

**BỘ Y TẾ
VIỆN KIỂM NGHIỆM
AN TOÀN VỆ SINH
THỰC PHẨM QUỐC GIA**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

Số: **121** /VKNQG-KHVT
V/v báo giá các thiết bị chuyên dùng

Hà Nội, ngày **11** tháng **6** năm 2026

Kính gửi: Quý đơn vị

Căn cứ Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/6/2023; Luật số 57/2024/QH15 ngày 29/11/2024 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư và Luật Đấu thầu; Luật số 90/2025/QH15 ngày 25/6/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đấu thầu, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Hải quan, Luật Thuế giá trị gia tăng, Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư công, Luật Quản lý, sử dụng tài sản công;

Căn cứ Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04/8/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu,

Viện Kiểm nghiệm an toàn vệ sinh thực phẩm quốc gia đề nghị Quý đơn vị có đủ điều kiện kinh doanh theo quy định của pháp luật báo giá thiết bị theo nội dung như sau:

- Danh mục báo giá: Phụ lục đính kèm.

Lưu ý: Báo giá đã bao gồm thuế, phí, lệ phí (nếu có), chi phí vận chuyển; bên mua không phải trả bất kỳ một chi phí nào thêm.

- Mục đích báo giá: Mua sắm các thiết bị phân tích

- Thời hạn gửi báo giá: 17h00 ngày 19 tháng 06 năm 2026.

- Yêu cầu báo giá: 01 bản chính bằng tiếng Việt.

- Hình thức gửi báo giá: Bản cứng (yêu cầu có chữ ký, đóng dấu đỏ của đơn vị).

- Hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 06 tháng kể từ ngày báo giá.

- Địa điểm nhận báo giá: Phòng Kế hoạch, Vật tư và Công nghệ thông tin - Viện Kiểm nghiệm an toàn vệ sinh thực phẩm quốc gia.

Địa chỉ: Số 65 Phạm Thận Duật, Phú Diễn, Hà Nội.

Điện thoại: 024.3933.5736, Email: khvt@nifc.gov.vn

Trân trọng cảm ơn./. *h*

Nơi nhận: *h*

- Như kính gửi;
- Viện trưởng (để b/c);
- Lưu: VT, KHVT, QT.



Lê Thị Phương Thảo

Phụ lục
DANH MỤC MUA SẴM CÁC THIẾT BỊ PHỤC VỤ CÔNG TÁC KIỂM NGHIỆM MẪU
(Kèm theo Công văn số 124 /VKNQG-KHVT ngày 11 / 6 /2026)

TT	Danh mục thiết bị	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Hãng sx	Model	ĐVT	SL	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
1	Máy Digital PCR	Máy Digital PCR số kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn bao gồm các bộ phận sau: 1. Máy chính: 01 cái 2. Phần mềm điều khiển và phân tích dữ liệu: 01 bộ 3. Máy tính, máy in: 01 bộ 4. Bộ lưu điện: 01 bộ 5. Bộ phụ kiện: 01 bộ						
1	Máy chính	Các bước khuếch đại, đọc tín hiệu và phân tích kết quả trên một máy duy nhất Công suất mẫu ≥ 16 mẫu/đĩa Mẫu được chia nhỏ thành các phản ứng nhỏ ≥ 16.000 vi phản ứng Đĩa chạy mẫu thiết kế linh hoạt (phù hợp sử dụng mẫu ít/mẫu nhiều), số lượng mẫu/đĩa chưa chạy có thể dùng lại cho lần chạy sau Số kênh màu ≥ 4 Độ nhạy ≤ 1 đến ≥ 100.000 bản sao Thể tích mẫu đầu vào từ $\leq 12 \mu l$ Lượng mẫu phân tích $\geq 90\%$ Thời gian chạy mẫu và phân tích kết quả ≤ 300 phút Có tính năng kiểm soát chất lượng tín hiệu, loại trừ phân vùng không hợp lệ, ngưỡng phân tách tín hiệu âm tính và dương tính, bù nhiễu nền/nhiều chéo hoặc tương đương						
2	Phần mềm điều khiển và phân tích dữ liệu	Hỗ trợ cài đặt, giám sát và phân tích trực quan Mô-đun Bảo mật, Kiểm toán và Chữ ký điện tử được thiết kế để hỗ trợ tuân thủ các hướng dẫn của 21 CFR						

