

Số: 252/TB-BVTMH

TP. Hồ Chí Minh, ngày 14 tháng 3 năm 2024

THÔNG BÁO

V/v mời chào giá thẩm định giá hệ thống CT-Scanner 32 lát cắt/vòng quay

Bệnh viện kính thông báo đến Quý công ty/Đơn vị cần quan tâm cung cấp gửi bảng chào giá thẩm định giá cho hệ thống CT-Scanner 32 lát cắt/vòng quay để phục vụ công tác mua sắm theo đúng luật định của Bệnh viện.

Bệnh viện Tai Mũi Họng có nhu cầu tiếp nhận bảng chào giá để xây dựng chứng thư thẩm định giá cho hệ thống CT-Scanner 32 lát cắt/vòng quay, làm cơ sở để tổ chức lựa chọn nhà thầu

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu chào giá thẩm định:

1. Đơn vị yêu cầu chào giá: Bệnh viện Tai Mũi Họng số 155B Trần Quốc Thảo, phường 09, Quận 3, Thành phố Hồ Chí Minh.

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận bảng chào giá: Phạm Hải Sơn, ĐT: 028.39311607, Email: ttbbenhvientaimuihonghcm@gmail.com.

3. Cách thức tiếp nhận bảng chào giá:

- Nhận trực tiếp tại Cổng bảo vệ số 4 (Cổng Cấp Cứu) địa chỉ: 155B Trần Quốc Thảo, phường 09, Quận 3, Thành phố Hồ Chí Minh. Đề nghị Quý cơ quan ghi rõ nội dung chào giá ở bìa thư.

- Nhận qua Email: Quý công ty/Đơn vị cung cấp gửi files Excel và bản scan báo giá có đóng dấu theo mẫu đính kèm đến Email: ttbbenhvientaimuihonghcm@gmail.com

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá 10 ngày (kể cả thứ 7 và CN): Từ 08h ngày 14 tháng 03 năm 2024 đến trước 16h00 ngày 23 tháng 03 năm 2024.

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

5. Thời hạn có hiệu lực của bảng chào giá: Tối thiểu 90 ngày, kể từ ngày 14 tháng 03 năm 2024.

II. Nội dung yêu cầu chào giá:

Danh mục và tính năng kỹ thuật hệ thống CT-Scanner 32 lát cắt/vòng quay theo phụ lục danh mục và tính năng kỹ thuật đính kèm.

Trân trọng./ 

Nơi nhận:

- Các công ty có nhu cầu;
- P.QLCL để kiểm duyệt;
- P.CNTT để đăng tải;
- Lưu VT, "TTBYT (KPB/2b) PHS".



GIÁM ĐỐC

Lê Trần Quang Minh

PHỤ LỤC DANH MỤC VÀ TÍNH NĂNG KỸ THUẬT

(Đính kèm thông báo mời chào giá số: 252 /TB-BVTMH, ngày/4 tháng 3 năm 2024)

STT	CHI TIẾT	Số lượng
A	CẤU HÌNH KỸ THUẬT Hệ thống chụp cắt lớp vi tính 32 lát cắt, 32 dãy đầu dò Năm sản xuất: 2023, mới 100% Thời gian bảo hành: 24 tháng Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn: ISO13485, ISO9001 Nguồn điện sử dụng: 380V/440V; 50/60Hz Môi trường hoạt động: Nhiệt độ tối đa 28°C, Độ ẩm tối đa: 80% (không ngưng tụ) Mô tả tính năng chung: Là hệ thống máy chụp cắt lớp điện toán kiểu quét xoắn ốc đa lát cắt (32 lát cắt / vòng 360 độ). ➤ Độ rộng khoang máy lên đến 75cm , giúp thu nhận dữ liệu Full FOV với diện tích lắp đặt nhỏ gọn ➤ Giao diện người dùng trực quan với màn hình LCD lên đến 24-inch cùng chế độ chụp nhanh Quick Entry hữu ích ➤ 32 dãy đầu dò , độ rộng đến 20mm cung cấp khả năng chụp nhanh với lát cắt mỏng và tái tạo nhanh hơn. ➤ Intelli IP : công nghệ tái tạo ảnh lập trên cả dữ liệu thô là công nghệ hình ảnh thế hệ tân tiến nhất, giúp tăng thời gian tái tạo lên đến 50% so với các hệ thống thông thường đồng thời cũng giảm nhiều tới 56% và giảm liều đến 81% khi sử dụng ở mức cao nhất. ➤ Thuật toán tái tạo ảnh chụp phổi giúp tăng cường độ tương phản để dễ dàng nhận biết các bất thường ở phổi đồng thời cũng giảm liều chụp cho bệnh nhân	01 HT

