

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

A. Giới thiệu chung về dự án/chương trình và gói thầu:

I. Tóm tắt về dự án:

- Tên dự án: Mua sắm VTTB phục vụ ĐTXD, SCL và SXKD năm 2026
- Quy mô và địa điểm hạng mục công trình:
- Thời gian thực hiện dự án: 90 ngày.
- Địa điểm thực hiện: Tại kho Công ty Điện lực Đắk Lắk
Kho cơ sở 1: 53 Trần Quý Cáp, phường Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk.
Kho cơ sở 2: Đường Lương Thế Vinh, phường Tuy Hòa, tỉnh Đắk Lắk.

II. Tên và nội dung chủ yếu của gói thầu:

Danh mục hàng hóa: Nhà thầu chịu trách nhiệm cung ứng đầy đủ hàng hóa với số lượng như bảng dưới đây:

TT	Tên vật tư thiết bị	ĐVT	Khối lượng	Ghi chú
1.	Biến dòng điện hạ áp 100/5A	Cái	9	
2.	Biến dòng điện hạ áp 150/5A	Cái	222	
3.	Biến dòng điện hạ áp 200/5A	Cái	12	
4.	Biến dòng điện hạ áp 250/5A	Cái	597	
5.	Biến dòng điện hạ áp 300/5A	Cái	12	
6.	Biến dòng điện hạ áp 400/5A	Cái	411	
7.	Biến dòng điện hạ áp 600/5A	Cái	150	
8.	Biến dòng điện hạ áp 800/5A	Cái	6	
9.	Biến dòng điện hạ áp 1000/5A	Cái	3	
10.	Biến dòng điện hạ áp 1500/5A	Cái	6	
11.	Biến dòng điện hạ áp 100-200/5A	Cái	6	
12.	Biến dòng điện hạ áp 150-300/5A	Cái	6	
13.	Biến dòng điện hạ áp 200-400/5A	Cái	3	
14.	Biến dòng điện hạ áp 250-500/5A	Cái	6	
15.	Biến dòng điện hạ áp 300-600/5A	Cái	6	
16.	Biến dòng điện hạ áp 400-800/5A	Cái	3	
17.	Biến dòng điện hạ áp 1000-2000/5A	Cái	3	
18.	Biến dòng điện hạ áp kiểu hở 150/5A	Cái	35	
19.	Biến dòng điện hạ áp kiểu hở 250/5A	Cái	62	
20.	Biến dòng điện hạ áp kiểu hở 400/5A	Cái	64	

Nhà thầu chịu mọi chi phí liên quan đến quá trình vận chuyển, bốc xếp đến tận Tại kho Công ty Điện lực Đắk Lắk

Kho cơ sở 1: 53 Trần Quý Cáp, phường Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk.

Kho cơ sở 2: Đường Lương Thế Vinh, Phường Tuy Hòa, Tỉnh Đắk Lắk.

III. Tiến độ thực hiện, địa điểm giao hàng và thực hiện dịch vụ:

- Địa điểm giao hàng: Tại kho Công ty Điện lực Đắk Lắk

2. Kho cơ sở 1: 53 Trần Quý Cáp, phường Buôn Ma Thuật, tỉnh Đắk Lắk.
3. Kho cơ sở 2: Đường Lương Thế Vinh, Phường Tuy Hòa, Tỉnh Đắk Lắk.
4. Thời gian giao hàng: 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

+ Đợt 1 giao hàng 30 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực với số lượng như sau:

