

Phần thứ hai. YÊU CẦU VÀ CHỈ DẪN KỸ THUẬT GÓI THẦU**Chương V. YÊU CẦU VÀ CHỈ DẪN KỸ THUẬT GÓI THẦU****I. Giới thiệu chung về dự án và gói thầu****1. Giới thiệu chung về dự án**

a) Công trình:

Tên công trình: “Sửa chữa lớn TSCĐ các khu vực lưới hạ thế -Hạng mục thay cáp muller vận hành lâu năm, lão hóa bọc cách điện năm 2026”, MCT: CCHD2605015,

- Chủ đầu tư: Công ty Điện lực Củ Chi
- Nguồn vốn: SCL
- Quyết định đầu tư: 651/QĐ-PCCCh ngày 22/4/2026
- Quyết định phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu: 855/QĐ-PCCCh ngày 28/5/2026

b) Địa điểm:

Vị trí: trên địa bàn xã Nhuận Đức, Phú Hòa Đông, TP.HCM.

c) Quy mô:

- Thay cáp muller 3*22 + 1*11mm²: 2.905 mét.
- Thay cáp muller 3*25 + 1*16mm²: 71 mét.

2. Giới thiệu chung về gói thầu

a) Phạm vi công việc của gói thầu:

- Gói thầu số 2026-XL-20 cung cấp VTTB, thi công xây lắp và mua bảo hiểm cho Công trình: “Sửa chữa lớn TSCĐ các khu vực lưới hạ thế -Hạng mục thay cáp muller vận hành lâu năm, lão hóa bọc cách điện năm 2026”, MCT: CCHD2605015.

- Nguồn vốn: SCL.
- Giá gói thầu duyệt sau thuế 8%: 447.482.853 đồng.
- Giá trị dự toán công trình sau thuế 8%: 637.712.867 đồng.
- Chủ đầu tư: Công ty Điện lực Củ Chi.
- Thời gian thực hiện: năm 2026.
- Địa điểm xây dựng: trên địa bàn xã Nhuận Đức, Phú Hòa Đông, TP.HCM.

Quy mô chính dự án, cụ thể:

- Thay cáp muller 3*22 + 1*11mm²: 2.905 mét.
 - Thay cáp muller 3*25 + 1*16mm²: 71 mét.
 - Nhà thầu thi công xây dựng công trình “Sửa chữa lớn TSCĐ các khu vực lưới hạ thế -Hạng mục thay cáp muller vận hành lâu năm, lão hóa bọc cách điện năm 2026”, MCT: CCHD2605015 theo PAKT được duyệt. Ngoài các công việc nhà thầu phải thực hiện theo các Bảng mô tả công việc mời thầu và khối lượng mời thầu theo PAKT được duyệt, còn bao gồm cả các công việc vận chuyển vật tư thiết bị đến công trường; sửa chữa đền bù hư hại do nhà thầu thi công gây ra,...

- Nhà thầu ghi đúng nội dung công việc và chào đúng khối lượng nêu trong biểu mẫu 01B. Trường hợp nhà thầu phát hiện tiên lượng chưa chính xác so với thiết kế, nhà thầu có thể thông báo cho bên mời thầu và lập một bảng riêng cho phần khối lượng sai khác này để chủ đầu tư xem xét. Nhà thầu không được tính toán phần khối lượng sai khác này vào giá dự thầu.

- Đơn giá dự thầu là đơn giá tổng hợp đầy đủ bao gồm: chi phí trực tiếp về vật liệu B cấp, vật liệu phụ, nhân công, máy thi công, thi công đêm, các chi phí trực tiếp khác, chi phí hạng mục chung; chi phí chung, thuế và lãi của nhà thầu; các chi phí xây lắp khác được phân bổ trong đơn giá dự thầu như xây bến bãi, nhà ở công nhân, kho xưởng, điện nước thi công, kể cả việc sửa chữa đền bù đường có sẵn mà xe, thiết bị thi công của nhà thầu thi công vận chuyển vật liệu đi lại trên đó, các chi phí bảo vệ môi trường cảnh quan, an toàn PCCC, trong suốt quá trình thi công, phí bảo hiểm thuộc trách nhiệm Nhà thầu Chi phí thử nghiệm lại tất cả các VẬT TƯ, THIẾT BỊ A cấp trước khi đóng điện (thử nghiệm tại hiện trường trong ngày đóng điện) trường hợp nhà thầu thi công chậm trễ làm phát sinh chi phí thử nghiệm lại, chi phí thỏa thuận hướng tuyến và xin phép đào đường; chi phí đào, tái lập phục vụ thi công hộp nối cáp ngầm; đào, tái lập mở phui (mở Puly) tại các vị trí lắp đặt tủ phân phối, tủ liên kết, tủ RMU, trạm biến áp, góc cua thực hiện công tác thi công kéo cáp ngầm; chi phí cào bóc, thảm nhựa mặt đường tại các vị trí đào puly, đào thi công hộp nối cáp theo thiết kế được duyệt, chi phí thỏa thuận, làm việc với các đơn vị liên quan, các loại thuế, phí các loại liên quan đến toàn bộ mọi hoạt động thi công hoàn tất gói thầu; chi phí cho các yếu tố rủi ro và chi phí trượt giá có thể xảy ra trong quá trình thực hiện gói thầu. Khi tham dự thầu, nhà thầu phải chịu trách nhiệm tìm hiểu, tính toán và chào đầy đủ các loại thuế, phí, lệ phí (nếu có). Giá dự thầu của nhà thầu phải bao gồm các chi phí về thuế, phí, lệ phí (nếu có) theo thuế suất, mức phí, lệ phí tại thời điểm 28 ngày trước ngày có thời điểm đóng thầu theo quy định và chi phí dự phòng. Trường hợp nhà thầu tuyên bố giá dự thầu không bao gồm thuế, phí, lệ phí thì HSĐT của nhà thầu sẽ bị loại.

- Ngoài ra, những công việc mang tính chất phục vụ cho công tác thi công mà không nêu trong bảng tiên lượng E-HSMT thì được hiểu là biện pháp thi công

Lead

Lead

mà nhà thầu phải thực hiện và chi phí đã nằm trong giá dự thầu.

- Nhà thầu tạm thời áp dụng mức thuế GTGT 8% để chào thầu và là cơ sở thống nhất đánh giá, lựa chọn nhà thầu (cùng mặt bằng), thương thảo, ký kết hợp đồng.

- Chi phí bảo hiểm xây dựng công trình của Chủ đầu tư: Không có

- Đối với vật tư, thiết bị B cấp: nhà thầu tính toán chào thầu đầy đủ theo yêu cầu của E-HSMT. Trong trường hợp cần sử dụng hàng tồn kho của chủ đầu tư, chủ đầu tư sẽ xem xét điều chỉnh sang A cấp. Thủ tục điều chỉnh được thực hiện bằng phụ lục sửa đổi hợp đồng được hai bên ký kết. Phần vật tư, thiết bị B cấp điều chuyển sang A cấp sẽ được khấu trừ trong quá trình thanh quyết toán cho nhà thầu.

2. Thời hạn hoàn thành: dự kiến 62 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực

3. Những lưu ý khi thực hiện gói thầu:

- Trong trường hợp có thay đổi tăng hoặc giảm khối lượng thực hiện ngoài phạm vi gói thầu, thì bên A và bên B tiến hành ký hợp đồng sửa đổi, bổ sung và thanh toán trên cơ sở khối lượng thực tế thực hiện và theo đơn giá trúng thầu.

