



Số: 04/BG-TBNL

CÔNG TY CP PHỤ TÙNG MÁY SỐ 1
Đường 3/2, tổ 10, P. Mỏ Chè, TP Sông Công, tỉnh Thái
Nguyên, Việt Nam
Điện thoại: 0208 3862 483 Fax: 0208 3862 316

Ngày 17 tháng 02 năm 2025

THƯ MỜI BÁO GIÁ

Kính gửi: Các đơn vị

Căn cứ nhu cầu sửa chữa, cung cấp vật tư phục vụ sản xuất. Công ty Cổ phần Phụ tùng máy số 1 (Futu1) mời quý đơn vị báo giá dịch vụ như sau:

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Sửa chữa, thay thế thiết bị đóng, cắt bảo vệ các ngăn lộ trạm phân phối số 1 (TPP1)			
1.1	Tủ trung thế 5 ngăn V=V=S1BR=V=V	Bộ	01	Phụ lục yêu cầu kỹ thuật kèm theo

- Thời gian thực hiện: trong thời gian 100 ngày.

- Thời hạn nộp báo giá: Chậm nhất ngày 17 tháng 02 năm 2025, tại Phòng TBNL Công ty Cổ phần Phụ tùng máy số 1 hoặc gửi bằng văn bản qua đường bưu điện theo địa chỉ: Công ty CP phụ tùng máy số 1, Đường 3/2, tổ 10, P. Mỏ Chè, TP Sông Công, tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

- Giá chào đã bao gồm toàn bộ chi phí, thuế và phí (nếu có).

* Báo giá của đơn vị được đánh giá là đạt khi đáp ứng các yêu cầu của thư mời báo giá và có giá thấp nhất.

Trân trọng cảm ơn./.

Ghi chú: Thư mời này có giá trị qua Zalo, Email.

CÔNG TY CỔ PHẦN PHỤ TÙNG MÁY SỐ 1



KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
Vũ Duy Hải

PHỤ LỤC 1
YÊU CẦU TỦ TRUNG THỂ

A. Phạm vi cung cấp

STT	TÊN HÀNG HÓA	ĐƠN VỊ	SL	Ghi chú
I	TỦ TRUNG THỂ SAFEPLUS 5 NGĂN CẤU HÌNH: V=V=SIBr=V=V	Bộ	1	
1	Ngăn máy cắt đầu vào VCB 24kV-630A-20kA/1s, loại modul ghép ngăn, mở rộng được hai phía, cấu hình: (V)24kV. - Ngăn máy cắt dùng loại role REF601, kèm biến dòng cảm biến. Chức năng bảo vệ của role: 50/51; 50/51N; nguồn cấp ngoài 220VDC Ngăn tủ bao gồm: + Chỉ thị điện áp + Đồng hồ báo áp lực khí SF6	Ngăn	2	
2	Ngăn cầu dao phân đoạn LBS 24kV-630A-21kA/3s, loại modul ghép ngăn, mở rộng được hai phía, cấu hình: (SIBr)24kV. Ngăn tủ bao gồm: + Chỉ thị điện áp + Đồng hồ báo áp lực khí SF6	Ngăn	1	
3	Ngăn máy cắt đầu ra VCB 24kV-630A-20kA/1s, loại modul ghép ngăn, mở rộng được hai phía, cấu hình: (V)24kV. - Ngăn máy cắt dùng loại role REF601, kèm biến dòng cảm biến. Chức năng bảo vệ của role: 50/51; 50/51N; nguồn cấp ngoài 220VDC Ngăn tủ bao gồm: + Chỉ thị điện áp + Đồng hồ báo áp lực khí SF6	Ngăn	2	
4	Phụ kiện lắp đặt			
4.1	Sấy các khoang +1 cảm biến nhiệt	Ngăn	5	
4.2	Bộ cảnh báo sự cố đầu cáp (không có tiếp điểm RS485, không có bộ báo tin nhắn)	Bộ	2	