- Sử dụng công nghệ **Intelli IP kết hợp cùng chụp liều thấp 100kV** trong CT tiêm thuốc tương phản cho ra hình ảnh cường độ tương phản tăng 25%, giúp giảm lượng thuốc tương phản cần phải tiêm
- Công nghệ tự động hóa tối ưu liều chụp **IntelliEC Plus (AEC)**, giúp giảm liều liên tục dựa trên thông số SD mà không ảnh hưởng đến chất lượng ảnh
- Sử dụng các giao thức chụp riêng biệt cho trẻ em (**Pediatric Protocol**) nhằm giảm liều đến mức thấp nhất khi chụp trẻ em
- Khoảng máy có thể **nghiêng** về phía đầu và phía chân góc **30 độ**, hỗ trợ chụp sọ não tốt hơn nhờ tránh được các nhiễu ảnh
- Hệ thống máy sử dụng chế độ **Eco-mode** giúp tiêu thụ điện năng giảm bao gồm chế độ giảm điện năng chờ, gồm chế độ tạm nghỉ - On-time Standby và chế độ tắt - Off-time mode, tiêu thụ điện năng giảm 35%.
- Hệ thống **Sentinel** sử dụng **công nghệ Trí Tuệ Nhân Tạo** với hơn 100 bộ phận và cảm biến hoạt động liên tục giúp cảnh báo trước khi hư hỏng xảy ra đồng thời cũng hỗ trợ từ xa thông qua hệ thống này.
- Chức năng **Simple Dose Report** cung cấp thông tin về liều chụp Secondary Capture định dạng DICOM giúp dễ dàng truy cập
- **DICOM Dose Structured Report (Dose SR)** cho phép xuất báo cáo liều chụp lên hệ thống PACS hoặc đăng ký liều.

I.	Hệ thống máy chính đồng bộ bao gồm	
	➤ Khoảng máy chụp (bao gồm lớp vỏ, dây đầu dò, bộ chuẩn trực, bộ bóng x-quang, nguồn phát cao thế, bộ điều khiển tia X, nguồn cung cấp điện) ➤ Bàn bệnh nhân ➤ Trạm điều khiển (bao gồm CPU, màn hình LCD 24-inch, bàn phím, chuột, Intercom) ➤ Trạm dựng hình 3 D ➤ Phần mềm điều khiển và ứng dụng lâm sàng đồng bộ với hệ thống	
II.	Bộ phần mềm/chức năng chụp	
	➤ Phần mềm/chức năng tái tạo ảnh lập trên dữ liệu thô giảm liều tia Intelli IP: công nghệ tái tạo ảnh lập trên cả dữ liệu thô là công nghệ hình ảnh thế hệ tân tiến nhất, giúp tăng thời gian tái tạo lên đến 50% so với các hệ thống thông thường đồng thời cũng giảm nhiều tới 56% và giảm liều đến 81% khi sử dụng ở mức cao nhất ➤ Phần mềm/chức năng tối ưu hóa trong chụp với thuốc tương phản Predict scan: hỗ trợ người dùng quan sát và lựa chọn ngưỡng HU và tự động chụp theo ngưỡng đã chọn ➤ Phần mềm/chức năng chụp giảm xảo ảnh do kim loại HiMAR: sử dụng thuật toán giảm xảo ảnh dựa trên dữ liệu kim loại trong khoảng thời gian ngắn chỉ bằng một nửa so với các công nghệ khác ➤ Phần mềm/chức năng tiết kiệm năng lượng ở chế độ chờ Eco-mode: gồm chế độ giảm điện năng chờ, gồm chế độ tạm nghỉ - On-time Standby và chế độ tắt - Off-time mode, tiêu thụ điện năng giảm 35%. ➤ Phần mềm/chức năng tái tạo và xử lý ảnh 3D ➤ Phần mềm/chức năng tạo hình ảnh theo các mặt phẳng thẳng MPR và mặt phẳng cong CMPR ➤ Phần mềm/chức năng chụp khẩn cấp Emergency Scan, hỗ trợ người dùng chụp nhanh hơn mà không cần nhập nhiều thông tin ➤ Phần mềm /chức năng giảm liều tia trong khi chụp, công nghệ tự động hóa tối ưu liều chụp IntelliEC Plus (AEC), giúp giảm nhiều liên tục dựa trên thông số SD mà không ảnh hưởng đến chất lượng ảnh. ➤ Phần mềm/chức năng chụp cho trẻ nhỏ, Sử dụng các giao thức chụp riêng biệt cho trẻ em (Pediatric Protocol) với liều chụp tương thích nhằm giảm liều đến mức thấp nhất khi chụp trẻ em. ➤ Cổng và chuẩn kết nối DICOM 3.0 bao gồm DICOM Print, DICOM MVM, DICOM MPPS và DICOM Q/R ➤ Phần mềm/ chức năng chẩn đoán hỏng và sửa máy từ xa. Hệ thống Sentinel sử dụng công nghệ Trí Tuệ Nhân Tạo với hơn 100 bộ phận và cảm biến hoạt động liên tục giúp cảnh báo trước khi hư hỏng xảy ra đồng thời cũng hỗ trợ từ xa thông qua hệ thống này. ➤ Chức năng báo cáo liều đơn giản sau khi chụp. Chức năng Simple Dose Report cung cấp thông tin về liều chụp Secondary Capture định dạng DICOM giúp dễ dàng truy cập, DICOM Dose Structured Report (Dose SR) cho phép xuất báo cáo liều chụp lên hệ thống PACS hoặc đăng ký liều.	

