

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1.1. Giới thiệu chung về dự án và gói thầu

Gói thầu số 05-2026: Thiết bị đóng cắt, bảo vệ các loại được Ban Quản lý dự án lưới điện phân phối TP.HCM tổ chức mua sắm Thiết bị Chống sét van trung thế, Cầu chì tự rơi trung thế, dao cách ly trung thế... các loại cho các dự án.

Phạm vi cung cấp hàng hóa

STT	Tên VTTB	ĐVT	Số lượng
1.	La 18KV 10KA	Bộ	1.557
2.	LA 18kV 10kA (loại class 3)	Bộ	57
3.	FCO 24kV 100A (thân polymer)	Bộ	237
4.	FCO 24kV 200A (thân polymer)	Bộ	6
5.	LBFCO 24kV 100A (thân polymer)	Bộ	272
6.	LBFCO 24kV 200A (thân polymer)	Bộ	193
7.	Dao cách ly 3P 24kV 630A OD	Bộ	249

Các dịch vụ liên quan

STT	Mô tả dịch vụ	Khối lượng	Đơn vị tính	Địa điểm thực hiện dịch vụ	Ngày hoàn thành dịch vụ
1	Dịch vụ Bảo hành hàng hóa (Bảo hành toàn bộ hàng hóa được giao)	1	Dịch vụ	Tại kho Bên mua hoặc tại vị trí lắp đặt hàng hóa	Từ ngày hàng hóa được nghiệm thu đến hết thời điểm cam kết bảo hành của nhà thầu
2	Dịch vụ thử nghiệm nghiệm thu toàn bộ hàng hóa được giao	1	Dịch vụ	Tại kho nhà sản xuất hoặc địa điểm khác do các Bên thống nhất	Đảm bảo tiến độ giao hàng theo hợp đồng

Lưu ý:

- Nhà thầu phải chào đầy đủ thiết bị, phụ kiện, dịch vụ (nếu có), như mô tả trong phần yêu cầu kỹ thuật của hồ sơ mời thầu được quy định tại Phụ lục quy cách kỹ thuật của hàng hóa.
- Những mẫu thử nghiệm nghiệm thu bị hư hỏng hay biến dạng không được tính vào số lượng giao hàng.

Thời gian thực hiện gói thầu: 12 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực;

Thời gian thực hiện hợp đồng được tính từ ngày hợp đồng có hiệu lực cho đến khi các bên đã hoàn thành các nghĩa vụ theo hợp đồng đã ký là: 48 tháng (bao

gồm thời gian thực hiện gói thầu 12 tháng và thời gian bảo hành 36 tháng).

Tiến độ giao hàng:

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị	Số lượng	Tiến độ giao hàng và số lượng chi tiết từng đợt giao hàng	
				Đợt 1 90 ngày	Đợt 2 210 ngày
1.	La 18KV 10KA	Bộ	1.557	600	957
2.	LA 18kV 10kA (loại class 3)	Bộ	57	57	
3.	FCO 24kV 100A (thân polymer)	Bộ	237	90	147
4.	FCO 24kV 200A (thân polymer)	Bộ	6	6	
5.	LBFCO 24kV 100A (thân polymer)	Bộ	272	90	182
6.	LBFCO 24kV 200A (thân polymer)	Bộ	193	90	103
7.	Dao cách ly 3P 24kV 630A OD	Bộ	249	120	129

