

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, gói thầu

- Dự án/Dự toán: Mua thiết bị phân tích thành phần hợp kim phức vụ công tác sửa chữa của Công ty.
- Thời gian thực hiện dự án: Dự kiến tháng 03/2026.
- Tên gói thầu: Cung cấp thiết bị phân tích thành phần hợp kim phức vụ công tác sửa chữa của Công ty.
- Địa điểm cung cấp hàng hóa: Hàng đã được bốc dỡ khỏi phương tiện vận chuyển và giao tại Kho vật tư của Chủ đầu tư, Khu công nghiệp Phú Mỹ 1, Phường Phú Mỹ, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.
- Thời gian thực hiện gói thầu (được tính từ ngày hợp đồng có hiệu lực cho đến ngày nghiệm thu hoàn thành công việc): Trong vòng 99 ngày lịch kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực, trong đó, thời gian giao hàng và chứng từ kèm theo đạt yêu cầu là trong vòng 84 ngày lịch (12 tuần) kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Stt	Danh mục hàng hoá	Đơn vị tính	Số lượng
1	Thiết bị phân tích thành phần hợp kim xách tay (Kỹ thuật quang phổ phát xạ) - Model: PMI Master Smart hoặc tương đương. - Nhà sản xuất: Hitachi High-tech (trước đây là: Oxford instrument) hoặc tương đương. - Thông số kỹ thuật máy chính: + Các nền hợp kim đã được cài đặt sẵn: Fe, Al, Cu, Ni. + Thiết bị sử dụng theo dạng xách tay và điều khiển trực tiếp tại màn hình chính của máy hoặc điều khiển từ xa với màn hình Touch Screen (kích thước $\geq 4,3''$) của đầu đo UV Touch (kết nối với thiết bị chính bằng dây dài 3M. Kết quả phân tích có thể hiển thị ở 2 màn hình là màn hình máy chính và màn hình của đầu đo UV Touch. + Sử dụng buồng quang học đường truyền trực tiếp (bên trong đầu đo UV Touch) để phân tích nguyên tố nhẹ. + Dải bước sóng phân tích: 165 - 671 nm; Chi tiết như sau: <ul style="list-style-type: none"> • 165 - 210 nm (buồng quang học trong đầu đo UVTouch). • 185 - 671 nm (buồng quang học trong thiết bị chính). + Khoảng cách tiêu cự: 300 mm. + Độ phân giải tán sắc: 1,75 nm/mm (1st order). + Đầu đo tháo lắp và thay thế lẫn nhau giúp linh hoạt cho nhiều ứng dụng. + Giới hạn phát hiện - Limit of detection (LOD): Boron trong thép: 10 ppm; Carbon trong thép: 20 ppm; P trong thép: 20 ppm; S trong thép: 20 ppm; Nitơ trong thép không gỉ: 1000 ppm.	Bộ	1

