

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu:

- Tên dự toán mua sắm: Cung cấp dịch vụ bảo trì toàn phần Hệ thống chụp cắt lớp vi tính (CT scanner) 256 lát cắt thuộc khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Đa khoa Trung tâm tỉnh Gia Lai
- Tên gói thầu: Cung cấp dịch vụ bảo trì toàn phần Hệ thống chụp cắt lớp vi tính (CT scanner) 256 lát cắt thuộc khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Đa khoa Trung tâm tỉnh Gia Lai
- Chủ đầu tư: Bệnh viện Đa khoa Trung tâm tỉnh Gia Lai.
- Nguồn vốn: Quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp của Bệnh viện.
- Thời gian thực hiện: Năm 2026
- Địa điểm thực hiện: Bệnh viện Đa khoa Trung tâm tỉnh Gia Lai.
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Tháng 1/2026.
- Loại hợp đồng: Hợp đồng trọn gói.

2. Mục tiêu công việc:

Thực hiện bảo trì toàn phần (bao gồm thay thế không giới hạn các linh kiện hư hỏng thuộc hệ thống máy chính) trong vòng 24 tháng cho hệ thống chụp cắt lớp (CT Scanner) 256 lát cắt đang sử dụng tại khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Đa khoa Trung tâm tỉnh Gia Lai.

3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

3.1 Nội dung, yêu cầu của gói bảo trì toàn phần hệ thống chụp cắt lớp (CT Scanner) 256 lát cắt; Model: Revolution CT ES; Hãng SX: GE Medical System Co., Ltd.,

STT	Mô tả dịch vụ	Yêu cầu chi tiết
1.	Kiểm tra và đảm bảo tiêu chuẩn hoạt động trước khi thực hiện bảo trì	<ul style="list-style-type: none">- Kiểm tra toàn bộ hệ thống trước khi thực hiện gói bảo trì- Sửa chữa, thay thế linh kiện (nếu cần) và hiệu chỉnh toàn bộ hệ thống nhằm đảm bảo đưa máy vào hoạt động bình thường, đạt yêu cầu về an toàn trong vận hành theo tiêu chuẩn của hãng sản xuất thiết bị GE.
2.	Bảo trì định kỳ (thực hiện trong 24 tháng)	<ul style="list-style-type: none">- Thực hiện bảo dưỡng định kỳ trong 24 tháng theo đúng quy trình của nhà sản xuất thiết bị - Hãng GE Healthcare
2.1	Số lần kiểm tra và bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hệ thống máy chính	≥ 8 lần / 24 tháng (3 tháng/ lần) (theo tiêu chuẩn Hãng sản xuất GE Healthcare)
2.2	Số lần bảo trì máy trạm (trạm xử lý hình ảnh)	≥ 2 lần/ 24 tháng (12 tháng/ lần) (theo tiêu chuẩn Hãng sản xuất GE Healthcare)

STT	Mô tả dịch vụ	Yêu cầu chi tiết
2.3	Thời gian thực hiện bảo trì	<ul style="list-style-type: none"> - Từ 8:00 đến 17:00 các ngày từ thứ Hai đến thứ Sáu trong tuần - Lịch bảo trì định kỳ phải được thông báo và sắp xếp, xác nhận 1 tuần trước khi thực hiện bảo trì.
2.4	Nội dung bảo trì định kỳ lần 1 (theo tiêu chuẩn Hãng sản xuất GE Healthcare)	<p>Các nội dung kiểm tra ban đầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhật kí hệ thống. - Số vòng quay Gantry. - Điều kiện hoạt động tại phòng máy. - Nhiệt độ và độ ẩm. <p>Các nội dung kiểm tra và bảo trì hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra các tiếng động ở Gantry - Kiểm tra đèn hiển thị và nút dừng khẩn cấp - Kiểm tra đèn báo giọng nói và đèn khung Gantry - Kiểm tra đèn laser định vị bệnh nhân - Kiểm tra quạt hút và quạt thổi gantry - Kiểm tra bộ giá đỡ dùng tháo lắp linh kiện máy - Bảo trì máy tính điều khiển - Bảo trì tủ máy tính dựng hình - Vệ sinh tấm lọc gió Gantry và thay thế nếu cần - Vệ sinh lọc bộ Inverter - Vệ sinh lọc bộ Inverter - Kiểm tra chất làm mát detector - Kiểm tra và vệ sinh bề mặt detector - Kiểm tra lớp cách điện detector - Kiểm tra cáp kết nối detector VCS - Kiểm tra và vệ sinh tủ phân phối điện PDU - Kiểm tra pin UPS <p>Nội dung kiểm tra hoàn tất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra an toàn khi Gantry quay - Chạy chương trình hiệu chuẩn máy hàng ngày

