

Số: /Th-BV
V/v yêu cầu báo giá trang thiết bị y
tế

Nghệ An, ngày tháng 8 năm 2023

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

Bệnh viện HNĐK Nghệ An 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: Mua Hệ thống chụp cắt lớp vi tính 256 dãy, 512 lát cắt/vòng quay và Hệ thống chụp cộng hưởng từ 3.0 Tesla phục vụ công tác chuyên môn tại Bệnh viện với nội dung cụ thể như sau:

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

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện HNĐK Nghệ An, Km số 5 - Đại lộ Lê-nin, Xóm 14, Xã Nghi Phú, Thành phố Vinh, Tỉnh Nghệ An.

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

- Ông: Nguyễn Việt Quang- Phó Trưởng phòng Vật Tư - TBYT.

- Điện thoại: 0904.625.637.

- Địa chỉ Email: nguyenquang107@gmail.com

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Bệnh viện HNĐK Nghệ An, Km số 5 - Đại lộ Lê-nin, Xóm 14, Xã Nghi Phú, Thành phố Vinh, Tỉnh Nghệ An.

- Các đơn vị gửi kèm bản mềm (Word/Excell) vào email: bmed.nafgh@gmail.com.

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 10h ngày 04 tháng 8 năm 2023 đến trước 16h ngày 18 tháng 8 năm 2023.

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 18 tháng 8 năm 2023.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

1. Danh mục thiết bị:

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 Cắt lớp vi tính 256 dãy, 512 lát cắt/vòng quay	Mô tả cụ thể tại phụ lục 1 đính kèm theo	01	Hệ thống
2	Hệ thống chụp Cộng hưởng từ 3.0 Tesla	Mô tả cụ thể tại phụ lục 2 đính kèm theo	01	Hệ thống

2. Địa điểm cung cấp, lắp đặt: Bệnh viện HNĐK Nghệ An, Km số 5 - Đại lộ Lê-nin, Xóm 14, Xã Nghi Phú, Thành phố Vinh, Tỉnh Nghệ An.

3. Thời gian giao hàng dự kiến: ≤90 ngày tính từ ngày ký kết hợp đồng.

4. Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng: Thực hiện theo quy định hiện hành hoặc theo điều kiện chung, điều kiện cụ thể của hợp đồng giữa nhà cung cấp và Bệnh viện.

5. Các thông tin khác:

- Yêu cầu cung cấp tài liệu kỹ thuật về thông số và tính năng kỹ thuật của hệ thống (tiếng Việt và tiếng Anh).

- Báo giá đã bao gồm thuế VAT và các chi phí khác.

- Đơn vị cung cấp báo giá thực hiện theo “Mẫu Báo giá” quy định tại thông tư số 14/2023/TT-BYT ngày 30/6/2023 của Bộ y tế.

Bệnh viện xin thông báo để các đơn vị được biết.

GIÁM ĐỐC

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Website Bệnh viện;
- Lưu VT.

Nguyễn Văn Hương

PHỤ LỤC 01

Cấu hình và tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản của hệ thống cắt lớp vi tính 256
dây, 512 lát cắt/vòng quay
(Kèm theo yêu cầu chào giá số /Th-BV ngày 04 tháng 8 năm 2023)

