

BỘ Y TẾ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

BỆNH VIỆN CHỢ RẪY

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số: *418* /BVCR-TTBYT

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày *23* tháng *6* năm 2023

V/v Báo giá dịch vụ bảo trì, sửa
chữa hệ thống PET CT

Kính gửi: Quý nhà cung cấp

Bệnh viện Chợ Rẫy kính mời các đơn vị có đủ năng lực và kinh nghiệm cung cấp các hàng hoá, dịch vụ liên quan theo yêu cầu dưới đây vui lòng gửi hồ sơ chào giá cho Bệnh viện theo nội dung cụ thể như sau:

1. Tên dự toán: Dịch vụ bảo trì, sửa chữa trọn gói hệ thống PET CT
2. Phạm vi cung cấp: Chi tiết theo phụ lục đính kèm.
3. Thời gian thực hiện hợp đồng: 150 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
4. Loại hợp đồng: Trọn gói
5. Địa điểm thực hiện: 201B Nguyễn Chí Thanh, Phường 12, Quận 5, TP.HCM.
6. Hiệu lực của hồ sơ chào giá: Tối thiểu 03 tháng.
7. Yêu cầu về giá chào: giá chào đã bao gồm các loại thuế, phí, lệ phí theo luật định, chi phí vận chuyển, giao hàng và các yêu cầu khác của bên mời thầu.
8. Thời gian nhận hồ sơ chào giá: trước 16 giờ 00 phút, ngày *05 / 7* / 2023.
9. Quy định về tiếp nhận thông tin và hồ sơ chào giá: Quý đơn vị thực hiện gửi hồ sơ chào giá bản giấy có ký tên, đóng dấu về địa chỉ sau đây: Phòng Trang thiết bị y tế - Bệnh viện Chợ Rẫy 201B Nguyễn Chí Thanh, Phường 12, Quận 5, TP.HCM.

Người liên hệ: KS Phạm Khánh Thành

Số điện thoại: 0909886489

(Nội bộ: 1191)

10. Yêu cầu khác:

Hồ sơ chào giá của nhà thầu bao gồm các tài liệu sau:



- + Thư chào giá, bảng báo giá của nhà thầu (có ký tên, đóng dấu);
- + Hồ sơ pháp lý, hồ sơ năng lực của nhà thầu;
- + Hợp đồng trúng thầu còn hiệu lực đối với các mặt hàng đã trúng thầu tại các cơ sở y tế (nếu có);
- + Tài liệu kỹ thuật của hàng hóa (giấy chứng nhận đăng ký lưu hành, giấy chứng nhận lưu hành tự do (nếu có), catalogue sản phẩm và các tài liệu kỹ thuật liên quan khác).

Trân trọng./. 

Nơi nhận:

- Như trên;
- Phòng Trang thiết bị y tế (để đăng tin)
- Lưu HC, TTBYT.



PHỤ LỤC DANH MỤC MỜI CHÀO GIÁ

(Kèm theo Công văn số 418/BVCR-TTBYT ngày 23 tháng 6 năm 2023)

I. Danh mục mời chào giá

TT	Tên danh mục mời chào giá	Đơn vị tính	Số lượng	Khoa
1	Gói dịch vụ bảo trì, sửa chữa trọn gói hệ thống PET-CT Biograph mCT S20, Hãng Siemens trong vòng 12 tháng, không bao gồm bóng CT (Nhà cung cấp đính kèm báo giá bóng CT)	Gói	01	Khoa YHHN
2	Gói dịch vụ bảo trì, sửa chữa trọn gói hệ thống PET-CT Biograph mCT S20, Hãng Siemens trong vòng 12 tháng, bao gồm bóng CT	Gói	01	Khoa YHHN
3	Gói dịch vụ bảo trì, sửa chữa trọn gói hệ thống PET-CT Biograph mCT S20, Hãng Siemens trong vòng 36 tháng, không bao gồm bóng CT (Nhà cung cấp đính kèm báo giá bóng CT)	Gói	01	Khoa YHHN
4	Gói dịch vụ bảo trì, sửa chữa trọn gói hệ thống PET-CT Biograph mCT S20, Hãng Siemens trong vòng 36 tháng, bao gồm bóng CT	Máy	01	Khoa YHHN

II. Thông tin hệ thống PET/CT Biograph mCT-S20, Hãng Siemens

1. Thông tin hệ thống

- Đầu máy tích hợp PET/CT
- Hệ thống bàn bệnh nhân
- Hệ thống máy tính điều khiển máy PET-CT và phần mềm Syngo Via
- UPS và Ổn áp hệ thống
- Hệ thống giải nhiệt (chiller) cho đầu máy
- Hệ thống bơm cản quang MedTron Acutron CT-D

