

Số: 4082/CV-BVĐKT

Thanh Hóa, ngày 07 tháng 11 năm 2025

YÊU CẦU BÁO GIÁ

Kính gửi: Các hãng sản xuất, nhà cung cấp tại Việt Nam

Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa đang có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho gói thầu: Cung cấp, lắp đặt hệ thống chụp mạch DSA và hệ thống máy chụp cắt lớp vi tính CT-Scanner 32 lát cắt - Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa với nội dung cụ thể sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá:

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:

Nguyễn Quế Anh, Phòng vật tư - TBYT, Điện thoại: 0989 128 343

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa, 181 Hải Thượng Lãn Ông, Phường Hạc Thành, tỉnh Thanh Hóa.

- Qua e-mail: Bản mềm Excel và bản in báo giá có đầy đủ chữ ký, đóng dấu công ty qua địa chỉ e-mail: Vattutbytbvdk@gmail.com

Tiêu đề Email: CV /CV-BVĐKT - Báo giá - Tên Công ty

(Lưu ý: Các đơn vị gửi báo giá theo mẫu ở phụ lục 2 đính kèm. Báo giá gửi cùng với tài liệu kỹ thuật chứng minh tính đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của hàng hóa)

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: ngày 07 tháng 11 năm 2025 đến ngày 17 tháng 11 năm 2025.

Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

5. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 120 ngày kể từ ngày 17 tháng 11 năm 2025.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

1. Danh mục thiết bị y tế: (Chi tiết danh mục tại phụ lục 1 đính kèm)

2. Địa điểm cung cấp: Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa, 181 Hải Thượng Lãn Ông, Phường Hạc Thành, tỉnh Thanh Hóa



3. Thời gian thực hiện dịch vụ: Tối đa 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa xin trân trọng cảm ơn! 

Nơi nhận: 

- Như trên;
- Ban Giám đốc (để báo cáo);
- Lưu VT; VTTBTY; TCKT.

GIÁM ĐỐC



Hoàng Hữu Trường





PHU LỤC
NỘI DUNG YÊU CẦU BÁO GIÁ

(Đính kèm Công văn số: 4082/CV-BVĐKT ngày 07 tháng 11 năm 2025)

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính
1	Hệ thống chụp mạch DSA	I. YÊU CẦU CHUNG. - Thiết bị mới 100%. - Năm sản xuất: 2025 trở về sau - Nguồn điện sử dụng: 3 pha 380V, 50Hz ± 10% - Hệ thống đạt tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc CE hoặc FDA - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ tối đa: ≥ 30 độ C + Độ ẩm tối đa: ≥ 80% - Xuất xứ đối với hệ thống máy chính: G7 hoặc Châu Âu II. CẤU HÌNH CUNG CẤP - Hệ thống cánh tay chữ C (C-arm): 01 bộ - Bàn can thiệp: 01 bộ - Bóng phát tia X: 01 bộ - Nguồn phát cao áp loại cao tần, điều khiển bằng vi xử lý: 01 bộ - Đầu thu phẳng kỹ thuật số: 01 bộ - Bộ giá đỡ treo màn hình trong phòng can thiệp: 01 bộ - Màn hình trong phòng can thiệp: 01 bộ - Màn hình trong phòng điều khiển: 01 bộ - Các bộ điều khiển, đảm bảo điều khiển toàn bộ hoạt động, chức năng của hệ thống: 01 bộ Gồm có: + Bộ điều khiển các chuyển động của hệ thống (gồm C-arm và bàn) + Bộ điều khiển màn hình cảm ứng + Bộ điều khiển xem lại trong phòng điều khiển + Bộ điều khiển xem lại ảnh từ xa	01	Hệ thống



		+ Bộ điều khiển phát tia bàn đạp + Bộ điều khiển phát tia bằng tay - Hệ thống phần cứng tích hợp để chạy các phần mềm hỗ trợ can thiệp: 01 bộ - Các phần mềm hỗ trợ can thiệp: 01 bộ Tối thiểu gồm có: + Phần mềm chụp mạch số hóa xóa nền: 01 phần mềm + Phần mềm hỗ trợ dẫn hướng can thiệp: 01 phần mềm + Phần mềm chụp mạch xoay: 01 phần mềm + Phần mềm chụp mạch vành đồng thời theo hai trục: 01 phần mềm + Phần mềm phân tích mạch máu 3D: 01 phần mềm + Phần mềm chụp mạch đuôi: 01 phần mềm + Phần mềm mặt nạ thông minh: 01 phần mềm + Phần mềm chụp mạch xoay tái tạo ảnh 3D: 01 phần mềm + Phần mềm hỗ trợ điều hướng dẫn đường 3D: 01 phần mềm + Phần mềm chụp tạo hình CT: 01 phần mềm + Phần mềm hỗ trợ dẫn hướng mạch vành động: 01 phần mềm + Phần mềm quan sát và tăng cường hình stent thời gian thực: 01 phần mềm + Phần mềm phân tích định lượng mạch: 01 phần mềm + Phần mềm phân tích định lượng mạch vành: 01 phần mềm + Phần mềm phân tích thất trái: 01 phần mềm + Phần mềm thu hình và lưu trữ hình đồng bộ với tín hiệu điện tim: 01 phần mềm + Phần mềm lưu và gọi lại vị trí của cánh tay và bàn bệnh nhân tương ứng với ảnh chiếu chụp: 01 phần mềm + Phần mềm quản lý liều tia tự động: 01 phần mềm		
--	--	---	--	--

