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

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK

EVNCPC

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG - DỰ TOÁN

CÔNG TRÌNH:
ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG NĂM 2026

Lập hồ sơ thiết kế: Nguyễn Duy Đức .....
Kiểm tra: Đặng Xuân Vũ .....
Kiểm tra 1: Ngô Việt Tứ.....
Kiểm tra 2: Nguyễn Viết Trung.....
CNDA+ CTDT: Trương Hữu Trí.....

Đắk Lắk, ngày tháng 3 năm 2026
CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK
PHÓ GIÁM ĐỐC

M.S.C.N: 0400101394-012-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
P.BUÔN MA THUỘT - T.ĐẮK LẮK

Huỳnh Quốc Long

NỘI DUNG BIÊN CHẾ HỒ SƠ

Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công công trình: Đại tu lưới điện khu vực Đội quản lý điện Cư Kuin, tỉnh Đắk Lắk - SCL bổ sung năm 2026, được biên chế thành 01 tập bao gồm các nội dung sau:

Phần 1: Thuyết minh

1. Căn cứ lập hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công – dự toán

2. Hiện trạng và sự cần thiết sửa chữa

3. Nội dung và quy mô sửa chữa.

4. Các giải pháp kỹ thuật và thông số kỹ thuật vật tư thiết bị

5. Biện pháp thi công

Phần 2: Dự toán

1. Căn cứ lập dự toán

2. Dự toán công trình

Phần 3: Các bản vẽ và phụ lục

1. Các bản vẽ mặt bằng.

2. Bản vẽ sơ đồ nguyên lý, sơ đồ bố trí thiết bị,…

3. Các bản vẽ liên quan đến sửa chữa công trình.

4. Các hình ảnh (cụ thể và tổng thể của tài sản cần sửa chữa) và tài liệu chứng minh sự cần thiết sửa chữa công trình như: Biên bản thí nghiệm, biên bản điều tra sự cố, phiếu kiểm tra định kỳ, kết quả đánh giá tình trạng vận hành, tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất…(Kèm theo phương án).

PHẦN 1: THUYẾT MINH

1. Cơ sở lập TKBV/TC-DT:

Thiết kế bản vẽ thi công công trình: Đại tu lưới điện khu vực Đội quản lý điện Cư Kuin, tỉnh Đắk Lắk - SCL bổ sung năm 2026 được lập trên những cơ sở:

- Quyết định số 772/QĐ-EVN ngày 06 tháng 06 năm 2025 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc ban hành Quy định quản lý tài sản, nguồn vốn và huy động vốn trong Tập đoàn Điện lực Việt Nam;

- Quyết định số: 690/QĐ-HĐTV ngày 21 tháng 07 năm 2025 của Chủ tịch Hội đồng thành viên Tổng Công ty Điện lực miền Trung về việc quản lý tài chính kế toán trong Tổng Công ty Điện lực miền Trung;

- Quyết định số: 905/QĐ-EVN ngày 17 tháng 6 năm 2025 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc ban hành Quy định về công tác Quản lý kỹ thuật trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam;

- Quy định về công tác Kế hoạch trong Tổng công ty Điện lực miền Trung ban hành kèm theo Quyết định số 3951/QĐ-EVNCPC ngày 31/05/2025 của Tổng công ty Điệnlực miền Trung;

- Quyết định số 178/QĐ-HĐTV ngày 14 tháng 03 năm 2024 của Hội đồng thành viên Tổng công ty Điện lực miền Trung về việc ban hành Tiêu chuẩn kỹ thuật vật tư thiết bị lưới điện 0,4 - 110 kV áp dụng trong Tổng công ty Điện lực miền Trung;

- Định mức dự toán sửa chữa công trình lưới điện ban hành theo Quyết định số: 203/QĐ-EVN ngày 27 tháng 10 năm 2020 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam;

- Định mức dự toán chuyên ngành lắp đặt đường dây tải điện và lắp đặt trạm biến áp ban hành theo Thông tư 36/2022/TT-BCT ngày 22 tháng 12 năm 2022 của Bộ công thương;

- Quyết định số 2268/QĐ-ĐLPC ngày 01/3/2026 của Công ty Điện lực Đắk Lắk về việc phê duyệt danh mục kế hoạch sửa chữa lớn bổ sung năm 2026;

- Phiếu giao nhiệm vụ số 2366/PGNV-ĐLPC của Công ty Điện lực Đắk Lắk về việc lập hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công - dự toán các công trình SCL bổ sung năm 2026.

- Căn cứ vào hiện trạng lưới điện hiện có.

2. Hiện trạng và sự cần thiết sửa chữa:

2.1. Danh mục tài sản sửa chữa:

STT	Tên tài sản sửa chữa	Địa điểm	Mã tài sản	Ngày tháng năm đưa vào sử dụng	Năm sửa chữa gần nhất
I	**Thay dây trung hạ áp khu vực Đội quản lý điện Cư Kuin năm 2026 bổ sung**				
1	Đường dây hạ áp TBA T75 (tách T183) {Tên theo sổ sách: DDHA T75 - 473KNA (T65 F5_Cty CP EaHNin)}	Xã Ea Ning	1.37010100.0004433	2006	Không

STT	Tên tài sản sửa chữa	Địa điểm	Mã tài sản	Ngày tháng năm đưa vào sử dụng	Năm sửa chữa gần nhất
2	Đường dây hạ áp TBA T47 (Tên theo sổ sách: ĐD hạ áp T47 - 473KNA)	Xã Dray Bhăng	1.37010100.1654124	2008	Không
3	Đường dây hạ áp TBA T120 {Tên theo sổ sách: DDHA T120, T122, T126, T132 - 471KNA (Cty CP Việt Đức)}	Xã Ea Ktur	1.37010100.0004434	2006	Không
4	Đường dây hạ áp TBA T47 (tách T191) (Tên theo sổ sách: ĐD hạ áp T47 - 473KNA)	Xã Dray Bhăng	1.37010100.1654124	2008	Không
5	Đường dây hạ áp TBA T126 {Tên theo sổ sách: DDHA T126 - 471KNA (T13-971F5_Cty CP Việt Đức, Ea KTur)}	Xã Ea Ktur	1.37010101.0005998	2009	Không
6	Đường dây hạ áp TBA T88 {Tên theo sổ sách: DDHA T89 - 471KNA (T20 972 F5_TN_B. Lúc HTX Ea Tiêu)}	Xã Ea Ktur	1.37010100.0004852	2004	Không
7	Đường dây hạ áp TBA T58 {Tên theo sổ sách: DD HA T58 - 473KNA (T33 973 F5_NT Cà phê ChưQuynh)}	Xã Ea Ning	1.37010100.0004417	2006	Không
8	Đường dây hạ áp TBA T70 {Tên theo sổ sách: DD HA T70 - 473KNA (T55 973F5_Cư Wi 5)}	Xã Ea Ning	1.37010100.0004485	2007	Không
9	Đường dây hạ áp TBA T70 (tách T266) {Tên theo sổ sách: DD HA T70 - 473KNA (T55 973F5_Cư Wi 5)}	Xã Ea Ning	1.37010100.0004485	2007	Không
10	Đường dây hạ áp TBA T39 {Tên theo sổ sách: DDHA T39 473KNA (TN_HTX Hòa Hiệp_GTCL 10%)}	Xã Dray Bhăng	1.37010100.0004916	2010	Không
11	Đường dây hạ áp TBA T40 {Tên theo sổ sách: DDHA T40 473KNA (TN_HTX Hòa Hiệp_GTCL 10%)}	Xã Dray Bhăng	1.37010100.0004913	2010	Không

STT	Tên tài sản sửa chữa	Địa điểm	Mã tài sản	Ngày tháng năm đưa vào sử dụng	Năm sửa chữa gần nhất
12	Đường dây hạ áp TBA T94 {Tên theo sổ sách: DDHA T94 - 471KNA (T80 F5_Cty CP EaKTur)}	Xã Ea Ktur	1.37010100.0004437	2006	Không
13	Đường dây hạ áp TBA T12 (Tách T287) {Tên theo sổ sách: DDHA T12 473KNA (TN_HTX Ea Tiêu_T29 972 F5 cũ)}	Xã Ea Ktur	1.37010100.0004854	2010	Không
14	Đường dây hạ áp TBA T59 (Tách T245) {Tên theo sổ sách: DDHA T59 - 475KNA (T32-971F5) – KFW}	Xã Ea Ning	1.37010101.0005465	2014	Không
15	Đường dây trung áp nhánh rẽ TBA T99 {Tên theo sổ sách: DD TA T99 - 473KNA}	Xã Ea Ktur	1.37023000.0007039	2014	Không
16	Đường dây trung áp nhánh rẽ TBA T409 {Tên theo sổ sách: DD 22kV cấp điện T409 - 475KNA}	Xã Ea Ktur	1.37023000.0007107	1991	2018
II	**Thay cột trung hạ áp khu vực Đội quản lý điện Cư Kuin năm 2026 bổ sung**				
1	Đường dây trung áp ĐD475KNA {Tên theo sổ sách: ĐZ TA T120, T122, T125, T126, T132 - 471KNA (Cty CP Việt Đức)}	Xã Ea Ktur	1.37013000.0006284	2006	Không
2	Đường dây hạ áp TBA T206 {Tên theo sổ sách: DDHA T27 473KNA (TN_HTX Dray Bhăng_GTCL 10%)}	Xã Dray Bhăng	1.37010100.0004895	2010	Không
3	Đường dây hạ áp TBA T26 {Tên theo sổ sách: ĐD HA T26 - 473KNA}	Xã Dray Bhăng	1.37010100.1658079	2010	Không
4	Đường dây hạ áp TBA T300 {Tên theo sổ sách: DDHA T27 473KNA (TN_HTX Dray Bhăng_GTCL 10%)}	Xã Dray Bhăng	1.37010100.0004895	2010	Không

STT	Tên tài sản sửa chữa	Địa điểm	Mã tài sản	Ngày tháng năm đưa vào sử dụng	Năm sửa chữa gần nhất
5	Đường dây hạ áp TBA T276 {Tên theo sổ sách: DDHA T27 473KNA (TN_HTX Dray Bhăng_GTCL 10%)}	Xã Dray Bhăng	1.37010100.0004895	2010	Không
6	Đường dây hạ áp TBA T241 {Tên theo sổ sách: DDHA T27 473KNA (TN_HTX Dray Bhăng_GTCL 10%)}	Xã Dray Bhăng	1.37010100.0004895	2010	Không
7	Đường dây hạ áp TBA T409 {Tên theo sổ sách: ĐD hạ áp T138-475KNA}	Xã Ea Ktur	1.37010100.1654498	2007	Không
8	Đường dây hạ áp TBA T39 {Tên theo sổ sách: DDHA T39 473KNA (TN_HTX Hòa Hiệp_GTCL 10%)}	Xã Dray Bhăng	1.37010100.0004916	2010	Không
9	Đường dây hạ áp TBA T4 {Tên theo sổ sách: DDHA T4 - 473KNA (Thôn 5, EaBhốk)}	Xã Ea Ktur	1.37010101.0005994	2009	Không
10	Đường dây hạ áp TBA T228 {Tên theo sổ sách: DDHA T4 - 473KNA (Thôn 5, EaBhốk)}	Xã Ea Ktur	1.37010101.0005994	2009	Không
III	**Sửa chữa xà TBA T126(ĐD475KNA) khu vực Đội quản lý điện Cư Kuin năm 2026 bổ sung**				
1	TBA T126(ĐD475KNA) {Tên theo sổ sách: TBA 250KVA T126 - 471KNA (T13 971 F5_Cty CP Việt Đức)}	Xã Ea Ktur	1.21304200.0001386	2006	Không

2.2. Hiện trạng và sự cần thiết sửa chữa của tài sản:

A. Phần thay dây trung hạ áp.

2.2.1. Đường dây hạ áp thuộc TBA T183(ĐD476KNA)

- Mã tài sản: 1.37010100.0004433
- Năm đưa vào vận hành: 2006
- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa
- Cấp điện áp: 0,4kV

a. Hiện trạng:

- Hành lang: Đi qua khu vực lô rẫy trồng cây công nghiệp của người dân thuộc xã Ea Ning, trồng các loại cây như cà phê, tiêu, sầu riêng, mắc ca…..

- Dây dẫn đoạn từ cột số C9 đến C19 sử dụng dây 3AV70+1AV35 từ năm năm 2006 đã bị bong tróc và đứt nhiều lần.

- Có 01 mối nối tại khoảng cột C10-C11, vị trí cột C9.



- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm kèm theo) làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

Với hiện trạng đoạn đường dây như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ xảy ra tai nạn điện, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; nhằm khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa đoạn đường dây trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa đoạn đường dây sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.2. Đường dây hạ áp thuộc TBA T47(ĐD473KNA)

- Mã tài sản: 1.37010100.1654124

- Năm đưa vào vận hành: 2008

- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa

- Cấp điện áp: 0,4kV

a. Hiện trạng:

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã Dray Bhăng và xã Ea Ning; qua khu vực lô rẫy trồng cây công nghiệp của người dân thuộc xã Dray Bhăng, trồng các loại cây như cà phê, tiêu, sầu riêng, điều …..

- Dây dẫn đoạn từ TBA đến cột số 149-2/107 và từ cột TBA đến cột 3/16 sử dụng dây 3AV70+1AV35 từ năm năm 2008 đã bị bong tróc và đứt nhiều chỗ.

- Có 01 mối nối tại khoảng cột 149-2/104 - 149-2/105, khoảng cột cột 3/12-3/13




- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm kèm theo) làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

Với hiện trạng đoạn đường dây như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ xảy ra tai nạn điện, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; nhằm khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa đoạn đường dây trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa đoạn đường dây sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.3. Đường dây hạ áp thuộc TBA T120(ĐD475KNA)

- Mã tài sản: 1.37010100.0004434

- Năm đưa vào vận hành: 2006

- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa

- Cấp điện áp: 0,4kV

a. Hiện trạng:

- Hành lang: Đi dọc theo đường nông thôn hiện có thuộc xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư đông đúc, thường trồng các loại cây công nghiệp như cau, sầu riêng, cà phê ….

- Dây dẫn đoạn từ từ cột 56 đến cột C12 sử dụng dây ABC4x70mm2 từ năm 2006 đã bị bong tróc và đứt nhiều chổ.

- Có nhiều chổ tróc dây và nhiều mối nối khoảng cột C1 – C2; C9-C10….





- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm kèm theo) làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

Với hiện trạng đoạn đường dây như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ xảy ra tai nạn điện, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; nhằm khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa đoạn đường dây trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa đoạn đường dây sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.4. Đường dây hạ áp thuộc TBA T191(ĐD476KNA)

- Mã tài sản: 1.37010100.1654124

- Năm đưa vào vận hành: 2008

- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa

- Cấp điện áp: 0,4kV

a. Hiện trạng:

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã Dray Bhăng và xã Ea Ning, dân cư sống nhiều, thường trồng cau dọc theo hành lan tuyến.

- Dây dẫn đoạn từ TBA đến cột số 149-2/107 sử dụng dây 3AV70+1AV35 từ năm năm 2008 đã bị bong tróc và đứt nhiều chỗ.

- Có nhiều chỗ tróc dây và nhiều mối nối



- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm kèm theo) làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

Với hiện trạng đoạn đường dây như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ xảy ra tai nạn điện, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; nhằm khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa đoạn đường dây trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa đoạn đường dây sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.5. Đường dây hạ áp thuộc TBA T126(ĐD475KNA)

- Mã tài sản: 1.37010101.0005998

- Năm đưa vào vận hành: 2009

- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa

- Cấp điện áp: 0,4kV

a. Hiện trạng:

- Hành lang: Đi dọc theo đường nông thôn hiện có thuộc thuộc thôn 9, xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư đông đúc, thường trồng các loại cây công nghiệp như cau, sầu riêng, cà phê, hồ tiêu ….

- Dây dẫn đoạn từ từ cột 125 đến cột TBA T126 sử dụng dây ABC4x70mm2 từ năm 2009 đã bị bong tróc và đứt nhiều chỗ.





- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm kèm theo) làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

Với hiện trạng đoạn đường dây như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ xảy ra tai nạn điện, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; nhằm khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa đoạn đường dây trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa đoạn đường dây sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.6. Đường dây hạ áp thuộc TBA T88(ĐD471KNA)

- Mã tài sản: 1.37010100.0004852

- Năm đưa vào vận hành: 2004

- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa

- Cấp điện áp: 0,4kV

a. Hiện trạng:

- Hành lang: Đi dọc theo đường nông thôn hiện có thuộc thuộc Buôn Kram, xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư đông đúc, gần cột sở BCH Quân sự xã Ea Ktur và trường học.

- Dây dẫn đoạn từ từ cột từ cột 12 đến cột O12 và cột O1 đến O21 sử dụng dây ABC4x70mm2 từ năm 2004 đã bị bong tróc và đứt nhiều chỗ.



- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm kèm theo) làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

Với hiện trạng đoạn đường dây như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ xảy ra tai nạn điện, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; nhằm khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa đoạn đường dây trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa đoạn đường dây sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.7. Đường dây hạ áp thuộc TBA T58(ĐD476KNA)

- Mã tài sản: 1.37010100.0004417

- Năm đưa vào vận hành: 2006

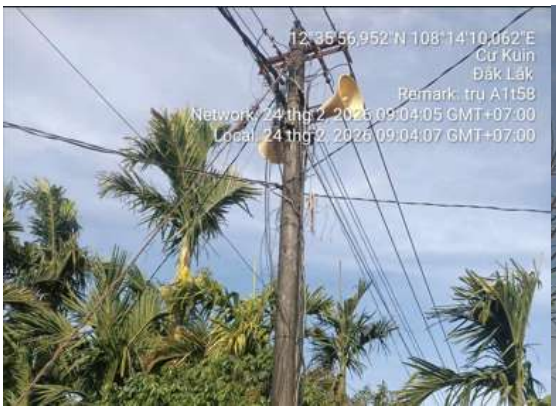
- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa

- Cấp điện áp: 0,4kV

a. Hiện trạng:

- Hành lang: Đi dọc theo đường nông thôn thuộc thôn 7, xã Ea Ning. Khu vực này dân thường trồng các loại cây như sầu riêng, cà phê, hồ tiêu.

- Dây dẫn đoạn từ từ cột từ cột TBA đến cột A8 và cột A3 đến cột B14 sử dụng dây 3AV70+1AC35 từ năm 2006 đã bị bong tróc và đứt nhiều chỗ.





- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm kèm theo) làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

Với hiện trạng đoạn đường dây như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ xảy ra tai nạn điện, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; nhằm khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa đoạn đường dây trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa đoạn đường dây sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.8. Đường dây hạ áp thuộc TBA T70(ĐD476KNA)

- Mã tài sản: 1.37010100.0004485

- Năm đưa vào vận hành: 2007

- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa

- Cấp điện áp: 0,4kV

a. Hiện trạng:

- Hành lang: Đi dọc theo đường nông thôn thuộc khu vực thôn 5, xã Ea Ning. Khu vực này dân thường trồng các loại cây như sầu riêng, cà phê, hồ tiêu….

- Dây dẫn đoạn từ từ cột từ cột TBA đến cột 166-2/167/31 và các nhánh A, B, C sử dụng dây 3AV70+1AV35 từ năm 2007 đã bị bong tróc và đứt nhiều chỗ.





- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm kèm theo) làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

Với hiện trạng đoạn đường dây như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ xảy ra tai nạn điện, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; nhằm khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa đoạn đường dây trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa đoạn đường dây sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.9. Đường dây hạ áp thuộc TBA T266(ĐD476KNA)

- Mã tài sản: 1.37010100.0004485

- Năm đưa vào vận hành: 2007

- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa

- Cấp điện áp: 0,4kV

a. Hiện trạng:

- Hành lang: Đi dọc theo đường nông thôn thuộc khu vực thôn 5, xã Ea Ning. Khu vực này dân thường trồng các loại cây như sầu riêng, cà phê, hồ tiêu….

- Dây dẫn đoạn từ từ cột từ cột TBA T70(ĐD476KNA) từ cột TBA đến cột 166-2/167/31 và các nhánh D, E sử dụng dây 3AV70+1AV35 từ năm 2007 đã bị bong tróc và đứt nhiều chỗ.



- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm kèm theo) làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

Với hiện trạng đoạn đường dây như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ xảy ra tai nạn điện, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; nhằm khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa đoạn đường dây trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa đoạn đường dây sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.10. Đường dây hạ áp thuộc TBA T39(ĐD473KNA)

- Mã tài sản: 1.37010100.0004916

- Năm đưa vào vận hành: 2010

- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa

- Cấp điện áp: 0,4kV

a. Hiện trạng:

- Hành lang: Đi dọc theo đường nông thôn thuộc khu vực thôn Đông Sơn, xã Dray Bhăng. Khu vực này dân cư sống đông, thường trồng lúa nước và các cây công nghiệp ngắn ngày.

- Dây dẫn đoạn từ từ cột từ cột TBA đến cột 264 và các nhánh A, B, D sử dụng dây 3AV70+1AV35 từ năm 2010 đã bị bong tróc và đứt nhiều chỗ.



- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm kèm theo) làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

Với hiện trạng đoạn đường dây như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ xảy ra tai nạn điện, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; nhằm khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa đoạn đường dây trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa đoạn đường dây sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.11. Đường dây hạ áp thuộc TBA T40(ĐD473KNA)

- Mã tài sản: 1.37010100.0004913

- Năm đưa vào vận hành: 2010

- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa

- Cấp điện áp: 0,4kV

a. Hiện trạng:

- Hành lang: Đi dọc theo đường nông thôn thuộc khu vực Buôn KPung, xã Dray Bhăng. Khu vực này dân cư sống đông, thường trồng lúa nước và các cây công nghiệp ngắn ngày.

- Dây dẫn đoạn từ từ cột từ cột TBA đến cột 274 và và các nhánh A, B, C, E sử dụng dây 3AV70+1AV35 từ năm 2010 đã bị bong tróc và đứt nhiều chỗ.



- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm kèm theo) làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

Với hiện trạng đoạn đường dây như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ xảy ra tai nạn điện, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; nhằm khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa đoạn đường dây trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa đoạn đường dây sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.12. Đường dây hạ áp thuộc TBA T94(ĐD471KNA)

- Mã tài sản: 1.37010100.0004437

- Năm đưa vào vận hành: 2006

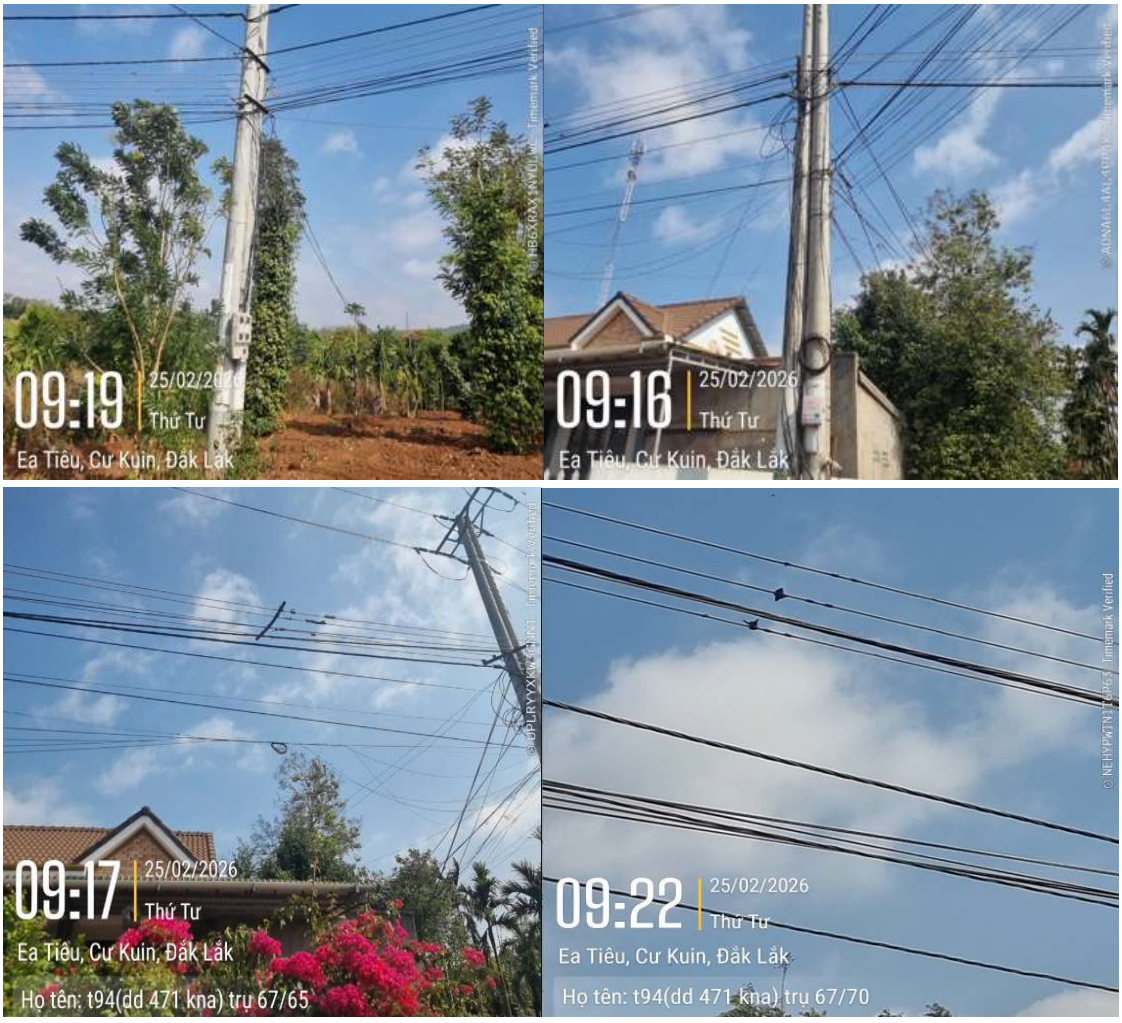
- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa

- Cấp điện áp: 0,4kV

a. Hiện trạng:

- Hành lang: Đi dọc theo đường nông thôn thuộc khu vực Thôn 86, xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư sống đông, thường trồng các loại cây công nghiệp dài ngày như cà phê, sầu riêng….

