

Số: 586 /TM-TTYT

Chiêm Hóa, ngày 23 tháng 10 năm 2024

## THƯ MỜI CHÀO GIÁ

**Kính gửi :** Các đơn vị cung cấp dịch vụ tư vấn lập E- HSM, đánh giá E- HSMT, thẩm định E- HSMT, thẩm định kết quả lựa chọn nhà thầu

Trung tâm Y tế huyện Chiêm Hóa đang tổ chức lựa chọn nhà thầu gói thầu Mua hệ thống chụp cắt lớp vi tính  $\geq 32$  lát cắt/ vòng quay phục vụ công tác chuyên môn của trung tâm Y tế huyện Chiêm Hóa năm 2024.

Tổng dự toán mua sắm thiết bị y tế: 6.550.000.000 đồng

Tổng số mặt hàng: 01 mặt hàng

Trung tâm Y tế huyện Chiêm Hóa kính mời các đơn vị quan tâm và có khả năng cung cấp dịch vụ tư vấn lập E- HSMT; đánh giá E- HSMT; Thẩm định E- HSMT; thẩm định kết quả lựa chọn nhà thầu gửi báo giá và hồ sơ năng lực về Trung tâm để trung tâm tổ chức lựa chọn nhà thầu.

Tài liệu gửi kèm bao gồm : - Hồ sơ năng lực; Thông tin doanh nghiệp bao gồm giấy phép kinh doanh; năng lực thực hiện ở các đơn vị khác.

Báo giá, tài liệu gửi về Phòng Văn thư - Trung tâm Y tế huyện Chiêm Hóa trước ngày 28/10/2024

- Điện thoại liên hệ Văn thư 0984551694
- Địa chỉ: Tổ Vĩnh Lim, Thị trấn Vĩnh Lộc, huyện Chiêm Hóa, tỉnh Tuyên Quang

Xin trân trọng cảm ơn sự hợp tác của Quý đơn vị./.

Nơi nhận

- Như kính gửi
- Website TTY
- Lưu VT, TC&ĐD &KSNK

**GIÁM ĐỐC**



**Hà Văn Linh**

## DANH MỤC VÀ YÊU CẦU ĐÁP ỨNG CỦA HÀNG HÓA

( Kèm theo thư mời chào giá dịch vụ tư vấn lập E-HSMT, đánh giá E-HSMT , thẩm định E- HSMT, thẩm định kết quả lựa chọn nhà thầu số: 586 ngày 23/10/2024 của Trung tâm Y tế huyện Chiêm Hóa )



STT	Tên Thiết bị, cấu hình, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
1	Hệ thống chụp cắt lớp vi tính $\geq 32$ lát cắt/ vòng quay	Hệ thống	1	6.550.000.000	6.550.000.000
<b>I. YÊU CẦU CHUNG</b>					
	Thiết bị được sản xuất năm 2023 trở đi, mới 100%.				
	Đạt tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng ISO 13485				
	Thiết bị chính đạt chứng chỉ CE và/hoặc FDA hoặc tương đương				
	Nguồn điện sử dụng: 220V/380V - 50 Hz				
	Môi trường hoạt động:				
	Nhiệt độ tối đa: $\geq 24$ độ C				
	Độ ẩm tối đa: $\geq 60\%$				
	(Sử dụng hệ thống điều hòa của Bệnh viện hoặc Nhà thầu phải chịu trách nhiệm cung cấp Hệ thống điều hòa, hút ẩm đảm bảo cho máy hoạt động tối ưu theo khuyến cáo của nhà sản xuất)				
<b>II. YÊU CẦU CẤU HÌNH</b>					
	Hệ thống chụp cắt lớp vi tính $\geq 32$ lát cắt/vòng quay, bao gồm:				
	1. Khoang máy (Gantry): 01 bộ				
	2. Hệ thống đầu thu (Detector): 01 bộ				
	3. Bộ phát cao thế: 01 bộ				
	4. Bóng phát tia: 01 cái				
	5. Bàn bệnh nhân: 01 cái				
	6. Trạm điều khiển, tái tạo, xử lý hình ảnh: 01 bộ				
	7. Trạm xử lý hình ảnh chuyên dụng 01 bộ				
	8. Phần mềm (Được cài đặt trên trạm điều khiển hoặc trạm xử lý hình ảnh)				