	➤ Phần mềm/ chức năng tái tạo CORE là thuật toán tái tạo 3D độc quyền của Fujifilm nhằm đảm bảo chất lượng hình ảnh chất lượng cao và xảo ảnh thấp ngay cả khi chụp với Pitch cao
III.	Phụ kiện chuẩn đi kèm theo máy
	➤ Phantom và giá đỡ phantom cân chỉnh máy: 01 bộ ➤ Bộ đệm bệnh nhân, đệm mặt bàn: 01 bộ ➤ Dây cố định đầu/cằm: 01 bộ ➤ Đai cố định bệnh nhân: 01 bộ ➤ Bộ cố định bệnh nhân: 01 bộ ➤ Giá đỡ đầu: 01 bộ ➤ Bộ bàn đạp điều khiển: 01 bộ ➤ Đàm thoại nội bộ hai chiều: 01 bộ ➤ Tài liệu hướng dẫn sửa chữa, bảo dưỡng: 01 bộ ➤ Bộ Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ
	➤ Cây treo dịch truyền (IV pole): 01 bộ ➤ Kết nối đèn cảnh báo tia X gần trước cửa phòng: 01 bộ ➤ Bộ màn hình và camera quan sát bệnh nhân: 01 bộ ➤ Bộ bàn ghế cho trạm điều khiển: 01 bộ ➤ Bộ bàn ghế cho trạm dựng hình 3D: 01 bộ ➤ Bộ kết nối mạng nội bộ: 01 bộ ➤ UPS online, 3kVA cho máy điều khiển: 01 bộ ➤ Tủ điện cấp nguồn 3 pha đầu vào cho hệ thống máy, bao gồm: CB, khởi động từ, bộ bảo vệ pha, các thanh cái tiếp địa, trung tính: 01 bộ ➤ Áo chì: 01 bộ ➤ Kính chì nhìn từ bàn điều khiển: 01 bộ ➤ Đèn đọc phim 4 cửa: 01 bộ ➤ Máy hút ẩm: 01 bộ ➤ Đồng hồ đo nhiệt độ và độ ẩm: 01 bộ ➤ Máy bơm thuốc cản quang loại 02 nòng: 01 bộ
B	TÍNH NĂNG KỸ THUẬT
I.	Khoang máy
	- Cơ chế chuyển động quay: hệ thống quay liên tục (Belt drive) - Đường kính khoang máy: 750mm - Tốc độ xoay tối đa: 0.75s - Số lát cắt: 32 lát/1 vòng - Nghiêng khoang máy: 30 độ trước và sau - FOV: 500mm - Định vị: bằng đèn laser
II.	Bàn bệnh nhân (loại bàn dài)
	- Chất liệu: sợi carbon - Chiều rộng bàn: $\geq 652\text{mm}$ - Chiều rộng mặt bàn: $\geq 475\text{mm}$ - Chiều dài bàn: $\geq 2688\text{mm}$ - Dịch chuyển mặt bàn: $\geq 1910\text{mm}$ - Dịch chuyển lên xuống: 450 - 1000mm - Phạm vi chụp: $\geq 1550\text{mm}$ - Tốc độ di chuyển bàn khi chụp: 5-100mm/s - Tải trọng tối đa: 227kg - Điều khiển tự động hoặc thủ công
III.	Nguồn phát cao thế/ Bóng x-quang

