

Số: /BVĐK-TCKT  
V/v mời cung cấp báo giá, thẩm  
định giá dịch vụ bảo trì  
hệ thống chụp mạch Philips

Ninh Bình, ngày tháng năm 2023

Kính gửi: Các công ty, đơn vị.

Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình đang thực hiện quy trình thuê dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng hệ thống chụp mạch Allura Xper FD20 của hãng Philips trong 12 tháng theo danh mục đính kèm.

*(Có phụ lục chi tiết đính kèm)*

Đề nghị các công ty, đơn vị có đủ điều kiện, năng lực cung cấp:

**1. Báo giá** (Giấy báo giá, Bản chào giá,...)

Đề nghị các đơn vị báo giá cho toàn bộ nội dung theo danh mục đính kèm, trong đó ghi rõ: thời điểm phát hành, hiệu lực của báo giá, các điều khoản thương mại, ... và gửi về Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình trước ngày 23/02/2023.

Nơi nhận báo giá: Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình.

Địa chỉ: Đường Tuệ Tĩnh, phường Nam Thành, thành phố Ninh Bình, tỉnh Ninh Bình; Điện thoại: 02293 871 030.

**2. Dịch vụ thẩm định giá dịch vụ**

Các đơn vị có đủ điều kiện, năng lực thẩm định giá dịch vụ cho toàn bộ nội dung theo danh mục đính kèm xin liên hệ: Bà Phạm Thị Thanh Vân - phòng Tài chính kế toán, Số ĐT: 0982296604 để làm thủ tục thực hiện dịch vụ thẩm định giá.

Các đơn vị có thể liên hệ, đến Bệnh viện khảo sát thực tế để có căn cứ lập, cung cấp báo giá hoặc dịch vụ thẩm định giá.

Nơi nhận báo giá, hồ sơ thẩm định giá: Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình.

Địa chỉ: Đường Tuệ Tĩnh, phường Nam Thành, thành phố Ninh Bình, tỉnh Ninh Bình; Điện thoại: 02293 871 030.

Thời gian tiếp nhận thông tin và hồ sơ: trước ngày 23/02/2023.

Thư mời này được đăng tải công khai trên Website của Bệnh viện và gửi cho các đơn vị có khả năng thực hiện và có nhu cầu./.

***Nơi nhận:***

- Như trên;
- Giám đốc (để báo cáo);
- Phòng ĐD-CTXH (để đăng tải);
- Lưu: VT, TCKT.

**KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC**

**Nguyễn Văn Tuyên**

**PHỤ LỤC. DANH MỤC DỊCH VỤ ĐỀ NGHỊ BÁO GIÁ, THẨM ĐỊNH GIÁ**  
(Kèm theo Thư mời số /BVĐK-TCKT ngày tháng năm 2023  
của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình)

Số TT	Tên dịch vụ, nội dung công việc	Đơn vị	Số lượng
1	<b>Dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng hệ thống chụp mạch Allura Xper FD20 của hãng Philips trong 12 tháng</b> - Bảo trì định kỳ: 03 lần/12 tháng - Nội dung công việc: theo danh mục đính kèm.	Gói	01

- Thời gian thực hiện: 12 tháng, kể từ khi hợp đồng có hiệu lực.
- Bảo dưỡng định kỳ: 03 lần (phân chia đều cho 12 tháng), khối lượng công việc thực hiện ít nhất theo danh mục công việc bảo trì tối thiểu bên dưới.
- Đáp ứng các cuộc gọi yêu cầu dịch vụ kỹ thuật miễn phí trong suốt thời gian thực hiện hợp đồng.
- Cung cấp dịch vụ kỹ thuật miễn phí tại đơn vị sử dụng trong giờ, ngày làm việc (không bao gồm phụ kiện, nếu hỏng phải thay thế). Thời gian kỹ sư có mặt tại đơn vị sử dụng trong vòng 24 - 48 giờ kể từ khi có yêu cầu.
- Nâng cấp phần mềm miễn phí khi hãng Philips phát hành phiên bản mới.
- Danh mục công việc kỹ thuật bảo trì hệ thống chụp mạch Allura Xper FD20 của hãng Philips tối thiểu (01 lần) theo quy trình của nhà sản xuất nhưng không ít hơn:

Stt	Nội dung
	<b>Hệ thống cánh tay treo trần</b>
1.	Làm sạch hệ thống ray trượt treo trần
2.	Kiểm tra motor chuyển động cánh tay trên ray
3.	Làm sạch các rãnh trượt cánh tay C Arm
4.	Tra mỡ chuyên dụng cho các khớp chuyển động
5.	Kiểm tra dây đai truyền động quay C Arm và điều chỉnh
6.	Kiểm tra tình trạng dây đai truyền động trượt C Arm
7.	Làm sạch các bảng mạch trong cánh tay L Arm
8.	Làm sạch các cảm biến chống va chạm
9.	Kiểm tra các điểm giới hạn vị trí
10.	Kiểm tra và hiệu chỉnh (Calib) lại dòng cho motor (nếu cần)
11.	Kiểm tra và hiệu chỉnh (Calib) lại các vị trí làm việc (nếu cần)
	<b>Hệ thống giá đỡ màn hình</b>

