

A. ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT ĐẦU CÁP NGẦM HẠ THỂ ĐẦU COSSE ĐỒNG.

I. PHẠM VI ÁP DỤNG:

Tiêu chuẩn cơ sở này áp dụng cho hộp đầu cáp ngầm 1 kV.

II. TIÊU CHUẨN SẢN XUẤT VÀ THỬ NGHIỆM:

VDE 0278-3 : Power cable accessories with rated voltage up to 30kV-Joint 1kV hoặc tiêu chuẩn quốc tế khác tương đương.

III. MÔ TẢ:

1. Cấu trúc:

- Loại: Co nguội, co nóng, sử dụng ngoài trời
- Hộp đầu cáp có thể dùng để đầu nối cả hai loại cáp ngầm 1 kV cách điện XLPE hay EPR đến thanh cái đồng.
- Hộp đầu cáp bao gồm:
 - + Tất cả các vật tư cần thiết để khôi phục lại các lớp của cáp ngầm như lớp cách điện, lớp đệm, lớp giáp bảo vệ và lớp vỏ nhằm đảm bảo cấu trúc phần đầu cáp tương đương với cấu trúc cáp dùng trong đầu nối.
 - + Các giỏ lau và dung môi làm sạch.
- Đầu cáp sau khi lắp đặt có thể vận hành ngay sau khi hoàn tất lắp đặt.
- Mỗi hộp đầu cáp được đóng gói trong hộp riêng biệt. Bên trong hộp phải có danh mục chi tiết loại và số lượng vật tư mỗi loại bên trong hộp và bản hướng dẫn lắp đặt đầu cáp.

2. Quy cách kỹ thuật của cáp dùng đầu nối:

- Loại:
 - + 0.6/1kV-3x95+1x50mm² được chế tạo theo IEC 60502-1.
 - + 0.6/1kV-3x120+1x70mm² được chế tạo theo IEC 60502-1.
- Vật liệu làm ruột dẫn điện: đồng.
- Vật liệu cách điện: XLPE hay EPR.
- Lớp giáp: Theo IEC 60502-1

3. Thông số kỹ thuật:

- Độ bền điện áp tần số công nghiệp ở điều kiện khô: 4 kV/1phút
- Điện trở cách điện: $\geq 10 \text{ M}\Omega$
- Đầu cáp có thể vận hành ở vị trí ướt.
- Khoảng cách rò tối thiểu: 25 mm/ kV

4. Phụ kiện:

- Đối với hộp đầu cáp 3x95+1x50mm²: 3 đầu cosse đồng 95mm² và 1 đầu cosse đồng 50mm²;

- Đối với hộp đầu cáp 3x120+1x70mm²: 3 đầu cosse đồng 120mm² và 1 đầu cosse đồng 70mm²;

IV. CÁC HẠNG MỤC THỬ NGHIỆM ĐIỂN HÌNH:

Biên bản thử nghiệm điển hình phải đáp ứng một trong hai trường hợp sau:

1. Thử nghiệm theo VDE 0278-3

- Thử nghiệm dây sản phẩm 1: Thử nghiệm độ tăng nhiệt (Temperature rise test) (*)
 - Thử nghiệm dây sản phẩm 2 :
 - Thử độ bền điện áp tần số công nghiệp (AC voltage withstand test.) (*)
 - Thử tải trọng tuần hoàn (Cyclic loading test.) (*)
 - Kiểm tra chu kỳ tải khi rò rỉ trong môi trường nước (Cyclic loading test with leak test in water bath.) (*)
 - Thử điện trở cách điện trong môi trường nước (Insulation resistance test in water bath.) (*)
 - Thử điện áp tần số công nghiệp trong môi trường nước (AC voltage test in water bath) (*)
2. Thử nghiệm theo tiêu chuẩn quốc tế khác tương đương: Các hạng mục thử nghiệm điển hình phải đáp ứng các tiêu chuẩn quốc tế tương ứng.

(*): Các hạng mục biên bản thử nghiệm điển hình phải đính kèm theo hồ sơ dự thầu.