Stt	Danh mục hàng hoá	Đơn vị tính	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> + Số lượng nguyên tố phân tích: 25 nguyên tố (trong hợp kim Fe); 31 nguyên tố (trong hợp kim Al); 23 nguyên tố (trong hợp kim Ni); 24 nguyên tố trong hợp kim Cu). + Cấp kèm cơ sở dữ liệu mác (GRADE database) \geq 339.000 mác hợp kim với \geq 12.000.000 tên gọi khác nhau theo các tiêu chuẩn (DIN/EN, ASTM, AISI, JIS, Gost, ABS). + Kích thước màn hình thiết bị chính: \geq 10,4 inch. + Trọng lượng: 15 kg. + Kích thước: 425x235x410mm. + Nguồn điện: 100-250V, 50/60 Hz. + Công suất tiêu thụ tối đa/ Stand by: 500W/25W. + Hệ điều hành: window 10 hoặc cao hơn; Ram: \geq4 GB; bộ nhớ trong: tối thiểu 128GB; trang bị 02 cổng kết nối USB 3.0, Cổng LAN. - Thông số kỹ thuật Bộ nguồn kích hoạt (solid state): <ul style="list-style-type: none"> + Điều khiển tự động bằng máy tính. + Dòng xung Max: 110 A (Dòng ở chế độ Arc: 1,8 – 2,5A). + Năng lượng xung Max: 0.40 Joule. + Thời gian xung Max: 120 ms. + Tần số xung: 100 - 350 Hz. + Điện áp xung: 250 - 300 V. + Sử dụng công nghệ HEPS năng lượng cao. - Thông số kỹ thuật Pin sạc: <ul style="list-style-type: none"> + Công nghệ LiFePO4. + Khả năng bắn Spark 300 lần/1 lần sạc (với thông số cài đặt tiêu chuẩn). - Thông số kỹ thuật Đầu đo UV: <ul style="list-style-type: none"> + Kích thước màn hình tại đầu đo UV: \geq 4,3". + Trọng lượng đầu đo (chưa bao gồm dây): 2 kg. + Công suất tiêu thụ: 4,5W. + Chiều dài dây kết nối giữa đầu đo và máy: 3m. + Phân tích được các hợp kim Fe, Al, Cu, Ni. - Bộ thiết bị chính và phụ kiện đi kèm, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> + Thiết bị chính: <ul style="list-style-type: none"> ● 01 Thiết bị chính, lắp sẵn pin sạc và hệ thống điều khiển có cài sẵn phần mềm phân tích. ● 01 Đầu đo UVtouch 3M. ● 01 Vali vận chuyển loại xếp được. ● 01 Xe đẩy (đặt thiết bị & các phụ kiện). ● 01 Bộ điều chỉnh áp suất khí. ● 01 Chương trình phân tích được cài đặt sẵn cho các hợp kim: Fe, Al, Cu, Ni. ● 01 Mẫu chuẩn thép carbon BS 1030 kèm chứng chỉ của mẫu. ● 01 Bộ Giaoăng làm kín để kiểm tra ống nhỏ. + Các phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo máy: <ul style="list-style-type: none"> ● 01 Máy mài pin cầm tay BOSCH GWS 18V-11 S. 		

Stt	Danh mục hàng hoá	Đơn vị tính	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> • 01 Bình khí 10L (đã bao gồm tem kiểm định). • 02 Lò xo nén 0,50 x 5,10 x 25,00 x 8,00 (Compression spring 0,50 x 5,10 x 25,00 x 8,00mm). • 01 đồ gá cửa sổ D10 x 6 (Window sleeve D10 x 6). • 02 Chổi làm sạch (Electrode cleaning brush round). • 01 Vòng đệm 4x1mm bằng vật liệu cao su tổng hợp Viton (O-ring 4 x 1 mm Viton Shore 70). • 01 Vòng đệm bằng vật liệu PTFE nguyên chất (PTFE ring virginal 5,5/4 x 0,5 mm). • 02 Chổi sắt làm sạch điện cực 150x15mm (Spark plug brush 150 x 15 mm steel). • 02 Bu- long M3 x 8 có đầu lục giác mạ kẽm theo tiêu chuẩn DIN912 (DIN912 M3 x 8 galvanised hexagon socket cylinder head screw). • 02 Bu- long M4 x 4 có đầu lục giác mạ kẽm theo tiêu chuẩn DIN913 (DIN913 M4x4 galvanised hexagon socket set screw). • 01 Cầu chì 6,3A 20 mm (fuse 6,3 A 20 mm). • 01 Vòng đệm 44 x 2 mm làm bằng cao su tổng hợp (O-ring 44 x 2 mm Viton). 		

