SỞ Y TẾ QUẢNG NINH
TRUNG TÂM KIỂM NGHIỆM
Số: 228/TB-TTKN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập- Tự do- Hạnh phúc
Quảng Ninh, ngày 04 tháng 7 năm 2025

THÔNG BÁO
MỜI BÁO GIÁ TRANG THIẾT BỊ NĂM 2025

Kính gửi: Các đơn vị quan tâm

Căn cứ Quyết định số 1119/QĐ-SYT ngày 06/6/2025 của Sở Y tế Quảng Ninh về việc điều chỉnh dự toán kinh phí không tự chủ - Kinh phí mua sắm, sửa chữa, bảo dưỡng trang thiết bị năm 2025 cho các đơn vị trực thuộc Sở Y tế (đợt 1);

Thực hiện chương trình công tác năm, Trung tâm Kiểm nghiệm có nhu cầu cần báo giá trang thiết bị mua sắm năm 2025, cụ thể như sau:

BẢN ĐỀ XUẤT ĐẶC TÍNH KĨ THUẬT CỦA TRANG THIẾT BỊ			
Yêu cầu kỹ thuật **Hệ thống sắc ký lỏng hiệu năng cao (HPLC)**			
I. Yêu cầu chung			
Giao diện người dùng trực quan, Quy trình tự động, Bảo trì dự đoán và Hỗ trợ khắc phục sự cố.			
Máy mới 100%, sản xuất từ năm 2024			
Hãng sản xuất đạt tiêu chuẩn ISO 9001 hoặc tương đương			
Môi trường làm việc: Nhiệt độ tối đa ≥ 30°C			
Sử dụng nguồn điện 220V/ 50 Hz (±10%).			
II. Yêu cầu về cấu hình			
Hệ thống gồm các modul tách rời, tối thiểu bao gồm các bộ phận chính sau:		Đơn vị tính	Số lượng
1. Bộ bơm dung môi		*Bộ*	1
2. Tiêm mẫu tự động		*Bộ*	1
3. Bộ điều chỉnh nhiệt độ cột		*Bộ*	1
4. Đầu dò DAD		*Bộ*	1
5. Phần mềm điều khiển và phân tích dữ liệu		*Bộ*	1
6.Máy tính, máy in		*Bộ*	1
7.Bộ lưu điện		*Bộ*	1
8. Bộ phụ kiện		*Bộ*	1
Thông số kỹ thuật			

1. Bộ bơm dung môi	*1. Bộ bơm dung môi*	*Bộ*	*1*
Số kênh dung môi	≥ 4		
Kiểu bơm	Piston kép được ghép nối tiếp hoặc tương đương		
Khoảng tốc độ dòng	≤ 0,01 đến ≥ 5 mL/phút, bước tăng ≤ 0,001 mL/phút		
Áp suất tối đa	≥ 800 bar		
Độ ổn định dòng	≤ 0,07% RSD		
Độ chính xác dòng	≤ ± 1,0%		
Bù nén	Tự động		
Khoảng pH	≤ 1,0 đến ≥ 12,5		
Trộn gradient	Trộn gradient ≥4 kênh dung môi áp suất thấp		
Thể tích trễ	≤ 350 µl		
Khử khí tích hợp	≥ 4 kênh, thể tích mỗi kênh ≤ 1,5 mL		
Van xả tự động	Có		
Rửa phớt (seal wash)	Có		
Có tính năng chẩn đoán mở rộng, phát hiện lỗi và hiển thị bằng phần mềm hoặc tương đương	Có		
Có tính năng cảnh báo bảo trì sớm bao gồm độ mòn của vòng đệm (seal) và thể tích dung môi đã được bơm	Có		
2. Tiêm mẫu tự động	*2. Tiêm mẫu tự động*	*Bộ*	*1*
Khoảng tiêm mẫu	≤ 0,1 đến ≥ 100 µL		
Độ lặp lại	≤ 0,25 % RSD		
Độ nhiễm chéo	≤ 0,004%		
Có rửa kim tiêm tự động để giảm nhiễm chéo	Có		
Áp suất tối đa	≥ 800 bar.		
Khay mẫu	≥ 100 lọ loại 2ml		
Chu kỳ tiêm	≤ 18 giây tốc độ hút ≥ 200 µL/ phút		
Bộ điều nhiệt mẫu tích hợp cho phép làm mát và gia nhiệt mẫu.	Phạm vi từ ≤ 4 °C đến ≥ 40 °C.		
3 Bộ điều chỉnh nhiệt độ cột: 01 bộ	*3 Bộ điều chỉnh nhiệt độ cột: 01 bộ*	*Bộ*	*1*
Chức năng tiền gia nhiệt dung môi	Có		
Khoảng điều nhiệt của cột	≤ 4°C đến ≥ 85°C		
Bước điều chỉnh nhiệt độ có thể cài đặt	≤ 0,1 °C		
Độ chính xác nhiệt độ	≤ ± 0,5 ° C (Ở nhiệt độ 40°C)		
Độ ổn định nhiệt độ	≤ ± 0,1 °C		