STT	Yêu cầu về cấu hình và tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản
I	Yêu cầu chung:
1	Năm sản xuất: 2023 trở về sau, mới 100%
2	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 9001; ISO 13485 hoặc tương đương
3	Nguồn điện sử dụng: 220V/380V, 50Hz.
4	Điều kiện môi trường hoạt động:
	Nhiệt độ tối đa: $\geq 25^{\circ}\text{C}$
	Độ ẩm tối đa : $\geq 60\%$ trong môi trường không ngưng tụ
II	Yêu cầu cấu hình cơ bản:
1	Hệ thống máy chính:
1.1	Phần cứng:
1.1.1	Khung máy (gantry): 01 bộ
	Có công nghệ giảm tiếng ồn khi quay ở tốc độ cao
	Loại quay liên tục với vòng trượt điện áp thấp
1.1.2	Bộ phát cao thế: 01 bộ
1.1.3	Bóng X-Quang: 01 bộ
	Loại ≥ 2 tiêu điểm
	Khả năng trữ nhiệt hiệu quả của anode: ≥ 30 MHU
	Tốc độ tản nhiệt tối đa của Anode: ≥ 1600 KHU/phút
1.1.4	Bộ đầu thu: 01 bộ
	Số dây cảm biến: 256 dây
	Số lát cắt thu nhận/vòng quay: 512 lát/vòng quay
1.1.5	Bàn bệnh nhân: 01 bộ
1.1.6	Trạm điều khiển, tái tạo và xử lý hình ảnh: 01 bộ
	Cấu hình tối thiểu:
	- Chip 6 lõi, 3GHz
	- RAM 32GB
	- Có khả năng kết nối và truyền tải dữ liệu theo giao thức chuẩn DICOM 3.0
	-Màn hình hiển thị: kích thước 19", số lượng 02 cái
1.1.7	Trạm xử lý hình ảnh: 01 bộ
	Cấu hình tối thiểu:

	-Chip 4 lõi, 3GHz
	- RAM 32GB
	- Có khả năng kết nối và truyền tải dữ liệu theo giao thức chuẩn DICOM 3.0
	-Màn hình hiển thị: kích thước 19”, số lượng 02 cái
2.2	Phần mềm ứng dụng lâm sàng : 1 bộ Bao gồm:
2.2.1	Phần mềm hệ thống:
	Tối thiểu gồm:
	Phần mềm xử lý nâng cao chất lượng hình ảnh, quản lý liều tia và ứng dụng lâm sàng cơ bản: 01 bộ
	Phần mềm tái tạo lập dữ liệu gốc: 01 bộ
	Phần mềm điều biến liều tia: 01 bộ
	Phần mềm quản lý chùm tia : 01 bộ
	Phần mềm lọc chùm tia tối ưu cho từng bộ phận : 01 bộ
	Phần mềm tính toán, báo cáo và kiểm tra liều tia: 01 bộ
	Phần mềm chụp riêng tối ưu cho trẻ em : 01 bộ
	Phần mềm chụp chức năng tim : 01 bộ
	Phần mềm chụp tim trong một nhịp đập : 01 bộ
	Phần mềm chụp hình 4D đánh giá tưới máu các cơ quan: 01 bộ
2.2.2	Phần mềm ứng dụng xử lý hình ảnh: 1 bộ
	Tối thiểu gồm:
	Phần mềm phân tích thể tích: 01 bộ
	Phần mềm đánh giá tưới máu chẩn đoán ung thư, phát hiện đột quy: 01 bộ
	Phần mềm phân tích mạch máu (mạch não, mạch chi...): 01 bộ
	Phần mềm phân tích chuyên tim và mạch vành : 01 bộ
	Phần mềm giảm nhiễu ảnh gây ra bởi chuyển động của tim khi chụp: 01 bộ
	Phần mềm phân tích phổi: 01 bộ
	Phần mềm phân tích đường khí: 01 bộ
	Phần mềm phân tích đại tràng: 01 bộ
	Phần mềm phân tích gan : 01 bộ
	Phần mềm theo dõi tiến triển Ung thư: 01 bộ
	Phần mềm xử lý CT hai mức năng lượng: 01 bộ
	Ứng dụng trí tuệ nhân tạo AI: 01 bộ
3	Các thiết bị phụ trợ:
3.1	Camera quan sát bệnh nhân từ phòng điều khiển: 01 bộ
3.2	Kính chì (0.8 x 1,2) m, đảm bảo an toàn bức xạ: 01 cái
3.3	Áo và cổ chì đảm bảo tiêu chuẩn an toàn bức xạ: 02 bộ
3.4	Bộ căn chỉnh máy (Phantom): 01 bộ
3.5	UPS online hoặc Ổn áp 3 pha công suất tối thiểu 150 kVA cho cả hệ thống máy: 01 bộ

