bảy)		
3	Thời gian để kỹ sư của công ty đến được nơi đặt máy là trong vòng 08 - 12h giờ kể từ khi nhận được cuộc gọi của kỹ sư Bệnh viện trong trường hợp máy có sự cố không hoạt động được.		

4	Gói bảo trì bao gồm tất cả công lao động, chi phí cho các công cụ kỹ thuật, vật tư tiêu hao trong quá trình kiểm tra, cân chỉnh bảo trì máy.		
5	Gói bảo trì này không bao gồm những thiết bị, vật tư ngoài tủ an toàn sinh học như: máy lạnh, máy hút âm (nếu có)...		
6	Khi có khuyến cáo thay thế các phụ tùng, linh kiện; đơn vị thực hiện bảo trì cần báo chính xác tên, giá, thời điểm có hàng, thời gian bảo hành của linh kiện, phụ tùng thay thế (bằng tiếng Việt) giữa hãng/Công ty cho Bệnh viện biết.		
7	Đơn vị cam kết có khả năng cung cấp các phụ tùng, linh kiện thay thế chính hãng (nếu cần) và có đủ năng lực bảo trì, sửa chữa máy.		

**Ghi chú:** Đề xuất công việc bảo trì bảo dưỡng nêu trên mang tính chất tham khảo từ kỹ sư phụ trách xin thông qua hội đồng khoa học kỹ thuật. HĐKHKT và các đơn vị chào giá kế hoạch được quyền góp ý nếu nhận thấy yêu cầu về bảo trì bảo dưỡng trên chưa đầy đủ hoặc có tính chỉ định hoặc quý đơn vị có yêu cầu về dịch vụ tốt hơn, chất lượng tốt hơn đối với thiết bị cần bảo trì bảo dưỡng theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Quý đơn vị vui lòng gửi góp ý (nếu có) về Bệnh viện trong thời gian mời chào giá kế hoạch để Bệnh viện hoàn thiện việc xây dựng yêu cầu công việc bảo trì bảo dưỡng và tiến hành thực hiện bảo trì bảo dưỡng thiết bị sớm nhất.

**PHỤ LỤC 1.1.13: YÊU CẦU CÔNG VIỆC CỦA TỦ ẨM Y TẾ**

(Theo Yêu cầu báo giá số 238/YCBG-BV ngày 13 / 6 /2024)

STT	Nội dung yêu cầu	ĐVT	Số lượng
	<b>Bảo trì Tủ ẩm y tế:</b> - Model: Memmert 500 - Hãng sản xuất: Memmert - Nước sản xuất: Đức - Địa điểm: Bệnh viện Đa Khoa Bưu Điện cơ sở 1- Lô B9 Thành Thái, Phường 15, Quận 10, TP. HCM	Máy	01
<b>A</b>	<b>Yêu cầu chung:</b>		
1.	Đơn vị được ủy quyền từ hãng/nhà sản xuất hoặc tối thiểu có hồ sơ năng lực bảo trì sửa chữa đối với dòng máy tham gia dự thầu.		
2.	Cam kết việc thực hiện bảo trì sẽ do kỹ sư chính hãng/kỹ sư công ty có chứng chỉ đào tạo kỹ thuật về chuyên môn hệ thống - thiết bị thực hiện.		
3.	Các máy móc dụng cụ để hiệu chuẩn, tài liệu cần cho việc kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng và phần mềm nâng cấp máy (nếu có) của kỹ sư do phía Công ty chịu trách nhiệm.		
4.	Hình thức bảo trì: Kiểm tra và bảo dưỡng máy định kỳ tối thiểu 02 lần/ năm (6 tháng/lần) (thời gian thực hiện bảo trì 02 năm)		
<b>B</b>	<b>Yêu cầu về công việc kỹ thuật:</b>		
	<b>Dịch vụ cho mỗi lần bảo trì tối thiểu bao gồm:</b> - Kiểm tra các tính năng kỹ thuật của máy theo yêu cầu khuyến cáo của nhà sản xuất; - Vệ sinh, cân chỉnh, chuẩn hóa các bộ phận của máy; - Xác định lỗi hỏng của máy (nếu có); - Đưa ra các khuyến cáo cần thực hiện để dự phòng rủi ro hư hỏng thiết bị. - Kiểm tra và bảo trì máy định kỳ tối thiểu 02 lần/năm (6 tháng/lần) với nội dung công việc tối thiểu cần thực hiện như sau:		
1.	<b>Nội dung bảo trì</b>		