- Trong quá trình thực hiện có khối lượng phát sinh ngoài hợp đồng thì:

+ Nếu hạng mục khối lượng phát sinh đã có đơn giá trong hợp đồng ban đầu: đơn giá để ký phụ lục hợp đồng là số thấp nhất giữa đơn giá trong hợp đồng và đơn giá được duyệt trong dự toán;

+ Nếu hạng mục khối lượng phát sinh không có đơn giá trong hợp đồng ban đầu: đơn giá để ký phụ lục hợp đồng là số thấp nhất giữa đơn giá duyệt trong dự toán (đã chiết giảm 10%) và đơn giá được duyệt trong dự toán nhân với tỉ lệ giữa giá trúng thầu/giá gói thầu.

b) Thời hạn hoàn thành: 62 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện: 62 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

III. Yêu cầu về kỹ thuật, chỉ dẫn kỹ thuật

1. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:

- Nhà thầu phải tự tổ chức nghiệm thu các công việc xây dựng, đặc biệt các công việc, bộ phận bị che khuất; bộ phận công trình; các hạng mục công trình và công trình, trước khi yêu cầu Bên giao thầu nghiệm thu. Đối với những công việc xây dựng đã được nghiệm thu nhưng chưa thi công ngay thì trước khi thi công xây dựng phải nghiệm thu lại. Đối với công việc, giai đoạn thi công xây dựng sau khi nghiệm thu được chuyển nhà thầu khác thực hiện tiếp thì phải được

Lead

Lead

nhà thầu đó xác nhận, nghiệm thu.

- Bên giao thầu có trách nhiệm tổ chức nghiệm thu công trình xây dựng kịp thời sau khi có phiếu yêu cầu nghiệm thu của Nhà thầu và có đầy đủ các tài liệu làm cơ sở phục vụ cho việc nghiệm thu đúng theo qui định tại Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng. Cán bộ quản lý và giám sát công trình của Bên giao thầu có quyền yêu cầu Nhà thầu sửa chữa hoàn chỉnh các sai sót, tồn tại trong quá trình thi công hoặc các sửa chữa khẩn cấp để tránh thiệt hại và/hoặc để đảm bảo cho sự an toàn đối với con người và tài sản. Kết quả kiểm tra và các ý kiến của cán bộ giám sát công trình đều phải ghi vào sổ nhật ký giám sát của Bên mời thầu hoặc biên bản kiểm tra theo qui định. Đơn vị thi công phải nghiêm túc chấp hành và tổ chức sửa chữa ngay theo yêu cầu và phù hợp với thiết kế.

- Các hạng mục công trình xây dựng hoàn thành và công trình xây dựng hoàn thành chỉ được phép đưa vào sử dụng sau khi được Bên giao thầu nghiệm thu.

- Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm lập bản vẽ hoàn công toàn bộ công trình xây dựng theo quy định, cung cấp file bản vẽ hoàn công theo định dạng Autocad và theo đúng hệ tọa độ VN-2000. Trong bản vẽ hoàn công phải ghi rõ họ tên, chữ ký của người lập bản vẽ hoàn công. Người đại diện theo pháp luật của nhà thầu thi công xây dựng phải ký tên và đóng dấu. Bản vẽ hoàn công là cơ sở để thực hiện bảo hành và bảo trì.

- Chịu trách nhiệm mua bảo hiểm trách nhiệm nghề nghiệp theo qui định của pháp luật trong thời gian thi công xây dựng, phạm vi bảo hiểm bao gồm:

+ Mất mát hay hư hỏng đối với công trình, tài sản liên quan đến hợp đồng, thiết bị, máy móc và vật liệu.

+ Người lao động thi công công trình bị thương hay tử nạn.

+ Bảo hiểm trách nhiệm dân sự đối với người thứ ba.

- Nhà thầu có trách nhiệm theo dõi, thực hiện gia hạn bảo lãnh thực hiện hợp đồng và gia hạn bảo lãnh hoàn trả tiền tạm ứng (nếu có) cho công trình đảm bảo tính hiệu lực của Hợp đồng được liên tục không gián đoạn trong suốt quá trình thi công đến khi nghiệm thu hoàn thành công trình.

- Bản vẽ hoàn công được người giám sát thi công xây dựng của Bên giao thầu ký tên xác nhận.

- Nhà thầu chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính trung thực và chuẩn xác của bộ hồ sơ hoàn công.

- Tất cả các thời hạn nêu trên bao gồm cả ngày chủ nhật và ngày lễ.

Lee

ellaw

2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát:

- Ngay sau khi ký kết hợp đồng cho công trình nhà thầu lập phương án thi công và kế hoạch thi công trong vòng 02 ngày làm việc kể từ ngày ký kết hợp đồng, đồng thời phải trình chủ đầu tư phê duyệt.

- Các công việc của Nhà thầu trên công trường sẽ được kiểm tra, giám sát thường xuyên và có hệ thống trong thời gian thực hiện hợp đồng để đảm bảo rằng tất cả khối lượng công việc được thực hiện một cách hoàn chỉnh và đạt chất lượng.

- Nhà thầu phải tổ chức quản lý chất lượng thi công xây dựng công trình theo nội dung qui định trong Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ.

- Nhà thầu phải đảm bảo rằng Bên giao thầu có thể liên hệ bằng điện thoại bất cứ lúc nào trong thời gian thực hiện hợp đồng, bao gồm cả ban đêm và ngày nghỉ, để giải quyết các trường hợp khẩn cấp và các vấn đề phát sinh trong công việc.

- Bên giao thầu sẽ thông báo quyết định về nhiệm vụ, quyền hạn của người giám sát thi công xây dựng công trình cho nhà thầu thi công xây dựng công trình và nhà thầu thiết kế xây dựng công trình biết để phối hợp thực hiện.

- Bên giao thầu có quyền chỉ định, vào bất kỳ thời điểm nào trong thời gian thực hiện hợp đồng, một người đại diện hoặc nhiều hơn để thực hiện công việc quản lý và giám sát công trình.

- Cán bộ quản lý và giám sát công trình của Bên giao thầu có trách nhiệm thực hiện đúng theo các nội dung được qui định tại Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ, cụ thể như theo dõi, kiểm tra, xác định khối lượng, chất lượng,... các công việc do Nhà thầu thực hiện đúng theo thiết kế và các qui trình qui phạm chuyên ngành điện hiện hành. Cán bộ quản lý và giám sát công trình của Bên giao thầu có quyền yêu cầu Nhà thầu sửa chữa hoàn chỉnh các sai sót, tồn tại trong quá trình thi công hoặc các sửa chữa khẩn cấp để tránh thiệt hại và/hoặc để đảm bảo cho sự an toàn đối với con người và tài sản. Kết quả kiểm tra và các ý kiến của cán bộ giám sát công trình đều phải ghi vào sổ nhật ký giám sát của Bên mời thầu hoặc biên bản làm việc tại hiện trường theo qui định. Đơn vị thi công phải nghiêm túc chấp hành và tổ chức sửa chữa ngay theo yêu cầu và phù hợp với thiết kế.

- Trong một số trường hợp đặc biệt, nếu giữa cán bộ giám sát công trình của Bên giao thầu và Nhà thầu có các ý kiến khác nhau, không thống nhất biện pháp giải quyết thì cán bộ giám sát công trình và Nhà thầu phải báo cáo ngay cho Bên giao thầu. Trong trường hợp này Bên giao thầu sẽ cử đại diện đến ngay hiện trường để xem xét và giải quyết.

3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử):

- Nhà thầu chịu trách nhiệm cung cấp các thiết bị, vật tư, vật liệu xây dựng các vật tư thiết bị B cấp theo bảng tiên lượng đính kèm trong HSMT theo danh mục chào thầu.

