

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 sắm vật tư và thuê dịch vụ phục vụ công tác đại tu ST23 PM2.1.
- Thời gian thực hiện dự án: Dự kiến từ tháng 02/2026.
- Tên gói thầu số 2: Cung cấp vật tư cho hệ thống van, rút khí, bình ngưng phục vụ công tác đại tu ST23 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 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.	Vòng đệm (Bonnet Gasket) (P/N: 602), Material: Graphite cho van dừng hơi đường tắt cao áp - HP BYPASS SHUT OFF VALVE (KKS: 21/22MAN50AA001) Type: 200 VSG3-125BT; NSX: CCI BTG VALVES hoặc tương đương	Cái	2
2.	Vòng đệm (Stem packing) (P/N: 632), Material: Graphite cho van dừng hơi đường tắt cao áp - HP BYPASS SHUT OFF VALVE (KKS: 21/22MAN50AA001) Type: 200 VSG3-125BT; NSX: CCI BTG VALVES hoặc tương đương	Bộ	2
3.	Vòng đệm (Bonnet gasket) (P/N: 602), Material: Graphite, cho van đóng hơi đường tắt trung áp - IP BYPASS SHUT OFF VALVE (KKS: 21/22MAN40AA001) Type: 150VSG3-125BT , NSX: CCI BTG VALVES hoặc tương đương	Cái	2
4.	Vòng đệm (Stem packing) (P/N: 632), Material: Graphite, cho van đóng hơi đường tắt trung áp - IP BYPASS SHUT OFF VALVE (KKS: 21/22MAN40AA001) Type: 150VSG3-125BT , NSX: CCI BTG VALVES hoặc tương đương	Bộ	2

Stt	Danh mục hàng hoá	Đơn vị tính	Số lượng
5.	Vòng đệm (Packing set) (P/N: 4), Material: V-PTFE; cho van đóng hơi đường tắt hạ áp - LP BYPASS SOV/BTG Valve (KKS: 23MAN10AA001); Type: 840G; Size: 16x16 (Size: D); 150 ANSI NSX: CCI BTG VALVES hoặc tương đương	Bộ	2
6.	Vòng đệm (Bonnet gasket) (P/N: 602), Material: Graphite, cho van kiểm soát hơi đường tắt cao áp - HP BYPASS CONTROL VALVE (KKS: 21/22MAN50AA002); Type: 200VSG3-112BTC NSX: CCI BTG VALVES hoặc tương đương	Cái	2
7.	Vòng đệm (Stem packing) (P/N: 632), Material: Graphite, cho van kiểm soát hơi đường tắt cao áp - HP BYPASS CONTROL VALVE (KKS: 21/22MAN50AA002); Type: 200VSG3-112BTC NSX: CCI BTG VALVES hoặc tương đương	Bộ	2
8.	Vòng đệm (Bonnet gasket) (P/N: 602), Material: Graphite; cho van kiểm soát hơi đường tắt trung áp - IP BYPASS CONTROL VALVE KKS: 21/22MAN40AA002) Type: 150VSG3-112BTC NSX: CCI BTG VALVES hoặc tương đương	Cái	2
9.	Vòng đệm (Stem packing) (P/N: 632), Material: Graphite; cho van kiểm soát hơi đường tắt trung áp - IP BYPASS CONTROL VALVE (KKS: 21/22MAN40AA002); Type: 150VSG3-112BTC NSX: CCI BTG VALVES hoặc tương đương	Bộ	2
10.	Bộ vòng đệm (Packing set) (P/N: 4), Material: V-PTFE, cho van kiểm soát hơi đường tắt hạ áp (KKS: 23MAN10AA002); Type: 840H; Size: 14x16 (Size: D); 150 ANSI NSX: CCI BTG VALVES hoặc tương đương	Bộ	1
11.	Vòng đệm (Gasket) (P/N: 501), Material: Graphite; cho van kiểm soát đường nước phun hạ áp - LP BYPASS WATER INJECTION CTRL VALVE (KKS: 23MAN11AA001) Type: 25VSG2-10; DWG No: 20214-001-01 NSX: CCI BTG VALVES hoặc tương đương	Cái	1
12.	Vòng đệm (Gasket) (P/N: 602), Material: Graphite, cho van kiểm soát đường nước phun hạ áp - LP BYPASS WATER INJECTION CTRL VALVE (KKS: 23MAN11AA001) Type: 25VSG2-10; DWG No: 20214-001-0 NSX: CCI BTG VALVES hoặc tương đương	Cái	1