V. BẢNG TÓM TẮT CÁC THÔNG SỐ KỸ THUẬT:

Stt	Mô tả	Yêu cầu	Ghi chú
1.	Nhà sản xuất	Nhà thầu phát biểu	(*)
2.	Nước sản xuất	Nhà thầu phát biểu	(*)
3.	Mã hiệu	Nhà thầu phát biểu	(*)
4.	Các yêu cầu kỹ thuật chung trình bày trong bản “YÊU CẦU KỸ THUẬT CHUNG”	Đáp ứng	(*)
5.	Tiêu chuẩn sản xuất và thử nghiệm: VDE 0278-3 hoặc tiêu chuẩn quốc tế khác tương ứng. Trong trường hợp hộp đầu cáp được sản xuất và thử nghiệm theo tiêu chuẩn quốc tế khác tương ứng, nhà thầu phải phát biểu tiêu chuẩn sản xuất và thử nghiệm ở cột bên. Đồng thời, nhà thầu phải cung cấp tài liệu tiêu chuẩn quốc tế tương ứng để làm cơ sở đánh giá biên bản thử nghiệm điển hình	Nhà thầu phát biểu Đáp ứng	(**)
	1. Cấu trúc:		

<i>Sst</i>	Mô tả	Yêu cầu	Ghi chú
6.	Loại	Co nguội, co nóng, sử dụng ngoài trời	(*)
7.	Hộp đầu cáp có thể dùng để đấu nối cả hai loại cáp ngầm 1 kV cách điện XLPE hay EPR đến thanh cái đồng.	Đáp ứng	(*)
8.	Hộp đầu cáp bao gồm: + Tất cả các vật tư cần thiết để khôi phục lại các lớp của cáp ngầm như lớp cách điện, lớp đệm, lớp giáp bảo vệ và lớp vỏ nhằm đảm bảo cấu trúc phần đầu cáp tương đương với cấu trúc cáp dùng trong đấu nối. + Các giẻ lau và dung môi làm sạch	Đáp ứng Đáp ứng	(*)
9.	Đầu cáp sau khi lắp đặt có thể vận hành ngay sau khi hoàn tất lắp đặt.	Đáp ứng	(*)
10.	Mỗi hộp đầu cáp được đóng gói trong hộp riêng biệt. Bên trong hộp phải có danh mục chi tiết loại và số lượng vật tư mỗi loại bên trong hộp và bản hướng dẫn lắp đặt đầu cáp.	Đáp ứng	(*)
	2. Quy cách kỹ thuật của cáp dùng đầu nối:		
11.	Loại	0,6/1 kV-3x95+1x50mm ² , được chế tạo theo IEC 60502-1.	(*)
		0,6/1 kV-3x120+1x70mm ² , được chế tạo theo IEC 60502-1.	(*)
12.	Vật liệu làm ruột dẫn điện:	Đồng	(*)
13.	Vật liệu cách điện:	XLPE hay EPR	(*)
14.	Lớp giáp	Theo IEC 60502-1	(*)
	3. Thông số kỹ thuật:		
15.	Độ bền điện áp tần số công nghiệp ở điều kiện khô	4 kV/10 MΩ1phút	(*)
16.	Điện trở cách điện	≥ 10 MΩ	(*)
17.	Đầu cáp có thể vận hành ở vị trí ướt.	Đáp ứng	(*)
18.	Khoảng cách rò tối thiểu	25 mm/ kV	(*)
	4. Phụ kiện:		
19.	Đối với hộp đầu cáp 3x95+1x50mm ²	3 đầu cosse đồng 95mm ² và 1 đầu cosse đồng 50mm ²	(*)

<i>Stt</i>	Mô tả	Yêu cầu	Ghi chú
20.	Đối với hộp đầu cáp 3x120+1x70mm ²	3 đầu cosse đồng 120mm ² và 1 đầu cosse đồng 70mm ²	(*)

(*) : Các yêu cầu cơ bản

(**) : Các yêu cầu không cơ bản

B. ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT ĐẦU CÁP NGẦM HẠ THỂ ĐẦU COSSE ĐỒNG NHÔM.

I. PHẠM VI ÁP DỤNG:

Tiêu chuẩn cơ sở này áp dụng cho hộp đầu cáp ngầm 1 kV.

II. TIÊU CHUẨN SẢN XUẤT VÀ THỬ NGHIỆM:

VDE 0278-3 : Power cable accessories with rated voltage up to 30kV-Joint 1kV hoặc tiêu chuẩn quốc tế khác tương đương.