- Dây dẫn đoạn từ từ cột từ cột TBA đến cột 67/53 và các nhánh A, C sử dụng dây 3AV70+1AV35 và 3AV50+1AV35 từ năm 2006 đã bị bong tróc và đứt nhiều chỗ.



- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm kèm theo) làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

Với hiện trạng đoạn đường dây như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ xảy ra tai nạn điện, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; nhằm khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa đoạn đường dây trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa đoạn đường dây sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.13. Đường dây hạ áp thuộc TBA T287(ĐD473KNA)

- Mã tài sản: 1.37010100.0004854

- Năm đưa vào vận hành: 2010

- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa

- Cấp điện áp: 0,4kV

a. Hiện trạng:

- Hành lang: Đi dọc theo đường nông thôn thuộc khu vực Buôn Ciếc, xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư sống đông đúc, thường trồng các loại cây công nghiệp dài ngày như cà phê, sầu riêng….

- Dây dẫn đoạn từ từ cột từ cột TBA đến cột 67/53 và các nhánh A, C sử dụng dây 3AV70+1AV35 từ năm 2010 đã bị bong tróc và đứt nhiều chỗ.



- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm kèm theo) làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

Với hiện trạng đoạn đường dây như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ xảy ra tai nạn điện, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; nhằm khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa đoạn đường dây trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa đoạn đường dây sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.14. Đường dây hạ áp thuộc TBA T245(ĐD476KNA)

- Mã tài sản: 1.37010101.0005465

- Năm đưa vào vận hành: 2014

- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa

- Cấp điện áp: 0,4kV

a. Hiện trạng.

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu vực thôn 6, xã Ea Ning. Khu vực này dân cư sống đông đúc, gần chợ và các tiện ích khác trong khu vực

- Dây dẫn đoạn từ từ cột từ cột TBA đến cột 67/53 và các nhánh A, C sử dụng dây 3AV70+1AV35 từ năm 2014 đã bị bong tróc và đứt nhiều chỗ.



- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm kèm theo) làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

Với hiện trạng đoạn đường dây như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ xảy ra tai nạn điện, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; nhằm khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa đoạn đường dây trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa đoạn đường dây sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.15. Đường dây trung áp nhánh rẽ đi TBA T99(ĐD471KNA)

- Mã tài sản: 1.37023000.0007039

- Năm đưa vào vận hành: 2014

- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa

- Cấp điện áp: 22kV

a. Hiện trạng.

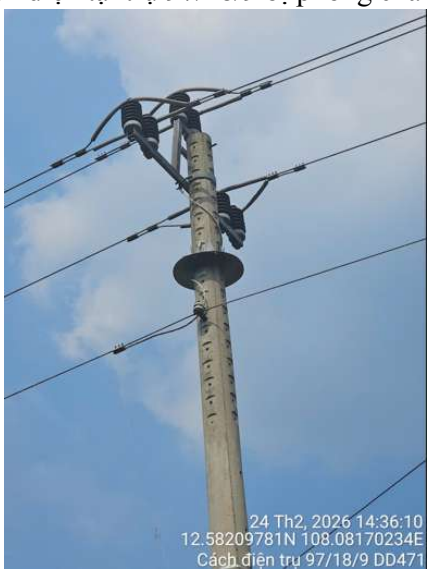
- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu vực thôn 14, xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư sống đông đúc, thường trồng các loại cây công nghiệp dài ngày như Cau, cà phê, hồ tiêu, sầu riêng …

- Dây dẫn đoạn từ từ cột từ cột 97/18/6 đến 97/18/13(ĐD471KNA) dây dẫn AC-70mm2 sử dụng từ năm 2014 đã cũ và có nhiều chỗ đứt dây nối lại gây mất an toàn trong vận hành.



- Cách điện sau nhiều năm sử dụng bị suy giảm chất lượng, một số vị trí bị phóng điện gây mất an toàn trong vận hành.

Cách điện tại trụ 97/18/9 bị phóng chân sứ



Cách điện tại trụ 97/18/9 bị phóng bát sứ



Cách điện tại trụ 97/18/11 bị nứt



Cách điện tại trụ 97/18/11 bị nám chân sứ



- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm kèm theo) làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; nhằm khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa đoạn đường dây trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa đoạn đường dây sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.16. Đường dây trung áp nhánh rẽ đi TBA T409(ĐD476KNA)

- Mã tài sản: 1.37023000.0007107

- Năm đưa vào vận hành: 1991

- Năm sửa chữa gần nhất: 2018

- Cấp điện áp: 22kV

a. Hiện trạng.

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu vực Buôn Jung, xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư sống đông đúc, chủ yếu là đồng bào thiểu số như Ê Đê, Mơ Nông

- Dây dẫn đoạn từ từ cột từ cột 90 đến 90/14(ĐD476KNA) sử dụng dây dẫn 2xAC-120mm2 cũ chập dây năm 2018 đã cũ và có nhiều chổ đứt dây nối lại gây mất an toàn trong vận hành.

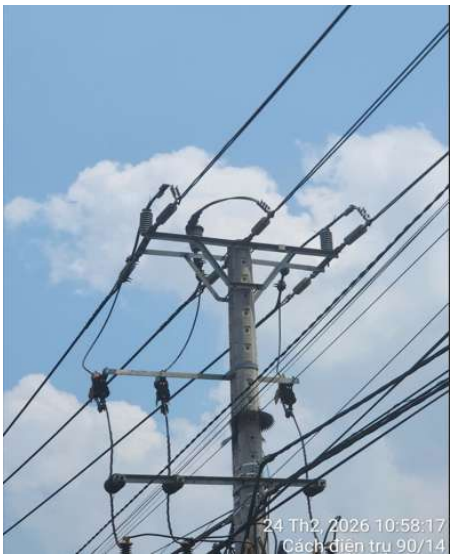
Dây tại khoảng trụ 90/11 – 90/12 có mối nối	Dây tại khoảng trụ 90/11 – 90/12 có mối nối
	
Dây tại khoảng trụ 90/12 – 90/13 có mối nối	Dây tại khoảng trụ 90/10 – 90/11 có mối nối
	

- Cách điện sau nhiều năm sử dụng bị suy giảm chất lượng, một số vị trí bị phóng điện gây mất an toàn trong vận hành như hình ảnh.







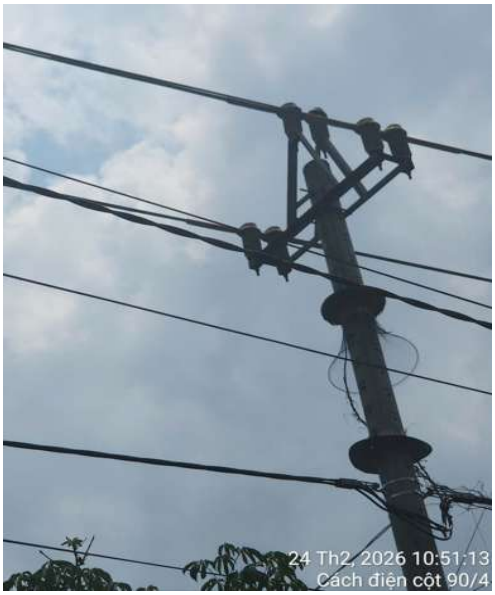


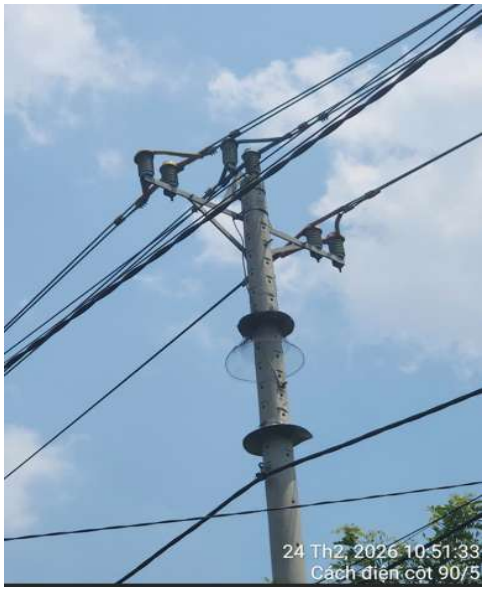












- Đây là mạch liên lạc ĐD476KNA và ĐD472HT rất quan trong trong việc chuyển lưới xử lý sự cố cũng như công tác hay chuyển lưới khẩn cấp trong các công việc đột xuất bất khả kháng.

- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm kèm theo) làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; nhằm khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa đoạn đường dây trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa đoạn đường dây sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

B. Phần thay cột trung hạ áp.

2.2.17. Đường dây trung áp ĐD475KNA từ cột 125 đến cột 134

- Mã tài sản: 1.37013000.0006284

- Năm đưa vào vận hành: 2006

- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa

- Cấp điện áp: 22kV

a. Hiện trạng.

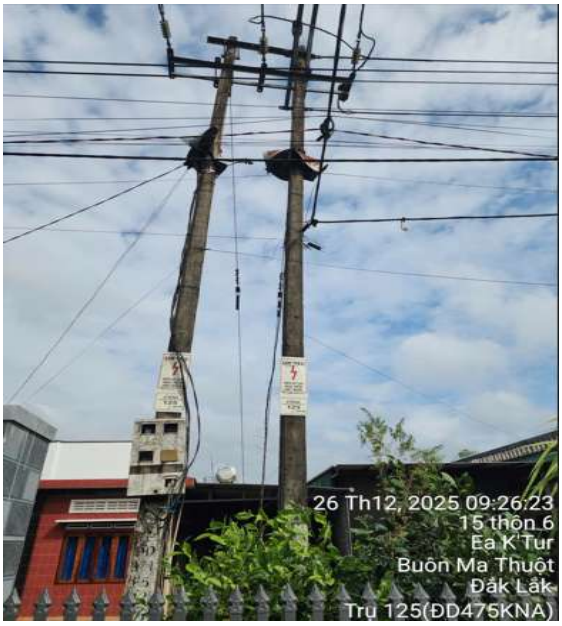
- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu thôn 9 xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư sống đông đúc, gần chợ và các tiện ích khác trong khu vực.

- Cột điện đoạn từ cột số 125 đến cột số 134 thuộc ĐD475KNA đưa vào vận hành từ năm 2006.

- Cách điện sau nhiều năm sử dụng bị suy giảm chất lượng, một số vị trí bị phóng điện gây mất an toàn trong vận hành.

- Qua quá trình vận hành, cột điện đã giảm chất lượng có các hiện tượng cong, nứt. Cụ thể:

Cột 125 bị cong, nứt.



Cột 127 bị nứt, cong



Cột 129 bị vỡ nhiều chỗ, cong



Cột 128 bị nứt, cong



Cột 130 bị vỡ chân cột



Cột 132 bị bong tróc, vỡ chân cột



Cột 133 bị nứt, vỡ nhiều chỗ



Cột 134 bị bong tróc, vỡ chân cột



Với hiện trạng các trụ điện như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ mất an toàn, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa các trụ điện trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa các trụ điện sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.18. Đường dây hạ áp thuộc TBA T206(ĐD473KNA)

- Mã tài sản: 1.37010100.0004895
- Năm đưa vào vận hành: 2010
- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa
- Cấp điện áp: 0,4kV

a. Hiện trạng.

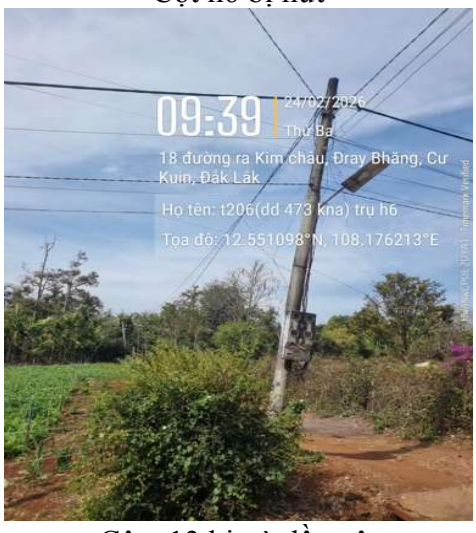
- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu vực Kim Châu xã Dray Bhăng. Khu vực này dân cư sống đông đúc, thường trồng các loại cây công nghiệp dài ngày như Cau, cà phê, hồ tiêu, sầu riêng …

- Cột điện hạ áp thuộc TBA T206(ĐD473KNA) tách từ T26 đưa vào vận hành từ năm 2010.

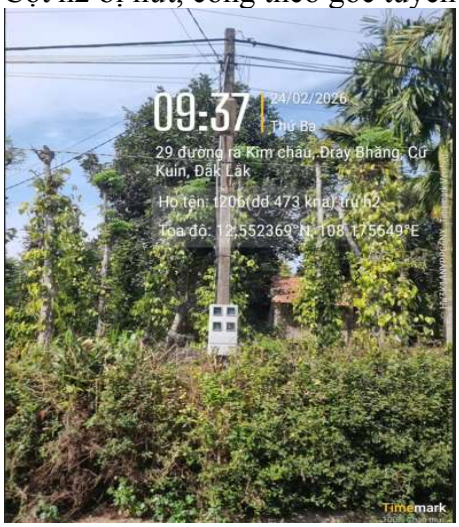
- Qua quá trình vận hành, cột điện đã giảm chất lượng bị nứt, cong. Cụ thể:

Các cột điện thuộc TBA T206(ĐD473KNA) đã được sử dụng nhiều năm, đã xuống cấp, qua quá trình sử dụng lâu dài, một số trụ đã bị cong, nứt vỡ. Các cột điện này được trồng trong khu vực đông dân cư hoặc trong rẫy dẫn đến mất an toàn khi xảy ra sự cố.

Cột h6 bị nứt



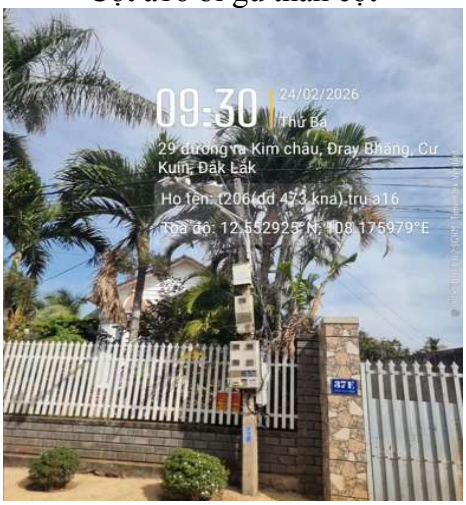
Cột h2 bị nứt, cong theo góc tuyến



Cột a13 bị gù đầu cột



Cột a16 bi gù thân cột



Cột a12 bị kéo nứt và gù thân cột



Cột a11 bị nứt nhiều chỗ



Cột a9 bị kéo nứt theo hướng tuyến



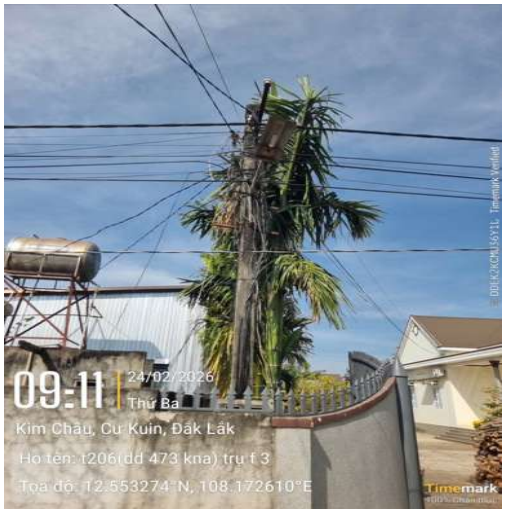
Trụ a8 bị gù thân trụ



Cột f1 là cột vuông cũ, nứt nhiều chỗ



Cột F3 bị nứt gốc và cong



Cột F4 bị nứt, cong và trong sân trường mầm non



Cột F10 thấp, cong thân



Cột f9 bị nứt, cong



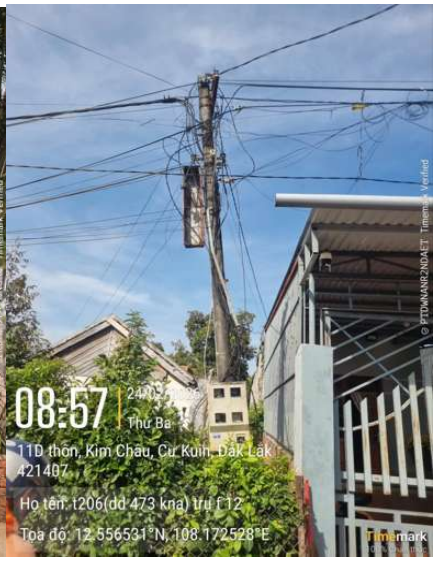
Cột f11 bị nứt nhiều chỗ



Các cột điện H7, A17, F12 là cột cuối tuyến. Trong quá trình vận hành lâu năm bị kéo cong, rạng nứt, các cột điện này được trồng sát đường dân sinh. Có nguy cơ cao gây gãy trụ gây nguy hiểm cho người và thiết bị.







Các cột điện A8, A14 là cột góc, sử dụng cột vuông. Trong quá trình vận hành lâu năm bị kéo cong, rạng nút. Các cột điện này được trồng gần ngã ba đường. Có nguy cơ cao gây gãy trụ gây nguy hiểm cho người và thiết bị.



Với hiện trạng các cột điện hạ áp thuộc TBA T206(ĐD473KNA) như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ mất an toàn, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa cột điện hạ áp thuộc TBA T206(ĐD473KNA) trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa cột điện hạ áp thuộc TBA T206(ĐD473KNA) sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.19. Đường dây hạ áp thuộc TBA T26(ĐD473KNA)

- Mã tài sản: 1.37010100.1658079
- Năm đưa vào vận hành: 2010
- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa
- Cấp điện áp: 0,4kV

a. Hiện trạng.

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu Kim Châu xã Dray Bhăng. Khu vực này dân cư sống đông đúc, gần chợ và các tiện ích khác trong khu vực.

- Cột điện hạ áp thuộc TBA T26(ĐD473KNA) đưa vào vận hành từ năm 2010

- Qua quá trình vận hành, cột điện đã giảm chất lượng. Cụ thể:

Cột C18: Bị cong, nứt



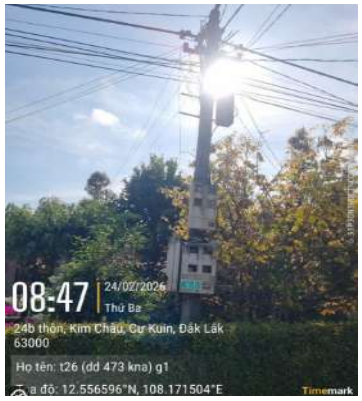
Cột A3/3: Bị kéo cong đầu cột



Cột c16 bị nứt nhiều chỗ



Cột G1 bị nứt, cong



Cột điện a3/4 là cột cuối tuyến. Trong quá trình vận hành lâu năm bị kéo cong, rạng nứt, cột điện này được trồng sát đường dân sinh hoặc trong đất thuộc sở hữu của người dân. Có nguy cơ cao gây gãy trụ gây nguy hiểm cho người và thiết bị.



Với hiện trạng các cột điện hạ áp thuộc TBA T26(ĐD473KNA) như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ mất an toàn, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa các cột điện hạ áp thuộc TBA T26(ĐD473KNA) trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa các cột điện hạ áp thuộc TBA T26(ĐD473KNA) sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.20. Đường dây hạ áp thuộc TBA T300(ĐD473KNA)

- Mã tài sản: 1.37010100.0004895

- Năm đưa vào vận hành: 2010

- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa

- Cấp điện áp: 0,4kV

a. Hiện trạng.

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu Kim Châu xã Dray Bhăng. Khu vực này dân cư sống đông đúc, gần chợ và các tiện ích khác trong khu vực.

- Cột điện hạ áp thuộc TBA T300(ĐD473KNA) tách từ TBA T26, T27 đưa vào vận hành từ năm 2010

- Qua quá trình vận hành, cột điện đã giảm chất lượng. Cụ thể:

Cột C3: Cong đầu cột



Cột c6: Bị gù và nứt giữa cột



Cột C8 bị nứt, cong thân



Cột C9 bị nưt, cong



Cột b5 bị nứt, cong



Cột b6 gù thân cột



Cột b7 bị nứt nhiều chỗ



Cột b8 bị cong thân



Với hiện trạng các cột điện hạ áp thuộc TBA T300(ĐD473KNA) như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ mất an toàn, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa các cột điện hạ áp thuộc TBA T300(ĐD473KNA) trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa các cột điện hạ áp thuộc TBA T300(ĐD473KNA) sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.21. Đường dây hạ áp thuộc TBA T276(ĐD473KNA)

- Mã tài sản: 1.37010100.0004895
- Năm đưa vào vận hành: 2010
- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa
- Cấp điện áp: 0,4kV

a. Hiện trạng.

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu Kim Châu xã Dray Bhăng. Khu vực này dân cư sống đông đúc, gần chợ và các tiện ích khác trong khu vực.

- Cột điện hạ áp thuộc TBA T276(ĐD473KNA) tách từ TBA T27 đưa vào vận hành từ năm 2010

- Qua quá trình vận hành, cột điện đã giảm chất lượng. Cụ thể:

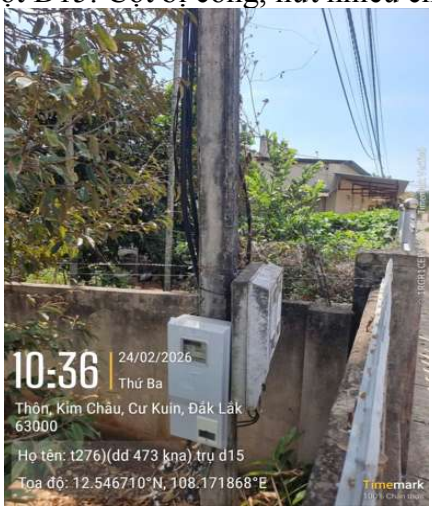
Cột D13: Cong nứt giữa cột



Cột D15: Cột bị cong, nứt nhiều chỗ



Cột D15: Cột bị cong, nứt nhiều chỗ



Cột G4 bị cong thân



Cột G3 bị cong thân



Cột d17 bị nứt, cong thân



Cột G6 cũ, nứt



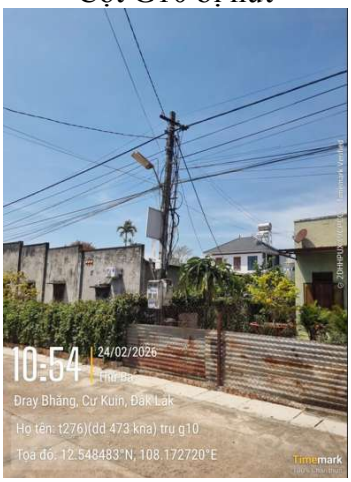
Cột G5 nứt, cong thân



Cột G8 nứt, cong thân



Cột G10 bị nứt



Cột G12 nứt



Cột G13 cong, nứt



Các cột điện D19 là cột cuối tuyến. Trong quá trình vận hành lâu năm bị kéo cong thân, rạng nứt, các cột điện này được trồng sát đường dân sinh hoặc trong đất thuộc sở hữu của người dân. Có nguy cơ cao gây gãy trụ gây nguy hiểm cho người và thiết bị.



