

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 án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên dự toán mua sắm “Mua sắm trang thiết bị phục vụ hoạt động thường xuyên năm 2025 của PTN Dầu khí (chuyển tiếp thực hiện từ năm 2024)” được phê duyệt theo Quyết định số 2454/QĐ-KT3 ngày 04/11/2025 của Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 3.
- 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 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 I/2026.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 145 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 sắc ký khí xác định thành phần khí	Bộ	01	100 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực	Lô C5, Đường D1, KCN Cát Lái, phường Cát Lái, Tp. Hồ Chí Minh

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 sắc ký khí xác định thành phần khí	<p>Máy chính</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống thiết kế trên 2 thân máy sắc ký khí với chức năng phân tích riêng hoặc kết hợp. Điều khiển tự động hoàn toàn bằng phần mềm máy vi tính. - Có thể lắp đồng thời 3 công tiêm mẫu và 3 đầu dò trên 1 thân máy sắc ký. 	01

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống có kênh phân tích khí thiên nhiên (LPG, LNG, CNG), đáp ứng yêu cầu tiêu chuẩn ASTM D2163 và ASTM D1945 <ul style="list-style-type: none"> • Đầu dò: Tối thiểu 1 đầu dò TCD và 1 đầu dò FID • Hệ thống lắp đặt van tiêm mẫu khí hoá lỏng hoặc bộ hoá khí cho mẫu khí hoá lỏng và van tiêm mẫu dạng khí. • Có chức năng thổi ngược (backflush) - Hệ thống kênh phân tích hàm lượng vết của các loại khí tinh khiết, tối thiểu các loại sau: H₂, O₂, N₂, CH₄, CO, CO₂ với khả năng định lượng: ≤ 1 ppmv <ul style="list-style-type: none"> • Đầu dò: Tối thiểu 1 đầu dò PDHID • Có chức năng thổi ngược (backflush) - Độ lặp lại thời gian lưu: < 0,06% (RSD) - Độ lặp lại diện tích pick: < 2 % (RSD) Hệ thống lò cột <ul style="list-style-type: none"> - Khoảng nhiệt độ làm việc: lên đến 400 °C hoặc cao hơn - Số bước chương trình nhiệt độ: tối thiểu 20 bước - Tốc độ gia nhiệt: lên đến 150 °C/phút hoặc cao hơn - Độ phân giải nhiệt độ cài đặt: ≤ 0,1 °C Bộ phận điều khiển khí mang <ul style="list-style-type: none"> - Được điều khiển tự động hoàn toàn - Các loại khí mang được hỗ trợ: tối thiểu 03 loại: He, N₂, Ar - Độ phân giải lưu lượng dòng cài đặt: ≤ 0,1 mL/phút - Độ phân giải áp suất cài đặt: ≤ 0,001 psi Bộ phận bơm mẫu chia dòng <ul style="list-style-type: none"> - Chế độ tiêm: chia dòng và không chia dòng, tiêm áp suất cao - Khoảng áp suất: ≥ 970 kpa - Nhiệt độ làm việc: lên đến 400 °C hoặc cao hơn Cung cấp kèm theo, tối thiểu: <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính: gồm 2 thân máy sắc ký khí - Hệ thống lò cột - Kênh phân tích khí thiên nhiên: <ul style="list-style-type: none"> • Hệ thống van tiêm mẫu và van chuyển cột • Bộ tiêm mẫu chia dòng và không chia dòng 	

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> • Bộ phận điều khiển khí mang • Đầu dò FID và bộ phận điều khiển khí cho đầu dò • Đầu dò TCD và bộ phận điều khiển khí cho đầu dò - Kênh phân tích khí dạng vết: <ul style="list-style-type: none"> • Van tiêm mẫu khí và van chuyển cột • Bộ phận điều khiển khí mang • Đầu dò ion hoá He dạng xung (PDHID) • Bộ lọc khí He - Phần mềm điều khiển toàn bộ hệ thống và phân tích dữ liệu - Van điều áp cho bình khí mang - Van điều áp cho bình khí H₂ - Bình khí chuẩn cho khí thiên nhiên - Bình khí chuẩn dùng cho phân tích khí tạp trong khí tinh khiết: 03 chuẩn <ul style="list-style-type: none"> • Thành phần: H₂, O₂, N₂, CH₄, CO, CO₂ trong nền khí He • Nồng độ: 01 chuẩn có nồng độ khoảng 1 ppmv, 01 chuẩn nồng độ khoảng 10 ppmv và 01 chuẩn nồng độ khoảng 100 ppmv - Bộ phụ kiện lắp đặt đảm bảo thiết bị vận hành ổn định. - Máy tính có cấu hình tối thiểu: <ul style="list-style-type: none"> • CPU: Intel Core i5, 3 GHz • Ram: 8G • Ổ cứng: SSD 500 GB và HDD 1 TB • Phần mềm: Windows 11 có bản quyền • Màn hình: LCD/ LED 21 inch - Máy in laser trắng đen: <ul style="list-style-type: none"> • Độ phân giải: tối thiểu 600 x 600 dpi • Có chức năng in 2 mặt tự động 	

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.