

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

- Dự án/Dự toán mua sắm: Mua vật tư và thuê dịch vụ phục vụ công tác đại tu Lò 21, 22 PM2.1.
- Thời gian thực hiện dự án: Dự kiến từ tháng 08/2026.
- Tên gói thầu số 1: Cung cấp bảo ôn và dịch vụ lắp đặt phục vụ công tác đại tu Lò 21, 22 PM2.1.
- 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, Tp. 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 126 ngày lịch kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực, cụ thể như sau:
 - + Thời gian giao hàng và chứng từ kèm theo đạt yêu cầu: Trong vòng 56 ngày (08 tuần) lịch kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
 - + Thời gian thực hiện và hoàn tất công việc: Trong vòng 40 ngày lịch kể từ ngày được nêu trong thông báo của Chủ đầu tư (bằng email/ điện thoại hoặc văn bản) và Chủ đầu tư bàn giao mặt bằng thi công cho nhà thầu.
(Trong vòng 03 ngày kể từ khi nhận được yêu cầu của Bên mời thầu (Bằng văn bản/email/điện thoại), nhà thầu phải tập kết vật tư, thiết bị và nhân công đến địa điểm yêu cầu để thực hiện công việc theo đúng thời gian thông báo. Trong quá trình triển khai thực hiện, nhà thầu phải điều động số lượng nhân sự, thiết bị vật tư kịp thời và làm thêm giờ để đảm bảo tiến độ của nhóm công tác khi thực hiện).

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Stt	Danh mục hàng hóa	Đvt	Số lượng
	Phần hàng hóa		
1.	Bảo ôn rockwool để gia công tại đường ống hơi cao áp ST; Đường kính 150mm, Độ dày bảo ôn 70mm. tỷ trọng bảo ôn tỷ trọng 120kg/m ³ , Quy cách bảo ôn dạng cuộn: 3000 x 600 x50mm	Cuộn	6
2.	Bảo ôn rockwool để gia công tại đường ống hơi cao áp ST; Đường kính 700mm, Độ dày bảo ôn 250mm, tỷ trọng bảo ôn tỷ trọng 120kg/m ³ , Quy cách bảo ôn dạng cuộn: 3000 x 600 x50mm	Cuộn	28
3.	Bảo ôn rockwool để gia công tại đường ống hơi vách lò ĐK 140mm Độ dày bảo ôn 70mm. tỷ trọng bảo	Cuộn	32