Các cột điện G7, G9, G11, D7, D16 là cột góc, sử dụng cột vuông. Trong quá trình vận hành lâu năm bị kéo cong thân, rạng nứt. Các cột điện này được trồng gần ngã ba đường. Có nguy cơ cao gây gãy trụ gây nguy hiểm cho người và thiết bị.









Với hiện trạng các cột điện hạ áp thuộc TBA T276(ĐD473KNA) như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ mất an toàn, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa các cột điện hạ áp thuộc TBA T276(ĐD473KNA) trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa các cột điện hạ áp thuộc TBA T276(ĐD473KNA) sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.22. Đường dây hạ áp thuộc TBA T241(ĐD473KNA)

- Mã tài sản: 1.37010100.0004895

- Năm đưa vào vận hành: 2010

- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa

- Cấp điện áp: 0,4kV

a. Hiện trạng.

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu Kim Châu xã Dray Bhăng. Khu vực này dân cư sống đông đúc, gần chợ và các tiện ích khác trong khu vực.

- Cột điện hạ áp thuộc TBA T241(ĐD473KNA) tách từ TBA T28 đưa vào vận hành từ năm 2010

- Các cột điện là trụ BTLT 7m, thấp, được trồng dọc theo quốc lộ 27. Qua quá trình vận hành, cột điện đã giảm chất lượng. Cụ thể:

Cột B13: Thấp, nứt thân



Cột B15: Thấp, nứt



Cột B16 thấp, nứt cột



Cột B17 thấp, rạng nứt thân



Cột điện B18 là cột góc BTLT 7m. Được trồng dọc theo quốc lộ 27, cột điện thấp, dây điện nằm sát mái tôn và các công trình dân sinh. Trong quá trình vận hành lâu năm bị kéo cong thân, rạng nứt. Có nguy cơ cao gây gãy trụ gây nguy hiểm cho người và thiết bị.



Với hiện trạng các cột điện hạ áp thuộc TBA T241(ĐD473KNA) như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ mất an toàn, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa các cột điện hạ áp thuộc TBA T241(ĐD473KNA) trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa các cột điện hạ áp thuộc TBA T241(ĐD473KNA) sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.23. Đường dây hạ áp thuộc TBA T409(ĐD476KNA)

- Mã tài sản: 1.37010100.1654498

- Năm đưa vào vận hành: 2007

- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa

- Cấp điện áp: 0,4kV

a. Hiện trạng.

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu vực Buôn Jung, xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư sống đông đúc, thường trồng các loại cây công nghiệp dài ngày như Cau, cà phê, hồ tiêu,…

- Cột điện hạ áp thuộc TBA T409(ĐD476KNA) đưa vào vận hành từ năm 2007

- Qua quá trình vận hành, cột điện đã giảm chất lượng. Cụ thể:

Cột N1 bị nứt, cong và nứt bể nhiều chỗ



Cột N2 bị nứt, cong và nứt bể nhiều chỗ



Cột N3 bị nứt, cong và nứt bể nhiều chỗ



Cột N5 bị nứt, cong và nứt bể nhiều chỗ



Cột N6 bị nứt, cong và nứt bể nhiều chỗ



Cột N8 bị nứt, cong và nứt bể nhiều chỗ



Các cột điện N4, N10 là cột góc sử dụng cột vuông cũ. Được trồng dọc theo đường dân sinh hiện có, khu vực này dân cư đông. Trong quá trình vận hành lâu năm bị rạng nứt nhiều chỗ. Có nguy cơ cao gây gãy trụ gây nguy hiểm cho người và thiết bị.

Trụ N4 và N10 là trụ cuối tuyến, bể, nứt nhiều chỗ





Với hiện trạng các cột điện thuộc TBA T409(ĐD476KNA) như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ mất an toàn, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa các cột điện thuộc TBA T409(ĐD476KNA) trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa các cột điện thuộc TBA T409(ĐD476KNA) sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.24. Đường dây hạ áp thuộc TBA T39(ĐD473KNA)

- Mã tài sản: 1.37010100.0004916

- Năm đưa vào vận hành: 2010

- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa

- Cấp điện áp: 0,4kV

a. Hiện trạng.

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu vực Thôn Đông Sơn, xã Dray Bhăng. Khu vực này dân cư sống đông đúc, thường trồng các loại cây công nghiệp dài ngày như Cau, cà phê, hồ tiêu,…

- Cột điện hạ áp thuộc TBA T39(ĐD473KNA) đưa vào vận hành từ năm 2010

- Qua quá trình vận hành, cột điện đã giảm chất lượng. Cụ thể:

Cột a3 bị thấp, nứt



Với hiện trạng cột điện thuộc TBA T39(ĐD473KNA) như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ mất an toàn, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa cột điện thuộc TBA T39(ĐD473KNA) trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa cột điện thuộc TBA T39(ĐD473KNA) sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.25. Đường dây hạ áp thuộc TBA T4(ĐD473KNA)

- Mã tài sản: 1.37010101.0005994

- Năm đưa vào vận hành: 2009

- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa

- Cấp điện áp: 0,4kV

a. Hiện trạng.

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc Thôn 2, xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư sống đông đúc, gần chợ và các tiện ích khác trong khu vực.

- Cột điện hạ áp thuộc TBA T4(ĐD473KNA) đưa vào vận hành từ năm 2009

- Qua quá trình vận hành, cột điện giảm chất lượng. Cụ thể: Các cột điện D2, D3 là cột góc, nằm sát ngã 3 đường, qua quá trình vận hành lâu năm bị kéo cong. Khu vực này đông dân cư không thể làm dây néo để xử lý được.



Với hiện trạng các cột điện thuộc TBA T4(ĐD473KNA) như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ mất an toàn, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa các cột điện thuộc TBA T4(ĐD473KNA) trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa các cột điện thuộc TBA T4(ĐD473KNA) sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.2.26. Đường dây hạ áp thuộc TBA T228(ĐD473KNA)

- Mã tài sản: 1.37010101.0005994

- Năm đưa vào vận hành: 2009

- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa

- Cấp điện áp: 0,4kV

a. Hiện trạng.

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu vực Thôn 2, xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư sống đông đúc, thường trồng các loại cây công nghiệp dài ngày như Cau, cà phê, hồ tiêu,…

- Cột điện hạ áp thuộc TBA T228(ĐD473KNA) đưa vào vận hành từ năm 2009

- Qua quá trình vận hành, cột điện đã bị giảm chất lượng. Cụ thể:

Cột E5/1 bị cong, nứt Cột E5/5 bị cong Cột E5/4 bị cong nứt



Với hiện trạng các cột điện thuộc TBA T228(ĐD473KNA) như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ mất an toàn, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa các cột điện thuộc TBA T228(ĐD473KNA) trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa các cột điện thuộc TBA T228(ĐD473KNA) sẽ giảm thiểu nguy cơ sự cố, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

C. Phần thay xà TBA.

2.2.27. TBA T126(ĐD476KNA)

- Mã tài sản: 1.21304200.0001386

- Năm đưa vào vận hành: 2006

- Năm sửa chữa gần nhất: Chưa

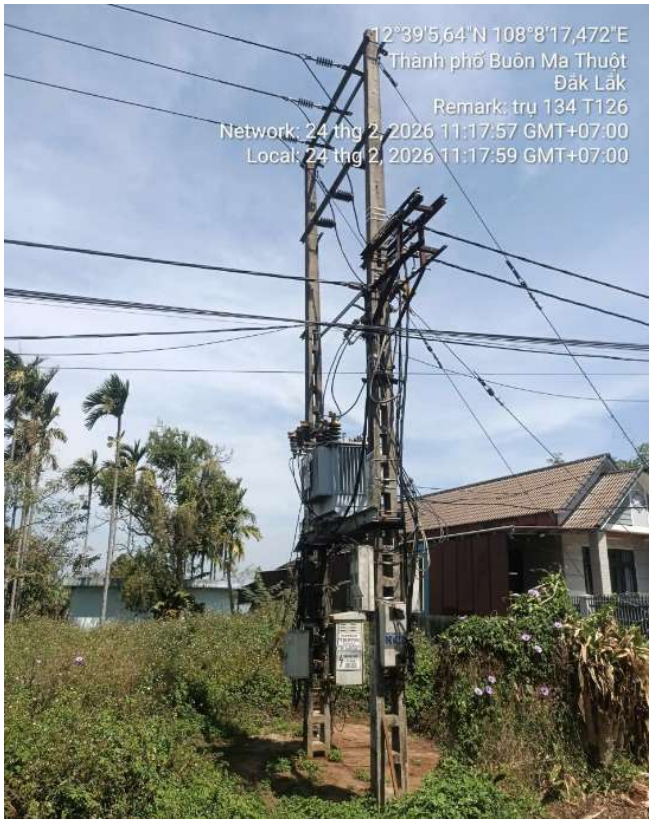
- Cấp điện áp: 22kV

a. Hiện trạng.

- TBA cấp điện khu vực Thôn 9, xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư sống tập trung.

- Xà đỡ MBA, đỡ sứ và FCO thuộc TBA T126(ĐD475KNA) đưa vào vận hành từ năm 2006

- Qua quá trình vận hành, xà tại TBA này đã xuống cấp. Cụ thể: xà đỡ MBA, đỡ sứ và xà FCO bị rĩ sét.



Với hiện trạng xà tại TBA T126(ĐD475KNA) như trên tiềm ẩn nhiều nguy cơ mất an toàn, sự cố lưới điện; không đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

b. Sự cần thiết sửa chữa:

- Để đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy; khôi phục năng lực và tính năng kỹ thuật cần thiết phải đưa xà thuộc TBA T126(ĐD475KNA) trên vào sửa chữa.

- Sau khi thực hiện sửa chữa xà thuộc TBA T126(ĐD475KNA) sẽ đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải hiện tại.

2.3. Mục đích sửa chữa công trình:

Công trình: Đại tu lưới điện khu vực Đội quản lý điện Cư Kuin, tỉnh Đắk Lắk - SCL bổ sung năm 2026 nhằm các mục đích:

Nhằm khôi phục lại năng lực vận hành của lưới điện, giảm nguy cơ gây sự cố, bảo đảm việc cung cấp điện liên tục, an toàn cho khách hàng và tạo điều kiện thuận lợi trong công tác quản lý vận hành lưới điện.

3. Quy mô và nội dung sửa chữa:

3.1. Tổng quát:

- Thay dây trung áp	: 1,326 km
- Thay dây hạ áp	: 15,302 km
- Thay cột trung áp	: 10 cột
- Thay cột hạ áp	: 84 cột
- Thay sứ Polymer 24kV + kẹp phi từ tính	: 101 bộ
- Thay cách điện polymer 24kV	: 30 bộ
- Thay xà	: 03 bộ

3.2 Nội dung sửa chữa:

A. Phần thay dây trung hạ áp.

3.2.1. Đường dây hạ áp thuộc TBA T183(ĐD476KNA)

- Thay 0,987 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T183(ĐD476KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thu hồi dây cũ, đấu nối lại công tơ sang dây mới.

3.2.2. Đường dây hạ áp thuộc TBA T47(ĐD473KNA)

- Thay 1,335 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T47(ĐD473KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thu hồi dây cũ, đấu nối lại công tơ sang dây mới.

3.2.3. Đường dây hạ áp thuộc TBA T120(ĐD475KNA)

- Thay 0,483 km đường dây hạ áp ABC4x70mm2 thuộc TBA T120(ĐD475KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thu hồi dây cũ, đấu nối lại công tơ sang dây mới.

3.2.4. Đường dây hạ áp thuộc TBA T191(ĐD476KNA)

- Thay 0,857 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T191(ĐD476KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thu hồi dây cũ, đấu nối lại công tơ sang dây mới.

3.2.5. Đường dây hạ áp thuộc TBA T126(ĐD475KNA)

- Thay 0,421 km đường dây hạ áp ABC4x70mm2 thuộc TBA T126(ĐD475KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thu hồi dây cũ, đấu nối lại công tơ sang dây mới.

3.2.6. Đường dây hạ áp thuộc TBA T88(ĐD471KNA)

- Thay 0,732 km đường dây hạ áp ABC4x70mm2 thuộc TBA T88(ĐD471KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thu hồi dây cũ, đấu nối lại công tơ sang dây mới.

3.2.7. Đường dây hạ áp thuộc TBA T58(ĐD476KNA)

- Thay 0,960 km đường dây hạ áp 3AV70+1AC35 thuộc TBA T58(ĐD476KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thu hồi dây cũ, đấu nối lại công tơ sang dây mới.

3.2.8. Đường dây hạ áp thuộc TBA T70(ĐD476KNA)

Thay 1,623 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T70(ĐD476KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thu hồi dây cũ, đấu nối lại công tơ sang dây mới.

3.2.9. Đường dây hạ áp thuộc TBA T266(ĐD476KNA)

Thay 1,362 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T266(ĐD476KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thu hồi dây cũ, đấu nối lại công tơ sang dây mới.

3.2.10. Đường dây hạ áp thuộc TBA T39(ĐD473KNA)

Thay 1,052 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T39(ĐD473KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thu hồi dây cũ, đấu nối lại công tơ sang dây mới.

3.2.11. Đường dây hạ áp thuộc TBA T40(ĐD473KNA)

Thay 2,030 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T40(ĐD473KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thu hồi dây cũ, đấu nối lại công tơ sang dây mới.

3.2.12. Đường dây hạ áp thuộc TBA T94(ĐD471KNA)

- Thay 1,872 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T94(ĐD471KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thay 0,493 km đường dây hạ áp 3AV50+1AV35 thuộc TBA T94(ĐD471KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x50mm2.

- Thu hồi dây cũ, đấu nối lại công tơ sang dây mới.

3.2.13. Đường dây hạ áp thuộc TBA T287(ĐD473KNA)

Thay 0,519 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T287(ĐD473KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thu hồi dây cũ, đấu nối lại công tơ sang dây mới.

3.2.14. Đường dây hạ áp thuộc TBA T245(ĐD476KNA)

Thay 0,576 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T245(ĐD476KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thu hồi dây cũ, đấu nối lại công tơ sang dây mới.

3.2.15. Đường dây trung áp nhánh rẽ đi TBA T99(ĐD471KNA)

- Thay 0,515 km đường dây trung áp nhánh rẽ đi TBA T99(ĐD471KNA) từ cột 97/18/6 đến 97/18/13(ĐD471KNA) loại dây AC-70mm2 vận hành lâu năm cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng bằng dây cáp nhôm bọc lõi thép PVC/XLPE 24kV AC 70/11 mm2 (cách điện toàn phần) mới.

- Thay thế 21 bộ cách điện sứ đứng suy giảm chất lượng, trầy xước men sứ, vỡ tang sứ, rỉ sét ty sứ bằng 21 bộ cách điện đứng Polymer 24kV + kẹp phi từ tính.

- Thay thế 06 bộ sứ chuỗi cách điện suy giảm chất lượng, mất tai sứ, bề mặt tang sứ bị oxy hóa bong tróc bằng 06 chuỗi cách điện polymer 24kV.

- Thu hồi dây cũ, sử dụng lại xà, chuyển dây hạ áp, thùng công tơ sang trụ mới.

3.2.16. Đường dây trung áp nhánh rẽ đi TBA T409(ĐD476KNA) (mạch liên lạch ĐD476KNA và ĐD472HT)

- Thay 0,811 km đường dây trung áp nhánh rẽ đi TBA T409(ĐD476KNA) từ cột 90 đến 90/14(ĐD476KNA) loại dây 2xAC-120mm2 sử dụng lại từ năm 2018 cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng bằng dây cáp nhôm bọc lõi thép PVC/XLPE 24kV AC 240/32 mm2 (cách điện toàn phần) mới.

- Thay thế 59 bộ cách điện sứ đứng suy giảm chất lượng, trầy xước men sứ, vỡ tang sứ, rỉ sét ty sứ bằng 59 bộ cách điện đứng Polymer 24kV + kẹp phi từ tính.

- Thay thế 15 bộ sứ chuỗi cách điện suy giảm chất lượng, mất tai sứ, bề mặt tang sứ bị oxy hóa bong tróc bằng 15 chuỗi cách điện polymer 24kV.

- Thu hồi dây cũ, sử dụng lại xà, chuyển dây hạ áp, thùng công tơ sang trụ mới.

B. Phần thay cột trung hạ áp.

3.2.17. Đường dây trung áp ĐD475KNA từ cột 125 đến cột 134

- Trục chính ĐD475KNA đi TBA T126(ĐD475KNA) từ cột 125 đến 134: Thay 10 vị trí cột vuông vận hành trên 20 năm, bị cong nứt bằng 10 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

- Thay thế 21 bộ cách điện sứ đứng suy giảm chất lượng, trầy xước men sứ, vỡ tang sứ, rỉ sét ty sứ bằng 21 bộ cách điện đứng Polymer 24kV + kẹp phi từ tính.

- Thay thế 09 bộ sứ chuỗi cách điện suy giảm chất lượng, mất tai sứ, bề mặt tang sứ bị oxy hóa bong tróc bằng 09 chuỗi cách điện polymer 24kV.

- Thay thế 01 bộ xà bị rỉ sét bằng 01 bộ xà mới mạ kẽm nhúng nóng mới.

- Thu hồi cột cũ, sử dụng lại một số bộ xà, chuyển dây hạ áp, thùng công tơ sang trụ mới.

3.2.18. Đường dây hạ áp thuộc TBA T206(ĐD473KNA)

- Thay cột hạ áp thuộc TBA T206(ĐD473KNA): Thay 25 vị trí cột HA vuông cũ, bị cong nứt bằng 25 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

- Thu hồi cột cũ, lắp đặt phụ kiện hạ áp, chuyển dây hạ áp, thùng công tơ sang trụ mới.

3.2.19. Đường dây hạ áp thuộc TBA T26(ĐD473KNA)

- Thay cột hạ áp thuộc TBA T26(ĐD473KNA): Thay 05 vị trí cột HA vuông/BTLT cũ, bị cong nứt bằng 05 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

- Thu hồi cột cũ, lắp đặt phụ kiện hạ áp, chuyển dây hạ áp, thùng công tơ sang trụ mới.

3.2.20. Đường dây hạ áp thuộc TBA T300(ĐD473KNA)

- Thay cột hạ áp thuộc TBA T300(ĐD473KNA): Thay 13 vị trí cột HA BTLT cũ, bị cong nứt bằng 13 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

- Thu hồi cột cũ, lắp đặt phụ kiện hạ áp, chuyển dây hạ áp, thùng công tơ sang trụ mới.

3.2.21. Đường dây hạ áp thuộc TBA T276(ĐD473KNA)

- Thay cột hạ áp thuộc TBA T276(ĐD473KNA): Thay 20 vị trí cột vuông cũ, bị cong nứt bằng 20 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

- Thu hồi cột cũ, lắp đặt phụ kiện hạ áp, chuyển dây hạ áp, thùng công tơ sang trụ mới.

3.2.22. Đường dây hạ áp thuộc TBA T241(ĐD473KNA)

- Thay cột hạ áp thuộc TBA T241(ĐD473KNA): Thay 05 vị trí cột BTLT cũ, bị cong nứt bằng 05 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

- Thu hồi cột cũ, lắp đặt phụ kiện hạ áp, chuyển dây hạ áp, thùng công tơ sang trụ mới.

3.2.23. Đường dây hạ áp thuộc TBA T409(ĐD476KNA)

Thay cột hạ áp thuộc TBA T409(ĐD476KNA): Thay 09 vị trí cột vuông cũ, bị cong nứt bằng 09 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

- Thu hồi cột cũ, lắp đặt phụ kiện hạ áp, chuyển dây hạ áp, thùng công tơ sang trụ mới.

3.2.24. Đường dây hạ áp thuộc TBA T39(ĐD476KNA)

- Thay cột hạ áp thuộc TBA T39(ĐD473KNA): Thay 01 vị trí cột vuông cũ, bị cong nứt bằng 01 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

- Thu hồi cột cũ, lắp đặt phụ kiện hạ áp, chuyển dây hạ áp, thùng công tơ sang trụ mới.

3.2.25. Đường dây hạ áp thuộc TBA T4(ĐD473KNA)

- Thay cột hạ áp thuộc TBA T4(ĐD473KNA): Thay 02 vị trí cột BTLT cũ, bị cong nứt bằng 02 vị trí cột BTLT mới sử dụng hợp móng thanh ngáng và móng khối.

- Thu hồi cột cũ, lắp đặt phụ kiện hạ áp, chuyển dây hạ áp, thùng công tơ sang trụ mới.

3.2.26. Đường dây hạ áp thuộc TBA T228(ĐD473KNA)

- Thay cột hạ áp thuộc TBA T228(ĐD473KNA): Thay 04 vị trí cột vuông cũ, bị cong nứt bằng 04 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

- Thu hồi cột cũ, lắp đặt phụ kiện hạ áp, chuyển dây hạ áp, thùng công tơ sang trụ mới.

3.2.27. Thay xà tại TBA T126(ĐD475KNA)

- Thay xà tại TBA T126(ĐD475KNA): Thay 01 bộ xà thuộc TBA T126(ĐD475KNA) bằng bộ xà mới.

- Lắp đặt sử dụng lại 03 FCO, 03 chống sét van, 01 MBA 250kVA và cáp lực tổng, tủ điện.

- Thu hồi 01 bộ xà TBA cũ.

4. Các thông số kỹ thuật VTTB:

4.1. Điều kiện môi trường làm việc:

+ Nhiệt độ môi trường lớn nhất	: 45ºC
+ Nhiệt độ môi trường nhỏ nhất	: 0ºC
+ Nhiệt độ trung bình	: 25ºC
+ Độ ẩm trung bình	: 85%
+ Độ ẩm lớn nhất	: 100%
+ Độ cao tuyệt đối	: ≤ 1000 m
+ Áp lực gió tiêu chuẩn	: 65daN/m^2.

4.2. Đặc điểm hệ thống điện:

+ Điện áp danh định : 22 kV.

+ Điện áp làm việc lớn nhất : 24 kV.

+ Chế độ làm việc của hệ thống : Trung tính nối đất trực tiếp.

+ Hệ số quá áp tạm thời : 1,42.

+ Thời gian chịu quá áp tạm thời : ≥ 10 s.

+ Dòng điện ngắn mạch lớn nhất/(01s) : ≥ 25 kA.

4.3. Yêu cầu chung:

a. 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 thí nghiệm điển hình (Type test report); biên bản thí nghiệm đặc biệt (Special test report); biên bản thí nghiệm xuất xưởng (Routine test report) hoặc giấy chứng nhận thí nghiệm xuất xưởng.

(5) Có đầy đủ catalogue (chứng minh đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật chi tiết), tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh và tiếng Việt:

- Bản vẽ mô tả nguyên lý, cấu trúc chung của thiết bị.

- Bản vẽ đấu nối nội bộ phần điều khiển, bảo vệ và đo lường.

- Bản vẽ kết cấu chi tiết để lắp đặt.

- Tài liệu kỹ thuật hướng dẫn lắp đặt, vận hành và bảo dưỡng.

(6) Chiều dài dòng rò cách điện phải đảm bảo ≥ 20mm/kV hoặc ≥ 25mm/kV hoặc ≥ 31mm/kV (tùy theo điều kiện môi trường vị trí lắp đặt).

(7) Thiết bị sử dụng dầu cách điện, phải đảm bảo là loại không có chất PCB.

(8) Thiết bị dùng cho hệ thống đo đếm mua bán điện năng: phải tuân thủ yêu cầu về thiết kế, quy định kiểm định, niêm phong kẹp chì và các quy định pháp luật liên quan.

(9) Đối với VTTB công nghệ mới, đặc thù, yêu cầu phải có chuyên gia của Nhà sản xuất tham gia hướng dẫn lắp đặt, giám sát và nghiệm thu. Thực hiện dịch vụ đào tạo về hướng dẫn vận hành, cấu hình cài đặt và bảo dưỡng.

*** Yêu cầu về biên bản thí nghiệm của VTTB:**

- Type test report của các VTTB phải do đơn vị thí nghiệm đạt tiêu chuẩn ISO/IEC 17025 phát hành.

- VTTB chào thầu phải tuân thủ nghiêm ngặt thiết kế của VTTB được thử nghiệm type test.

Lưu ý: Chi tiết hạng mục thử nghiệm của các VTTB chính có yêu cầu biên bản thí nghiệm điển hình, biên bản thí nghiệm đặc biệt do các đơn vị thí nghiệm thuộc hiệp hội STL được nêu cụ thể tại Nội dung của mỗi Tiêu chuẩn VTTB.

- VTTB được type test phải cùng chủng loại với hàng hóa chào thầu. Cấp điện áp của VTTB trong Type test, yêu cầu:

+ Cấp điện áp 22kV: (22 - 24) kV.