Độ lặp lại nhiệt độ	≤ 0,05 °C		
Vùng điều nhiệt độc lập	≥ 02 vùng		
Có khả năng chứa tới	≥ 04 cột dài 300mm		
Thời gian điều chỉnh nhiệt độ	≤ 5 phút từ môi trường xung quanh đến 40 °C ≤ 10 phút từ 40 °C đến 20 °C ≤ 25 phút từ 25 °C đến 85 °C		
4 Đầu dò mảng diode	*4 Đầu dò mảng diode*	*Bộ*	*1*
Loại phát hiện	mảng điốt với ≥ 1024 cấu tử		
Dải bước sóng	Từ 190 đến ≥ 950 nm		
Độ chính xác bước sóng	≤ ± 1 nm		
Độ trôi đường nền	≤ 0,9 x 10-3 AU/h (ở 254nm và 750nm)		
Độ nhiễu ngắn hạn	≤ ± 0,7 × 10-5 AU (Ở 254nm và 750nm)		
Số lượng tín hiệu	≥ 8		
Độ rộng khe	Có khả năng chọn tối đa ≥ 5 độ rộng khe.		
Tốc độ dữ liệu tối đa	≥ 120 Hz		
Phạm vi tuyến tính	≥ 2 AU (5%) ở 273nm		
5 Phần mềm điều khiển và phân tích dữ liệu: 01 bộ	*5 Phần mềm điều khiển và phân tích dữ liệu: 01 bộ*	*Bộ*	*1*
Phần mềm cung cấp các chức năng điều khiển thiết bị, thu thập dữ liệu, xử lý dữ liệu, báo cáo và lưu trữ an toàn cho các thiết bị sắc ký	Phần mềm cung cấp các chức năng điều khiển thiết bị, thu thập dữ liệu, xử lý dữ liệu, báo cáo và lưu trữ an toàn cho các thiết bị sắc ký		
Sử dụng mạng LAN để giao tiếp giữa các máy chủ, máy trạm và các thiết bị.	Sử dụng mạng LAN để giao tiếp giữa các máy chủ, máy trạm và các thiết bị.		
6 Máy tính, máy in		*Bộ*	*1*
Máy tính đồng bộ: CPU tối thiểu Intel Corie i7, Chuột, bàn phím, màn hình LCD ≥ 21,5 inch, Bộ nhớ: ≥ 16GB, Ổ cứng SSD: ≥ 1T , Hệ điều hành: tối thiểu Window 11	Máy tính đồng bộ:CPU tối thiểu Intel Corie i7, Chuột, bàn phím, màn hình LCD ≥ 21,5 inch, Bộ nhớ: ≥ 16GB, Ổ cứng SSD: ≥ 1T , Hệ điều hành: tối thiểu Window 11		