3.6	Tài liệu hướng dẫn sử dụng (tiếng Anh và tiếng Việt): 01 bộ
3.7	Bộ cài đặt phần mềm ứng dụng đi kèm: 01 bộ
3.8	Tủ điện cấp nguồn 3 pha công suất tối thiểu 150 kVA đầu vào cho hệ thống máy (bao gồm: CB, khởi động từ, bộ bảo vệ pha, các thanh tiếp địa, trung tính,...): 01 cái
3.9	UPS online công suất tối thiểu 6kVA cho hệ thống máy tính : 02 cái
3.10	Máy bơm tiêm thuốc cản quang tự động loại 2 nòng + 100 bơm tiêm (tương thích với máy bơm): tối thiểu 01 bộ
3.11	Máy in phim khô + 2 hộp phim 14"x17" (tương thích với máy in phim) : tối thiểu 01 bộ
3.12	Đèn cảnh báo phát tia : 1 bộ
3.13	Bộ định vị tư thế bệnh nhân: 01 bộ
3.14	Bộ bàn đặt máy tính : 2 bộ
3.15	Ghế ngồi cho nhân viên làm việc loại có bánh xe, nâng hạ và xoay được: 5 chiếc
III	YÊU CẦU KHÁC
1	Giao hàng và lắp đặt tại bệnh viện.
2	Thời gian bàn giao nghiệm thu lắp đặt hàng hóa thiết bị: ≤ 90 ngày kể từ ngày ký kết hợp đồng
3	Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng, bảo dưỡng định kỳ theo tiêu chuẩn của hãng.
4	Cam kết cung cấp và có báo giá phụ tùng, linh kiện, phụ kiện thay thế ít nhất 10 năm tính từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng thiết bị.
5	Chịu trách nhiệm hoàn toàn về kinh phí đào tạo cho người vận hành, sử dụng trang thiết bị và bảo dưỡng bảo trì cơ bản tại Bệnh viện.
6	Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, trong vòng: ≤ 48 giờ nhà thầu phải cử Kỹ sư đến kiểm tra sự cố và có kế hoạch sửa chữa (trừ trường hợp bất khả kháng như: thiên tai, thảm họa, dịch bệnh...).
7	Cung cấp đầy đủ CO, CQ khi bàn giao lắp đặt.
8	Có đầy đủ giấy ủy quyền của nhà sản xuất (hoặc hãng sản xuất); hoặc đại lý hợp pháp của nhà sản xuất (hãng sản xuất).
9	Có giấy phép nhập khẩu thiết bị do Bộ Y Tế cấp khi giao hàng đối với các thiết bị phải xin phép nhập khẩu theo quy định.
10	Có tờ khai nhập khẩu hải quan khi giao hàng đối với các thiết bị nhập khẩu.
11	Cam kết hỗ trợ sử dụng, cập nhật phần mềm trong suốt cả quá trình sử dụng thiết bị.

PHỤ LỤC 02

Cấu hình và tính năng, thông số kỹ thuật cơ bản của hệ thống Cộng hưởng từ 3.0 Tesla
(Kèm theo yêu cầu chào giá số /Th-BV ngày 04 tháng 8 năm 2023)