Handwritten signature

TT	Danh mục thiết bị	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Hãng sx	Model	DVT	SL	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)	
3	Máy tính, máy in	Phần 11 về bảo mật hồ sơ điện tử và ngăn chặn truy cập trái phép vào hệ thống. CPU Intel Core i7 thế hệ thứ 13, RAM 16GB, SSD để cài đặt hệ điều hành \geq 512GB, HDD lưu trữ dữ liệu \geq 2TB Chuột, bàn phím, màn hình LCD $>$ 19" Microsoft Windows 10, Microsoft Office bản quyền vĩnh viễn Máy in laser Có chức năng in 2 mặt tự động Tốc độ in: \geq 38 trang/phút Độ phân giải: \geq 1.200 x 1.200 Khổ giấy A4 Chức năng chuyển đổi online Công suất \geq 5 KVA, độ ồn $<$ 55dB. Điện áp đầu ra 220V.							
4	Bộ lưu điện								
5	Bộ phụ kiện								
	Hoà chất chạy thử máy	Gồm đầy đủ các loại hoá chất, vật tư tiêu hao cần thiết để chạy thử máy khi tiến hành lắp đặt bàn giao							
	Pipet điện tử đa kênh	Số lượng: \geq 01 cái Số kênh: \geq 04 kênh Thể tích: từ \leq 10 đến \geq 300 μ L Kênh hút có chức năng thay đổi khoảng cách tự động Sai số hệ thống/độ đúng của thể tích hút mẫu tại 30 μ L: $\pm \leq$ 4.00% Sai số ngẫu nhiên/độ lặp lại của thể tích hút mẫu tại 30 μ L: \leq 1,20% Số lượng: \geq 01 cái							

TT	Danh mục thiết bị	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Hãng sx	Model	ĐVT	SL	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	Pipet điện tử đơn kênh	<p>Thể tích: từ $\leq 0,5$ đến $\geq 12,5 \mu\text{L}$</p> <p>Sai số hệ thống/độ đúng của thể tích hút mẫu tại 12,5 μL: $\pm \leq 1,00\%$</p> <p>Sai số ngẫu nhiên/độ lặp lại của thể tích hút mẫu tại 12,5 μL: $\leq 0,40\%$</p>						
II	Hệ thống sắc ký lỏng ghép nối khối phổ nguyên tử Plasma cảm ứng (LC-ICP-MS)	<p>Hệ thống sắc ký lỏng ghép nối phổ khối nguyên tử nguồn plasma cảm ứng (LC-ICP-MS) kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn gồm các bộ phận sau:</p> <p>1. Hệ thống sắc ký lỏng: 01 hệ thống</p> <p>1.1 Bộ bơm dung môi pha động: 01 bộ</p> <p>1.2 Bộ tiêm mẫu tự động: 01 bộ</p> <p>1.3 Lò cột: 01 cái</p> <p>2. Hệ thống ICP-MS: 01 hệ thống</p> <p>2.1 Hệ thống ICP: 01 hệ thống</p> <p>2.2 Detector khối phổ (MS): 01 hệ thống</p> <p>3. Phần mềm ICP-MS: 01 bộ</p> <p>4. Bơm mẫu tự động cho ICP-MS: 01 bộ</p> <p>5. Bộ làm mát tuần hoàn: 01 bộ</p> <p>6. Bộ hút khí thải: 01 bộ</p> <p>7. Máy tính, máy in: 01 bộ</p> <p>8. Bộ lưu điện: 01 bộ</p> <p>9. Bộ phụ kiện: 01 bộ</p>						
1	Hệ thống sắc ký lỏng							
1.1	Bộ bơm dung môi pha động	<p>Vật liệu chế tạo đường dẫn, đầu bơm, van không chứa kim loại</p> <p>Số kênh dung môi: ≥ 2 kênh</p> <p>Áp suất tối đa: ≥ 5000 psi</p> <p>Tốc độ dòng tối đa: ≥ 10 mL/phút</p> <p>Độ chụm tốc độ dòng: $< 0,1\%$</p>						