		- Các thiết bị phụ trợ kèm theo: + Bộ đàm thoại 2 chiều giữa phòng mổ và phòng điều khiển: 01 Bộ + Hệ thống theo dõi huyết động và các phụ kiện: 01 Bộ + Đèn mổ treo trần, cường độ sáng ≥ 60.000 Lux: 01 Cái + Tấm chì gắn bàn bảo vệ phần dưới cơ thể: 01 Bộ + Tấm kính chì treo trần bảo vệ phần trên cơ thể: 01 Bộ + Phụ kiện cản tia X, bảo vệ an toàn cho thủ thuật viên (Áo váy, Giáp cổ, mắt kính): ≥ 05 Bộ + Bộ đai có định bệnh nhân: 01 Bộ + Bộ đỡ đầu, đỡ tay thấu xạ: 01 Bộ + Phantom cân chỉnh máy: 01 Bộ + Đệm cho bàn bệnh nhân: 01 Bộ - Thiết bị phụ trợ: + Máy bơm tiêm thuốc cản quang chuyên dụng: 01 Máy + Bàn làm việc trong phòng điều khiển: 02 bộ + Bộ lưu điện UPS 3 pha online ≥ 100 kVA: 01 + Máy in phim laser khô: 01 cái (bỏ) + Hướng dẫn sử dụng: tiếng Anh, tiếng Việt: 01 Bộ III. YÊU CẦU CHỈ TIÊU KỸ THUẬT: 1. Hệ thống cánh tay C-arm - Quay cánh tay C-arm: + Ở vị trí đầu/chân: $\geq 120^\circ$ LAO, $\geq 185^\circ$ RAO + Ở vị trí cạnh bàn: $\geq 90^\circ$ LAO, $\geq 90^\circ$ RAO - Tạo góc cánh tay C-arm + Ở vị trí đầu/chân: $\geq 90^\circ$ Cranial, $\geq 90^\circ$ Caudal + Ở vị trí cạnh bàn: $\geq 185^\circ$ Cranial, $\geq 120^\circ$ Caudal		
--	--	---	--	--

		- Khoảng cách điểm hội tụ tới tâm iso-center: ≥ 80 cm - Khoảng cách điểm iso-center tới sàn: ≥ 105 cm - Khoảng cách từ nguồn phát tia X tới Detector: ≤ 89.5 cm - ≥ 119.5 cm - Độ sâu cánh tay C: ≥ 90 cm - Tốc độ quay cánh tay C tối đa: $\geq 55^\circ/\text{s}$ - Lưu hình cùng với vị trí C-arm và bàn - Có tích hợp bộ bảo vệ chống va chạm 2. Bàn bệnh nhân - Chiều dài mặt bàn: ≥ 310 cm. - Chiều cao mặt bàn: ≤ 75 - ≥ 100 cm - Bề rộng mặt bàn: ≥ 50 cm - Trượt ngang: ≥ 35 cm. - Trượt dọc: ≥ 115 cm. - Tốc độ nâng bàn: ≥ 3 cm/s - Tải trọng tối đa: ≥ 320 kg - Bàn có thể quay từ: từ khoảng -90° đến $+180^\circ$ hoặc -180° đến $+90^\circ$ - Có khả năng lưu và gọi lại vị trí 3. Bóng phát tia X - Số tiêu điểm: ≥ 2 - Kích thước tiêu điểm nhỏ nhất: ≤ 0.4 mm - Kích thước tiêu điểm lớn nhất: ≤ 1.0 mm - Công suất tải tương ứng: ≥ 30 kW và ≥ 65 kW - Công nghệ chiếu xung chuyển lưới. - Ứng dụng công nghệ quản lý liều - Dung lượng trữ nhiệt tối đa của anode: ≥ 6.4 MHU. - Tốc độ tản nhiệt tối đa của anode: ≥ 1750 KHU/Phút - Dung lượng trữ nhiệt tối đa của bóng: ≥ 9.4 MHU. - Công suất chiếu liên tục: khoảng 2.5 kW trong thời gian 0.25 giờ hoặc 1.5 kW trong thời gian 8 giờ. - Có khả năng bảo vệ quá nhiệt: làm mát		
--	--	--	--	--

		bằng dầu và công tắc an toàn nhiệt hoặc tương đương. - Có ≥ 3 lưới lọc 4. Bộ phát cao áp loại cao tần, điều khiển bằng vi xử lý - Công suất: ≥ 100 kW - Dải điện áp: ≤ 40 đến ≥ 125 kV - Dòng tối đa: ≥ 1000 mA - Tốc độ chiếu xung từ: ≤ 0.5 đến ≥ 30 xung/giây 5. Đầu thu phẳng kỹ thuật số - Loại cảm biến: tấm nền phẳng, kích thước ≥ 20 inch, xoay 90 độ từ ngang qua dọc và ngược lại. - Kích thước trường nhìn FOV cực đại: ≥ 48 cm theo đường chéo - Số lượng trường khuếch đại cảm biến: ≥ 8 mức - Chức năng nâng cao chất lượng hình ảnh, giảm độ nhiễu trong quá trình soi chiếu. - Kích thước điểm ảnh: $\leq 154 \mu\text{m} \times 154 \mu\text{m}$ - Kích thước phần thu tia X: $\geq 1904 \times 2586$ pixels - Hiệu số lượng tử: $\geq 77\%$ - Tần số Nyquist (độ phân giải không gian): ≥ 3.25 lp/mm - Độ sâu bit tấm thu: ≥ 16 bit - Có cảm biến chống va chạm 6. Bộ giá đỡ treo màn hình trong phòng can thiệp: - Cho phép dễ dàng quay tự do, linh hoạt - Góc quay: $\geq 330^\circ$ - Di chuyển dọc: ≥ 360 cm - Di chuyển ngang: ≥ 480 cm - Điều chỉnh chiều cao bằng mô tơ: ≥ 32 cm 7. Màn hình trong phòng can thiệp: Màn hình: ≥ 04 chiếc - Hiển thị ảnh trực tiếp, ảnh tham chiếu - Loại chuyên dụng cho y tế		
--	--	---	--	--

		- Kích thước: ≥ 27 inch - Độ phân giải: $\geq 1920 \times 1080$ Full HD 8. Màn hình trong phòng điều khiển Màn hình: ≥ 02 chiếc - Kích thước ≥ 24 inch - Độ phân giải $\geq 1920 \times 1080$ Full HD - Góc nhìn rộng: 178 độ 9. Các bộ điều khiển toàn bộ hoạt động, chức năng của hệ thống gồm có: • Bộ điều khiển các chuyển động của hệ thống: 01 bộ - Khóa - Mặt bàn trượt - Trượt mặt bàn bằng động cơ - Chiều cao bàn - Tùy chọn SID - Vị trí cánh tay C-arm - Lưu và gọi lại vị trí không giới hạn từ mô đun màn hình ứng - Phím "Accept" (chấp nhận) để kích hoạt vị trí từ tính năng điều khiển vị trí tự động từ mô-đun màn hình cảm ứng - Phím dừng khẩn cấp - Lựa chọn trường nhìn tám thu phẳng • Bộ điều khiển màn hình cảm ứng: 01 bộ + Cài đặt thu nhận dữ liệu + Xử lý ảnh + Điều khiển vị trí tự động C-arm , lưu trữ và gọi lại + vị trí không giới hạn + Điều khiển vị trí bàn tự động + Phân tích định lượng + Điều khiển công cụ can thiệp từ cạnh bàn + Chức năng khóa vị trí bàn và hệ thống + Bật/tắt tia X + Chạy lại Fluoroscopy + Đếm ngược + Lưu Fluoro + Chế độ làm sạch • Bộ điều khiển quan sát lại trong phòng		
--	--	---	--	--