I	YÊU CẦU CHUNG
1	Năm sản xuất: 2023 trở về sau, mới 100%
2	Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 9001; ISO 13485 hoặc tương đương
3	Nguồn điện sử dụng: 220V/380V, 50Hz.
4	Điều kiện môi trường hoạt động:
	Nhiệt độ tối đa: $\geq 25^{\circ}\text{C}$
	Độ ẩm tối đa : $\geq 60\%$ trong môi trường không ngưng tụ
II	YÊU CẦU CẤU HÌNH
2.1	Hệ thống máy chính
2.1.1	Khối từ siêu dẫn 3.0 Tesla: 01 hệ thống.
	Độ lớn từ trường: 3.0 Tesla
	Có công nghệ giảm tiếng ồn
	Có công nghệ Helium zero boil-off không bốc hơi và bay hơi helium
2.1.2	Hệ thống thu và phát tín hiệu RF: 01 hệ thống.
2.1.3	Hệ thống chênh từ: 01 hệ thống.
2.1.4	Bàn bệnh nhân: 01 cái.
2.1.5	Các cuộn thu nhận tín hiệu RF kèm phụ kiện tiêu chuẩn đồng bộ:
	Cuộn thu toàn thân tích hợp trong khối từ: 01 cuộn
	Cuộn thu đầu/cổ tích hợp hoặc tương đương: 01 cuộn
	Cuộn thu cột sống tích hợp hoặc tương đương: 01 cuộn
	Cuộn thu thân (bao gồm chụp tim, mạch, chụp tiểu khung, chụp gan mật, tụy): 01 cuộn
	Cuộn thu mềm đa năng cỡ lớn: 01 cuộn
	Cuộn thu mềm đa năng cỡ trung/nhỏ hoặc tương đương: 01 cuộn
	Cuộn thu chuyên dụng cho khớp gối: 01 cuộn
2.1.6	Hệ thống điều khiển và tái tạo hình ảnh có ≥ 01 màn hình: 01 hệ thống
	<i>Cấu hình tối thiểu:</i>
	- Chip 6 lõi, 3GHz
	- RAM 32GB
	- Tốc độ tái tạo: 50.000 tái tạo/ giây (tại ma trận ảnh 256x256)
	- Có khả năng kết nối và truyền tải dữ liệu theo giao thức chuẩn DICOM 3.0
2.1.7	Trạm làm việc chuyên dụng: ≥ 01 bộ, mỗi bộ bao gồm:
	<i>Cấu hình tối thiểu</i>

	- CPU điều khiển: 01 cái
	- Chip 6 lõi, 3GHz
	- RAM 16GB
	- Có khả năng kết nối và truyền tải dữ liệu theo giao thức chuẩn DICOM 3.0
	- Màn hình: 02 cái (tối thiểu 19 inch)
2.1.8	Hệ thống làm lạnh cho khối từ (Chiller): 01 hệ thống
2.1.9	Hệ thống điều hòa không khí đủ công suất cho phòng chụp, phòng điều khiển và phòng kỹ thuật: 01 Hệ thống
2.1.10	Máy bơm tiêm thuốc đối quang từ loại 02 nòng tương thích từ trường (kèm 100 bộ bơm tiêm tương thích với máy bơm): \geq 01 bộ
2.1.11	Thiết bị theo dõi sinh lý bệnh nhân (nhịp tim, nhịp thở, ECG): \geq 01 bộ
2.1.12	Máy in phim khô loại \geq 2 khay (kèm 2 hộp phim cỡ 14"x17" tương đương kích thước phim 35x 43 cm): 01 máy
2.1.13	Bộ lưu điện 3 pha online công suất \geq100kVA: 01 bộ
2.1.14	Tủ điện cấp nguồn 3 pha đầu vào công suất \geq100kVA cho hệ thống máy (bao gồm: CB, khởi động từ, bộ bảo vệ pha, các thanh tiếp địa, trung tính...): 01 cái
2.1.15	UPS lưu điện công suất \geq6kVA cho máy tính điều khiển: 02 bộ
2.1.16	Phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo:
	Giá/tủ đựng cuộn thu không nhiễm từ: 01 bộ
	Xe đẩy cuộn thu không nhiễm từ: 01 cái
	Xe đẩy bệnh nhân không nhiễm từ: 01 cái
	Bộ bàn ghế cho trạm điều khiển và trạm xử lý ảnh chuyên dụng: 02 bộ
	Đàm thoại 2 chiều giữa phòng điều khiển và phòng chụp: 01 bộ
	Hệ thống nghe nhạc, tai nghe cho bệnh nhân: \geq 01 bộ
	Bộ định vị laser tích hợp trong khoang máy: 01 bộ
	Bộ camera theo dõi bệnh nhân không nhiễm từ: 01 bộ
	Nhiệt ẩm kế không nhiễm từ: \geq 01 cái
	Máy dò kim loại cầm tay: \geq 01 cái
	Bộ phantom chuẩn máy: 01 bộ
	Đệm kê, đai cố định bệnh nhân: \geq 01 bộ
	Cáng đẩy bệnh nhân không nhiễm từ: \geq 01 cái
	Giá treo truyền dịch không nhiễm từ: \geq 01 cái
	Bình cứu hỏa không nhiễm từ: \geq 01 cái
	Bộ tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh kèm bản dịch tiếng Việt: 01 bộ
2.2	Phần mềm hệ thống:
2.2.1	Phần mềm và ứng dụng cơ bản:
	Phần mềm chụp thần kinh: 01 bộ
	Phần mềm chụp mạch máu: 01 bộ
	Phần mềm chụp vùng thân (ngực; bụng; gan, mật, tụy; tiểu khung): 01 bộ