- Tài liệu chứng minh tính hợp lệ và phù hợp (đáp ứng) của VTTB do B cấp:

+ Tất cả các hàng hóa được coi là hợp lệ nếu có xuất xứ rõ ràng, hợp pháp

+ Xuất xứ của hàng hóa được hiểu là nước sản xuất (trong một số trường hợp có thể được hiểu là địa phương, nhà máy, ...) mà hàng hóa được khai thác, sản xuất, chế tạo hoặc tại đó thông qua việc lắp ráp, chế tạo bổ sung để tạo thành một sản phẩm được công nhận về mặt thương mại nhưng có sự khác biệt đáng kể về bản chất so với các chi tiết nhập khẩu cấu thành sản phẩm.

+ Nhà thầu phải nêu rõ xuất xứ của hàng hóa theo quy định như trên, ký hiệu, mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm và các tài liệu chứng minh kèm theo để chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa.

+ Nhà thầu phải cung cấp các tài liệu để chứng minh tính phù hợp (đáp ứng) của hàng hóa. Trong trường hợp là hàng hóa nhập khẩu thì nhà thầu phải cung cấp giấy chứng nhận nhập khẩu (CO, CQ) trước thời điểm lắp đặt 10 ngày trong trường hợp nhà thầu được xét trúng thầu.

- Tất cả các vật tư, thiết bị có dòng điện chạy qua và chịu lực, vật liệu cách điện sử dụng cho công trình do Nhà thầu cấp phải đảm bảo đúng theo tiêu chuẩn kỹ thuật (sản xuất, thí nghiệm,...) do Bên giao thầu ban hành kèm theo HSMT.

- Nhà thầu phải cung cấp cho Bên giao thầu giấy chứng nhận chất lượng và số lượng của nhà sản xuất và đầy đủ các biên bản xuất xưởng, biên bản thử nghiệm điển hình, thử nghiệm nghiệm thu theo tiêu chuẩn kỹ thuật ban hành theo E-HSMT (theo phụ lục yêu cầu thử nghiệm đính kèm nếu trúng thầu), Catalogue thiết bị của nhà sản xuất, bản vẽ chi tiết kết cấu, bản vẽ lắp ráp hoặc có chuyên gia hướng dẫn cần thiết đối với vật tư, thiết bị. Sau khi ký kết hợp đồng đơn vị thi công phải cung cấp đầy đủ tất cả các biên bản thử nghiệm của các VTTB do nhà thầu cung cấp trước khi khởi công công trình.

- Bên giao thầu có quyền kiểm soát kho công trường của Nhà thầu mà không cần thông báo trước, do đó Nhà thầu không được phép tồn trữ trong kho công trường các loại vật tư, thiết bị kém phẩm chất hoặc không đúng mẫu đã đăng ký.

- Bên giao thầu có quyền chọn mẫu bất kỳ trong từng lô hàng vật tư, thiết bị B cấp được thử nghiệm ở các đơn vị độc lập hợp pháp tại Việt Nam nhằm đảm bảo chất lượng hàng hóa trước khi lắp đặt. Mọi chi phí cho việc thử nghiệm này do Nhà thầu chịu. Nếu kết quả thử nghiệm không đạt yêu cầu, Bên giao thầu có quyền loại bỏ toàn bộ số lượng mặt hàng đó mà không phải chịu bất kỳ một phí tổn nào.

Lead

eebaud

- Tất cả các VTTB phải được Cán bộ giám sát kiểm tra nghiệm thu đạt chất lượng theo QCKT ban hành theo HSMT trước khi được lắp đặt cho công trình.

- Bên B phải cung ứng vật tư, thiết bị do mình cấp đúng tiến độ, và đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật như trong HSMT, các VTTB phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, đúng theo hồ sơ mời thầu đã được Bên A thông qua, cụ thể:

+ Đối với các VTTB do Nhà thầu cung cấp cho công trình để thi công bằng phương pháp liveline phải có BBTN và được dán tem kiểm định còn hiệu lực (trong thời gian 3 tháng).

+ Tất cả vật tư thiết bị phải có biên bản thử nghiệm thường xuyên, các biên bản này không quá 6 tháng trước khi đóng điện, và phải là bản sao y bản chính.

+ Tất cả các VTTB phải có biên bản thử nghiệm điển hình, phải là bản sao y bản chính và nhà thầu cam kết hàng hóa cùng lô hàng với biên bản thử nghiệm điển hình đạt chất lượng như biên bản thử nghiệm điển hình.

+ Trong thời hạn 15 ngày sau khi hợp đồng được ký kết Nhà thầu phải tổ chức lấy mẫu thử nghiệm nghiệm thu cho tất cả các VTTB B cấp theo đúng yêu cầu E-HSMT.

+ Các VTTB Bên B cấp phải được Bên A thông qua trước khi lắp đặt trên lưới điện.

+ Bên giao thầu sẽ cung cấp vật tư, thiết bị cho Nhà thầu tại kho của Công ty Điện lực Củ Chi và Nhà thầu có trách nhiệm nhập vật tư thiết bị thu hồi tại kho Công ty Điện lực Củ Chi (thời gian thực hiện trong vòng 05 ngày kể từ khi có phiếu xuất, nhập vật tư thiết bị). Địa điểm giao, nhập vật tư, thiết bị có thể thay đổi, nhưng không làm tăng cự ly vận chuyển so với cự ly từ địa điểm nói trên đến hiện trường thi công công trình.

+ Nhà thầu chịu trách nhiệm bảo quản vật tư, thiết bị do Bên giao thầu cấp ngay sau khi nhận hàng từ kho của Bên giao thầu và chịu trách nhiệm vận chuyển các vật tư, thiết bị này tới kho công trường của Nhà thầu.

+ Nhà thầu phải chuẩn bị kho công trường đảm bảo yêu cầu tồn trữ, bảo quản vật tư, thiết bị một cách an toàn.

+ Vật tư, thiết bị được tồn trữ, bảo quản theo đúng hướng dẫn được qui định bởi nhà chế tạo và theo yêu cầu của Bên giao thầu.

+ Tất cả vật tư, thiết bị do Bên giao thầu cấp nếu có dư, thừa, và vật tư, thiết bị cũ thu hồi từ lưới điện thuộc trách nhiệm của Nhà thầu phải bảo quản, vận chuyển và trả về kho của Bên giao thầu, hoặc tại một địa điểm khác có cự ly tương đương do Bên giao thầu chỉ định. Đối với các VTTB cũ thu hồi, nhà thầu phải xử lý để đảm bảo đủ điều kiện nhập kho Bên giao thầu theo đúng quy định về quản lý VTTB của Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh và Công ty Điện lực Củ Chi.

Lee

Lee

+ Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm với bất cứ sự mất mát, hư hỏng hay thiệt hại cho vật tư, thiết bị do Nhà thầu gây nên. Trong trường hợp này, Nhà thầu phải chịu bồi thường bằng hiện vật theo đúng chủng loại, mẫu mã, qui cách hoặc bị trừ bằng tiền theo quy định của Bên giao thầu.

4. Yêu cầu về an toàn lao động:

- Thực hiện đúng Quy định Công tác an toàn của Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam số 279/QĐ-EVN ngày 25/02/2026 và Quy định công tác an toàn trong Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh ban hành theo Quyết định số 2054/QĐ-EVNHCMC ngày 22/4/2026.

- An toàn tuyệt đối cho con người và thiết bị là yêu cầu hàng đầu của Bên giao thầu đối với Nhà thầu.