		điều khiển: 01 bộ + Tắt/Bật nguồn + Chạy file + Chọn ảnh, mở, lưu file + Xem lại và mở file + Cài lại bộ fluoro + Tắt/Bật tia X + Khóa vị trí • Bộ điều khiển không dây, điều khiển quan sát ảnh từ xa: 01 bộ - Chọn và mở ảnh/clip - Chạy một hoặc tất cả các clip ảnh - Tốc độ xem lại - Chạy và xem lại tổng quan - Laser điều hướng - Chọn và lưu trữ lưu ảnh tham chiếu vào màn hình tham chiếu - Chọn màn hình tham chiếu để xem lại hoặc xử lý ảnh trước đó - Chọn và xóa nền 10. Hệ thống phần cứng tích hợp để chạy các phần mềm hỗ trợ can thiệp - Chuyên dụng, cung cấp đồng bộ, để chạy các phần mềm tái tạo ảnh can thiệp - Tích hợp giao thức DICOM 3.0, kết nối tới hệ thống PACS 11. Các phần mềm hỗ trợ can thiệp <i>Phần mềm chụp mạch số hóa xóa nền:</i> - Có khả năng xóa nền kỹ thuật số theo thời gian thực - Tốc độ chụp xóa nền tối đa: 06 hình/giây <i>Phần mềm hỗ trợ dẫn hướng can thiệp:</i> - Có thể tạo ra bản đồ mạch bằng cách soi xung trực tiếp hoặc bằng cách chọn từ một hình ảnh theo kiểu mặt nạ thông minh với một bản đồ mạch - Trong bản đồ đường thứ hai, hình ảnh xóa nền sẽ được chồng lên - Các chế độ lâm sàng đặc biệt được tối ưu		
--	--	--	--	--

		hóa để hình dung các vật liệu đặc biệt như cuộn coil, glue <i>Phần mềm chụp mạch xoay:</i> - Cung cấp hình ảnh 3D thời gian thực cho hệ thống mạch máu phức tạp và cây động mạch vành - Hiện thị các cấu trúc bị che lấp - Sử dụng hình ảnh 3D để nhanh chóng xác định góc chiếu để điều trị sử dụng trong các can thiệp mạch máu phức tạp, phẫu thuật và xạ trị - Tốc độ di chuyển rất cao cho phép sử dụng ít thuốc cản quang hơn, trong khi phạm vi xoay rất rộng cung cấp đánh giá hoàn chỉnh về giải phẫu - Thu nhận nhiều hình chiếu với chỉ một lần tiêm thuốc cản quang thông qua quét quay nhanh vùng khám - Tốc độ quay tối đa $\geq 55^\circ/\text{giây}$ <i>Phần mềm chụp mạch vành đồng thời:</i> - Cho phép chụp động mạch vành xoay đồng thời theo hai trục, từ đó giảm liều tia và liều cản quang - Phần mềm thay thế hai lần chụp đơn trục bằng một lần chụp theo hai trục cho cả động mạch trái và động mạch phải - Tốc độ ≥ 15 hình/giây thu nhận cho phép sử dụng ít chất cản quang. - Phạm vi quay rộng cung cấp đánh giá hoàn chỉnh về giải phẫu. - Bộ chương trình thu nhận chuyên dụng với quỹ đạo có sẵn trên mô-đun màn hình cảm ứng - Quá trình thu nhận được kiểm soát từ tay cầm hoặc bàn đạp phát tia. <i>Phần mềm phân tích mạch máu 3D:</i> - Cho phép dễ dàng kiểm tra vị trí của mạch máu với các định dạng thẳng, cong và mặt cắt để hỗ trợ lập kế hoạch điều trị		
--	--	---	--	--

		- Chế độ xem mặt cắt ngang mạch máu giúp đo được đường kính tối đa và tối thiểu tại vị trí con trỏ <i>Phần mềm chụp mạch đuôi:</i> - Hỗ trợ chụp mạch đuôi - Hình ảnh tái tạo và có thể xem ở chế độ xóa nền hoặc không xóa nền <i>Phần mềm mặt nạ thông minh:</i> - Hỗ trợ điều hướng trong quá trình can thiệp mà không cần các thiết bị cản quang. - Đơn giản hóa các quy trình bản đồ đường bằng cách đặt chồng lên ảnh chiếu một ảnh chuẩn đã được chọn lọc trong màn hình hiển thị X quang trực tiếp <i>Phần mềm chụp mạch xoay 3D:</i> - Cung cấp hình ảnh 3D của các tổ chức giải phẫu và hệ thống mạch máu, bao gồm các mạch máu não, bụng và ngoại biên. - Hỗ trợ đánh giá chính xác các bệnh lý mạch máu bằng cách cung cấp hình ảnh 3D tái tạo độ phân giải cao của các mạch máu nhỏ và các tổn thương. - Hỗ trợ đánh giá 3 chiều cho các tổ chức giải phẫu phức tạp như phình động mạch hoặc cấu trúc mạch máu nhiều uốn khúc giúp tăng khả năng phân tích phần cổ của phình mạch, hình dạng và mối quan hệ với các động mạch lân cận. - Có chức năng điều khiển vị trí tự động cho tạo ảnh 3D - Có các chế độ hiển thị hình ảnh: ảnh thể tích/ bề mặt, MIP, Nội soi, ảnh giả X-ray (SUM), Gradient, mặt phẳng cắt chức năng, MPR ... - Có ≥ 5 phép đo khoảng cách được tính trong cùng một thể tích, bao gồm cả phép đo nhanh - Tính thể tích - Phân tích mạch máu tự động - Hỗ trợ phân tích bằng máy tính chứng		
--	--	--	--	--