TT	Tên vật tư thiết bị	ĐVT	Khối lượng	Ghi chú
1	Biến dòng điện hạ áp 100/5A	Cái	9	
2	Biến dòng điện hạ áp 150/5A	Cái	60	
3	Biến dòng điện hạ áp 200/5A	Cái	12	
4	Biến dòng điện hạ áp 250/5A	Cái	45	
5	Biến dòng điện hạ áp 300/5A	Cái	12	
6	Biến dòng điện hạ áp 400/5A	Cái	24	
7	Biến dòng điện hạ áp 600/5A	Cái	3	
8	Biến dòng điện hạ áp 800/5A	Cái	3	
9	Biến dòng điện hạ áp 1000/5A	Cái	3	
10	Biến dòng điện hạ áp 1500/5A	Cái	6	
11	Biến dòng điện hạ áp 100-200/5A	Cái	6	
12	Biến dòng điện hạ áp 150-300/5A	Cái	6	
13	Biến dòng điện hạ áp 200-400/5A	Cái	3	
14	Biến dòng điện hạ áp 250-500/5A	Cái	6	
15	Biến dòng điện hạ áp 300-600/5A	Cái	6	
16	Biến dòng điện hạ áp 400-800/5A	Cái	3	
17	Biến dòng điện hạ áp 1000-2000/5A	Cái	3	
18	Biến dòng điện hạ áp kiểu hở 150/5A	Cái	35	
19	Biến dòng điện hạ áp kiểu hở 250/5A	Cái	62	
20	Biến dòng điện hạ áp kiểu hở 400/5A	Cái	64	

+ Đợt còn lại giao hàng 20 ngày kể từ ngày có thông báo của bên mua bằng văn bản thông qua địa chỉ email

B. Yêu cầu về kỹ thuật

I. Yêu cầu chung:

1. Điều kiện môi trường làm việc của hàng hóa:

Nhiệt độ môi trường lớn nhất	45°C
Nhiệt độ môi trường nhỏ nhất	0°C
Khí hậu	Nhiệt đới, nóng ẩm
Độ ẩm cực đại	100%
Độ cao lắp đặt thiết bị so với mực nước biển	Đến 1000 m
Vận tốc gió lớn nhất	160 km/h

2. Yêu cầu của hệ thống:

3. Đặc điểm của lưới điện:

- Điều kiện vận hành hệ thống 0,4kV:

Điện áp danh định của hệ thống (kV)	0,38	
Sơ đồ	3 pha	1 pha
Chế độ nối đất trung tính	Trung tính nối đất trực tiếp	Trung tính nối đất trực tiếp
Điện áp làm việc lớn nhất của thiết bị (kV)	$\geq 0,4$	$\geq 0,23$
Tần số (Hz)	50	

4. Đặc điểm lưới điện: khu vực nhiệt đới, thường xuyên chịu ảnh hưởng bão lụt...

4. Yêu cầu kỹ thuật chung đối với vật tư, thiết bị:

4.1. Đối với vật tư, thiết bị:

- (1) Phải được nhiệt đới hóa và phù hợp điều kiện môi trường làm việc tại mục 1.
- (2) Thiết kế, chế tạo và thí nghiệm phù hợp với tiêu chuẩn Việt Nam, IEC, IEEE, ANSI hoặc các tiêu chuẩn tương đương.
- (3) Tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng tương đương là tiêu chuẩn quy định về thiết kế, chế tạo và thí nghiệm bằng hoặc tốt hơn tiêu chuẩn được trích dẫn áp dụng.
- (4) Có đầy đủ biên bản thử nghiệm theo yêu cầu tại Chương V, Mục B.I.4.3- Danh mục các tài liệu chứng minh nguồn gốc và chất lượng hàng hóa và có đầy đủ các hạng mục thử nghiệm đáp ứng yêu cầu được nêu tại mục B.II.1-Các yêu cầu chi tiết của E-HSMT.
- (5) Tất cả các hàng hóa và vật liệu, vật tư sử dụng cho hàng hóa phải mới, chưa qua sử dụng, sử dụng toàn bộ các cải tiến mới nhất về thiết kế và vật liệu, trừ trường hợp có quy định cụ thể khác trong hợp đồng.

