

**Gói thầu số 2: Cung cấp vật tư tiêu hao và vật tư khác phục vụ công tác đại tu Lò 21, 22 PM2.1**

**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 2: Cung cấp vật tư tiêu hao và vật tư khác 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 60 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 45 ngày lịch 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	Băng keo 2 mặt 3M 9448A chịu nhiệt dày 0,15mm, bản 20mm (50 mét/cuộn) (hoặc tương đương)	Cuộn	2,0
2	Băng keo cách điện hạ thế: Nano (hoặc tương đương), bản 20mm, dài 20m/cuộn	Cuộn	23,0
3	Băng keo điện cao cấp Scotch Super 33+™ (19 mm x 20,1 m) Voltage Rating - UL 510: 600V, Dielectric Strength (ASTM D-1000) Standard Condition: 1,150 V/mil) (hoặc tương đương)	Cuộn	6,0
4	Băng kín răng ống PTFE (thread sael tape) kích thước: 0,075mmx1/2"x10-20m	Cuộn	28,0
5	Đầu nối ống ruột gà size 3/4 inch với hộp điện Mã SP: DNCK34T, NSX: Cát Vạn Lợi (hoặc tương đương)	Cái	41,0

<b>Stt</b>	<b>Danh mục hàng hoá</b>	<b>Đơn vị tính</b>	<b>Số lượng</b>
6	Dây kẽm 2mm	Kg	2,0
7	Dây kẽm Ø0,5mm	Kg	27,0
8	Dây kẽm Ø1mm	Kg	2,0
9	Đồng đỏ Ø25mm	Mét	0,4
10	Keo dán HYLOMAR BLUE 100g/tuýp (hoặc tương đương)	Tuýp	11,0
11	Keo silicon Apollo A500 (300g/tuýp) NSX: Apollo (hoặc tương đương)	Tuýp	265,0
12	Keo silicone đỏ X'traseal 650oF (300gram/tuýp) NSX: X'Traseal (hoặc tương đương)	Tuýp	16,0
13	La thép kích thước: 2000x50x8, vật liệu SS400	Thanh	12,0
14	Mỡ bôi trơn Chesterton 629, 400g/chai (hoặc tương đương)	Chai	4,0
15	Mỡ chống dính Molykote 650°C (1000g/hộp) (hoặc tương đương)	Hộp	24,0
16	Mỡ SKF LGMT3/1 120 độ C 1kg/hộp NSX: SKF (hoặc tương đương)	Hộp	2,0
17	Mỡ tra vòng bi SKF LGMT 3/1 (-30/120°) 1kg/hộp (hoặc tương đương)	Hộp	7,0
18	Nối T loại lồng ống DN25, class 3000, vật liệu A182F11 (hoặc tương đương)	Cái	5,0
19	Nối T loại lồng ống DN25, class 3000, vật liệu A182F22 (hoặc tương đương)	Cái	5,0
20	Nối thẳng loại lồng ống DN25, Class 3000, vật liệu A106GrB (hoặc tương đương)	Cái	40,0
21	Nối thẳng loại lồng ống DN25, Class 3000, vật liệu A182F11 (hoặc tương đương)	Cái	40,0
22	Nối thẳng loại lồng ống DN25, Class 3000, vật liệu A182F22 (hoặc tương đương)	Cái	50,0
23	Ống nhựa PVC lưới dẻo phi 27mm (70m/cuộn)	Cuộn	2,0
24	Nối thẳng loại lồng ống DN40, Class 3000, vật liệu A106GrB (hoặc tương đương)	Cái	12,0

