

SỞ Y TẾ TỈNH NINH BÌNH
BỆNH VIỆN ĐA KHOA NAM ĐỊNH

Số: 3580/BVND-TBYT

Mời báo giá bảo trì hệ thống
xạ trị gia tốc

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Ninh Bình, ngày 22 tháng 7 năm 2025

Kính gửi: Các đơn vị kỹ thuật cung cấp dịch vụ bảo trì hệ thống xạ trị gia tốc

Bệnh viện Đa khoa Nam Định có nhu cầu tiếp nhận báo giá để làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho dịch vụ bảo trì hệ thống xạ trị gia tốc tuyến tính (Model: Synergy Platform, hãng sx: Elekta/Anh) của Bệnh viện Đa khoa Nam Định 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 Nam Định.
- Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá: Phòng văn thư - Bệnh viện Đa khoa Nam Định; địa chỉ: Khu đô thị Mỹ Trung – Thiên Trường – Ninh Bình.
- Cách tiếp nhận báo giá:

Cách thứ 1: Các hãng sản xuất, nhà cung cấp gửi báo giá và tài liệu kèm theo trên hệ thống mạng đấu thầu quốc gia (chức năng nhà thầu) tương ứng với yêu cầu báo giá trên hệ thống mạng đấu thầu quốc gia.

Cách thứ 2: Các hãng sản xuất, nhà cung cấp gửi báo giá và tài liệu kèm theo địa chỉ: Phòng Văn thư, Bệnh viện Đa khoa Nam Định; địa chỉ: Khu đô thị Mỹ Trung – Thiên Trường – Ninh Bình.

Thời hạn kết thúc nhận báo giá: 16 giờ 45 phút ngày 31/7/2026

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

- Bảo trì hệ thống xạ trị gia tốc tuyến tính (Model: Synergy Platform, hãng sx: Elekta/Anh) của Bệnh viện Đa khoa Nam Định với nội dung cụ thể như sau:

STT	Danh mục hàng hóa, dịch vụ	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
1	Dịch vụ bảo trì hệ thống máy xạ trị gia tốc tuyến tính hãng Elekta, Model: Synergy Platform (Bảo trì 06 lần) (Chi tiết theo bảng mô tả dịch vụ đính kèm)	02 lần/01 năm (06 lần/03 năm)		

2. Địa điểm thực hiện: Bệnh viện Đa khoa Nam Định; Địa chỉ: số 2 Trần Quốc Toản – Phường Nam Định – Tỉnh Ninh Bình

3. Các điều khoản kèm theo + cam kết:

3.1) Nếu được lựa chọn nhà thầu phải bảo trì hệ thống xạ trị gia tốc tuyến tính hãng Elekta, Model: Synergy Platform của Bệnh viện Đa khoa Nam Định theo đúng khuyến cáo của hãng Elekta.

3.2) Kỹ sư thực hiện phải là kỹ sư được hãng đào tạo.

3.3) Hệ thống xạ trị phải được bàn giao cho Chủ đầu tư ngay sau khi hoàn thành công việc tránh làm ảnh hưởng đến hoạt động chuyên môn của Bệnh viện.

3.4) Thực hiện và chịu trách nhiệm trước Pháp luật, Chủ đầu tư và các cơ quan thanh tra, kiểm tra về kết quả sản phẩm, chất lượng hồ sơ công việc của mình.

3.5) Trung thực, tận tâm trong quá trình thực hiện nhiệm vụ cũng như phải bảo vệ lợi ích, quyền lợi hợp pháp của Chủ đầu tư.

4) Thành phần bản chào giá bao gồm:

4.1) Mỗi nhà thầu chỉ có một bản gốc thư dự chào hàng/Bản chào giá hàng hóa theo Mục 1 và các cam kết theo Mục 3 Thư mời chào hàng. Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về thông tin báo giá mình.

4.2) Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh hoặc Giấy chứng nhận đầu tư được cấp theo quy định của pháp luật.

4.3) Đã thực hiện ít nhất 01 dịch vụ tương tự (Photo hợp đồng hoặc hóa đơn để chứng minh)

4.4) Nhân sự:

≥ 01 cán bộ có chứng chỉ do hãng Elekta cấp Giấy chứng nhận đào tạo.