4.2. Yêu cầu về biên bản thử nghiệm đối với VTTB:

- Biên bản thử nghiệm điển hình của các VTTB phải được thực hiện và chứng nhận bởi phòng thử nghiệm độc lập/đơn vị thí nghiệm, đạt tiêu chuẩn ISO/IEC 17025 phát hành.
- Biên bản thử nghiệm điển hình: Nhà thầu phải cung cấp với E-HSMT.
- Biên bản thử nghiệm xuất xưởng: Nhà thầu cung cấp tại thời điểm giao hàng.

4.3. Danh mục các tài liệu chứng minh nguồn gốc và chất lượng hàng hóa:

Stt	Tên vật tư - thiết bị	Biên bản thử nghiệm điển hình (Type test) ⁽¹⁾	Biên bản thử nghiệm đặc biệt (Special test) ⁽²⁾	Tài liệu kỹ thuật (bản vẽ, Catalogue) ⁽³⁾
1	Biến dòng điện hạ thế	X		X
2	Biến dòng điện hạ thế kiểu hở	X		X

Ghi chú:

(¹): Nộp biên bản thử nghiệm điển hình cho chủng loại biến dòng hạ thế chào thầu.

(²): Nộp biên bản thử nghiệm đặc biệt: Không yêu cầu.

(3): Nộp Tài liệu kỹ thuật (bản vẽ, Catalogue) cho tất cả các danh mục chào thầu.

- Đối với các VTTB khác thuộc phạm vi gói thầu (không được liệt kê ở bảng trên): Để đánh giá đáp ứng kỹ thuật của hàng hóa chào thầu, chủ đầu tư có quyền yêu cầu nhà thầu bổ sung biên bản thử nghiệm và các tài liệu kỹ thuật liên quan trong trường hợp cần thiết.

- Ngoài các yêu cầu chung nêu trên, phải tuân thủ các yêu cầu cụ thể được mô tả trong phần II Yêu cầu kỹ thuật chi tiết của Chương V.

II. YÊU CẦU KỸ THUẬT

1. Các yêu cầu chi tiết

1.1. Yêu cầu chung:

Biến dòng điện hạ áp được sử dụng để đo đếm trạm biến áp phân phối, 2 hoặc 3 biến dòng điện sẽ được lắp trong tủ theo từng xuất tuyến vào. Biến dòng điện phải phù hợp với việc lắp đặt trong nhà và ngoài trời, độ chính xác cấp 0,5 theo tiêu chuẩn IEC 60044-1 hoặc các tiêu chuẩn tương đương.

Danh mục, chủng loại biến dòng hạ áp nhà thầu chào hàng phải có Giấy chứng nhận phê duyệt mẫu còn hiệu lực trong thời gian thực hiện hợp đồng, riêng biến dòng điện hạ thế kiểu hở không yêu cầu.

Sản phẩm mới nguyên 100%, không có khuyết tật, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, hợp pháp.

Kèm theo hồ sơ thầu đầy đủ tài liệu về thử nghiệm sản phẩm (Type test report) của đơn vị độc lập với nhà sản xuất cấp.

1.2. Yêu cầu về thí nghiệm:

a. Yêu cầu về thí nghiệm xuất xưởng (Routine test):

Biên bản thí nghiệm xuất xưởng được thực hiện bởi nhà sản xuất trên mỗi sản phẩm sản xuất ra tại nhà sản xuất để chứng minh khả năng đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật hợp đồng sẽ được nộp cho người mua khi giao hàng, việc chứng kiến thí nghiệm xuất xưởng (nếu có) sẽ thực hiện theo các hạng mục này hoặc theo quy định cụ thể của bên mua. Các thí nghiệm phải được thực hiện theo các tiêu IEC 60044 hoặc các tiêu chuẩn tương đương.

b. Yêu cầu về thí nghiệm điển hình (Type test):

Biên bản thí nghiệm điển hình được thực hiện bởi một phòng thí nghiệm độc lập trên các sản phẩm tương tự phải được đệ trình trong hồ sơ dự thầu để chứng minh khả năng đáp ứng hoặc vượt quá yêu cầu của đặc tính kỹ thuật này. Thử nghiệm điển hình phải được thực hiện và chứng nhận bởi phòng thử nghiệm độc lập (đạt chứng chỉ ISO/IEC 17025) trên mẫu sản phẩm tương tự. Các thử nghiệm này phải được thực hiện theo các tiêu chuẩn IEC 60044 hoặc tương đương, gồm các hạng mục sau:

- Thử nghiệm dòng điện ngắn hạn.
- Thử nghiệm độ tăng nhiệt.

