

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT
Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1.1. Giới thiệu chung về dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên dự toán mua sắm: “Mua sắm trang thiết bị phục vụ hoạt động thường xuyên năm 2024 của Phòng thử nghiệm Môi trường (chuyển tiếp thực hiện năm 2025)” được phê duyệt theo Quyết định số 2498/QĐ-KT3 ngày 07/11/2025 của Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 3.
- Tên gói thầu: HH - Thiết bị phá mẫu, chưng cất và chuẩn độ đậm tụ động
- Chủ đầu tư: Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 3.
- Địa điểm: Lô C5, Đường D1, KCN Cát Lái, phường Cát Lái, Tp. Hồ Chí Minh.
- Nguồn vốn: Quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, trong nước, qua mạng.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý IV/2025.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 105 ngày.
- Phạm vi và tiến độ cung cấp của gói thầu được mô tả chi tiết bảng như sau:

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị	Số lượng	Tiến độ cung cấp	Địa điểm cung cấp
1	Thiết bị phá mẫu, chưng cất và chuẩn độ đậm tụ động	Bộ	01	60 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực	Lô C5, Đường D1, KCN Cát Lái, phường Cát Lái, Tp. Hồ Chí Minh

3

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Hàng hóa cung cấp theo gói thầu phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Thiết bị phá mẫu, chưng cất và chuẩn độ đạm tự động	<p>Thiết bị phù hợp phân tích nitơ theo TCVN 6638:2000 (ISO 10048:1991).</p> <p>Bộ phá mẫu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khung gia nhiệt bằng kim loại 20 vị trí, có khả năng chống ăn mòn. - Có hệ thống thoát khí; kết nối phù hợp với hệ khử khí. - Có thể cài đặt nhiệt độ đến 450 °C. - Bộ phá mẫu với động cơ nâng hạ tự động. - Hệ thống nâng hạ tự động bằng động cơ kèm theo bộ thu hồi khí thải. - Có lớp phủ bề mặt chống ăn mòn axit. - Sử dụng phá mẫu được với loại ống 250 mL - Có bộ trung hoà axit tự động tích hợp bơm bên trong. <p>Hệ thống chưng cất và chuẩn độ tự động</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có chương trình kiểm soát tự động nước làm mát, nước pha loãng, natri hydroxit và dung dịch thu nhận cũng như tự động xả hết ống mẫu và bình chuẩn độ. - Chuẩn độ màu/ hoặc điện thế. - Bộ chuẩn độ được tích hợp bên trong máy cất đạm. - Có chức năng đảm bảo chưng cất an toàn để tránh các phản ứng tỏa nhiệt nguy hiểm. - Có cảm biến an toàn cho ống tại chỗ, cửa bảo vệ, cửa bảo trì; có cảm biến cho máy tạo hơi nước, đo nước làm mát, khay hứng, có hệ thống cảnh báo bảo trì. - Tốc độ chưng cất: ≥ 40 mL/ phút - Thời gian chưng cất: ≤ 4 phút/ mẫu (đối với mẫu có hàm lượng (10 ± 1) mgN); < 6 phút/ mẫu (đối với mẫu có hàm lượng (225 ± 25) mgN) - Chương trình: tối thiểu 64 chương trình tùy chỉnh - Thể tích buret sử dụng: ≥ 50 mL - Độ chính xác định lượng (Dosing accuracy) $< 2,0$ μl/ bước - Đáp ứng khoảng đo: tối thiểu (0,1 – 200) mg N - Độ tái lập: $\leq 1,5$ % RSD tại hàm lượng 1, 50, 100, 200 mg N. - Độ thu hồi: ≥ 95 % với hàm lượng N tại hàm lượng 1, 50, 100, 200 mg N. - Tiêu thụ nước làm mát: $\leq 1,75$ L/phút ở 20 °C 	01

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> - Thiết bị kết nối được với máy vi tính, sử dụng phần mềm chuyên dụng. - Phần mềm thực hiện được việc nhập thông tin mẫu (Register Samples) và lập báo cáo (customized templates). - Phần mềm nhập thông tin về khối lượng, tính kết quả và xuất dữ liệu. - Phần mềm có chức năng tự động nhập từ cân hoặc máy quét mã vạch. - Phần mềm xuất được dữ liệu sang PDF hoặc Microsoft Excel. - Phần mềm có Mô-đun Phân tích (Analysis Module) với các công cụ thống kê. - Cung cấp bao gồm: Máy vi tính có cài đặt phần mềm chuyên dụng <ul style="list-style-type: none"> • Hệ điều hành: Windows 10 64-bit hoặc cao hơn, hoặc macOS 10.15 trở lên • CPU: Intel thế hệ 6 (i3/i5) hoặc tương đương hoặc cao hơn • RAM: 8 GB hoặc cao hơn • Ổ cứng: tối thiểu 500 GB 	

1.3. Các yêu cầu khác

Được nêu chi tiết trong mục 3. Chương III – Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT.

Mục 2. Bản vẽ: Không có bản vẽ.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Kiểm tra hàng hóa: Việc kiểm tra của Nhà thầu trên cơ sở phù hợp với yêu cầu quy định tại Chương V. Việc kiểm tra được thực hiện khi hàng đến tại Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 3 do chủ đầu tư tổ chức thực hiện. Chi phí cho việc kiểm tra nếu có sẽ do nhà thầu chi trả. Trường hợp hàng hóa không đạt yêu cầu qua kiểm tra, nhà thầu có trách nhiệm sửa chữa, thay thế và chịu các chi phí này.