- (1) Trường hợp do trở ngại khách quan, nhu cầu tiến độ các dự án của Chủ đầu tư có thay đổi hoặc dự án bị trở ngại, giãn tiến độ, dẫn đến thay đổi về tiến độ, số đợt giao hàng hoặc số lượng giao hàng từng đợt, hai bên trao đổi thống nhất điều chỉnh cho phù hợp trong quá trình thương thảo hoàn thiện hợp đồng hoặc Chủ đầu tư sẽ thông báo cho nhà thầu bằng văn bản trước tối thiểu **07 ngày** trong quá trình thực hiện hợp đồng, đồng thời hai bên tiến hành thương thảo, ký kết phụ lục hợp đồng điều chỉnh làm cơ sở thực hiện.
- (2) Thời gian giao hàng từng đợt được tính kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực (bao gồm cả ngày lễ, ngày nghỉ theo quy định của Nhà nước) cho đến khi hàng hóa giao nhận đầy đủ và được Chủ đầu tư nghiệm thu chấp nhận (tính đến ngày Chủ đầu tư phát hành Biên bản nghiệm thu và thông báo chấp nhận hàng hóa) theo tiến độ từng đợt giao hàng hai bên ký kết trong hợp đồng. Trừ thời gian tổ chức lấy mẫu thử nghiệm nghiệm thu, thời gian bố trí kho bãi để tiếp nhận hàng hóa (trong vòng **05 ngày** kể từ ngày nhận được thông báo đề nghị giao hàng của nhà thầu) và thời gian tổ chức nghiệm thu, phát hành Biên bản nghiệm thu, phát hành thông báo chấp nhận (trong vòng **05 ngày** kể từ ngày nhà thầu giao hàng đầy đủ đến địa chỉ của Chủ đầu tư và cung cấp đầy đủ tài liệu giao hàng, kết quả thử nghiệm nghiệm thu, chứng thư chứng nhận chất lượng do đơn vị thử nghiệm phát hành cho Chủ đầu tư theo quy định của hợp đồng) của Chủ đầu tư.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

1.2.1. Yêu cầu kỹ thuật chung

1.2.1.1. Yêu cầu về cung cấp tài liệu kỹ thuật trong Hồ sơ dự thầu

Trong hồ sơ dự thầu, nhà thầu phải cung cấp đầy đủ các tài liệu sau đây để chủ đầu tư có thể đánh giá hồ sơ dự thầu (xem phụ lục 1 - tiêu chí đánh giá về kỹ thuật để biết yêu cầu về các tài liệu này):

- Bảng thông số kỹ thuật như yêu cầu trong hồ sơ mời thầu-phần Quy cách kỹ thuật với đầy đủ tất cả các thông số kỹ thuật của thiết bị chào thầu để có thể so sánh với thông số kỹ thuật quy định trong hồ sơ mời thầu.
- Trong trường hợp nhà thầu không phải là nhà sản xuất, phải có văn bản của nhà sản xuất (hoặc đóng dấu giáp lai) xác nhận tất cả các thông số kỹ thuật chào thầu trong bảng tóm tắt các thông số kỹ thuật hoặc Bảng thông số kỹ thuật.
- Bảng thống kê các biên bản thử nghiệm điển hình theo mẫu đính kèm.
- Catalog của nhà sản xuất về hàng hóa chào thầu.
- Văn bản của nhà thầu cam kết các nội dung sau:
 - + Trong trường hợp được trao thầu, nhà thầu phải đảm bảo cung cấp hàng hóa đáp ứng tiến độ theo nhu cầu của Chủ đầu tư.
 - + Trong trường hợp được trao thầu, nhà thầu phải đảm bảo vật tư thiết bị giao hàng đáp ứng thời gian kể từ ngày xuất xưởng đến ngày giao hàng không quá 12 tháng. Trường hợp hàng hóa được sản xuất trước ngày ký hợp đồng, khi giao hàng phải kèm theo văn bản của nhà sản xuất xác nhận chất lượng và tất cả các thông số kỹ thuật của lô hàng đã sản xuất trước đó hoàn toàn đáp ứng quy định của hợp đồng.
 - + Văn bản cam kết bảo hành: Thời hạn bảo hành kể từ khi hàng hóa được nghiệm thu ≥ 3 năm (36 tháng).
 - + Nhà thầu phải đảm bảo phối hợp giải quyết bảo hành trong vòng 05 ngày làm việc khi nhận được văn bản đề nghị của người mua.
 - + Nhà thầu phải đảm bảo phối hợp thực hiện ngay khi người mua có yêu cầu tham gia chứng kiến, xác nhận, điều tra sự cố liên quan đến chất lượng của thiết bị chào thầu.
 - + Văn bản cam kết thực hiện số hóa (scan) toàn bộ hồ sơ tài liệu liên quan hợp đồng mua sắm hàng hóa,... lưu trữ dạng file .pdf và hoặc file ảnh,... bàn giao cho chủ đầu tư cùng với hồ sơ giấy ngay sau khi hoàn thành nghĩa vụ hợp đồng.
- Văn bản của nhà sản xuất cam kết các nội dung sau:
 - + Toàn bộ Biên bản thí nghiệm điển hình của hàng hóa chào thầu, Chứng chỉ quản lý chất lượng ISO cung cấp trong HSDT là bản chụp từ bản gốc.
 - + Nhà sản xuất cam kết sẵn sàng cung cấp bản gốc các hồ sơ, tài liệu của nhà sản xuất (Biên bản thí nghiệm điển hình của hàng hóa chào thầu, Chứng chỉ quản lý chất lượng ISO,...) khi có yêu cầu của Chủ đầu tư, để kiểm tra đối chiếu với các hồ sơ, tài liệu nhà thầu nộp kèm theo HSDT, hồ sơ làm rõ HSDT.

