

Phú Thọ, ngày 11 tháng 7 năm 2024

## YÊU CẦU BÁO GIÁ

**Kính gửi: Các đơn vị có đủ năng lực bảo trì, bảo dưỡng trang thiết bị y tế**

Bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho gói thầu Bảo trì hệ thống máy chụp mạch một bình diện Innova 3100IQ phục vụ công tác khám chữa bệnh 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 tỉnh Phú Thọ.
- Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá: ông Nguyễn Tuấn Anh - Trưởng phòng Vật tư TBYT, số điện thoại: 0868.246.688, email: bsanhvtytpt@gmail.com.
- Cách thức tiếp nhận báo giá:
  - Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Phòng Vật tư - TBYT, Bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ, đường Nguyễn Tất Thành, phường Tân Dân, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ.
  - Nhận qua email: pvt.muasam2022@gmail.com
- Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 08h ngày 12 tháng 7 năm 2024 đến trước 16h30' ngày 22 tháng 7 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 22 tháng 7 năm 2024.

### II. Nội dung yêu cầu báo giá:

- Danh mục chi tiết các dịch vụ yêu cầu: Theo phụ lục đi kèm.
- Địa điểm thực hiện dịch vụ: Bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ.
- Dự kiến ngày hoàn thành dịch vụ: 365 ngày kể từ ngày ký hợp đồng.

### Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Website Bệnh viện;
- Lưu: VT, TCKT, VTYT.

**GIÁM ĐỐC**

**Lê Đình Thanh Sơn**

**BẢNG MÔ TẢ CHI TIẾT DANH MỤC DỊCH VỤ YÊU CẦU**  
(Kèm theo yêu cầu báo giá ngày 12/7/2024 của Bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ)

STT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC
<b>I</b>	<b>Thông tin chung</b>
<b>1</b>	<b>Hệ thống thiết bị bảo trì</b> Hệ thống máy chụp mạch một bình diện Innova 3100; Số lượng: 01 hệ thống; Model: Innova 3100IQ, Hãng: GE HealthCare, Nước sản xuất: Pháp.
<b>2</b>	<b>Yêu cầu về công việc bảo trì:</b> Dịch vụ bảo trì cơ bản cho máy chụp mạch một bình diện Innova 3100 trong vòng 12 tháng (Bảo trì cơ bản, bao gồm 04 lần bảo trì, bảo dưỡng định kỳ/ 1 năm cho máy chính) ngoại trừ các thiết bị ngoại vi và vật tư tiêu hao dùng cho máy. - Thời gian bảo trì: 03 tháng/ 01 lần, 04 lần/năm.
<b>II</b>	<b>Nội dung công việc bảo trì cơ bản</b>
<b>1</b>	<b>Bảo dưỡng lần 1</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra nút nhấn di chuyển detector khẩn cấp (cho UPS 8kVA);</li> <li>- Kiểm tra chức năng UPS 8kVA;</li> <li>- Kiểm tra bàn bệnh nhân, đảm bảo không vết nứt hay sắc nhọn:                + Mặt bàn bệnh nhân và nệm phải nằm theo trục dọc.                + (hệ thống Innova<sup>IQ</sup> và Innova<sup>IQ</sup> bàn mổ) kiểm tra phần đỡ vai bệnh nhân, kiểm tra móc treo và đai cố định từ vỏ đệm và trên mặt bàn, kiểm tra móc và đai cố định kết nối chắc chắn giữa đệm và mặt bàn. Nếu lỏng, đặt part FRU 5309976 (Đệm tiêu chuẩn) hoặc FRU 5398884 (Đệm loại bàn rộng) và lắp đệm. Kiểm tra keo dán che kín tại đế gantry và bàn, và làm lại nếu cần thiết (sau 1,5 năm đầu, sau 6 tháng sau đó);</li> <li>- Căn chỉnh độ lợi điểm ảnh (detector);</li> <li>- Kiểm tra Conversion Factor;</li> <li>- Kiểm tra mR mAs;</li> <li>- Kiểm tra Fluoro taper;</li> <li>- Kiểm tra độ cân bằng độ sáng detector (Auto Brightness Control);</li> <li>- IQST/QAP – chất lượng hình ảnh;</li> <li>- Sao lưu hệ thống thực hiện tối ưu, chống phân mảnh ổ cứng;</li> <li>- Kiểm tra hiệu chuẩn khung máy (Bắt đầu 1.5 năm, sau đó làm hàng năm);</li> <li>- Kiểm tra hiệu chuẩn bàn bệnh nhân Omega;</li> <li>- Hoặc Kiểm tra hiệu chuẩn Innova<sup>IQ</sup> và Innova<sup>IQ</sup>, bàn mổ;</li> <li>- Kiểm tra hệ thống treo đèn mổ Mavig;</li> <li>- Kiểm tra dây tiếp đất của bàn chuyển động (sau 5 năm và 8 năm);</li> <li>- Thay dây tiếp đất của bàn chuyển động (sau 10 năm);</li> <li>- Vệ sinh đường ray treo màn hình;</li> <li>- Hiệu chuẩn chức năng chụp 3D.</li> </ul>