Ghi chú: Nhà thầu cần lưu ý các nội dung sau:

- Đối với các trường hợp quy định "hoặc tương đương" nhà thầu có thể chào loại có tính năng sử dụng tương đương hoặc tốt hơn loại yêu cầu nhưng phải đảm bảo phù hợp với nhu cầu sử dụng của Chủ đầu tư. Nhà thầu phải cung cấp tài liệu kỹ thuật, bản vẽ và các chứng chỉ cần thiết, có bảng phân tích, so sánh tính tương đương giữa mặt hàng yêu cầu và mặt hàng Nhà thầu chào để chứng minh hàng do Nhà thầu chào đáp ứng yêu cầu của Chủ đầu tư.
- Hàng hóa có quy cách tương đương là hàng hóa có đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng, các tiêu chuẩn kỹ thuật tương đương với loại hàng hóa đã nêu.

1.3. Các yêu cầu khác

1.3.1. Chất lượng hàng hóa và tiêu chuẩn kỹ thuật:

Nhà thầu phải có văn bản cam kết kèm theo E-HSDT đáp ứng các nội dung sau:

- Hàng mới 100% theo tiêu chuẩn kỹ thuật của Nhà sản xuất.
- Hàng hoá phải được bảo quản theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.
- Hàng hoá được sản xuất từ năm 2025 trở lại đây.

1.3.2. Tính hợp lệ của hàng hoá:

* Về xuất xứ hàng hóa: Nhà thầu chào hàng hóa phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng. Xuất xứ được hiểu là Quốc gia (Nước) hoặc nhóm nước hoặc vùng lãnh thổ. Trường hợp nhà thầu chào không có xuất xứ cụ thể E-HSDT của nhà thầu sẽ không đáp ứng yêu

cầu theo quy định tại khoản 1 Mục 3 Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá kỹ thuật của E-HSMT.

* Về nhãn hiệu, hãng sản xuất: Trường hợp hàng hóa chào không nêu rõ nhãn hiệu hoặc hãng sản xuất thì hàng hóa đó không đáp ứng yêu cầu theo quy định tại khoản 1 Mục 3 Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá kỹ thuật của E-HSMT.

Tất cả hàng hóa được coi là hợp lệ nếu có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, hợp pháp. Vì vậy, nhà thầu phải nêu rõ hàng hóa được chào hàng do hãng sản xuất nào cung cấp, nguồn gốc xuất xứ của hàng hóa và cam kết cung cấp các chứng từ chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa trong trường hợp nhà thầu trúng thầu và ký hợp đồng cung cấp chính thức bao gồm:

- Tài liệu, bản vẽ kỹ thuật hoặc hướng dẫn sử dụng của nhà sản xuất.
- Chứng chỉ xuất xứ do cơ quan có thẩm quyền nước sản xuất hoặc nước xuất khẩu cấp hoặc xác nhận (nếu là hàng nhập khẩu): Bản gốc hoặc bản liên 2 (bản đóng dấu “Copy” của cơ quan có thẩm quyền cấp) hoặc bản điện tử được phát hành hợp lệ.
- Chứng chỉ chất lượng (hoặc chứng chỉ khác có giá trị tương đương) do nhà sản xuất/Văn phòng đại diện của nhà sản xuất cấp: Bản gốc hoặc bản điện tử được phát hành hợp lệ.
- Tờ khai hải quan và bảng liệt kê chi tiết hàng hóa đính kèm (nếu là hàng nhập khẩu): Bản sao đóng dấu của nhà thầu, có thể hiện đầy đủ thông tin số tờ khai.
- Chứng từ đã nộp thuế nhập khẩu và/hoặc thuế giá trị gia tăng do cơ quan chức năng phát hành (nếu có).
- Giấy bảo hành hàng hóa: Bản gốc.

1.3.3. Bảo hành hàng hoá

- Thời gian bảo hành: Tối thiểu 12 tháng kể từ ngày có biên bản nghiệm thu hàng đạt yêu cầu.
- Địa điểm bảo hành: Tại Khu công nghiệp Phú Mỹ 1, Phường Phú Mỹ, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.

Mục 2. Bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: Không có bản vẽ.