1.1	Kiểm tra điện áp nguồn		
1.2	Vệ sinh bên trong và ngoài		
1.3	Kiểm tra quạt điều hòa		
1.4	Kiểm tra mạch nguồn		
1.5	Kiểm tra cơ cấu khóa cửa		
1.6	Kiểm tra nhiệt độ		
1.7	Kiểm tra phím bấm điều khiển		
1.8	Kiểm tra quy trình hoạt động		
1.9	Kiểm tra hệ thống cân bằng nhiệt		
1.10	Kiểm tra các kết nối điều khiển ( nếu có)		
<b>2</b>	<b>Các thao tác kiểm tra bảo trì khác có thể phát sinh với tỉ lệ gia tăng khối lượng công việc tối đa 20%</b>		
<b>C</b>	<b>Yêu cầu khác:</b>		
1	Ngày giờ cụ thể mỗi đợt thực hiện cần được thông báo bằng điện thoại & email cho Bệnh viện tối thiểu 01 tuần trước khi thực hiện việc bảo trì.		
2	Đơn vị đáp ứng tất cả các cuộc gọi kiểm tra máy và phát hiện lỗi máy hoặc khắc phục các sự cố. (từ 8:00 đến 19:00 các ngày từ thứ hai đến thứ bảy)		
3	Thời gian để kỹ sư của công ty đến được nơi đặt máy là trong vòng 08 - 12h giờ kể từ khi nhận được cuộc gọi của kỹ sư Bệnh viện trong trường hợp máy có sự cố không hoạt động được.		
4	Gói bảo trì bao gồm tất cả công lao động, chi phí cho các công cụ kỹ thuật, vật tư tiêu hao trong quá trình kiểm tra, cân chỉnh bảo trì máy.		
5	Gói bảo trì này không bao gồm những thiết bị, vật tư ngoài tủ âm như: máy lạnh, máy hút ẩm (nếu có)...		
6	Khi có khuyến cáo thay thế các phụ tùng, linh kiện; đơn vị thực hiện bảo trì cần báo chính xác tên, giá, thời điểm có hàng, thời		

	gian bảo hành của linh kiện, phụ tùng thay thế (bằng tiếng Việt) giữa hãng/Công ty cho Bệnh viện biết.		
7	Đơn vị cam kết có khả năng cung cấp các phụ tùng, linh kiện thay thế chính hãng (nếu cần) và có đủ năng lực bảo trì, sửa chữa máy.		

**Ghi chú:** Đề xuất công việc bảo trì bảo dưỡng nêu trên mang tính chất tham khảo từ kỹ sư phụ trách xin thông qua hội đồng khoa học kỹ thuật. HĐKHKT và các đơn vị chào giá kế hoạch được quyền góp ý nếu nhận thấy yêu cầu về bảo trì bảo dưỡng trên chưa đầy đủ hoặc có tính chỉ định hoặc quý đơn vị có yêu cầu về dịch vụ tốt hơn, chất lượng tốt hơn đối với thiết bị cần bảo trì bảo dưỡng theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Quý đơn vị vui lòng gửi góp ý (nếu có) về Bệnh viện trong thời gian mời chào giá kế hoạch để Bệnh viện hoàn thiện việc xây dựng yêu cầu công việc bảo trì bảo dưỡng và tiến hành thực hiện bảo trì bảo dưỡng thiết bị sớm nhất.

**PHỤ LỤC 1.1.14: YÊU CẦU CÔNG VIỆC CỦA KÍNH HIỂN VI**

(Theo Yêu cầu báo giá số 238/YCBG-BV ngày 13 / 6 /2024)

STT	Nội dung yêu cầu	ĐVT	Số lượng
	<b>Bảo trì Kính hiển vi:</b> <b>Máy 1:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Model: Axioskop 40</li><li>- Hãng sản xuất: Carl Zeiss</li><li>- Nước sản xuất: Đức</li><li>- Địa điểm: Bệnh viện Đa Khoa Bưu Điện cơ sở 1- Lô B9 Thành Thái, Phường 15, Quận 10, TP. HCM</li></ul> <b>Máy 2:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Model: CHD</li><li>- Hãng sản xuất: Olympus</li><li>- Nước sản xuất: Nhật</li><li>- Địa điểm: Bệnh viện Đa Khoa Bưu Điện cơ sở 1- Lô B9 Thành Thái, Phường 15, Quận 10, TP. HCM</li></ul> <b>Máy 3:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Model: CX21FS1</li><li>- Hãng sản xuất: Olympus</li><li>- Nước sản xuất: Nhật</li><li>- Địa điểm: Bệnh viện Đa Khoa Bưu Điện cơ sở 2- 68 Nguyễn Duy Hiệu, Phường Thảo Điền, Quận 2, TP. HCM</li></ul>	Máy	03
<b>A</b>	<b>Yêu cầu chung:</b>		
1.	Đơn vị được ủy quyền từ hãng/nhà sản xuất hoặc tối thiểu có hồ sơ năng lực bảo trì sửa chữa đối với dòng máy tham dự.		
2.	Cam kết việc thực hiện bảo trì sẽ do kỹ sư chính hãng/kỹ sư công ty có chứng chỉ đào tạo kỹ thuật về chuyên môn hệ thống - thiết bị thực hiện.		
3.	Các máy móc dụng cụ để hiệu chuẩn, tài liệu cần cho việc kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng và phần mềm nâng cấp máy (nếu có) của kỹ sư do phía Công ty chịu trách nhiệm.		
4.	Hình thức bảo trì: Kiểm tra và bảo dưỡng máy định kỳ tối thiểu 02 lần/ năm (6 tháng/lần). (thời gian thực hiện bảo trì 02 năm)		