12.	Làm sạch hệ thống ray trượt trên trần
13.	Làm sạch hệ giá treo màn hình
14.	Kiểm tra hành trình di chuyển
15.	Kiểm tra chốt treo an toàn
16.	Làm sạch bên ngoài các màn hình
17.	Kiểm tra chất lượng hình ảnh và hiệu chỉnh các màn hình
	<b>Bóng X quang</b>
18.	Kiểm tra bề ngoài bóng X quang
19.	Kiểm tra và tra mỡ cao áp chuyên dụng cho các đầu nối
20.	Kiểm tra rò rỉ của hệ thống trao đổi nhiệt cho bóng X quang
21.	Bổ sung dầu cao áp và đuổi khí
22.	Hiệu chuẩn dòng tim bóng (thực hiện 01 lần/ 12 tháng)
23.	Đo đặc, hiệu chuẩn vùng tia và tỷ lệ liều tia (thực hiện 01 lần/ 12 tháng)
24.	Đo đặc và hiệu chỉnh lại hệ số giới hạn liều tia nhận vào (thực hiện 01 lần/ 12 tháng)
25.	Kiểm tra tỷ lệ liều tia mỗi khung hình trong khoảng cho phép
26.	Kiểm tra độ ổn định của kV, mAs và ảnh động đối với hệ thống
27.	Đo đặc kiểm tra giới hạn liều tia vào bệnh nhân
28.	Kiểm tra điều khiển liều tia tự động và hiệu chỉnh (nếu cần)
	<b>Collimator</b>
29.	Kiểm tra hành trình di chuyển
	<b>Detector</b>
30.	Làm sạch bề mặt bên ngoài và bên trong
31.	Kiểm tra các kết nối của đường ống dung dịch giải nhiệt
32.	Hiệu chỉnh (Calib) lại hình ảnh (thực hiện 01 lần/ 12 tháng)
33.	Kiểm tra nhiệt độ và các thông số hoạt động duy trì
	<b>Hệ thống bàn bệnh nhân</b>
34.	Kiểm tra đế bàn và trục xoay
35.	Làm sạch và tra mỡ chuyên dụng cho các trục chuyển động
36.	Kiểm tra, bảo trì hệ thống phanh cho các trục chuyển động
37.	Làm sạch các bảng mạch điều khiển
38.	Kiểm tra khoảng dịch chuyển và hiệu chỉnh lại (nếu cần)
39.	Kiểm tra và hiệu chỉnh cảm biến lực nén
40.	Làm sạch toàn bộ vỏ của bàn
	<b>Các khối điều khiển trong phòng can thiệp: GEO, Imaging</b>
41.	Làm sạch bên ngoài các khối điều khiển
42.	Kiểm tra các phím chức năng

43.	Kiểm tra màn hình khối xper và hiệu chỉnh
44.	Kiểm tra tính năng hệ thống Intercom
	<b>Các khối trong phòng điều khiển: Review, Intercom, Keyboard</b>
45.	Làm sạch bên ngoài các khối điều khiển
46.	Kiểm tra các phím chức năng
47.	Kiểm tra tính năng hệ thống Intercom
48.	Làm sạch, kiểm tra và hiệu chỉnh các màn hình hiển thị
	<b>Hệ máy tính lưu trữ dữ liệu bệnh nhân</b>
49.	Làm sạch các bo mạch và quạt gió tản nhiệt
50.	Kiểm tra pin cmos và thay thế (nếu cần)
51.	Hủy các file rác sinh ra trong quá trình sử dụng
52.	Sao lưu lại cấu hình phần mềm
	<b>Hệ thống tủ điện trong phòng kỹ thuật</b>
53.	Làm sạch khối giải nhiệt của bơm dầu cho bóng X quang
54.	Làm sạch filter lọc dầu
55.	Kiểm tra áp lực và bổ sung dầu giải nhiệt cho bóng X quang
56.	Đuổi khí của đường ống bơm dầu cho bóng X quang
57.	Kiểm tra và bổ sung dung dịch giải nhiệt cho Detector
58.	Làm sạch tấm lọc bụi của hệ giải nhiệt cho Detector
59.	Kiểm tra các kết nối cao áp tại tủ cao thế và các bất thường bên ngoài
60.	Lấy logfile và kiểm tra lỗi của tủ cao áp
61.	Kiểm tra thời gian phát tia của bóng X quang
62.	Kiểm tra dung lượng Pin NVRAM của bảng mạch kV-mA
63.	Làm sạch các bo mạch và quạt gió tản nhiệt
64.	Kiểm tra Pin CMOS của Host PC/ IPPC/ IPC (thay thế nếu cần)
65.	Kiểm tra các cầu đấu cho điện 3 pha và các nguồn điện cung cấp cho toàn bộ hệ thống
66.	Kiểm tra, đo trở kháng hệ thống tiếp đất và an toàn điện
67.	Kiểm tra tình trạng hoạt động của đèn cảnh báo tia X
68.	Kiểm tra các lỗi phát sinh trong quá trình sử dụng hệ thống
	<b>Tủ cung cấp nguồn điện 3 pha và UPS</b>
69.	Kiểm tra tiếp xúc các cầu đấu điện áp 3 pha
70.	Kiểm tra nội trở tiếp đất của nguồn cấp cho hệ thống
71.	Kiểm tra trạng thái của UPS
72.	Kiểm tra khả năng lưu điện của UPS