		phình động mạch. - Tính năng mô phỏng hình dạng đầu catheter, stent ảo, chú thích. - Lưu và gọi các phép chiếu do người sử dụng quy định <i>Phần mềm hỗ trợ điều hướng dẫn đường 3D:</i> - Chồng hình ảnh soi chiếu 2D thời gian thực lên hình ảnh 3D tái tạo các cây mạch máu để tạo lộ trình dẫn hướng can thiệp - Cung cấp hình ảnh 3D đầy đủ để tăng cường điều hướng dây dẫn và ống thông qua các cấu trúc mạch phức tạp - Khắc phục các hạn chế của hình ảnh 2D trong việc dẫn hướng cho can thiệp các mạch máu xếp chồng lên nhau, đặc biệt là can thiệp thần kinh, mạch máu và ung thư phức tạp <i>Phần mềm chụp tạo hình CT :</i> - Cho phép quét hai lần liên tục trên hệ thống DSA trong một khoảng thời gian nhất định, kết quả thu được giống hình ảnh cắt lớp điện toán CT, đạt được ≥ 60 khung hình/giây - Hỗ trợ đánh giá mô mềm, cấu trúc xương và các bước triển khai đặt stent - Tái tạo hình ảnh nhanh hỗ trợ cho quyết định nhanh của bác sĩ trong các ca can thiệp - Giảm các nhiễu xạ ảnh kim loại trong vùng giải phẫu thăm khám - Giảm nhiễu cho bệnh nhân ngoại cỡ - Xem thể tích 3D theo bất kỳ hướng nào - Xem lát cắt ở bất kỳ hướng mong muốn - Xem lát cắt ở bất kỳ độ dày nào với ít nhất ≤ 0.125 mm - Năm phép đo khoảng cách được tính trong cùng một thể tích, bao gồm tính năng "Đo nhanh" - Chức năng cắt mặt phẳng để cung cấp cái nhìn sâu sắc chính xác về cấu trúc giải phẫu - Kỹ thuật thu phóng tái tạo có độ phân giải cao		
--	--	--	--	--

		- Hiện thị vị trí bao gồm các tham số góc quay và tạo góc - Kiểm soát độ tương phản và độ sáng - Các hình ảnh từ có thể được phủ lên hình (mạch) 3D để có sự đánh giá tốt hơn về vùng hình ảnh đặc biệt - Sự thu nhận hai pha cho phép hiển thị các hình ảnh tăng cường tương phản trước và sau quá trình can thiệp ung bướu <i>Phần mềm hỗ trợ dẫn hướng mạch vành động:</i> - Tự động tạo vào lưu trữ bản đồ mạch vành động từ mỗi hướng chiếu thu dữ liệu chụp mạch vành. - Tự động chồng bản đồ mạch vành động đó lên hình ảnh soi chiếu thời gian thực. Bản đồ vận động đồng bộ với chu chuyển tim - Tự động hiển thị chỉ dẫn để đạt được hướng chiếu có bản đồ mạch vành được thiết lập trước đó <i>Phần mềm quan sát và tăng cường hình stent thời gian thực:</i> - Công cụ giúp tăng khả năng quan sát bóng nong và stent trong động mạch vành một cách rõ ràng theo thời gian thực từ đó để kiểm tra vị trí và xác nhận nong stent. - Tự động nhận diện marker bóng nong - Cải thiện hình ảnh thời gian thực trong khi chạy phần mềm - Tự động chạy lại hình ảnh để xem thêm - Phần mềm được tích hợp hoàn toàn vào hệ thống can thiệp <i>Phần mềm phân tích định lượng mạch:</i> - Cho phép đánh giá định lượng các loại mạch máu có kích thước khác nhau như động mạch chủ và ngoại biên - Hỗ trợ quyết định chắc chắn lựa chọn thiết bị, góc tiếp cận và bước tiếp theo - Thiết kế hiệu quả với chỉ một lần nhấp		
--	--	--	--	--

		chuột và hiển thị nhanh các kết quả như: sự tắc nghẽn, đoạn mạch khỏe, đường kính tham khảo, đường kính hẹp và khu vực mảng bám - Tự động phân đoạn mạch máu - Đo đường kính theo đoạn được lựa chọn - Phân tích tắc nghẽn tự động - Đo đường kính hẹp, chiều dài hẹp - % đường kính hẹp, % vùng hẹp - Thực hiện hiệu chuẩn tự động và thủ công - Có trang lưu kết quả <i>Phần mềm phân tích định lượng mạch vành:</i> - Cho phép xác định định lượng kích thước động mạch vành - Hỗ trợ quyết định chắc chắn lựa chọn thiết bị, góc tiếp cận và bước tiếp theo - Thiết kế hiệu quả với chỉ một lần nhấp chuột và hiển thị nhanh các kết quả như: sự tắc nghẽn, đoạn mạch khỏe, đường kính tham khảo, đường kính hẹp và khu vực mảng bám - Tự động phân chia các động mạch vành được lựa chọn - Đo đường kính dọc theo đoạn được chọn - Phân tích tắc nghẽn tự động - Đo đường kính hẹp, chiều dài hẹp - % đường kính hẹp, % diện tích hẹp - Thực hiện hiệu chuẩn tự động và thủ công - Có trang lưu kết quả <i>Phần mềm phân tích thất trái:</i> - Cho phép đánh giá định lượng các thể tích tâm thất trái với thiết kế hiệu quả chỉ với một lần nhấp chuột và cho kết quả nhanh - Thể tích thất trái: ED, ES, thể tích đột quy - Phân số tổng máu - Cung lượng tim - Cử động vách đường tâm - Cử động động vách Slager - Cử động vách cục bộ - Hiệu chuẩn tự động và thủ công - Quan sát tín hiệu ECG trực quan để tạo điều		
--	--	---	--	--