Stt	Danh mục hàng hóa	Đvt	Số lượng
	ôn tỷ trọng 120kg/m ³ , Quy cách bảo ôn dạng cuộn: 3000 x 600 x 50mm		
4.	Bảo ôn rockwool để gia công tại đường ống hơi vách lò ĐK 180mm Độ dày bảo ôn 100mm. tỷ trọng bảo ôn tỷ trọng 120kg/m ³ , Quy cách bảo ôn dạng cuộn: 3000 x 600 x 50mm	Cuộn	44
5.	Bảo ôn rockwool để gia công tại đường ống xả ST ĐK 140mm Độ dày bảo ôn 70mm. tỷ trọng bảo ôn tỷ trọng 120kg/m ³ , Quy cách bảo ôn dạng cuộn: 3000 x 600 x 50mm	Cuộn	60
6.	Bảo ôn rockwool để gia công tại Elbow đường ống hơi cao áp ST; Đường kính 350mm, Độ dày bảo ôn 150mm. tỷ trọng bảo ôn tỷ trọng 120kg/m ³ , Quy cách bảo ôn dạng cuộn: 3000 x 600 x 50mm	Cuộn	6
7.	Bảo ôn rockwool để gia công tại Elbow đường ống hơi cao áp ST; Đường kính 700mm, Độ dày bảo ôn 250mm, tỷ trọng bảo ôn tỷ trọng 120kg/m ³ , Quy cách bảo ôn dạng cuộn: 3000 x 600 x 50mm	Cuộn	4
8.	Bảo ôn rockwool để gia công tại Elbow đường ra bao hơi lò; Đường kính 300mm, Độ dày bảo ôn 100mm. tỷ trọng bảo ôn tỷ trọng 120kg/m ³ , Quy cách bảo ôn dạng cuộn: 3000 x 600 x 50mm	Cuộn	8
9.	Bảo ôn rockwool để gia công tại Valve đường ống hơi cao áp ST; Đường kính 900mm, Độ dày bảo ôn 250mm, tỷ trọng bảo ôn tỷ trọng 120kg/m ³ , Quy cách bảo ôn dạng cuộn: 3000 x 600 x 50mm	Cuộn	2
10.	Bảo ôn rockwool để gia công tại đường ống nước cấp bao hơi ĐK 400mm Độ dày bảo ôn 100mm. tỷ trọng bảo ôn tỷ trọng 120kg/m ³ , Quy cách bảo ôn dạng cuộn: 3000 x 600 x 50mm.	Cuộn	54
11.	Tấm ốp nhôm phẳng, một mặt có phủ lớp chống ẩm Polysulyn, Quy cách: 1m x 370m x 0.6mm	Cuộn	2
	Phần Dịch vụ		
12.	Dịch vụ bọc bảo ôn cách nhiệt tại các đường ống xung quanh bao hơi Lò 21 (bao gồm nhân công, giàn giáo) : <ul style="list-style-type: none"> - Chuẩn bị các công cụ dụng cụ, dụng cụ tháo lắp bảo ôn - Tháo dỡ bảo ôn đường ống Lò 21 PM2.1 và thu dọn bảo ôn cũ, chuyển ra bãi phế liệu. - Lắp bảo ôn mới + tấm ốp nhôm: tỷ trọng bảo ôn: 120kg/m³, độ dày tấm nhôm là 0.6mm theo khối lượng như sau: + 20 mét Bảo ôn rockwool tại đường ống hơi cao áp ST; Đường kính 700mm, Độ dày bảo ôn 250mm; + 07 cái Bảo ôn rockwool tại Elbow đường ống hơi 	Trọn gói	1

Stt	Danh mục hàng hóa	Đvt	Số lượng
	<p>cao áp ST; Đường kính 700mm, Độ dày bảo ôn 250mm;</p> <p>+ 03 cái Bảo ôn rockwool tại Valve đường ống hơi cao áp ST; Đường kính 900mm, Độ dày bảo ôn 250mm;</p> <p>+ 15 mét Bảo ôn rockwool tại đường ống hơi cao áp ST; Đường kính 150mm, Độ dày bảo ôn 70mm;</p> <p>+ 06 cái Bảo ôn rockwool tại Elbow đường ống hơi cao áp ST; Đường kính 350mm, Độ dày bảo ôn 150mm;</p> <p>+ 80 mét Bảo ôn rockwool tại đường ống hơi vách lò ĐK 180mm Độ dày bảo ôn 100 mm;</p> <p>+ 80 mét Bảo ôn rockwool tại đường ống hơi vách lò ĐK 140mm Độ dày bảo ôn 70 mm;</p> <p>+ 10 mét Bảo ôn rockwool tại đường ống nước cấp bao hơi ĐK 400mm Độ dày bảo ôn 100 mm;</p> <p>+ 15 cái Bảo ôn rockwool tại Elbow đường ra bao hơi lò; Đường kính 300mm, Độ dày bảo ôn 100 mm;</p> <p>+ 150 mét Bảo ôn rockwool tại đường ống xả ST ĐK 140mm Độ dày bảo ôn 70mm.</p> <p>- Làm kín các mối ghép ốp nhôm bằng silicon chịu nhiệt (>200 độ C). Sử dụng dây đai inox SUS304, bản rộng 13mm để siết bên ngoài đường ống. Các vị trí mối nối sẽ được bắn vít inox SUS304.</p> <p>- Sơn lại các kí hiệu, chỉ dẫn trên đường ống (kí hiệu KKS, dòng chảy) như trước khi tháo.</p>		
13.	<p>Dịch vụ bọc bảo ôn cách nhiệt tại các đường ống xung quanh bao hơi Lò 22 (bao gồm nhân công, giàn giáo):</p> <p>- Chuẩn bị các công cụ dụng cụ, dụng cụ tháo lắp bảo ôn</p> <p>- Tháo dỡ bảo ôn đường ống Lò 21 PM2.1 và thu dọn bảo ôn cũ, chuyển ra bãi phế liệu.</p> <p>- Lắp bảo ôn mới + tấm ốp nhôm: tỷ trọng bảo ôn: 120kg/m³, độ dày tấm nhôm là 0.6mm với khối lượng như sau:</p> <p>+ 20 mét Bảo ôn rockwool tại đường ống hơi cao áp ST; Đường kính 700mm, Độ dày bảo ôn 250mm;</p> <p>+ 07 cái Bảo ôn rockwool tại Elbow đường ống hơi cao áp ST; Đường kính 700mm, Độ dày bảo ôn 250mm;</p> <p>+ 03 cái Bảo ôn rockwool tại Valve đường ống hơi cao áp ST; Đường kính 900mm, Độ dày bảo ôn</p>	Trọn gói	1