STT	Tên Thiết bị, cấu hình, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
	<b>8.1 Phần mềm hệ thống: 01 bộ, gồm tối thiểu các phần mềm và chức năng sau:</b>				
	Phần mềm tái tạo lập dữ liệu gốc giảm liều xạ cho bệnh nhân				
	Chương trình chụp riêng cho trẻ em				
	Điều biến liều tia 3D theo thời gian thực				
	Chương trình chụp khảo sát thời gian thực				
	Báo cáo về liều tia với cảnh báo liều xạ				
	Chế độ cấp cứu				
	Chương trình hỗ trợ chụp với thuốc cản quang				
	DICOM 3.0 có bao gồm DICOM MPPS để phản hồi thông tin trạng thái ca chụp tới hệ thống HIS/RIS				
	Chương trình tự động in phim/truyền ảnh/giọng nói				
	<b>8.2. Phần mềm ứng dụng: 01 bộ, gồm tối thiểu các phần mềm và chức năng sau:</b>				
	Phần mềm xem ảnh thể tích/ 3D				
	Phần mềm nội soi ảo				
	Phần mềm phân tích mạch máu				
	Phần mềm xoá xương tự động				
	Phần mềm phân tích tưới máu não				
	<b>9. Phụ kiện của máy CT, tối thiểu bao gồm:</b>				
	Hệ thống đàm thoại giữa người chụp với bệnh nhân: 01 bộ				
	Phụ kiện định vị bệnh nhân: Giá giữ đầu, tay, chân và đai cố định bệnh nhân, đệm cho bàn: 01 bộ				
	Phantom và bộ gá để chuẩn máy: 01 bộ				
	Biển áp cách ly: 01 bộ				
	<b>10. Các thiết bị và phụ kiện khác, tối thiểu bao gồm:</b>				
	Máy tiêm thuốc cản quang 2 nòng: 01 cái				

STT	Tên Thiết bị, cấu hình, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
	Bộ lưu điện UPS online cho hệ thống máy tính, công suất $\geq 6kVA$ : 01 bộ				
	Áo chì, tương đương $\geq 0.35mm$ chì: 02 cái				
	Kính chì, kích thước $\geq 1200x800mm$ , tương đương $\geq 1.5 mm$ chì: 01 cái				
	Camera và màn hình theo dõi bệnh nhân: 01 cái				
	Bàn đặt bộ điều khiển, trạm xử lý hình ảnh và ghế ngồi: 02 bộ				
	Đèn cảnh báo phát tia: 01 cái				
	Thiết bị và phụ kiện kết nối mạng: 01 bộ				
	<b>III. CHỈ TIÊU KỸ THUẬT</b>				
	<b>1. Khoang máy:</b>				
	Tốc độ quay nhanh nhất $\leq 0.8$ giây/vòng quay 360 độ				
	Hiển thị góc nghiêng khoang máy (góc nghiêng thực hoặc kỹ thuật số)				
	Đường kính khoang máy: $\geq 65$ cm				
	Trường quét tối đa: $\geq 45$ cm				
	Khoảng cách từ tiêu điểm bóng tia tới detector: $\geq 90$ cm				
	Có bảng điều khiển trên khoang máy				
	Đèn và hướng dẫn bệnh nhân nhìn thờ				
	Có bộ định vị laser				
	<b>2. Hệ thống đầu thu (Detector):</b>				
	Số lát cắt tái tạo trên mỗi vòng quay: $\geq 32$ lát				
	Số dây detector: $\geq 16$ dây				
	Tổng số phân tử đầu thu: $\geq 11.500$				
	Khoảng bao phủ: $\geq 11$ mm				
	Độ dày lát cắt nhỏ nhất: $\leq 0,8mm$				
	<b>3. Bóng X quang</b>				
	Công suất tối đa: $\geq 28$ kW				
	Dòng qua bóng tối đa: $\geq 230mA$				
	Tiêu điểm: Loại 2 tiêu điểm				
	Loại Anod quay				
	Kích thước tiêu điểm:				
	- Loại nhỏ $\leq (0.8 mm \times 1.0 mm)$				