4.4 .Yêu cầu chi tiết của vật tư thiết bị:

4.4.1. Dây bọc trung áp:

a) Mô tả chung:

* Yêu cầu về chủng loại: do dây bọc trung áp có vỏ cách điện nên trọng lượng nặng, để đảm bảo khả năng chịu lực và hạn chế tình trạng đứt dây dẫn bọc, yêu cầu chỉ sử dụng dây dẫn bọc loại ***NHÔM LÕI THÉP.***

* Dây bọc XLPE trung áp có cấu tạo bao gồm:

- Lõi dây dẫn: nhôm lõi thép hoặc đồng bện xoắn, hình tròn.

- Một hệ thống chống thấm nước.

- Lớp bán dẫn.

- Một vỏ cách điện XLPE.

i- Lõi dây dẫn:

Lõi dây dẫn bọc được chế tạo bằng các sợi đồng cứng, hoặc nhôm lõi thép bện xoắn đồng tâm và có tiết diện hình tròn. Bề mặt của lõi dây dẫn phải không có mọi khuyết tật có thể nhìn thấy bằng mắt như là các vết sứt, …vv.

*** Đặc tính kỹ thuật dây đồng trần:**

Mặt cắt danh định	**Kết cấu cáp**	**Mặt cắt tính toán**	**Điện trở một chiều ở 20^0C**	**Lực kéo đứt nhỏ nhất**
(mm^2)	(Số sợi x Đ.kính)	(mm^2)	(Ω/km)	(N)
35	7 x 2,51	34,61	0,5238	13.141

*** Đặc tính cơ bản của sợi đồng:**

Đường kính sợi đồng	**Sai lệch cho phép lớn nhất**	**Suất kéo đứt nhỏ nhất**	**Độ giãn dài tương đối nhỏ nhất**
(mm)	(mm)	(N/mm^2)	(%)
1,00 – 3,00	± 0,02	400	1,0

*** Đặc tính của dây nhôm lõi thép:**

Mặt cắt danh định	Kết cấu cáp (Số sợi x Đ.kính)		Mặt cắt tính toán	Điện trở một chiều ở 20^0C	Lực kéo đứt nhỏ nhất
(mm2)	Phần nhôm	Phần thép	(mm2)	(Ω/km)	(N)
70/11	6 x 3,80	1 x 3,80	68,0/11,30	0,4218	24.130
95/16	6 x 4,50	1 x 4,50	95,4/15,90	0,3007	33.369
120/19	26 x 2,40	7 x 1,85	118/18,80	0,2440	41.521
150/24	26 x 2,70	7 x 2,10	149/24,20	0,2039	52.279
240/32	24 x 3,60	7 x 2,40	244/31,70	0,1182	75.050

*** Đặc tính cơ bản của sợi nhôm:**

Đường kính sợi nhôm	Sai lệch cho phép lớn nhất	Suất kéo đứt Nhỏ nhất	Độ giãn dài tương đối nhỏ nhất
(mm)	(mm)	(N/mm2)	(%)
3,40 – 3,80	± 0,04	160	1,8
3,80 – 4,50	± 0,05	160	2,0

*** Đặc tính cơ bản của sợi thép:**

Đường kính danh định	Sai lệch cho phép lớn nhất	Suất kéo đứt nhỏ nhất	Ứng suất nhỏ nhất khi giãn 1%	Độ giãn dài tương đối nhỏ nhất	Khối lượng lớp mạ kẽm không nhỏ hơn	Số lần nhúng trong dung dịch CuSO4 trong 1 phút
(mm)	(mm)	(N/mm2)	(N/mm2)	(%)	(g/m2)	
2,40	± 0,06	1.313	1.166	4	230	3
3,80	± 0,08	1.176	1.098	4	250	4
4,50	± 0,08	1.176	1.098	4	250	4

ii- Hệ thống chống thấm nước:

Hợp chất chống thấm nước sẽ được bố trí giữa các sợi và xung quanh các sợi của lõi dây dẫn, nhằm ngăn ngừa sự xâm nhập của nước vào giữa dây dẫn bọc, dọc theo lớp vỏ bọc và dây dẫn, tránh được sự ăn mòn sau này khi có hư hỏng vỏ bọc cách điện bên ngoài.

Hợp chất không được làm suy giảm đặc tính cơ điện của các phụ kiện cũng như tiếp xúc giữa phụ kiện và lõi dây dẫn có vỏ bọc cách điện. Không cần dùng dụng cụ hoặc dung môi riêng để lắp đặt các phụ kiện vào dây dẫn có vỏ bọc.

iii- Lớp bán dẫn:

Lớp bán dẫn bố trí giữa lõi dây dẫn và lớp cách điện XLPE nhằm mục đích cân bằng điện trường tác dụng lên lớp cách điện XLPE. Lớp bán dẫn phải làm bằng vật liệu bán dẫn phi kim loại, lớp bán dẫn định hình bằng cách đùn. Lớp bán dẫn này phải ôm sát trực tiếp lên lõi dây dẫn.

iv- Vỏ cách điện XLPE:

Vỏ cách điện XLPE có màu đen và chịu đựng được tác động của tia cực tím, chống được tất cả các tác nhân của môi trường. Bề dày danh định của lớp vỏ cách điện là 3,4mm (với dây bọc bán phần 22kV); 5,5mm (với dây bọc toàn phần 22kV, bán phần 35kV); 8,8mm (với dây bọc toàn phần 35kV).

*** Ký hiệu:**

Mỗi dây dẫn phải có ghi các ký hiệu theo trình tự dưới đây:

- Hãng sản xuất:

- Năm sản xuất (ghi 4 chữ số):

- Ký hiệu dây bọc: AC-XLPE-BP đối với dây nhôm lõi thép bọc hoặc M-XLPE-BP đối với dây đồng bọc, AC-XLPE-TP đối với cáp cách điện toàn phần chống thấm nước.

- Tiết diện:

- Điện áp định mức:

- Số mét:

Ví dụ: Các ký hiệu phải theo trình tự như trên. Do đó nếu nhà thầu là XE, tiết diện dây là AC-185/24 cách điện bán phần, dây dẫn sản xuất năm 2018 thì ký hiệu là: **XE2018-AC-XLPE-BP-185/24-12,7kV-....**

Các ký hiệu phải được dập nổi hoặc sơn trên bề mặt cách điện, cách nhau 1 mét. Với ký hiệu dập nổi, các chữ và số nổi lên trên bề mặt cách điện và không làm ảnh hưởng đến lớp cách điện.

b) Tiêu chuẩn chế tạo:

Áp dụng theo tiêu chuẩn TCVN 5935-2:2013, TCVN 5064-1994, TCVN 5064/SĐ1-1995, IEC60502-2.

c) Yêu cầu về thí nghiệm:

*** 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 chuẩn TCVN 5064-1994, TCVN 5064/SĐ1-1995, IEC60502-2 hoặc tương đương, gồm các hạng mục sau:

- Số sợi dẫn

- Đường kính sợi dẫn

- Đường kính ruột dẫn

- Điện trở 1 chiều của 1 km dây dẫn ở 20^0C
- Thử điện áp tần số 50Hz trong 5 phút
- Chiều dày lớp cách điện: (i) Giá trị trung bình; (ii) Giá trị nhỏ nhất
- Lực kéo đứt dây dẫn

*** 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. Các thử nghiệm này phải được thực hiện theo các tiêu chuẩn TCVN 5064-1994, TCVN 5064/SĐ1-1995, IEC60502-2 hoặc tương đương, gồm các hạng mục sau:

- Số sợi dẫn
- Đường kính sợi dẫn
- Đường kính ruột dẫn
- Điện trở 1 chiều của 1 km dây dẫn ở 20^0C
- Lực kéo đứt của ruột dẫn
- Thử điện áp xung
- Thử chịu đựng điện áp trong 4 giờ
- Chiều dày lớp cách điện: (i) Giá trị trung bình; (ii) Giá trị nhỏ nhất
- Chiều dày lớp bán dẫn
- Độ giãn dài tương đối của cách điện
- Suất kéo đứt của cách điện
- Độ giãn dài tương đối của cách điện sau lão hóa 135^0C trong 168 giờ
- Suất kéo đứt của cách điện sau lão hóa 135^0C trong 168 giờ
- Thử nóng: (i) Độ giãn dài tương đối khi có tải; (ii) Độ giãn dài sau khi làm nguội.
- Độ co ngót
- Thử thẩm thấu nước theo ruột dẫn

d) Bảng thông số kỹ thuật:

ii- Thông số kỹ thuật chi tiết dây nhôm lõi thép bọc trung áp:

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		AC-XLPE-95/16 AC-XLPE-240/32	
4	Tiêu chuẩn áp dụng		TCVN 5935-2:2013, TCVN 5064-1994, TCVN 5064/SĐ1-1995, TCVN 6483:1999, IEC61089, IEC60502-2	

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
5	Tiết diện tính toán nhôm/thép	mm^2		
	AC-XLPE-70/11		68,0/11,30	
	AC-XLPE-240/32		244/31,70	
6	Hình dạng và kiểu lõi		Tròn, bện xoắn đồng tâm	
7	Vật liệu chế tạo lõi		Nhôm lõi thép	
8	Hệ thống chống thấm nước dọc cộtc		Nêu cụ thể tên, mã hiệu vật liệu	
9	Lớp bán dẫn		Nêu cụ thể tên, mã hiệu vật liệu	
10	Bề dày trung bình lớp bán dẫn	mm	0,5	
11	Số sợi/đường kính sợi nhôm	sợi		
	AC-XLPE-70/11		6 x 3,80	
	AC-XLPE-240/32		24 x 3,60	
	Số sợi/đường kính sợi thép	sợi		
	AC-XLPE-70/11		1 x 3,80	
	AC-XLPE-240/32		7 x 2,40	
12	Đường kính lõi	mm		
	AC-XLPE-70/11		Nêu cụ thể	
	AC-XLPE-240/32		Nêu cụ thể	
13	Vật liệu cách điện		XLPE màu đen, hàm lượng tro ≥ 1,5%, chịu đựng được tác động của tia cực tím, chống được tất cả tác nhân của môi trường	
	Nhiệt độ làm việc tối đa cho phép khi vận hành bình thường tại dòng định mức	^oC	90	
	Nhiệt độ làm việc tối đa cho phép tại dòng ngắn mạch trong thời gian 5 giây	^oC	250	
14	Chiều dày lớp cách điện	mm		
	Dây bọc toàn phần 22kV		5,5	
15	Dòng điện liên tục cho phép	A		
	AC-XLPE-70/11		Nêu cụ thể	

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
	AC-XLPE-240/32		Nêu cụ thể	
16	Điện áp tần số 50Hz - 5 phút			
	Dây bọc toàn phần 22kV		42	
17	Điện áp chịu đựng xung sét (1,2/50µs)	kV_{peak}		
	Dây bọc toàn phần 22kV		125	
18	Lực kéo đứt nhỏ nhất	N		
	AC-XLPE-70/11		24.130	
	AC-XLPE-240/32		75.050	
19	Điện trở 1 chiều ở 20^0C	Ω/km		
	AC-XLPE-70/11		≤ 0,4218	
	AC-XLPE-240/32		≤ 0,1182	
20	Khối lượng	kg/km		
	AC-XLPE-70/11		Nêu cụ thể	
	AC-XLPE-240/32		Nêu cụ thể	
21	Chiều dài dây dẫn / rulô	m	Nêu cụ thể	
22	Kích thước rulô	mm	Nêu cụ thể	
23	Khối lượng rulô	kg	Nêu cụ thể	
24	Tuổi thọ thiết bị dự kiến		Nêu cụ thể	
25	Tài liệu hướng dẫn vận hành		Có	

4.4.2. Cách điện Poymer 22kV:

a) Mô tả chung:

i- Cách điện là loại cách điện Polymer (silicone rubber hoặc hỗn hợp silicone) có đặc tính kháng nước, chống rạn nứt, chống ăn mòn, chống lão hóa tốt, lắp đặt ngoài trời, phù hợp để vận hành dưới điều kiện khí hậu nhiệt đới ẩm ướt, vùng biển, sương muối, vùng ô nhiễm công nghiệp, tia tử ngoại (UV).

ii- Chất lượng bề mặt cách điện (theo tiêu chuẩn IEC 61109):

- Không được có các khuyết tật sau: Các nếp nhăn rõ rệt, các tạp chất lạ, bọt hở, vết rạn, nứt, rỗ và vỡ.

- Các khiếm khuyết trên bề mặt cách điện phải tuân thủ theo quy định sau:

+ Các khiếm khuyết thuộc trên bề mặt phải có tổng diện tích nhỏ hơn 25 mm^2 (tổng diện tích vùng khiếm khuyết không được vượt quá 0,2% tổng diện tích bề mặt cách điện) và có độ sâu nhỏ hơn 1mm.

+ Không được có vết nứt ở chân tán cách điện, đặc biệt là phần tiếp giáp với chân kim loại.

+ Không bị phân tách hoặc thiếu liên kết giữa phần vỏ và khớp nối kim loại.

+ Không bị phân tách hoặc các khiếm khuyết liên kết giữa phần tán cách điện và bề mặt phần vỏ bọc.

+ Khe nối đúc không được nhô lên quá 1mm so với bề mặt vỏ bọc.

iii- Các phụ kiện, chi tiết bằng thép đi kèm theo cách điện phải được mạ kẽm nhúng nóng, bề dày lớp mạ không được nhỏ hơn 85µm. Các chi tiết và phụ kiện đi kèm phải chế tạo đảm bảo phù hợp với lực phá huỷ cơ học của cách điện.

iv- Chuỗi cách điện treo phải đảm bảo có thể một đầu bắt vào xà và một đầu bắt vào khoá néo (đỡ) dây dẫn.

b) Tiêu chuẩn chế tạo:

Cách điện polymer được chế tạo theo tiêu chuẩn ANSI C29.13, IEC 61109, IEC 61952 hoặc các tiêu chuẩn tương đương.

c) Yêu cầu về thí nghiệm:

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

Biên bản thí nghiệm xuất xưởng được thực hiện bởi nhà sản xuất hoặc đơn vị thử nghiệm độc lập trên mỗi sản phẩm sản xuất ra tại nhà sản xuất để chứng minh khả năng đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật, bao gồm các hạng mục chính sau:

- Thí nghiệm đặc tính cơ (Mechanical routine test).

- Kiểm tra ngoại quan (visual examination).

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

Biên bản thí nghiệm được thực hiện bởi đơn vị thử nghiệm độc lập đạt chứng chỉ ISO/IEC 17025 để chứng minh khả năng đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật, bao gồm các hạng mục chính sau (tiêu chuẩn ANSI C29.13-2000, IEC 61109, IEC 61952 hoặc tương đương):

- Thử nghiệm điện áp chịu đựng xung sét ở điều kiện/trạng thái khô (Dry lightning impulse withstand voltage test).

- Thử nghiệm tần số công nghiệp ở điều kiện/trạng thái ướt (Wet power frequency test).

- Thử nghiệm chứng minh giới hạn phá hủy và thử nghiệm tính bó sát giữa bề mặt phần kim loại và vỏ cách điện (Damage limit proof test and test of the tightness of the interface between end fittings and insulator housing).

*** Yêu cầu về thí nghiệm thiết kế (Design test):**

Quy định thử nghiệm này nhằm đánh giá sự phù hợp của thiết kế, vật liệu chế tạo và quy trình sản xuất. Các thử nghiệm thiết kế được thực hiện tại một Đơn vị thử nghiệm độc lập đạt chứng chỉ ISO/IEC 17025 và được thử nghiệm theo tiêu chuẩn IEC61109 hoặc tiêu chuẩn tương đương, gồm các hạng mục chính sau:

- Thử nghiệm bề mặt tiếp xúc và kết nối của các phần kim loại (Tests on interfaces and connections of end fittings).

- Thử nghiệm vật liệu các tán và khoang của cách điện (Tests on shed and housing material).

- Thử nghiệm vật liệu lõi (Tests on core material).

- Thử nghiệm tải của lõi lắp theo thời gian (Assembled core load-time test).

*** Yêu cầu về thí nghiệm mẫu (Sample test):**

Các mẫu thử sẽ được bên mua lựa chọn ngẫu nhiên với số lượng mẫu thử quy định tại khoản 3, điều 4 của Quy định này và được thí nghiệm tại một Đơn vị thử nghiệm độc lập đạt chứng chỉ ISO/IEC 17025 dưới sự chấp thuận của bên mua để chứng minh hàng hóa đáp ứng các yêu cầu của hợp đồng. Các thử nghiệm mẫu được thực hiện theo tiêu chuẩn IEC 61109 hoặc tiêu chuẩn tương đương, gồm các hạng mục chính sau:

- Kiểm tra kích thước (verification of dimensions) (E1+E2).

- Kiểm tra hệ thống khóa (verification of the locking system) (E2).

- Kiểm tra độ bám chặt bề mặt giữa bề mặt phụ kiện kim loại 2 đầu và vỏ cách điện (verification of the tightness of the interface between end fittings and insulator housing) (E2).

- Kiểm tra lực phá hủy cơ (verification of the specified mechanical load, SML) (E1).

- Thử nghiệm độ dày lớp mạ (galvanizing test) (E2).

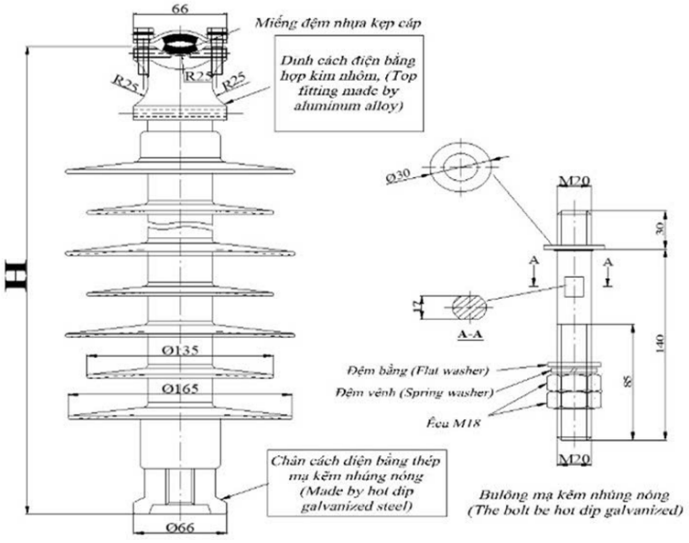
d) Bảng thông số kỹ thuật:

i- Chuỗi cách điện treo Polymer 22kV:

TT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		Nêu cụ thể	
4	Tiêu chuẩn áp dụng		ANSI C29.13, IEC 61109 hoặc tương đương	
5	Loại		Polymer	
6	Lực phá huỷ nhỏ nhất	kN	≥ 120	
7	Điện áp làm việc cực đại	kV	≥ 24	
8	Chiều dài đường rò trên bề mặt tối thiểu	mm/kV	≥ 25	
9	Kích thước: - Chiều dài cách điện - Đường kính lỗ (upper/lower end fittings)	 mm mm	Nêu cụ thể	
10	Điện áp chịu đựng tần số 50Hz/1 phút, ở trạng thái khô	kVrms	≥ 130	

TT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
11	Điện áp chịu đựng tần số 50Hz/1 phút, ở trạng thái ướt	kVrms	≥ 100	
12	Điện áp chịu đựng xung sét (1,2/50µs)	kVpeak	≥ 190	
13	Mô tả chi tiết:			
	- Vòng treo/chốt bi		Phù hợp với kết cấu chuỗi thông thường, bằng thép mạ kẽm nhúng nóng, bề dày lớp mạ tối thiểu 85µm. + Đầu trên của cách điện có dạng móc hình chữ U với chốt bi. + Đầu dưới của cách điện có dạng lưỡi (tongue)	
	- Số tán cách điện	tán	Nêu cụ thể	
	- Đường kính lõi chịu lực	mm	Nêu cụ thể	
14	Bản vẽ và tài liệu kỹ thuật		Có	

ii- Cách điện đứng Polymer 22kV:





TT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
1	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		Nêu cụ thể	
4	Tiêu chuẩn sản xuất và thử nghiệm		IEC 61952, IEC 62217 hoặc tương đương	
5	Loại cách điện		Polymer	
6	Điện áp làm việc cực đại	kV	≥ 24	
7	Chiều dài đường rò	mm/kV	≥ 25	
8	Đường kính lõi chịu lực	mm	Nêu cụ thể	
9	Lực phá hủy cơ học khi chịu uốn (không nhỏ hơn)	kN	≥ 13	
10	Điện áp chịu đựng tần số nguồn, 1 phút ở trạng thái khô	kV_{rms}	≥ 85	
11	Điện áp chịu đựng tần số nguồn, 10 giây mưa nhân tạo	kV_{rms}	≥ 65	
12	Điện áp chịu đựng xung sét định mức 1,2/50µs	kV_{peak}	≥ 150	
13	Phụ kiện đi kèm cách điện		Ty của cách điện phần bắt vào xà và kẹp cáp phi từ tính	

TT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
13.1	Ty của cách điện phần bắt vào xà			Mạ kẽm nhúng nóng
+	Chiều dài ty đoạn gắn vào xà	mm	≥ 140	
+	Chiều dài phần ren	mm	≥ 90	
+	Các phụ kiện đi kèm ty		2 bulông, 1 đệm phẳng và 1 đệm vênh.	
13.2	Kẹp dây phi từ tính			
+	Bán kính cổ sứ cố định dây dẫn (R)	mm	≥ 25	
+	Phạm vi kẹp dây	mm^2	35 ÷ 240	
+	Rãnh kẹp dây		Kèm 2 đệm cao su nhằm tránh hỏng dây	
14	Bản vẽ và tài liệu kỹ thuật		Có	

4.4.3. Kẹp răng trung áp:

- Kẹp răng cách điện được dùng tại các vị trí đấu nối dây dẫn bọc cách điện không chịu lực. Yêu cầu của kẹp răng cách điện:

+ Phải đảm bảo tiếp xúc giữa các lõi dây dẫn và kẹp răng cách điện.

+ Phải đảm bảo độ kín, tránh nước thâm nhập vào lõi cách điện qua vị trí đấu nối.

+ Lưu ý: Không được bóc lớp cách điện để sử dụng các kẹp đấu nối thông thường (kẹp đấu nối sử dụng cho dây dẫn trần).

- Yêu cầu răng của kẹp có chiều dài đủ để xuyên qua phần cách điện (bề dày cách điện tối thiểu ≥5,5 mm) và tạo tiếp xúc tốt với phần lõi dây dẫn có thể là > 4,5mm.

- Kẹp răng cách điện có hệ thống bảo vệ chống thấm nước (đệm, chụp...) để ngăn ngừa sự thâm nhập của nước vào bên trong dây dẫn bọc.

- Kẹp răng cách điện là loại mà các bộ phận của nó không rời nhau để tránh trường hợp rơi mất có thể xảy ra trong quá trình lắp đặt. Vỏ bọc được làm bằng vật liệu cách điện (plastic) chịu đựng được lực cơ khí và không có phần kim loại nào phía bên ngoài của kẹp răng trừ phần hệ thống ép chặt. Vỏ bọc là một phần không tách rời của kẹp răng. Bulông được sản xuất phù hợp với quy định của nhà sản xuất và việc thi công không cần đến bất cứ dụng cụ đặc biệt nào.

- Số lượng và chiều dài của các phần răng sẽ phải đủ để xuyên qua lớp cách điện của dây dẫn và tạo nên một tiếp xúc tốt với lõi dây dẫn mà không tạo nên bất cứ một điện trở tiếp xúc nào và cũng không cần phải bóc phần cách điện của dây dẫn. Để đạt được yêu cầu chống thấm nước, một roăng cao su đặc biệt sẽ được cung cấp kèm theo bao bọc xung quanh các phần răng của kẹp răng. Bulông và êcu là loại chống ăn mòn.

- Chủng loại kẹp răng được sử dụng như sau:

Tiết diện dây dẫn (mm2)	Tiết diện dây rẽ (mm2)	Số lượng bulông	Φcáp max (mm)	Imax (A)	Lực siết (Nm)	Đai ốc H (mm)
50-120	50-120	2xM10	22,8	437	18	13
95-240	95-240	2xM10	26,1	530	37	17

- Cấu tạo như hình vẽ:



Hình 2.7 Hình ảnh minh họa kẹp răng

* Tiêu chuẩn chế tạo: Áp dụng theo tiêu chuẩn EN 50397-2 hiện hành hoặc tương đương.