<b>B</b>	<b>Yêu cầu về công việc kỹ thuật:</b>		
<p><b>Dịch vụ cho mỗi lần bảo trì tối thiểu bao gồm:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra các tính năng kỹ thuật của máy theo yêu cầu khuyến cáo của nhà sản xuất;</li> <li>- Vệ sinh, cân chỉnh, chuẩn hóa các bộ phận của máy;</li> <li>- Xác định lỗi hỏng của máy (nếu có);</li> <li>- Đưa ra các khuyến cáo cần thực hiện để dự phòng rủi ro hư hỏng thiết bị.</li> <li>- Kiểm tra và bảo trì máy định kỳ tối thiểu 02 lần/năm (6 tháng/lần) với nội dung công việc tối thiểu cần thực hiện như sau:</li> </ul>			
<b>1.</b>	<b>Nội dung bảo trì</b>		
1.1	Vệ sinh đầu quan sát.		
1.2	Vệ sinh thị kính.		
1.3	Vệ sinh kính lọc huỳnh quang (nếu có).		
1.4	Vệ sinh kính lọc ND (nếu có).		
1.5	Vệ sinh thân kính.		
1.6	Kiểm tra mạch nguồn.		
1.7	Kiểm tra bóng đèn.		
1.8	Vệ sinh các vật kính.		
1.9	Vệ sinh bàn sa trượt.		
1.10	Vệ sinh tụ quang.		
1.11	Kiểm tra khối focus.		
1.12	Vệ sinh thước trắc vi (nếu có).		
1.13	Cân chỉnh tâm đèn.		
<b>2</b>	<b>Các thao tác kiểm tra bảo trì khác có thể phát sinh với tỉ lệ gia tăng khối lượng công việc tối đa 20%</b>		
<b>C</b>	<b>Yêu cầu khác:</b>		



1	Ngày giờ cụ thể mỗi đợt thực hiện cần được thông báo bằng điện thoại & email cho Bệnh viện tối thiểu 01 tuần trước khi thực hiện việc bảo trì.		
2	Đơn vị đáp ứng tất cả các cuộc gọi kiểm tra máy và phát hiện lỗi máy hoặc khắc phục các sự cố. (từ 8:00 đến 19:00 các ngày từ thứ hai đến thứ bảy)		
3	Thời gian để kỹ sư của công ty đến được nơi đặt máy là trong vòng 08 - 12h giờ kể từ khi nhận được cuộc gọi của kỹ sư Bệnh viện trong trường hợp máy có sự cố không hoạt động được.		
4	Gói bảo trì bao gồm tất cả công lao động, chi phí cho các công cụ kỹ thuật, vật tư tiêu hao trong quá trình kiểm tra, cân chỉnh bảo trì máy.		
5	Gói bảo trì này không bao gồm những thiết bị, vật tư ngoài Kính hiển vi như: máy lạnh, máy hút ẩm (nếu có)...		
6	Khi có khuyến cáo thay thế các phụ tùng, linh kiện; đơn vị thực hiện bảo trì cần báo chính xác tên, giá, thời điểm có hàng, thời gian bảo hành của linh kiện, phụ tùng thay thế (bằng tiếng Việt) giữa hãng/Công ty cho Bệnh viện biết.		
7	Đơn vị cam kết có khả năng cung cấp các phụ tùng, linh kiện thay thế chính hãng (nếu cần) và có đủ năng lực bảo trì, sửa chữa máy.		

**Ghi chú:** Đề xuất công việc bảo trì bảo dưỡng nêu trên mang tính chất tham khảo từ kỹ sư phụ trách xin thông qua hội đồng khoa học kỹ thuật. HĐKHKT và các đơn vị chào giá kế hoạch được quyền góp ý nếu nhận thấy yêu cầu về bảo trì bảo dưỡng trên chưa đầy đủ hoặc có tính chi định hoặc quý đơn vị có yêu cầu về dịch vụ tốt hơn, chất lượng tốt hơn đối với thiết bị cần bảo trì bảo dưỡng theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Quý đơn vị vui lòng gửi góp ý (nếu có) về Bệnh viện trong thời gian mời chào giá kế hoạch để Bệnh viện hoàn thiện việc xây dựng yêu cầu công việc bảo trì bảo dưỡng và tiến hành thực hiện bảo trì bảo dưỡng thiết bị sớm nhất.