	kiện lựa chọn hình ảnh phân tích - Có trang lưu kết quả <i>Phần mềm thu hình và lưu trữ hình đồng bộ với tín hiệu điện tim:</i> - Khả năng thu hình, lưu giữ và hiển thị tín hiệu sinh lý trên hệ thống DSA. - Có thể hiển thị dữ liệu điện tim đồng thời với hình ảnh khi quan sát ảnh. - Thu hình đồng bộ với tín hiệu ECG với một lần phát tia ứng với mỗi đỉnh QRS với thời gian trễ có thể lựa chọn. <i>Phần mềm lưu và gọi lại vị trí của cánh tay và bàn bệnh nhân tương ứng với ảnh chiếu chụp:</i> - Cho phép lập trình không giới hạn số lượng vị trí của cánh tay tương ứng với mỗi ứng dụng lâm sàng để lưu và gọi lại. - Cho phép gọi lại các vị trí của cánh tay (góc chiếu, hướng chiếu, SID, hướng cảm biến) tương ứng với cài đặt gốc của các ảnh tại màn hình tham chiếu. - Cho phép tự động điều khiển bàn bệnh nhân (chiều cao, trượt dọc, trượt ngang) trở về vị trí đã được lưu. - Giúp tiết kiệm thời gian và giảm liều tia <i>Phần mềm quản lý liều tia tự động:</i> - Tập hợp kỹ thuật phần cứng, chương trình phần mềm tinh chỉnh tối ưu được tích hợp trong hệ thống, đảm bảo chất lượng hình ảnh tuyệt vời với mỗi ứng dụng can thiệp, đồng thời giảm liều tia X tới mức thấp nhất có thể. - Cho phép di chuyển cánh tay, bàn đến khu vực thăm khám mới được hiển thị trên hình ảnh lưu trữ cuối cùng trước khi soi chiếu tiếp mà không cần phát tia. 12. Các thiết bị phụ trợ, phụ kiện đi theo hệ thống máy chính - Bộ đàm thoại 2 chiều giữa phòng mổ và phòng điều khiển		
--	--	--	--

		- Hệ thống theo dõi huyết động và các phụ kiện - Đèn khám treo trần, cường độ sáng ≥ 60.000 Lux - Tấm chì gắn bàn bảo vệ phần dưới cơ thể - Tấm kính chì treo trần bảo vệ phần trên cơ thể - Phụ kiện cản tia X, bảo vệ an toàn cho thủ thuật viên (Áo váy, Giáp cổ, mắt kính): + Áo, váy loại sợi tổng hợp, cản tia tương đương: ≥ 0.5 mm chì + Giáp cổ loại sợi tổng hợp, cản tia tương đương: ≥ 0.5 mm chì + Mắt kính, cản tia tương đương: ≥ 0.25 mm chì - Bộ đai có định bệnh nhân - Bộ đỡ đầu, đỡ tay thấu xạ - Phantom cân chỉnh máy - Đệm cho bàn bệnh nhân - Máy bơm tiêm thuốc cản quang: + Đáp ứng yêu cầu chuyên môn trong can thiệp tim mạch. + Điều khiển bằng màn hình cảm ứng + Thể tích một lần tiêm: ≥ 200 ml + Áp lực bơm tối đa: ≥ 1200 PSI + Tốc độ tiêm tối đa: ≥ 40 ml/ giây + Sử dụng được nhiều loại ống bơm. + UPS online cho toàn bộ hệ thống + Công suất: ≥ 100 kVA + Kết nối toàn bộ hệ thống với thời gian lưu điện ≥ 10 phút IV. YÊU CẦU KHÁC - Thời gian giao hàng: trong vòng 150 ngày kể từ ngày ký hợp đồng - Cam kết lắp đặt, chuyển giao công nghệ, hướng dẫn sử dụng thành thạo cho đơn vị sử dụng - Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ khi ký kết biên bản bàn giao, nghiệm thu thiết bị		
--	--	--	--	--

		đưa vào sử dụng. Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: Theo quy định của nhà sản xuất 04 tháng/ lần		
2	Hệ thống máy chụp cắt lớp vi tính CT-Scanner 32 lát cắt	A. YÊU CẦU CHUNG - Xuất xứ máy chính thuộc một trong các nước thuộc nhóm G7 - Máy mới chưa qua sử dụng, được sản xuất năm 2025 trở về sau - Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn: ISO 13485 và CE hoặc ISO 13485 và FDA hoặc tương đương - Nguồn điện sử dụng: 3 pha 380V, 50Hz $\pm 10\%$ - Điều kiện hoạt động (đối với máy chính): - Nhiệt độ môi trường làm việc tối đa: $\geq 30^{\circ}\text{C}$ - Độ ẩm tương đối môi trường làm việc tối đa: $\geq 75\%$ - Có tài liệu hướng dẫn sử dụng thiết bị bằng Tiếng Anh và Tiếng Việt B. YÊU CẦU CẤU HÌNH Máy CT Scanner 32 lát cắt/ vòng quay, cấu hình tối thiểu gồm: I. Phần cứng hệ thống 1. Khoang máy: 01 bộ 2. Đầu thu nhận: 01 bộ 3. Bóng X-quang: 01 bộ 4. Tủ cao thế: 01 bộ 5. Bàn bệnh nhân: 01 bộ 6. Trạm điều khiển: 01 bộ 7. Hệ thống tái tạo hình ảnh: 01 bộ II. Phần mềm/ Chức năng: 1. Phần mềm tiêu chuẩn: 01 bộ 2. Phần mềm hướng dẫn chụp CT thông minh: 01 bộ 3. Phần mềm chụp CT hai mức năng lượng:	02	Hệ thống

		01 bộ 4. Phần mềm công nghệ trí tuệ nhân tạo: 01 bộ 5. Phần mềm/ Chức năng hỗ trợ thăm khám: 01 bộ 6. Phần mềm/ Chức năng giảm liều và theo dõi liều tia: 01 bộ 7. Phần mềm/ Chức năng tái tạo lập với dữ liệu thô: 01 bộ III. Các thiết bị phụ trợ 1. Bộ máy tính + máy in A4 đen trắng: 01 bộ 2. Bộ đàm thoại, giao tiếp với bệnh nhân: 01 bộ 3. Máy tính bảng có thể tháo rời khỏi gantry, điều khiển cảm ứng và dụng cụ điều khiển từ xa: 01 cái 4. Bộ lưu điện cho máy tính trạm điều khiển: 01 bộ 5. Bàn đặt máy tính cho phòng điều khiển: 01 cái 6. Đèn cảnh báo phát tia: 01 bộ 7. Bộ quần áo chì: 01 bộ 8. Bộ áo chì: 02 bộ 9. Máy bơm tiêm thuốc cản quang loại 2 nòng: 01 cái 10. Máy hút ẩm: 01 cái 11. Bộ định vị bệnh nhân: Giá đỡ đầu, giá đỡ tay chân, dây đai cố định bệnh nhân: 01 Bộ 12. Phantom cân chỉnh máy: 01 Bộ 13. Camera theo dõi bệnh nhân: 01 Bộ 14. Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ C. THÔNG SỐ KỸ THUẬT YÊU CẦU 1. Phần cứng 1. Khoang máy:		
--	--	---	--	--