STT	Mô tả dịch vụ	Yêu cầu chi tiết
		<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hoạt động hệ thống và chất lượng hình ảnh
2.5	<p>Nội dung bảo trì định kỳ lần 2 (theo tiêu chuẩn Hãng sản xuất GE Healthcare)</p>	<p>Các nội dung kiểm tra ban đầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhật kí hệ thống. - Số vòng quay Gantry. - Điều kiện hoạt động tại phòng máy. - Nhiệt độ và độ ẩm. <p>Các nội dung kiểm tra và bảo trì hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra các tiếng động ở Gantry - Kiểm tra đèn hiển thị và nút dừng khẩn cấp - Kiểm tra đèn báo giọng nói và đèn khung Gantry - Kiểm tra quạt hút và quạt thổi gantry - Vệ sinh bộ lọc tủ máy tính dựng hình - Vệ sinh tấm lọc gió khung máy & thay thế - Vệ sinh lọc bộ Inverter - Bảo trì bàn bệnh nhân - Kiểm tra pin UPS <p>Nội dung kiểm tra hoàn tất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra an toàn khi Gantry quay - Chạy chương trình hiệu chuẩn máy hàng ngày - Kiểm tra hoạt động hệ thống và chất lượng hình ảnh
2.6	<p>Nội dung bảo trì định kỳ lần 3 (theo tiêu chuẩn Hãng sản xuất GE Healthcare)</p>	<p>Các nội dung kiểm tra ban đầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhật kí hệ thống. - Số vòng quay Gantry. - Điều kiện hoạt động tại phòng máy. - Nhiệt độ và độ ẩm. <p>Các nội dung kiểm tra và bảo trì hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra các tiếng động ở Gantry - Kiểm tra đèn hiển thị và nút dừng khẩn cấp - Kiểm tra đèn báo giọng nói và đèn khung Gantry - Kiểm tra quạt hút và quạt thổi gantry

STT	Mô tả dịch vụ	Yêu cầu chi tiết
		<ul style="list-style-type: none"> - Bảo trì máy tính điều khiển - Vệ sinh bộ lọc tủ máy tính dựng hình - Kiểm tra và vệ sinh vỏ máy - Vệ sinh tấm lọc gió khung máy & thay thế - Vệ sinh lọc bộ Inverter - Vệ sinh bộ lọc bộ điều khiển quay gantry - Vệ sinh bộ lọc giải nhiệt bóng phát tia - Kiểm tra và vệ sinh lọc detector - Kiểm tra chất làm mát detector - Kiểm tra và vệ sinh bề mặt detector - Kiểm tra lớp cách điện detector - Kiểm tra cáp kết nối detector VCS - Kiểm tra acquy bộ lưu điện UPS <p>Nội dung kiểm tra hoàn tất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra an toàn khi Gantry quay - Chạy chương trình hiệu chuẩn máy hàng ngày - Kiểm tra hoạt động hệ thống và chất lượng hình ảnh
2.7	Nội dung bảo trì định kỳ lần 4 (theo tiêu chuẩn Hãng sản xuất GE Healthcare)	<p>Các nội dung kiểm tra ban đầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhật kí hệ thống. - Số vòng quay Gantry. - Điều kiện hoạt động tại phòng máy. - Nhiệt độ và độ ẩm. <p>Các nội dung kiểm tra và bảo trì hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra các tiếng động ở Gantry - Kiểm tra đèn hiển thị và nút dừng khẩn cấp - Kiểm tra đèn báo giọng nói và đèn khung Gantry - Kiểm tra quạt hút và quạt thổi gantry - Vệ sinh bộ lọc tủ máy tính dựng hình - Vệ sinh tấm lọc gió khung máy & thay thế - Vệ sinh lọc bộ Inverter