<b>Stt</b>	<b>Danh mục hàng hoá</b>	<b>Đơn vị tính</b>	<b>Số lượng</b>
25	Ống ruột gà lõi thép luồn dây điện, Mã SP: OMB34CVL, (10m/cuộn) NSX: Cát Vạn Lợi (hoặc tương đương)	Cuộn	4,0
26	Pin AA - 1.5V (Panasonic Alkaline LR6T/2B) (hoặc tương đương)	Cặp	60,0
27	Pin vuông 9V ENERGIZER (hoặc tương đương)	Viên	18,0
28	Sơn chịu nhiệt màu bạc Aluminium 600°C (5 lít/thùng) NSX: Seamaster (hoặc tương đương)	Lít	85,0
29	Sơn xịt cách điện 1602 màu đỏ, 340g (3M™ Electrical Insulating Sealer 1602-R, 12-oz can) NSX: 3M (hoặc tương đương)	Chai	4,0
30	Tôn SUS304, kích thước 1000x1000x3mm	Tấm	1,0
31	Tôn SUS304, kích thước 100x1000x3mm	Tấm	1,0
32	Bu lông hình U U-bolt cho đường ống DN32 (Size: 38mm) Ø6mm, Chiều cao U: 75mm, khoảng cách trong của U: 46mm, đoạn ren: 45mm (kèm 02 lông đên và 04 đai ốc)	Bộ	90,0
33	Bộ Cầu đầu dây UK-2.5B, màu xám, gồm: 50 cầu đầu nối (UK 2,5 B - Feed-through terminal block, Item number: 3001035); 2 miếng chặn cuối (D-UK 2,5 - End cover 3001022); 2 nhãn đánh số từ 1÷50 (ZB 6, LGS:FORTL.ZAHLEN - Zack marker strip 1051016) cho tủ điện (hoặc tương đương)	Bộ	7,0
34	Vải sợi thủy tinh Eastern Sea (hoặc tương đương) - kích thước 50mmx30mx2mm	Cuộn	1,0
35	Dây vải sợi thủy tinh Texturized bản 100mm; dày 5mm, 25 mét/ cuộn, NSX: Wallean (hoặc tương đương)	Cuộn	6,0
36	Vải thủy tinh phủ Silicone hai mặt chống cháy W1m x L50m x T0.75mm, màu xám	cuộn	3,0
37	Vít bản tôn đầu dù đuôi cá, kích thước 4.2x40mm (1000/bịch)	Bịch	11,0
38	Vít cá đầu dù Ø4mm, dài 20mm (1000 con/bịch)	Bịch	4,0
39	Bàn chải sắt có cán gỗ 7 hàng	Cái	222,0

Stt	Danh mục hàng hoá	Đơn vị tính	Số lượng
40	Bàn chải thau có cán gỗ 7 hàng	Cái	29,0
41	Bánh chà nhám Scotch-Brite Clean'n Strip XTØ125x22.23mm, tốc độ tối đa khi làm việc: 12000vòng/phút (hoặc tương đương)	Cặp	8,0
42	Bao jumbo (tải 500kg)	Cái	43,0
43	Bao tay len có gai cao su Pro-pro (hoặc tương đương)	Đôi	32,0
44	Bao tay cao su chịu hóa chất (Axit, Bazo.); Độ dài: 30 cm; Được tráng 100% PVC; Được làm từ vật liệu cao su tự nhiên, độ dày 0,42mm, chiều dài 330mm.	Đôi	4,0
45	Bạt che kích thước 3m x 4m (bạc 02 lớp màu xanh/cam) có bấm lỗ quanh viền	Tấm	19,0
46	Bạt che thiết bị kích thước 4m x 6m, mặt xanh, mặt vàng)	Tấm	4,0
47	Bếp cắt plasma Powermax 85 (Hypertherm Powermax 85 plasma cutter) part number: 220816, Nozzles (hoặc tương đương)	Cái	10,0
48	Bếp cắt acetylen koike số 2 - 102HC-2 (cắt độ dày 19.05 - 25.4mm) NSX: Koike (hoặc tương đương)	Cái	16,0
49	Bếp cắt Plasma P80 (bao gồm bếp cắt và chụp bếp cắt, lỗ bếp cắt 1,5mm) NSX: Hanto (hoặc tương đương)	Bộ	33,0
50	Bịch đựng bulong có khóa miệng loại 3kg, loại dày	Kg	13,5
51	Bịch đựng bulong có khóa miệng loại 5 kg, loại dày	Kg	4,0
52	Bịch đựng rác loại dẻo 0,5kg /cuộn	Cuộn	12,0
53	Bình tia 500ml	Bình	5,0
54	Bộ mo mài (gong + kính)	Bộ	56,0
55	Bột màu thử tiếp xúc (kansai paint 0.05kg) (hoặc tương đương)	Hộp	1,0
56	Bột rà màu đỏ Kansai paint 309-001 (0.05kg/hộp) (hoặc tương đương)	Hộp	4,0
57	Bút sơn trắng White Paint (mực trắng) - Bút sơn trắng DecoColor Industrial Paint Marker - High opacity, size 2mm, màu trắng. NSX: DecoColor SA101 (hoặc tương đương)	Cái	43,0