- Nhà thầu phải chỉ định ít nhất một kỹ sư an toàn cho công trình và bố trí đầy đủ giám sát an toàn cho từng nhóm công tác tại hiện trường.

- Kỹ sư an toàn và người giám sát an toàn phải thông thạo tất cả các qui luật về điện, các qui trình kỹ thuật an toàn cũng như các phương tiện khác để tránh rủi ro tại nơi thực hiện công việc trong hợp đồng.

- Tất cả các công nhân, các nhóm thực hiện các công việc trong hợp đồng đều phải được huấn luyện, hướng dẫn đầy đủ các qui trình, qui định về kỹ thuật điện, kỹ thuật an toàn điện... và được kiểm tra, xác nhận đảm bảo đúng theo tiêu chuẩn về an toàn của cấp có thẩm quyền theo đúng qui định hiện hành.

- Ngoài ra, Nhà thầu có trách nhiệm thực hiện các quy định về quản lý an toàn lao động đối với nhà thầu thi công, nhân công thuê ngoài theo văn bản 3895/EVNHCMC-AT ngày 25/8/2020 của Tổng công ty Điện lực TPHCM, cụ thể như sau:

+ Trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân, trang cụ an toàn đúng, đủ và phù hợp với công việc (đảm bảo chất lượng, có thử nghiệm/ kiểm định).

+ Huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động (có thể an toàn lao động đối với người làm công việc có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động).

+ Huấn luyện về an toàn điện theo nghị định 62/2025/NĐ-CP ngày 04/3/2025 và có thể an toàn điện (bậc 3/5 trở lên).

+ Đảm bảo yêu cầu đào tạo về chuyên môn của người lao động phù hợp với công việc.

+ Công nhân làm công việc trên lưới điện phải được khám sức khỏe định kỳ hàng năm theo đúng quy định của pháp luật.

+ Tổ chức giám sát, kiểm tra việc đảm bảo an toàn lao động; thực hiện khai báo, điều tra, thống kê, báo cáo tai nạn lao động theo quy định.

+ Thực hiện các chế độ đối với người lao động bị tai nạn lao động.

Lee

Chau

+ Thực hiện hồ sơ quản lý máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động sử dụng trong thi công xây dựng theo quy định; chịu trách nhiệm xử lý về máy, thiết bị.

+ Trách nhiệm chuẩn bị hồ sơ phục vụ công tác thi công (kế hoạch tổng hợp về an toàn lao động, phương án thi công, biện pháp tổ chức, biện pháp kỹ thuật an toàn...).

+ Lưu giữ, cung cấp hồ sơ về an toàn, vệ sinh lao động liên quan đến người lao động.

5. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn:

a. Trang bị kiến thức, kỹ năng, trang thiết bị an toàn lao động cho người lao động;

- Tổ chức bồi dưỡng các kiến thức về an toàn khi làm việc trên cao.

- Trang bị các kỹ năng an toàn trong quá trình làm việc, như thói quen sử dụng dây đai an toàn khi leo cao, mang dây bảo hộ khi bước chân vào công trường.

- Trang bị các trang bị, thiết bị an toàn lao động cho người lao động khi làm việc như nón bảo hộ, quần áo bảo hộ, dây bảo hộ, dây đai an toàn, mắt kính và khẩu trang chống bụi..

b. Tổ chức mặt bằng công trường

- Yêu cầu chung: Xung quanh khu vực công trường phải rào ngăn và bảng báo không cho người không có nhiệm vụ vào công trường.

- Trên mặt bằng công trường và các khu vực thi công phải có hệ thống thoát nước bảo đảm mặt bằng thi công khô ráo sạch sẽ. Không để đọng nước trên mặt đường hoặc để chảy nước vào các công trình xung quanh.

- Những giếng, hầm, hố trên mặt bằng công trình phải được đậy kín bảo đảm an toàn cho người đi lại hoặc rào ngăn chắc chắn. Những đường hào, hố móng nằm gần đường giao thông phải có rào chắn cao 1m, ban đêm phải có đèn báo hiệu.

c. Công tác bốc xếp và vận chuyển

- Yêu cầu chung: Công nhân bốc xếp vận chuyển phải có đủ sức khỏe theo qui định đối với từng loại công việc.

- Trước khi bốc xếp vận chuyển loại hàng nào phải xem xét kỹ các ký hiệu, kích thước, khối lượng và quãng đường vận chuyển để xác định và trang bị phương tiện vận chuyển đảm bảo an toàn cho người và hàng.

d. Sử dụng dụng cụ cầm tay

- Cán gỗ, cán tre của các dụng cụ cầm tay phải làm bằng các loại tre, gỗ cứng, dẻo, không bị nứt, nẻ, mọt, mục: phải nhẵn và nêm chắc chắn.

- Mang, xách hoặc di chuyển các dụng cụ, các bộ phận nhọn sắc, phải bao bọc lại.

Handwritten signature

Handwritten signature

- Dụng cụ cầm tay chạy điện hoặc khí nén phải được kiểm tra, bảo dưỡng, bảo quản chặt chẽ và sửa chữa kịp thời, bảo đảm an toàn trong quá trình sử dụng.

- Khi sử dụng các dụng cụ cầm tay chạy điện hoặc khí nén công nhân không được đứng thao tác trên các bậc thang tựa mà phải đứng trên các giá đỡ bảo đảm an toàn. Đối với các dụng cụ nặng phải làm giá treo hoặc phương tiện đảm bảo an toàn khác.

- Khi ngừng việc, khi mất điện, mất hơi, khi di chuyển dụng cụ hoặc khi gặp sự cố bất ngờ phải ngừng cấp năng lượng ngay (đóng van, ngắt khí nén, ngắt cầu giao điện). Cấm để các dụng cụ cầm tay còn đang được cấp điện hoặc khí nén mà không có người trông coi.

e. Công tác lắp đặt thiết bị điện và mạng lưới điện

- Phải tuyệt đối tuân thủ theo các Quy phạm về an toàn lắp đặt thiết bị điện.

- Công nhân vận chuyển lắp đặt thiết bị điện phải thông hiểu các quy định về an toàn vận chuyển và lắp đặt thiết bị điện.

- Di chuyển, lắp đặt các thiết bị điện phải dùng dụng cụ chuyên dùng để neo buộc. Không được dùng các loại dây thép, cáp, xích để buộc các bộ phận cách điện, các tiếp điểm của các lỗ chân đế.

- Đèn để kiểm tra sự đóng cắt đồng thời của các tiếp điểm cũng như để soi bên trong thùng đều phải dùng điện áp không quá 12V.

- Tất cả các thiết bị phải có hệ thống nối đất và được nối với hệ thống nối đất chung của toàn hệ thống; sau đó đo thử một vài điểm để kiểm tra R_{nd}.

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ (nếu có):

- Tuân thủ Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ hiện hành.

- Tuân thủ Nghị định 105/2025/NĐ-CP ngày 15/5/2025 của Chính phủ; Thông tư số 36/2025/TT-BCA ngày 15/5/2025 của Bộ Công an.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

- Tuân thủ Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 của Quốc Hội và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường số 146/2025/QH15 ngày 01/01/2026 của Quốc Hội.

- Tuân thủ Quy định bảo vệ môi trường trong Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh ban hành kèm theo Quyết định số 75/QĐ-HĐTV ngày 02/6/2025.

- Thực hiện đầy đủ các qui định về an toàn vệ sinh công trường.

- Sau mỗi ngày thi công tổ chức dọn dẹp vệ sinh công trường.

8. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công:

- Căn cứ vào khối lượng, đặc thù địa mặt bằng thi công và thời gian để hoàn thành Nhà thầu cần có lực lượng thi công và thiết bị thi công phù hợp, đảm bảo rằng nhân lực thi công đã được qua đào tạo và có kinh nghiệm. Đối với thiết bị phải còn hạn sử dụng có chứng nhận về kiểm định chất lượng nếu thiết bị đó nằm trong danh mục bắt buộc phải kiểm định theo qui định của Nhà nước.

9. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục:

Lead

elland

- Nhằm đảm bảo công trình được thực hiện hoàn chỉnh, đạt chất lượng và đáp ứng được các điều kiện cao về kỹ thuật, về bảo vệ môi trường và mỹ quan. Đơn vị thi công chịu trách nhiệm nghiên cứu hồ sơ thiết kế, kiểm tra hiện trường thi công và đề xuất trong hồ sơ dự thầu việc áp dụng các biện pháp tổ chức và giải pháp kinh tế kỹ thuật để thực hiện công trình, cụ thể như sau:

- Quy trình thi công: Đơn vị thi công chịu trách nhiệm lập quy trình thi công theo đúng yêu cầu kỹ thuật nhằm đảm bảo chất lượng cho từng loại công việc của từng hạng mục công trình trong hợp đồng.

- Biện pháp chuẩn bị thi công:

- + Vận chuyển vật tư, thiết bị.
- + Kho bãi, lán trại.
- + Xe máy thi công.
- + Chuẩn bị hiện trường và tiếp nhận mặt bằng thi công.
- + Chuẩn bị vật tư, thiết bị trước khi thi công.
- + Lập kế hoạch, tiến độ thi công công trình.

- Trình tự tổ chức thi công:

- + Lập lịch đăng ký công tác tuần.
- + Lập phiếu công tác.
- + Tiếp nhận hiện trường trước khi công tác trong ngày thi công.
- + Tổ chức thi công công trình.
- + Kết thúc công tác và bàn giao hiện trường.

- Biện pháp đảm bảo chất lượng (để tăng chất lượng công trình, giảm chi phí).
- Các biện pháp an toàn.
- Các biện pháp đẩy nhanh tiến độ.
- Các biện pháp khác.

10. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu:

Tổ chức thi công: TCVN 4055:2012.

11. Yêu cầu các thông số bảo hành

Các thông số/yêu cầu tối thiểu về bảo hành mà nhà thầu phải kê khai và đáp ứng được liệt kê chi tiết trong bảng sau:

Lead

elham

TT	Các thông số/yêu cầu	Yêu cầu tối thiểu	Đề xuất của nhà thầu
I	YÊU CẦU VỀ BẢO HÀNH ĐỐI VỚI PHẦN XÂY LẮP (C)		
1	Thời gian bảo hành toàn bộ công trình kể từ ngày công trình được nghiệm thu	36 tháng	
II	YÊU CẦU VỀ BẢO HÀNH ĐỐI HÀNG HÓA (P)		
1	Tất cả các VTTB B cấp	36 tháng	

E-HSDT có đề xuất về thông số bảo hành không đạt yêu cầu tối thiểu nêu trên sẽ bị loại và không được đánh giá các bước tiếp theo. Các chỉ tiêu bảo hành đề xuất trong từng E-HSDT sẽ được đánh giá theo nguyên tắc trên cùng một mặt bằng và tiêu chuẩn đánh giá quy định tại Chương III của E-HSMT.

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ kèm theo BCKTKT đính kèm

V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT VẬT TƯ, THIẾT BỊ:

1. TỔNG HỢP VẬT TƯ THIẾT BỊ A CẤP VÀ BẢNG PHÂN TÍCH CHI PHÍ VL, NC, MTC -LẮP THIẾT BỊ VẬT LIỆU - A LẮP.

STT	Thành phần công việc	Đơn vị tính	Khối lượng
A	Bảng tổng hợp VTTB chính (A cấp)		
1	Cáp muller 2x16mm ² (lõi đồng)	Mét	2905
2	Cáp muller 3x25+1x16 mm ² (lõi đồng)	Mét	71
3	Đai thép không rỉ 20*0,7mm	Mét	1908
4	Nối IPC 95-35	Cái	1060
5	băng keo hạ thế	Cuộn	55
6	Khóa đai	Bộ	1563

Lead

Elmad

2. BẢNG TỔNG HỢP ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT VẬT TƯ THIẾT BỊ B CẤP VÀ YÊU CẦU THỬ NGHIỆM NGHIỆM THU:

2.1- Yêu cầu kỹ thuật chung đối với vật tư, thiết bị B cấp:

Nhà thầu nghiên cứu kỹ E-HSMT và hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật kèm theo E-HSMT để chào vật tư, thiết bị B cấp. Toàn bộ vật tư, thiết bị B cấp phải đáp ứng yêu cầu quy cách kỹ thuật theo E-HSMT, thiết kế được duyệt, qui định của Tổng công ty Điện lực TP.HCM và các qui định khác liên quan.

Nhà thầu phải cung cấp các thông tin sau trong E-HSDT: chào đầy đủ các thông tin được quy định tại “Mẫu số 10B (webform trên hệ thống)” theo đúng yêu cầu cho các vật tư, thiết bị B cấp theo Chương V của E-HSMT. Chi tiết như sau:

Stt	Tên Vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật đáp ứng theo quy cách kỹ thuật hoặc tiêu chuẩn kỹ thuật	Số lượng B cấp	Đơn vị tính	Số lượng lấy mẫu và yêu cầu thử nghiệm nghiệm thu (mẫu)	Yêu cầu		Ghi chú
						nhà thầu	cung cấp hồ sơ kỹ thuật	
1	ống nhựa xoắn HDPE đk 50	5511/EVNHCMC-KT ngày 03/11/2016	2746,0	mét	2m		có	
2	Keo bọt nở chống cháy Selfoam (750ml)	036/QCKT ngày 02/12/2015	130,0	chai				

Lead

Lead

2.2- Bảng chào tóm tắt thông số kỹ thuật

Đối với các chủng loại vật tư, thiết bị có yêu cầu nhà thầu cung cấp hồ sơ kỹ thuật, thì đề nghị chào đầy đủ bảng tóm tắt thông số kỹ thuật qui định trong “Quy cách kỹ thuật” vật tư, thiết bị đính kèm HSMT theo mẫu dưới đây:

Mẫu số 14

Tên vật tư:			
STT	Nêu trong HSMT		Nhà thầu chào
	Mô tả	Yêu cầu	
1			

Ghi chú:

Trong HSMT này, Chủ đầu tư có giao cho Nhà thầu cung cấp (B cấp) tất cả 02 mặt hàng, trong đó có 01 mặt hàng có yêu cầu Nhà thầu phải cung cấp đủ hồ sơ kỹ thuật, cụ thể là chào bảng tóm tắt thông số kỹ thuật nêu trên (Mẫu số 14). Trường hợp Nhà thầu chào không đủ các mặt hàng nêu trên trong lần chào đầu tiên thì sẽ bị đánh giá là không đạt.

Leel

elcaw

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
TỔNG CÔNG TY
ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số: 5511/EVNHCMC-KT Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 11 năm 2016
V/v Cập nhật Quy cách kỹ thuật
VTTB

Kính gửi : Các Công ty Điện lực

Căn cứ văn bản số 3880/EVNHCMC-KH ngày 12/8/2016 của Tổng Công ty Điện lực Tp.HCM v/v phân cấp mua sắm VTTB kể từ năm 2017 tại Tổng Công ty,

Hiện nay, Tổng Công ty Điện lực Tp.HCM đang tiến hành rà soát, cập nhật lại tất cả các VTTB điện chủ yếu sử dụng trên lưới điện phân phối và chuẩn bị ban hành chính thức để các đơn vị sử dụng thống nhất.