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

Nhà thầu phải xuất trình kèm theo hồ sơ dự thầu biên bản thí nghiệm điển hình được thực hiện bởi một đơn vị thí nghiệm có chức năng cấp trên sản phẩm tương tự sản phẩm chào để chứng minh sản phẩm chào phù hợp với đặc tính kỹ thuật của hồ sơ mời thầu bao gồm các hạng mục thí nghiệm sau:

Thí nghiệm độ bền cơ học

Thí nghiệm độ bền điện môi và chống thấm nước

Thử lão hoá khí hậu

Thử chống ăn mòn

Thử lão hoá về điện

Thí nghiệm khả năng cắt đầu bulông

Thí nghiệm ảnh hưởng cơ học đến dây dẫn chính khi lắp với kẹp răng

Thí nghiệm khả năng chịu kéo của dây dẫn rẽ khi lắp với kẹp răng

Thử nhiệt độ thấp

Thí nghiệm khả năng chịu đựng sương muối

*** Bảng thông số kỹ thuật:**

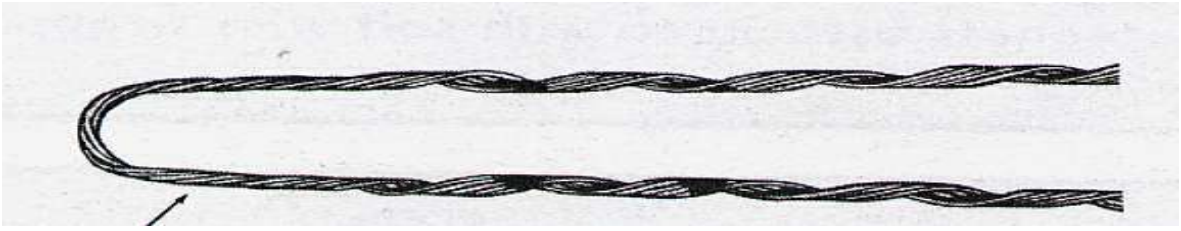
STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		Nêu cụ thể	

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
4	Tiêu chuẩn áp dụng		EN 50397-2, hoặc tương đương	
5	Vật liệu		Nêu cụ thể	
6	Kiểu		Kẹp răng 2 bulông xuyên	
7	Phù hợp với dây bọc trung áp cách điện XLPE có tiết diện:			
	- Dây dẫn mạch chính (dây nhôm/đồng các điện XLPE) có tiết diện	mm2	35-120; 120-240	
	- Dây dẫn mạch nhánh rẽ (dây nhôm/đồng các điện XLPE) có tiết diện	mm2	35-120; 120-240	
8	Điện áp định mức	kV	24	
9	Dòng điện cho phép của kẹp răng ít nhất tương đương với dòng điện cho phép của dây dẫn tương ứng	A	Nêu cụ thể cho mỗi loại kẹp răng	
10	Độ dày lớp cách điện của dây dẫn mà kẹp răng có thể xuyên qua (đảm bảo điều kiện kỹ thuật về dẫn điện với dòng tải Imax)	mm	Bề dày danh định của lớp vỏ cách điện là 5,5mm (với dây bọc toàn phần 22kV)	
11	Phụ kiện kèm theo		Nắp bịt đầu cáp cho mạch nhánh rẽ	
12	Khối lượng của mỗi kẹp răng	kg	Nêu cụ thể	
13	Tuổi thọ thiết bị dự kiến	năm	Nêu cụ thể	
14	Tài liệu hướng dẫn vận hành		Có	

4.4.4. Giáp níu dây bọc:

1. Mô tả chung:

Giáp níu dùng để néo dây nhôm bọc trung áp cách điện XLPE.



Hình 2.4 Hình ảnh minh họa giáp níu dây bọc

2. Tiêu chuẩn chế tạo: Áp dụng theo tiêu chuẩn AS 1154.3.

3. Yêu cầu về thí nghiệm:

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

Quy định về số lượng mẫu thử như sau:

Số lượng mẫu thử (p)	Số lượng của một lô (n)	Hạng mục thử
p = 1	n < 200	(T1)
p = 1	200 ≤ n < 500	(T1), (T2)
p = 2	500 ≤ n < 1000	(T1), (T2)
p = 2 + n/1000	1000 ≤ n ≤ 5000	(T1), (T2)
p = 7 + 0,5n/1000	n > 5000	(T1), (T2)

Các hạng mục thí nghiệm bao gồm cụ thể như sau:

(T1) Kiểm tra bên ngoài, xác định kích thước

(T2) Thí nghiệm lực giữ dây sau khi lắp đặt hoàn chỉnh

Tất cả các chi phí kiểm tra và thí nghiệm bao gồm trong giá chào.

Số lượng giáp níu dùng cho thí nghiệm nghiệm thu không bao gồm trong số lượng giáp níu được cung cấp trong bảng phạm vi cung cấp của hồ sơ mời thầu/hợp đồng. Tất cả các chi phí kiểm tra và thí nghiệm bao gồm trong giá chào.

Nếu có hai hoặc hơn hai mẫu thử không đạt yêu cầu xem như lô hàng không đạt yêu cầu thí nghiệm nghiệm thu và chủ đầu tư sẽ có quyền từ chối không nhận hàng mà không chịu bất kỳ một phí tổn nào.

Nếu chỉ một mẫu thử không đạt yêu cầu, thì việc lấy mẫu thí nghiệm lại sẽ được thực hiện lại trên các mẫu mới với số lượng gấp đôi số lượng lần lấy đầu tiên.

Nếu có một hoặc hơn một mẫu thử nào đó không đạt yêu cầu sau lần thí nghiệm lại thì xem như lô hàng không đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của hợp đồng.

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

Biên bản thí nghiệm được thực hiện bởi đơn vị thí nghiệm độc lập, bao gồm các hạng mục thử sau:

1. Kiểm tra bên ngoài, xác định kích thước

2. Thí nghiệm lực giữ dây sau khi lắp đặt hoàn chỉnh

4. Bảng thông số kỹ thuật:

STT	**Hạng mục**	**Đơn vị**	**Yêu cầu**	**Ghi chú**
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		Nêu cụ thể	
4	Tiêu chuẩn sản xuất và thí nghiệm		AS 1154.3 hoặc tương đương	
I	Yêu cầu chung:			

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
	Giáp níu được sử dụng để néo dây nhôm bọc cách điện XLPE (vỏ bọc ngoài là XLPE)		Đáp ứng	
	Giáp níu được tạo dạng trước (preformed) để có thể áp trực tiếp lên dây dẫn mà không cần dụng cụ lắp đặt, không làm hư hỏng dây dẫn và đảm bảo an toàn trong vận hành.		Đáp ứng	
	Giáp níu phải được thiết kế phù hợp với các yêu cầu thí nghiệm quy định trong tiêu chuẩn này, đảm bảo ảnh hưởng rung trên dây dẫn và giáp níu là tối thiểu.		Đáp ứng	
	Vật liệu cấu tạo: + Giáp níu có thể được chế tạo bằng vật liệu hay tổ hợp các vật liệu bất kỳ, đảm bảo giáp níu đạt được khả năng chịu sức căng theo thiết kế. + Các thành phần cấu tạo phải phù hợp với nhau và với dây dẫn mà chúng tiếp xúc. + Các vật liệu nhựa phải được bảo vệ một cách tương đương khỏi các ảnh hưởng do bức xạ mặt trời.		Đáp ứng Đáp ứng	
	- Tất cả các phần của giáp níu phải có khả năng hoặc được bảo vệ thích hợp chống ăn mòn trong khí quyển cả khi lưu kho lẫn khi vận hành. - Tất cả các phần bằng sắt thép tiếp xúc với khí quyển khi vận hành, ngoại trừ khi được chế tạo bằng thép không rỉ, đều phải được bảo vệ bằng phương pháp mạ nóng với chiều dày lớp mạ tối thiểu là 55µm		Đáp ứng Đáp ứng	
	Giáp níu phải có các ký hiệu chỉ:			

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
	+ Điểm bắt đầu xoắn giáp níu quanh dây dẫn. + Mã hiệu của giáp níu, cỡ dây sử dụng với giáp níu và mã màu cho dây dẫn.		Đáp ứng	
II	Thông số kỹ thuật:			
1	Thông số dây bọc cách điện XLPE 12,7/24kV sử dụng với giáp níu:			
1.1	Tiết diện dây:	mm²		
	AC-XLPE-70/11		70	
	AC-XLPE-240/32		240	
1.2	Đường kính ngoài của ruột dẫn dây bọc (min÷max):	mm		
	XLPE -AC70/11		~11,40	
	XLPE -AC240/32		~21,60	
1.3	Độ dày lớp bọc cách điện XLPE 24kV	mm	5,5	
1.4	Đường kính ngoài tối thiểu của dây bọc (min÷max), số liệu này tham khảo, sẽ chuẩn xác khi ký hợp đồng:			
	XLPE -AC70/11	mm	21,56-24,24	
	XLPE -AC240/32	mm	31,76-34,39	
1.5	Lực kéo đứt của dây dẫn:	N		
	XLPE -AC70/11		24.130	
	XLPE -AC240/32		75.050	
2	Giáp níu:			
	Hướng xoắn (direction of helix) áp dụng cho tất cả các loại dây		Hướng phải (right hand)	
	Lực giữ tối thiểu sau khi lắp đặt hoàn chỉnh (minimum holding strength)		85% lực kéo đứt của dây dẫn trong 01 phút	
3	Phụ kiện: - Yếm dạng U (clevis thimble) được mạ kẽm nhúng nóng dày		Đáp ứng	

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
	≥80µm. - Kích thước yếm dạng U phù hợp với giáp níu. - Móc treo chữ U nối giữa chuỗi néo và giáp níu (gồm 01 móc U, 01 bulông, 01 đai ốc và 01chốt khóa) được mạ kẽm nhúng nóng, bề dày lớp mạ tối thiểu 80µm			
4	Điều kiện môi trường làm việc		Nhiệt đới hóa	
5	Điều kiện lắp đặt		Ngoài trời (outdoor)	
6	Tuổi thọ thiết bị dự kiến	năm	Thuộc HSMT	
7	Tài liệu hướng dẫn vận hành		Có	

4.4.5. Ống nối dây ACSR/XLPE:

1. Mô tả chung:

- Ống nối dùng để nối hai dây dẫn cùng tiết diện (đã bọc lớp cách điện) có khả năng chịu lực cũng như cách điện.

- Mỗi ống nối sẽ có các thông tin trên sản phẩm (không xoá được), gồm các thông tin sau:

+ Nhãn hiệu nhà sản xuất.

+ Loại dây dẫn.

+ Tiết diện dây dẫn.

+ Loại đầu ép.

+ Đánh dấu các vị trí để ép ống nối.

- Ống nối phù hợp với tiết diện dây dẫn.

- Mỗi ống nối bao gồm:

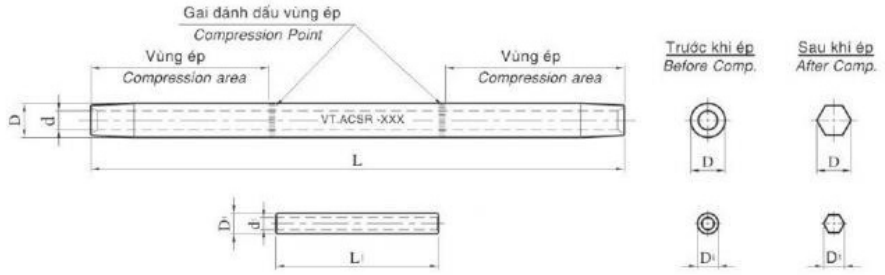
+ 01 ông nối hợp kim nhôm để ép phần lõi của dây dẫn.

+ 01 hệ thống bảo vệ chống thấm nước (tấm đệm, chụp...) để ngăn ngừa nước thấm vào bên trong dây dẫn.

+ 01 ống nối lõi thép bên trong được làm bằng thép chịu lực, được mạ kẽm bề mặt. Dùng để nối lõi thép của dây cáp nhôm lõi thép.

- Ống nối là loại kiểu ép, khi sử dụng không làm hư hỏng phần dây dẫn ở ngay gần kề ống nối cũng như không xuất hiện các hiện tượng trượt cách điện ở lực kéo nhỏ hơn lực kéo đứt của dây dẫn.

a) Phần ống nối:



STT Item	Mã số sản phẩm Cat. No.	Cỡ dây sử dụng Conductor range (mm^2)	Thông số kỹ thuật/ Dimension (mm)					
			d	D	L	d_1	D_1	L_1
1	ONE - 50	50/8	10.8	19	280	3.8	9	100
2	ONE - 70	70/11	12.5	22	330	4.4	10	110
3	ONE - 95	95/16	14.8	25	330	5	12	110
4	ONE - 120	120/19	16.5	26.5	390	6.3	14	140
5	ONE - 150	150/19	18.3	29.3	410	6.3	16	160
6	ONE - 185	185/29	20.6	33	525	7.5	18	175
7	ONE - 240	240/32	23.5	35.5	550	8	20	200



Vật liệu: Ống ngoài: hợp kim nhôm; Ống trong: thép mạ kẽm nhúng nóng
Material: Outer sleeve made of aluminum alloy ; Inner sleeve made of hot-dip galvanized steel.

b) Phần bọc cách điện:



Tiết diện dây (mm2)	L (mm)	L1 (mm)	Dmax (mm)	D1max (mm)
70	330	110	22	10
240	550	200	35,5	20

2. Tiêu chuẩn chế tạo: HN33-S-63, AS 1154.1, AS 3766.

3. Bảng thông số kỹ thuật Ống nối dây ACSR/XLPE:

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		Nêu cụ thể	
	Ống nối dây ACSR/XLPE 70 mm2			
	Ống nối dây ACSR/XLPE 240 mm2			
4	Tiêu chuẩn áp dụng		Nêu cụ thể	
5	Kiểu		Kiểu ép thủy lực	
6	Vật liệu		Nêu cụ thể	
7	Phù hợp với các loại dây:			
	+ Dây nhôm lõi thép bọc cách	mm2		

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
	điện XLPE-12,7/22(24)kV có tiết diện			
	Ống nối dây ACSR/XLPE 70 mm2		70/11	
	Ống nối dây ACSR/XLPE 240 mm2		240/32	
8	Dòng điện cho phép của ống nối dây ít nhất tương đương với dòng điện cho phép của dây dẫn tương ứng	A	Nêu cụ thể cho mỗi loại ống nối	
9	Lực phá hủy sau khi ép nối dây không nhỏ hơn lực phá hủy của dây dẫn	kN	Nêu cụ thể	
10	Trọng lượng	kg	Nêu cụ thể	
11	Tuổi thọ thiết bị dự kiến	năm	Nêu cụ thể	
12	Tài liệu hướng dẫn vận hành		Có	

4.4.6. Bảng thông số kỹ thuật Cầu tiếp địa

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
I	Dây nhôm bọc cách điện XLPE-A95mm2-12,7-24kV			
1	Hãng sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu hàng hóa		Nêu cụ thể	
4	Tiêu chuẩn áp dụng		TCVN 5935-2:2013, TCVN 5064-1994, TCVN 5064/SĐ1-1995, TCVN 6483:1999, IEC61089, IEC60502-2	
5	Mặt cắt tính toán	mm2	95,4	
6	Hình dạng và kiểu lõi		Tròn, bện xoắn đồng tâm	
7	Vật liệu chế tạo lõi		Nhôm	
8	Hệ thống chống thấm nước dọc cộtc		Nêu cụ thể	
9	Lớp bán dẫn		Nêu cụ thể	

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
10	Bề dày trung bình lớp bán dẫn	mm	0,5	
11	Số sợi tối thiểu/đường kính sợi		6 x 4,5	
12	Đường kính lõi	mm	Nêu cụ thể	
13	Vật liệu cách điện		XLPE màu đen, hàm lượng tro ≥ 1,5% , chịu đựng được tác động của tia cực tím, chống được tất cả tác nhân của môi trường	
14	Nhiệt độ làm việc tối đa cho phép khi vận hành bình thường tại dòng định mức	oC	90	
15	Nhiệt độ làm việc tối đa cho phép tại dòng ngắn mạch trong thời gian 5 giây	oC	250	
16	Chiều dày trung bình lớp cách điện	mm	3,4	
17	Dòng điện liên tục cho phép	A	Nêu cụ thể	
18	Điện áp tần số 50Hz - 5 phút		21	
19	Điện áp chịu đựng xung sét (1,2/50μs)	kVpeak	75	
20	Lực kéo đứt nhỏ nhất	N	27.115	
21	Điện trở 1 chiều ở $20^{O}C$	Ω/km	0,2723	
II	Kẹp răng trung áp			
1	Hãng sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu hàng hóa		Nêu cụ thể	
4	Kẹp răng cách điện phù hợp và đảm bảo tiếp xúc khi lắp đặt đối với dây nhôm/đồng bọc trung áp cách điện XLPE		Cấu tạo Kẹp răng: Theo thông số kẹp răng trung áp	
5	Số lượng kẹp răng cho mỗi cầu tiếp địa	Cái	01	
6	Chiều dày lớp cách điện XLPE của dây dẫn	Mm	5,5	
	Ống nối dây			

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		Nêu cụ thể	
4	Tiêu chuẩn áp dụng		HN33-S-63, AS 1154.1, AS 3766 hoặc tương đương	
5	Tiết diện của dây dẫn		XLPE A95	

4.4.7 Đầu cốt ép đồng nhôm:

1. Yêu cầu chung:

Tiêu chuẩn kỹ thuật này được áp dụng cho Cosse ép để đấu nối với dây nhôm vào bản cực đồng của MCCB, thiết bị… được lắp đặt trên đường dây Hạ thế và Trung thế.

Thân Cosse ép làm bằng nhôm, bản cực bằng đồng chịu lực cao, có tính dẫn điện tốt.

Loại đai ép cho ống nối là loại lục giác.

2.Tiêu chuẩn chế tạo và thử nghiệm: AS 1154.1, TCVN 3624-81 hoặc tương đương.

3. Kiểm tra và thử nghiệm:

a) Thử nghiệm xuất xưởng (Routine tests):

Các biên bản thử 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. Các thử nghiệm phải được thực hiện theo tiêu chuẩn IEC AS 1154.1 và TCVN 3624-81 hoặc tương đương gồm 2 hạng mục:

+ Kiểm tra các kích thước

+ Kiểm tra các ký hiệu

b) Thử nghiệm điển hình (Type tests):

Các biên bản thử 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 cao hơn yêu cầu của đặc tính kỹ thuật này. Các thử nghiệm này phải được thực hiện theo tiêu chuẩn IEC AS 1154.1 và TCVN 3624-81 hoặc tương đương gồm các hạng mục sau:

+ Đo điện trở tiếp xúc (Measurement of contact resistance)

+ Độ tăng nhiệt khi mang dòng định mức (Temperature rise)

+ Khả năng chịu dòng ngắn mạch tương ứng với tiết diện cáp (Short circuit withstand capacity)

+ Thử khả năng chịu đựng chu kỳ nhiệt (Heating cycle test)

4. Bảng thông số kỹ thuật của COSSE ép đồng nhôm:

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Tiêu chuẩn áp dụng		AS 1154.1, TCVN 3624-81 hoặc tương đương.	
4	Mã hiệu		Nêu cụ thể	
4.1	Đầu cốt ép đồng nhôm 2 lỗ MA 70 mm2		Nêu cụ thể	
4.2	Đầu cốt ép đồng nhôm 2 lỗ MA 50 mm2		Nêu cụ thể	
5	Đầu COSSE ép đồng nhôm được chế tạo		- Kiểu kín, không cho nước chảy vào cáp.	
	- Vật liệu chế tạo		- Cosse ép là loại bằng nhôm, bản cực nối với thiết bị khác bằng đồng, chịu lực cao, có tính dẫn điện tốt. - Bản cực đấu nối với thiết bị phải làm toàn bộ bằng đồng, mối nối tiếp giáp giữa đồng và nhôm được xử lý tại phần thân ống. - Bên trong của các ống ép phải được bơn sẵn compound gia tăng tiếp xúc điện.	
	- Loại nối thẳng		Phù hợp danh mục phạm vi cung cấp	
	- Đường kính lỗ bắt bulon	mm2	Ø12 ÷ Ø16	

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
	- Đấu nối với cáp đồng tiết diện	mm2	Phù hợp danh mục phạm vi cung cấp	
8	Loại đai ép cho cosse ép		Loại lục giác	
9	Tiết diện của dây dẫn	mm2		
	Đầu cốt ép đồng nhôm 2 lỗ MA 70 mm2			
	Đầu cốt ép đồng nhôm 2 lỗ MA 50 mm2			
10	Kích thước và tiết diện của cosse ép được thiết kế đảm bảo đúng tiết diện của cáp và chịu dòng điện liên tục như sau:	A	Nêu cụ thể	
10.1	Đầu cốt ép đồng nhôm 2 lỗ MA 70 mm2			
10.2	Đầu cốt ép đồng nhôm 2 lỗ MA 50 mm2			
11	Đường kính trong của ống nhôm	mm	Nêu cụ thể	
11.1	Đầu cốt ép đồng nhôm 2 lỗ MA 70 mm2		12,00 - 12,90	
11.2	Đầu cốt ép đồng nhôm 2 lỗ MA 50 mm2			
12	Khả năng chịu được dòng điện ngắn mạch	kA/2s	Nêu cụ thể	
12.1	Đầu cốt ép đồng nhôm 2 lỗ MA 70 mm2			
12.2	Đầu cốt ép đồng nhôm 2 lỗ MA 50 mm2			
13	Điện trở của ống nối sau khi ép		Không vượt quá 75% của dây dẫn chiều dài tương đương	
14	Ghi nhãn		Mỗi cosse ép phải có các ký hiệu được in trên thân cosse không phai như sau: Tên nhà sản xuất, Mã hiệu của sản phẩm, loại dây dẫn, tiết diện của dây dẫn.	
15	Biên bản thí nghiệm		Có	

4.4.8 Cáp hạ áp vặn xoắn

a) Mô tả chung:

- Điện áp định mức: 0,6/1 kV.

- Điện áp chịu đựng tần số 50Hz: 2kVrms trong vòng 4 giờ giữa các lõi và nước.

- Điện áp chịu đựng xung sét 1,2/50 μs:

+ 15kVpeak đối với mặt cắt lõi ≤ 35 mm2.

+ 20kVpeak đối với mặt cắt lõi >35 mm2.

- Cách điện XLPE.

- Nhiệt độ làm việc tối đa cho phép:

+ 90^0C khi vận hành bình thường tại dòng định mức.

+ 250^0C Tại dòng ngắn mạch trong thời gian 5s.

* Cấu tạo của cáp vặn xoắn chịu lực chia đều:

(1) Lõi dẫn điện: Ruột dẫn phải bằng nhôm bện từ những sợi nhôm tròn kỹ thuật và được ép tròn. Có thể hàn nối dây nhưng các mối hàn không tập trung ở một sợi. Mối hàn phải đều đặn, sau khi hàn phải sửa gờ cẩn thận theo đúng đường kính sợi gốc. Các mối hàn thực hiện trên cùng một sợi thì yêu cầu khoảng cách giữa hai mối hàn liên tiếp ít nhất là 50m.

(2) Cách điện: Cách điện làm bằng XLPE hàm lượng tro không ít hơn 2% được thực hiện bằng phương pháp ép, đùn. Cách điện này có thể bóc ra một các dễ dàng.

* Thông số kỹ thuật của cáp vặn xoắn chịu lực chia đều:

Các thông số kỹ thuật đặc trưng của loại cáp này là:

- Ứng suất kéo đứt nhỏ nhất đối với lõi cáp nhôm là 140N/mm2.

- Ứng suất kéo cho phép lớn nhất của các lõi cáp nhôm là 70N/mm2 (được xác định bằng 50%).

- Tải trọng làm việc lớn nhất của cáp phụ thuộc vào phụ kiện kẹp néo đi kèm. Phổ biến, ứng suất kéo lớn nhất có thể truyền qua lớp cách điện tại các kẹp néo lấy bằng 40N/mm2.

* Ký hiệu, nhận dạng pha:

Trên suốt chiều dài mỗi dây của bó cáp phải có ký hiệu nhận dạng các dây pha và trung tính bằng cách dập chìm hoặc dập nổi trên bề mặt cách điện, không phai màu qua thời gian sử dụng.

Ngoài ra trên bề mặt cáp còn phải có các ký hiệu sau đây được dập chìm, dập nổi hay in bằng mực trên bề mặt cách điện, cách nhau tối đa 1000mm

- Nhà sản xuất : XY.
- Năm sản xuất : 4 chữ số
- Tên loại dây dẫn : Ví dụ NAF2
- Tiết diện tính bằng mm : Ví dụ 95mm2
- Cấp điện áp định mức : 0,6/1kV

- Chiều dài còn lại của cáp trên tang quấn dây : 250m.