Máy in: Có chức năng in 2 mặt tự động, Khổ giấy A4, Tốc độ ≥ 20 trang/phút.	Máy in: Có chức năng in 2 mặt tự động, Khổ giấy A4, Tốc độ ≥ 20 trang/phút.	*Bộ*	*1*
7.Bộ lưu điện online	Bộ lưu điện online	*Bộ*	*1*
Công suất tối đa	≥ 5 KVA		
Độ ồn	≤ 55 dB		
Pin	Lithium		
8. Bộ phụ kiện:	7. Bộ phụ kiện:	*Bộ*	*1*
Cột sắc ký C18, kích thước 4.6 x 100 mm, hạt 2.7 µm	Cột sắc ký C18, kích thước 4.6 x 100 mm, hạt 2.7 µm	Chiếc	1
Cột sắc ký C18, kích thước 4.6 x 250 mm, hạt 5 µm	Cột sắc ký C18, kích thước 4.6 x 250 mm, hạt 5 µm	Chiếc	1
Đầu lọc bằng PTFE	Đầu lọc bằng PTFE	Gói	1
Lọ mẫu 2ml có nắp vặn	Lọ mẫu 2ml có nắp vặn	Cái	100
Chai đựng dung môi 1000ml	Chai đựng dung môi 1000ml	Chai	4
Bộ dung dịch chuẩn	Bộ dung dịch chuẩn	Bộ	1
Bộ lọc dung môi chân không	Có	Bộ	1
Bộ KIT bảo trì cho bơm	Có	Bộ	1
Bộ Kit bảo trì cho tiêm mẫu	Có	Bộ	1
Đèn DAD	Có	Cái	1
IV. Yêu cầu khác			
Hiệu chuẩn thiết bị sau lắp đặt	Hiệu chuẩn thiết bị sau lắp đặt		
Thời gian bảo hành: ≥ 01 năm	Thời gian bảo hành: ≥ 01 năm		
Giao hàng và lắp đặt tại nơi sử dụng (phòng thí nghiệm), có đủ các phụ kiện để máy có thể vận hành ngay sau khi giao hàng.	Giao hàng và lắp đặt tại nơi sử dụng (phòng thí nghiệm), có đủ các phụ kiện để máy có thể vận hành ngay sau khi giao hàng.		
Cung cấp 01 bộ tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh và Tiếng Việt.	Cung cấp 01 bộ tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh và Tiếng Việt.		
Cam kết cung cấp giấy chứng chỉ chất lượng (CQ) và xuất xứ (CO) khi giao hàng.	Cam kết cung cấp giấy chứng chỉ chất lượng (CQ) và xuất xứ (CO) khi giao hàng.		
Máy chuẩn độ Karl Fisher			
Yêu cầu chung			

Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2024 trở về sau. Sản xuất chính hãng, đồng bộ.			
Phù hợp tiêu chuẩn Iso 9001			
Yêu cầu về cấu hình			
Máy chính		Máy	1
Bộ điều khiển		bộ	1
Máy khuấy từ và bơm hút		máy	1
Điện cực		cái	1
Bộ chuyển đổi (Exchange Unit) 10 ml		bộ	1
Phụ kiện lắp đặt máy hoàn chỉnh		bộ	1
Tối thiểu 02 cốc với 01 cốc ≤ 90 ml, 01 cốc ≤ 150 ml		Cái	2
Máy in		máy	1
Đặc tính kĩ thuật			
Xác định hàm lượng ẩm theo phương pháp Karl Fischer trong các mẫu dược phẩm, thực phẩm bảo vệ sức khoẻ…			
Có phần mềm điều khiển			
Công nghệ Dosino (bơm định lượng thông minh đảm bảo chính xác liều) hoặc tương đương			
Có khả năng kết nối với thiết bị ngoại vi (bộ chuyển mẫu tự động, máy in, máy khuấy từ, cân phân tích, …)			
Tuân thủ quy định FDA 21 CFR part 11			
Thông số kỹ thuật cơ bản			
Máy chính			
Khoảng đo			
Chế độ đo Ipol			
Dòng phân cực: ≤ -122,5 đến ≥ + 122,5 µA, bước tăng ≤ 0,5 µA			
Khoảng đo thế phân cực : ≤ -1200 đến ≥ + 1200 mV			
Độ phân giải: ≤ 0,1 mV			
Độ chính xác : ≤ ± 0,2 mV			
Chế độ đo Upol			
Thế phân cực: ≤ -1225 đến ≥ + 1225 mV, bước tăng ≤ 25 mV			
Khoảng đo dòng phân cực: ≤ -120 đến ≥ +120 µA			
Độ phân giải: ≤ 0,1 µA			