III. MÔ TẢ:

1. Cấu trúc:

- Loại: Co nguội, co nóng, sử dụng ngoài trời
- Hộp đầu cáp có thể dùng để đấu nối cả hai loại cáp ngầm 1 kV cách điện XLPE hay EPR đến thanh cái đồng.
- Hộp đầu cáp bao gồm:
 - + Tất cả các vật tư cần thiết để khôi phục lại các lớp của cáp ngầm như lớp cách điện, lớp đệm, lớp giáp bảo vệ và lớp vỏ nhằm đảm bảo cấu trúc phần đầu cáp tương đương với cấu trúc cáp dùng trong đấu nối.
 - + Các giẻ lau và dung môi làm sạch.
- Đầu cáp sau khi lắp đặt có thể vận hành ngay sau khi hoàn tất lắp đặt.
- Mỗi hộp đầu cáp được đóng gói trong hộp riêng biệt. Bên trong hộp phải có danh mục chi tiết loại và số lượng vật tư mỗi loại bên trong hộp và bản hướng dẫn lắp đặt đầu cáp.

2. Quy cách kỹ thuật của cáp dùng đầu nối:

- Loại:
 - + 0.6/1kV-3x120+1x70mm² được chế tạo theo IEC 60502-1.
 - + 0.6/1kV-3x150+1x95mm² được chế tạo theo IEC 60502-1.
 - + 0.6/1kV-3x240+1x120mm² được chế tạo theo IEC 60502-1.
- Vật liệu làm ruột dẫn điện: nhôm.
- Vật liệu cách điện: XLPE hay EPR.
- Lớp giáp: Theo IEC 60502-1

3. Thông số kỹ thuật:

- Độ bền điện áp tần số công nghiệp ở điều kiện khô: 4 kV/1phút
- Điện trở cách điện: $\geq 10 \text{ M}\Omega$
- Đầu cáp có thể vận hành ở vị trí ướt.
- Khoảng cách rò tối thiểu: 25 mm/ kV

4. Phụ kiện:

- Đối với hộp đầu cáp 3x120+1x70mm²: 3 đầu cosse đồng nhôm 120mm² và 1 đầu cosse đồng nhôm 70mm²;
- Đối với hộp đầu cáp 3x150+1x95mm²: 3 đầu cosse đồng nhôm 150mm² và 1 đầu cosse đồng nhôm 95mm²;
- Đối với hộp đầu cáp 3x240+1x120mm²: 3 đầu cosse đồng nhôm 240mm² và 1 đầu cosse đồng nhôm 120mm².

IV. CÁC HẠNG MỤC THỬ NGHIỆM ĐIỆN HÌNH:

Biên bản thử nghiệm điện hình phải đáp ứng một trong hai trường hợp sau:

- Thử nghiệm theo VDE 0278-3
 - Thử nghiệm dây sản phẩm 1: Thử nghiệm độ tăng nhiệt (Temperature rise test) (*)
 - Thử nghiệm dây sản phẩm 2 :
 - Thử độ bền điện áp tần số công nghiệp (AC voltage withstand test.) (*)
 - Thử tải trọng tuần hoàn (Cyclic loading test.) (*)
 - Kiểm tra chu kỳ tải khi rò rỉ trong môi trường nước (Cyclic loading test with leak test in water bath.) (*)
 - Thử điện trở cách điện trong môi trường nước (Insulation resistance test in water bath.) (*)
 - Thử điện áp tần số công nghiệp trong môi trường nước (AC voltage test in water bath) (*)
- Thử nghiệm theo tiêu chuẩn quốc tế khác tương đương: Các hạng mục thử nghiệm điện hình phải đáp ứng các tiêu chuẩn quốc tế tương ứng.

(*): Các hạng mục biên bản thử nghiệm điện hình phải đính kèm theo hồ sơ dự thầu.