* Phương pháp phân biệt pha: phân biệt bằng những gân nổi dài, liên tục và đánh số dễ đọc, bằng phương pháp in thích hợp, dọc theo chiều dài cáp. Mực in phải bền màu, không phai mờ trong qúa trình vận hành. Qui ước nhận dạng sẽ là lõi có 1 gân nổi cho pha A, lõi có 2 gân nổi cho pha B, lõi có 3 gân nổi cho pha C và lõi có nhiều gân nổi cách đều nhau cho trung tính.

b) Tiêu chuẩn chế tạo:

Áp dụng theo TCVN 6447:1998, AS 3560 của Úc hoặc DIN VDE 0211 của Đức.

c) Yêu cầu về thí nghiệm:

* 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 chuẩn TCVN 6447:1998, AS 3560 của Úc hoặc DIN VDE 0211 của Đức hoặc tương đương, gồm các hạng mục sau:

- Số lõi

- Đường kính ruột dẫn

- Điện trở 1 chiều của ruột dẫn ở 20^0C

- Chiều dày trung bình của lớp cách điện

- Đường kính lớn nhất của lõi cáp

- Thử điện áp tần số 50Hz trong 5 phút

* 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. Các thử nghiệm này phải được thực hiện theo các tiêu chuẩn TCVN 6447:1998, AS 3560 của Úc hoặc DIN VDE 0211 hoặc tương đương, gồm các hạng mục sau:

- Thử ruột dẫn:

+ Số lõi

+ Đường kính ruột dẫn

+ Lực kéo đứt

+ Điện trở 1 chiều ở 20^0C

- Thí nghiệm cách điện:

+ Bề dày cách điện

+ Độ bền cơ học đối với mẫu chưa qua thử lão hóa

++ Độ bền kéo nhỏ nhất

++ Độ giãn dài tương đối nhỏ nhất

+ Độ bền cơ học đối với mẫu đã qua thử lão hóa

++ Độ bền kéo nhỏ nhất so với mẫu chưa qua thử lão hóa

++ Độ giãn dài tương đối nhỏ nhất so với mẫu chưa qua thử lão hóa

+ Thử ngấm nước của cách điện

+ Độ co ngót

- Thí nghiệm lõi cáp:

+ Điện trở cách điện ở nhiệt độ 20^0C và 90^0C

+ Mức tăng điện dung sau khi ngâm nước ở nhiệt độ 20^0C

- Thí nghiệm về điện:

+ Thử điện áp tần số 50Hz trong 4 giờ

d) Bảng thông số kỹ thuật:

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		ABC…	
4	Tiêu chuẩn áp dụng		TCVN 6447:1998, AS 3560 của Úc hoặc DIN VDE 0211 của Đức	
5	Điện áp định mức	kV	0,6/1	
6	Vật liệu dẫn điện		Nhôm	
7	Vật liệu cách điện		XLPE hàm lượng tro ≥ 2%	
8	Điện áp chịu đựng tần số 50Hz-4 giờ giữa các lõi và nước	kVrms	2	
9	Điện áp chịu đựng xung sét 1,2/50μs	kVpeak	20 với dây > 35mm2 15 với dây ≤ 35mm2	
10	Tiết diện định mức	mm2		
	ABC 2x50, ABC 4x50		50	
	ABC 2x70, ABC 4x70		70	
11	Số sợi tối thiểu	sợi		
	ABC 2x50, ABC 4x50		7	
	ABC 2x70, ABC 4x70		19	
12	Đường kính ruột dẫn (Nhỏ nhất/Lớn nhất)	mm		

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
	ABC 2x50, ABC 4x50		8,0 / 8,4	
	ABC 2x70, ABC 4x70		9,6 / 10,1	
13	Điện trở 1 chiều (của một lõi) ở 20^0C	Ω/km		
	ABC 2x50, ABC 4x50		≤ 0,641	
	ABC 2x70, ABC 4x70		≤ 0,443	
14	Lực kéo đứt nhỏ nhất của một lõi	kN		
	ABC 2x50, ABC 4x50		7,0	
	ABC 2x70, ABC 4x70		9,8	
15	Bề dày trung bình nhỏ nhất của cách điện (không đo ở chỗ gân nổi)	mm		
	ABC 2x50, ABC 4x50		1,5	
	ABC 2x70, ABC 4x70		1,5	
16	Bề dày nhỏ nhất của cách điện ở một vị trí bất kỳ	mm		
	ABC 2x50, ABC 4x50		1,25	
	ABC 2x70, ABC 4x70		1,25	
17	Bề dày lớn nhất của cách điện ở một vị trí bất kỳ (không đo ở chỗ gân nổi)	mm		
	ABC 2x50, ABC 4x50		2,1	
	ABC 2x70, ABC 4x70		2,1	
18	Đường kính lớn nhất của 1 sợi cáp (không đo ở chỗ gân nổi)	mm		
	ABC 2x50, ABC 4x50		11,9	
	ABC 2x70, ABC 4x70		13,6	
19	Tải nhỏ nhất đối với độ bám dính của cách điện. - X-90 và X-FP-90 - Chỉ có X-FP-90	kg		
	ABC 2x50, ABC 4x50		100 +	

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
	ABC 2x70, ABC 4x70		140 +	
20	Khối lượng	kg/km	Nêu cụ thể	
21	Chiều dài dây dẫn / rulô	m	Nêu cụ thể	
22	Kích thước rulô	mm	Nêu cụ thể	
23	Khối lượng rulô	kg	Nêu cụ thể	
24	Tuổi thọ thiết bị dự kiến	năm	Nêu cụ thể	
25	Tài liệu hướng dẫn vận hành		Có	

4.4.9 Kẹp răng hạ áp:

a) Mô tả chung:

- Phạm vi làm việc: đấu nối rẽ nhánh trong mạng lưới dây cáp vặn xoắn ABC và đấu nối các dây dẫn chính mà không cần bóc lớp vỏ cách điện của chúng.

- Mô tả: không thấm nước, chịu được các tác động của lực cơ khí và các điều kiện khí hậu cũng như cách điện tại điểm kết nối.

- Các kết nối được cách điện và phù hợp để sử dụng trên các tuyến đường dây đang mang điện hay không mang điện.

- Kẹp răng đấu nối phải không có các thành phần rời rạc để tránh bị mất trong quá trình lắp đặt. Lớp vỏ bọc được làm hoàn toàn bằng vật liệu chịu lực cơ khí và thời tiết và cách diện được, một phần kim loại bên ngoài vỏ là có thể chấp nhận cho hệ thống ép chặt. Vỏ bên ngoài là một phần của kết nối. Các bulông bao gồm một đầu được cắt qua mô-men xoắn được làm bằng vật liệu thích hợp cho phép lực mô-men xoắn kẹp phù hợp với các khuyến nghị của nhà sản xuất, mà không cần dùng bất kỳ công cụ đặc biệt.

- Phải đảm bảo rằng các bộ phận dẫn điện của kẹp răng đấu nối có thể tiếp xúc trực tiếp với lõi dây dẫn trong quá trình lắp đặt kết nối. Kẹp răng đấu nối phải được chống thấm theo cách tương tự như cáp. Nó phải chịu được 6 kV trong khi nhúng dưới nước (30 cm chiều sâu) trong 1 phút. Số lượng và chiều dài của răng phải đầy đủ, và đủ để xâm nhập cách điện của dây dẫn đi kèm để thiết lập kết nối phù hợp mà không có bất kỳ điện trở tiếp xúc và không cần phải bóc cách điện của dây dẫn. Để đạt được các yêu cầu độ kín nước, một roan cao su đặc biệt được bọc xung quanh răng của các kẹp răng. Các vòng đệm bulông phải là loại chống ăn mòn.

- Dòng điện định mức của các kẹp răng đấu nối được phải phù hợp với từng loại cáp cụ thể.

- Kẹp răng đấu nối cung cấp được tóm tắt như sau:

+ Đấu nối cho đường dây sử dụng cáp ABC.

+ Kẹp răng đấu nối phải sử dụng được cho các dây cáp vặn xoắn ABC trên mạch chính và cả nhánh rẽ.

+ Kẹp răng đấu nối loại 2 bulong được dùng để đấu nối từ dây (ABC) mạch chính đến dây rẽ nhánh.

+ Kẹp răng đấu nối loại 1 bulong được dùng để đấu nối từ dây (ABC) mạch chính đến dây công tơ.

- Một số chủng loại kẹp răng được sử dụng như sau:

Tiết diện dây dẫn (mm2)	Tiết diện dây rẽ (mm2)	Số lượng bulông	Imax (A)	Đai ốc H (mm)	Lực siết (Nm)
25-120	6-35	2xM8	200	13	14
25-95	25-95	2xM8	377	13	14
50-185	50-150	2xM8	504	13	18

b) Tiêu chuẩn chế tạo:

Theo tiêu chuẩn HN 33-S-63, IEC 61284, NFC 33-020.

c) Yêu cầu về thí nghiệm:

Yêu cầu về thí nghiệm điển hình (type test) bao gồm các hạng mục chính như sau:

* Thí nghiệm điện và kiểm tra độ kín nước

- Thí nghiệm này được tiến hành trên 4 mẫu kẹp răng đấu nối.

- Kẹp răng đấu nối sẽ được lắp đặt trên dây dẫn chính có mặt cắt lớn nhất với dây rẽ nhánh có mặt cắt bé nhất. Kết nối sẽ được vặn chặt theo mô-men xoắn tối thiểu khuyến cáo của nhà sản xuất.

- Mô tả thí nghiệm: tham chiếu bản vẽ số 2

- Kẹp răng đấu nối với dây dẫn đã được ngâm nước ở độ sâu 30 cm. Sau 30 phút, một thí nghiệm điện (6kV/50 Hz trong 1 phút) sẽ được áp dụng cho các kết nối bị ngập nước.

- Điện áp sẽ được điều chỉnh để ngắt kết nối khi đạt 10 mA (dòng rò).

- Tốc độ tăng điện áp là 1kV mỗi giây.

- Thí nghiệm được xem là thành công khi không có sự cố xảy ra (hoặc bắt đầu phát sinh điện áp)

* Thí nghiệm lực kéo đứt

- Tham khảo bản vẽ số 3

- Thí nghiệm này được tiến hành trên 4 mẫu kẹp răng đấu nối.

- Kẹp răng đấu nối sẽ được lắp đặt trên dây dẫn chính có mặt cắt lớn nhất với dây rẽ nhánh có mặt cắt bé nhất (2 Thí nghiệm + 2 Thí nghiệm). Kết nối sẽ được ép chặt theo mô-men xoắn tối đa theo khuyến cáo của nhà sản xuất trong một thời gian ngắn hơn 20 giây trên dây dẫn chính chặt chẽ ở mức 20% tải trọng (xem bảng sau).

- Lực kéo của dây dẫn chính sẽ được tăng lên đến F và duy trì trong 1 phút.

Mặt cắt dây dẫn chính	Lực kéo (kN)
Dây nhôm tiết diện 50 mm2	6,0
Dây nhôm tiết diện 70 mm2	9,8

Dây nhôm tiết diện 95 mm2	13,3
Dây nhôm tiết diện 120 mm2	16,8

- Thí nghiệm này được coi là thành công nếu không có xảy ra đứt kết nối.

* Thử kéo trên dây dẫn nhánh

- Thí nghiệm này được tiến hành trên 2 mẫu kẹp răng đấu nối.

- Kết nối sẽ được thắt chặt tại mô-men xoắn tối đa theo khuyến cáo của nhà sản xuất trong một thời gian ngắn hơn so với 20 giây dây dẫn nhánh có mặt cắt tối thiểu. Nếu cần thiết, nó sẽ được thắt chặt trên phần tối thiểu của dây dẫn chính.

- Sau đó, kết nối sẽ được duy trì cố định và một lực F tải căng được áp dụng cho dây dẫn nhánh (xem bảng sau). Tải này được duy trì trong thời gian 1 phút. Tốc độ tăng tải sẽ nằm trong phạm vi giữa 100 và 500 N mỗi phút.

Mặt cắt dây dẫn nhánh	**Lực kéo (kN)**
Dây nhôm tiết diện 50 mm2	6,0
Dây nhôm tiết diện 70 mm2	9,8
Dây nhôm tiết diện 95 mm2	13,3
Dây nhôm tiết diện 120 mm2	16, 8

- Thí nghiệm này được coi là thành công nếu không có xảy ra bể hay đứt kết nối.

* Thí nghiệm gắn ở nhiệt độ thấp

- Thí nghiệm này sẽ được tiến hành trên 4 mẫu kết nối (2+2).

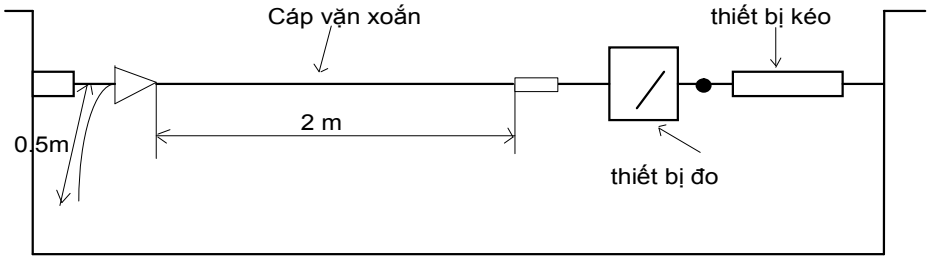
- Kẹp răng kết nối sẽ được lắp đặt trên tiết điện tối đa (2 Thí nghiệm) và trên tiết diện tối thiểu (2 Thí nghiệm khác) của dây dẫn chính và tiết diện tối đa trên dây rẽ nhánh. Nó sẽ không được thắt chặt.

- Các kết nối và các dây dẫn tương ứng được làm lạnh ở -10^{O}C (Y± 3). Sau 1 giờ ở nhiệt độ này, kết nối được thắt chặt tại một mô-men xoắn bằng 0,7 x mô-men xoắn danh nghĩa khuyến cáo của nhà sản xuất.

- Thí nghiệm này được coi là thành công nếu mạch kết nối được thông.

Bản vẽ cho các thí nghiệm phụ kiện cáp vặn xoắn ABC:

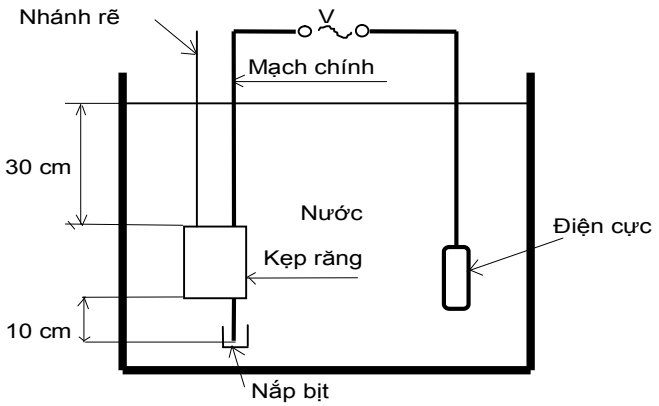
Bản vẽ số 1



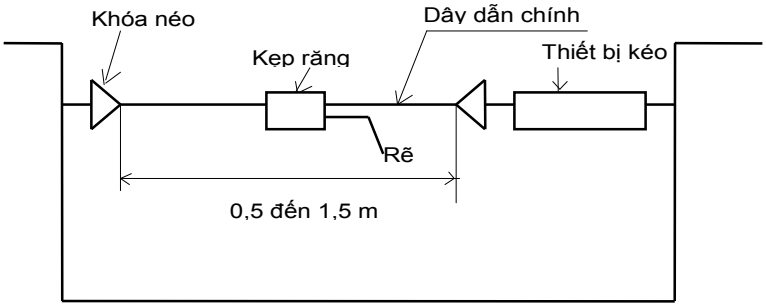
Khóa néo thử nghiệm

Khớp cầu

Bản vẽ số 2



Bản vẽ số 3



d) Bảng thông số kỹ thuật:

- Danh mục các tài liệu chứng minh nguồn gốc, chất lượng VTTB (kẹp răng 2 bulong): biên bản thí nghiệm điển hình (type test), catalogue, chứng nhận người sử dụng (end user).

- Thông số kỹ thuật chi tiết:

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		Nêu cụ thể	
4	Tiêu chuẩn áp dụng		HN 33-S-63, IEC 61284, NFC 33-020	
5	Vật liệu		Nêu cụ thể	
6	Bulong xuyên	cái	1 hoặc 2	Tùy theo thiết kế
7	Phù hợp với cỡ cáp vặn xoắn ABC cách điện XLPE			
	+ Đối với mạch chính (dây dẫn nhôm hoặc đồng)	mm2	25-120	
	+ Đối với nhánh rẽ (dây dẫn	mm2	25-120 và 6-120	

	nhôm hoặc đồng)			
8	Điện áp định mức	kV	0,6/1	
9	Điện áp thí nghiệm	kV	6	
10	Độ dày lớp cách điện của dây dẫn mà kẹp răng có thể xuyên qua (đảm bảo điều kiện kỹ thuật về dẫn điện với dòng tải Imax)	mm	2,3	
11	Phụ kiện kèm theo		Nắp bịt đầu cáp cho nhánh rẽ	
12	Khối lượng của mỗi kẹp răng	kg	Nêu cụ thể	
13	Tuổi thọ thiết bị dự kiến	năm	Nêu cụ thể	
14	Tài liệu hướng dẫn vận hành		Có	

4.4.10 Khóa đỡ

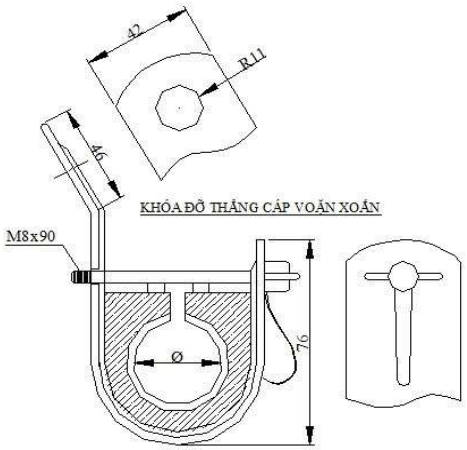
a) Mô tả chung:

- Khóa đỡ cáp cách điện dùng để đỡ cáp vặn xoắn ABC tại các vị trí dây đi thẳng theo mặt phẳng đứng một cách thường xuyên và nó còn có một lớp cách điện thứ cấp cho dây dẫn.

- Khóa đỡ không có khung. Khóa đỡ sẽ được sử dụng với một bulong móc.

- Khóa đỡ được sử dụng cho các loại cáp vặn xoắn ABC nhôm.

- Cấu tạo:



Hình 2.10 Hình ảnh minh họa khóa đỡ

Loại dây	Φ (mm)
ABC-A(4x50)	28,7
ABC-A(4x70)	32,8
ABC-A(4x95)	38,4
ABC-A(4x120)	42,6

b) Tiêu chuẩn chế tạo:

Áp dụng theo tiêu chuẩn AS 3766.

c) Yêu cầu về thí nghiệm:

Thí nghiệm điển hình (type test) bao gồm các hạng mục chính sau:

- Điện áp phát sinh sẽ được điều chỉnh để ngắt kết nối tại 10 mA (dòng rò).

- Việc thí nghiệm này phải được thực hiện trên bốn mẫu khóa đỡ.

- Khóa đỡ chịu đựng điện áp 4kV với tầng số 50 Hz trong một phút giữa dây dẫn được gắn trên khóa đỡ và các thành phần kim loại. Dây dẫn sử dụng phải có kích cỡ trung bình và chịu được lực kéo 600 N tương đương với loại cáp vặn xoắn nhỏ nhất và sau đó với loại cáp lớn nhất (hai Thí nghiệm). Tốc độ tăng điện áp 1 kV mỗi giây.

- Thí nghiệm này được coi là thành công nếu không có sự cố phóng điện bề mặt hoặc chạm điện xảy ra.

d) Bảng thông số kỹ thuật:

- Danh mục các tài liệu chứng minh nguồn gốc, chất lượng VTTB: biên bản thí nghiệm điển hình (type test), chứng nhận người sử dụng (end user).

- Thông số kỹ thuật chi tiết:

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		Nêu cụ thể	
4	Tiêu chuẩn áp dụng		AS 3766	
5	Đặc tính kỹ thuật của Khóa néo			
	- Vật liệu		Nêu cụ thể	
	- Phù hợp với cỡ cáp vặn xoắn ABC	mm2	4x50 ; 4x70	
	- Lực kéo tối thiểu	kN	≥ 8 kN	
	- Điện áp định mức	kV	0,6/1	
	- Điện áp Thí nghiệm	kV	4	
	- Khối lượng của mỗi khóa đỡ	kg	Nêu cụ thể	
6	Tuổi thọ thiết bị dự kiến	năm	Nêu cụ thể	
7	Tài liệu hướng dẫn vận hành		Có	

4.4.11 Khóa dừng

a) Mô tả chung:

- Khóa néo (kẹp ngừng cáp): là phụ kiện để néo một đoạn dây dẫn trên không từ các cột đầu cuối đến các cột đầu cuối khác hoặc đến cột, hoặc tường có góc lớn.

- Các khóa néo phải là loại nêm. Chúng được làm bằng vật liệu chịu được lực cơ học và thời tiết. Không có bulông kẹp cáp đi kèm và các bộ phận không được phép tháo rời. Ngoài ra không yêu cầu dụng cụ để lắp đặt khóa néo tại hiện trường. Các bộ phận trực tiếp tiếp xúc với cáp phải được làm bằng vật liệu cách điện để cung cấp thêm một lớp cách điện thứ cấp giữa các dây dẫn và các bộ phận kim loại.

- Khóa néo phải được cung cấp kèm theo băng bằng thép không gỉ hoặc một móc (nhôm được chấp nhận).

- Những loại này phải được cung cấp như sau:

+ Khóa néo cho dây dẫn loại 2 dây ABC

+ Khóa néo cho dây dẫn loại 4 dây ABC

- Mỗi khóa phải phù hợp với loại dây cáp vặn xoắn ABC.

- Khóa néo này sẽ được thiết kế để néo dây ABC chịu lực đều, bao gồm một cái nêm được làm bằng vật liệu chịu được lực cơ học và chịu thời tiết cao, lớp nêm cách điện này phải đảm bảo phân vùng lực căng thích hợp trên bó dây mà không gây tổn hại đến cách điện của cáp. Hai tấm ốp bằng thép phải được mạ kẽm nhúng nóng và được ép chặt bằng bulông và đai ốc và phải có chiều dài từ điểm treo đến kẹp cáp tối thiểu là 300 mm. Các bộ phận trực tiếp tiếp xúc với cáp phải làm bằng vật liệu cách điện để cung cấp thêm một lớp cách điện thứ cấp giữa các dây dẫn và các bộ phận kim loại. Bulông đầu lục giác được dùng để ép chặt cáp.

- Tất cả các phụ kiện sẽ phải phù hợp với toàn bộ hoặc 1 phần các chủng loại cáp vặn xoắn ABC.

- Tất cả các phụ kiện được thiết kế để đáp ứng yêu cầu thực hiện các phần khác nhau của đặc tính này. Chúng phải được đánh giá đầy đủ cho các ứng dụng của chúng và duy trì chất lượng trong vòng đời bình thường của chúng trong môi trường ngoài trời.

- Tất cả các phụ kiện phải không có các khuyết tật để có thể làm cho chúng được lắp ráp không chính xác hoặc không phù hợp. Các góc cạnh khi hoàn thiện phải có bề mặt bên ngoài trơn lán không được có các cạnh sắc và gờ có thể dẫn đến làm ảnh hưởng cho dây dẫn điện hoặc gây nguy hiểm cho người.

- Phụ kiện bao gồm các bộ phận thành phần khác nhau được thiết kế để chúng có thể được lắp đặt mà không cần tháo rời.

* Vật liệu:

- Các vật liệu sử dụng để sản xuất các phụ tùng, phụ kiện và thiết bị trong toàn bộ đặc tính kỹ thuật được mô tả này sẽ phải phù hợp với các tài liệu của cáp ABC cũng như độ tin cậy của chúng và không được làm giảm chất lượng khi kết hợp lại với nhau.

- Vật liệu phải có khả năng chống ảnh hưởng bởi khí hậu. Tất cả các vật liệu chống được tia cực tím ổn định và có màu đen. Các bộ phận bằng thép phải được mạ kẽm nhúng nóng (cách xử lý khác là có thể nếu bảo vệ chống ăn mòn tương đương hoặc tốt hơn so với cách mạ điện nhúng nóng) hoặc làm bằng thép không gỉ. Các bộ phận phi kim loại phải là loại chống ăn mòn.

* Đánh dấu:

- Tất cả các mục phải được đánh dấu rõ ràng và không thể tẩy xóa:

+ Logo hoặc ký hiệu của nhà sản xuất

+ Bộ nhận dạng

+ Mã nhà sản xuất

+ Tiêu chuẩn

- Những dấu hiệu đặc biệt cho việc đấu nối:

+ Mặt cắt tối đa và tối thiểu (theo mm2) cho dây chính và nhánh rẽ.