D:460
 CÔNG
 CÔNG
 PHỤ T
 VÀ CÔNG

2

4.3	Đầu cáp Tplug 24kV-630A	Bộ	4
4.4	Đầu cáp co nguội trong nhà 24kV-630A (hoặc 12kV)	Bộ	2
4.5	Kết nối các khoang tủ tại công trình (bao gồm công việc đưa tủ vào vị trí)	Trọn gói	1,0
4.6	Rầm đỡ tủ trung thế	Trọn gói	1,0
4.7	Đầu cos các loại	Trọn gói	1,0
4.8	Cáp ngầm trung thế 12,7(24kV) Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 1x240mm ² kết nối hoàn chỉnh	Trọn gói	1,0
5	Đấu nối, thí nghiệm, nghiệm thu	Trọn gói	1,0

B. Yêu cầu kỹ thuật

I. Yêu cầu kỹ thuật chung

- Chung loại: RMU loại mở rộng được.
- Tiêu chuẩn chế tạo: IEC62271-200.
- Điều kiện sử dụng: Trong nhà (trạm xây hoặc trạm hợp bộ)
- Cách điện: thanh cái và dao cắt tải cách điện bằng khí SF6
- Thiết kế: Tủ trung thế Safeplus 5 ngăn được ghép nối với nhau theo từng modul chức năng riêng lẻ. Mỗi “ngăn lộ” được chế tạo riêng thành từng tủ và ghép liên thông với nhau qua thanh cái đồng. Việc ghép nối phải sử dụng các thiết bị ghép nối đặc biệt cho phép dễ dàng thay thế mà không làm ảnh hưởng đến khí cách điện SF6 bên trong.

1. Ngăn lộ máy cắt đầu vào:

Ngăn lộ máy cắt đầu vào được đấu nối với hệ thống thanh cái đầu ra của máy biến áp 22/6,3kV- 5000kVA cấp điện cho ngăn lộ máy cắt đầu ra và ngăn lộ cầu dao phân đoạn.

Ngăn máy cắt đầu vào sử dụng máy cắt khí SF6 VCB 24kV- 630A- 20kA/1s kèm rơ le REF601 tích hợp biến dòng với chức năng bảo vệ 50/51N (Bảo vệ quá dòng cắt nhanh/ Bảo vệ quá dòng cắt nhanh chạm đất) để vận hành đóng cắt không tải hoặc có tải.

Mỗi ngăn lộ bao gồm các đầu cực đấu nối cáp ở bên dưới, để đấu nối với đầu cáp kín loại Tplug

2. Ngăn lộ máy cắt đầu ra:

OK

Ngăn máy cắt đầu ra sử dụng máy cắt khí SF6 VCB 24kV- 630A- 20kA/1s kèm rơ le REF601 tích hợp biến dòng với chức năng bảo vệ 50/51N, để vận hành đóng cắt không tải hoặc có tải cho tuyến đường cáp cáp điện từ TPP1 đến TPP2.

Mỗi ngăn lộ bao gồm các đầu cực đấu nối cáp ở bên dưới, để đấu nối với đầu cáp kín loại Tplug.

Máy cắt đầu vào và máy cắt đầu ra là loại dập hồ quang bằng SF6, ngăn máy cắt có thể ở một trong 03 vị trí “Đóng”, “Cắt” hay “Tiếp đất” (qua dao tiếp đất đặt phía sau máy cắt) và được trang bị hệ thống khoá liên động để tránh thao tác sai. Máy cắt được trang bị bộ truyền động tác động nhanh thao tác bằng tay, việc cắt máy cắt có thể thực hiện cắt bằng tay với nút ấn trên mặt trước của máy cắt hay tác động cuộn cắt của máy cắt từ rơ le bảo vệ. Máy cắt được trang bị rơ le có các dạng bảo vệ quá tải, bảo vệ chống ngắn mạch pha – pha và pha - đất phù hợp với việc bảo vệ cho phụ tải có công suất từ 50kVA đến 3200kVA. Nguồn nuôi của rơ le là loại tự nuôi (Self-Powered), có nghĩa là rơ le chỉ nhận tín hiệu từ biến dòng điện và tự tạo ra nguồn nuôi của rơ le và nguồn để tác động cuộn cắt của máy cắt hoặc nguồn nuôi ngoài để cung cấp cho rơ le.

