

SỞ Y TẾ TP. HỒ CHÍ MINH

BỆNH VIỆN BÌNH DÂN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc

V/v Mời báo giá Dịch vụ bảo trì toàn phần
bao gồm thay thế phụ kiện hư hỏng thuộc
hệ thống máy chính của hệ thống chụp cắt
lớp (CT-Scanner) 16 lát cắt theo quy trình
hãng sản xuất thiết bị

TP. Hồ Chí Minh, ngày 04 tháng 4... năm 2023

Kính gửi: Quý Công ty

Để phục vụ công tác khám chữa bệnh của Bệnh viện, kính mời các đơn vị có ký
hợp đồng cung cấp Dịch vụ bảo trì toàn phần hệ thống chụp cắt lớp (CT-Scanner) 16 lát
cắt với các Bệnh viện hoặc các đơn vị khác, có khả năng cung cấp, giá cả phù hợp vui
lòng gửi hồ sơ chào giá cho Bệnh viện theo những thông tin dưới đây:

1. Thông tin Dịch vụ bảo trì toàn phần hệ thống chụp cắt lớp (CT-Scanner) 16 lát
cắt.

STT	Tên hàng hoá	ĐVT	Số Lượng
	Máy CT-Scanner 16 lát cắt Model: Brivo CT385 – Hãng GE	Gói	1
I	Yêu cầu chung		
1	<ul style="list-style-type: none">Kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ theo quy định của hãng sản xuất thiết bị: 03 lần/năm.Không giới hạn cuộc gọi tư vấn hỗ trợ sửa chữa khắc phục các sự cố 24/24, có Hotline hỗ trợ Bệnh viện.Không giới hạn số lần đến nơi đặt máy xử lý sự cố khi nhận được cuộc gọi thông báo của Bệnh viện. Thời gian phản hồi yêu cầu của Bệnh viện ≤ 1 giờ, thời gian kỹ sư có mặt xử lý sự cố (trường hợp không thể khắc phục từ xa) kể		

STT	Tên hàng hoá	ĐVT	Số Lượng
	<p>từ khi nhận thông báo \leq 08 giờ đối với giờ hành chính (Trong khoảng thời gian: từ 08 giờ 00 phút đến 17 giờ 00 phút các ngày thứ Hai đến thứ Sáu và từ 08 giờ 00 phút đến 14 giờ 00 phút ngày thứ Bảy).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thay thế linh kiện: thay thế tất cả các linh kiện hư hỏng thuộc hệ thống máy chính (nếu cần thiết). Miễn phí cập nhật phần mềm và phần cứng (nếu có). - Tất cả hoạt động bảo trì được lưu lại và cập nhật cho Bệnh viện cho đến khi hoàn tất và được báo cáo chi tiết. - Hệ thống sau bảo trì hoạt động bình thường, đáp ứng yêu cầu chuyên môn. - Nhân viên thực hiện kiểm tra sửa chữa, bảo trì phải là người có đủ kinh nghiệm và trình độ, được sự chấp thuận ủy thác, ủy quyền và được đào tạo bởi chính Hãng sản xuất thiết bị. 		
II	Yêu cầu chi tiết công việc bảo trì tối thiểu		
2	<ul style="list-style-type: none"> - Nội dung bảo trì: Xem phụ lục đính kèm. - Hoàn thành bảo trì: Kiểm tra hoạt động của máy. - Ghi nhận kết quả sau bảo trì: nội dung xử lý và tồn đọng. 		

2. Thời gian thực hiện hợp đồng: 24 tháng;

3. Loại hợp đồng: Trọn gói;

4. Địa điểm thực hiện: 371 Đường Điện Biên Phủ, Phường 4, Quận 3, TP. Hồ Chí Minh;

5. Hiệu lực của hồ sơ báo giá: Tối thiểu 06 tháng;

6. Yêu cầu về giá chào: Đã bao gồm thuế, phí, lệ phí theo luật định, chi phí vận chuyển, giao hàng, chi phí bảo hành và các yêu cầu khác.