- Đặc biệt đánh dấu cho các ống nối cách điện:

+ Vị trí và cách ép (Tâm ép)

+ Độ dài bóc cách điện

+ Chỉ số đường rãnh

* Thí nghiệm không thể tẩy xóa:

Mỗi dấu hiệu được cọ xát với một miếng giẻ nhúng nước trong thời gian 15 giây và cọ xát lại với một giẻ nhúng xăng trong thời gian 15 giây. Sau khi thí nghiệm này, dấu hiệu phải được rõ ràng.

b) Tiêu chuẩn chế tạo:

Áp dụng theo tiêu chuẩnIEC 61089; IEC 60502; IEC 61284:1997; TCVN 5408-2007; ISO 2063 hoặc tương đương.

c) Yêu cầu về thí nghiệm:

* 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. Các thí nghiệm phải được thực hiện theo tiêu chuẩn AS 3766 hoặc tương đương, gồm các hạng mục sau:

1. Thí nghiệm điện

- Điện áp phát sinh sẽ được điều chỉnh để ngắt kết nối tại 10 mA (dòng rò).

- Việc thí nghiệm này phải được thực hiện trên bốn mẫu kẹp.

- Khóa néo phải chịu đựng được điện áp 6kV với tần số nguồn 50 trong một phút giữ 2 hoặc 4 dây dẫn trần được gắn trên khóa néo với các thành phần bằng kim loại. Các dây dẫn trần được sử dụng phải có kích thước trung bình với các thành phần trên một tải căng của 600 N với kích thước cáp vặn xoắn nhỏ nhất và sau đó cáp vặn xoắn với kích thước lớn nhất (hai bài kiểm tra). Chiều dài của dây dẫn trần được dùng kiểm tra phải trên 2 cm trên mỗi bên của thiết bị khóa néo. Tốc độ của tăng của điện áp phải là 1 kV mỗi giây.

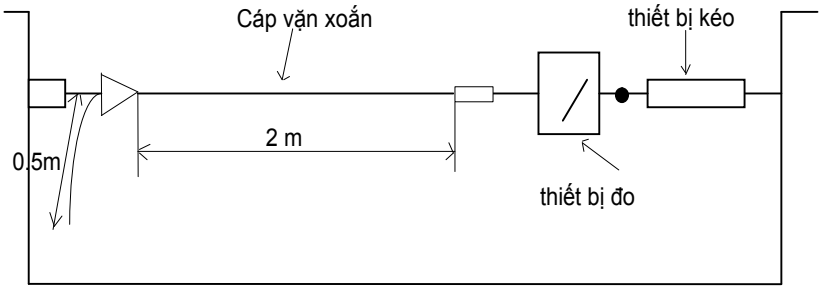
- Thí nghiệm này được coi là thành công nếu không có phóng điện bề mặt hoặc sự cố điện xảy ra.

2. Thí nghiệm tuột

- Đối với mọi thí nghiệm lực kéo tăng được mà không giật. Tốc độ tăng lực kéo sẽ nằm trong phạm vi từ 500 đến 1000N mỗi phút.

- Mô tả của thí nghiệm:

Tham khảo bản vẽ số 1



Khóa néo thử nghiệm

Khớp cầu

- Lực kéo phải tăng lên tới 1500 N (Y ± 2%). Lực căng này sẽ được duy trì trong thời gian 10 phút. Sau khi, lực căng được tăng lên đến 2000 N thì phải giảm lực.

- Thí nghiệm được coi là thành công nếu không có sự trượt hoặc các bộ phận thành phần bị phá hủy vĩnh viễn

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

Biên bản thí nghiệm điển hình được thực hiện bởi một đơn vị thí nghiệm độc lập. Các thí nghiệm này phải được thực hiện theo tiêu chuẩn AS 3766 hoặc tương đương.

d) Bảng thông số kỹ thuật:

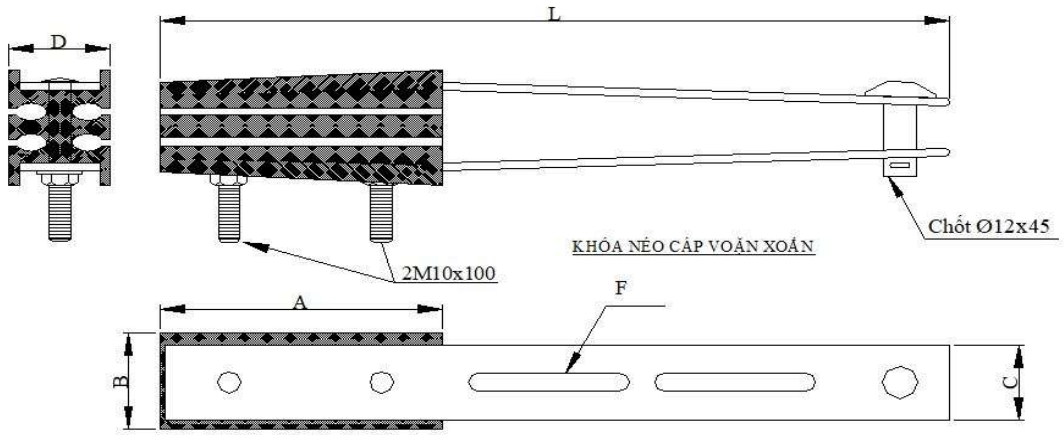
- Danh mục các tài liệu chứng minh nguồn gốc, chất lượng VTTB: biên bản thí nghiệm điển hình (type test), chứng nhận người sử dụng (end user).

- Thông số kỹ thuật:

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		Nêu cụ thể	
4	Tiêu chuẩn áp dụng		Nêu cụ thể	
5	Đặc tính kỹ thuật của Khóa néo:			
	- Vật liệu		Nêu cụ thể	
	- Phù hợp với cỡ cáp vặn xoắn ABC	mm2	50 ; 70	
	- Lực kéo tối thiểu			
	+ Cho cáp ABC 4x(50-95)	kN	≥ 45kN	
	+ Cho cáp ABC 4x120	kN	≥ 57kN	
	- Điện áp định mức	kV	0,6/1	

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
	- Điện áp thí nghiệm	kV	4	
	- Khối lượng của mỗi Khóa néo	kg	Nêu cụ thể	
6	Quy cách kỹ thuật		Như bản vẽ kèm theo	
7	Điều kiện lắp đặt		Ngoài trời (outdoor)	
8	Điều kiện môi trường làm việc		Nhiệt đới hóa	
9	Tuổi thọ thiết bị dự kiến	năm	Nêu cụ thể	
10	Tài liệu hướng dẫn vận hành		Có	

- Quy cách kỹ thuật:

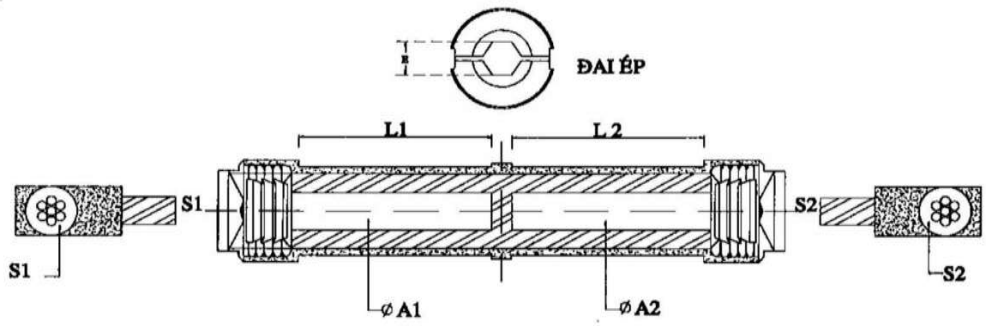


Hình 2.11 Hình ảnh minh họa khóa néo

Tiết diện dây dẫn (mm2)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	F (mm)	L (mm)
50-95	120	45	35	14x65	330
120	120	55	43	14x65	330

4.4.12 Ống nối dây hạ áp:

a) Mô tả chung:



Hình 2.12 Hình ảnh minh họa ống nối dây

Tiết diện dây dẫn	ABC cable(mm2)		Ø A(mm)		L(mm)		Die E (mm)
	S1	S2	A1	A2	L1	L2	
50-50	50	50	10,0	10,0	28	28	14,0
70-70	70	70	11,5	11,5	31	31	15,8
95-95	95	95	12,5	12,5	34	34	17,3
120-120	120	120	13,7	13,7	44	44	21,5

b) Tiêu chuẩn chế tạo:

Áp dụng tiêu chuẩn HN33-S-63, AS 1154.1, AS 3766.

c) Bảng thông số kỹ thuật:

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu	Ghi chú
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		Nêu cụ thể	
4	Tiêu chuẩn áp dụng		HN33-S-63, AS 1154.1, AS 3766	
5	Kiểu		Kiểu ép thủy lực	
6	Vật liệu		Nêu cụ thể	
7	Phù hợp với cỡ cáp vặn xoắn ABC cách điện XLPE có tiết diện	mm²	50 ; 70	
8	Lực phá hủy sau khi ép nối dây không nhỏ hơn lực phá hủy của dây dẫn	kN	Nêu cụ thể	
	ABC4x50		≥7	
	ABC4x70		≥9,8	
9	Trọng lượng	kg	Nêu cụ thể	
10	Tuổi thọ thiết bị dự kiến	Năm	Nêu cụ thể	
11	Tài liệu hướng dẫn vận hành		Có	

4.4.13 Cột BTLT:

*** Bảng thông số Kỹ thuật cột BTLT 12m**

TT	Tên VTTB	ĐVT	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
1	Kiểu cột		Cột điện ứng lực trước (PC.I)	
2	Nhà sản xuất		Nêu rõ	
3	Tiêu chuẩn sản xuất và thử nghiệm		TCVN 5847:2016	
4	Chiều dài	M	12	
5	Đường kính ngoài đầu cột	Mm	190	
6	Lực đầu cột chế tạo	kN		

TT	Tên VTTB	ĐVT	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
	Cột BTLT PC.I-12-5,4		≥ 5,4	
	Cột BTLT PC.I-12-4,3		≥ 4,3	
7	Chi tiết bắt tiếp địa gốc ngọn		Các đai ốc dùng để lắp tiếp địa phải được mạ kẽm và vị trí đặt được thể hiện trong hồ sơ thiết kế của nhà sản xuất kèm theo.	
8	Khoảng cách các lỗ trèo		Lỗ trèo có đường kính phi 20, khoản cách lỗ 400mm và đặt so le nhau hai bên cột	
9	Khoảng cách các lỗ bắt xà		Lỗ có đường kính phi 20, khoản cách lỗ 200mm	
10	Đánh dấu trên thân cột		In chìm vào thân cột cách đáy 3 mét. Cách ghi nhãn trên thân cột theo mục 7.1 TCVN 5847:2016	

*** Bảng thông số Kỹ thuật cột BTLT 8,5m**

TT	Tên VTTB	ĐVT	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
1	Kiểu cột		Cột điện ứng lực trước (PC.I)	
2	Nhà sản xuất		Nêu rõ	
3	Tiêu chuẩn sản xuất và thử nghiệm		TCVN 5847:2016	
4	Chiều dài	M	8,5	
5	Đường kính ngoài đầu cột	Mm	160	
6	Lực đầu cột chế tạo	kN		
	Cột BTLT PC.I-8,5-4,3		≥ 4,3	
	Cột BTLT PC.I-8,5-3,0		≥ 3,0	
7	Chi tiết bắt tiếp địa gốc ngọn		Các đai ốc dùng để lắp tiếp địa phải được mạ kẽm và vị trí đặt được thể hiện trong hồ sơ thiết kế của nhà sản xuất kèm theo.	
8	Khoảng cách các lỗ trèo		Lỗ trèo có đường kính phi 20, khoản cách lỗ 400mm và đặt so le nhau hai bên cột	
9	Khoảng cách các lỗ bắt xà		Lỗ có đường kính phi 20, khoản cách lỗ 200mm	
10	Đánh dấu trên thân cột		In chìm vào thân cột cách đáy 3 mét. Cách ghi nhãn trên thân cột theo mục 7.1 TCVN 5847:2016	

**** Thử nghiệm xuất xưởng:***

Nhà thầu (hoặc nhà sản xuất) phải mời đơn vị độc lập có tư cách pháp nhân để lấy mẫu thử có chứng kiến của đơn vị QLDA trước khi xuất xưởng.

Trước 07 ngày kể từ ngày dự kiến giao hàng, Nhà thầu thi công xây dựng công trình phải thông báo cho Chủ đầu tư đến cơ sở sản xuất cột điện BTLT để chứng kiến thử nghiệm lô hàng, nếu kết quả thử nghiệm đạt yêu cầu thì chấp nhận hàng hóa đủ điều kiện xuất xưởng để thi công. Nếu kết quả thử nghiệm không đạt yêu cầu cho bất kỳ lô sản phẩm nào thì bên cung cấp cột BTLT phải thay thế bằng lô (loại cột VD cột PC.I.12-4,3) sản phẩm khác đảm bảo chất lượng, nếu chủng loại sản phẩm có kết quả thử nghiệm không đạt yêu cầu 2 lần thì nhà sản xuất này không được tiếp tục cung cấp cột điện BTLT cho hợp đồng xây lắp này. Việc thử nghiệm xuất xưởng không đạt yêu cầu dẫn tới chậm tiến độ thi công thì thực hiện phạt chậm tiến độ hợp đồng xây lắp, chi phí thử nghiệm tại xưởng do Nhà thầu (hoặc nhà sản xuất) chi trả và Nhà thầu phải tìm kiếm một nhà sản xuất cột khác để thực hiện. Các cột BTLT được lấy mẫu và thử nghiệm theo tiêu chuẩn TCVN 5847:2016 sẽ được bên mời thầu đánh dấu và không được sử dụng vào các dự án do ĐLPC làm chủ đầu tư. Chi phí thử nghiệm tại xưởng do nhà thầu chịu, Nhà thầu phải tính toán phân bổ chi phí cho các cột thử nghiệm vào đơn giá dự thầu.

**** Tiêu chuẩn thử nghiệm:*** Ngoài việc tuân thủ theo TCVN 5847:2016 thì cách chọn mẫu, thử nghiệm còn tuân thủ theo quy định tại văn bản số 2305/EVNCPC-QLĐT ngày 27/03/2019 của Tổng công ty Điện lực miền Trung.

5. Biện pháp thi công:

5.1 Công tác chuẩn bị:

- Tổ chức lán trại, kho bãi, nhà chỉ huy công trường là trung tâm tập kết và trung chuyển vật tư vật liệu phục vụ thi công trên công trường cho phù hợp;
- Do thi công dàn trải, và kết thúc trong ngày nên không cần xây dựng lán trại,
- Nguồn cung cấp vật tư: Vật tư, phụ kiện, dây dẫn do Công ty Điện lực Đắk Lắk cấp;
- Vận chuyển đến hiện trường: vận chuyển ô tô đến hiện trường và tập kết tại hiện trường, vận chuyển dần đến từng vị trí thi công. Lưu ý: đối với các loại vật liệu phải bảo vệ trong kho thì cần sử dụng đến đâu, đưa ra đến đó;

5.2: Biện pháp thi công:

5.2.1. Thay 0,987 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T183(ĐD476KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thay dây: Thủ công, kết hợp cơ giới;
- Tiến hành tháo dỡ dây dẫn hạ áp, các vật tư kèm theo hiện có, thay thế các phụ kiện cũ lắp đặt phụ kiện mới-> lắp đặt dây dẫn hạ áp ABC mới-> cố định dây dẫn vào trụ;
- Phần công tơ, hệ thống đo đếm: Thực hiện đấu lại cáp nguồn hiện có.
- Thu hồi các VTTB thay thế.

5.2.2. Thay 1,335 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T47(ĐD473KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thay dây: Thủ công, kết hợp cơ giới;
- Tiến hành tháo dỡ dây dẫn hạ áp, các vật tư kèm theo hiện có, thay thế các phụ kiện cũ lắp đặt phụ kiện mới-> lắp đặt dây dẫn hạ áp ABC mới-> cố định dây dẫn vào trụ;
- Phần công tơ, hệ thống đo đếm: Thực hiện đấu lại cáp nguồn hiện có.
- Thu hồi các VTTB thay thế.

5.2.3. Thay 0,483 km đường dây hạ áp ABC4x70mm2 thuộc TBA T120(ĐD475KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thay dây: Thủ công, kết hợp cơ giới;
- Tiến hành tháo dỡ dây dẫn hạ áp, các vật tư kèm theo hiện có, thay thế các phụ kiện cũ lắp đặt phụ kiện mới-> lắp đặt dây dẫn hạ áp ABC mới-> cố định dây dẫn vào trụ;
- Phần công tơ, hệ thống đo đếm: Thực hiện đấu lại cáp nguồn hiện có.
- Thu hồi các VTTB thay thế.

5.2.4. Thay 0,857 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T191(ĐD476KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thay dây: Thủ công, kết hợp cơ giới;
- Tiến hành tháo dỡ dây dẫn hạ áp, các vật tư kèm theo hiện có, thay thế các phụ kiện cũ lắp đặt phụ kiện mới-> lắp đặt dây dẫn hạ áp ABC mới-> cố định dây dẫn vào trụ;
- Phần công tơ, hệ thống đo đếm: Thực hiện đấu lại cáp nguồn hiện có.
- Thu hồi các VTTB thay thế.

5.2.5. Thay 0,421 km đường dây hạ áp ABC4x70mm2 thuộc TBA T126(ĐD475KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thay dây: Thủ công, kết hợp cơ giới;
- Tiến hành tháo dỡ dây dẫn hạ áp, các vật tư kèm theo hiện có, thay thế các phụ kiện cũ lắp đặt phụ kiện mới-> lắp đặt dây dẫn hạ áp ABC mới-> cố định dây dẫn vào trụ;
- Phần công tơ, hệ thống đo đếm: Thực hiện đấu lại cáp nguồn hiện có.
- Thu hồi các VTTB thay thế.

5.2.6. Thay 0,732 km đường dây hạ áp ABC4x70mm2 thuộc TBA T88(ĐD471KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thay dây: Thủ công, kết hợp cơ giới;

- Tiến hành tháo dỡ dây dẫn hạ áp, các vật tư kèm theo hiện có, thay thế các phụ kiện cũ lắp đặt phụ kiện mới-> lắp đặt dây dẫn hạ áp ABC mới-> cố định dây dẫn vào trụ;

- Phần công tơ, hệ thống đo đếm: Thực hiện đấu lại cáp nguồn hiện có.

- Thu hồi các VTTB thay thế.

5.2.7. Thay 0,960 km đường dây hạ áp 3AV70+1AC35 thuộc TBA T58(ĐD476KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thay dây: Thủ công, kết hợp cơ giới;

- Tiến hành tháo dỡ dây dẫn hạ áp, các vật tư kèm theo hiện có, thay thế các phụ kiện cũ lắp đặt phụ kiện mới-> lắp đặt dây dẫn hạ áp ABC mới-> cố định dây dẫn vào trụ;

- Phần công tơ, hệ thống đo đếm: Thực hiện đấu lại cáp nguồn hiện có.

- Thu hồi các VTTB thay thế.

5.2.8. Thay 1,623 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T70(ĐD476KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thay dây: Thủ công, kết hợp cơ giới;

- Tiến hành tháo dỡ dây dẫn hạ áp, các vật tư kèm theo hiện có, thay thế các phụ kiện cũ lắp đặt phụ kiện mới-> lắp đặt dây dẫn hạ áp ABC mới-> cố định dây dẫn vào trụ;

- Phần công tơ, hệ thống đo đếm: Thực hiện đấu lại cáp nguồn hiện có.

- Thu hồi các VTTB thay thế.

5.2.9. Thay 1,362 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T266(ĐD476KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thay dây: Thủ công, kết hợp cơ giới;

- Tiến hành tháo dỡ dây dẫn hạ áp, các vật tư kèm theo hiện có, thay thế các phụ kiện cũ lắp đặt phụ kiện mới-> lắp đặt dây dẫn hạ áp ABC mới-> cố định dây dẫn vào trụ;

- Phần công tơ, hệ thống đo đếm: Thực hiện đấu lại cáp nguồn hiện có.

- Thu hồi các VTTB thay thế.

5.2.10. Thay 1,052 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T39(ĐD473KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thay dây: Thủ công, kết hợp cơ giới;

- Tiến hành tháo dỡ dây dẫn hạ áp, các vật tư kèm theo hiện có, thay thế các phụ kiện cũ lắp đặt phụ kiện mới-> lắp đặt dây dẫn hạ áp ABC mới-> cố định dây dẫn vào trụ;

- Phần công tơ, hệ thống đo đếm: Thực hiện đấu lại cáp nguồn hiện có.

- Thu hồi các VTTB thay thế.

5.2.11. Thay 2,030 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T40(ĐD473KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thay dây: Thủ công, kết hợp cơ giới;
- Tiến hành tháo dỡ dây dẫn hạ áp, các vật tư kèm theo hiện có, thay thế các phụ kiện cũ lắp đặt phụ kiện mới-> lắp đặt dây dẫn hạ áp ABC mới-> cố định dây dẫn vào trụ;
- Phần công tơ, hệ thống đo đếm: Thực hiện đấu lại cáp nguồn hiện có.
- Thu hồi các VTTB thay thế.

5.2.12.

1. **Thay 1,872 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T94(ĐD471KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.**
2. **Thay 0,493 km đường dây hạ áp 3AV50+1AV35 thuộc TBA T94(ĐD471KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x50mm2.**

- Thay dây: Thủ công, kết hợp cơ giới;
- Tiến hành tháo dỡ dây dẫn hạ áp, các vật tư kèm theo hiện có, thay thế các phụ kiện cũ lắp đặt phụ kiện mới-> lắp đặt dây dẫn hạ áp ABC mới-> cố định dây dẫn vào trụ;
- Phần công tơ, hệ thống đo đếm: Thực hiện đấu lại cáp nguồn hiện có.
- Thu hồi các VTTB thay thế.

5.2.13. Thay 0,519 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T287(ĐD473KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thay dây: Thủ công, kết hợp cơ giới;
- Tiến hành tháo dỡ dây dẫn hạ áp, các vật tư kèm theo hiện có, thay thế các phụ kiện cũ lắp đặt phụ kiện mới-> lắp đặt dây dẫn hạ áp ABC mới-> cố định dây dẫn vào trụ;
- Phần công tơ, hệ thống đo đếm: Thực hiện đấu lại cáp nguồn hiện có.
- Thu hồi các VTTB thay thế.

5.2.14. Thay 0,576 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T245(ĐD476KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

- Thay dây: Thủ công, kết hợp cơ giới;
- Tiến hành tháo dỡ dây dẫn hạ áp, các vật tư kèm theo hiện có, thay thế các phụ kiện cũ lắp đặt phụ kiện mới-> lắp đặt dây dẫn hạ áp ABC mới-> cố định dây dẫn vào trụ;
- Phần công tơ, hệ thống đo đếm: Thực hiện đấu lại cáp nguồn hiện có.
- Thu hồi các VTTB thay thế.

5.2.15. Thay dây trung áp nhánh rẽ đi TBA T99(ĐD471KNA)

1. Thay 0,515 km đường dây trung áp nhánh rẽ đi TBA T99(ĐD471KNA) từ cột 97/18/6 đến 97/18/13(ĐD471KNA) loại dây AC-70mm2 vận hành lâu năm cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng bằng dây cáp nhôm bọc lõi thép PVC/XLPE 24kV AC 70/11 mm2 (cách điện toàn phần) mới.
2. Thay thế 21 bộ cách điện sứ đứng suy giảm chất lượng, trầy xước men sứ, vỡ tang sứ, rỉ sét ty sứ bằng 21 bộ cách điện đứng Polymer 24kV + kẹp phi từ tính.
3. Thay thế 06 bộ sứ chuỗi cách điện suy giảm chất lượng, mất tai sứ, bề mặt tang sứ bị oxy hóa bong tróc bằng 06 chuỗi cách điện polymer 24kV.

- Thay dây, cách điện: Thủ công, kết hợp cơ giới;
- Tiến hành tháo dỡ dây dẫn trung áp, cách điện trung áp và các vật tư kèm theo hiện có, sử dụng tời quay tay và dây mồi (sử dụng dây trung áp tháo dỡ làm dây mồi) để tiến hành rải dây -> cố định dây dẫn vào trụ;
- Thu hồi dây dẫnvà cách điện hiện có.

5.2.16. Thay dây trung áp nhánh rẽ đi TBA T409(ĐD476KNA) (mạch liên lạch ĐD476KNA và ĐD472HT)

1. Thay 0,811 km đường dây trung áp nhánh rẽ đi TBA T409(ĐD476KNA) từ cột 90 đến 90/14(ĐD476KNA) loại dây 2xAC-120mm2 sử dụng lại từ năm 2018 cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng bằng dây cáp nhôm bọc lõi thép PVC/XLPE 24kV AC 240/32 mm2 (cách điện toàn phần) mới.
2. Thay thế 59 bộ cách điện sứ đứng suy giảm chất lượng, trầy xước men sứ, vỡ tang sứ, rỉ sét ty sứ bằng 59 bộ cách điện đứng Polymer 24kV + kẹp phi từ tính.
3. Thay thế 15 bộ sứ chuỗi cách điện suy giảm chất lượng, mất tai sứ, bề mặt tang sứ bị oxy hóa bong tróc bằng 15 chuỗi cách điện polymer 24kV.