- Thử nghiệm xung sét.
- Thử độ bền điện áp tần số công nghiệp.
- Xác định sai số.

2. Yêu cầu thông số kỹ thuật chi tiết:

Đối với các yêu cầu bắt buộc phải nêu rõ thông số trong bảng yêu cầu thông số kỹ thuật của VTTB thì trong E-HSDT Nhà thầu phải nêu cụ thể, đầy đủ thông số Không được ghi “đáp ứng/đảm bảo/tuân thủ E-HSMT”

2.1. Bảng thông số kỹ thuật chi tiết biến dòng điện hạ thế kiểu kín.

TT	Danh mục đặc tính, thông số kỹ thuật - Nội dung	ĐVT	Đặc tính, thông số kỹ thuật chính yêu cầu	Nhà thầu chào
1	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		Nêu cụ thể	
4	Tiêu chuẩn chế tạo		IEC60044-1 hoặc các tiêu chuẩn tương đương	
5	Cấu tạo		Loại đúc epoxy nguyên khối - phù hợp với việc lắp đặt trong nhà và ngoài trời	
6	Dung lượng	VA		
	Loại 100/5A÷400/5A		≥ 5	
	Loại 500/5A÷1000/5A		≥ 10	
	Loại 1200/5A÷2500/5A		≥ 15	
7	Điện áp làm việc định mức (U_n)	kV	0,4	
8	Tần số làm việc định mức (f_n)	Hz	50	
9	Dòng điện sơ cấp định mức (I_n)	A	100; 150; 200; 250; 300; 400; 600; 800; 1000; 1500; 100-200; 150-300; 200-400; 250-500; 300-600; 400-800; 1000-2000	
10	Dòng điện thứ cấp định mức (I_b)	A	5	
11	Dòng quá tải liên tục		1,2 Iđm	
12	Số vòng dây sơ cấp	W	1	
13	Cấp chính xác		0,5	
14	Thử cách điện	kV/1 phút	≥ 3	
15	Thử điện áp xung (1,2/50 μ s)	kV	≥ 6	
16	Giới hạn tăng nhiệt độ	$^{\circ}$ C	60	
17	Chiều rộng đường kính lỗ đi dây	mm	- Loại 100/5A÷250/5A: ≥ 34 mm - Loại 300/5A÷400/5A ≥ 50 mm -Loại 500/5A÷1000/5A: ≥ 80 mm -Loại 1200/5A÷1500/5A: ≥ 110 mm	
18	Cách điện lõi và cuộn dây		Epoxy	
19	Ổ đầu dây		Có nắp nhựa và vít kẹp chì	

TT	Danh mục đặc tính, thông số kỹ thuật - Nội dung	ĐVT	Đặc tính, thông số kỹ thuật chính yêu cầu	Nhà thầu chào
20	Đế thép		Có 2 lỗ hoặc 4 lỗ ϕ 8 để lắp biến dòng vào bảng tủ điện	
21	Giấy chứng nhận phê duyệt mẫu còn hiệu lực trong thời gian thực hiện hợp đồng		Bản sao có công chứng	
22	Nhãn hiệu, ký hiệu		Phải có biển tên ghi rõ thông số định mức và đánh dấu từng cuộn dây	
23	Tài liệu kèm theo		Catalogue, bản vẽ, hướng dẫn sử dụng, lắp đặt	

