

**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 gói thầu: Cung cấp vật tư phần điện phục vụ lắp đặt hệ thống giảm nhiệt độ nước làm mát tuần hoàn đầu ra năm 2026.
- Tên dự án là: Sản xuất kinh doanh điện năm 2026 của Công ty Nhiệt điện Mông Dương.
- Địa điểm thực hiện: Khu 8, phường Mông Dương, tỉnh Quảng Ninh
- Thời gian thực hiện gói thầu: 45 ngày.
- Giá gói thầu (giá trị dự toán được phê duyệt): 4.711.002.428 đồng (bao gồm 10% VAT). Trong E-HSDT, Nhà thầu phải chào thuế GTGT là 10%. Thuế GTGT sẽ được điều chỉnh tại thời điểm xuất hóa đơn theo chính sách hiện hành (nếu có).
- Phạm vi cung cấp hàng hóa: Cung cấp vật tư phần điện phục vụ lắp đặt hệ thống giảm nhiệt độ nước làm mát tuần hoàn đầu ra cho Nhà máy Nhiệt điện Mông Dương I theo Phạm vi cung cấp chi tiết quy định tại Bảng 1- Mục 1.2.1- Chương V.
- Địa điểm bàn giao hàng hóa/thực hiện dịch vụ: Công ty Nhiệt điện Mông Dương, Khu 8, P. Mông Dương, Tỉnh Quảng Ninh.

**1.2. Yêu cầu về kỹ thuật**

**1.2.1. Phạm vi cung cấp**

Nhà thầu có trách nhiệm cung cấp các hàng hóa như theo danh mục tại bảng sau:

**Bảng 1: Phạm vi cung cấp hàng hóa**

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Cầu chì tự rơi	Cầu chì tự rơi bao gồm cả đế và phụ kiện như đầu cốt, Bulong..., 3 pha 150A	Bộ	1
2	Cáp nhôm	AC 70mm <sup>2</sup>	m	30
3	Chống sét van 12kV	HE12 S3D2 hoặc tương đương. Ur 12kV, Is 20kA	Cái	3
4	Cáp điện	XLPE/PVC 3Cx150 mm <sup>2</sup> 6/10kV (12kV)	m	40
5	Bộ đầu cốt	Sử dụng cho cáp điện 150 mm <sup>2</sup> , 10kV	Bộ	6
6	Tủ máy biến áp khô	Dài 2400mm, cao 2700mm, rộng 1800mm và thanh cái kết nối với tủ máy cắt 10kV, tủ máy cắt 0,4kV, chất liệu thép mạ kẽm, sơn tĩnh điện	Bộ	1
7	Máy cắt	Máy cắt 0,4kV hợp bộ trong tủ 2500A. Máy cắt đã bao gồm bảo vệ nội bộ không cần lắp thêm Rơ le bảo vệ ngoài.	Cái	1

*Handwritten signature*

*Handwritten mark*

*Handwritten signature*



STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
8	Tủ hợp bộ máy cắt	Tủ hợp bộ máy cắt 0,4kV; 2500 A. Bao gồm đèn hiển thị trạng thái MC, khóa thao tác MC tại chỗ, thanh cái kết nối máy biến áp và mạch điều khiển đóng cắt máy cắt và đã đấu nối mạch điều khiển	Tủ	1
9	Atomat	MCCB 4P; 0,4kV; 400A	Cái	3
10	Tủ điện	Tủ điện bao gồm thanh cái kết nối với thanh cái tủ hợp bộ MC 0,4kV, thanh cái đồng 4P và thanh cái kết nối với CB 400A, không gian lắp đặt 08 CB 400A	Tủ	4
11	Chống sét van	Chống sét van hạ thế 0,4kV Model: GZ-500 hoặc tương đương	Cái	1
12	Tủ điện	Tủ điện kích thước 1200x1200x600 mm, ngoài trời, 2 lớp, lớp ngoài có tấm mica trong, lớp trong đã được khoan lỗ phi 25 để lắp đèn và nút bấm. Bên trong tủ có lắp máng cáp nhựa để đi dây điều khiển	Cái	4
13	Cáp điện	XLPE/PVC 4Cx120 mm <sup>2</sup>	m	1.200
14	Cáp điện	XLPE/PVC 3Cx4mm <sup>2</sup>	m	1.568
15	Khởi động từ	MC-40A. Coil 220VAC	Cái	28
16	Attomat	MCCB 3P; 0,4kV; 50A	Cái	28
17	Hàng kẹp	4P 50A	Cái	28
18	Hàng kẹp	4P 400A	Cái	4
19	Nút bấm Start	YS NPBL2-AL23 hoặc tương đương	Cái	28
20	Nút bấm Stop	YS NPBL2-AL23 hoặc tương đương	Cái	28
21	Đèn báo Fault	YSPL 2 -AL 230 hoặc tương đương	Cái	28
22	Role nhiệt	GMP 40A hoặc tương đương. Dải Max 40A	Cái	28
23	Cáp điện	Cáp tiếp địa 16mm <sup>2</sup>	m	100
24	Cáp điện	DC XLPE 2x4mm <sup>2</sup>	m	500
25	Đầu cốt	Sử dụng cho cáp điện 120 mm <sup>2</sup>	Cái	35
26	Đầu cốt	Sử dụng cho cáp điện 4 mm <sup>2</sup> ; 100 cái/gói	Gói	3
27	Đầu cốt	Sử dụng cho cáp nhôm AC 70mm <sup>2</sup> , điện áp 10kV	cái	12
28	Ống HDPE	Phi 32	mét	1.568
29	Ống HDPE	Phi 160	m	40