Bệnh viện Đa khoa Nam Định rất mong nhận được sự quan tâm và bản chào hàng (báo giá) tốt nhất của quý Công ty/đơn vị.

5) Thời gian thực hiện: Năm 2026 đến 2029.

Nơi nhận:

- Cổng thông tin điện tử bệnh viện.
- Hệ thống mạng đấu thầu Quốc gia.
- Lưu: VT; VTTBYT.

KT GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC



Hoàng Ngọc Hà

Phụ lục

Nội dung 1 lần bảo trì hệ thống máy xạ trị gia tốc tuyến tính hãng Elekta, Model:
Synergy Platform

STT	Nội Dung Công Việc
1	Kiểm tra khung máy Gantry, phát hiện và xử lý các bất thường (nếu có)
2	Kiểm tra đèn thuốc quang học ODI
3	Kiểm tra dây đai truyền động quay khung máy Gantry
4	Kiểm tra độ chính xác của góc quay gantry và vệ sinh, bôi trơn hộp số, bánh răng truyền động.
5	Kiểm tra gậy xả điện cao áp.
6	Kiểm tra các kết nối đất của bộ tạo điện cao áp.
7	Kiểm tra các kết nối đến khối nam châm của bộ tạo sóng cao tần Magnetron.
8	Kiểm tra các điểm kết nối dây cáp tại vị trí TS22
9	Kiểm tra lực siết của ốc vít M20 trên bộ đối trọng.
10	Kiểm tra hoạt động của công tắc giới hạn đối với chuyển động của Gantry.
11	Kiểm tra các dây cáp trong khối dây cáp cuộn tròn.
12	Kiểm tra độ chắc chắn của các đối trọng.
13	Kiểm tra các đầu nối tại các vị trí tiếp địa.
14	Kiểm tra điện trở tiếp địa đảm bảo không lớn hơn 0.3Ω
15	Kiểm tra ion pump - bơm chân không
16	Kiểm tra dây truyền động đến bánh răng làm quay Gantry.
17	Kiểm tra khối cấp nguồn điện áp thấp.
18	Thay nước làm mát trong hệ thống và quả lọc nước.
19	Kiểm tra công tắc lưu lượng nước làm mát đến Magnetron.
20	Kiểm tra và vệ sinh hệ thống lưới lọc nước làm mát
21	Điền khí SF6 vào ống dẫn sóng.
22	Kiểm tra và hiệu chỉnh các điện áp cấp cho Thyatron.
23	Kiểm tra độ rơi của đầu điều trị.
24	Kiểm tra công tắc giới hạn hành trình của chuyển động quay đầu máy.
25	Kiểm tra khóa liên động của phần mềm đầu điều trị.
26	Kiểm tra các quạt làm mát tại các khu vực của hệ thống máy.
27	Kiểm tra các kết nối đến đèn chiếu trường sáng.
28	Kiểm tra các công tắc điều khiển trên đầu điều trị.
29	Vệ sinh và bôi trơn các trục dẫn động cho lá chì.
30	Kiểm tra, vệ sinh và bôi trơn khối Wedge
31	Kiểm tra, bôi trơn cơ cấu truyền động của Diaphragm
32	Kiểm tra các khớp nối mềm của Diaphragm