NGT  
YT  
CHIE

STT	Tên Thiết bị, cấu hình, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
	- Loại lớn $\leq (1.1 \text{ mm} \times 1.3 \text{ mm})$				
	Dung lượng nhiệt Anode: $\geq 3.5 \text{ MHU}$				
	Khả năng tản nhiệt tối đa: $\geq 0.8 \text{ MHU/phút}$ hoặc $\geq 3 \text{ kW}$				
	<b>4. Bộ phát cao thế:</b>				
	Có thể tự động điều chỉnh dòng mA				
	Công suất tối đa: $\geq 28 \text{ kW}$				
	Điện áp: từ $\leq 80 \text{ kVp}$ đến $\geq 130 \text{ kV}$ ; chia làm tối thiểu $\geq 3$ mức				
	Dòng bóng: từ $\leq 10$ tới $\geq 220 \text{ mA}$				
	<b>5. Bàn bệnh nhân:</b>				
	Dịch chuyển dọc: $\geq 140 \text{ cm}$				
	Khoảng chụp quét được: $\geq 1300 \text{ mm}$				
	Độ cao mặt bàn điều chỉnh được: $\leq 50 \text{ cm}$ đến $\geq 75 \text{ cm}$				
	Tải trọng bàn: $\geq 180 \text{ kg}$				
	Điều khiển được nâng, hạ bàn, chuyển động của mặt bàn				
	Tốc độ dịch chuyển tối đa: $\geq 100 \text{ mm/giây}$				
	<b>6. Trạm điều khiển, tái tạo, xử lý hình ảnh</b>				
	Máy tính sử dụng điều khiển máy, hiển thị, xử lý hình ảnh cơ bản và chuyên sâu, lưu trữ, in ảnh và chuyển ảnh, với cấu hình tối thiểu như sau:				
	<b>Màn hình:</b>				
	Loại: phẳng				
	Kích thước màn hình: $\geq 19 \text{ inches}$				
	Độ phân giải màn hình: $\geq 1280 \times 1024 \text{ pixel}$				
	<b>Hệ thống máy tính chủ:</b>				
	Bộ xử lý trung tâm (CPU): $\geq 2.8 \text{ GHz}$				
	Có bộ (card) xử lý đồ họa				
	Dung lượng RAM: $\geq 08 \text{ GB}$				
	Dung lượng lưu hình trên ổ cứng: $\geq 250.000$ hình ảnh kích thước $512 \times 512$				
	Bộ tái tạo hình ảnh: $\geq 10$ ảnh/giây				

STT	Tên Thiết bị, cấu hình, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
	<b>Các thông số chụp quét, tái tạo, xử lý và lưu trữ hình</b>				
	Kỹ thuật theo dõi điều biến liều chùm tia X phát ra theo thời gian thực: Cho chất lượng hình ảnh nhất quán và giúp không làm tăng liều tia cho bệnh nhân				
	Các kiểu quét: Chụp tuần tự (Axial), chụp xoắn ốc (helical), chụp khảo sát				
	Bề dày các lát cắt (nhiều cỡ) nhỏ nhất: $\leq 0.8\text{mm}$				
	Thang chỉ số CT: $\leq -1000\text{ HU}$ tới $\geq 3000\text{ HU}$				
	Đường kính trường hiển thị nhỏ nhất: $\leq 10\text{ cm}$				
	Ma trận tái tạo: $\geq 512 \times 512$				
	Ma trận hiển thị: $\geq 1024 \times 1024$				
	Tốc độ tái tạo ảnh: $\geq 10$ hình/s				
	<b>7. Trạm xử lý hình ảnh chuyên dụng</b>				
	Trạm máy tính với cấu hình sau:				
	Bộ xử lý trung tâm (CPU): loại $\geq 6$ lõi, tốc độ mỗi lõi $\geq 3.0\text{ GHz}$				
	Dung lượng RAM: $\geq 16\text{GB}$				
	Dung lượng ổ cứng: $\geq 1000\text{ GB}$				
	<b>Màn hình:</b>				
	Màn hình phẳng: $\geq 19\text{ inches}$				
	Cường độ sáng: $\geq 200\text{cd/m}^2$				
	Độ tương phản: $\geq 1000:1$				
	Độ phân giải màn hình: $\geq 1280 \times 1024$ pixel				
	<b>8. Phần mềm, chức năng của hệ thống</b>				
	<b>8.1 Hệ thống có các phần mềm, chức năng, bao gồm tối thiểu (hoặc tương đương) như sau:</b>				
	Phần mềm tái tạo lập giúp giảm liều tia cho bệnh nhân, giảm nhiễu, tăng chất lượng hình ảnh: Giảm $\geq 40\%$ liều tia trong khi vẫn duy trì chất lượng hình ảnh không đổi				