Do đó, nhằm đáp ứng kịp thời nhu cầu mua sắm của các đơn vị theo phân cấp tại văn bản số 3880/EVNHCMC-KH ngày 12/8/2016, Tổng Công ty yêu cầu các đơn vị áp dụng các quy cách kỹ thuật như sau:

1. Đối với các VTTB trình bày tại phụ lục “Các vật tư thiết bị điện đã cập nhật và sử dụng phục vụ công tác mua sắm tập trung năm 2014-2016 tại Tổng Công ty”: Áp dụng quy cách kỹ thuật tương ứng đính kèm.
2. Đối với các VTTB điện chủ yếu không thuộc phụ lục trên: Áp dụng quy cách kỹ thuật ban hành kèm theo Quyết định số 4884/QĐ-ĐLHCM-TCCB ngày 03/7/2006 và các Quy định tiêu chuẩn cơ sở VTTB ban hành năm 2012-2014.

Trong quá trình thực hiện nếu có khó khăn, vướng mắc, các đơn vị báo cáo kịp thời về Tổng Công ty để có biện pháp giải quyết kịp thời./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Ban QLĐT; QLĐT; VT; KH;
- Lưu: VT, KT, PCT.(04)

Đính kèm:

- Phụ lục “Các vật tư thiết bị điện đã cập nhật và sử dụng phục vụ công tác mua sắm tập trung năm 2014-2016 tại Tổng Công ty”.
- Các Quy cách kỹ thuật VTTB tương ứng với phụ lục.

KT. TỔNG GIÁM ĐỐC
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Nguyễn Văn Thanh

Lee

Chau

THE BOARD OF DIRECTORS OF THE COMPANY HAS APPROVED THE
PROPOSAL TO ISSUE DEBENTURES

AS SET FORTH IN THE ANNEXURE TO THE RESOLUTION
HEREIN REFERRED TO

Yours faithfully,
[Signature]

FOR THE BOARD OF DIRECTORS
[Signature]

It is hereby certified that the above is a true and correct copy
of the resolution of the Board of Directors of the Company
as passed on the [Date] at [Place]

The Director
[Signature]

THE COMPANY SECRETARY
[Signature]

FOR THE COMPANY SECRETARY
[Signature]

IT IS HEREBY CERTIFIED THAT THE ABOVE IS A TRUE AND CORRECT
COPY OF THE RESOLUTION OF THE BOARD OF DIRECTORS OF THE COMPANY
AS PASSED ON THE [Date] AT [Place]

THE DIRECTOR
[Signature]

THE COMPANY SECRETARY
[Signature]

FOR THE COMPANY SECRETARY
[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

PHỤ LỤC
CÁC VẬT TƯ THIẾT BỊ ĐIỆN ĐÃ CẬP NHẬT VÀ SỬ DỤNG PHỤC VỤ CÔNG TÁC MUA SẴM
TẬP TRUNG NĂM 2014-2016 TẠI TỔNG CÔNG TY

STT	Vật tư thiết bị	Văn bản phê duyệt Quy cách kỹ thuật	
		Số	Ngày
1	Máy biến thế phân phối cách điện dầu	888/TTr-KT-PP 644/TTr-KT-PP	26/11/2014 24/7/2015
2	Dao cắt tải loại kín 22(24)kV-630A không trang bị SCADA	761/TTr-KT-PP 520/TTr-KT-PP	13/10/2014 10/6/2016
3	Tủ điện 22(24) kV-630 A sử dụng ngoài trời (sử dụng các tủ dao cắt tải loại mở rộng lắp ghép, không trang bị SCADA).	577/TTr-KT-PP	28/6/2016
4	Tủ dao cắt tải cấp 22(24) kV – 630 A sử dụng trong nhà, tủ dao cắt tải phân đoạn 22(24) kV – 630 A sử dụng trong nhà, Tủ dao cắt tải + chỉ ống 22(24) kV – 200 A sử dụng trong nhà. (không trang bị SCADA)	914/TTr-KT-PP	3/12/2014
5	Tủ máy cắt, tủ dao cách ly 22(24) kV-630, 800A, tủ dao cắt tải+chỉ ống 22(24)kV-200A và tủ biến điện áp 22000:√3-15000:√3/ 100:√3- 100:√3V với ngăn thiết bị đóng cắt cách điện bằng khí SF6.	20/TTr-KT-PP 196/TTr-KT-PP	12/1/2015 26/3/2015
6	Chống quá điện áp 18kV-class 1	761/TTr-KT-PP	13/10/2014
7	Ống nhựa phẳng HDPE	761/TTr-KT-PP	13/10/2014
8	Ống nhựa xoắn HDPE		
9	Ống nhựa phẳng PVC		
10	Nổi bọc cách điện	761/TTr-KT-PP	13/10/2014
11	Cáp muller	761/TTr-KT-PP 858/TTr-KT-PP	13/10/2014 11/11/2014
12	Dây duplex và quadruplex	716/TTr-KT-PP	24/9/2014
13	Tụ bù 1 pha 12,7kV- 100, 200kVAr		
14	Tụ bù 3 pha 400V-20, 30kVAr	783/TTr-KT-PP	20/10/2014
15	Biến điện áp 22000:√3-15000:√3 / 100:√3 V		
16	Biến dòng điện trung thế	783/TTr-KT-PP 642/TTr-KT-PP	20/10/2014 24/7/2015
18	Biến dòng điện hạ thế		



Loe

Chauk

ỐNG NHỰA XOẮN HDPE

I. PHẠM VI ÁP DỤNG:

Tiêu chuẩn cơ sở này được áp dụng cho ống nhựa xoắn HDPE, chịu lực, dùng để bọc cáp hoặc đặt ngầm trong đất.

II. TIÊU CHUẨN SẢN XUẤT VÀ THỬ NGHIỆM:

KSC 8455:2005: Corrugated hard polyethylene pipe.

III. MÔ TẢ:

1. Cấu tạo:

- Vật liệu chế tạo: Nhựa PE tỷ trọng cao, nguyên chất (HDPE) có bổ sung các chất phụ gia để tăng cường khả năng chống oxy hóa. Không sử dụng vật liệu tái chế.

- Màu của ống nhựa: Màu cam

Màu của ống nhựa phải đồng nhất trên toàn bộ bề mặt ống, không biến đổi theo thời gian và môi trường.

- Trên mặt ngoài của ống nhựa, dọc theo chiều dài của ống, in dòng chữ "CAP NGAM CAO THE, NGUY HIEM CHET NGUOI" bằng mực đen bền với điều kiện thời tiết ngoài trời ở Việt Nam và lặp lại ở các vị trí cách khoảng 1m.

- Độ cao của chữ in:

+ Đường kính trong của ống nhỏ hơn 100mm: 10 mm.

+ Đường kính trong của ống từ 100mm trở lên: 15 mm

- Mặt trong của ống phải trơn tru để không gây hỏng cáp khi thay đổi cũng như khi luồn vào.

- Mặt trong và ngoài phải không có các bề mặt bất thường như nứt, vỡ, ...

- Mặt cắt vuông góc với trục của ống phải có hình tròn.

- Dây mồi để kéo cáp luồn ống:

+ Dây mồi phải lắp sẵn bên trong ống và được cố định vào 2 đầu của bành ống.