V. BẢNG TÓM TẮT CÁC THÔNG SỐ KỸ THUẬT:

Stt	Mô tả	Yêu cầu	Ghi chú
1.	Nhà sản xuất	Nhà thầu phát biểu	(*)
2.	Nước sản xuất	Nhà thầu phát biểu	(*)
3.	Mã hiệu	Nhà thầu phát biểu	(*)
4.	Các yêu cầu kỹ thuật chung trình bày trong bản “YÊU CẦU KỸ THUẬT CHUNG”	Đáp ứng	(*)
5.	Tiêu chuẩn sản xuất và thử nghiệm:	Nhà thầu phát biểu	(**)

<i>Sst</i>	Mô tả	Yêu cầu	Ghi chú
	VDE 0278-3 hoặc tiêu chuẩn quốc tế khác tương ứng. Trong trường hợp hộp đầu cáp được sản xuất và thử nghiệm theo tiêu chuẩn quốc tế khác tương ứng, nhà thầu phải phát biểu tiêu chuẩn sản xuất và thử nghiệm ở cột bên. Đồng thời, nhà thầu phải cung cấp tài liệu tiêu chuẩn quốc tế tương ứng để làm cơ sở đánh giá biên bản thử nghiệm điển hình	Đáp ứng	
	1. Cấu trúc:		
6.	Loại	Co nguội, co nóng, sử dụng ngoài trời	(*)
7.	Hộp đầu cáp có thể dùng để đấu nối cả hai loại cáp ngầm 1 kV cách điện XLPE hay EPR đến thanh cái đồng.	Đáp ứng	(*)
8.	Hộp đầu cáp bao gồm: + Tất cả các vật tư cần thiết để khôi phục lại các lớp của cáp ngầm như lớp cách điện, lớp đệm, lớp giáp bảo vệ và lớp vỏ nhằm đảm bảo cấu trúc phần đầu cáp tương đương với cấu trúc cáp dùng trong đấu nối. + Các giẻ lau và dung môi làm sạch	Đáp ứng Đáp ứng	(*)
9.	Đầu cáp sau khi lắp đặt có thể vận hành ngay sau khi hoàn tất lắp đặt.	Đáp ứng	(*)
10.	Mỗi hộp đầu cáp được đóng gói trong hộp riêng biệt. Bên trong hộp phải có danh mục chi tiết loại và số lượng vật tư mỗi loại bên trong hộp và bản hướng dẫn lắp đặt đầu cáp.	Đáp ứng	(*)
	2. Quy cách kỹ thuật của cáp dùng đấu nối:		
11.	Loại	0,6/1 kV- 3x120+1x70mm ² , được chế tạo theo IEC 60502-1.	(*)
		0,6/1 kV- 3x150+1x95mm ² , được chế tạo theo IEC 60502-1.	(*)

<i>Sst</i>	Mô tả	Yêu cầu	Ghi chú
		0,6/1 kV- 3x240+1x120mm ² , được chế tạo theo IEC 60502-1.	(*)
12.	Vật liệu làm ruột dẫn điện:	Nhôm	(*)
13.	Vật liệu cách điện:	XLPE hay EPR	(*)
14.	Lớp giáp	Theo IEC 60502-1	(*)
	3. Thông số kỹ thuật:		
15.	Độ bền điện áp tần số công nghiệp ở điều kiện khô	4 kV/10 MΩ1phút	(*)
16.	Điện trở cách điện	≥ 10 MΩ	(*)
17.	Đầu cáp có thể vận hành ở vị trí ướt.	Đáp ứng	(*)
18.	Khoảng cách rò tối thiểu	25 mm/ kV	(*)
	4. Phụ kiện:		
21.	Đối với hộp đầu cáp 3x120+1x70mm ²	3 đầu cosse đồng nhôm 120mm ² và 1 đầu cosse đồng 70mm ²	(*)
22.	Đối với hộp đầu cáp 3x150+1x95mm ²	3 đầu cosse đồng nhôm 150mm ² và 1 đầu cosse đồng nhôm 95mm ²	(*)
23.	Đối với hộp đầu cáp 3x240+1x120mm ²	3 đầu cosse đồng nhôm 240mm ² và 1 đầu cosse đồng nhôm 120mm ²	(*)

(*) : Các yêu cầu cơ bản

(**) : Các yêu cầu không cơ bản

C. ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT HỘP NỐI CÁP NGẦM HẠ THẾ ÓNG NỐI ĐỒNG.

I. PHẠM VI ÁP DỤNG:

Tiêu chuẩn cơ sở này áp dụng cho hộp nối cáp ngầm 1 kV.

II. TIÊU CHUẨN SẢN XUẤT VÀ THỬ NGHIỆM:

VDE 0278-3: Power cable accessories with rated voltage up to 30 kV-Joint 1 kV.