2.2. Bảng thông số kỹ thuật chi tiết biến dòng điện hạ thế kiểu hở.

TT	Danh mục đặc tính, thông số kỹ thuật - Nội dung	ĐVT	Đặc tính, thông số kỹ thuật chính yêu cầu	Nhà thầu chào
1	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		Nêu cụ thể	
4	Tiêu chuẩn chế tạo		IEC60044-1 hoặc các tiêu chuẩn tương đương	
5	Cấu tạo		Loại 1 pha, đúc epoxy, kiểu hở lắp đặt ngoài trời (bao gồm 2 nửa ghép lại), vỏ bằng nhựa PC, phần tiếp giáp giữa 2 nửa biến dòng có gioăng cao su chống nước	
6	Dung lượng	VA		
	Loại 150/5A÷250/5A		$\geq 2,5$	
	Loại 400/5A		≥ 5	
7	Điện áp làm việc định mức (U_n)	kV	0,4	
8	Tần số làm việc định mức (f_n)	Hz	50	
9	Dòng điện sơ cấp định mức (I_n)	A	150; 250; 400	
10	Dòng điện thứ cấp định mức (I_b)	A	5	
11	Dòng quá tải liên tục		1,2 Iđm	
12	Số vòng dây sơ cấp	W	1	
13	Cấp chính xác		0,5	
	Đối với loại 150/5A; 250A		3,0	
	Đối với loại 400/5A		1,0	
14	Thử cách điện	kV/1 phút	≥ 3	
15	Thử điện áp xung (1,2/50 μ s)	kV	≥ 6	
16	Giới hạn tăng nhiệt độ	$^{\circ}$ C	60	
17	Phụ kiện		Đầy đủ phụ kiện để liên kết 2 nửa biến dòng.	
18	Giấy chứng nhận phê duyệt mẫu còn hiệu lực trong thời gian thực hiện hợp đồng		Không yêu cầu	

TT	Danh mục đặc tính, thông số kỹ thuật - Nội dung	ĐVT	Đặc tính, thông số kỹ thuật chính yêu cầu	Nhà thầu chào
19	Nhãn hiệu, ký hiệu		Phải có biển tên ghi rõ thông số định mức và đánh dấu từng cuộn dây	
20	Tài liệu kèm theo		Catalogue, bản vẽ, hướng dẫn sử dụng, lắp đặt	

Các nội dung nêu trong bảng mô tả kỹ thuật nêu trên, nhà thầu phải đính kèm hồ sơ dự thầu trước thời điểm đóng thầu.

III. Thí nghiệm sản phẩm khi giao hàng:

1. Biện dòng điện hạ thế:

Các nội dung nêu trong bảng mô tả kỹ thuật nêu trên, nhà thầu phải đính kèm hồ sơ dự thầu trước thời điểm đóng thầu.

Trường hợp hàng hóa không đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo các thông số trong E-HSMT (Yêu cầu về kỹ thuật, bản vẽ kèm theo) thì bên mua từ chối nghiệm thu hàng hoá. Nhà thầu có trách nhiệm đổi lại hàng hóa, nếu hàng hóa đổi lại vẫn không đáp ứng E-HSMT (Yêu cầu kỹ thuật, bản vẽ) thì bên mua từ chối nghiệm thu và đơn phương chấm dứt hợp đồng mà không phụ thuộc vào bất cứ lý do gì từ bên bán.

Sau khi chấm dứt hợp đồng, bên mua (bên mời thầu) sẽ thực hiện các biện pháp xử lý theo quy định luật đấu thầu và Sau khi thông báo chấm dứt hợp đồng, bên mua sẽ xử lý theo quy định Luật đấu thầu 22/2023/QH15 được Quốc hội thông qua ngày 23/6/2023..

IV. Bảo hành hàng hóa:

Thời gian bảo hành hàng hóa tối thiểu là 18 tháng (đổi mới không sửa chữa); nhà thầu chịu mọi chi phí liên quan đến bảo hành (nhân công thay thế, vận chuyển, cắt điện, thí nghiệm,...).