- + Nhà sản xuất xác nhận: Hàng hóa chào thầu hoàn toàn phù hợp với điều kiện môi trường, khí hậu, thông số lưới điện để vận hành ổn định, an toàn, tin cậy trên lưới điện của Thành phố Hồ Chí Minh.
- Nhà thầu phải cung cấp văn bản xác nhận chất lượng hàng hóa đã sử dụng không xảy ra sự cố như sau:
 - + Thời điểm không xảy ra sự cố tối thiểu là 18 tháng tính từ thời điểm bắt đầu vận hành đến thời điểm đóng thầu do đơn vị quản lý vận hành lưới điện trong hoặc ngoài nước xác nhận. Đối với văn bản xác nhận chất lượng hàng hóa đã sử dụng do đơn vị quản lý vận hành lưới điện ngoài nước xác nhận, yêu cầu nhà thầu cung cấp văn bản của nhà sản xuất xác nhận đúng thiết bị của nhà sản xuất cung cấp và thời gian cung cấp như nêu trong văn bản xác nhận.
 - + Thiết bị vận hành không xảy ra sự cố phải phù hợp với loại sản phẩm chào thầu (cùng nhà sản xuất, cùng nước sản xuất và cùng mã hiệu với thiết bị chào thầu; đối với thiết bị đóng cắt, cấp điện áp và dòng điện định mức của thiết bị xác nhận chất lượng tối thiểu bằng với cấp điện áp và dòng điện định mức của thiết bị chào thầu).
- Biên bản thử nghiệm của các hạng mục thử nghiệm điển hình.
- Giấy chứng nhận hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001 của nhà sản xuất.
- Giấy phép hoặc Giấy ủy quyền bán hàng của nhà sản xuất hoặc Giấy chứng nhận quan hệ đối tác (trong trường hợp nhà thầu không phải là nhà sản xuất).

1.2.1.2. Yêu cầu về tính xác thực tài liệu tham dự thầu:

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về sự trung thực của các tài liệu cung cấp trong HSDT và các tài liệu làm rõ (nếu có), nếu sai sẽ chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật.
- Trong trường hợp có nghi ngờ hoặc cần thiết kiểm tra tính xác thực của các hồ sơ, tài liệu nhà thầu cung cấp trong HSDT, hồ sơ làm rõ, Chủ đầu tư sẽ tiến hành thực hiện xác minh tại bên thứ 3 liên quan và/hoặc yêu cầu nhà thầu làm việc với nhà sản xuất cung cấp đường dẫn (link trên hệ thống mạng internet đến nhà sản xuất) hoặc nhà sản xuất gửi email (kèm các tài liệu gốc) trực tiếp cho Chủ đầu tư để Chủ đầu tư truy cập tra cứu được các tài liệu gốc (bản gốc) phục vụ cho kiểm tra, xác minh tính xác thực. Trường hợp phát hiện có sự gian lận trong việc cung cấp hồ sơ, tài liệu trong đấu thầu thì nhà thầu sẽ phải bị xử lý theo đúng Luật đấu thầu và các quy định hiện hành về đấu thầu.
- Trong trường hợp có nghi ngờ về năng lực sản xuất hoặc nghi ngờ về chất lượng hàng hóa, Chủ đầu tư sẽ đi kiểm tra thực tế tại nhà máy sản xuất trước khi phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu (đối với nhà thầu được xếp hạng 1) bằng kinh phí của Chủ đầu tư, yêu cầu nhà thầu phối hợp. Trường hợp phát hiện có sự