III. MÔ TẢ:

1. Cấu trúc:

- Loại: Co nguội hay co nóng.
- Hộp nối cáp có thể dùng để nối cáp ngầm 1 kV cách điện XLPE hay EPR với cáp ngầm 1 kV cách điện XLPE hay EPR.
- Hộp nối cáp bao gồm:

- + Tất cả các vật tư cần thiết để khôi phục lại các lớp của cáp ngầm như lớp cách điện, lớp đệm, lớp giáp bảo vệ và lớp vỏ nhằm đảm bảo cấu trúc phần nối cáp tương đương với cấu trúc cáp được đấu nối.
 - + Các giẻ lau và dung môi làm sạch.
 - Cáp sau khi được nối có thể vận hành ngay sau khi hoàn tất lắp đặt.
 - Mỗi hộp nối cáp được đóng gói trong hộp riêng biệt. Bên trong hộp phải có danh mục chi tiết loại và số lượng vật tư mỗi loại bên trong hộp và bản hướng dẫn lắp đặt hộp nối cáp.
2. Quy cách kỹ thuật của cáp dùng đầu nối:
- Loại: 0,6/1 kV-3x95+1x50mm² được chế tạo theo IEC 60502-1.
 - Vật liệu làm ruột dẫn điện: đồng.
 - Vật liệu cách điện: XLPE hay EPR
 - Lớp giáp: Theo IEC 60502-1
3. Thông số kỹ thuật:
- Độ bền điện áp tần số công nghiệp ở điều kiện khô: 4 kV/1phút
 - Điện trở cách điện: $\geq 10 \text{ M}\Omega$
 - Mỗi nối cáp có thể vận hành ở vị trí ướt.
4. Phụ kiện: Đối với hộp nối cáp 3x95+1x50mm²: 3 ống nối đồng 95 mm² và 1 ống nối đồng 50mm²

IV. CÁC HẠNG MỤC THỬ NGHIỆM ĐIỆN HÌNH:

1. Trình tự thử 1:
 - Thử độ tăng nhiệt (Temperature rise test) (*)
 2. Trình tự thử 2:
 - Thử điện áp AC ở 4 kV/1 phút (AC voltage withstand test) (*)
 - Thử chu kỳ tải (Cyclic loading test) (*)
 - Thử chu kỳ tải kết hợp với thử nghiệm dòng rò khi ngâm trong nước (Cyclic loading test with leak test in water bath) (*)
 - Đo điện trở cách điện ở điện áp $> 100\text{V}$ khi ngâm trong nước (Insulation resistance test in water bath) (*)
 - Thử điện áp AC 4 kV/1 phút khi ngâm trong nước (AC voltage test in water bath) (*)
- (*) : Các hạng mục biên bản thử nghiệm điện hình phải đính kèm theo hồ sơ dự thầu.

I. BẢNG TÓM TẮT CÁC THÔNG SỐ KỸ THUẬT:

Stt	Mô tả	Yêu cầu	Ghi chú
1.	Nhà sản xuất	Nhà thầu phát biểu	(*)
2.	Nước sản xuất	Nhà thầu phát biểu	(*)

<i>Stt</i>	Mô tả	Yêu cầu	Ghi chú
3.	Mã hiệu	Nhà thầu phát biểu	(*)
4.	Các yêu cầu kỹ thuật chung trình bày trong bản “YÊU CẦU KỸ THUẬT CHUNG”.	Đáp ứng	(*)
5.	Tiêu chuẩn sản xuất và thử nghiệm	VDE 0278-3 hoặc tương đương	(**)
	1. Cấu trúc:		
6.	Loại	Co nguội hay co nóng	(*)
7.	Hộp nối cáp có thể dùng để nối cáp ngầm 1 kV cách điện XLPE hay EPR với cáp ngầm 1 kV cách điện XLPE hay EPR.	Đáp ứng	(*)
8.	Hộp nối cáp bao gồm: + Tất cả các vật tư cần thiết để khôi phục lại các lớp của cáp ngầm như lớp cách điện, lớp đệm, lớp giáp bảo vệ và lớp vỏ nhằm đảm bảo cấu trúc phần nối cáp tương đương với cấu trúc cáp được đầu nối. + Các giẻ lau và dung môi làm sạch.	Đáp ứng Đáp ứng	(*)
9.	Cáp sau khi được nối có thể vận hành ngay sau khi hoàn tất lắp đặt.	Đáp ứng	(*)
10.	Mỗi hộp nối cáp được đóng gói trong hộp riêng biệt. Bên trong hộp phải có danh mục chi tiết loại và số lượng vật tư mỗi loại bên trong hộp và bản hướng dẫn lắp đặt hộp nối cáp.	Đáp ứng	(*)
	2. Quy cách kỹ thuật của cáp dùng đầu nối:		
11.	Loại:	0,6/1 kV-3x95+1x50mm ² được chế tạo theo IEC 60502-1.	(*)
12.	Vật liệu làm ruột dẫn điện:	Đồng	(*)
13.	Vật liệu cách điện	XLPE hay EPR	(*)
14.	Lớp giáp	Theo IEC 60502-1	(*)
	3. Thông số kỹ thuật:		
15.	Độ bền điện áp tần số công nghiệp ở điều kiện khô	4 kV/1phút	(*)