Stt	Danh mục hàng hoá	Đơn vị tính	Số lượng
13.	Bộ vòng đệm (Stem packing) (P/N: 632), Material: Graphite, cho van kiểm soát đường nước phun hạ áp - LP BYPASS WATER INJECTION CTRL VALVE (KKS: 23MAN11AA001) Type: 25VSG2-10; DWG No: 20214-001-0 NSX: CCI BTG VALVES hoặc tương đương	Bộ	1
14.	Vòng đệm áp suất (Pressure seal) (Pos: 11), Art. no: 14461958, Material: Graphite cho ECO WATER SHUT OF VALVE FWT (KKS: 21/22LAB46AA002) - Van chặn tiết nhiệt trước bồn nước cấp Type: VDA-36/2 NSX: CCI BTG VALVES hoặc tương đương	Cái	2
15.	Vòng đệm (Stem packing) (Pos: 4), Art. no: S0259440, Material: Graphite cho ECO WATER SHUT OF VALVE FWT (KKS: 21/22LAB46AA002) -Van chặn tiết nhiệt trước bồn nước cấp Type: VDA-36/2 NSX: CCI BTG VALVES hoặc tương đương	Bộ	2
16.	Vòng đệm cân bằng (Balance seal) (PN: 15), Material: Teflon cho LP PEGGING STEAM CONTROL VALVE (KKS: 23LBS50AA002) - Van kiểm soát hơi hạ áp đến turbine Type: 840H; Size: 18x28 (Size: D); 150 ANSI; DWG No: S023955 NSX: CCI BTG VALVES hoặc tương đương	Cái	1
17.	Vòng đệm áp suất (Pressure seal) (Pos: 11), Art. no: 14476576, Material: Grafit cho STEAM START-UP EJECTOR SHUT OFF VALVE (KKS: 23MAJ50AA001) - Van đóng bộ tạo chân không khởi động Type: VS-100BT NSX: CCI BTG VALVES hoặc tương đương	Cái	1
18.	Vòng đệm áp suất (Pressure seal gasket) (Pos: 11), Art. no: 14476915, Material: Graphite cho STEAM START-UP EJECTOR CONTROL VALVE (KKS: 23MAJ50AA002) - Van kiểm soát bộ tạo chân không khởi động Type: VLR-112BC; NSX: CCI BTG VALVES hoặc tương đương	Cái	1
19.	Bộ đệm làm kín cho bộ truyền động Actuator soft goods (actuator model: SC/V 200 - 65 SC single acting spring return) KKS: 21/22 MAN51/52/53AA001 NSX: STI hoặc tương đương	Bộ	2

Stt	Danh mục hàng hoá	Đơn vị tính	Số lượng
20.	Bộ đệm làm kín cho bộ truyền động Actuator soft goods (actuator model: SC/V, size: 200mm, stroke: 104mm, Ident.No A020251 supply 7 bar, Number: A287151.04 KKS: 21/22MAN40AA002 NSX: STI hoặc tương đương	Bộ	2
21.	Bộ đệm làm kín cho bộ truyền động Actuator soft goods (actuator model: SC/V, size: 250, stroke: 100mm, single acting spring return) KKS: 21/22MAN40AA001 NSX: STI hoặc tương đương	Bộ	2
22.	Bộ đệm làm kín cho bộ truyền động Actuator soft goods (actuator model: SC/V, size: 260mm, stroke: 200mm, Ident.No A020260 supply 7 bar, Number: A287151.07 KKS: 23MAN10AA002 NSX: STI hoặc tương đương	Bộ	1
23.	Bộ đệm làm kín cho bộ truyền động Actuator soft goods (actuator model: SC/V, size: 320mm, stroke: 84mm, Ident.No A020248 supply 7 bar, Number: A287151.02 KKS: 21/22MAN50AA002 NSX: STI hoặc tương đương	Bộ	2
24.	Bộ đệm làm kín cho bộ truyền động Actuator soft goods (actuator model: SC/V, size: 420, stroke: 100mm, single acting spring return) KKS: 21/22MAN50AA001 NSX: STI hoặc tương đương	Bộ	2
25.	Bộ đệm làm kín cho bộ truyền động Actuator soft goods STI SC/V 420-150 SC, Number: A287151.06 KKS: 23MAN10AA001 NSX: STI hoặc tương đương	Bộ	1
26.	Bộ đệm làm kín cho bộ truyền động Actuator softgood cho actuator STI SC/V 150- 40 KKS:23MAJ09AA002 NSX: STI hoặc tương đương	Bộ	1
27.	Bộ đệm làm kín cho bộ truyền động Actuator softgood cho actuator STI SC/V 320-100 SC KKS: 23MAJ50AA001 NSX: STI hoặc tương đương	Bộ	1
28.	Bộ đệm làm kín cho bộ truyền động Actuator softgood cho actuator STI SC/V 320-100	Bộ	1