gian lận trong việc cung cấp hồ sơ, tài liệu trong đấu thầu thì nhà thầu sẽ phải bị xử lý theo đúng Luật đấu thầu và các quy định hiện hành về đấu thầu.

1.2.1.3. Yêu cầu về đối chiếu tài liệu trong quá trình lựa chọn nhà thầu.

- Nhà thầu được Chủ đầu tư mời đối chiếu tài liệu phải cung cấp bản gốc các hồ sơ như sau:
 - + Tài liệu chứng minh tính hợp lệ: Giấy đăng ký kinh doanh, Bảo lãnh dự thầu, Thỏa thuận liên danh của nhà thầu (nếu có)...
 - + Tài liệu chứng minh năng lực kinh nghiệm: Tài liệu chứng minh nhà thầu đã thực hiện nghĩa vụ thuế của năm tài chính gần nhất so với thời điểm đóng thầu, Báo cáo tài chính của 3 năm tài chính gần nhất so với thời điểm đóng thầu của nhà thầu, Hợp đồng chứng minh năng lực kinh nghiệm (trường hợp nhà thầu không phải là nhà sản xuất) gồm: Hợp đồng, Biên bản nghiệm thu và Hóa đơn, Biên bản thanh lý tương ứng với Hợp đồng, tài liệu chứng minh năng lực sản xuất (trường hợp nhà thầu là nhà sản xuất), Tài liệu chứng minh khả năng huy động nhân sự, Bằng cấp, Chứng chỉ năng lực kinh nghiệm của nhân sự chủ chốt (nếu có), ...
 - + Tài liệu khác (nếu cần thiết để kiểm tra, xác minh thêm tính xác thực): Biên bản thí nghiệm điển hình của hàng hóa chào thầu, Chứng chỉ quản lý chất lượng ISO, Tài liệu chứng minh hàng hóa được hưởng ưu đãi (nếu có),...

1.2.1.4. Yêu cầu về cung cấp tài liệu kỹ thuật trước khi giao hàng:

Nhà thầu phải cung cấp cho Chủ đầu tư đầy đủ bản chính của các tài liệu sau:

(1) Biên bản thử nghiệm thường xuyên (xuất xưởng):

- Biên bản thử nghiệm thường xuyên phải do chính nhà sản xuất thực hiện trên mỗi sản phẩm trước khi xuất xưởng.
- Có đầy đủ các hạng mục và kết quả thử nghiệm đáp ứng quy định trong hồ sơ mời thầu tại phần Quy cách kỹ thuật.

(2) Giấy chứng nhận chất lượng và số lượng :

- Giấy chứng nhận chất lượng và số lượng phải do chính nhà sản xuất thực hiện.
- Nhà sản xuất phải chứng nhận toàn bộ các vật tư thiết bị cung cấp theo hợp đồng chưa qua sử dụng và có chất lượng đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật qui định trong hợp đồng.

(3) Giấy chứng nhận bảo hành.

(4) Bản vẽ lắp đặt thiết bị (nếu có phần lắp đặt vật tư thiết bị) do nhà sản xuất phát hành.

(5) Kết quả thử nghiệm nghiệm thu được thực hiện ở mỗi đợt giao hàng và nhà thầu cam kết chịu trách nhiệm và đảm bảo toàn bộ hàng hóa cung cấp còn lại đạt chất lượng theo quy định của hợp đồng. (Bản chính).