	Phần mềm chụp ung bướu: 01 bộ
	Phần mềm chụp chỉnh hình: 01 bộ
	Phần mềm chụp tim: 01 bộ
2.2.2	Phần mềm/ứng dụng/chương trình/chức năng chuyên sâu:
	Phần mềm/Chương trình chụp dành cho não: 01 bộ
	Phần mềm chụp ảnh Cột sống : 01 Bộ
	Phần mềm chụp dành cho khớp vai: 01 bộ
	Phần mềm chụp dành cho khớp gối: 01 bộ
	Phần mềm tối ưu hóa chụp đa trạm cho tầm soát ung thư: 01 bộ
	Phần mềm giảm tiếng ồn: 01 bộ
	Phần mềm giảm nhiễu ảnh kim loại: 01 bộ
	Phần mềm nối hình hậu xử lý: 01 bộ
	Phần mềm nối hình tự động: 01 bộ
	Chuỗi xung đánh giá vi xuất huyết, xem cấu trúc mạch não, phân biệt xuất huyết và vôi hóa: 01 bộ
	Chuỗi xung khuếch tán: 01 bộ
	Cộng hưởng từ phổ: 01 bộ
	Ứng dụng đánh giá sụn khớp: 01 bộ
	Phần mềm/ứng dụng đánh giá các cơ quan gan, mật, tụy, thận, tiền liệt tuyến,...: 01 bộ
	Chương trình chụp chống rung: 01 bộ
	Phần mềm phân tích cộng hưởng từ chức năng: 01 bộ
	Phần mềm tạo hình sợi trục thần kinh: 01 bộ
	Chức năng đánh giá mỡ - sắt trong gan: 01 bộ
	Chức năng đánh giá động học không cần nín thở: 01 bộ
	Chương trình chụp mạch máu 4D: 01 bộ
	Phần mềm đánh giá và tính toán dòng máu: 01 bộ
	Phần mềm phân tích tim mạch: 01 bộ
	Phần mềm phổ màu/định lượng cơ tim: 01 bộ
	Phần mềm phân tích tưới máu: 01 bộ
III	TÍNH NĂNG KỸ THUẬT:
3.1	Tính năng cơ bản: Tối thiểu bao gồm các chức năng sau:
3.1.1	Chức năng chụp thần kinh.
3.1.2	Chức năng chụp mạch máu:
	- Chụp mạch cộng hưởng từ có tiêm tương phản từ.
	- Chụp mạch cộng hưởng từ không tiêm tương phản từ và chụp tĩnh mạch.
3.1.3	Chức năng chụp vùng thân (Ngực; bụng, gan mật , tụy; tiểu khung...).
3.1.4	Chức năng chụp ung thư.
3.1.5	Chức năng chụp chỉnh hình.