*DN*

*V*

*Chữ ký*

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
30	Ống HDPE	Phi 110		
31	Cổ Dê	Inox 304 - Đai Xiết Inox. Đường kính xiết 40-63mm	Cái	400
32	Phụ kiện	Phụ kiện như nở sắt, mũi vít, dây thít, dây thép... để thi công	Gói	1
33	Cáp điện	Cu/PVC/Shield/PVC 3x0,75 mm <sup>2</sup>	m	100
34	Cáp điện	Cu/PVC 2x2,5 mm <sup>2</sup>	m	300
35	Aptomat	2P-6A	Cái	1
36	Tủ thiết bị đo lường	Tủ Inox ngoài trời. Kích thước ca/rộng/sâu: 45/40/(18/20)cm Kích thước chiều cao chân đế: 113/7,5 cm Kích thước tấm meca dài/rộng/độ dày: 21/11/0,4 cm	Cái	1



**Ghi chú:**

- Các vật tư, thiết bị có mã hiệu, chủng loại, thông số kỹ thuật như trong bảng phạm vi cung cấp trên, là các loại hàng hóa hiện hữu đang sử dụng tại Nhà máy Nhiệt điện Mông Dương 1. Nhà thầu có thể liên hệ với chủ đầu tư để tiến hành khảo sát đưa ra phương án lựa chọn hàng hóa chào thầu cho phù hợp với yêu cầu.

**1.2.2. Tiến độ cung cấp hàng hóa:**

Tiến độ cung cấp hàng hóa của từng mục hàng hóa chi tiết tại bảng số 2 dưới đây:


**Bảng 2: Tiến độ cung cấp hàng hóa**

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị	Số lượng	Tiến độ cung cấp hàng hóa kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
1	Cầu chì tự rơi	Bộ	1	Trong vòng 20 ngày
2	Cáp nhôm	m	30	Trong vòng 20 ngày
3	Chống sét van 12kV	Cái	3	Trong vòng 20 ngày
4	Cáp điện	m	40	Trong vòng 20 ngày
5	Bộ đầu cốt	Bộ	6	Trong vòng 20 ngày
6	Tủ máy biến áp khô	Bộ	1	Trong vòng 20 ngày
7	Máy cắt	Cái	1	Trong vòng 20 ngày
8	Tủ hợp bộ máy cắt	Tủ	1	Trong vòng 20 ngày
9	Atomat	Cái	3	Trong vòng 20 ngày

*[Handwritten signature]*

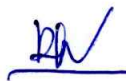
*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*



STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị	Số lượng	Tiến độ cung cấp hàng hóa kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
10	Tủ điện	Tủ	4	Trong vòng 20 ngày
11	Chống sét van	Cái	1	Trong vòng 20 ngày
12	Tủ điện	Cái	4	Trong vòng 15 ngày
13	Cáp điện	m	1.200	Trong vòng 15 ngày
14	Cáp điện	m	1.568	Trong vòng 15 ngày
15	Khởi động từ	Cái	28	Trong vòng 15 ngày
16	Attomat	Cái	28	Trong vòng 15 ngày
17	Hàng kẹp	Cái	28	Trong vòng 15 ngày
18	Hàng kẹp	Cái	4	Trong vòng 15 ngày
19	Nút bấm Start	Cái	28	Trong vòng 15 ngày
20	Nút bấm Stop	Cái	28	Trong vòng 15 ngày
21	Đèn báo Fault	Cái	28	Trong vòng 15 ngày
22	Role nhiệt	Cái	28	Trong vòng 15 ngày
23	Cáp điện	m	100	Trong vòng 15 ngày
24	Cáp điện	m	500	Trong vòng 15 ngày
25	Đầu cốt	Cái	35	Trong vòng 15 ngày
26	Đầu cốt	Gói	3	Trong vòng 15 ngày
27	Đầu cốt	cái	12	Trong vòng 15 ngày
28	Ống HDPE	mét	1.568	Trong vòng 15 ngày
29	Ống HDPE	m	40	Trong vòng 15 ngày
30	Ống HDPE	m	1.542	Trong vòng 15 ngày
31	Cổ Dê	Cái	400	Trong vòng 15 ngày
32	Phụ kiện	Gói	1	Trong vòng 15 ngày
33	Cáp điện	m	100	Trong vòng 15 ngày
34	Cáp điện	m	300	Trong vòng 15 ngày
35	Aptomat	Cái	1	Trong vòng 15 ngày
36	Tủ thiết bị đo lường	Cái	1	Trong vòng 15 ngày

- Nhà thầu phải đáp ứng tiến độ cung cấp hàng hóa như yêu cầu quy định tại Bảng 2 nêu trên. Tùy thuộc vào yêu cầu tồn kho tối ưu và nhu cầu sửa chữa/sử dụng vật tư trong thực tế, Công ty Nhiệt điện Mông Dương sẽ điều chỉnh thời gian giao hàng (nếu có) (Công ty Nhiệt điện Mông Dương sẽ thông báo đến nhà thầu trước 30 ngày để nhà thầu chủ động cấp hàng).







- Trường hợp nhà thầu cung cấp hàng hóa chậm tiến độ, Chủ đầu tư có quyền từ chối nhận hàng, chấm dứt hợp đồng và đánh giá nhà thầu không hoàn thành hợp đồng.
- Địa điểm bàn giao hàng hóa: Công ty Nhiệt điện Mông Dương, Khu 8, Phường Mông Dương, Tỉnh Quảng Ninh.

### 1.2.3. Yêu cầu chi tiết về mặt kỹ thuật

#### a. Yêu cầu về số lượng, chất lượng.

- Hàng hóa mới 100% chưa qua sử dụng, phải phù hợp với các quy định về tiêu chuẩn ghi trong yêu cầu kỹ thuật của hồ sơ, phải tuân thủ theo các quy định về tiêu chuẩn hiện hành tại quốc gia mà hàng hóa có xuất xứ; phải phù hợp với điều kiện làm việc tại Việt Nam và thực tế tại Nhà máy nhiệt điện Mông Dương 1.

- Nhà thầu phải đáp ứng đủ về số lượng từng mục trong từng phần hàng hoá theo yêu cầu của E-HSMT.

- Hàng hoá dự thầu phải có ký mã hiệu, nhãn mác rõ ràng, có tài liệu kỹ thuật chứng minh đáp ứng được các đặc tính và thông số kỹ thuật theo yêu cầu của E-HSMT. Nhà thầu bảo đảm rằng hàng hóa được cung cấp theo hợp đồng đảm bảo chất lượng theo tiêu chuẩn chế tạo và sẽ không có các khuyết tật nảy sinh dẫn đến bất lợi trong quá trình sử dụng hàng hóa..

- Hàng hoá trong E-HSMT phải đảm bảo tính đồng bộ, tương thích về công nghệ và kích thước lắp đặt với các thiết bị đang sử dụng tại Công ty Nhiệt điện Mông Dương. Trong trường hợp không đồng bộ, không tương thích với thiết bị hiện có của Nhà máy, Công ty Nhiệt điện Mông Dương có thể từ chối tiếp nhận hàng hóa.

- Đối với hàng hóa chào tương đương:

+ Hàng hóa tương đương là tương đương về đặc tính kỹ thuật; tính năng sử dụng, thiết kế công nghệ, tiêu chuẩn công nghệ và các nội dung khác. Hàng hóa nhà thầu chào hàng hóa phải phù hợp, tương thích với các thiết bị/hệ thống đang được sử dụng của Nhà máy Nhiệt điện Mông Dương 1.

+ Trong trường hợp nhà thầu chào hàng hóa không tương thích, không phù hợp với các thiết bị/hệ thống đang được sử dụng của Nhà máy Nhiệt điện Mông Dương 1 hoặc không đáp ứng các thông số kỹ thuật thì được đánh giá là không đạt và không được đánh giá tại các bước tiếp theo.