33	Kiểm tra các biến trở ghi nhận vị trí của Diaphragm.
34	Kiểm tra các dây curoa truyền động của Diaphragm
35	Kiểm tra các công tắc giới hạn của dải lá chì.
36	Kiểm tra và đo đặc độ rơ của các mô tơ lá chì.
37	Hiệu chuẩn đường video của lá chì.
38	Kiểm tra hệ thống quang học.
39	Hiệu chuẩn tấm phản xạ tham chiếu.
40	Kiểm tra các giá trị item part phần mềm và khóa liên động của đầu điều trị MLCi2
41	Kiểm tra chế độ VMAT (nếu có license VMAT)
42	Kiểm tra và bôi trơn shadow tray
43	Kiểm tra và vệ sinh các Applicator.
44	Kiểm tra vị trí của Diaphragm.
45	Kiểm tra vị trí ngàm khi gắn các Applicator.
46	Kiểm tra cảm biến va chạm với applicator
47	Kiểm tra tổng thể, vệ sinh, bảo dưỡng hệ thống Chiller làm mát.
48	Kiểm tra hoạt động và hiệu chuẩn điện áp ra của bộ ổn áp điện 3 pha.
49	Kiểm tra và bổ sung dầu của máy hút chân không bên ngoài Tubor Pump
50	Kiểm tra hoạt động chức năng làm dừng phát tia của item 25
51	Kiểm tra hoạt động của item 525
52	Kiểm tra hoạt động của item 260
53	Kiểm tra chế độ phát electron liều cao (nếu có)
Hệ thống thu nhận hình ảnh MV iViewGT	
54	Thực hiện sao lưu thiết lập station của máy tính iViewGT
55	Vệ sinh trạm máy tính iViewGT
56	Kiểm tra giá đỡ tấm cảm biến thu nhận hình ảnh của iViewGT
57	Vệ sinh và bôi trơn cơ cấu chuyển động sang ngang và cơ cấu khóa giá đỡ tấm cảm biến MV
58	Kiểm tra dây đai truyền động theo hướng đi ra/vào của giá đỡ tấm cảm biến thu nhận hình ảnh
59	Kiểm tra tấm màn che
60	Kiểm tra các vòng đệm của càng cánh tay tấm cảm biến thu nhận hình ảnh MV
61	Kiểm tra các điểm nối đất
62	Kiểm tra điện trở tiếp địa
63	Kiểm tra các chuyển động của tấm cảm biến thu nhận hình ảnh MV và cơ cấu chống va chạm
64	Thực hiện hiệu chuẩn Single level Gain
65	Thực hiện chụp phantom Las Vegas để kiểm tra chất lượng hình ảnh
66	Kiểm tra chức năng STOP MOTORS và cảm biến chống va chạm
67	Thực hiện sao lưu dữ liệu hiệu chuẩn cho hệ thống iViewGT.

Bàn điều trị bệnh nhân	
68	Kiểm tra quay quanh trục Column của bàn điều trị
69	Kiểm tra bo mạch phát tiếng kêu của chuyển động quanh trục Column
70	Kiểm tra độ rơ của chuyển động theo tâm iso
71	Kiểm tra độ rơ chuyển động đi ra/vào của mặt bàn điều trị.
72	Kiểm tra độ rơ chuyển động sang ngang của mặt bàn điều trị.
73	Kiểm tra độ rơ chuyển động nâng/hạ bàn điều trị.
74	Kiểm tra các phanh chuyển động.
75	Thực hiện kiểm tra lần đầu sau khi lắp đặt của chuyển động nâng/hạ bàn.
76	Kiểm tra cơ cấu chuyển động nâng/hạ bàn.
77	Kiểm tra phanh của chuyển động nâng/hạ bàn.
78	Kiểm tra các công tắc giới hạn nâng/hạ bàn.
79	Kiểm tra khóa liên động HT trên bàn điều trị.
80	Kiểm tra hộp số của chuyển động nâng/hạ bàn điều trị
81	Kiểm tra và bổ sung dầu cho hộp số nâng/hạ bàn điều trị
82	Kiểm tra gối đỡ tuyến tính của hộp số nâng/hạ bàn.
83	Bôi trơn gối đỡ tuyến tính của hộp số nâng/hạ bàn.
84	Kiểm tra và bôi trơn gối đỡ tuyến tính của cơ cấu chuyển động vào/ra mặt bàn.
85	Kiểm tra bộ điều khiển chuyển động của bàn điều trị.
86	Kiểm tra bộ cấp nguồn cho bàn điều trị.
87	Kiểm tra Khối giao tiếp điện (EIM) của bàn điều trị.
88	Kiểm tra bộ lưu điện của bàn điều trị.
89	Kiểm tra các tiếp điểm nối đất.
90	Kiểm tra phạm vi di chuyển vào/ra của mặt bàn.
91	Kiểm tra phạm vi di chuyển theo phương ngang của bàn.
92	Kiểm tra phạm vi di chuyển nâng/hạ bàn.
93	Kiểm tra độ chính xác của vị trí tâm Iso (so với trục quay của BLD)
94	Kiểm tra độ chính xác của chuyển động nâng/hạ bàn.
95	Kiểm tra các mối hàn của bộ phanh Iso-rotation.