<i>Stt</i>	Mô tả	Yêu cầu	Ghi chú
16.	Điện trở cách điện môi trường ẩm	$\geq 10 \text{ M}\Omega$	(*)
17.	Mỗi nối cáp có thể vận hành ở vị trí ướt.	Đáp ứng	(*)
	4. Phụ kiện:		
18.	Đối với hộp nối cáp 3x95+1x50mm ²	3 ống nối đồng 95mm ² và 1 ống nối đồng 50mm ²	(*)

(*) : Các yêu cầu cơ bản

(**) : Các yêu cầu không cơ bản

D. ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT HỘP NỐI CÁP NGẦM HẠ THẾ ÓNG NỐI NHÔM.

I. PHẠM VI ÁP DỤNG:

Tiêu chuẩn cơ sở này áp dụng cho hộp nối cáp ngầm 1 kV.

II. TIÊU CHUẨN SẢN XUẤT VÀ THỬ NGHIỆM:

VDE 0278-3: Power cable accessories with rated voltage up to 30 kV-Joint 1 kV.

III. MÔ TẢ:

1. Cấu trúc:

- Loại: Co nguội hay co nóng.
- Hộp nối cáp có thể dùng để nối cáp ngầm 1 kV cách điện XLPE hay EPR với cáp ngầm 1 kV cách điện XLPE hay EPR.
- Hộp nối cáp bao gồm:
 - + Tất cả các vật tư cần thiết để khôi phục lại các lớp của cáp ngầm như lớp cách điện, lớp đệm, lớp giáp bảo vệ và lớp vỏ nhằm đảm bảo cấu trúc phần nối cáp tương đương với cấu trúc cáp được đấu nối.
 - + Các giẻ lau và dung môi làm sạch.
- Cáp sau khi được nối có thể vận hành ngay sau khi hoàn tất lắp đặt.
- Mỗi hộp nối cáp được đóng gói trong hộp riêng biệt. Bên trong hộp phải có danh mục chi tiết loại và số lượng vật tư mỗi loại bên trong hộp và bản hướng dẫn lắp đặt hộp nối cáp.

2. Quy cách kỹ thuật của cáp dùng đầu nối:

- Loại:
 - + 0,6/1 kV-3x120+1x70mm² được chế tạo theo IEC 60502-1.
 - + 0,6/1 kV-3x185+1x95mm² được chế tạo theo IEC 60502-1.
 - + 0,6/1 kV-3x240+1x120mm² được chế tạo theo IEC 60502-1.
- Vật liệu làm ruột dẫn điện: nhôm.
- Vật liệu cách điện: XLPE hay EPR
- Lớp giáp: Theo IEC 60502-1

3. Thông số kỹ thuật:

- Độ bền điện áp tần số công nghiệp ở điều kiện khô: 4 kV/1phút
- Điện trở cách điện: $\geq 10 \text{ M}\Omega$
- Mỗi nối cáp có thể vận hành ở vị trí ướt.

4. Phụ kiện:

- + Đối với hộp nối cáp 3x120+1x70mm²: 3 ống nối nhôm 120 mm² và 1 ống nối nhôm 70mm²;
- + Đối với hộp nối cáp 3x185+1x95mm²: 3 ống nối nhôm 185 mm² và 1 ống nối nhôm 95mm²;
- + Đối với hộp nối cáp 3x240+1x120mm²: 3 ống nối nhôm 240 mm² và 1 ống nối nhôm 120mm².