Stt	Danh mục hàng hóa	Đvt	Số lượng
	250mm; + 15 mét Bảo ôn rockwool tại đường ống hơi cao áp ST; Đường kính 150mm, Độ dày bảo ôn 70mm; + 06 cái Bảo ôn rockwool tại Elbow đường ống hơi cao áp ST; Đường kính 350mm, Độ dày bảo ôn 150mm; + 80 mét Bảo ôn rockwool tại đường ống hơi vách lò ĐK 180mm Độ dày bảo ôn 100mm; + 80 mét Bảo ôn rockwool tại đường ống hơi vách lò ĐK 140mm Độ dày bảo ôn 70mm; + 10 mét Bảo ôn rockwool tại đường ống nước cấp bao hơi ĐK 400mm Độ dày bảo ôn 100mm; + 15 cái Bảo ôn rockwool tại Elbow đường ra bao hơi lò; Đường kính 300mm, Độ dày bảo ôn 100mm; + 150 mét Bảo ôn rockwool tại đường ống xả ST ĐK 140mm Độ dày bảo ôn 70mm. - Làm kín các mối ghép ốp nhôm bằng silicon chịu nhiệt (>200 độ C). Sử dụng dây đai inox SUS304, bản rộng 13mm để siết bên ngoài đường ống. Các vị trí mối nối sẽ được bắn vít inox SUS304. - Sơn lại các kí hiệu, chỉ dẫn trên đường ống (kí hiệu KKS, dòng chảy) như trước khi tháo.		

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

- Hàng hoá nêu trên là loại hàng hóa mà Chủ đầu tư đang sử dụng. Nhà thầu có thể chào đúng loại hoặc tương đương hoặc tốt hơn loại yêu cầu nhưng phải đảm bảo phù hợp với yêu 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.
- Giá chào dịch vụ là giá đã bao gồm: Nhân công; Công cụ, dụng cụ; Giàn giáo cho tất cả các khu vực và các chi phí khác (bao gồm chi phí lắp dựng lan can bảo vệ và các chi phí khác cho việc thực hiện gói thầu nếu có) để thực hiện công việc.
- Nếu nhà thầu có nhu cầu khảo sát, đề nghị Quý nhà thầu gửi công văn đăng ký tham gia khảo sát trước thời gian khảo sát ít nhất 02 ngày làm việc đến Công ty Dịch vụ Sửa chữa các Nhà máy Điện EVNGENCO3 (Fax: 0254 - 3924 437).
- Thời gian khảo sát bắt đầu: 08 giờ 00 phút - 17 giờ 00 phút từ thứ hai tới thứ sáu. Chủ đầu tư sẽ cử cán bộ hướng dẫn các nhà thầu trong quá trình khảo sát. Ngoài thời gian nêu trên, Chủ đầu tư không xem xét giải quyết.