	- Độ trữ nhiệt bóng: $\geq 5\text{MHU}$ - Tốc độ làm mát cực dương tối đa: $\geq 748\text{KHU/min}$ - Kích thước tiêu điểm: $0.7 \times 0.8\text{mm}$, $1.2 \times 1.4\text{mm}$ - Loại: biến thể cao tần - Công suất: $\geq 48\text{kW}$ - Điện áp qua bóng: $80 / 100 / 120 / 140\text{kV}$ - Cường độ dòng điện qua bóng: $10 - 400\text{mA}$ (bước 5mA)
IV.	Detector
	- Số dây đầu dò: ≥ 32 dây - Số chân tử trên một hàng: $\geq 880\text{ch}$ - Tổng số chân tử: $\geq 28160\text{ch}$ - Loại: chất bán dẫn
V.	Các chế độ chụp
	- Chụp định vị: • Phạm vi chụp tối đa: $\geq 1750\text{mm}$ - Chụp thông thường: • Tốc độ: $0.75 / 1.0 / 1.5 / 2.0$ giây/vòng • Độ dày lát cắt: $0.625 / 1.25 / 2.5 / 3.75 / 5 / 7.5 / 10\text{mm}$ • Chụp tối đa: ≥ 100 lần • Phạm vi chụp tối đa: $\geq 1550\text{mm}$ • Trường chụp tối đa: $20 - 500\text{mm}$ • Tái tạo nửa vòng: Fine Recon - Chụp xoắn ốc: • Tốc độ: $0.75 / 1.0 / 1.5$ giây/vòng • Độ dày lát cắt: $0.625 / 1.25 / 2.5 / 3.75 / 5 / 7.5 / 10\text{mm}$ • Chụp tối đa: ≥ 100 lần • Phạm vi chụp tối đa: $\geq 1505\text{mm}$ • Trường chụp tối đa: $20 - 500\text{mm}$ - Chụp dynamic: • Tốc độ: $0.75 / 1.0 / 1.5 / 2.0$ giây/vòng • Độ dày lát cắt: $0.625 / 1.25 / 2.5 / 3.75 / 5 / 7.5 / 10\text{mm}$ • Tái tạo nửa vòng: Fine Recon
VI.	Trạm điều khiển máy chính và màn hình hiển thị đồng bộ
	- Màn hình LCD $\geq 24\text{-inch}$: 01 cái - Ma trận hiển thị: $\geq 1920 \times 1200$ - Hệ điều hành: Window - Ma trận tái tạo: $\geq 512 \times 512$ - Hiển thị thang xám: 256 mức - Thời gian tái tạo: Tối đa ≤ 15 hình/giây - Protocol chụp: • Mặc định: ≥ 60 hoặc hơn • Người dùng: ≥ 3000 hoặc hơn - Hiển thị CT Number • WL: $-2000 \sim +4000$, $-32768 \sim +32767$ • WW: $1 \sim 6000$, $1 \sim 32767$ - Bộ lọc tái tạo: • Chuẩn: ≥ 23 loại