STT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC
2	<b>Bảo dưỡng lần 2</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiệu chuẩn 3D tăng cường;</li> <li>- Kiểm tra chức năng chụp 3D (cho SP1) CHK0051, phần kiểm tra chức năng Innova 3D Innova (cho SP2) CHK0241, phần kiểm tra chức năng CT 3D;</li> <li>- Kiểm tra chất lượng QA hiệu chuẩn màn hình hiển thị (Large Display Monitor);</li> <li>- Kiểm tra chức năng màn hình hiển thị (Large Display Monitor) (cho SP1 và SP2 – màn hình BARCO 58”) hiệu chỉnh độ sáng;</li> <li>- Vệ sinh, thay nước chiller làm mát detector;</li> <li>- Kiểm tra chiller giải nhiệt bóng phát tia;</li> <li>- Kiểm tra ứng dụng nhanh.</li> </ul>
3	<b>Bảo dưỡng lần 3</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra nút nhấn di chuyển detector khẩn cấp;</li> <li>- Kiểm tra nút tắt máy khẩn cấp (EPO) (cho SP1) kiểm tra cầu dao (Tủ điện CE). Tần suất sau mỗi 6 tháng tới 1 năm (cho SP2) kiểm tra cầu dao PDU;</li> <li>- Kiểm tra ứng dụng nhanh;</li> <li>- Pixel Gain (Bình diện đứng);</li> <li>- Xác định điểm ảnh lỗi trên detector;</li> <li>- Căn chỉnh độ lợi điểm ảnh (detector);</li> <li>- Kiểm tra Conversion Factor;</li> <li>- Kiểm tra mR mAs;</li> <li>- Kiểm tra Fluoro tapers;</li> <li>- Kiểm tra độ cân bằng độ sáng detector (Auto Brightness Control);</li> <li>- Kiểm tra hiệu chuẩn màn hình nhanh;</li> <li>- Sao lưu hệ thống (cho SP1) SW0250 (Win XP), (cho SP2) SW0313 (Win7) (cho SP3) SW0350 (Win10), xem phần DL Backup và RTAC backup;</li> <li>- (cho SP2) thực hiện tối ưu, chống phân mảng ổ cứng;</li> <li>- (cho SP3) thực hiện tối ưu ổ cứng;</li> <li>- Kiểm tra ứng dụng nhanh;</li> <li>- Vệ sinh đường ray treo màn hình;</li> <li>- (cho SP1) hiệu chuẩn màn hình lớn;</li> <li>- (cho SP1) hiệu chuẩn màn hình hiển thị (Large Display Monitor);</li> <li>- (cho SP1) thay pin UPS 3kVA LDM (tham khảo tần suất bảo trì acquy cho UPS 1kVA, 3kVA, 8kVA .(cho SP2 và SP3) thay pin UPS 1kVA LDM (tham khảo tần suất bảo trì acquy cho UPS 1kVA, 3kVA, 8kVA.(cho SP2 và SP3) thay acquy cho UPS 8kVA LDM (tham khảo tần suất bảo trì pin UPS 1kVA, 3kVA, 8kVA.</li> </ul>
4	<b>Bảo dưỡng lần 4</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiệu chuẩn chức năng chụp 3D;</li> <li>- Hiệu chuẩn 3D tăng cường;</li> </ul>

STT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra chức năng chụp 3D (cho SP1) CHK0051, phần kiểm tra chức năng Innova 3D Innova (cho SP2) CHK0241, phần kiểm tra chức năng CT 3D;</li> <li>- Kiểm tra độ chính xác KV;</li> <li>- Kiểm tra ứng dụng nhanh;</li> <li>- Kiểm tra chiller làm mát bóng phát tia X ;</li> <li>- Kiểm tra ứng dụng nhanh.</li> </ul>
<b>III</b>	<b>Một số yêu cầu khác</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kỹ sư thực hiện bảo trì: Kỹ sư được đào tạo chính hãng, có chứng chỉ kèm theo.</li> <li>- Thời gian làm việc: Từ 07:00 đến 20:00 các ngày từ thứ Hai đến thứ Sáu hàng tuần và từ 07:00 đến 14:00 thứ 7 hàng tuần; không bao gồm chủ nhật và ngày lễ theo quy định.</li> <li>- Yêu cầu xử lý khi máy có sự cố: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đáp ứng tất cả các cuộc gọi khi máy gặp sự cố;</li> <li>+ Hướng dẫn qua điện thoại;</li> <li>+ Thời gian để kỹ sư đến được nơi đặt máy tại Bệnh viện: 24 – 48 giờ;</li> <li>+ Hỗ trợ trực tiếp tại nơi đặt máy: Từ 08:00 đến 17:00 các ngày từ thứ Hai đến thứ Sáu hàng không bao gồm ngày lễ theo quy định.</li> </ul> </li> <li>- Yêu cầu công việc thực hiện cho mỗi lần bảo dưỡng (04 lần bảo dưỡng định kỳ/năm với máy chính): <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kiểm tra độ an toàn, hoạt động toàn máy;</li> <li>+ Vệ sinh, căn chỉnh toàn máy;</li> <li>+ Thực hiện các file nâng cấp (FMI) theo yêu cầu của công ty (nếu có);</li> <li>+ Phát hiện lỗi hỏng của máy (nếu có).</li> </ul> </li> <li>- Thông qua Kết nối từ xa có thể: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phát hiện và can thiệp xử lý các sự cố phần mềm một cách triệt để; thời gian cam kết trong vòng 04 tiếng;</li> <li>+ Truy cập các log file, thu thập các dữ liệu báo lỗi, từ đó đưa ra các cảnh báo sớm cũng như các khuyến cáo cho bệnh viện một cách kịp thời nhất.</li> <li>+ Xử lý sự cố nhằm giảm thiểu thời gian dừng máy tại Bệnh viện.</li> </ul> </li> </ul>