	Đường kính: ≥ 70 cm Chiều sâu: ≥ 84 cm Khoảng cách từ mặt phẳng quét đến khoang máy: ≥ 25 cm Khoảng cách từ trung điểm bóng tới trọng tâm: ≥ 50 cm Khoảng cách từ trung điểm bóng tới đầu thu: ≥ 95 cm Trường cho phép quét lớn nhất (FOV): ≥ 50 cm Tốc độ vòng quay nhanh nhất: ≤ 0.8 giây Có Laser định vị trung tâm từ ≥ 3 hướng Có chức năng nghiêng khoang máy hoặc có phần mềm/Chức năng tương đương 2. Đầu thu nhận: Số lát cắt tái tạo trong một vòng quay: ≥ 32 lát cắt Số lượng dây đầu thu: ≥ 16 dây Phần tử đầu thu: ≥ 12.000 phần tử Số hình chiếu ≥ 1500 3. Bóng X-quang: Dòng bóng: ≤ 15 mA đến ≥ 240 mA, Dòng bóng tối đa với tái tạo lập: ≥ 600 mA Điện áp bóng: Có ít nhất 3 mức từ ≤ 80 kV đến ≥ 130 kV Trữ nhiệt của anode: ≥ 3.5 MHU Trữ nhiệt bóng: ≥ 8.75 MHU Tốc độ tản nhiệt: ≥ 915 KHU/phút Có ít nhất 2 tiêu điểm: Tiêu điểm nhỏ: $\leq 0.8 \times 0.4$ Tiêu điểm lớn: $\leq 0.8 \times 1.7$ Góc nghiêng anode: $\leq 8^\circ$ Có bộ lọc năng lượng thấp để giảm liều tia và tối ưu hóa độ tương phản giữa mô mềm và không khí 4. Bộ phát cao thế: Công suất: ≥ 32 kW Công suất tương đương với tái tạo lập: ≥ 80 kW		
--	--	--	--

		5. Bàn bệnh nhân: Tải trọng: ≥ 220 kg Tốc độ di chuyển bàn tối đa: ≥ 200mm/giây Khoảng di chuyển bàn theo chiều cao: ≤ 600 mm đến ≥ 880 mm Tốc độ nâng hạ bàn: ≥ 28 mm/giây Chiều dài trường chụp: ≥ 140 cm 6. Trạm điều khiển: CPU ≥ 04 lõi, tốc độ ≥ 3.0 GHz, hoặc tương đương RAM: ≥ 32 GB DDR4 Card đồ họa: Có Ổ cứng SSD: ≥ 960 GB Màn hình chuyên dụng: Kích thước ≥ 24 inch, độ phân giải: $\geq 1,920 \times 1,080$ pixels 7. Hệ thống tái tạo hình ảnh: Hiển thị hình ảnh theo thời gian thực ($\geq 512 \times 512$) trong lúc đang quét xoắn ốc Truyền tải ảnh đến máy tính bảng bằng công nghệ không dây wireless Độ dày lát cắt: từ ≤ 0.6 mm đến ≥ 10 mm FOV tái tạo tối đa ≥ 50 cm Tốc độ tái tạo: tối đa ≥ 25 hình/giây Ma trận tái tạo: $\geq 512 \times 512$ Thang xám HU: từ $\leq -8,000$ đến $\geq +57,000$ Tương phản cao: ≥ 15.0 lp/cm (2% MTF) II. Phần mềm/ Chức năng: 1. Phần mềm tiêu chuẩn <i>-Chương trình chụp:</i> Dễ dàng thay đổi và quản lý giao thức <i>-Thu nhận hình định vị:</i> Độ dài quét: $\leq 128 - \geq 1,680$ mm Tốc độ chụp: ≥ 200 mm/s Thu nhận hình định vị theo thời gian thực Có thể ngưng quét khi đã thu hình được phần giải phẫu mong muốn Thời gian thu nhận ít nhất: ≤ 1.5 giây Chụp các tư thế a.p., p.a., lateral <i>-Cổng giao tiếp hướng dẫn bệnh nhân:</i>		
--	--	--	--	--

		Thu âm tự do ≥ 7 cặp văn bản hướng dẫn bệnh nhân tự động Có sẵn ≥ 40 ngôn ngữ cài đặt sẵn - Chế độ chụp tuần tự: Thời gian quét 360° tối thiểu: ≤ 0.8 giây Chế độ chụp xoắn ốc: Thời gian quét 360° tối thiểu: ≤ 0.8 giây Thời gian quét xoắn ốc tối đa ≥ 300 giây Pitch tối đa: ≥ 1.5 Trường quét tối đa: ≥ 140 cm -Phần mềm xử lý hình ảnh khác 2. Phần mềm/ Chức năng hướng dẫn chụp CT thông minh hoặc tích hợp AI Phần mềm có khả năng xác định được đặc điểm của từng bệnh nhân thông qua thông tin cơ bản để điều chỉnh các cài đặt trình chụp phù hợp 3. Phần mềm/ Chức năng chụp hai mức năng lượng Chế độ quét cung cấp hai bộ dữ liệu xoắn ốc theo trình tự ở các năng lượng khác nhau. Cho phép phân tách phổ tốt hơn khi chụp không tương phản Cải thiện tách phổ giúp phân phối liều tốt hơn Có các công nghệ cho phép chất lượng hình ảnh cao và liều tối ưu cho mọi tình huống và bệnh nhân 4. Phần mềm công nghệ trí tuệ nhân tạo Ứng dụng máy tính bảng nâng cao cho phép giảm thời gian di chuyển và có khả năng đẩy nhanh việc chuẩn bị và định vị bệnh nhân đồng thời, người vận hành có thể ở gần bệnh nhân trong phần lớn thời gian chụp Hình ảnh sau khi quét được gửi đến máy tính bảng ngay lập tức nhờ kết nối không dây giúp kiểm tra hình ảnh nhanh chóng Có thuật toán đánh dấu các vấn đề xảy ra liên quan đến độ phủ và độ tương phản. Khắc phục sự cố trong khi đang chụp, ngăn các lỗi		
--	--	---	--	--