2. Hiện trạng

- Máy đang hoạt động bình thường, vừa hết bảo hành 02/2023

3. Lịch sử sửa chữa

- Đính kèm lịch sử thiết bị (Phụ lục 1)

III. Yêu cầu kỹ thuật cho gói bảo trì, sửa chữa hệ thống PET CT BIOGRAPH mCT (đối với nhóm TTBYT quy định theo Thông tư 14/2020/TT-BYT áp dụng mẫu Phụ lục IV của thông tư này) (Phụ lục 2)

IV. Yêu cầu chung:

- Báo giá theo đơn giá/ hệ thống ghi rõ đơn giá, tổng giá tiền (đã bao gồm tất cả các loại phí thực hiện dịch vụ, VAT)
- Thời gian thực hiện hợp đồng:
- Phương thức thanh toán:
- Hiệu lực báo giá: báo giá có hiệu lực đến khi có thông báo mới.
- **Ghi chú:** các yêu cầu kỹ thuật trên mang tính chất tham khảo, Quý đơn vị được quyền góp ý nếu nhận thấy yêu cầu, thông số kỹ thuật trên chưa đúng, chưa đầy đủ, không đáp ứng được hoặc có tính chỉ định hoặc quý đơn vị có tính năng kỹ thuật tốt hơn, chất lượng tốt hơn vui lòng góp ý về bệnh viện để bệnh viện hoàn thiện việc xây dựng tính năng kỹ thuật để tiến hành thực hiện đấu thầu sớm nhất.

Phụ lục 1

Lịch sử thiết bị

Description:

PET/CT (20 Slice CT)

Hệ thống chụp PET/CT (20 lát cắt)

Model:

Biograph mCT

Serial number:

60011

Ngày bắt đầu sử dụng:

04/12/2020

STT	Nội dung	Thời gian bảo hu hỏng	Thời gian khắc phục	Số ngày dừng	Cách khắc phục	Hiện trạng	Người thực hiện
1	Lỗi "House Water Cooling ... is insufficient"	06/05/2021	06/05/2021	01 ngày	Bơm nước cho hệ thống nước thứ cấp	OK	Triết/ KS Khánh Siemens
2	MARS không kết nối ICS và gantry	10/05/2021	19/05/2021	08 ngày	Thay thế máy tính MARS	OK	Triết/ KS Khánh Siemens
3	Lỗi "House Water Cooling ... is insufficient"	Chiều 20/5/2021	21/05/2021	1.5 ngày	Bơm nước cho hệ thống nước thứ cấp Khuyến nghị: QC hệ thống mỗi ngày	OK	KS Triết
4	Lỗi mất kết nối Gantry PET	01/09/2021	08/09/2021	4 ngày	Lỗi tự hết khi khởi động hệ thống ngày 08/9	OK	KS Triết
5	Lỗi mất kết nối Gantry PET Lỗi Chiller	10/09/2021 (8:00)	10/09/2021 (10:00)	0 ngày	Reset Chiller - Reboot hệ thống 15/9/2021, Siemens ktra, bơm nước cho hệ thống	OK	Triết/ KS Khánh Siemens
6	Bảo trì định kỳ thiết bị		30/09/2021	0 ngày	Tiến hành bảo trì định kỳ cho máy theo quy trình Hãng lần 1	OK	Triết/ KS Khánh Siemens



7	Lỗi Chiller	18/11/2021 (13:00)	18/11/2021 (14:30)	0 ngày	Reset Chiller - Reboot hệ thống 19/11/2021, Siemens ktra, bơm nước cho hệ thống	OK	Triết/ KS Khánh Siemens
8	Hỏng PMM. Module	20/12/2021	29/12/2021	0 ngày	Thay PMM mới.	OK	KS. Khánh
9	Bảo trì định kỳ thiết bị		29/12/2021	0 ngày	Tiến hành bảo trì định kỳ cho máy theo quy trình Hãng lần 2	OK	Triết/ KS Khánh Siemens
10	Lỗi chiller	14/02/2022 7:30, 12:00	14/02/2022 14:00	1/3 ngày	Reset Chiller - Reboot hệ thống Vệ sinh Chiller. 07/03/2022, Siemens thông báo đã có báo giá bảo trì Chiller	OK	Triết
11	Bảo trì định kỳ thiết bị		8/6/2022	0 ngày	Tiến hành bảo trì định kỳ cho máy theo quy trình Hãng lần 3	OK	Triết/ KS Khánh Siemens
12	Lỗi bơm cản quang mắt kết nối với màn hình điều khiển ở ngoài	01/08/2022 14/09/2022	01/08/2022 14/09/2022	0 ngày	Calib lại màn hình điều khiển Thay màn hình điều khiển mới Màn hình mới lỗi → chờ bảo hành (Máy vẫn hoạt động)	OK	Huy VAMED
13	Lỗi chiller	9/11/2022 12:00	9/11/2022 14:00	0 ngày	Reset Chiller - Reboot hệ thống Vệ sinh Chiller.	OK	KS. Khoa