+ Dây mồi phải liên tục, không có mối nối

+ Kích thước dây mồi:

. Đối với ống có đường kính trong không lớn hơn 80mm: Dây thép 1,6mm được bọc nhựa dày ít nhất 0,2 mm

. Đối với ống có đường kính từ 100mm trở lên: Dây thép 2,0mm được bọc nhựa dày ít nhất 0,3mm

ỐNG NHỰA XOẮN HDPE

2. Thông số kỹ thuật:

- Kích thước ống:

Đường kính danh nghĩa của ống:	Đường kính trong d [mm]	Đường kính ngoài D [mm]	Độ dày thành ống [mm]	Bước ren [mm]
30	30±2,0	40±2,0	1,5±0,3	10±0,5
40	40±2,0	53,5±2,0	1,5±0,3	13±0,8
50	50±2,5	64,5±2,0	1,7±0,3	17±1,0
65	65±2,5	84,5±2,5	2,0±0,3	21±1,0
80	80±3,0	105±3,0	2,1±0,3	25±1,0
100	100±4,0	130±4,0	2,2±0,4	30±1,0
125	125±4,0	160±4,0	2,4±0,4	38±1,0
150	150±4,0	188±4,0	2,8±0,4	45±1,5
175	175±4,0	230±4,0	3,5±1,0	55±1,5
200	200±4,0	260±4,0	4,0±1,5	60±1,5

- Độ bền nén :

+ Lực nén tối thiểu: $170 \times R$ [N] với $R = (D+d)/4$ [cm]

+ Tỷ lệ biến đổi đường kính ngoài trước và sau khi nén < 3,5%

- Độ bền kéo: > 2000 N/cm²

- Độ bền điện tối thiểu: 10 kV / 1 phút

- Độ bền đối với hóa chất ăn mòn:

Biến đổi khối lượng đối với:

+ Dung dịch NaCl 10% : trong phạm vi ± 0,5 g/m²

+ Dung dịch H₂SO₄ 30% : trong phạm vi ± 0,5 g/m²

+ Dung dịch HNO₃ 40% : trong phạm vi ± 1,0 g/m²

+ Dung dịch NaOH 40% : trong phạm vi ± 0,5 g/m²

+ Dung dịch Ethyl Alcohol 95% : trong phạm vi ± 4 g/m²

- Khả năng chống cháy: Các tia lửa phải tắt một cách tự nhiên qui định theo IEC 61386-1.

- Nhiệt độ hóa mềm của vật liệu: ≥ 75⁰C

- Chiều dài ống xoắn: Tùy nhu cầu sử dụng, yêu cầu chiều dài bành ống cho phù hợp.

- Phụ kiện:

+ Măng sông dùng để nối thẳng ống nhựa xoắn với ống nhựa xoắn có kích thước bằng nhau : 02 măng sông/100m ống.

ỐNG NHỰA XOẮN HDPE

- + Nắp bịt đầu ống nhựa xoắn dùng để ngăn ngừa dị vật lọt vào ống xoắn: 02 nắp bịt/100m ống.
- + Băng keo sử dụng làm kín mỗi nối măng sông: 01 cuộn băng keo đủ sử dụng cho 02 măng sông/100m ống
- + Nút cao su chống thấm dùng để ngăn ngừa nước không xâm nhập vào đường ống: 01 nút cao su/500m ống.

IV. CÁC HẠNG MỤC THỬ NGHIỆM ĐIỂN HÌNH:

1. Thử nén (compressions test) (*)
2. Thử va đập (shock test) (*)
3. Thử kéo (tensile force) (*)
4. Thử chống ăn mòn hóa học (chemicals resistance test) (*)
5. Thử chống cháy (risk of fire) (*)
6. Kiểm tra cấu trúc, ký hiệu và kích thước (structure, markings and dimensions)
7. Thử nghiệm độ bền điện áp (Voltage resistance test)

(*) : Các hạng mục bắt buộc thử nghiệm khi mua sắm hàng hóa.

V. BẢNG TÓM TẮT CÁC THÔNG SỐ KỸ THUẬT:

Stt	MÔ TẢ	YÊU CẦU	GHI CHÚ
1.	Nhà sản xuất Nước sản xuất Mã hiệu	Nhà thầu phải trình bày các thông tin này ở cột bên	(*)
2.	Các yêu cầu kỹ thuật chung	Đáp ứng phần "Yêu cầu kỹ thuật chung"	(*)
3.	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 bên	(*)
4.	Thời hạn bảo hành kể từ phát hành biên bản nghiệm thu hàng hóa thuộc đợt giao hàng cuối cùng	Nhà thầu phải trình bày các thông tin này ở cột bên, đồng thời cung cấp văn bản cam kết bảo hành kèm theo	(*)
5.	Tiêu chuẩn sản xuất và thử nghiệm	KSC 8455:2005:Corrugated hard polyethylene pipe	
6.	Vật liệu	Nhựa PE tỷ trọng cao, nguyên chất (HDPE) có bổ sung các chất phụ gia để tăng cường khả năng chống oxy hóa. Không sử dụng vật liệu tái chế.	(*)

ỐNG NHỰA XOẮN HDPE

7.	Màu của ống nhựa:	- Màu cam. - Màu của ống nhựa phải đồng nhất trên toàn bộ bề mặt ống, không biến đổi theo thời gian và môi trường.	(*)
8.	- Trên mặt ngoài của ống nhựa, dọc theo chiều dài của ống, in dòng chữ "CAP NGAM CAO THE, NGUY HIEM CHET NGUOI" bằng mực đen bền với điều kiện thời tiết ngoài trời ở Việt Nam và lặp lại ở các vị trí cách khoảng 1m. - Độ cao của chữ in: + Đường kính trong của ống nhỏ hơn 100mm. + Đường kính trong của ống từ 100mm trở lên.	Đáp ứng 10 mm 15 mm	(*)
9.	Mặt trong của ống phải trơn tru để không gây hỏng cáp khi thay đổi cũng như khi luồn vào.	Đáp ứng	(*)
10.	Mặt trong và ngoài phải không có các bề mặt bất thường như nứt, vỡ, ...	Đáp ứng	(*)
11.	Mặt cắt vuông góc với trục của ống phải có hình tròn	Đáp ứng	(*)
12.	Dây mồi để kéo cáp luồn ống: - Dây mồi phải lắp sẵn bên trong ống và được cố định vào 2 đầu của bành ống. - Dây mồi phải liên tục, không có mối nối - Kích thước dây mồi: + Đối với ống có đường kính trong không lớn hơn 80mm + Đối với ống có đường kính từ 100mm trở lên	Đáp ứng Đáp ứng Dây thép 1,6mm được bọc nhựa dày ít nhất 0,2 mm Dây thép 2,0mm được bọc nhựa dày ít nhất 0,3mm	(*)