**PHỤ LỤC 1.1.15: YÊU CẦU CÔNG VIỆC CỦA MÁY VÙI MÔ ĐÚC NÉN**

(Theo Yêu cầu báo giá số 238/YCBG-BV ngày 15/6/2024)

STT	Nội dung yêu cầu	ĐVT	Số lượng
	<b>Bảo trì Máy vùi mô đúc nén:</b> - Model: TEC 5 EMJ-2 & TEC 5 CMJ-2 - Hãng sản xuất: Sakura - Nước sản xuất: Nhật - Địa điểm: Bệnh viện Đa Khoa Bưu Điện cơ sở 1- Lô B9 Thành Thái, Phường 15, Quận 10, TP. HCM	Máy	01
<b>A</b>	<b>Yêu cầu chung:</b>		
1.	Đơn vị được ủy quyền từ hãng/nhà sản xuất hoặc tối thiểu có hồ sơ năng lực bảo trì sửa chữa đối với dòng máy tham dự.		
2.	Cam kết việc thực hiện bảo trì sẽ do kỹ sư chính hãng/kỹ sư công ty có chứng chỉ đào tạo kỹ thuật về chuyên môn hệ thống - thiết bị thực hiện.		
3.	Các máy móc dụng cụ để hiệu chuẩn, tài liệu cần cho việc kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng và phần mềm nâng cấp máy (nếu có) của kỹ sư do phía Công ty chịu trách nhiệm.		
4.	Hình thức bảo trì: Kiểm tra và bảo dưỡng máy định kỳ tối thiểu 02 lần/năm (6 tháng/lần) (thời gian thực hiện bảo trì 02 năm)		
<b>B</b>	<b>Yêu cầu về công việc kỹ thuật:</b>		
	<b>Dịch vụ cho mỗi lần bảo trì tối thiểu bao gồm:</b> - Kiểm tra các tính năng kỹ thuật của máy theo yêu cầu khuyến cáo của nhà sản xuất; - Vệ sinh, cân chỉnh, chuẩn hóa các bộ phận của máy; - Xác định lỗi hỏng của máy (nếu có); - Đưa ra các khuyến cáo cần thực hiện để dự phòng rủi ro hư hỏng thiết bị. - Kiểm tra và bảo trì máy định kỳ tối thiểu 02 lần/năm (6 tháng/lần) với nội dung công việc tối thiểu cần thực hiện như sau:		

<b>1.</b>	<b>Nội dung bảo trì</b>		
1.1	Kiểm tra màn hình hiển thị và các báo động (nếu có)		
1.2	Vệ sinh buồng paraffin và bộ lọc paraffin		
1.3	Kiểm tra mức paraffin		
1.4	Kiểm tra hoạt động của máy nén		
1.5	Vệ sinh giàn tản nhiệt		
1.6	Vệ sinh bàn làm lạnh của module Cryo		
<b>2</b>	<b>Các thao tác kiểm tra bảo trì khác có thể phát sinh với tỉ lệ gia tăng khối lượng công việc tối đa 20%</b>		
<b>C</b>	<b>Yêu cầu khác:</b>		
1	Ngày giờ cụ thể mỗi đợt thực hiện cần được thông báo bằng điện thoại & email cho Bệnh viện tối thiểu 01 tuần trước khi thực hiện việc bảo trì.		
2	Đơn vị đáp ứng tất cả các cuộc gọi kiểm tra máy và phát hiện lỗi máy hoặc khắc phục các sự cố. (từ 8:00 đến 19:00 các ngày từ thứ hai đến thứ bảy)		
3	Thời gian để kỹ sư của công ty đến được nơi đặt máy là trong vòng 08 - 12h giờ kể từ khi nhận được cuộc gọi của kỹ sư Bệnh viện trong trường hợp máy có sự cố không hoạt động được.		
4	Gói bảo trì bao gồm tất cả công lao động, chi phí cho các công cụ kỹ thuật, vật tư tiêu hao trong quá trình kiểm tra, cân chỉnh bảo trì máy.		
5	Gói bảo trì này không bao gồm những thiết bị, vật tư ngoài vùi mô đúc nền như: máy lạnh, máy hút ẩm (nếu có)...		
6	Khi có khuyến cáo thay thế các phụ tùng, linh kiện; đơn vị thực hiện bảo trì cần báo chính xác tên, giá, thời điểm có hàng, thời gian bảo hành của linh kiện, phụ tùng thay thế (bằng tiếng Việt) giữa hãng/Công ty cho Bệnh viện biết.		