14	Lỗi chiller	10/11/2022 12:00	10/11/2022 15:00	0 ngày	Reset Chiller - Reboot hệ thống Vệ sinh Chiller.	OK	KS. Khoa
15	Lỗi chiller	11/11/2022 9:00	11/11/2022 10:00	0 ngày	Reset Chiller - Reboot hệ thống Vệ sinh Chiller.	OK	KS Huy KS Khánh + KS Long Siemens
16	Bảo trì định kỳ thiết bị		8/2/2023	0 ngày	Tiến hành bảo trì định kỳ cho máy lần 4	OK	Khoa/ KS Khánh Siemens
17	Lỗi check up	13/02/2023	13/02/2023	0 ngày	Kỹ sư Siemens đã kiểm tra, hỏng box điện tim, by passed board điện tim	OK	KS Khánh Siemens, KS Khoa

BỆNH VIỆN CHỢ RẪY
TỔ XÂY DỰNG YÊU CẦU KỸ THUẬT GÓI
BẢO TRÌ, SỬA CHỮA HỆ THỐNG PET-CT

YÊU CẦU KỸ THUẬT GÓI BẢO TRÌ, SỬA
CHỮA TRỌN GÓI HỆ THỐNG PET-CT
BIOGRAPH mCT

Thành phố Hồ Chí Minh – 04/2023

Handwritten signatures and text:
Cánh Chèo

Phụ lục 2

**YÊU CẦU KỸ THUẬT GÓI BẢO TRÌ, SỬA
CHỮA HỆ THỐNG PET-CT BIOGRAPH mCT**

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be a personal name.

Mục lục:

	NỘI DUNG	TRANG
1.	Giới thiệu chung về dự án và gói dịch vụ	4
2.	Yêu cầu về kỹ thuật	4
2.1.	Phạm vi dịch vụ	4
2.2.	Nội dung yêu cầu của gói dịch vụ	5
2.2.1.	Yêu cầu chung	5
2.2.2.	Bảo trì phòng ngừa	6
2.2.3.	Sửa chữa hư hỏng và thay thế linh kiện, phụ kiện	9
2.2.4.	Thời gian đáp ứng dịch vụ	9
2.2.5.	Dịch vụ cập nhật cho hệ thống	9
2.2.6.	Thời gian khắc phục và sửa chữa hư hỏng	10
2.2.7.	Liên hệ trong trường hợp yêu cầu sửa chữa	10
2.2.8.	Yêu cầu về nhân sự	10
2.2.9.	Yêu cầu về thời gian dừng máy	10
2.3.	Danh mục thiết bị không bao gồm trong gói	11
2.4.	Giải pháp kỹ thuật	11
2.5.	Biện pháp bảo đảm chất lượng	11
2.6.	An toàn lao động, phòng cháy chữa cháy, vệ sinh môi trường	11
2.7.	Bảo hành và uy tín nhà cung cấp	11
3.	Giải pháp và phương pháp luận tổng quát do nhà cung cấp đề xuất để thực hiện dịch vụ phi tư vấn	11

Handwritten signatures and stamps in black ink, including the name 'Cánh Châu' and other illegible signatures.