TT	Danh mục thiết bị	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Hãng sx	Model	ĐVT	SL	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
1.2	Bộ tiêm mẫu tự động	Độ chính xác tốc độ dòng: < 1,0% Vật liệu chế tạo đường dẫn và các bộ phận tiếp xúc với chất lỏng không chứa kim loại Số vị trí vial: ≥ 96 vị trí, lọ mẫu loại 1,5 - 2 mL Thể tích tiêm tối đa ≥ 5.000 µL Bước tăng tối thiểu thể tích tiêm: ≤ 1 µL Nhiễm chéo (carryover) < 0,01% Nhiệt độ hoạt động từ ≤ 10 °C đến ≥ 70 °C Độ chính xác nhiệt độ: ≤ 0,2 °C Độ ổn định nhiệt: ≤ 0,1 °C						
1.3	Lò cột							
2	Hệ thống ICP-MS							
2.1	Hệ thống ICP							
	Bộ phận đưa mẫu	Số kênh bơm nhu động: ≥ 4 kênh Tốc độ bơm nhu động 0 - 100 vòng/phút Bộ phận phun sương đồng tâm với tốc độ dòng mẫu ≤ 0,4 mL/phút Có chức năng pha loãng bằng khí Ar Kim phun mẫu (Injector) vật liệu thạch anh, đường kính ≤ 2 mm						
	Nguồn plasma	Duốc plasma (Torch) bằng vật liệu thạch anh Điều chỉnh vị trí Torch cho phép chuyển động ngang, dọc ± ≥ 2 mm						
	Nguồn phát cao tần RF	Tần số ≥ 27 MHz Công suất nguồn RF: Từ ≤ 400 đến ≥ 1.600W						
	Hệ thống chân không	Số cấp chân không: ≥ 3 Số lượng bơm tối đa: ≥ 01 bơm Turbo và 01 bơm ngoài						

TT	Danh mục thiết bị	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Hãng sx	Model	ĐVT	SL	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	Giao diện (Interface)	Sau khi bảo trì, cân thời gian ≤ 15 phút để đạt mức chân không ổn định có thể vận hành Côn lấy mẫu (sampler cone): chất liệu Nickel, đường kính trong $\geq 1,0$ mm Côn tách chùm ion (skimmer cone): chất liệu Nickel, đường kính trong $\geq 0,5$ mm Chức năng lái dòng ion đi theo hướng 90°						
	Hệ truyền dẫn ion	Có số kênh khí phản ứng/va chạm: ≥ 2 kênh Sử dụng được với các khí khác nhau như He, H ₂ , O ₂						
	Buồng va chạm/phản ứng	Dải khối: Từ ≤ 2 đến ≥ 280 amu Tần số: ≥ 2 MHz						
	Bộ phân tích tứ cực	Độ phân giải khối có thể đạt được: $\leq 0,5$ amu Tốc độ quét tứ cực: ≥ 3700 amu/s Độ ổn định khối: $\leq 0,05$ amu trong ít nhất 8 giờ hoạt động liên tục Độ chụm tỉ lệ đồng vị (107Ag/109Ag): $\leq 0,1\%$ RSD						
2.2	Detector khối phổ (MS)	Ghi nhận đồng thời Pulse/analog						
		Tốc độ thu thập dữ liệu tức thời: ≥ 3.000 điểm dữ liệu/giây Dải động học tối đa: ≥ 10 bậc Độ nhạy 7Li: ≥ 20 Mcps/(mg/L) 115In: ≥ 100 Mcps/(mg/L) 238U: ≥ 80 Mcps/(mg/L)						

