

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

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

- Tên dự toán: Thuê dịch vụ quản lý, vận hành, lưu trữ, kết nối và tích hợp cho các máy sinh ảnh y tế tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức giai đoạn 2025-2030.
- Tên gói thầu: Thuê dịch vụ quản lý, vận hành, lưu trữ, kết nối và tích hợp cho các máy sinh ảnh y tế tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức giai đoạn 2025-2030.
- Chủ đầu tư: Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức.
- Nguồn vốn: Nguồn thu dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh.
- Địa điểm thực hiện: Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức - Địa chỉ: số 40 Tràng Thi – phường Hoàn Kiếm – thành phố Hà Nội, Việt Nam.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước qua mạng.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý I năm 2026.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 60 tháng.

2. Mục tiêu công việc

Cung cấp dịch vụ công nghệ thông tin: Hệ thống phần cứng, phần mềm lưu trữ và truyền tải hình ảnh y tế (RIS-PACS)

- Thực hiện số hóa toàn bộ quy trình chẩn đoán hình ảnh, bao gồm DICOM và nonDICOM. Triển khai quản lý, lưu trữ với quy mô 1.500.000 ca chụp/1 năm (bao gồm cả nội trú và ngoại trú).
- Kết nối quản lý bệnh án điện tử với phần mềm HIS/EMR của Bệnh viện theo tiêu chuẩn HL7.
- Cung cấp các giải pháp phần cứng và phần mềm quản lý, vận hành, lưu trữ, kết nối và tích hợp cho các máy sinh ảnh y tế tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức (Cơ sở 1) giai đoạn 2025-2030.

- Giải pháp, dịch vụ cung cấp đáp ứng mức nâng cao (mục ứng dụng RIS-PACS) theo quy định tại Thông tư 54/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017 và sẵn sàng giải pháp nâng cấp mở rộng đáp ứng mức nâng cao về tiêu chí ứng dụng CNTT tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. Cụ thể:

TT	Danh mục các phân hệ chức năng phần mềm	Yêu cầu đáp ứng
1	Quản trị hệ thống	Đáp ứng
2	Cấu hình quản lý máy chủ PACS	Đáp ứng
3	Cấu hình quản lý máy trạm PACS	Đáp ứng
4	Quản lý thông tin chỉ định	Đáp ứng
5	Quản lý danh sách bệnh nhân được chỉ định	Đáp ứng
6	Giao diện kết nối (Interface) 2 chiều với các thiết bị chẩn đoán hình ảnh thông dụng (X-quang, CT, MRI, DSA, siêu âm, ...)	Đáp ứng
7	Interface kết nối, liên thông với HIS: - RIS nhận thông tin chỉ định từ HIS, RIS chuyển thông tin chỉ định vào máy chẩn đoán hình ảnh theo tiêu chuẩn HL7; - PACS nhận hình bệnh lý đã được xử lý từ trạm xử lý (workstation) của bác sĩ; - PACS chuyển đổi hình bệnh lý từ định dạng DICOM sang định dạng JPEG và chuyển cho hệ thống RIS, RIS chuyển trả hình bệnh lý định dạng JPEG cho hệ thống HIS lưu trữ nhằm hoàn thiện hồ sơ bệnh án; - Liên thông hai chiều báo cáo chẩn đoán hình ảnh của bệnh nhân giữa PACS và HIS (tức là nếu có thay đổi bên PACS thì HIS cũng nhận được và ngược lại)	Đáp ứng
8	Quản lý kết quả chẩn đoán hình ảnh	Đáp ứng
9	Hỗ trợ tiêu chuẩn HL7 bản tin, DICOM	Đáp ứng
10	Chức năng đo lường	Đáp ứng
11	Chức năng xử lý hình ảnh 2D	Đáp ứng
12	Chức năng xử lý hình ảnh 3D	Đáp ứng
13	Kết xuất hình ảnh DICOM ra đĩa CD/DVD cùng với phần mềm xem ảnh DICOM hoặc cung cấp đường dẫn truy cập hình ảnh trên web	Đáp ứng
14	Kết xuất báo cáo thống kê	Đáp ứng