NỘI DUNG BẢNG YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

1. Giới thiệu chung về dự án và gói dịch vụ:

- **Tên hàng hóa/ dịch vụ trang thiết bị y tế:** Dịch vụ bảo trì, sửa chữa trọn gói Hệ thống PET-CT Biograph mCT - Hãng Siemens
- **Tên dự toán:** Dịch vụ bảo trì, sửa chữa, thay thế linh kiện trọn gói Hệ thống PET-CT Biograph mCT- Hãng Siemens.
- **Địa điểm thực hiện dự toán và gói dịch vụ:** khoa Y Học Hạt Nhân.
- **Tổng mức dự toán:**
- **Chủ đầu tư/ Bên mời dịch vụ:** Bệnh viện Chợ Rẫy.
- **Đơn vị thụ hưởng/sử dụng:** Khoa Y Học Hạt Nhân.
- **Tên gói dịch vụ:** Bảo trì trọn gói cho hệ thống máy PET-CT.
- **Quy mô gói dịch vụ:** Mua sắm 01 gói dịch vụ Bảo trì trọn gói cho hệ thống máy PET-CT, thực hiện tại khoa Y học hạt nhân- Bệnh viện Chợ Rẫy.
- **Nguồn vốn:**
- **Thời gian thực hiện:** tháng /2023 đến tháng /2024

2. Yêu cầu về kỹ thuật

2. 1. Phạm vi dịch vụ

TT	Chi tiết dịch vụ	Số lượng
	<p>DỊCH VỤ BẢO TRÌ TRỌN GÓI CHO HỆ THỐNG MÁY PET-CT Hãng sản xuất: Siemens; Năm sản xuất: 2019. Model: Biograph mCT. SN: 60011. Đầu bóng CT: Số giờ phát tia của đầu bóng CT đến thời điểm ngày 08.02.2023 là: 244.701ss Ngày đưa vào sử dụng: 12/2020 <u>Chi tiết dịch vụ:</u> Bao gồm toàn bộ chi phí nhân công và linh kiện thay thế, hỗ trợ khẩn cấp tại nơi đặt máy không giới hạn.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cung cấp gói bảo dưỡng kiểm tra phòng ngừa lỗi 2 lần/năm. (Định kỳ 6 tháng và định kỳ 12 tháng) - Cung cấp dịch vụ hỗ trợ bằng điện thoại 24/24 - Ưu tiên chuyển phát nhanh linh kiện thay thế - Dịch vụ hỗ trợ nhanh trong vòng 4h sau khi nhận được thông báo kỹ thuật từ bệnh viện 	01 Gói



TT	Chi tiết dịch vụ	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - Ưu tiên lịch làm việc của kỹ sư, chuyên gia hãng khi có sự cố; khắc phục sự cố trong thời gian nhanh nhất - Kỹ sư thực hiện dịch vụ được đào tạo bởi hãng Siemens - Cam kết đảm bảo hiệu suất vận hành thiết bị: 95%/ năm - Thời gian thực hiện dịch vụ: 12 tháng 	

2.2 Nội dung yêu cầu của gói dịch vụ

2.2.1. Yêu cầu chung

- Nhà cung cấp phải cam kết: trong thời gian thực hiện hợp đồng bảo trì nếu xảy ra các sự cố hư hỏng nhà cung cấp phải thực hiện sửa chữa, khắc phục và thực hiện thay thế các phụ tùng hư hỏng cần thay thế theo khuyến cáo của nhà sản xuất.
- Nhà cung cấp chịu trách nhiệm đánh giá tình trạng thiết bị, ghi nhận lại các hư hỏng (hư hỏng nhỏ, hư hỏng nghiêm trọng) sau mỗi lần kiểm tra và đưa ra đề nghị thiết bị tiếp tục hoạt động (hoặc tạm dừng hoạt động).
- Đối với bóng phát tia:
 - o Nhà cung cấp cam kết dự phòng bóng phát tia CT để thay thế khi đầu bóng hư hỏng đột xuất hoặc cam kết thay thế đầu bóng mới trong vòng < 7 ngày làm việc.
 - o Nhà cung cấp cam kết bảo hành bóng phát tia tối thiểu 200.000 ss/năm.
- Sau khi thực hiện sửa chữa, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống nhà cung cấp phải thực hiện vận hành, chạy thử, kiểm tra các thông số đảm bảo đáp ứng các tiêu chuẩn của nhà sản xuất trước khi đưa hệ thống vào hoạt động trở lại. Đồng thời nhà cung cấp phải có xác nhận đồng ý của đại diện chủ đầu tư (Phòng Trang Thiết bị y tế và Khoa Y học hạt nhân) kèm theo Biên bản Báo cáo kỹ thuật.
- Gói dịch vụ này bao gồm miễn phí cập nhật phần mềm và phần cứng nếu có; các chi phí phụ tùng, linh kiện để thay thế miễn phí khi phát sinh sự cố hỏng, lỗi và linh kiện phải đảm bảo là mới do đại diện nhà sản xuất tại Việt Nam cung cấp đối với tối thiểu các hạng mục sau:

Bảng 2.2.1: Danh mục thiết bị và phụ kiện sản xuất bởi hãng Siemens

STT	Tên hạng mục
1.	MÁY PET-CT Model: Biograph mCT; Hãng sản xuất: Siemens; Nước sản xuất: Mỹ Bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> - Máy PET-CT - Hệ thống bàn bệnh nhân - Hệ thống máy tính điều khiển máy PET-CT - UPS và Ổn áp hệ thống
2.	Hệ thống quản lý dữ liệu bệnh nhân:

Handwritten signatures and text:
 Cảnh Chiếu

	- Phần mềm Syngovia cho máy chủ và máy trạm đọc kết quả
--	---

Bảng 2.2.2: Danh mục thiết bị đồng bộ máy PET/CT Biograph mCT thuộc gói bảo trì trọn gói nhưng không được sản xuất bởi hãng Siemens:

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Kiểu/Model	Hãng
1.	Hệ thống làm mát (Chiller)	01	W-A Indoor Init 1kW Model No.: 10430821	Riedel
2.	Hệ thống bơm tiêm cân quang	01	Accutron CT-D	Medtron

2.2.2. Bảo trì phòng ngừa

- Nhà cung cấp phải thực hiện dịch vụ bảo trì phòng ngừa cho thiết bị theo đúng chỉ dẫn và quy trình của hãng Siemens. Số lần bảo trì phòng ngừa cho hệ thống máy PET-CT là 02 lần/năm (6 tháng và 12 tháng).
- Sau khi thực hiện xong nội dung bảo trì phòng ngừa định kỳ, nhà cung cấp phải cung cấp bảng cứng bảng danh mục nội dung công việc đã thực hiện bảo trì phòng ngừa theo quy định và tài liệu của hãng (Preventive Maintenance Procedure). Bảng cứng phải có chữ ký xác nhận của 3 bên gồm: Kỹ sư nhà cung cấp, Đại diện Phòng TBVT và Đại diện Khoa thụ hưởng.
- Nhà cung cấp phải thông báo trước bằng văn bản cho Chủ đầu tư (Phòng Trang Thiết bị y tế và Khoa Y học hạt nhân – Bệnh viện Chợ Rẫy) về lịch thực hiện bảo trì phòng ngừa và nêu cụ thể tên kỹ sư trực tiếp thực hiện.
- Hệ thống làm mát – Chiller phải được bảo trì định kỳ tối thiểu 03 tháng/01 lần
- Quy trình bảo trì bảo dưỡng định kỳ:

a. Đánh giá tình trạng máy

STT	Tình trạng	Có	Không
1.	Hệ thống không ghi nhận hư hỏng nào		
2.	Hệ thống ghi nhận hư hỏng nhỏ nhưng không ảnh hưởng đến hoạt động của hệ thống. Lỗi này phải được khắc phục, kết quả chất lượng hình ảnh không bị ngoài dải so với giá trị chuẩn		
3.	Hệ thống hư hỏng nghiêm trọng. Vì lý do an toàn, đề nghị tạm ngưng hoạt động của máy cho đến khi khắc phục xong lỗi.		

b. Bảng kiểm bảo trì máy PET-CT của hãng Siemens

Phần bảo trì PET	Mô tả công việc	Ghi chú
Kiểm tra an toàn	1. Kiểm tra nút điều khiển khẩn cấp cho PET	
	2. Kiểm tra nút dừng khẩn cấp cho Gantry	

Handwritten signatures and initials:
 Cao Anh
 Cao Anh
 Cao Anh

Phần mềm	3. Kiểm tra lỗi trên ổ đĩa MARS	
	4. Chạy chương trình kiểm tra trên MARS	
PET Gantry	5. Kiểm tra các thông số trên GIM board	
	6. Kiểm tra các thông số trên DEA	
	7. Kiểm tra các thông số trên các block của DEA	
	8. Kiểm tra thanh trượt giữa PET và CT	
	9. Kiểm tra chức năng quạt điều biến trên PET	
	10. Bảo trì quạt trên PET	
	11. Kiểm tra nguồn điện cung cấp cho PET	
Bàn bệnh nhân	12. Bảo trì các lưới lọc trên PET	
	13. Kiểm tra di chuyển bàn lên xuống	
	14. Kiểm tra công tắc đứng của bàn	
	15. Kiểm tra tinh chỉnh bàn	
	16. Bôi trơn bàn	
Hệ thống máy tính	17. Vệ sinh bàn	
	18. Vệ sinh MARS	
	19. Vệ sinh màn hình, bàn phím, chuột	
Kiểm tra chất lượng	20. Kiểm tra pin UPS	
	21. Cân chỉnh chất lượng hình ảnh cho DEA	
Phần bảo trì CT	Mô tả công việc	Ghi chú
Kiểm tra an toàn	1. Kiểm tra hoạt động công tắc cửa	
	2. Kiểm tra hoạt động mạch dừng khẩn cấp	
Bàn bệnh nhân	3. Kiểm tra xung đột giữa bàn và gantry	
	4. Kiểm tra các công tắc giới hạn của bàn	
	5. Kiểm tra di chuyển bàn	