7	Đơn vị cam kết có khả năng cung cấp các phụ tùng, linh kiện thay thế chính hãng (nếu cần) và có đủ năng lực bảo trì, sửa chữa máy.		
<p><b>Ghi chú:</b> Đề xuất công việc bảo trì bảo dưỡng nêu trên mang tính chất tham khảo từ kỹ sư phụ trách xin thông qua hội đồng khoa học kỹ thuật. HĐKHKT và các đơn vị chào giá kế hoạch được quyền góp ý nếu nhận thấy yêu cầu về bảo trì bảo dưỡng trên chưa đầy đủ hoặc có tính chỉ định hoặc quý đơn vị có yêu cầu về dịch vụ tốt hơn, chất lượng tốt hơn đối với thiết bị cần bảo trì bảo dưỡng theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Quý đơn vị vui lòng gửi góp ý (nếu có) về Bệnh viện trong thời gian mời chào giá kế hoạch để Bệnh viện hoàn thiện việc xây dựng yêu cầu công việc bảo trì bảo dưỡng và tiến hành thực hiện bảo trì bảo dưỡng thiết bị sớm nhất.</p>			

**PHỤ LỤC 1.1.16: YÊU CẦU CÔNG VIỆC CỦA MÁY CẮT VI THỂ**

(Theo Yêu cầu báo giá số 23/YCBBG-BV ngày 13/6/2024)

STT	Nội dung yêu cầu	ĐVT	Số lượng
	<b>Bảo trì Máy cắt vi thể:</b> - Model: CUT 4060 - Hãng sản xuất: MICROTEC - Nước sản xuất: Đức - Địa điểm: Bệnh viện Đa Khoa Bưu Điện cơ sở 1- Lô B9 Thành Thái, Phường 15, Quận 10, TP. HCM	Máy	01
<b>A</b>	<b>Yêu cầu chung:</b>		
1.	Đơn vị được ủy quyền từ hãng/nhà sản xuất hoặc tối thiểu có hồ sơ năng lực bảo trì sửa chữa đối với dòng máy tham dự.		
2.	Cam kết việc thực hiện bảo trì sẽ do kỹ sư chính hãng/kỹ sư công ty có chứng chỉ đào tạo kỹ thuật về chuyên môn hệ thống - thiết bị thực hiện.		
3.	Các máy móc dụng cụ để hiệu chuẩn, tài liệu cần cho việc kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng và phần mềm nâng cấp máy (nếu có) của kỹ sư do phía Công ty chịu trách nhiệm.		
4.	Hình thức bảo trì: Kiểm tra và bảo dưỡng máy định kỳ tối thiểu 02 lần/năm (6 tháng/lần) (thời gian thực hiện bảo trì 02 năm)		
<b>B</b>	<b>Yêu cầu về công việc kỹ thuật:</b>		
	<b>Dịch vụ cho mỗi lần bảo trì tối thiểu bao gồm:</b> - Kiểm tra các tính năng kỹ thuật của máy theo yêu cầu khuyến cáo của nhà sản xuất; - Vệ sinh, cân chỉnh, chuẩn hóa các bộ phận của máy; - Xác định lỗi hỏng của máy (nếu có); - Đưa ra các khuyến cáo cần thực hiện để dự phòng rủi ro hư hỏng thiết bị. - Kiểm tra và bảo trì máy định kỳ tối thiểu 02 lần/năm (6 tháng/lần) với nội dung công việc tối thiểu cần thực hiện như sau:		

1.	Nội dung bảo trì		
1.1	Kiểm tra tay quay cắt		
1.2	Kiểm tra đế kẹp dao		
1.3	Kiểm tra bộ định hướng kẹp mẫu		
1.4	Căn chỉnh góc cắt		
1.5	Bôi dầu mỡ các bộ phận cơ khí		
1.6	Vệ sinh thiết bị		
2	<b>Các thao tác kiểm tra bảo trì khác có thể phát sinh với tỉ lệ gia tăng khối lượng công việc tối đa 20%</b>		
C	<b>Yêu cầu khác:</b>		
1	Ngày giờ cụ thể mỗi đợt thực hiện cần được thông báo bằng điện thoại & email cho Bệnh viện tối thiểu 01 tuần trước khi thực hiện việc bảo trì.		
2	Đơn vị đáp ứng tất cả các cuộc gọi kiểm tra máy và phát hiện lỗi máy hoặc khắc phục các sự cố. (từ 8:00 đến 19:00 các ngày từ thứ hai đến thứ bảy)		
3	Thời gian để kỹ sư của công ty đến được nơi đặt máy là trong vòng 08 - 12h giờ kể từ khi nhận được cuộc gọi của kỹ sư Bệnh viện trong trường hợp máy có sự cố không hoạt động được.		
4	Gói bảo trì bao gồm tất cả công lao động, chi phí cho các công cụ kỹ thuật, vật tư tiêu hao trong quá trình kiểm tra, căn chỉnh bảo trì máy.		
5	Gói bảo trì này không bao gồm những thiết bị, vật tư ngoài máy cắt vi thể như: máy lạnh, máy hút ẩm (nếu có)...		
6	Khi có khuyến cáo thay thế các phụ tùng, linh kiện; đơn vị thực hiện bảo trì cần báo chính xác tên, giá, thời điểm có hàng, thời gian bảo hành của linh kiện, phụ tùng thay thế (bằng tiếng Việt) giữa hãng/Công ty cho Bệnh viện biết.		
7	Đơn vị cam kết có khả năng cung cấp các phụ tùng, linh kiện thay thế chính hãng (nếu cần) và có đủ năng lực bảo trì, sửa chữa máy.		