ỐNG NHỰA XOẮN HDPE

13.	Đường kính danh nghĩa của ống:	Đường kính trong d [mm]	Đường kính ngoài D [mm]	Độ dày thành ống [mm]	Bước ren [mm]	(*)
	30	30±2,0	40±2,0	1,5±0,3	10±0,5	
	40	40±2,0	53,5±2,0	1,5±0,3	13±0,8	
	50	50±2,5	64,5±2,0	1,7±0,3	17±1,0	
	65	65±2,5	84,5±2,5	2,0±0,3	21±1,0	
	80	80±3,0	105±3,0	2,1±0,3	25±1,0	
	100	100±4,0	130±4,0	2,2±0,4	30±1,0	
	125	125±4,0	160±4,0	2,4±0,4	38±1,0	
	150	150±4,0	188±4,0	2,8±0,4	45±1,5	
	175	175±4,0	230±4,0	3,5±1,0	55±1,5	
	200	200±4,0	260±4,0	4,0±1,5	60±1,5	
14.	Độ bền nén: - Lực nén tối thiểu [N] - Tỷ lệ biến đổi đường kính ngoài trước và sau khi nén [%]	170 x R với R = (D+d)/4 [cm] < 3,5				(*)
15.	Độ bền kéo [N/cm ²]	> 2000				(*)
16.	Độ bền điện tối thiểu [kV/phút]	10/1				(*)
17.	Độ bền đối với hóa chất ăn mòn: - Dung dịch NaCl 10% - Dung dịch H ₂ SO ₄ 30% - Dung dịch HNO ₃ 40% - Dung dịch NaOH 40% - Dung dịch Ethyl Alcohol 95%	Biến đổi khối lượng [g/m ²] trong phạm vi ± 0,5 trong phạm vi ± 0,5 trong phạm vi ± 1,0 trong phạm vi ± 0,5 trong phạm vi ± 4				(*)
18.	Khả năng chống cháy	Các tia lửa phải tắt một cách tự nhiên qui định theo IEC 61386-1				(*)
19.	Nhiệt độ hóa mềm của vật liệu:	≥ 75 ⁰ C				(*)
20.	Chiều dài ống xoắn	Tùy nhu cầu sử dụng, yêu cầu chiều dài bành ống cho phù hợp				(*)
21.	Phụ kiện: Măng sông dùng để nối thẳng ống nhựa xoắn với ống nhựa xoắn có kích thước bằng nhau.	02 măng sông/100m ống.				(*)
22.	Nắp bịt đầu ống nhựa xoắn dùng để ngăn ngừa dị vật lọt vào ống xoắn.	02 nắp bịt/100m ống.				(*)
23.	Băng keo sử dụng làm kín mối nối măng sông:	01 cuộn băng keo đủ sử dụng cho 02 măng sông/100m ống				(*)

Lee

Elbauc

ỐNG NHỰA XOẮN HDPE




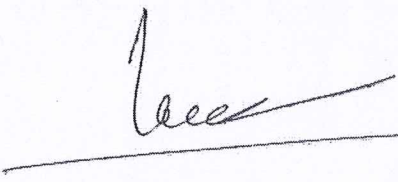
24.	Nút cao su chống thấm dùng để ngăn ngừa nước không xâm nhập vào đường ống:	01 nút cao su/500m ống	(*)
-----	--	------------------------	-----

(*) là thông số cơ bản

Handwritten signature

Handwritten signature

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HỒ CHÍ MINH CÔNG TY ĐIỆN LỰC CỬ CHI		QUY CÁCH KỸ THUẬT	
Lần BH:1	Ngày hiệu lực: 02/12/2025	Trang: 03	Ký hiệu: 036/QCKT
QUY CÁCH KỸ THUẬT <u>KEO BƠT NỠ CHỐNG CHÁY SELFOAN (750ml)</u>			

NGƯỜI ĐƯỢC PHÂN PHỐI		
1. Giám đốc		
2. Các Phó Giám đốc		
3. Đảng ủy, Công đoàn, Đoàn Thanh niên Công ty		
4. Trưởng Phòng, Đội và Văn phòng Công ty		
5. Tổ chuyên gia, tổ thẩm định		
6. Lưu: VT, KT&AT		
Người soạn thảo: Phan Văn Thắng		
THẨM ĐỊNH KỸ THUẬT	NGƯỜI LẬP	
Chữ ký:	Chữ ký:	
		
Trần Du Trình Chức vụ: Trưởng Phòng KT&AT	Phan Văn Thắng Chức vụ: Tổ trưởng tổ KT&AT	
DUYỆT GIÁM ĐỐC	THÔNG QUA PHÓ GIÁM ĐỐC KỸ THUẬT	
 Nguyễn Quang Thi	 Nguyễn Thanh Lâm	
TÓM TẮT SỬA ĐỔI		
Lần sửa:	Ngày sửa:	Tóm tắt nội dung sửa đổi:
Ban hành mới		



KEO BỌT NỔ CHỐNG CHÁY SELFOAN (750ml)

I. Phạm vi áp dụng:

Quy cách kỹ thuật này được áp dụng cho Keo bột nổ chống cháy Selfoam (750ml) trong công tác bịt ống cáp xuất, khe hở ngăn ngừa động vật xâm nhập thiết bị lưới điện.

II. Tiêu chuẩn:

- DIN 4102: Thử nghiệm khả năng kháng cháy
- TCVN 10654:2015 Chất tạo bọt cho bê tông bọt – Phương pháp thử.
- TCVN 10655:2015: Chất tạo bọt cho bê tông bọt – Yêu cầu kỹ thuật.
- Các tiêu chuẩn tương đương.

III. Mô tả:

1) Cấu tạo:

- Keo bột nổ (PU foam) là một loại chất kết dính dạng bọt, được tạo ra từ phản ứng hóa học nhanh với không khí. Keo này được sử dụng để trám kín các khe hở, vết nứt, lỗ hổng và có khả năng chống thấm, cách âm, cách nhiệt.

2) Thông số kỹ thuật:

Thông số kỹ thuật keo bột nổ chống cháy Selfoam:

- Khả năng chống cháy: Cấp B1 theo tiêu chuẩn DIN 4102.
- Nhiệt độ thi công: Từ 5°C => 35°C
- Khả năng chịu nhiệt: Từ -40°C => 80°C
- Mật độ bọt: 60-80kg/m³.
- Thời gian đông kết bề mặt: ≤ 10 phút.
- Thời gian đông kết hoàn toàn: ≤ 180 phút.
- Độ bám dính: Tốt trên nhiều loại vật liệu như xi măng, gỗ, kim loại, kính, nhựa, uPVC...
- Áp suất nổ: áp suất nổ thấp, không gây biến dạng kết cấu.
- Khả năng chịu nước: Tốt.

V. BẢNG TÓM TẮT CÁC THÔNG SỐ KỸ THUẬT:

STT	Nội dung yêu cầu	Yêu cầu	Chào thầu
1	Nhà sản xuất	Nhà thầu phát biểu	
2	Nước sản xuất	Nhà thầu phát biểu	
3	Mã hiệu	Nhà thầu phát biểu	
4	Tiêu chuẩn/Quy định sản xuất	DIN 4102; TCVN 10654:2015; TCVN 10655:2015 và các	

		tiêu chuẩn tương đương	
	Cấu tạo:		
5	Keo bọt nở (PU foam) là một loại chất kết dính dạng bọt, được tạo ra từ phản ứng hóa học nhanh với không khí. Keo này được sử dụng để trám kín các khe hở, vết nứt, lỗ hổng và có khả năng chống thấm, cách âm, cách nhiệt	Đáp ứng	
	Thông số kỹ thuật		
6	<ul style="list-style-type: none"> - Khả năng chống cháy: Cấp B1 theo tiêu chuẩn DIN 4102. - Nhiệt độ thi công: Từ 5°C => 35°C - Khả năng chịu nhiệt: Từ -40°C => 80°C - Mật độ bọt: 60-80kg/m³. - Thời gian đông kết bề mặt: ≤ 10 phút. - Thời gian đông kết hoàn toàn: ≤ 180 phút. - Độ bám dính: Tốt trên nhiều loại vật liệu như xi măng, gỗ, kim loại, kính, nhựa, uPVC... - Áp suất nở: áp suất nở thấp, không gây biến dạng kết cấu. - Khả năng chịu nước: Tốt. 	Đáp ứng	