Handwritten signature and text:
 Canh Chua

Gantry	6. Kiểm tra quạt E-Box	
	7. Kiểm tra quạt biến thế	
	8. Kiểm tra cửa sổ của Detector	
	9. Kiểm tra dây đai truyền động	
	10. Kiểm tra ốc vít và dầu rò rỉ	
	11. Vệ sinh vòng trượt cấp nguồn, dữ liệu	
	12. Vệ sinh lưới lọc bụi	
	13. Kiểm tra/ vệ sinh chổi than cấp nguồn, dữ liệu	
	14. Vệ sinh lọc trong bộ hút âm	
	15. Vệ sinh quạt làm mát bóng	
PDC	16. Kiểm tra quạt tại XGS	
	17. Kiểm tra quạt tại MVT	
	18. Kiểm tra quạt tại khối DC	
	19. Kiểm tra quạt tại khối Inverter	
	20. Kiểm tra chức năng bảo vệ	
	21. Vệ sinh lưới lọc bụi	
Hệ thống làm mát	22. Vệ sinh lưới lọc khí	
	23. Đo áp lực nước	
Hệ thống máy tính	24. Vệ sinh ICS, IRS, IES	
	25. Vệ sinh màn hình, bàn phím và chuột	
	26. Kiểm tra pin UPS	
Kiểm tra chất lượng ảnh	27. Kiểm tra chất lượng hình ảnh	
	28. Sao lưu dữ liệu	

2.2.3. Sửa chữa hư hỏng và thay thế linh kiện, phụ kiện

- Nhà cung cấp cam kết sẽ thực hiện không giới hạn số **Lần sửa chữa hư hỏng** (1) đối với hệ thống PET-CT, hãng Siemens, model: Biograph mCT, Số seri:

Handwritten signatures and initials:
 [Signature] [Signature] [Signature] [Signature] [Signature]

60011 khi thiết bị xuất hiện lỗi, hỏng hoặc phát sinh sự cố. Việc sửa chữa được thực hiện khi có thông báo về lỗi, hư hỏng từ Đại diện Chủ đầu tư (Phòng Trang Thiết bị y tế và Khoa Y học hạt nhân – Bệnh viện Chợ Rẫy) thông báo đến Nhà cung cấp.

o (1) **Lần sửa chữa hư hỏng được hiểu là lần kỹ sư của Công ty phải thực hiện việc sửa chữa, khắc phục sự cố tại chỗ cho thiết bị và/hoặc thay thế linh kiện nếu cần**

- Khi vật tư, thiết bị của hệ thống hỏng và cần thay mới, nâng cấp, Nhà cung cấp sẽ thông báo cho Phòng Trang Thiết bị y tế và Khoa Y học hạt nhân – Bệnh viện Chợ Rẫy và tiến hành bàn giao thay thế để sớm đưa hệ thống hoạt động trở lại. Nhà cung cấp sẽ thu hồi tất cả các vật tư, linh kiện hư hỏng để đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường, an toàn lao động, phòng cháy chữa cháy.
- Về chất lượng của vật tư, linh kiện thay thế: Vật tư linh kiện thay thế phải đảm bảo mới 100%, tính tương thích và đảm bảo tiêu chuẩn chất lượng của hãng Siemens. Nhà cung cấp phải nộp thư xác nhận và đảm bảo tiêu chuẩn chất lượng của hãng Siemens đối với các linh kiện, phụ kiện thay thế cho hệ thống.
- Đối với đầu bóng CT, sau khi thực hiện việc thay thế đầu bóng, Nhà cung cấp có trách nhiệm hỗ trợ chi phí kiểm định thiết bị theo quy định của Bộ Khoa học Công nghệ. Bệnh viện Chợ Rẫy có trách nhiệm mời công ty cung cấp dịch vụ để thực hiện việc kiểm định.
- Thay thế linh kiện, phụ kiện định kỳ theo tiêu chuẩn chuyên môn của nhà sản xuất.

