

Số: /SYT-KHTC
V/v cung cấp thông tin
cho Hệ thống xạ trị Proton

Hà Nội, ngày tháng năm 2026

Kính gửi: Các Công ty cung cấp thiết bị y tế.

Nhằm phục vụ công tác nghiên cứu và đánh giá tính khả thi của đề án đầu tư hệ thống xạ trị proton, Sở Y tế Hà Nội rất mong nhận được sự phối hợp của các Công ty cung cấp thiết bị y tế trong việc cung cấp các thông tin cập nhật về công nghệ này trên thế giới. Chi tiết như sau:

1. Thông tin chung về hệ thống

- Tên hệ thống, hãng sản xuất, xuất xứ;
- Tình trạng lưu hành (các quốc gia/khu vực đã triển khai);
- Các chứng nhận chất lượng, tiêu chuẩn quốc tế (FDA, CE...).

2. Cấu hình kỹ thuật

- Loại máy gia tốc (cyclotron/synchrotron).
- Năng lượng chùm proton, khả năng điều biến, đặc điểm vật lý của chùm tia.
- Số phòng điều trị (treatment rooms), có khả năng mở thêm phòng điều trị trong tương lai hay không;
- Công nghệ phân bố liều (PBS – Pencil Beam Scanning, passive scattering...).
- Hệ thống contour, lập kế hoạch điều trị (TPS), có tích hợp AI không.
- Khả năng điều trị IGRT.
- Khả năng tích hợp với các hệ thống chẩn đoán hình ảnh (CT, MRI, PET/CT...).
- Hệ thống quản lý thông tin bệnh nhân.
- Hệ thống đo liều tương đối và tuyệt đối, hệ thống kiểm chuẩn kế hoạch.
- Thời gian hoạt động thực tế của toàn bộ hệ thống xạ trị proton.

3. Hiệu quả lâm sàng và ứng dụng

- Số lượt xạ có thể điều trị trên một ngày (công suất hệ thống).
- Các chỉ định điều trị phổ biến.
- Ưu điểm so với xạ trị photon truyền thống (IMRT, VMAT...).
- Dữ liệu lâm sàng, nghiên cứu hoặc tài liệu tham khảo (nếu có).

4. Ưu điểm và hạn chế

- Ưu điểm nổi bật của hệ thống.
- Các hạn chế, yêu cầu kỹ thuật hoặc vận hành đặc thù.
- Điều kiện cơ sở hạ tầng cần thiết (diện tích, xây dựng, an toàn bức xạ...).

5. Chi phí và mô hình đầu tư

- Giá tham khảo của hệ thống (ước tính tổng thể).
- Chi phí vận hành, bảo trì hàng năm.
- Các mô hình đầu tư khả thi (mua sắm trực tiếp, PPP, thuê dịch vụ...).
- Thời gian triển khai, lắp đặt và đào tạo.

6. Dịch vụ hỗ trợ

- Đào tạo nhân lực vận hành.
- Bảo trì, bảo dưỡng.
- Hỗ trợ kỹ thuật và cập nhật phần mềm.
- Chính sách hỗ trợ sau khi hết thời gian bảo hành hệ thống.

7. Kinh nghiệm

- Danh sách các cơ sở đã lắp đặt (nếu có).
- Kinh nghiệm triển khai thực tế.

8. Cách thức và thời gian tiếp nhận thông tin

- Cách thức tiếp nhận thông tin:

+ Nhận thông tin trực tiếp tại địa chỉ: Bệnh viện Ung Bướu Hà Nội, 42A Thanh Nhàn, phường Bạch Mai, thành phố Hà Nội.

+ Nhận qua email: htqtnckhbvubhn@gmail.com

- Thời gian tiếp nhận thông tin:

+ Từ 8h00 ngày 20/4/2026 đến 17h00 ngày 10/5/2026.

Trong trường hợp cần thêm thông tin chi tiết, vui lòng liên hệ qua email trên để kịp thời hỗ trợ./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Ban GD SYT;
- BV Ung Bướu HN;
- VPS (*để đăng tải trên website*);
- Lưu: VT, KHTC (YÊN).

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Trọng Điện

Re: Request for Information on
Proton Therapy System

Hanoi, April 17, 2026

To: Medical Equipment Suppliers/Companies

In order to support research activities and assess the feasibility of the proposal for investment in a proton therapy system, Hanoi Department of Health would greatly appreciate the collaboration of Medical Equipment Suppliers/Companies in providing updated information on this technology worldwide. Details are as follows:

1. General Information

- System name, manufacturer, and country of origin;
- Market availability (countries/regions where the system has been deployed);
- Quality certifications and international standards (FDA, CE, etc.).

2. Technical Specifications

- Type of accelerator (cyclotron/synchrotron);
- Proton beam energy, modulation capability, and physical beam characteristics;
- Number of treatment rooms and the possibility of future expansion;
- Dose delivery technology (e.g., Pencil Beam Scanning – PBS, passive scattering, etc.);
- Contouring and treatment planning system (TPS), and whether AI integration is available;
- Capability for Image-Guided Radiation Therapy (IGRT);
- Integration capability with imaging systems (CT, MRI, PET/CT, etc.);
- Patient information management system;
- Relative and absolute dosimetry systems, and plan verification/quality assurance systems;
- Actual operational uptime of the entire proton therapy system.

3. Clinical Effectiveness and Applications

- Number of treatment fractions deliverable per day (system capacity);
- Common treatment indications;
- Advantages compared to conventional photon radiotherapies (IMRT, VMAT, etc.);
- Clinical data, studies, or references (if available).

4. Advantages and Limitations

- Key strengths of the system;
- Limitations, as well as specific technical or operational requirements;

- Required infrastructure conditions (space, construction, radiation safety, etc.).

5. Cost and Investment Models

- Reference cost of the system (overall estimation);
- Annual operation cost and maintenance cost;
- Feasible investment models (direct procurement, PPP, service leasing, etc.);
- Timeline for implementation, installation, and training.

6. Support Services

- Operational staff training;
- Maintenance and servicing;
- Technical support and software updates;
- Post-warranty support policy for the system.

7. Experience

- List of installed sites (if any);
- Practical implementation experience.

8. Methods and Timeline for Information Submission

- Submission methods:
 - + In person at: Hanoi Oncology Hospital, 42A Thanh Nhan Street, Bach Mai Ward, Hanoi.
 - + By email: htqtnckhbvubhn@gmail.com
- Submission period:
 - + From 08:00 on April 20, 2026 to 17:00 on May 10, 2026.

Should you require any further information, please do not hesitate to contact us via the above email address so that we may promptly assist you./.

Attn:

DIRECTOR

- As above;
- C/c: VT, KHTC.

Nguyen Trong Dien