Tiến độ cung cấp tài liệu của Nhà thầu và phúc đáp của Chủ đầu tư:

- Nhà thầu phải cung cấp cho Chủ đầu tư các tài liệu trước khi giao hàng tối thiểu 10 ngày để Chủ đầu tư xem xét và có ý kiến.
- Chủ đầu tư phải phúc đáp bằng văn bản trong vòng 07 ngày kể từ ngày nhận được văn bản của Nhà thầu.
- Nếu bất kỳ Biên bản thử nghiệm thường xuyên nào không đáp ứng các yêu cầu qui định trong hợp đồng, Chủ đầu tư có quyền từ chối nhận các sản phẩm tương ứng với Biên bản thử nghiệm thường xuyên không đạt yêu cầu, bất kỳ một sự hiệu chỉnh nào trên Biên bản thử nghiệm thường xuyên đã được cung cấp cho Chủ đầu tư đều không chấp nhận và Nhà thầu có trách nhiệm cung cấp hàng hóa khác đạt chất lượng để thay thế, mọi chi phí liên quan do bên bán chi trả.

1.2.1.5. Yêu cầu về tài liệu kỹ thuật kèm theo hàng hóa khi giao hàng:

Đính kèm theo hàng hóa khi giao hàng, Bên bán phải cung cấp bản chụp các tài liệu sau:

- (1) Biên bản thử nghiệm thường xuyên;
 - (2) Giấy chứng nhận chất lượng và số lượng;
 - (3) Giấy chứng nhận bảo hành sản phẩm;
 - (4) Catalog của nhà sản xuất;
 - (5) Tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo trì bằng tiếng Việt và tiếng Anh (nếu là vật tư ngoại nhập), trong đó nêu chi tiết các nội dung như sau:
- Tuổi thọ thiết kế trung bình của thiết bị, điều kiện về chế độ vận hành để đảm bảo đạt được tuổi thọ thiết kế.
 - Hướng dẫn chi tiết công tác bảo quản, vận chuyển, quy trình lắp đặt, thí nghiệm đóng điện thiết bị sau lắp đặt.
 - Hướng dẫn vận hành thiết bị trong điều kiện bình thường, xử lý những bất thường; Cảnh báo những chế độ vận hành không bình thường làm ảnh hưởng đến chất lượng, tuổi thọ thiết bị (có phân loại mức độ ảnh hưởng do các chế độ vận hành không bình thường khác nhau gây ra).
 - Hướng dẫn công tác thí nghiệm (định kỳ theo từng giai đoạn từ khi bắt đầu đưa thiết bị vào vận hành, các hạng mục thí nghiệm phải thực hiện) các thông số và cách đánh giá để đảm bảo thiết bị đủ tiêu chuẩn vận hành tin cậy.

- Hướng dẫn công tác bảo dưỡng định kỳ; Thay thế linh phụ kiện; Sửa chữa những hư hỏng của từng bộ phận để đảm bảo thiết bị đáp ứng vận hành đúng các chức năng.
- Nêu những yêu cầu về đào tạo, trang thiết bị cần để vận hành, thí nghiệm, kiểm tra, giám sát, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị; Nêu khuyến cáo những linh phụ kiện cần dự phòng và điều kiện thay thế.