TT	Danh mục các phân hệ chức năng phần mềm	Yêu cầu đáp ứng
15	Chức năng biên tập và xử lý hình ảnh DICOM/nonDICOM	Đáp ứng
16	Chức năng nén ảnh theo giải thuật JPEG2000	Đáp ứng
17	Hỗ trợ xem ảnh DICOM qua WebView	Đáp ứng
18	Hỗ trợ hội chẩn nhiều điểm cầu (multi-site) chẩn đoán hình ảnh qua mạng (hỗ trợ các thiết bị di động như điện thoại thông minh, máy tính bảng)	Đáp ứng
19	Phần mềm xử lý hình ảnh 3D chuyên sâu.	Đáp ứng
20	Tích hợp 2 chiều với HIS Trả kết quả chẩn đoán hình ảnh về khoa Lâm sàng. Kết nối máy sinh ảnh nonDICOM Công trả kết quả chẩn đoán hình ảnh cho bệnh nhân Ký số trên kết quả trả bệnh nhân Quản lý khách hàng, tiếp đón khi đến thực hiện Chẩn đoán hình ảnh. Kiểm tra tình trạng thanh toán chi phí dịch vụ của bệnh nhân ngoại trú khi thực hiện chẩn đoán hình ảnh	Đáp ứng
21	Hệ thống thiết bị phần cứng phục vụ hoạt động phần mềm: Máy chủ ứng dụng/máy chủ chuyên sâu. Thiết bị lưu trữ SAN/NAS; tủ rack; tường lửa; SAN switch; module quang	Đáp ứng

3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu

Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ các chứng nhận kỹ thuật, kèm theo tài liệu kỹ thuật: catalogue, datasheet, v.v., cùng với tài liệu mô tả chi tiết, cụ thể các tính năng của sản phẩm. Tài liệu mô tả chi tiết cần có hình ảnh minh họa và phần thuyết minh rõ ràng nhằm chứng minh năng lực đáp ứng yêu cầu kỹ thuật.

Trường hợp nhà thầu cung cấp cam kết nhằm chứng minh đáp ứng Phần IV Phụ lục 1. Nội dung yêu cầu về kỹ thuật và các nội dung khác (nếu có) thì nhà thầu phải cung cấp cam kết của chủ sở hữu quyền tác giả phần mềm.

Yêu cầu về kỹ thuật chi tiết được quy định tại “Phụ lục: Nội dung yêu cầu kỹ thuật” đính kèm Chương V E-HSMT.

Bảng chào đáp ứng kỹ thuật:

- Nhà thầu phải kê khai đầy đủ thông tin theo mẫu dưới đây và cung cấp file định dạng Word kèm E-HSDT và dùng công cụ đánh dấu (highlight) vào các nội dung cụ thể chứng minh hàng hóa đáp ứng kỹ thuật tại catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật.

- Mẫu dưới đây dùng để phục vụ việc đánh giá về kỹ thuật. Nhà thầu phải kê khai đầy đủ và chính xác các thông tin theo mẫu này. Nhà thầu phải chịu mọi trách nhiệm về hậu quả hoặc sự bất lợi nếu không làm đúng theo quy định. Việc nhà thầu cố tình kê khai thông tin không đúng với thông số kỹ thuật mà nhà sản xuất đã công bố nhằm mục đích vượt qua bước đánh giá về kỹ thuật được coi là hành vi gian lận trong đấu thầu quy định tại Khoản 4 Điều 16 Luật Đấu thầu và sẽ bị xử lý theo quy định của Pháp luật.

BẢNG CHÀO ĐÁP ỨNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT

TT	Nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nội dung E-HSMT	Tài liệu tham chiếu
1	...	...	Nhà thầu kê khai đầy đủ các thông tin yêu cầu: - Tên tài liệu; - Số trang; - Trích dẫn nội dung đáp ứng; (Thông tin tại Bảng chào đáp ứng kỹ thuật phải thống nhất với thông tin trên Webform và thống nhất với thông tin tại các tài liệu chứng minh).

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 V, 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

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Kiểm tra công tác cài đặt và vận hành chạy thử.