\* Đối với hồ sơ nghiệm thu hàng hóa:

+ Đối với vật tư thiết bị sản xuất tại nước ngoài được cung ứng theo hợp đồng trong nước, hồ sơ tài liệu gồm có:

- Thông báo giao hàng (Trong thông báo giao hàng nêu rõ Bảng liệt kê chi tiết hàng hóa; Số lượng, mã, nguồn gốc xuất xứ; Thời gian và địa điểm giao nhận hàng hóa danh mục hàng hóa bàn giao, thời gian dự kiến bàn giao), Chứng chỉ xuất xứ hoặc Chứng nhận xuất xứ hợp lệ theo quy định của pháp luật về xuất xứ hàng hóa, Chứng chỉ chất lượng của nhà chế tạo, Hóa đơn do Bộ tài chính phát hành hoặc được cơ quan quản lý chức năng của Nhà nước cấp phép lưu hành, Tờ khai hàng hóa nhập khẩu đã được thông quan, các tài liệu kỹ thuật quy định trong hợp đồng;

- Đối với tờ khai hải quan: Nhà thầu phải chịu trách nhiệm pháp lý về giá trị hàng hóa nhập khẩu mà Nhà thầu kê khai; nộp thuế và đảm bảo các quy định của pháp luật Việt Nam. Nhà thầu có trách nhiệm cung cấp tờ khai hải quan có thể tra cứu thông tin liên quan đến hàng hóa. Trong trường hợp giá kê khai nhập bất hợp lý, Chủ đầu tư có quyền từ chối thanh toán cho Nhà thầu.

+ Đối với vật tư thiết bị được gia công chế tạo trong nước phải do các cơ sở có

*DN* ✓ *anh*

đủ năng lực chế tạo, hồ sơ tài liệu gồm có: Thông báo giao hàng (Trong thông báo giao hàng nêu rõ danh mục hàng hóa cần giao gồm đầy đủ số lượng, mã, nguồn gốc xuất xứ; Thời gian và địa điểm giao nhận hàng hóa); Chứng chỉ chất lượng của nhà chế tạo Bản kiểm nghiệm chất lượng chế tạo vật tư thiết bị hoặc phụ tùng của cơ quan chức năng Nhà nước Việt Nam (Nếu có), các Hóa đơn do Bộ tài chính phát hành hoặc được cơ quan quản lý chức năng Nhà nước cấp phép lưu hành, chứng từ đã nộp thuế do cơ quan chức năng phát hành (nếu có), các tài liệu kỹ thuật quy định trong hợp đồng.

- Nhà thầu phải cam kết về tính xác thực của các tài liệu (CO, CQ, TKHQ) mà nhà thầu cung cấp cho hàng hóa và nhà thầu phải chịu trách nhiệm pháp lý về giấy tờ này.

- Tài liệu chứng minh thông số kỹ thuật của hàng hóa: Nhà thầu phải cung cấp tài liệu kỹ thuật nêu rõ mã, đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa hoàn toàn phù hợp đáp ứng yêu cầu của E-HSMT. Các tài liệu này phải có đầy đủ tính pháp lý, sử dụng tiếng Anh hoặc tiếng Việt.

### **b. Yêu cầu phương thức vận chuyển, bàn giao**

- **Thông báo giao hàng:** Nhà thầu phải gửi thông báo giao hàng cho CĐT trước ít nhất 01 ngày bằng công văn hoặc email, trong đó nêu rõ: Bảng liệt kê chi tiết hàng hóa; Số lượng, mã, nguồn gốc xuất xứ; Thời gian và địa điểm giao nhận hàng hóa danh mục hàng hóa bàn giao, thời gian dự kiến bàn giao; tài liệu kỹ thuật hàng hóa theo quy định của Hợp đồng.

- **Tài liệu kỹ thuật:** Khi giao hàng, Nhà thầu phải gửi đính kèm tài liệu kỹ thuật hướng dẫn sử dụng, bảo quản lưu kho hàng hóa của nhà sản xuất để đảm bảo chất lượng của hàng hóa theo yêu cầu. Các tài liệu này phải có đầy đủ tính pháp lý, sử dụng tiếng Anh hoặc tiếng Việt.

- **Địa điểm bàn giao hàng hóa:** kho của Công ty nhiệt điện Mông Dương. Địa chỉ: Khu 8, P. Mông Dương, tỉnh Quảng Ninh.