V. CÁC HẠNG MỤC THỬ NGHIỆM ĐIỆN HÌNH:

1. Trình tự thử 1:

- Thử độ tăng nhiệt (Temperature rise test) (*)

2. Trình tự thử 2:

- Thử điện áp AC ở 4 kV/1 phút (AC voltage withstand test) (*)
- Thử chu kỳ tải (Cyclic loading test) (*)
- Thử chu kỳ tải kết hợp với thử nghiệm dòng rò khi ngâm trong nước (Cyclic loading test with leak test in water bath) (*)
- Đo điện trở cách điện ở điện áp > 100V khi ngâm trong nước (Insulation resistance test in water bath) (*)
- Thử điện áp AC 4 kV/1 phút khi ngâm trong nước (AC voltage test in water bath) (*)

(*) : Các hạng mục biên bản thử nghiệm điện hình phải đính kèm theo hồ sơ dự thầu.

VI. BẢNG TÓM TẮT CÁC THÔNG SỐ KỸ THUẬT:

S/tt	Mô tả	Yêu cầu	Ghi chú
1.	Nhà sản xuất	Nhà thầu phát biểu	(*)
2.	Nước sản xuất	Nhà thầu phát biểu	(*)
3.	Mã hiệu	Nhà thầu phát biểu	(*)
4.	Các yêu cầu kỹ thuật chung trình bày trong bản “YÊU CẦU KỸ THUẬT CHUNG”.	Đáp ứng	(*)
5.	Tiêu chuẩn sản xuất và thử nghiệm	VDE 0278-3 hoặc tương đương	(**)
	1. Cấu trúc:		
6.	Loại	Co nguội hay co nóng	(*)
7.	Hộp nối cáp có thể dùng để nối cáp ngầm 1 kV cách điện XLPE	Đáp ứng	(*)

<i>Stt</i>	Mô tả	Yêu cầu	Ghi chú
	hay EPR với cáp ngầm 1 kV cách điện XLPE hay EPR.		
8.	Hộp nối cáp bao gồm: + Tất cả các vật tư cần thiết để khôi phục lại các lớp của cáp ngầm như lớp cách điện, lớp đệm, lớp giáp bảo vệ và lớp vỏ nhằm đảm bảo cấu trúc phần nối cáp tương đương với cấu trúc cáp được đầu nối. + Các giẻ lau và dung môi làm sạch.	Đáp ứng	(*)
9.	Cáp sau khi được nối có thể vận hành ngay sau khi hoàn tất lắp đặt.	Đáp ứng	(*)
10.	Mỗi hộp nối cáp được đóng gói trong hộp riêng biệt. Bên trong hộp phải có danh mục chi tiết loại và số lượng vật tư mỗi loại bên trong hộp và bản hướng dẫn lắp đặt hộp nối cáp.	Đáp ứng	(*)
	2. Quy cách kỹ thuật của cáp dùng đầu nối:		
11.	Loại:	0,6/1 kV-3x120+1x70mm ² được chế tạo theo IEC 60502-1.	(*)
		0,6/1 kV-3x185+1x95mm ² được chế tạo theo IEC 60502-1.	
		0,6/1 kV-3x240+1x120mm ² được chế tạo theo IEC 60502-1.	
12.	Vật liệu làm ruột dẫn điện:	Nhôm	(*)
13.	Vật liệu cách điện	XLPE hay EPR	(*)
14.	Lớp giáp	Theo IEC 60502-1	(*)
	3. Thông số kỹ thuật:		
15.	Độ bền điện áp tần số công nghiệp ở điều kiện khô	4 kV/1phút	(*)
16.	Điện trở cách điện môi trường ẩm	≥ 10 MΩ	(*)
17.	Mối nối cáp có thể vận hành ở vị trí ướt.	Đáp ứng	(*)
	4. Phụ kiện:		

<i>Stt</i>	Mô tả	Yêu cầu	Ghi chú
18.	Đối với hộp nối cáp 3x120+1x70mm ²	3 ống nối nhôm 120mm ² và 1 ống nối nhôm 70mm ²	(*)
19.	Đối với hộp nối cáp 3x185+1x95mm ²	3 ống nối nhôm 185mm ² và 1 ống nối nhôm 95mm ²	(*)
20.	Đối với hộp nối cáp 3x240+1x120mm ²	3 ống nối nhôm 240mm ² và 1 ống nối nhôm 120mm ²	(*)

(*) : Các yêu cầu cơ bản

(**) : Các yêu cầu không cơ bản