		tiếp theo trong khi chụp nhiều pha và tránh lưu trữ hình ảnh chưa đạt chất lượng Phát hiện trung tâm và bán kính của động mạch, dựa trên các mốc khác nhau tùy thuộc vào vùng cơ thể được quét, tăng sinh động mạch được đo tại các vị trí liên quan Phát hiện kim loại tự động sau khi quét hình định vị Topogram – giúp tránh sai sót phải chụp lại bằng cách báo cho người sử dụng biết khi bệnh nhân khảo sát CT có kim loại trên người Thực hiện quá trình hậu xử lý tự động (không cần nhấp chuột). Công nghệ này giúp tiết kiệm thời gian và rút gọn quy trình làm việc Tự động tạo ra nhiều chuỗi hình ảnh theo các hướng khác nhau (coronal / sagittal / axial) hoặc các ấn tượng hình ảnh (mô mềm / không khí / xương / ...) Tự động tạo dải xuyên tâm và song song theo bất kỳ hướng và độ dày giải phẫu nào. Tính năng tự động hóa này tiết kiệm thời gian bằng cách tránh các bước quy trình làm việc thủ công Xóa xương tự động, tái tạo không cần nhấp chuột giúp đánh giá mạch máu chính xác bằng cách hiển thị mạch máu mà không bị che phủ bởi cấu trúc giải phẫu khác Tự động nhận diện trung tâm và đánh dấu giải phẫu mạch máu (động mạch chủ, mạch máu chi và động mạch cảnh) nhờ hiển thị tái tạo mặt phẳng cong (CPR) giúp đơn giản hóa việc đọc kết quả và đánh giá chỗ hẹp Cung cấp các công cụ đa chuyên môn trực quan và có thể tùy chỉnh để hiển thị 3D, dựng phim và in ấn, cũng như một số ứng dụng hậu xử lý. <i>Phần mềm xem hình:</i> - Cung cấp các công cụ đa chuyên môn trực quan và có thể tùy chỉnh để hiển thị 3D, dựng phim và in ấn, cũng như một số ứng dụng hậu xử lý. - Giao diện người dùng có thể tùy chỉnh, thông qua hộp công cụ yêu thích		
--	--	--	--	--

		- Tự động phân phối và in hình ảnh và kết quả - Có thể tự do chọn độ rộng và trung tâm cửa sổ - Cài đặt một cửa sổ hay nhiều cửa sổ để hiển thị nhiều hình ảnh - Cài đặt cửa sổ cho từng cơ quan cụ thể, ví dụ: mô mềm và xương - Thu phóng và di chuyển hình <i>Các công cụ đánh giá:</i> - Đánh giá đồng thời hơn 10 vùng quan tâm (ROI): ROI hình tròn, đa giác hay hình tự do - Thống kê đo đạc: Area/volume (diện tích/thể tích); max (tối đa); min (tối thiểu); SD (standard deviation – độ lệch chuẩn), mean (giá trị trung bình) - Hướng cắt: ngang, dọc, chéo - Đo lường khoảng cách và các góc - Đo trực tuyến ROI kích thước 5 x 5 pixel - Tự do chọn vị trí hệ tọa độ - Dấu chọn hình chữ thập (crosshair) - Đánh dấu và ghi chú hình ảnh <i>Chương trình in phim:</i> - In phim kỹ thuật số, kết nối máy in phim kỹ thuật số - Kết nối máy in DICOM cơ bản - Có chế độ in tự động - Có tương tác tấm phim ảo - Định dạng phim có thể tùy chọn, tối đa lên tới 64 hình - Có thể thực hiện in phim song song với các hoạt động khác - Chụp và lưu tài liệu độc lập - Cho phép tự do điều chỉnh vị trí của hình ảnh trên tấm phim - Có các chế độ tinh chỉnh text theo ý người sử dụng - Hỗ trợ máy in giấy <i>Hiển thị 3D:</i> - Tái tạo MPR thời gian thực: Độ dày lát cắt		
--	--	---	--	--

		đa dạng (MPR dày, MPR mỏng) và khoảng cách và các giá trị mặc định có thể cấu hình lại - MPR thời gian thực theo nhiều hướng + Sagittal + Coronal + Oblique + Double oblique + Vẽ tay (Dạng cong) <i>MIP và minIP:</i> - MIP: Hình chiếu cường độ tối đa - MinIP: Hình chiếu cường độ tối thiểu Chức năng MIP mỏng cho hình chiếu trong một khoảng nhỏ để tập trung vào cấu trúc mạch máu đặc biệt <i>Kỹ thuật dựng ảnh khối:</i> - Gói ứng dụng 3D nâng cao cho hiển thị tối ưu và phân biệt giữa các cơ quan khác nhau thông qua kiểm soát độc lập màu sắc, độ mờ và độ bóng <i>Phần mềm xử lý, tái tạo hình ảnh nâng cao:</i> - Phần mềm xóa nền và xương: hiển thị nhanh chính xác các dữ liệu hình CT mạch máu xóa nền - Phần mềm nối dài mạch máu: bộ công cụ và định dạng để tái tạo hướng dẫn CPR (Tái tạo Mặt phẳng Cong) giúp đánh giá mạch máu chuyên sâu. Đo chiều dài và đường kính toàn diện - Phần mềm phân đoạn tổn thương phổi: Thực hiện phân đoạn tự động các tổn thương đặc và bán đặc trong phổi, cung cấp thể tích và đường kính - Phần mềm hướng dẫn tái tạo mặt phẳng cong cột sống canh chỉnh theo giải phẫu (CPR): Tự động phát hiện và đánh dấu đốt sống - Phần mềm nội soi ảo: Phần mềm nội soi ảo cho phép hiển thị đường khí và ruột - Đo đường kính và giá trị ung bướu: đo tổn thương theo trục dọc và WHO để củng cố các		
--	--	---	--	--