#### **- Người bàn giao hàng hóa:**

+ Người đại diện bàn giao hàng phải là cán bộ của nhà thầu, chủ đầu tư không chấp thuận người giao hàng là người của đơn vị thứ 3 (trừ trường hợp người của đơn vị thứ 3 là nhân sự của hãng/đại diện hãng sản xuất).

Hàng hóa phải được đóng gói theo tiêu chuẩn của Nhà sản xuất, được vận chuyển bằng phương tiện phù hợp đến địa điểm bàn giao đảm bảo không ảnh hưởng đến số lượng, chất lượng của hàng hóa theo các tiêu chuẩn hiện hành cũng như yêu cầu về kỹ thuật, chất lượng của Chủ đầu tư đã đề ra.

Phương tiện vận chuyển hàng hóa phải đảm bảo an toàn và phù hợp với các quy định về bảo vệ môi trường.

### **c. Nguồn gốc, xuất xứ.**

- Nêu đầy đủ tên hãng sản xuất, nguồn gốc xuất xứ hàng hóa cho mỗi hàng hóa.

- Nhà thầu chỉ được chào 01 hãng sản xuất, xuất xứ cụ thể cho mỗi hàng hóa.

### **d. Bảo hành của hàng hóa.**

- Thời gian bảo hành hàng hóa: Thời gian bảo hành hàng hóa theo chính sách của Hãng sản xuất nhưng tối thiểu 365 ngày (12 tháng) kể từ ngày hàng hóa được ký



*(Handwritten signatures and initials)*

nghiệm thu đưa vào sử dụng hoặc 540 ngày (18 tháng) kể từ ngày ký nghiệm thu đưa vào kho tùy theo điều kiện nào đến trước.

- Nhà thầu phải cam kết sẵn sàng có mặt tại hiện trường trong vòng 24 giờ để giải quyết các vấn đề phát sinh liên quan đến kỹ thuật trong thời gian bảo hành thiết bị. Trong trường hợp nhà thầu không thực hiện trách nhiệm bảo hành (05 ngày kể từ khi chủ đầu tư yêu cầu bảo hành), chủ đầu tư buộc phải xử lý, thay thế thì nhà thầu phải chịu mọi chi phí thay thế đó.

- Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ quy định trong thời gian bảo hành. Trong thời gian bảo hành có bất kỳ khiếm khuyết nào nhà thầu phải sửa chữa lại, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, chất lượng công trình;

- Trong trường hợp nhà thầu không thực hiện trách nhiệm bảo hành, chủ đầu tư buộc phải sửa chữa, xử lý thì nhà thầu phải chịu chi phí sửa chữa đó, kể cả chi phí đó vượt giá trị bảo lãnh bảo hành.

#### **f) Sao lưu tài liệu**

Nhà thầu phải cam kết gửi file mềm (bản scan) hồ sơ nghiệm thu, thanh quyết toán cho chủ đầu tư sau khi hoàn thiện hồ sơ.

#### **g. Bảo mật thông tin**

Nhà thầu phải cam kết bảo mật thông tin trong quá trình thực hiện hợp đồng tại Nhà máy Nhiệt điện Mông Dương 1.

**Mục 2. Bản vẽ:** không có.

#### **Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

- Hàng hóa khi bàn giao cho chủ đầu tư phải được kiểm tra đảm bảo các thông số kỹ thuật mới đủ điều kiện để nhận hàng;

- Trường hợp hàng hóa không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo yêu cầu hợp đồng thì Chủ đầu tư có quyền từ chối và Nhà thầu có trách nhiệm thay thế hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết để đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật. Trường hợp Nhà thầu không có khả năng thay thế hay điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp, Chủ đầu tư có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do Nhà thầu chịu. Việc thực hiện kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa của Chủ đầu tư không dẫn đến miễn trừ nghĩa vụ bảo hành hay các nghĩa vụ khác theo hợp đồng của Nhà thầu;

- Trong trường hợp không thống nhất được quan điểm giữa hai Bên về phương pháp kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa hoặc Nhà thầu không chứng minh được về chất lượng hàng hóa thì hai Bên thống nhất mời một đơn vị độc lập có chức năng thực hiện công tác này, chi phí do Nhà thầu chịu;

- Trong trường hợp cần thiết chủ đầu tư sẽ tiến hành lắp đặt hàng hóa vào các thiết bị hiện đang sử dụng và tiến hành chạy thử đảm bảo các thông số kỹ thuật mới đủ điều kiện để nghiệm thu hàng hóa đó. Nhà thầu phải chịu mọi chi phí liên quan đến quá trình lắp đặt thử nghiệm.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*