**Ghi chú:** Đề xuất công việc bảo trì bảo dưỡng nêu trên mang tính chất tham khảo từ kỹ sư phụ trách xin thông qua hội đồng khoa học kỹ thuật. HĐKHKT và các đơn vị chào giá kế hoạch được quyền góp ý nếu nhận thấy yêu cầu về bảo trì bảo dưỡng trên chưa đầy đủ hoặc có tính chỉ định hoặc quý đơn vị có yêu cầu về dịch vụ tốt hơn, chất lượng tốt hơn đối với thiết bị cần bảo trì bảo dưỡng theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Quý đơn vị vui lòng gửi góp ý (nếu có) về Bệnh viện trong thời gian mời chào giá kế hoạch để Bệnh viện hoàn thiện việc xây dựng yêu cầu công việc bảo trì bảo dưỡng và tiến hành thực hiện bảo trì bảo dưỡng thiết bị sớm nhất.

**PHỤ LỤC 1.1.17: YÊU CẦU CÔNG VIỆC CỦA MÁY XỬ LÝ MÔ**

(Theo Yêu cầu báo giá số 23/YCBBG-BV ngày 15/ 6 /2024)

STT	Nội dung yêu cầu	ĐVT	Số lượng
	<b>Bảo trì Máy xử lý mô:</b> - Model: VIP-5-Jr-J2 - Hãng sản xuất: Sakura - Nước sản xuất: Nhật - Địa điểm: Bệnh viện Đa Khoa Bru Điện cơ sở 1- Lô B9 Thành Thái, Phường 15, Quận 10, TP. HCM	Máy	01
<b>A</b>	<b>Yêu cầu chung:</b>		
1.	Đơn vị được ủy quyền từ hãng/nhà sản xuất hoặc tối thiểu có hồ sơ năng lực bảo trì sửa chữa đối với dòng máy tham dự.		
2.	Cam kết việc thực hiện bảo trì sẽ do kỹ sư chính hãng/kỹ sư công ty có chứng chỉ đào tạo kỹ thuật về chuyên môn hệ thống - thiết bị thực hiện.		
3.	Các máy móc dụng cụ để hiệu chuẩn, tài liệu cần cho việc kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng và phần mềm nâng cấp máy (nếu có) của kỹ sư do phía Công ty chịu trách nhiệm.		
4.	Hình thức bảo trì: Kiểm tra và bảo dưỡng máy định kỳ tối thiểu 02 lần/ năm (6 tháng/lần) (thời gian thực hiện bảo trì 02 năm)		
<b>B</b>	<b>Yêu cầu về công việc kỹ thuật:</b>		
	<b>Dịch vụ cho mỗi lần bảo trì tối thiểu bao gồm:</b> - Kiểm tra các tính năng kỹ thuật của máy theo yêu cầu khuyến cáo của nhà sản xuất; - Vệ sinh, cân chỉnh, chuẩn hóa các bộ phận của máy; - Xác định lỗi hỏng của máy (nếu có); - Đưa ra các khuyến cáo cần thực hiện để dự phòng rủi ro hư hỏng thiết bị. - Kiểm tra và bảo trì máy định kỳ tối thiểu 02 lần/năm (6 tháng/lần) với nội dung công việc tối thiểu cần thực hiện như sau:		



<b>1.</b>	<b>Nội dung bảo trì</b>		
1.1	Kiểm tra màn hình hiển thị và các báo động		
1.2	Kiểm tra và vệ sinh khay hứng tràn		
1.3	Kiểm tra hoạt động của bơm		
1.4	Kiểm tra hoạt động van xoay		
1.5	Vệ sinh buồng xử lý mô		
1.6	Vệ sinh ngăn chứa hóa chất		
1.7	Vệ sinh thiết bị		
1.8	Thay hóa chất mới (nếu có)		
<b>2</b>	<b>Các thao tác kiểm tra bảo trì khác có thể phát sinh với tỉ lệ gia tăng khối lượng công việc tối đa 20%</b>		
<b>C</b>	<b>Yêu cầu khác:</b>		
1	Ngày giờ cụ thể mỗi đợt thực hiện cần được thông báo bằng điện thoại & email cho Bệnh viện tối thiểu 01 tuần trước khi thực hiện việc bảo trì.		
2	Đơn vị đáp ứng tất cả các cuộc gọi kiểm tra máy và phát hiện lỗi máy hoặc khắc phục các sự cố. (từ 8:00 đến 19:00 các ngày từ thứ hai đến thứ bảy)		
3	Thời gian để kỹ sư của công ty đến được nơi đặt máy là trong vòng 08 - 12h giờ kể từ khi nhận được cuộc gọi của kỹ sư Bệnh viện trong trường hợp máy có sự cố không hoạt động được.		
4	Gói bảo trì bao gồm tất cả công lao động, chi phí cho các công cụ kỹ thuật, vật tư tiêu hao trong quá trình kiểm tra, cân chỉnh bảo trì máy.		
5	Gói bảo trì này không bao gồm những thiết bị, vật tư ngoài máy xử lý mô như: máy lạnh, máy hút ẩm (nếu có)...		
6	Khi có khuyến cáo thay thế các phụ tùng, linh kiện; đơn vị thực hiện bảo trì cần báo chính xác tên, giá, thời điểm có hàng, thời		

	gian bảo hành của linh kiện, phụ tùng thay thế (bằng tiếng Việt) giữa hãng/Công ty cho Bệnh viện biết.		
7	Đơn vị cam kết có khả năng cung cấp các phụ tùng, linh kiện thay thế chính hãng (nếu cần) và có đủ năng lực bảo trì, sửa chữa máy.		