7. Thời gian nhận hồ sơ chào giá: Từ ngày 04./4../2023 đến trước 15 giờ 00 phút ngày 14./4../2023

8. Quy định về tiếp nhận thông tin và hồ sơ chào giá: Quý công ty gửi file Excel và bản Scan tài liệu kèm theo đến địa chỉ mail: p.vttbyt.bvbd@gmail.com. Đồng thời gửi bản giấy và tài liệu kèm theo (có ký tên, đóng dấu) về địa chỉ: Phòng Vật tư thiết bị y tế - Bệnh viện Bình Dân, Địa chỉ: 371 Đường Điện Biên Phủ, Phường 4, Quận 3, TP. Hồ Chí Minh. Người liên hệ: Ds. Nguyễn Đức Nghĩa – Điện thoại nội bộ: (0283).832.7714.

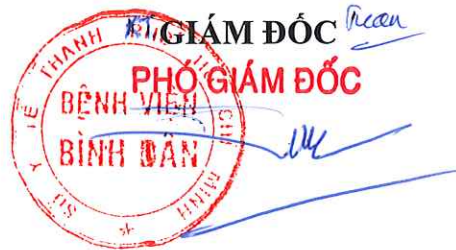
9. Yêu cầu khác: Hồ sơ chào giá bao gồm các tài liệu sau:

- Thư chào giá, bảng báo giá (Có ký tên đóng dấu);
- Hồ sơ pháp lý, hồ sơ năng lực;
- Hợp đồng tương tự tại các Bệnh viện còn hiệu lực trong vòng 12 tháng (Bao gồm: hợp đồng các đơn vị đã đăng tải và chưa đăng tải trên cổng thông tin của Bộ y tế...), công chứng hoặc sao y công ty;
- Tài liệu kỹ thuật của dịch vụ (tuân theo quy trình của Hãng sản xuất thiết bị);
- Các tài liệu liên quan (Bao gồm: Giấy ủy quyền, giấy độc quyền của Hãng, nhà phân phối,...).

Trân trọng.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Phòng CTXH (đăng Website)
- Lưu: Phòng VT-TBYT



LƯƠNG THANH TÙNG



QUY TRÌNH BẢO TRÌ MÁY CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH – HÃNG GE

MODEL: Brivo CT 385

Danh mục bảo trì máy Brivo CT 385 - Lịch bảo trì A

Kiểm tra nhiệt độ và độ ẩm

- ❖ Nhiệm vụ
- ❖ Ghi nhận nhiệt độ phòng chụp CT
- ❖ Ghi nhận độ ẩm phòng chụp CT

▪ Nhiệm vụ

Kiểm tra tổng quát lồng Gantry máy CT

Kiểm tra nút dừng khẩn cấp

Kiểm tra các đèn hiển thị

Kiểm tra dừng khẩn cấp.

Kiểm tra chụp trên Phantom

Kiểm tra chất lượng ảnh QA trên phantom

Khi tắt điện Gantry (mở vỏ máy)

Kiểm tra nút nhấn khẩn cấp trạng thái tắt

Kiểm tra UPS trạng thái tắt

Kiểm tra hệ thống trạng thái tắt, thực hiện khóa LOTO an toàn

Kiểm tra cáp vỏ Gantry

Kiểm tra tổng quát và làm vệ sinh máy tính điều khiển Console

Làm vệ sinh các bộ phận lọc, quạt ...

Kiểm tra quạt máy tính

Kiểm tra ốc chốt cố định (nếu cần thiết)

Kiểm tra và bảo dưỡng bộ vòng trượt và bộ chổi than

Loại bỏ muội than trên bề mặt vòng trượt

Kiểm tra rãnh vòng trượt

Làm sạch khối chổi than

Kiểm tra tất cả thanh chổi than

Làm sạch lọc bụi cho Gantry

Làm sạch toàn bộ bộ lọc cho bộ thu nhận tín hiệu DAS

Làm sạch bên ngoài khối thu nhận ảnh

Làm sạch quạt tản nhiệt Gantry

Làm sạch bề mặt quạt trên nóc máy

Kiểm tra bộ phận quay và cáp dẫn

Kiểm tra cọc cáp cao thế

Kiểm tra trực quan cọc cáp cao thế

Khi cấp điện Gantry (Vỏ tháo)

Gỡ LOTO và bật điện hệ thống

Đảm bảo UPS được cấp nguồn và hoạt động

Đảm bảo quạt thông gió đang hoạt động

Tra mỡ ổ trục chính

Kiểm tra bộ trao đổi nhiệt bóng phát tia và quạt JEDI

Kiểm tra / Làm sạch bộ trao đổi nhiệt

Kiểm tra/làm sạch quạt cho biến tần JEDI

Khi cấp điện Gantry (đóng vỏ)