1.2.1.6. Yêu cầu về biên bản thử nghiệm điển hình:

- Thử nghiệm loại (type test) hàng hóa không phụ thuộc vào địa điểm chế tạo hàng hóa. Hàng hóa có thiết kế đã được thử nghiệm loại (type test) thì hàng hóa đó có thể được chế tạo sản xuất ở các địa điểm khác nhau.
- Đơn vị gửi mẫu thử nghiệm phải là nhà sản xuất.
- Mẫu thử nghiệm phải có cùng nhà sản xuất, cùng mã hiệu (trường hợp hàng hóa có mã hiệu) với hàng hóa chào thầu. Đối với thiết bị đóng cắt: cấp điện áp và dòng điện định mức của mẫu thử \geq điện áp và dòng điện định mức của thiết bị chào thầu. Không yêu cầu phải cùng nước sản xuất hàng hoá chào thầu. Trường hợp nhà thầu cung cấp Biên bản thử nghiệm với mẫu thử khác nước sản xuất hàng hóa chào thầu, thì nhà thầu phải cung cấp kèm theo tài liệu của nhà sản xuất thể hiện hàng hóa chào thầu được áp dụng thiết kế, công nghệ, quy cách kỹ thuật, hệ thống quản lý chất lượng cũng như sử dụng các type test của hàng hóa do nhà sản xuất sản xuất ở quốc gia gửi mẫu type test.
- Đơn vị thử nghiệm hoặc đơn vị chứng kiến thử nghiệm phải độc lập với nhà sản xuất, phải được chứng nhận đáp ứng tiêu chuẩn IEC/ISO 17025.
- Tiêu chuẩn thử nghiệm: phải đáp ứng yêu cầu tiêu chuẩn thử nghiệm quy định trong HSMT và chấp thuận Biên bản thử nghiệm theo tiêu chuẩn tương đương. Trường hợp thử nghiệm theo tiêu chuẩn khác tương đương, thì nhà thầu phải cung cấp văn bản của đơn vị thử nghiệm hoặc của nhà sản xuất hoặc đại diện nhà sản xuất giải thích và xác nhận là tương đương và chịu trách nhiệm với nội dung xác nhận này, đồng thời gửi kèm theo các tài liệu liên quan chứng minh tương đương (nếu có).
- Hạng mục thử nghiệm: phải có đầy đủ các hạng mục thử nghiệm quy định trong quy cách kỹ thuật của HSMT và mỗi hạng mục phải thử đầy đủ các nội dung, trình tự,... theo yêu cầu quy định trong tiêu chuẩn thử nghiệm quy định trong HSMT. Trong quá trình đánh giá HSMT, Tổ chuyên gia tiến hành kiểm tra, đối chiếu và đánh giá các nội dung, trình tự thử nghiệm nêu trong Biên bản thử nghiệm do nhà thầu cung cấp so với yêu cầu chi tiết trong tiêu chuẩn thử nghiệm quy định trong HSMT. Các trường hợp (sau khi làm rõ) còn thiếu hạng mục thử nghiệm hoặc có hạng mục thử nghiệm thử không đầy đủ nội dung, trình

tự,... theo yêu cầu chi tiết trong tiêu chuẩn thử nghiệm quy định trong HSMT sẽ được đánh giá không đáp ứng yêu cầu.

BẢNG THỐNG KÊ CÁC BIÊN BẢN THỬ NGHIỆM ĐIỂN HÌNH TRONG E-HSDT

STT	Hạng mục thử nghiệm	Bảng thống kê các biên bản thử nghiệm điển hình trong E-HSDT					Ghi chú
		Số BBTN	Phòng thử nghiệm	Ngày ban hành	Mã hiệu sản phẩm thử nghiệm	Tiêu chuẩn thử nghiệm	
1							
2							
...							

1.2.2. Quy cách kỹ thuật của hàng hóa
Thông tin sản phẩm chào thầu

STT	Mô tả	Yêu cầu	Chào thầu
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Hàng hóa các loại trong gói thầu		
1.1	La 18KV 10KA	Nhà sản xuất/nước sản xuất/mã hiệu sản phẩm chào thầu	
1.2	LA 18kV 10kA (loại class 3)	Như trên	
1.3	FCO 24kV 100A (thân polymer)	Như trên	
1.4	FCO 24kV 200A (thân polymer)	Như trên	
1.5	LBFCO 24kV 100A (thân polymer)	Như trên	
1.6	LBFCO 24kV 200A (thân polymer)	Như trên	
1.7	Dao cách ly 3P 24kV 630A OD	Như trên	
2	Giấy chứng nhận hệ thống quản lý chất lượng ISO/đơn vị ban hành giấy chứng nhận	Nhà thầu phải trình bày các thông tin này ở cột “4” kèm tài liệu	
3	Thời gian bảo hành:	≥ 3 năm (≥ 36 tháng)	

STT	Mô tả	Yêu cầu	Chào thầu
	Thời gian bảo hành sản phẩm	Nhà thầu phải trình bày các thông tin này ở cột “4” kèm văn bản xác nhận thời gian bảo hành hàng hóa chào thầu	
4	Yêu cầu kỹ thuật chung	Đáp ứng Nhà thầu phải chào chi tiết theo Bảng qui cách kỹ thuật đính kèm	