- Độ phân giải cao: ≥ 5 loại
- Thiết bị lưu trữ: DVD drive (CD-R, DVD-R)
- Lưu trữ:
 - Dữ liệu ảnh: ≥ 200.000 hình hoặc nhiều hơn
 - Dữ liệu thô: ≥ 6.000 lần chụp hoặc nhiều hơn
- Hiển thị thông tin dữ liệu:
 - Tên bệnh nhân, ngày sinh, giới tính
 - Mã số bệnh nhân
 - Độ dày lát cắt,
 - Điện áp qua bóng
 - Cường độ dòng điện qua bóng
 - Vị trí lát cắt
 - Trạng thái thuốc tương phản, và những cái khác
- Xử lý cửa sổ:
 - Điều chỉnh WW/WL
 - Đảo ngược độ tương phản đen/trắng
 - Cửa sổ tuyến tính/vô tuyến tính
 - Cửa sổ kép
 - Phát hiện mức cửa sổ
- Xử lý hình ảnh hiển thị:
 - Hiển thị nhiều khung
 - Phóng đại (thời gian thực, etc)
 - Xoay hình
 - Đảo chiều trái-phải
 - Điều chỉnh
 - Hiển thị bình luận
 - Hiển thị ảnh cine, Phép trừ/Phép cộng hình
 - Hình ảnh tăng cường/làm mịn
 - Bổ sung hình ảnh nhiều lát cắt
- Xử lý phân tích hình ảnh:
 - Đo khoảng cách và đo góc
 - Đo CT Value
 - Đặt ROI - Hình dạng: Oval, tự do – Xử lý: diện tích, chỉ số CT value trung bình# - Hiển thị: Hiển thị tối đa 4 ROIs – Điều khiển: Kích cỡ, vị trí, xoay
 - Biểu đồ histogram
 - Hiển thị CT value
 - Hiển thị thang xám
 - Tính thể tích
- Hiển thị hình ảnh 3D:
 - MPR (SAG, COR, OBL, CURVE, SPINE)
 - Hiển thị MIP, MinIP, RaySum
 - Surface rendering
 - Volume rendering (phương pháp VT)
 - Multi angle reconstruction plan (MARP)
 - Hiển thị Movie
 - Phương pháp Perspective

C	Synapse 3D workstation
1.	Phần cứng máy trạm
	- Máy tính trạm điều khiển và xử lý ảnh. Màn hình cho trạm xử lý ảnh - CPU: $\geq$ Core i7 – 10700 hoặc tương đương - RAM: $\geq$ 32 GB DDR4 - SSD: $\geq$ 1024 GB chuẩn M2 NVMe hoặc cao hơn - HDD: $\geq$ 2TB chuẩn SATA III hoặc cao hơn - Hệ điều hành: Windows 10 bản quyền - Màn hình: BARCO 2M 22-inch hoặc tương đương - Bàn phím và chuột kèm theo
2.	Phần mềm máy trạm
	- Gói công cụ cơ bản: $\geq$ 14 công cụ - Gói phần mềm phân tích gan: phân tích kích thước gan, thủy gan, khối u gan - Phần mềm phân tích thận - Phần mềm phân tích thể tích thận - Phần mềm theo dõi trong ung bướu - Phần mềm phân tích đường thở - Phần mềm phân tích nội soi ảo đường thở - Phần mềm phân tích phẫu thuật cắt phổi - Phần mềm phân tích đại tràng
3.	Phần phụ máy trạm
	- Bộ bàn ghế làm việc cho bác sĩ: 01 bộ - Bộ máy in màu để in kết quả: 01 bộ



BẢNG CHÀO GIÁ

Kính gửi: Bệnh viện Tai Mũi Họng

Trên cơ sở yêu cầu bảng chào giá của Bệnh viện Tai Mũi Họng, chúng tôi....[ghi tên, địa chỉ của Quý công ty/Đơn vị] gửi bảng chào giá cho việc thẩm định giá của hệ thống CT-Scanner 32 lát cắt/vòng quay như sau:

1. Bảng chào giá thẩm định giá của hệ thống CT-Scanner 32 lát cắt/vòng quay:

STT	Tên tài sản thẩm định giá	Số lượng	Đơn giá (VND)	Chi phí cho các dịch vụ liên quan (nếu có) (VND)	Thuế, phí, lệ phí (nếu có) (VND)	Thành tiền (VND)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Tên thiết bị					

2. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: ngày, kể từ ngày ... tháng ... năm ...

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.

ngày.... tháng....năm....

Đại diện hợp pháp của Quý công ty/Đơn vị
(Ký tên, đóng dấu (nếu có))