**Ghi chú:** Đề xuất công việc bảo trì bảo dưỡng nêu trên mang tính chất tham khảo từ kỹ sư phụ trách xin thông qua hội đồng khoa học kỹ thuật. HĐKHKT và các đơn vị chào giá kế hoạch được quyền góp ý nếu nhận thấy yêu cầu về bảo trì bảo dưỡng trên chưa đầy đủ hoặc có tính chỉ định hoặc quý đơn vị có yêu cầu về dịch vụ tốt hơn, chất lượng tốt hơn đối với thiết bị cần bảo trì bảo dưỡng theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Quý đơn vị vui lòng gửi góp ý (nếu có) về Bệnh viện trong thời gian mời chào giá kế hoạch để Bệnh viện hoàn thiện việc xây dựng yêu cầu công việc bảo trì bảo dưỡng và tiến hành thực hiện bảo trì bảo dưỡng thiết bị sớm nhất.

**PHỤ LỤC 1.1.18: YÊU CẦU CÔNG VIỆC CỦA MÁY NÉN KHÍ TRUNG TÂM**

(Theo Yêu cầu báo giá số 258/YCBG-BV ngày 15/6 /2024)

STT	Nội dung yêu cầu	ĐVT	Số lượng
	<b>Bảo trì Máy nén khí trung tâm:</b> - Model: BOGE C9 - Hãng sản xuất: BOGE - Nước sản xuất: Đức - Địa điểm: Bệnh viện Đa Khoa Bưu Điện cơ sở 1- Lô B9 Thành Thái, Phường 15, Quận 10, TP. HCM	Máy	01
<b>A</b>	<b>Yêu cầu chung:</b>		
1.	Đơn vị được ủy quyền từ hãng/nhà sản xuất hoặc tối thiểu có hồ sơ năng lực bảo trì sửa chữa đối với dòng máy tham dự.		
2.	Cam kết việc thực hiện bảo trì sẽ do kỹ sư chính hãng/kỹ sư công ty có chứng chỉ đào tạo kỹ thuật về chuyên môn hệ thống - thiết bị thực hiện.		
3.	Các máy móc dụng cụ để hiệu chuẩn, tài liệu cần cho việc kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng và phần mềm nâng cấp máy (nếu có) của kỹ sư do phía Công ty chịu trách nhiệm.		
4.	Hình thức bảo trì: Kiểm tra và bảo dưỡng máy định kỳ tối thiểu 02 lần/ năm (6 tháng/lần) (thời gian thực hiện bảo trì 02 năm)		
<b>B</b>	<b>Yêu cầu về công việc kỹ thuật:</b>		
	<b>Dịch vụ cho mỗi lần bảo trì tối thiểu bao gồm:</b> - Kiểm tra các tính năng kỹ thuật của máy theo yêu cầu khuyến cáo của nhà sản xuất; - Vệ sinh, cân chỉnh, chuẩn hóa các bộ phận của máy; - Xác định lỗi hỏng của máy (nếu có); - Đưa ra các khuyến cáo cần thực hiện để dự phòng rủi ro hư hỏng thiết bị. - Kiểm tra và bảo trì máy định kỳ tối thiểu 02 lần/năm (6 tháng/lần) với nội dung công việc tối thiểu cần thực hiện như sau:		