<b>Stt</b>	<b>Danh mục hàng hoá</b>	<b>Đơn vị tính</b>	<b>Số lượng</b>
58	Cát xoáy rà van, độ hạt 1000 (450 gram/hộp)	Hộp	2,0
59	Cát xoáy rà van, độ hạt 280 (450 gram/hộp)	Hộp	2,0
60	Chai tẩy rửa (Remover) SKC-S, 300gr/400ml, NSX: Magnaflux (hoặc tương đương)	Chai	70,0
61	Chai thấm lỏng (Penetrant) SKL SP2, 300gr/400ml; NSX: Magnaflux (hoặc tương đương)	Chai	20,0
62	Chai thuốc hiện (Developer) SKD-S2, 300gr/400ml; NSX: Magnaflux (hoặc tương đương)	Chai	48,0
63	Chén cước thau thẳng 75mm TOTAL TAC31031.2 (TAC31031) (hoặc tương đương)	Cái	12,0
64	Chổi dũa	Cái	12,0
65	Chụp bảo vệ mỏ cắt plasma Powermax 85 (Hypertherm Powermax 85 plasma cutter) Part Number: 2220854, Retaining cap (hoặc tương đương)	Cái	4,0
66	Cọ lăn sơn 10cm	Cái	33,0
67	Cọ lăn sơn 5cm	Cái	173,0
68	Cọ sơn bản 2cm	Cái	20,0
69	Cọ sơn dầu 5cm	Cái	26,0
70	Cồn công nghiệp	Lít	10,0
71	Cuộn cao su non	Cuộn	2,0
72	Cuộn nylon trong PE loại lớn $\Phi 140 \times 500$ mm (giống tấm bọc thực phẩm)	Cuộn	2,0
73	Đá cắt $\Phi 355 \times 25,4 \times 3$ mm NSX: Bosch (hoặc tương đương)	Viên	7,0
74	Đá cắt $\Phi 125 \times 22,2 \times 1.6$ mm NSX: Sunflex (hoặc tương đương)	Viên	590,0
75	Đá mài giấy nhám $\Phi 125$ 12000v/p (độ nhám P80)	Viên	318,0
76	Đá mài Sunflex $\Phi 125 \times 22,2 \times 6$ mm NSX: Sunflex (hoặc tương đương)	Viên	398,0

<b>Stt</b>	<b>Danh mục hàng hoá</b>	<b>Đơn vị tính</b>	<b>Số lượng</b>
77	Dao cạo sơn cán ngắn có gắn lưỡi hợp kim, Kích thước: 377mm x 120mm x 23mm, Mã hàng: 3SD02 (hoặc tương đương)	Cái	12,0
78	Dao rọc giấy Total THT5121801 (dao + hộp lưỡi dao) (hoặc tương đương)	Bộ	21,0
79	Dầu chống rỉ đa năng WD-40, 412ml/chai (hoặc tương đương)	Chai	131,0
80	Dây cảnh báo an toàn 5cm	Cuộn	28,0
81	Dây đu lăn sơn (trắng-đen), Phi 12mm, dài 50m	Cuộn	7,0
82	Dây nhựa thắt bó cáp 2x100mm (100 sợi/ bịch)	Bịch	4,0
83	Dây nhựa thắt bó cáp 5x300mm (100 sợi/ bịch)	Bịch	8,0
84	Dây nhựa thắt bó cáp 6x400mm (100 sợi/ bịch)	Bịch	1,0
85	Điện cực Plasma Powermax 85 (Hypertherm Powermax 85 Plasma cutter). Part Number: 220842, Electrode (hoặc tương đương)	Cái	10,0
86	Đồ bảo hộ bảo ôn DUPONT <sup>tm</sup> TYVEK TY127SWHSM002500 (hoặc tương đương)	Bộ	140,0
87	Dung dịch Aceton	Lít	200,0
88	Dung dịch Glyxerin (1 lít/chai)	Chai	10,0
89	Găng tay đa dụng 3M, Size L (màu xám) (hoặc tương đương)	Đôi	344,0
90	Găng tay chống cắt cấp độ 3 Cut Resistant Gloves Size L màu xanh da trời NSX: 3M (hoặc tương đương)	Đôi	5,0
91	Găng tay da hàn điện EW14 NSX: Everest (hoặc tương đương)	Đôi	20,0
92	Găng tay da hàn tig dài loại pro c32W, Màu sắc: xám trắng, NSX: Equip Pro (hoặc tương đương)	Đôi	28,0
93	Giấy nhám 3M Microfinishing Film 268L; độ hạt: 80 mic (hoặc tương đương)	Tờ	4,0
94	Giấy nhám 3M Microfinishing Film 268L, độ hạt: 100 mic (hoặc tương đương)	Tờ	5,0