- Nhà thầu có trách nhiệm khảo sát hiện trường phục vụ cho việc lập Hồ sơ dự thầu. Chi phí khảo sát hiện trường để phục vụ cho việc lập Hồ sơ dự thầu thuộc trách nhiệm của nhà thầu.
- Chủ đầu tư không chịu trách nhiệm pháp lý về những rủi ro đối với nhà thầu phát sinh từ việc khảo sát hiện trường như tai nạn, mất mát tài sản và các rủi ro khác

1.3. Các yêu cầu khác

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

- Về chất lượng hàng hóa, dịch vụ và tiêu chuẩn kỹ thuật: Như mô tả theo biểu phạm vi cung cấp tại Mục 3.1 và đảm bảo chất lượng theo quy định E-HSMT.
- Đối với hàng hóa: Nhà thầu phải có văn bản cam kết kèm theo E-HSMT đáp ứng các nội dung sau:
 - + Hàng mới 100% theo tiêu chuẩn kỹ thuật của Nhà sản xuất.
 - + Hàng hóa chào thầu đảm bảo lắp đặt tương thích với hệ thống, thiết bị hiện hữu của Nhà máy điện Phú Mỹ 2.1.
- Đối với dịch vụ: Nhà thầu có cam kết về chất lượng dịch vụ:
 - + Đảm bảo tính thẩm mỹ, bảo đảm độ dày bảo ôn, đảm bảo độ kín tại các mí ghép chống thấm nước, không biến dạng, cong vênh tại các vị trí lắp bảo ôn;
 - + Đảm bảo bố trí nhân sự và giải pháp thực hiện đảm bảo tiến độ lắp đặt, sửa chữa phù hợp với tiến độ sửa chữa.

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 vùng lãnh thổ. Trường hợp nhà thầu chào không có xuất xứ cụ thể E-HSMT 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/xuất khẩu cấp (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 hoặc bản sao y, công chứng bởi cơ quan có thẩm quyền.*

- 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 hoặc bản sao y, công chứng bởi cơ quan có thẩm quyền;*
- Tờ khai hải quan và bảng liệt kê chi tiết hàng hóa đính kèm (nếu là hàng nhập khẩu): *Bản sao đóng dấu 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) nếu là hàng nhập khẩu.
- Giấy bảo hành hàng hóa: *Bản gốc.*

1.3.3. Biện pháp thi công

Nhà thầu cung cấp biện pháp thi công thực hiện dịch vụ tháo, lắp bảo ôn, tôn, giàn giáo (bao gồm phương án kỹ thuật, vật tư, CCDC thực hiện, phương án an toàn, nhân sự, tiến độ thi công, giải pháp an toàn khi làm việc trên cao, trong không gian kín, giải pháp không phát tán bụi và bảo ôn ra môi trường trong quá trình thực hiện, quy trình nghiệm thu, ...) và giải pháp thu gom vệ sinh mặt bằng trong quá trình thực hiện công việc và sau khi hoàn thành công việc.

1.3.4. Bảo hành hàng hoá, dịch vụ

- Thời gian bảo hành:
 - + Thời gian bảo hành hàng hóa: Tối thiểu 12 tháng kể từ ngày có Biên bản nghiệm thu hàng hóa đạt yêu cầu.
 - + Thời gian bảo hành dịch vụ: Tối thiểu 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu hoàn tất công việc.
- Địa điểm bảo hành: Tại NMD Phú Mỹ 2.1, Khu công nghiệp Phú Mỹ 1, Phường Phú Mỹ, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam.

Mục 2. Bản vẽ: Không có