Mục 2. Bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây :

Danh mục bản vẽ		
Bản vẽ số	Tên bản vẽ	Mục đích sử dụng

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm nghiệm thu

I. Quy định chung:

- Trong quá trình hoàn thiện hợp đồng, Bên mua và nhà thầu sẽ thương thảo để chọn một trong các đơn vị thử nghiệm độc lập với nhà thầu và nhà sản xuất, hợp pháp như Công ty Thí nghiệm điện lực TP. HCM, Quatest 1, 2 và 3 để thử nghiệm nghiệm thu, làm cơ sở nghiệm thu hợp đồng giữa Chủ đầu tư và nhà thầu.
- Việc thử nghiệm nghiệm thu sẽ được thực hiện cho từng đợt giao hàng.
- Số lượng mẫu thử và các hạng mục thử nghiệm được quy định tại mục II, III dưới đây. Trong trường hợp phát hiện hoặc nghi ngờ về chất lượng hàng hóa, Chủ đầu tư có quyền yêu cầu nhà thầu tiến hành lấy mẫu ngẫu nhiên từ bất kỳ lô/đợt hàng nào mang đi thử nghiệm. Trường hợp kết quả không đạt Chủ đầu tư từ chối tiếp nhận lô/đợt hàng đó, nhà thầu phải chịu trách nhiệm cấp thay thế và chịu mọi chi phí liên quan.
- Mẫu thử nghiệm được chọn ngẫu nhiên từ lô hàng với sự chứng kiến giữa đại diện chủ đầu tư, nhà thầu và đơn vị thử nghiệm. Những mẫu thử nghiệm bị hư hỏng hay biến dạng không được tính vào số lượng giao hàng.
- Bên mua chỉ phát hành văn bản chấp nhận nghiệm thu hàng hóa sau khi có biên bản thử nghiệm nghiệm thu với kết quả thử nghiệm đạt yêu cầu.
- Toàn bộ chi phí liên quan đến công tác thử nghiệm nghiệm thu do nhà thầu chi trả.

- Trường hợp có sự khác biệt về nội dung thử nghiệm nghiệm thu giữa mục này và các mục khác trong hồ sơ mời thầu thì nội dung quy định tại mục này là ưu tiên.

II. Chọn mẫu thử nghiệm:

- Ở mỗi đợt giao hàng chọn một số chủng loại thiết bị đóng cắt được giao để thử nghiệm các hạng mục được quy định tại mục III. Cụ thể như sau:

STT	Tên VTTB	Số lượng mẫu thử
Đợt 1		
1	La 18KV 10KA	1
2	LA 18kV 10kA (loại class 3)	1
3	FCO 24kV 100A (thân polymer)	1
4	LBFCO 24kV 100A (thân polymer)	1
5	LBFCO 24kV 200A (thân polymer)	1
6	Dao cách ly 3P 24kV 630A OD	1
Đợt 2		
1	La 18KV 10KA	1
2	FCO 24kV 100A (thân polymer)	1
3	LBFCO 24kV 100A (thân polymer)	1
4	LBFCO 24kV 200A (thân polymer)	1
5	Dao cách ly 3P 24kV 630A OD	1

III. Hạng mục thử nghiệm:

1) La 18KV 10KA, LA 18kV 10kA (loại class 3):

- Thử nghiệm chịu đựng điện áp tần số công nghiệp).
- Thử nghiệm chịu đựng điện áp xung của cách điện.

2) FCO 24kV 100A (thân polymer), LBFCO 24kV 100A (thân polymer), LBFCO 24kV 200A (thân polymer):

- Thử nghiệm chịu đựng điện áp tần số công nghiệp – khô (Power frequency dry withstand voltage test).
- Thử nghiệm độ bền cơ khí (Mechanical test).

3) Dao cách ly 3P 24kV 630A OD:

- Thử độ bền điện môi (Dielectric Tests).
- Đo điện trở của mạch chính (Measurement of the resistance of the main circuit).
- Thử thao tác cơ khí (Mechanical Operating test).