Thiết bị bơm định lượng: tương thích tối thiểu với các thể tích xi lanh 1, 5, 10, 20, 50 ml. Độ phân giải: ≥ 20000 bước bơm trên mỗi thể tích xi lanh			
Cổng kết nối: ≥ 01 cổng USB, ≥ 01 cổng controller, ≥ 04 cổng MSB			
Máy khuấy từ			
Tốc độ khuấy tối đa: > ± 1700 r/min			
Tốc độ bơm vào > 600ml/min, tốc độ hút ra > 400ml/min			
Điện cực			
Loại điện cực tối thiểu Pt			
Khoảng đo điện thế ≤ –2000 đến ≥ 2000 mV			
Khoảng đo pH: 0 đến 14			
Khoảng nhiệt độ ≤ –20 đến ≥ 70°C			
Yêu cầu khác			
Thời gian bảo hành: ≥ 01 năm			
Có tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt		bộ	1
Giấy chứng nhận CO, CQ			
Hiệu chuẩn thiết bị sau lắp đặt			
Máy rửa cột sắc ký lỏng hiệu năng cao			
Yêu cầu chung:			
Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2024 trở về sau. Sản xuất chính hãng, đồng bộ			
Phù hợp tiêu chuẩn Iso 9001			
Cấu hình cung cấp:			
Máy chính		Máy	1
Giá cột		Cái	1
Phụ kiện lắp đặt máy hoàn chỉnh		Bộ	1
Tính năng kỹ thuật			
Thiết bị chuyên dụng cho rửa cột sắc ký HPLC, rửa đồng thời nhiều cột sắc ký			
Cung cấp dung môi bằng bơm piston, có chức năng tự động mồi			
Thông số và trạng thái được hiển thị trên màn hình			
Tự động dừng bơm khi hoàn tất thời gian cài đặt			
Tích hợp sẵn van xả, bộ chia dòng. Có chức năng cài đặt áp suất tối đa			
Thông số kỹ thuật cơ bản			

Dải lưu lượng: từ ≤ 0,1 ml/phút đến ≥ 10 ml/phút			
Độ chính xác lưu lượng: ≤ ± 0,14%			
Áp suất vận hành: từ 0 psi đến ≥ 5800 psi			
Số cổng kết nối cột: ≥ 4 cổng			
Yêu cầu khác			
Thời gian bảo hành: ≥ 01 năm			
Có tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt		Bộ	1
Giấy chứng nhận CO, CQ			

Kính mời các đơn vị quan tâm, có khả năng cung máy tính để bàn với các yêu cầu đã nêu trên báo giá. (Báo giá đã bao gồm các loại thuế và các chi phí khác theo quy định).

Thời gian nhận báo giá: Từ ngày 04/7/2025 đến trước 16 giờ 30 ngày 14/7/2025.

Hình thức nhận báo giá: Bằng văn bản giấy (đơn vị quan tâm có thể gửi trước file scan bảng báo giá qua Email:banchatluongknqn@gmail.com).

Địa điểm nhận báo giá: Trung tâm Kiểm nghiệm Quảng Ninh

(Địa chỉ: Số 651B, phường Bạch Đằng, Thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh)

Trung tâm Kiểm nghiệm Quảng Ninh trân trọng thông báo./.

Nơi nhận:
- Như Kính gửi
- Sở y tế QN (để đăng tải)
- Lưu: VT,KHTC&TCHC.

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM KIỂM NGHIỆM

Phạm Thị Hồng Oanh