<b>1.</b>	<b>Danh mục vật tư cần thay thế định kỳ hàng năm</b>		
1.1	Bộ bảo dưỡng định kỳ (Bao gồm: Lọc gió, lọc dầu, lọc tách dầu, vòng đệm, bộ giữ thấp áp và bộ điều nhiệt dầu) Số lượng vật tư tối thiểu cần thay thế: 1 bộ/năm		
1.2	Dây curoa Số lượng vật tư tối thiểu cần thay thế: 02 cái/năm		
1.3	Dầu bôi trơn Số lượng vật tư tối thiểu cần thay thế: 01 thùng 20 lít/năm		
1.4	Bộ điều khiển cửa hút Số lượng vật tư tối thiểu cần thay thế: 1 bộ		
<b>2.</b>	<b>Danh mục vật tư cần thay thế định kỳ cho 2 năm tới</b>		
2.2	Bộ bạc đạn đầu nén khí Số lượng vật tư tối thiểu cần thay thế: 1 bộ		
2.2	Phốt chặn dầu Số lượng vật tư tối thiểu cần thay thế: 1 bộ		
2.3	Két giải nhiệt Số lượng vật tư tối thiểu cần thay thế: 01 giàn		
2.4	Màn hình điều khiển Số lượng vật tư tối thiểu cần thay thế: 01 cái		
2.5	Bộ bạc đạn động cơ Số lượng vật tư tối thiểu cần thay thế: 01 bộ		
2.6	Van an toàn Số lượng vật tư tối thiểu cần thay thế: 01 cái		
<b>3.</b>	<b>Kiểm tra, vệ sinh và thay thế vật tư</b>		
3.1	Kiểm tra, vệ sinh hoặc thay thế Bộ bảo dưỡng định kỳ (bao gồm: lọc gió, lọc dầu, lọc tách dầu, vòng đệm, bộ giữ thấp áp và bộ điều nhiệt dầu) (vật tư do Công ty cung cấp)		
3.2	Kiểm tra, vệ sinh hoặc thay thế Dây curoa (vật tư do Công ty cung cấp)		

3.3	Kiểm tra, vệ sinh hoặc thay thế Dầu bôi trơn (vật tư do Công ty cung cấp)		
3.4	Kiểm tra, vệ sinh hoặc thay thế Bộ điều khiển cửa hút (vật tư do Công ty cung cấp)		
3.5	Kiểm tra, vệ sinh Puly (Phía đầu nén)		
3.6	Kiểm tra, vệ sinh Puly (Phía motor)		
3.7	Kiểm tra, vệ sinh Van an toàn		
3.8	Kiểm tra, vệ sinh Giàn giải nhiệt dầu		
3.9	Kiểm tra, vệ sinh Giàn giải nhiệt khí		
3.10	Kiểm tra, vệ sinh Cảm biến		
3.11	Kiểm tra, vệ sinh Ống dầu		
3.12	Kiểm tra, vệ sinh Cụm điều khiển cửa hút		
3.13	Kiểm tra, vệ sinh Động cơ chính		
3.14	Kiểm tra, vệ sinh Tủ điện		
3.15	Kiểm tra, vệ sinh Màn hình điều khiển		
<b>4</b>	<b>Các thao tác kiểm tra bảo trì khác có thể phát sinh với tỉ lệ gia tăng khối lượng công việc tối đa 20%</b>		
<b>C</b>	<b>Yêu cầu khác:</b>		
1	Ngày giờ cụ thể mỗi đợt thực hiện cần được thông báo bằng điện thoại & email cho Bệnh viện tối thiểu 01 tuần trước khi thực hiện việc bảo trì.		
2	Đơn vị đáp ứng tất cả các cuộc gọi kiểm tra máy và phát hiện lỗi máy hoặc khắc phục các sự cố. (từ 8:00 đến 19:00 các ngày từ thứ hai đến thứ bảy)		
3	Thời gian để kỹ sư của công ty đến được nơi đặt máy là trong vòng 08 - 12h giờ kể từ khi nhận được cuộc gọi của kỹ sư Bệnh viện trong trường hợp máy có sự cố không hoạt động được.		

4	Gói bảo trì bao gồm tất cả công lao động, chi phí cho các công cụ kỹ thuật, vật tư tiêu hao trong quá trình kiểm tra, cân chỉnh bảo trì máy.		
5	Gói bảo trì này không bao gồm những thiết bị, vật tư ngoài hệ thống máy nén khí như: máy sấy khí, máy hút ẩm (nếu có)...		
6	Khi có khuyến cáo thay thế các phụ tùng, linh kiện; đơn vị thực hiện bảo trì cần báo chính xác tên, giá, thời điểm có hàng, thời gian bảo hành của linh kiện, phụ tùng thay thế (bằng tiếng Việt) giữa hãng/Công ty cho Bệnh viện biết.		
7	Đơn vị cam kết có khả năng cung cấp các phụ tùng, linh kiện thay thế chính hãng (nếu cần) và có đủ năng lực bảo trì, sửa chữa máy.		

**Ghi chú:** Đề xuất công việc bảo trì bảo dưỡng nêu trên mang tính chất tham khảo từ kỹ sư phụ trách xin thông qua hội đồng khoa học kỹ thuật. HĐKHKT và các đơn vị chào giá kế hoạch được quyền góp ý nếu nhận thấy yêu cầu về bảo trì bảo dưỡng trên chưa đầy đủ hoặc có tính chỉ định hoặc quý đơn vị có yêu cầu về dịch vụ tốt hơn, chất lượng tốt hơn đối với thiết bị cần bảo trì bảo dưỡng theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Quý đơn vị vui lòng gửi góp ý (nếu có) về Bệnh viện trong thời gian mời chào giá kế hoạch để Bệnh viện hoàn thiện việc xây dựng yêu cầu công việc bảo trì bảo dưỡng và tiến hành thực hiện bảo trì bảo dưỡng thiết bị sớm nhất.