TT	Danh mục thiết bị	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Hãng sx	Model	DVT	SL	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
		Giới hạn phát hiện 9Be: $\leq 0,5$ ppt 115In: $\leq 0,1$ ppt 209Bi: $\leq 0,1$ ppt Tỷ lệ CeO/Ce: $\leq 2,5\%$ Tỷ lệ Ce++/Ce+: $\leq 3,0\%$ Tỉm hiệu nền: ≤ 1 cps						
3	Phần mềm ICP-MS	Phần mềm đồng bộ và điều khiển được cho tất cả các ứng dụng của ICP-MS như lựa chọn số khối và thiết lập phương pháp phân tích, báo cáo kết quả						
4	Bơm mẫu tự động cho ICP-MS	Có khả năng kết nối với hệ thống sắc ký lỏng Có trang bị đèn LED để hỗ trợ theo dõi và thông báo tình trạng thiết bị Có công nghệ phát hiện vật cản/va chạm Khả năng chứa: ≥ 120 lọ 15 mL hoặc tốt hơn						
5	Bộ làm mát tuần hoàn	Dải nhiệt độ làm mát có thể điều chỉnh trong khoảng: ≤ -10 °C tới ≥ 35 °C						
6	Bộ hút khí thải	Gia công tại Việt Nam. Có motor hút khí thải với công suất quạt hút phù hợp với máy chính.						
7	Máy tính, máy in							
	Máy tính (cấu hình tối thiểu)	- Thuộc dòng máy trạm - Bộ vi xử lý 64 bit đa nhân với hiệu năng tương đương Intel Core i7 (thế hệ thứ 13 trở đi), RAM ≥ 32 GB, SSD ≥ 500 GB (để cài đặt hệ điều hành và phần mềm), dữ liệu có hỗ trợ cấu hình dự phòng RAID 1 được sao lưu vào ổ HDD 2TB - Chuột, bàn phím, màn hình LCD ≥ 25 inch						

TT	Danh mục thiết bị	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Hãng sx	Model	ĐVT	SL	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	Máy in (cấu hình tối thiểu)	<ul style="list-style-type: none"> - Microsoft Windows, Microsoft Office bản quyền - Máy in laser, khổ giấy A4 - Bộ nhớ: ≥ 16MB RAM - Tốc độ in: ≥ 30 trang/phút - Độ phân giải: $\geq 600 \times 600$ - Giao diện: USB/LPT 						
8	Bộ lưu điện	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng cho toàn hệ thống, công suất tối thiểu 10KVA có thể duy trì toàn tải được tối thiểu 30 phút, độ ồn ≤ 55dB, điện áp đầu ra 220V - Sử dụng kèm acqui rời. 						
9	Bộ phụ kiện							
	Bình khí	<ul style="list-style-type: none"> Cung cấp kèm ≥ 01 bình khí Heli tinh khiết $\geq 99,999\%$, thể tích 40L, áp suất 150 bar ($\pm 5\%$) kèm 01 van giảm áp. Cung cấp kèm ≥ 01 bình khí Oxy, độ tinh khiết $99,999\%$, thể tích 40L áp suất 150 bar ($\pm 5\%$) kèm 01 van giảm áp. Cung cấp kèm ≥ 08 Bình khí Argon tinh khiết $\geq 99,999\%$, thể tích 50 lít, áp suất 200 bar ($\pm 5\%$) Cung cấp ≥ 01 Bộ kit ghép nối giữa sắc ký và ICP-MS: gồm tất cả các đường nối dẫn mẫu và tín hiệu điện tử kết nối tự động hệ thống sắc ký với ICP-MS. Toàn bộ vật liệu tiếp xúc dung môi và mẫu dạng tro, không chứa kim loại. Phần mềm kết nối giữa sắc ký và ICP-MS: có thể kết nối giữa hệ thống sắc ký và ICP-MS, thiết lập phương pháp phân tích và xử lý dữ liệu, báo cáo kết quả phân tích 						