2.2.4. Thời gian đáp ứng yêu cầu dịch vụ

Nhà cung cấp phải đáp ứng yêu cầu về thời gian thực hiện dịch vụ cụ thể như sau:

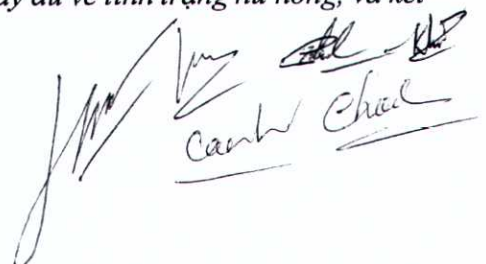
- Đối với thời gian của các đợt bảo trì: Ưu tiên sắp xếp vào ngày thứ 7 và chủ nhật để không làm ảnh hưởng đến quá trình điều trị của bệnh nhân.
- Đối với thời gian làm việc về khắc phục sự cố: giờ làm việc hành chính trong ngày khi xảy ra sự cố và ở tất cả các ngày trong tuần.

2.2.5. Dịch vụ cập nhật cho hệ thống

- Nhằm mục đích đảm bảo tính cập nhật và cải thiện hoạt động của thiết bị, Nhà cung cấp sẽ tiến hành việc cập nhật cho hệ thống đúng theo chỉ dẫn và yêu cầu của hãng Siemens trên cơ sở có chủ trương. Đại diện của Nhà cung cấp sẽ thông báo trước cho Chủ đầu tư lịch cập nhật hệ thống dự kiến trong vòng ít nhất 03 ngày.

2.2.6. Thời gian khắc phục và sửa chữa hư hỏng

- Tùy theo mức độ và tính chất hư hỏng của hệ thống, **thời gian phúc đáp*** thông báo thiết bị hư hỏng cho khách hàng là 04 giờ. Đồng thời, Nhà cung cấp sẽ tiến hành khắc phục sự cố theo phương án tối ưu nhất nhằm đảm bảo uy tín của Nhà cung cấp và quyền lợi của Chủ đầu tư.
 - o **Thời gian phúc đáp lại cho Chủ đầu tư bắt đầu được tính kể từ thời điểm Nhà cung cấp tiếp nhận thông báo hư hỏng và yêu cầu sửa chữa của Đại diện Chủ đầu tư với mô tả đầy đủ về tình trạng hư hỏng, và kết*



Handwritten signatures and stamps, including the name "Camh Chau" and other illegible marks.

thúc khi Nhà cung cấp thực hiện liên hệ lại với Đại diện Chủ đầu tư qua điện thoại.

- Nhà cung cấp có thể liên hệ lại với Đại diện Chủ đầu tư nhằm xác nhận lại yêu cầu sửa chữa và có thể bao gồm cả việc Nhà cung cấp yêu cầu/hỏi thêm các thông tin liên quan. Nếu sự cố đơn giản, Nhà cung cấp có thể hướng dẫn Đại diện Chủ đầu tư xử lý sự cố ngay khi đó. Với những sự cố phức tạp, Nhà cung cấp sẽ có mặt tại địa điểm lắp máy trong thời gian sớm nhất (không muộn hơn 48 giờ kể từ khi tiếp nhận thông tin) để trực tiếp tiến hành xử lý khắc phục sự cố.

2.2.7. Liên hệ trong trường hợp yêu cầu sửa chữa

- Có số điện thoại Hotline hỗ trợ hoạt động 24/24
- Cử nhân sự phụ trách kênh liên lạc email, zalo để tiếp nhận thông báo, trao đổi nội dung trong trường hợp cần thiết.

2.2.8. Yêu cầu về nhân sự

- Nhà cung cấp phải chứng minh được khả năng huy động nhân sự chủ chốt, cung cấp bằng cấp, chứng chỉ, hợp đồng lao động còn hiệu lực đảm bảo thời gian thực hiện cho cả gói dịch vụ.
- Đối với nhân sự chủ chốt nhà cung cấp đề xuất thuộc văn phòng đại diện của nhà sản xuất hoặc của đơn vị phân phối bán hàng của nhà sản xuất thì nhà cung cấp phải cung cấp văn bản ủy quyền cho phép nhà cung cấp sử dụng nhân sự của các đơn vị nói trên để tham gia thực hiện gói dịch vụ.
- Nhân sự chủ chốt đề xuất phải tốt nghiệp Đại học và có giấy Chứng nhận đào tạo về dịch vụ kỹ thuật của hãng Siemens.