Kiểm tra giá đỡ đầu bệnh nhân

Kiểm tra bề mặt bàn vỏ bàn

Kiểm tra khe hở miêng cao su đầu bàn

Kiểm tra khe hở giữa vỏ bàn và thân bàn

Kiểm tra thân bàn gắn trên đường ray trượt

Kiểm tra độ ổn định giá đỡ Check holder stability

Kiểm tra hoạt động của các cảm biến chạm

Làm sạch khay bàn/ Vỏ bàn

Kiểm tra rò rỉ dầu

Tra mỡ

Kiểm tra ốc chốt cố định bàn

Kiểm tra độ cao tối thiểu bàn

Kiểm tra độ cao tối đa bàn

Nhiệm vụ chung

Kiểm tra cửa sổ quay (thay thế nếu cần thiết)

Kiểm tra xung quanh phần quay

Kiểm tra cuối cùng

Kiểm tra chụp chiếu hệ thống

Seri 1 (Chụp khảo sát/Giọng nói tự động)

Seri 2 (Chụp hướng trục/Nghiêng)

Seri 3 (Xoắn ốc/Giọng nói tự động)

Nhiệm vụ chung

Kiểm tra đèn báo phát tia

Kiểm tra nút nhấn điều khiển chụp

Cập nhập nhật ký máy



Hoàn thành thủ tục giấy tờ bảo trì PM



Danh mục bảo trì máy Brivo CT 385 - Lịch bảo trì B

Kiểm tra nhiệt độ và độ ẩm

- ❖ Nhiệm vụ
- ❖ Ghi nhận nhiệt độ phòng chụp CT
- ❖ Ghi nhận độ ẩm phòng chụp CT

▪ Nhiệm vụ

Kiểm tra tổng quan Gantry

Kiểm tra đèn hiển thị

Kiểm tra dừng khẩn cấp

Kiểm tra đèn Laser định vị

Kiểm tra đèn laser định vị bên trong

Kiểm tra khoảng cách hướng trục từ định vị ngoài và trong

Kiểm tra đèn định vị ngang

Kiểm tra bộ chuẩn trục

Kiểm tra độ mở khẩu độ và vị trí bộ lọc tia

Kiểm tra và làm sạch cửa sổ bảo vệ

Kiểm tra Phantom

Kiểm tra chất lượng QA phantom.

Tùy chọn hệ thống

Kiểm tra bơm tiêm điện nemoto

Khi tắt điện Gantry (mở vỏ máy)

Kiểm tra nút nhấn khẩn cấp trạng thái tắt

Kiểm tra UPS trạng thái tắt

Kiểm tra hệ thống trạng thái tắt, thực hiện khóa LOTO an toàn

Kiểm tra tổng quát và làm vệ sinh máy tính điều khiển Console

Làm vệ sinh các bộ phận lọc, quạt ...

Kiểm tra quạt máy tính

Kiểm tra và bảo dưỡng bộ vòng trượt và bộ chổi than

Loại bỏ muội than trên bề mặt vòng trượt

Kiểm tra rãnh vòng trượt

Làm sạch khối chổi than

Kiểm tra tất cả thanh chổi than

Căng và điều chỉnh dây đai truyền động CT

Kiểm tra và điều chỉnh dây đai

Làm sạch lọc bụi cho Gantry

Làm sạch toàn bộ bộ lọc cho bộ thu nhận tín hiệu DAS

Làm sạch bên ngoài khối thu nhận ảnh



Làm sạch quạt tản nhiệt Gantry

Làm sạch bề mặt quạt trên nóc máy

Kiểm tra bộ phận quay và cáp dẫn

Kiểm tra cọc cáp cao thế

Kiểm tra trực quan cọc cáp cao thế

NGPDU (Tủ điện cho máy CT)

Hút bụi bề mặt vỏ và bên trong tủ điện

Kiểm tra các thành phần điện

Siết lại các đầu kết nối cáp

Kiểm tra chốt cố định trên sàn của tủ nếu cần thiết

Khi cấp điện Gantry (Vỡ tháo)

Gỡ LOTO và bật điện hệ thống

Đảm bảo UPS được cấp nguồn và hoạt động

Đảm bảo quạt thông gió đang hoạt động

Tra mỡ ổ trục chính

Kiểm tra bộ trao đổi nhiệt bóng phát tia và quạt JEDI

Kiểm tra / Làm sạch bộ trao đổi nhiệt

Kiểm tra/làm sạch quạt cho biến tần JEDI

Khi cấp điện Gantry (Đóng vỏ)

Kiểm tra/thay thế cửa sổ chụp nếu cần thiết.