3. Ngăn cầu dao phân đoạn:

Ngăn cầu dao phân đoạn được trang bị cầu dao phụ tải LBS 24kV-630A-21kA/3s, loại modul ghép ngăn, mở rộng được hai phía.

Bảng thông số kỹ thuật chính tủ RMU 24kV

TT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu
I	Yêu cầu chung		
1	Hãng sản xuất		ABB hoặc tương đương
2	Nước sản xuất/năm sản xuất		
3	Mã hiệu		-
4	Loại		Tủ dạng mô-đun lắp ghép
5	Tiêu chuẩn sản xuất và thử nghiệm		IEC 62271-200
6	Biên bản thử nghiệm		Biên bản thí nghiệm Type test do đơn vị thí nghiệm độc lập được Quốc tế cấp
7	Thiết kế: các ngăn tủ, dao cắt tải, nối đất, vỏ tủ, liên động, khoá liên động...		Đáp ứng

358468
 NG TY
 PHÂN
 ỦNG MÃ
 Ồ 1
 3-T, TH

Ch

TT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu
8	Cấp bảo vệ		IP 65 cho thùng chứa
9	Điện áp định mức	kV	24
11	Điện áp làm việc	kV	6
12	Tần số định mức	Hz	50
13	Chịu dòng điện ngắn mạch định mức	kA	20(1s)
14	Điện áp chịu đựng tần số nguồn, 50Hz trong 1 phút	kV	50
15	Điện áp chịu đựng xung sét 1,2/50 μ s (BIL)	kVp	125
16	Đầu cáp T-Plug cho cáp vào/ra		Có
17	Đầu cáp Elbow cho cáp sang máy biến áp		Có
18	Điện trở sấy có kèm theo bộ điều chỉnh nhiệt độ		Có
19	Đồng hồ chỉ thị áp lực khí SF6		Có
II	Thanh cái		
1	Dòng điện định mức	A	630
2	Vật liệu làm thanh cái		Đồng
3	Tiết diện	mm ²	
4	Cách điện		khí SF6
III	Cầu dao phụ tải		
1	Loại		3 pha
2	Cách điện và dập hồ quang		SF6 hoặc chân không
3	Dòng cắt tải định mức	A	630
4	Dòng cắt tải điện cảm	A	-
5	Dòng cắt tải điện dung	A	-
6	Chịu dòng ngắn mạch định mức	kA	21(03)

TT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu
7	Độ bền cơ khí	Lần	1.000 lần thao tác đóng cắt không tải không cần bảo trì
8	Độ bền điện	Lần	100 lần thao tác đóng cắt với tải định mức không cần bảo trì
IV	Ngăn máy cắt		
1	Số cực		3
2	Cách điện		SF6 hoặc chân không
3	Dòng điện ngắn mạch định mức (1s)	KA	20
	Cắt tải điện cảm (máy biến áp không tải)	A	20
4	Số lần cắt ở dòng ngắn mạch định mức 20kA	Lần	IEC 62271
5	Số lần thao tác cơ khí ON/OFF đối với máy cắt	Lần	2000
6	Số lần thao tác cơ khí ON/OFF đối với dao tiếp đất	Lần	1000
7	Máy cắt được trang bị bộ truyền động tác động nhanh thao tác bằng tay, việc cắt máy cắt có thể thực hiện bằng nút ấn trên mặt trước của máy cắt hay tác động cuộn cắt của máy cắt từ rơ le bảo vệ		Đáp ứng
8	Rơ le bảo vệ quá tải, chống ngắn mạch pha – pha và pha - đất phù hợp với máy biến áp từ 50kVA đến 3200kVA		Đáp ứng
9	Máy cắt có thể ở 03 vị trí “Đóng”, “Cắt” hay “Tiếp đất” kèm theo hệ thống liên động để tránh thao tác		Đáp ứng
V	Phụ kiện đi kèm		
1	Cần thao tác, bulông định vị		Có
2	Tài liệu kỹ thuật, bản vẽ kích thước, hướng dẫn lắp đặt, vận hành và bảo dưỡng		Có