<b>Stt</b>	<b>Danh mục hàng hoá</b>	<b>Đơn vị tính</b>	<b>Số lượng</b>
95	Giấy nhám 3M Microfinishing Film 268L; độ hạt: 15 mic (hoặc tương đương)	Tờ	29,0
96	Giấy nhám 3M Microfinishing Film 268L; độ hạt: 30mic (hoặc tương đương)	Tờ	22,0
97	Giấy nhám 3M Microfinishing Film 268L; độ hạt: 60mic (hoặc tương đương)	Tờ	22,0
98	Giấy nhám 3M Microfinishing Film 268L; độ hạt: 9mic (hoặc tương đương)	Tờ	22,0
99	Giấy nhám cuộn KAJ35 AA-120, kích thước: 8"x50 yard NSX: Mountain Goat (hoặc tương đương)	Cuộn	1,0
100	Giấy nhám cuộn KAJ35 AA-320, 50 yard/cuộn NSX: Mountain Goat (hoặc tương đương)	Cuộn	6,0
101	Giấy nhám cuộn KAJ35 AA-600, kích thước: 8"x50 yard; Mountain Goat (hoặc tương đương)	Cuộn	6,0
102	Giấy nhám cuộn KAJ35 AA-80, kích thước: 8"x50 yard NSX: Mountain Goat (hoặc tương đương)	Cuộn	2,0
103	Giấy nhám P1000	Tờ	110,0
104	Giấy nhám P600	Tờ	40,0
105	Hộp lưỡi dao 3SD20 (10 lưỡi/1 hộp) (hoặc tương đương)	Hộp	2,0
106	Hộp màu kiểm tra độ tiếp xúc - mane Tuschierpaste; màu: đỏ; 70g/tuýp; NSX: Diamant - Gloecker (hoặc tương đương)	Tuýp	2,0
107	Hốt rác cán ngắn, vật liệu inox dày 1mm	Cái	10,0
108	Kem đánh bóng Cana 150g/hộp	Hộp	4,0
109	Keo dán sắt 502 (100ml/hộp)	Hộp	2,0
110	Kẹp kim hàn Tig Ø2.4mm NSX: Wenzhou (hoặc tương đương)	Cái	58,0
111	Khay nhựa đựng sơn	Cái	21,0
112	Kim hàn Tig Berlin 2.4mm WT20 (đầu đỏ) (10 cái/hộp) (hoặc tương đương)	Hộp	50,0
113	Kim may bảo ôn dài 100 mm	Cây	4,0

Stt	Danh mục hàng hoá	Đơn vị tính	Số lượng
114	Kính đen hàn tig cho mo hàn, kính số 11	Cái	48,0
115	Kính trắng mo hàn 110x50x3.0mm NSX: Ecopower (hoặc tương đương)	Cái	94,0
116	Mũi doa thép 8mm cx0820M06 (chân 6mm) (hoặc tương đương)	Cái	22,0
117	Sứ hàn Tig số 7 sử dụng cho mỏ hàn tig WP-27 NSX: Ecopower (hoặc tương đương)	Cái	42,0
118	Tấm (Phin lọc) lọc mặt nạ Hàn Mã: 3M-2097 NSX: 3M (hoặc tương đương)	Cặp	82,0
119	Chất tẩy rửa thinner	Lít	30,0
120	Túi nilong đen bóng kt: 600x1000mm, loại có quai xách	Kg	99,0
121	Vải lau màu (Chất liệu thấm nước, thấm dầu tốt, nguyên trong bó, không vụn rời)	Kg	588,0
122	Vải lau trắng (chất liệu thấm nước, thấm dầu tốt, nguyên trong bó, không vụn rời)	Kg	22,0

**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.
- Trường hợp với các hàng hóa là dầu, mỡ, dung dịch, keo, gasket, O-ring... nhà thầu phải cung cấp bảng so sánh thuộc tính của hàng hóa thể hiện đầy đủ tính chất hóa, lý để chứng minh tương đương.
- 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 được bảo quản theo tiêu chuẩn của Nhà sản xuất.

- Đối với hóa chất, keo phải có hạn sử dụng  $\geq 6$  tháng kể từ ngày giao hàng.
- Đối với dầu, mỡ, sơn phải được sản xuất không quá 12 tháng tính đến ngày giao hàng.

### 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-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 được công chứng bởi cơ quan có thẩm quyền hoặc bản sao có đóng dấu xác nhận của nhà thầu.*
- 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 được công chứng bởi cơ quan có thẩm quyền hoặc bản sao có đóng dấu xác nhận của nhà thầu.*
- 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 - áp dụng đối với các mục 11, 14-15, 28, 60-62.*

### 1.3.3. Bảo hành hàng hoá

- Thời gian bảo hành: Tối thiểu 06 tháng kể từ ngày có biên bản nghiệm thu hàng đạt yêu cầu - áp dụng đối với các mục 11, 14-15, 28, 60-62.
- 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.