Kiểm tra xung quanh phần quay

Kiểm tra cuối cùng

Kiểm tra chụp chiếu hệ thống

Seri 1 (Chụp khảo sát/Giọng nói tự động)

Seri 2 (Chụp hướng trục/Nghiêng)

Seri 3 (Xoắn ốc/Giọng nói tự động)

Nhiệm vụ chung

Kiểm tra đèn báo phát tia

Kiểm tra nút nhấn điều khiển chụp

Cập nhật nhật ký máy

Hoàn thành thủ tục giấy tờ bảo trì PM



Danh mục bảo trì máy Brivo CT 385 - Lịch bảo trì C

Kiểm tra nhiệt độ và độ ẩm

- ❖ Nhiệm vụ
- ❖ Ghi nhận nhiệt độ phòng chụp CT
- ❖ Ghi nhận độ ẩm phòng chụp CT

▪ Nhiệm vụ

Kiểm tra tổng quan Gantry

Kiểm tra đèn hiển thị

Kiểm tra dừng khẩn cấp

Kiểm tra Phantom

Kiểm tra chất lượng QA phantom.

Khi tắt điện Gantry (mở vỏ máy)

Kiểm tra nút nhấn khẩn cấp trạng thái tắt

Kiểm tra UPS trạng thái tắt

Kiểm tra hệ thống trạng thái tắt, thực hiện khóa LOTO an toàn

Kiểm tra tổng quát và làm vệ sinh máy tính điều khiển Console

Làm vệ sinh các bộ phận lọc, quạt ...

Kiểm tra quạt máy tính

Kiểm tra ốc chốt cố định (nếu cần thiết)

Kiểm tra và bảo dưỡng bộ vòng trượt và bộ chổi than

Loại bỏ muội than trên bề mặt vòng trượt

Kiểm tra rãnh vòng trượt

Làm sạch khối chổi than

Kiểm tra tất cả thanh chổi than

Làm sạch lọc bụi cho Gantry

Làm sạch toàn bộ bộ lọc cho bộ thu nhận tín hiệu DAS

Làm sạch bên ngoài khối thu nhận ảnh

Làm sạch bề mặt quạt trên nóc máy

Kiểm tra bộ phận quay và cáp dẫn

Kiểm tra cọc cáp cao thế

Kiểm tra trực quan cọc cáp cao thế

Khi cấp điện Gantry (Vỏ tháo)

Gỡ LOTO và bật điện hệ thống

Đảm bảo UPS được cấp nguồn và hoạt động

Đảm bảo quạt thông gió đang hoạt động

Tra mỡ ổ trục chính



Kiểm tra bộ trao đổi nhiệt bóng phát tia và quạt JEDI

Kiểm tra / Làm sạch bộ trao đổi nhiệt

Kiểm tra/làm sạch quạt cho biến tần JEDI

Kiểm tra (Nếu cần)

Kiểm tra điện trở bình điện cao thế.

Đo kiểm tra.

Thực hiện quét kiểm tra HHS

Khi cấp điện (Đóng vỏ)

Nhiệm vụ chung

Kiểm tra/thay thế cửa sổ chụp nếu cần thiết.

Kiểm tra xung quanh phần quay

Lưu lại cấu hình máy hoàn tất

Kiểm tra cuối cùng

Kiểm tra chụp chiếu hệ thống

Seri 1 (Chụp khảo sát/Giọng nói tự động)

Seri 2 (Chụp hướng trục/Nghiêng)

Seri 3 (Xoắn ốc/Giọng nói tự động)

Kiểm tra chung

Kiểm tra đèn báo phát tia

Kiểm tra nút nhấn điều khiển chụp

Ghi nhận số seri GE Phantom

Cập nhật nhật ký máy

Hoàn thành thủ tục giấy tờ bảo trì PM