Stt	Danh mục hàng hoá	Đơn vị tính	Số lượng
	KKS:23MAJ50AA002 NSX: STI hoặc tương đương		
29.	Bộ đệm làm kín cho bộ truyền động Actuator softgood Van STI – 24020 GORLE(BERGAMO) Model: SC/V Size: 200 mm Stroke: 38 mm Ident.No: A020266 KKS 23LCA90AA002 NSX: STI hoặc tương đương	Bộ	1
30.	Bộ đệm làm kín cho bộ truyền động Actuator softgood Van STI – 24020 GORLE(BERGAMO) Model: SC/V Size: 200 mm Ident.No: A020262 Stroke: 25 mm KKS 23LCP30AA001 NSX: STI hoặc tương đương	Bộ	1
31.	Bộ đệm làm kín cho bộ truyền động Actuator softgood Van STI – 24020 GORLE(BERGAMO) Model: SC/V Size: 200 mm Ident.No: A020263 Stroke: 38 mm KKS 23LCP31AA001 NSX: STI hoặc tương đương	Bộ	1
32.	Bộ điều áp Filter/Regulator - Type: B74G-4BK-AD1-RMN; 250PSI/17bar/ max; Outlet 150PSI/10.3bar; NSX: IMI NORGREN hoặc tương đương	Bộ	5
33.	Bộ định vị Model: STI Electro-Pneumatic Positioner: - Type: UP-2A-EP/L Nd 1/4" with AIR-LOCK device 1/4" - STI Code: 47725 - P/N: TPS10196 - NSX: LEVATE hoặc tương đương	Bộ	2
34.	Piston cho Actuator STI SC/V 260-20 Control valve bypass hạ áp 23MAN10AA002 NSX: STI hoặc tương đương	Cái	1
35.	Bộ đệm làm kín cho bộ truyền động	Bộ	1

Stt	Danh mục hàng hoá	Đơn vị tính	Số lượng
	STI BTG, model 6C/V, ident. No A020265, size 200mm, stroke 56mm, Number: A287151.12, KKS: 23LCA31AA002 NSX: STI hoặc tương đương		
36.	Van điện từ Solenoid valve(bao gồm cuộn dây và thân van) Model: 8020765.0242 Cuộn coi: Id NR: 0242 Supply: 220Vdc 3W NSX: Norgren hoặc tương đương	Cái	10
37.	Van điện từ (Solenoid valve) (bao gồm cuộn dây và thân van) Code: 8026570 Operating press: 2-10bar Flow: 5000l/min Sử dụng Coil: 0800 Dùng cuộn dây 220VDC NSX: Herion hoặc tương đương	Cái	1
38.	Bộ van (Complete Valve) (không bao gồm actuator) Type: Forged steel globe valve with pneumatic actuator; size 1", class 2500, Body material: A182 F22; HP FIG NR: H02.1.9.22.1.3.2 NSX: HP Valves hoặc tương đương	Bộ	1
39.	Bộ van (Complete Valve) (không bao gồm actuator) Type: Forged steel globe valve with pneumatic actuator; size 2", class 800, HP FIG NR: C02.1.9.01.1.3.2; Body material: A105 NSX: HP Valves hoặc tương đương	Bộ	1
40.	Bộ van (Complete Valve) (Không bao gồm actuator) Type: Forged steel globe valve with pneumatic cylinder size 2"-800; HP FIG NR: C02.1.9.01.1.3.2; Body material: A105N; NSX: HP Valves hoặc tương đương	Bộ	1
41.	Bộ van (Complete Valve) (Không bao gồm actuator) Type: Forged steel globe valve with pneumatic cylinder; size 2"-2500 with Pneum. Piston actuator;HP FIG NR: H02.1.9.22.1.3.2; Body material: A182 F22; NSX: HP Valves hoặc tương đương	Bộ	1
42.	Bộ van (Complete Valve) (Không bao gồm actuator) Type: Forged steel globe valve with pneumatic cylinder; size 1"-2500, Fig no H02.1.9.22.1.3.2, Body: A182D22, Seat Stellite no.6 NSX: HP Valves hoặc tương đương	Bộ	4
43.	Bộ van (Complete Valve) (Không bao gồm actuator) Type: Forged steel globe valve with pneumatic cylinder; size 2"-800; HP.FIG.NR C02.1.9.12.1.3.2; Body material: A182 F12; NSX: HP Valves hoặc tương đương	Bộ	1