		chẩn đoán lâm sàng trong ung thư - Đo ROI theo ngưỡng HU: đánh giá và hiển thị mật độ mô trong một vùng HU nhất định 5. Phần mềm/ chức năng hỗ trợ thăm khám Phần mềm lên kế hoạch chụp Phần mềm lên kế hoạch chụp trên máy tính bảng Phần mềm tính toán vùng quan tâm Phần mềm hỗ trợ dịch vụ Phần mềm tự động điều chỉnh mAs khi thay đổi kV 6. Phần mềm/ Chức năng giảm liều và theo dõi liều tia Phần mềm/ Chức năng lọc tia Phần mềm/ Chức năng chụp với thuốc cản quang Phần mềm/ Chức năng thu hình định vị Phần mềm/ Chức năng chụp giảm liều theo thời gian thực Phần mềm/ Chức năng chụp giảm liều vùng nhạy cảm tia X Phần mềm/ Chức năng giảm liều cho nhi Phần mềm/ Chức năng bảo vệ bằng mật khẩu Phần mềm/ Chức năng báo cáo liều Phần mềm/ Chức năng nhật ký liều Phần mềm/ Chức năng thông báo liều/ hiển thị liều Phần mềm/ Chức năng kiểm tra liều giúp cảnh báo liều 7. Phần mềm/chức năng tái tạo lập trên dữ liệu thô Có thể giảm liều tia mà vẫn giữ nguyên chất lượng hình ảnh III. Các thiết bị phụ trợ: 1. Máy tính (đánh trả kết quả cho bệnh nhân): CPU $\geq$ 04 lõi, tốc độ tối đa $\geq$ 2.5 GHz RAM: $\geq$ 8 GB Ổ cứng SSD $\geq$ 256 GB		
--	--	---	--	--

		Card đồ họa: Có Màn hình: Kích thước ≥ 19 inch, độ phân giải: $\geq 1920 \times 1080$ pixels Bàn phím, chuột: Có Hệ điều hành: Bản quyền 2. Máy in đen trắng: Chức năng: In 2 mặt Độ phân giải: $\geq 600 \times 600$ dpi Tốc độ in: ≥ 18 trang/phút (khổ A4) Kết nối: USB, LAN 3. Bộ đàm thoại, giao tiếp với bệnh nhân: Đàm thoại hai chiều 4. Bộ lưu điện cho máy tính trạm điều khiển: Công suất ≥ 1.5 kVA 5. Bàn đặt máy tính cho phòng điều khiển: Chiều dài bàn ≥ 1 mét 6. Đèn cảnh báo phát tia: Hộp đèn hình tam giác hoặc tròn, chất liệu mặt mica có in biểu tượng cảnh báo và dòng chữ tia X màu đen. Đèn được nối với hệ thống máy, sẽ phát sáng khi máy phát tia X 7. Bộ áo chì: Áo chì có cổ được thiết kế để bảo vệ cơ thể khỏi tia X. Độ tương đương chì của áo chì ≥ 0.5 mmPb. Có tạp dề chì Có cỡ phổ thông, tương thích với nhiều người nam hoặc nữ 8. Máy bơm tiêm thuốc cản quang: Máy tự động bơm thuốc cản quang: Loại 2 nòng Sử dụng được xi lanh ≥ 190 ml Có bàn phím/ bảng điều khiển từ xa, để đặt ở bàn điều khiển của máy chính Có chức năng thông báo lỗi và dừng tiêm khi áp suất vượt quá áp suất đã cài đặt hoặc theo dõi áp suất an toàn khi tiêm truyền Tốc độ bơm: Khoảng từ 0.1 tới ≥ 9.0 ml/giây. Áp lực bơm tối đa: khoảng 300 psi $\pm 10\%$		
--	--	--	--	--

		9. Máy hút âm: Công suất hút âm: ≥ 20 lít/ngày Độ ồn cao nhất: ≤ 60 dB Dung tích bình chứa ≥ 4 lít Có cảm biến độ ẩm D. YÊU CẦU KHÁC – Thiết bị được bàn giao, lắp đặt và hướng dẫn sử dụng thành thạo tại đơn vị sử dụng. – Thiết bị được kiểm định theo quy định an toàn bức xạ y tế trước khi đưa vào sử dụng – Cam kết cung cấp chứng chỉ chất lượng (CQ), xuất xứ (CO), tờ khai hải quan và các tài liệu khác của hàng hoá – Thời gian bảo hành thiết bị kể từ khi bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng: ≥ 12 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản xuất – Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao, phụ kiện thay thế trong thời gian ít nhất 8 năm sau bán hàng – Kích thước và thiết kế phù hợp với phòng lắp đặt hiện có của bệnh viện		
--	--	--	--	--





PHỤ LỤC: MẪU BÁO GIÁ

(Kèm Công văn số: 4082/CV-BVĐKT ngày 07 tháng 11 năm 2025)

BÁO GIÁ

Kính gửi: ... [ghi rõ tên của Chủ đầu tư yêu cầu báo giá/

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của.... [ghi rõ tên của Chủ đầu tư yêu cầu báo giá], chúng tôi....[ghi tên, địa chỉ của hãng sản xuất, nhà cung cấp; trường hợp nhiều hãng sản xuất, nhà cung cấp cùng tham gia trong một báo giá (gọi chung là liên danh) thì ghi rõ tên, địa chỉ của các thành viên liên danh] hàng hóa và dịch vụ liên quan như sau:

1. Báo giá cho hàng hóa và dịch vụ liên quan.

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Mã HS	Năm sản xuất	Xuất xứ	Đơn vị tính	Số lượng/ khối lượng	Đơn giá (gồm VAT) (VND)	Thành tiền (gồm VAT) (VND)
	Tổng cộng									

(Gửi kèm theo các tài liệu chứng minh về tính năng, thông số kỹ thuật và các tài liệu liên quan của thiết bị y tế)

2. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: ngày, kể từ ngày ... tháng ... năm ... [ghi cụ thể số ngày nhưng không nhỏ hơn 90 ngày], kể từ ngày ... tháng... năm. ...[ghi ngàytháng...năm... kết thúc nhận báo giá phù hợp với thông tin tại khoản 5 Mục I - Yêu cầu báo giá].

3. Chúng tôi cam kết:

- Không đang trong quá trình thực hiện thủ tục giải thể hoặc bị thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp hoặc Giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh hoặc các tài liệu tương đương khác; không thuộc trường hợp mất khả năng thanh toán theo quy định của pháp luật về doanh nghiệp.

- Giá trị của các thiết bị y tế nêu trong báo giá là phù hợp, không vi phạm quy định của pháp luật về cạnh tranh, bán phá giá.

- Những thông tin nêu trong báo giá là trung thực.

...., ngày.... tháng....năm 2025

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

(Ký tên, đóng dấu)