3.1.6	Chức năng chụp tim.
3.2	Tính năng nâng cao: Tối thiểu bao gồm các chức năng/ứng dụng sau:
3.2.1	Chức năng chụp dành cho não.
3.2.2	Chức năng chụp ảnh cột sống.
3.2.3	Chức năng chụp dành cho khớp vai.
3.2.4	Chức năng chụp dành cho khớp gối.
3.2.5	Chức năng tối ưu hóa chụp đa trạm cho tầm soát ung thư.
3.2.6	Chức năng giảm tiếng ồn.
3.2.7	Chức năng giảm nhiễu ảnh kim loại.
3.2.8	Chức năng nổi hình hậu xử lý.
3.2.9	Chức năng nổi hình tự động.
3.2.10	Chức năng đánh giá vi xuất huyết, xem cấu trúc mạch não, phân biệt xuất huyết và vôi hóa.
3.2.11	Chức năng khuếch tán cao cấp.
3.2.12	Chức năng cộng hưởng từ phổ đơn điểm và đa điểm.
3.2.13	Ứng dụng đánh giá sụn khớp
3.2.14	Ứng dụng đánh giá các cơ quan gan, mật, tụy, thận, tiền liệt tuyến,...
3.2.15	Chức năng chụp chống rung.
3.2.16	Chức năng phân tích cộng hưởng từ chức năng.
3.2.17	Chức năng khuếch tán.
3.2.18	Chức năng tạo hình sợi trục thần kinh.
3.2.19	Chức năng đánh giá mỡ - sắt trong gan.
3.2.20	Chức năng đánh giá động học không cần nín thở.
3.2.21	Chức năng chụp mạch máu 4D.
3.2.22	Chức năng đánh giá và tính toán dòng máu.
3.2.23	Chức năng phân tích tim mạch.
3.2.24	Chức năng phổ màu cơ tim.
3.2.25	Ứng dụng trí tuệ nhân tạo - AI
IV	YÊU CẦU KHÁC:
1	Giao hàng và lắp đặt tại bệnh viện.
2	Thời gian bàn giao nghiệm thu lắp đặt hàng hóa thiết bị: ≤ 90 ngày kể từ ngày ký kết hợp đồng
3	Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng, bảo dưỡng định kỳ theo tiêu chuẩn của hãng.
4	Cam kết cung cấp và có báo giá phụ tùng, linh kiện, phụ kiện thay thế ít nhất 10 năm tính từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng thiết bị.
5	Chịu trách nhiệm hoàn toàn về kinh phí đào tạo cho người vận hành, sử dụng trang thiết bị và bảo dưỡng bảo trì cơ bản tại Bệnh viện.

6	Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, trong vòng: ≤ 48 giờ nhà thầu phải cử Kỹ sư đến kiểm tra sự cố và có kế hoạch sửa chữa (trừ trường hợp bất khả kháng như: thiên tai, thảm họa, dịch bệnh...).
7	Cung cấp đầy đủ CO, CQ khi bàn giao lắp đặt.
8	Có đầy đủ giấy ủy quyền của nhà sản xuất (hoặc hãng sản xuất); hoặc đại lý hợp pháp của nhà sản xuất (hãng sản xuất).
9	Có giấy phép nhập khẩu thiết bị do Bộ Y Tế cấp khi giao hàng đối với các thiết bị phải xin phép nhập khẩu theo quy định.
10	Có tờ khai nhập khẩu hải quan khi giao hàng đối với các thiết bị nhập khẩu.
11	Cam kết hỗ trợ sử dụng, cập nhật phần mềm trong suốt cả quá trình sử dụng thiết bị.