STT	Tên Thiết bị, cấu hình, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
	Phần mềm điều biến liều tia theo kích thước của các vùng chụp khác nhau 3D theo thời gian thực				
	Chương trình chụp cho trẻ em: được mã hoá màu, theo tuổi hoặc cân nặng của trẻ em..				
	Phần mềm tái tạo ảnh khảo sát thời gian thực				
	Phần mềm báo cáo liều tia: Liều tia được hiển thị theo CTDIvol và DLP. Cảnh báo dừng liều tia vượt ngưỡng				
	Phần mềm DICOM 3.0				
	Chế độ dành cho chụp cấp cứu khẩn cấp				
	Phần mềm hỗ trợ chụp ngấm thuốc: Hệ thống tự động khởi phát chụp khi mức độ ngấm thuốc đạt tới ngưỡng.				
	<b>8.2 Phần mềm, chức năng phân tích hình ảnh, bao gồm tối thiểu như sau:</b>				
	<b>Phần mềm xem ảnh 3D/ thể tích, có chức năng tối thiểu bao gồm (hoặc tương đương):</b>				
	Tái tạo ảnh CT 3 chiều				
	Có chế độ xử lý làm nhẵn hoặc độ sắc nét hình ảnh				
	Tạo đường dẫn tự động				
	<b>Phần mềm nội soi ảo, có chức năng tối thiểu bao gồm (hoặc tương đương):</b>				
	Cho phép hiển thị và quan sát bên trong lòng đường khí hoặc cấu trúc mạch.				
	<b>Phần mềm xóa xương tự động, có chức năng tối thiểu bao gồm (hoặc tương đương):</b>				
	Xóa cấu trúc mô xương khỏi hình ảnh mạch máu chính				
	<b>Phần mềm phân tích mạch máu, có chức năng tối thiểu bao gồm (hoặc tương đương):</b>				
	Xử lý, đánh giá dữ liệu mạch máu				



STT	Tên Thiết bị, cấu hình, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
	Đo kích thước hẹp mạch: theo tỷ lệ (%), hoặc mm				
	<b>Phần mềm phân tích phổi, có chức năng tối thiểu bao gồm (hoặc tương đương):</b>				
	Thực hiện phân đoạn nốt phổi				
	Phân tích nốt phổi, bao gồm % phát triển, thời gian nhân đôi				
	<b>Phần mềm phân tích tưới máu não, có chức năng tối thiểu bao gồm (hoặc tương đương):</b>				
	Tính toán bản đồ chức năng				
	Tạo vùng quan tâm				
	Hiển thị thông tin thống kê vùng quan tâm				
	Hiển thị thông tin cường độ theo thời gian của vùng quan tâm				
	<b>Các phần mềm, chức năng khác; tối thiểu bao gồm (hoặc tương đương):</b>				
	Phần mềm tái tạo đa bình diện (MPR) tái tạo hình ảnh theo các mặt cắt khác nhau: Axial, Saggital và Coronal.				
	Phần mềm hiển thị hướng chiếu cường độ tối đa (MIP) để hiển thị mạch máu.				
	Phần mềm hiển thị bề mặt, hướng chiếu cường độ tối đa theo 3D				
	Phần mềm biểu diễn thể tích theo hình chiếu (3D Volume Rendering)				
	<b>9. Các phụ kiện khác</b>				
	<b>Máy tiêm thuốc cản quang</b>				
	Máy bơm thuốc cản quang tự động có $\geq 2$ nòng, có màn hình điều khiển, chân đế đặt máy và có bánh xe:				
	<b>IV. Yêu Cầu Khác:</b>				
	- Địa điểm lắp đặt và bàn giao: Tại Khoa sử dụng				
	- Thời gian giao hàng: $\leq 03$ tháng kể từ ngày ký kết hợp đồng				

GTÁ  
TÈ  
NIỀMH



STT	Tên Thiết bị, cấu hình, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
	- Thời gian bảo hành: $\geq 12$ tháng, bảo trì theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.				
	- Cam kết cung cấp phụ tùng thay thế, vật tư tiêu hao: $\geq 10$ năm				
	- Đào tạo chuyển giao công nghệ: Tại nơi sử dụng				
	- Cam kết cung cấp chứng chỉ CO do cơ quan có thẩm quyền cấp và chứng chỉ CQ do nhà sản xuất cấp khi giao hàng				
	- Có giấy ủy quyền của nhà sản xuất hoặc đại lý hợp pháp của nhà sản xuất theo quy định hiện hành				
	- 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				
	- Giá chào thầu là giá trọn gói, đã bao gồm lắp đặt, hướng dẫn sử dụng, chuyển giao, và các loại thuế, phí				
	- Cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt				
	- Yêu cầu nhà thầu báo giá (có giá ổn định, không đổi trong thời hạn tối thiểu 05 năm khi trúng thầu):				
	+ Bóng phát tia X quang.				
	+ Chổi than của Gantry				
	+ Quạt làm mát Gantry				
	+ Dịch vụ bảo dưỡng (không bao gồm vật tư thay thế).				
	+ Giá dịch vụ bảo hành toàn bộ hệ thống sau thời gian bảo hành của nhà sản xuất				
	<b>TỔNG THÀNH TIỀN:</b>				<b>6.550.000.000</b>

( Bằng chữ: Sáu tỷ năm trăm năm mươi triệu đồng chẵn./.)