STT	Mô tả dịch vụ	Yêu cầu chi tiết
		<ul style="list-style-type: none"> - Tra mở khung máy chính - Kiểm tra ốc cố định khung máy - Kiểm tra acquy bộ lưu điện UPS - Kiểm tra điện cao thế KV, dòng phát tia mA và thời gian chụp - Căn chỉnh tiêu điểm bóng phát tia - Căn chỉnh tiêu điểm bóng phát tia theo phần mềm GSI - Kiểm tra chất lượng hình ảnh - Kiểm tra chức năng chụp theo tiêu chuẩn HHS <p>Nội dung kiểm tra hoàn tất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra an toàn khi Gantry quay - Chạy chương trình hiệu chuẩn máy hàng ngày - Kiểm tra hoạt động hệ thống và chất lượng hình ảnh
3.	Hỗ trợ kiểm tra và khắc phục các sự cố qua điện thoại	<ul style="list-style-type: none"> - Không giới hạn số lần thực hiện. - Cung cấp số tổng đài hoặc hotline để khách hàng liên hệ khi có sự cố. - Thời gian nhận cuộc gọi thông báo sự cố: Từ 8:00 đến 17:00 từ thứ Hai đến thứ Sáu và 8:00 đến 14:00 thứ 7 hàng tuần. - Thời gian phản hồi: trong vòng 01 giờ kể từ khi nhận được cuộc gọi thông báo lỗi từ phía người sử dụng.
4.	Hỗ trợ kiểm tra và khắc phục các sự cố tại nơi đặt máy:	<ul style="list-style-type: none"> - Phản hồi và xử lý sự cố tại nơi sử dụng: không giới hạn số lần. - Thời gian có mặt tại đơn vị sử dụng để kiểm tra: Trong vòng 24 - 48 giờ kể từ lúc nhận cuộc gọi thông báo sự cố dẫn đến việc máy không hoạt động được và không thể xử lý online (không bao gồm Chủ Nhật và ngày Lễ theo quy định).
5.	Thay thế linh kiện chính hãng GE hay OEM GE khi xảy ra hư hỏng cần thay để khắc phục lỗi cho hệ thống máy CT	<ul style="list-style-type: none"> - Thay thế không giới hạn các linh kiện chính hãng GE hay OEM GE khi xảy ra hư hỏng cần thay để khắc phục lỗi, đưa máy trở lại hoạt động bình thường trong phạm vi dịch vụ thực hiện - Không bao gồm: thay thế cho các hệ thống thiết bị ngoại vi và không thuộc hệ thống máy chính như: bơm

STT	Mô tả dịch vụ	Yêu cầu chi tiết
		kim tiêm, máy lạnh, UPS, camera, màn hình theo dõi...)
6.	Các yêu cầu khác	<ul style="list-style-type: none"> - Cam kết cung cấp và cài đặt phần mềm trên máy tính/ điện thoại, giúp kết nối nhanh chóng với kỹ sư trung tâm kỹ thuật nhằm hỗ trợ chẩn đoán tình hình lỗi thiết bị và khắc phục từ xa nhanh chóng (khi Bệnh viện yêu cầu). - Cam kết 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. - Cam kết đảm bảo hệ thống sau bảo trì hoạt động ổn định, đáp ứng yêu cầu chuyên môn. - Cam kết theo dõi điều kiện hoạt động thiết bị (nhiệt độ, độ ẩm, ...) và cảnh báo cho bệnh viện biết nếu có bất thường vượt ngoài điều kiện của hãng khuyến nghị. - Cam kết người thực hiện dịch vụ được đào tạo và cấp chứng nhận từ nhà sản xuất GE về chủng loại/ thiết bị thực hiện dịch vụ theo yêu cầu. Chứng nhận đào tạo phải còn hiệu trong thời gian cung cấp dịch vụ và được xác nhận bởi Hãng GE/ Đại diện Hãng GE (khi có yêu cầu).

4. Giải pháp và phương pháp luận:

Nhà thầu chuẩn bị đề xuất giải pháp, phương pháp luận tổng quát thực hiện dịch vụ theo các nội dung quy định tại Chương này, gồm các phần như sau:

1. Giải pháp và phương pháp luận;
2. Kế hoạch công tác.

5. Quy định về kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm:

Lịch bảo trì phải được thông báo, sắp xếp và xác nhận trước và sau khi thực hiện bảo trì.

Thời gian có mặt tại đơn vị: Trong vòng 24 - 48 giờ kể từ lúc nhận cuộc gọi thông báo sự cố dẫn đến việc máy không hoạt động được hoặc không thể xử lý online (không bao gồm ngày nghỉ theo quy định).

Thực hiện và nghiệm thu dịch vụ tại: Bệnh viện Đa khoa Trung tâm tỉnh Gia Lai – 106 Nguyễn Huệ, Phường Quy Nhơn, tỉnh Gia Lai.