2.2.9. Yêu cầu về thời gian dừng máy

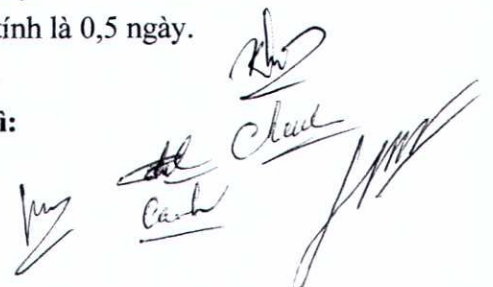
- Nhà cung cấp cam kết thời gian dừng máy (Downtime) ≤ 18 ngày / 01 năm (chỉ tính ngày làm việc). Từ ngày thứ 19 trở đi, với mỗi ngày dừng máy, nhà cung cấp phải có trách nhiệm đền bù thời gian bằng 02 ngày bảo trì.
- Thời gian dừng máy (Downtime):

Định nghĩa: là khoảng thời gian mà thiết bị không thể tiến hành sử dụng để ghi hình PET/CT cho bệnh nhân (ngoài trừ các trường hợp bất khả kháng do khách quan như: thiên tai, hỏa hoạn...), được tính bắt đầu từ lúc kỹ sư của bệnh viện báo cáo sự cố cho kỹ sư của nhà cung cấp và kết thúc khi thiết bị có thể hoạt động trở lại bình thường để ghi hình PET/CT cho bệnh nhân.

Ghi chú: Trường hợp thời gian dừng máy kéo dài từ 02 ngày liên tục trở lên, nhà cung cấp phải có thông báo bằng văn bản cho Bệnh viện về kế hoạch, thời gian cần thiết để sửa chữa, khắc phục sự cố và thời gian dự kiến đưa máy vào hoạt động lại bình thường. để Bệnh viện có kế hoạch điều chuyển, sắp xếp đáp ứng nhu cầu điều trị cho người bệnh

- Phương pháp tính thời gian dừng máy (Downtime) được tính như sau:
 - ☛ Thiết bị dừng từ 2 giờ/ngày đến 4 giờ/ngày: thì tính là 0,5 ngày.
 - ☛ Thiết bị dừng trên 4 giờ/ngày: thì tính là 1 ngày.

2.3. Danh mục thiết bị không bao gồm trong gói bảo trì:



Gói bảo trì trọn gói máy PET/CT Biograph mCT không bao gồm các thiết bị phụ kiện sau:

STT	Tên thiết bị	Giải thích
1.	Hệ thống kết nối công hồ hấp	Hệ thống ít được sử dụng. Không có quy trình bảo dưỡng định kỳ, khi hỏng chỉ thay nguyên bộ
2.	Hệ thống định vị Laser Dorado	

2.4. Giải pháp kỹ thuật

- Có xuất giải pháp kỹ thuật cung cấp dịch vụ đáp ứng yêu cầu của Chủ đầu tư.

2.5. Biện pháp bảo đảm chất lượng

- Có biện pháp bảo đảm chất lượng hợp lý, khả thi phù hợp dịch vụ.

2.6. An toàn lao động, phòng cháy chữa cháy, vệ sinh môi trường

- Có biện pháp thực hiện để đảm bảo an toàn lao động, phòng cháy, chữa cháy, đảm bảo vệ sinh môi trường hợp lý, khả thi phù hợp khi thực hiện dịch vụ.

2.7. Bảo hành và uy tín nhà cung cấp

- Có biện pháp thực hiện để đảm bảo an toàn lao động, phòng cháy, chữa cháy, đảm bảo vệ sinh môi trường hợp lý, khả thi phù hợp khi thực hiện dịch vụ.
- Nhà cung cấp không có hợp đồng tương tự chậm tiến độ hoặc bỏ dở do lỗi của nhà cung cấp.

3. Giải pháp và phương pháp luận tổng quát do nhà cung cấp đề xuất để thực hiện dịch vụ phi tư vấn

Nhà cung cấp chuẩn bị đề xuất giải pháp, phương pháp luận tổng quát thực hiện dịch vụ theo các nội dung yêu cầu của hồ sơ kỹ thuật này, gồm các phần như sau:

1. Giải pháp và phương pháp luận;
2. Kế hoạch thực hiện dịch vụ

Handwritten signature and stamp:
 [Signature] [Stamp]