Stt	Danh mục hàng hoá	Đơn vị tính	Số lượng
44.	Bẫy hơi Steam trap type Title N2500 Arrangement 2"; size 2" class 2500; Body: A182 F22;Max pressure: 2850 psi; Max temp.: 1050 độ F;Connect: socket weld, Drawing No.: 25057-02/1, Order No: 905845-SL-201509 NSX: VELAN GmbH hoặc tương đương	Cái	1
45.	Vòng đệm (Gasket) (Part no: 19), Material: GR 1006 cho Van chặn ống góp hơi cao áp - HP Steam Header valve (KKS: 22LBA50AA050): Pressure seal parallel slide gate valve (Forged); Size: 12"; class: 1500; DWG No: X023-172871-E01 NSX: VELAN GmbH hoặc tương đương	Cái	1
46.	Lò xo (Spring) (Part no: 46), Material: Inconel X750 cho Van chặn ống góp hơi cao áp - HP Steam Header valve (KKS: 22LBA50AA050): Pressure seal parallel slide gate valve (Forged); Size: 12"; class: 1500; DWG No: X023-172871-E01 NSX: VELAN GmbH hoặc tương đương	Cái	1
47.	Vòng đệm (Gasket) (Part no: 19), Material: GR 1006 cho Van chặn ống góp hơi cao áp - HP Steam Header valve (KKS: 21LBA50AA050): Pressure seal parallel slide gate valve (Forged); Size: 12"; class: 1500; DWG No: X023-172871-E01 NSX: VELAN GmbH hoặc tương đương	Cái	1
48.	Lò xo (Spring) (Part no: 46), Material: Inconel X750 cho Van chặn ống góp hơi cao áp - HP Steam Header valve (KKS: 21LBA50AA050): Pressure seal parallel slide gate valve (Forged); Size: 12"; class: 1500; DWG No: X023-172871-E01 NSX: VELAN GmbH hoặc tương đương	Cái	1
49.	Đầu phun nước (Spray nozzle) Type 1/4M-SS14 , vật liệu: SS410, lắp cho vòi phun Desuperheat (Thông số vòi phun: Type: DMA-ML1, Body Flange: ANSI 3"-300 RF, Body Material: SA182 Gr F22, Water Connection: ANSI 1"-300 RF, Serial No: 16191277) NSX: Fisher hoặc tương đương	Cái	1
50.	Đầu làm kín Plug (P/N: 5) cho Van kiểm soát hơi chèn - Gland steam control valve (KKS: MAW10AA011): Type: HPS; Size: 2"; Class: 1500; Serial No: EU03293140 NSX: Fisher hoặc tương đương	Cái	1

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 hóa chào thầu đảm bảo lắp đặt tương thích với hệ thống, thiết bị hiện hữu của Nhà máy điện Phú Mỹ 2.1.

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/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.*
- 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 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. 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 Nhà máy điện Phú Mỹ 2.1, Khu công nghiệp Phú Mỹ 1, Phường Phú Mỹ, Tp. 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.