TT	Danh mục thiết bị	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Hãng sx	Model	DVT	SL	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)	
	Phụ kiện, hóa chất, vật tư tiêu hao cho ICP-MS	Cung cấp kèm ≥ 01 bộ dụng cụ điện lắp đặt máy phù hợp theo tiêu chuẩn Việt Nam Cung cấp kèm ≥ 01 bộ phụ kiện theo tiêu chuẩn lắp đặt và kiểm tra ban đầu của hãng để thiết bị hoạt động bình thường. Torch thạch anh: ≥ 01 cái Nebulizer: ≥ 01 cái Injector: ≥ 01 cái Còn lấy mẫu (sampler cone) bằng niken (sampler cone): ≥ 01 cái Còn tách chùm ion (skimmer cone) bằng niken: ≥ 01 cái Gioăng đệm cho cone mẫu: ≥ 10 cái Ông cho bơm nhu động dòng thải: ≥ 03 gói Ông cho bơm nhu động dòng mẫu: ≥ 03 gói Nước làm mát cho chiller: ≥ 03 chai Cung cấp kèm ≥ 01 bộ dụng dịch chuẩn thiết lập của Nhà sản xuất, theo máy chính Bộ phụ kiện hóa chất, vật tư theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất Cung cấp ≥ 01 bộ cột tách và cột bảo vệ phù hợp ứng dụng phân tích Methyl thủy ngân Cung cấp ≥ 01 bộ cột tách và cột bảo vệ phù hợp ứng dụng phân tích dạng Arsenic Vial đựng mẫu loại 2 mL bằng nhựa có nắp đậy: ≥ 100 cái							
	Phụ kiện, hóa chất, vật tư tiêu hao cho hệ thống sắc ký:								
	Bàn đá đặt thiết bị kích								

TT	Danh mục thiết bị	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Hãng sx	Model	ĐVT	SL	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	thước phù hợp đặt toàn bộ hệ thống							

Yêu cầu chung:

- Máy mới 100%, sản xuất từ năm 2026 trở đi.
- Môi trường làm việc: Nhiệt độ tối đa $\geq 30^{\circ}\text{C}$, độ ẩm tối đa $\geq 80\%$.
- Sử dụng nguồn điện 220V/ 50 Hz ($\pm 10\%$).

Yêu cầu khác:

- Đào tạo cho tối thiểu 02 cán bộ của Viện sử dụng thành thạo và bảo trì được hệ thống máy tại Viện. Sau đào tạo có chứng nhận đào tạo.
- Báo giá trọn gói đến nơi sử dụng, bao gồm giá thiết bị, phí vận chuyển lắp đặt, đào tạo, bảo hành và các loại phí, thuế khác (nếu có).
- 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.
- Thời gian giao hàng: ≤ 120 ngày.
- Thời gian bảo hành ≥ 12 tháng.
- Nhà thầu phải cam kết cung cấp dịch vụ bảo trì /hiệu chuẩn theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.
- Trong thời gian bảo hành, cán bộ kỹ thuật của Nhà thầu sẽ có mặt trong vòng 48 giờ sau khi nhận được thông báo về sự cố của thiết bị để giải quyết và khắc phục sự cố.
- Nhà thầu phải cam kết cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất trong thời gian bảo hành với tần suất năm/1 lần. Sau thời gian bảo hành cam kết cung cấp dịch vụ bảo trì, sửa chữa trong trường hợp có sự cố với chi phí ưu đãi nhất.
- Cung cấp 01 bộ tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh và Tiếng Việt.
- Cung cấp chứng chỉ chất lượng IQ, OQ và hỗ trợ PQ sau khi lắp đặt, chạy thử.
- Cam kết cung cấp giấy chứng chỉ chất lượng (CQ) và xuất xứ (CO) khi giao hàng.