- Thay dây, cách điện: Thủ công, kết hợp cơ giới;
- Tiến hành tháo dỡ dây dẫn trung áp, cách điện trung áp, các vật tư kèm theo hiện có, sử dụng tời quay tay và dây mồi (sử dụng dây trung áp tháo dỡ làm dây mồi) để tiến hành rải dây -> cố định dây dẫn vào trụ;
- Thu hồi dây dẫnvà cách điện hiện có.

5.2.17. Thay trụ trung áp trên ĐD475KNA từ trụ 125 đến trụ 134.

1. Trục chính ĐD475KNA đi TBA T126(ĐD475KNA) từ cột 125 đến 134: Thay 10 vị trí cột vuông vận hành trên 20 năm, bị cong nứt bằng 10 vị trí cột BTLT mới kết hợp móng thanh ngáng và móng khối.
2. Thay thế 21 bộ cách điện sứ đứng suy giảm chất lượng, trầy xước men sứ, vỡ tang sứ, rỉ sét ty sứ bằng 24 bộ cách điện đứng Polymer 24kV + kẹp phi từ tính.
3. Thay thế 09 bộ sứ chuỗi cách điện suy giảm chất lượng, mất tai sứ, bề mặt tang sứ bị oxy hóa bong tróc bằng 09 chuỗi cách điện polymer 24kV.
4. Thay thế 02 bộ xà bị rỉ sét bằng 01 bộ xà mới có chức năng tương đương mạ kẽm nhúng nóng mới.

***) Đối với công tác thay trụ:**

- Đào, đúc móng trụ: Thực hiện đào móng bằng máy múc tùy theo từng vị trí và không ảnh hưởng đến kết cấu, tường rào nhà cửa, cây cối hoa màu ở khu vực xung quang móng của người dân;
- Tiếp địa: lắp đặt lại tiếp địa vào trụ mới;

- Dựng trụ: Dùng cẩu để tiến hành dựng và lắp đặt trụ trung áp, đối với các vị trí xe cẩu không vào được tiến hành dựng trụ bằng tó, dùng bê tông để chèn xung quanh móng trụ, sau đó tiến hành lấp đất;

- Lắp đặt xà, phụ kiện, dây dẫn: Lắp đặt và cố định lại xà, phụ kiện, dây dẫn trên trụ;

- Thu hồi trụ trung áp hiện có (cắt gốc).

***) Đối với công tác thay xà:**

- Các vị trí thay xà năm trên đường bộ nên thuận tiện cho việc thi công
- Thay xà: Thủ công.
- Tháo xà cũ kèm phụ kiện -> lắp đặt xà mới, lắp đặt lại phụ kiện.

***) Đối với công tác thay cách điện:**

- Thay cách điện: Thủ công.
- Tháo cách điện cũ kèm phụ kiện -> lắp đặt cách điện mới, lắp đặt lại phụ kiện.
- Thu hồi cách điện hiện có

5.2.18. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T206(ĐD473KNA)

Thay 25 vị trí cột HA vuông cũ, bị cong nứt bằng 25 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

- Đào, đúc móng trụ: Thực hiện đào móng bằng thủ công, kết hợp cơ giới tùy theo từng vị trí và không ảnh hưởng đến kết cấu, tường rào nhà cửa, cây cối hoa màu ở khu vực xung quang móng của người dân;

- Tiếp địa: lắp đặt lại tiếp địa vào trụ mới;

- Dựng trụ: Dùng cẩu để tiến hành dựng và lắp đặt trụ hạ áp, dùng bê tông để chèn xung quanh móng trụ, sau đó tiến hành lấp đất;

- Lắp đặt cáp vặn xoắn: Lắp đặt và cố định lại cáp trên trụ;

- Phần công tơ, hệ thống đo đếm: Tháo dỡ, lắp đặt lại các thùng công tơ, hệ thống đo đếm hiện có từ trụ cũ sang trụ mới.

- Thu hồi trụ hạ áp hiện có (cắt gốc).

5.2.19. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T26(ĐD473KNA)

Thay cột hạ áp thuộc TBA T26(ĐD473KNA): Thay 05 vị trí cột HA vuông/BTLT cũ, bị cong nứt bằng 05 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

- Đào, đúc móng trụ: Thực hiện đào móng bằng thủ công, kết hợp cơ giới tùy theo từng vị trí và không ảnh hưởng đến kết cấu, tường rào nhà cửa, cây cối hoa màu ở khu vực xung quang móng của người dân;

- Tiếp địa: lắp đặt lại tiếp địa vào trụ mới;

- Dựng trụ: Dùng cẩu để tiến hành dựng và lắp đặt trụ hạ áp, dùng bê tông để chèn xung quanh móng trụ, sau đó tiến hành lấp đất;

- Lắp đặt cáp vặn xoắn: Lắp đặt và cố định lại cáp trên trụ;

- Phần công tơ, hệ thống đo đếm: Tháo dỡ, lắp đặt lại các thùng công tơ, hệ thống đo đếm hiện có từ trụ cũ sang trụ mới.

- Thu hồi trụ hạ áp hiện có (cắt gốc).

5.2.20. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T300(ĐD473KNA)

Thay cột hạ áp thuộc TBA T300(ĐD473KNA): Thay 13 vị trí cột HA BTLT cũ, bị cong nứt bằng 13 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

- Đào, đúc móng trụ: Thực hiện đào móng bằng thủ công, kết hợp cơ giới tùy theo từng vị trí và không ảnh hưởng đến kết cấu, tường rào nhà cửa, cây cối hoa màu ở khu vực xung quang móng của người dân;

- Tiếp địa: lắp đặt lại tiếp địa vào trụ mới;

- Dựng trụ: Dùng cẩu để tiến hành dựng và lắp đặt trụ hạ áp, dùng bê tông để chèn xung quanh móng trụ, sau đó tiến hành lấp đất;

- Lắp đặt cáp vặn xoắn: Lắp đặt và cố định lại cáp trên trụ;

- Phần công tơ, hệ thống đo đếm: Tháo dỡ, lắp đặt lại các thùng công tơ, hệ thống đo đếm hiện có từ trụ cũ sang trụ mới.

- Thu hồi trụ hạ áp hiện có (cắt gốc).

5.2.21. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T276(ĐD473KNA)

Thay cột hạ áp thuộc TBA T276(ĐD473KNA): Thay 20 vị trí cột vuông cũ, bị cong nứt bằng 20 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

- Đào, đúc móng trụ: Thực hiện đào móng bằng thủ công, kết hợp cơ giới tùy theo từng vị trí và không ảnh hưởng đến kết cấu, tường rào nhà cửa, cây cối hoa màu ở khu vực xung quang móng của người dân;

- Tiếp địa: lắp đặt lại tiếp địa vào trụ mới;

- Dựng trụ: Dùng cẩu để tiến hành dựng và lắp đặt trụ hạ áp, dùng bê tông để chèn xung quanh móng trụ, sau đó tiến hành lấp đất;

- Lắp đặt cáp vặn xoắn: Lắp đặt và cố định lại cáp trên trụ;

- Phần công tơ, hệ thống đo đếm: Tháo dỡ, lắp đặt lại các thùng công tơ, hệ thống đo đếm hiện có từ trụ cũ sang trụ mới.

- Thu hồi trụ hạ áp hiện có (cắt gốc).

5.2.22. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T241(ĐD473KNA)

Thay cột hạ áp thuộc TBA T241(ĐD473KNA): Thay 05 vị trí cột BTLT cũ, bị cong nứt bằng 05 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

- Đào, đúc móng trụ: Thực hiện đào móng bằng thủ công, kết hợp cơ giới tùy theo từng vị trí và không ảnh hưởng đến kết cấu, tường rào nhà cửa, cây cối hoa màu ở khu vực xung quang móng của người dân;

- Tiếp địa: lắp đặt lại tiếp địa vào trụ mới;

- Dựng trụ: Dùng cẩu để tiến hành dựng và lắp đặt trụ hạ áp, dùng bê tông để chèn xung quanh móng trụ, sau đó tiến hành lấp đất;

- Lắp đặt cáp vặn xoắn: Lắp đặt và cố định lại cáp trên trụ;

- Phần công tơ, hệ thống đo đếm: Tháo dỡ, lắp đặt lại các thùng công tơ, hệ thống đo đếm hiện có từ trụ cũ sang trụ mới.

- Thu hồi trụ hạ áp hiện có (cắt gốc).

5.2.23. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T409(ĐD476KNA)

Thay cột hạ áp thuộc TBA T409(ĐD476KNA): Thay 09 vị trí cột vuông cũ, bị cong nứt bằng 09 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

- Đào, đúc móng trụ: Thực hiện đào móng bằng thủ công, kết hợp cơ giới tùy theo từng vị trí và không ảnh hưởng đến kết cấu, tường rào nhà cửa, cây cối hoa màu ở khu vực xung quang móng của người dân;

- Tiếp địa: lắp đặt lại tiếp địa vào trụ mới;

- Dựng trụ: Dùng cẩu để tiến hành dựng và lắp đặt trụ hạ áp, dùng bê tông để chèn xung quanh móng trụ, sau đó tiến hành lấp đất;

- Lắp đặt cáp vặn xoắn: Lắp đặt và cố định lại cáp trên trụ;

- Phần công tơ, hệ thống đo đếm: Tháo dỡ, lắp đặt lại các thùng công tơ, hệ thống đo đếm hiện có từ trụ cũ sang trụ mới.

- Thu hồi trụ hạ áp hiện có (cắt gốc).

5.2.24. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T39(ĐD476KNA)

Thay cột hạ áp thuộc TBA T39(ĐD473KNA): Thay 01 vị trí cột vuông cũ, bị cong nứt bằng 01 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

- Đào, đúc móng trụ: Thực hiện đào móng bằng thủ công, kết hợp cơ giới tùy theo từng vị trí và không ảnh hưởng đến kết cấu, tường rào nhà cửa, cây cối hoa màu ở khu vực xung quang móng của người dân;

- Tiếp địa: lắp đặt lại tiếp địa vào trụ mới;

- Dựng trụ: Dùng cẩu để tiến hành dựng và lắp đặt trụ hạ áp, dùng bê tông để chèn xung quanh móng trụ, sau đó tiến hành lấp đất;

- Lắp đặt cáp vặn xoắn: Lắp đặt và cố định lại cáp trên trụ;

- Phần công tơ, hệ thống đo đếm: Tháo dỡ, lắp đặt lại các thùng công tơ, hệ thống đo đếm hiện có từ trụ cũ sang trụ mới.

- Thu hồi trụ hạ áp hiện có (cắt gốc).

5.2.25. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T4(ĐD473KNA)

Thay cột hạ áp thuộc TBA T4(ĐD473KNA): Thay 02 vị trí cột BTLT cũ, bị cong nứt bằng 02 vị trí cột BTLT mới sử dụng hợp móng thanh ngáng và móng khối.

- Đào, đúc móng trụ: Thực hiện đào móng bằng thủ công, kết hợp cơ giới tùy theo từng vị trí và không ảnh hưởng đến kết cấu, tường rào nhà cửa, cây cối hoa màu ở khu vực xung quang móng của người dân;

- Tiếp địa: lắp đặt lại tiếp địa vào trụ mới;

- Dựng trụ: Dùng cẩu để tiến hành dựng và lắp đặt trụ hạ áp, dùng bê tông để chèn xung quanh móng trụ, sau đó tiến hành lấp đất;

- Lắp đặt cáp vặn xoắn: Lắp đặt và cố định lại cáp trên trụ;

- Phần công tơ, hệ thống đo đếm: Tháo dỡ, lắp đặt lại các thùng công tơ, hệ thống đo đếm hiện có từ trụ cũ sang trụ mới.

- Thu hồi trụ hạ áp hiện có (cắt gốc).

5.2.26. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T228(ĐD473KNA)

Thay cột hạ áp thuộc TBA T228(ĐD473KNA): Thay 04 vị trí cột vuông cũ, bị cong nứt bằng 04 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

- Đào, đúc móng trụ: Thực hiện đào móng bằng thủ công, kết hợp cơ giới tùy theo từng vị trí và không ảnh hưởng đến kết cấu, tường rào nhà cửa, cây cối hoa màu ở khu vực xung quang móng của người dân;

- Tiếp địa: lắp đặt lại tiếp địa vào trụ mới;

- Dựng trụ: Dùng cẩu để tiến hành dựng và lắp đặt trụ hạ áp, dùng bê tông để chèn xung quanh móng trụ, sau đó tiến hành lấp đất;

- Lắp đặt cáp vặn xoắn: Lắp đặt và cố định lại cáp trên trụ;

- Phần công tơ, hệ thống đo đếm: Tháo dỡ, lắp đặt lại các thùng công tơ, hệ thống đo đếm hiện có từ trụ cũ sang trụ mới.

- Thu hồi trụ hạ áp hiện có (cắt gốc).

5.2.27. TBA T126(ĐD476KNA)

- Thay xà tại TBA T126(ĐD475KNA): Thay 01 bộ xà thuộc TBA T126(ĐD475KNA) bằng bộ xà mới.
- Lắp đặt sử dụng lại 03 FCO, 03 chống sét van, 01 MBA 250kVA và cáp lực tổng, tủ điện

***) Đối với công tác thay xà:**

- Vị trí thay xà nằm trên đường bộ nên thuận tiện cho việc thi công
- Thay xà: Thủ công kết hợp xe cơ giới.
- Tháo xà cũ kèm phụ kiện -> lắp đặt xà mới, lắp đặt lại phụ kiện.

***) Đối với công tác lắp đặt sử dụng lại 03 FCO, 03 chống sét van, 01 MBA 250kVA và cáp lực tổng, tủ điện:**

Tháo và lắp lại các thiết bị bằng thủ công kết hợp xe cơ giới.

*** Bảng dự kiến thời gian cắt điện, nhân lực, địa điểm thi công:**

STT	Nội dung	Địa điểm	Nhân lực	Số phiên	Thời gian	Ghi chú
1.	Thay dây hạ áp thuộc TBA T183(ĐD476KNA) tách từ TBA T75(ĐD476KNA) từ cột C11 đến cột C19 và B10 đến cột B2	Xã Ea Ning	20 người	01	08 giờ/1 phiên	
2.	Thay dây hạ áp thuộc TBA T47(ĐD473KNA) từ cột TBA đến cột 149-2/107 và từ cột TBA đến cột 3/16	Xã Dray Bhăng	20 người	01	08 giờ/1 phiên	
3.	Thay dây hạ áp thuộc T191(ĐD476KNA) tách từ TBA T47(ĐD473KNA) từ cột TBA đến cột 149-2/107	Xã Dray Bhăng	20 người	01	08 giờ/1 phiên	
4.	Thay dây hạ áp thuộc TBA T120(ĐD475KNA) từ cột 56 đến cột C12	Xã Ea Ktur	10 người	01	08 giờ/1 phiên	
5.	Thay dây hạ áp thuộc	Phường	10	01	08	Kết hợp cắt điện

STT	Nội dung	Địa điểm	Nhân lực	Số phiên	Thời gian	Ghi chú
	TBA T126(ĐD475KNA) từ cột TBA đến cột 125	Tân Lập	người		giờ/1 phiên	thay cột 125 đến 134(ĐD475KNA)
6.	Thay dây hạ áp thuộc TBA T88(ĐD471KNA) từ cột 12 đến cột O12 và cột O1 đến O21	Xã Ea Ktur	20	01	08 giờ/1 phiên	
7.	Thay dây hạ áp thuộc TBA T58(ĐD476KNA) từ cột TBA đến cột A8 và cột A3 đến cột B14	Xã Ea Ning	20	01	08 giờ/1 phiên	
8.	Thay dây hạ áp thuộc TBA T70(ĐD476KNA) từ cột TBA đến cột 166-2/167/31 và các nhánh A, B, C	Xã Ea Ning	20	02	08 giờ/1 phiên	
9.	Thay dây hạ áp thuộc TBA T266(ĐD476KNA) tách từ TBA T70(ĐD476KNA) từ cột TBA đến cột 166-2/167/31 và các nhánh D, E	Xã Ea Ning	20	02	08 giờ/1 phiên	
10.	Thay dây hạ áp thuộc TBA T39(ĐD473KNA) từ cột TBA đến cột 264 và các nhánh A, B, D	Xã Dray Bhăng	20	01	08 giờ/1 phiên	
11.	Thay dây hạ áp thuộc TBA T40(ĐD473KNA) từ cột TBA đến cột 274 và và các nhánh A, B, C, E	Xã Dray Bhăng	20	01	08 giờ/1 phiên	
12.	Thay dây hạ áp thuộc TBA T94(ĐD471KNA) từ cột TBA đến cột 67/53 và các nhánh A, C	Xã Ea Ktur	20	02	08 giờ/1 phiên	
13.	Thay dây hạ áp thuộc TBA T287(ĐD473KNA) tách từ TBA T12(ĐD473KNA) từ cột A8 đến cột A19 và từ cột F5 đến F12	Xã Ea Ktur	20	01	08 giờ/1 phiên	

STT	Nội dung	Địa điểm	Nhân lực	Số phiên	Thời gian	Ghi chú
14.	Thay dây hạ áp thuộc TBA T245(ĐD476KNA) tách từ TBA T59(ĐD476KNA) từ cột 341 đến cột 350	Xã Ea Ning	20	01	08 giờ/1 phiên	
15.	Thay dây trung áp thuộc nhánh rẽ đi TBA T99(ĐD471KNA) từ cột 97/18/6 đến 97/18/13.	Xã Ea Ktur	20	01	08 giờ/1 phiên	
16.	Thay dây trung áp thuộc nhánh rẽ đi TBA T409 (ĐD476KNA) từ cột 90 đến cột 90/14.	Xã Ea Ktur	20	02	08 giờ/1 phiên	
17.	Thay cột trung áp từ cột 125 đến cột 134(ĐD475KNA)	Phường Tân Lập	20 người	02	08 giờ/1 phiên	
18.	Thay cột hạ áp thuộc TBA T206(ĐD473KNA)	Xã Dray Bhăng	20	02	08 giờ/1 phiên	
19.	Thay cột hạ áp thuộc TBA T26(ĐD473KNA)	Xã Dray Bhăng	20	01	08 giờ/1 phiên	
20.	Thay cột hạ áp thuộc TBA T300(ĐD473KNA)	Xã Dray Bhăng	20	02	08 giờ/1 phiên	
21.	Thay cột hạ áp thuộc TBA T276(ĐD473KNA)	Xã Dray Bhăng	20	02	08 giờ/1 phiên	
22.	Thay cột hạ áp thuộc TBA T241(ĐD473KNA)	Xã Dray Bhăng	20	01	08 giờ/1 phiên	
23.	Thay cột hạ áp thuộc TBA T409(ĐD476KNA)	Xã Ea Ktur	20	01	08 giờ/1 phiên	Kết hợp cắt điện thay dây trung áp trên ĐD476KNA (từ cột 90 đến cột 90/14).
24.	Thay cột hạ áp thuộc TBA T39(ĐD473KNA)	Xã Dray Bhăng	4	01	08 giờ/1 phiên	
25.	Thay cột hạ áp thuộc TBA T4(ĐD476KNA)	Xã Ea Ktur	4	01	08 giờ/1 phiên	
26.	Thay cột hạ áp thuộc	Xã Ea	8	01	08	

STT	Nội dung	Địa điểm	Nhân lực	Số phiên	Thời gian	Ghi chú
	TBA T228(ĐD476KNA)	Ktur			giờ/1 phiên	

5.3 Tiến độ thi công:

- Tiến độ thi công được lập căn cứ vào các cơ sở sau:

+ Khối lượng xây lắp như đã nêu ở trên.

+ Năng lực thi công của đơn vị thi công.

+ Thời hạn đưa công trình vào sử dụng theo kế hoạch đã qui định.

- Bảng Tiến độ thi công công trình:

STT	Hạng mục công trình	Thời gian thi công (10 tuần)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Chuẩn bị thi công	x	x								
2	Làm móng			x	x	x	x	x	x		
3	Dựng cột trung hạ thế, lắp xà, sứ, phụ kiện					x	x	x	x	x	
4	Căng dây lấy độ võng trung thế					x	x	x	x	x	
5	Căng dây lấy độ võng hạ thế					x	x	x	x	x	
5	Thu hồi VTTB					x	x	x	x	x	
6	Nghiệm thu đưa vào sử dụng										x

BẢNG TỔNG HỢP VẬT TƯ THIẾT BỊ

Công trình: Đại tu lưới điện khu vực Đội quản lý điện Cư Kuin, tỉnh Đắk Lắk – SCL bổ sung năm 2026

STT	Tên vật tư	Quy cách, ký hiệu	ĐVT	Số lượng	Đơn vị (kg)	Tổng cộng (kg)
A	**PHẦN VẬT TƯ CẤP MỚI**					
I	**Đường dây trung áp**					
1	Cáp nhôm bọc lõi thép PVC/XLPE 24kV AC 70/11 mm2	XLPE-AC 70	Mét	1.545,00	0,579	894,56
2	Cáp nhôm bọc lõi thép PVC/XLPE 24kV AC 240/32 mm2	XLPE-AC 240	Mét	2.433,00	1,275	3.102,08
3	Lèo đấu nối Cáp nhôm bọc lõi thép PVC/XLPE 24kV AC 70/11 mm2	L_XLPE-AC 70	Mét	24,00	0,579	13,90
4	Lèo đấu nối Cáp nhôm bọc lõi thép PVC/XLPE 24kV AC 240/32 mm2	L_XLPE-AC 240	Mét	24,00	1,275	30,60
5	Cầu tiếp địa trung áp	CTĐTA	Bộ	6,00	0,150	0,90
6	Giáp níu dây trung áp + yếm giáp XLPE- 70mm2	GN-70	Bộ	18,00	0,200	3,60
7	Giáp níu dây trung áp + yếm giáp XLPE- 240mm2	GN-240	Bộ	15,00	0,200	3,00
8	Sứ đứng 24kV -780, cách điện Polymer + kẹp phi từ tính	SĐ-24kV(P)	Bộ	101,00	3,000	303,00
9	Sứ chuỗi Polymer	CN-24kV(P)	Bộ	30,00	3,000	90,00
10	Đầu cốt đồng nhôm M70 mm2	MA-70-2L	Cái	6,00		0,00
11	Kẹp cáp 3 Bulong A16-240	KC-A16-240	Cái	18,00	0,250	4,50
12	Cột BTLT PC.I-12-4.3	BTLT 12-4,3	Cột	6,00	1.400,000	8.400,00
13	Cột BTLT PC.I-12-5.4	BTLT 12-5,4	Cột	4,00	1.400,000	5.600,00
14	Móng khối MG-3 cho cột 12m	MG-3	Móng	2,00		0,00
15	Móng thanh ngang TN-1.8 + Codê cho cột 12m	TN-1.8	Móng	6,00		0,00
16	Kẹp răng IPC 95 (Đấu công tơ)	IPC-95	Cái	92,00	0,200	18,40
17	Xà néo tam giác đảo hướng trên cột đôi	XTG	Bộ	1,00	80,930	80,93
18	Kẹp răng trung áp 70mm2	KRTA-70	Cái	6,00	0,200	1,20
19	Cờ tiếp địa gốc trung áp	CTĐG-TA	Bộ	2,00	0,200	0,40
20	Cờ tiếp địa ngọn trung áp	CTĐN-TA	Bộ	8,00	0,200	1,60
21	Khóa đỡ cáp ABC 4x70mm2	KĐC-4X70	Bộ	8,00	0,200	1,60
22	Khóa dừng cáp ABC 4x70mm2 - ABC 4x120mm2	KNC-4X70-120	Bộ	4,00	0,200	0,80
23	Đai thép + Khóa đai	ĐT+KĐ	Bộ	56,00	0,200	11,20
24	Bu lông xoắn 12x250	BLM 12x250	Bộ	10,00	0,200	2,00
25	Kẹp nhựa mắc điện (kẹp dừng cáp 1pha)	KD-1PHA	Cái	10,00	0,100	1,00
26	Dây nhôm cứng bọc 1 ruột 0.6/1kv AV 20/10	AV-20/10	Mét	40,00	0,100	4,00
27	Biển số cột và biển báo an toàn	BTBB	Cái	10,00	0,100	1,00
II	**Đường dây hạ áp**					
28	Cột BTLT PC.I-8,5-3.0	BTLT 8,5-3,0	Cột	67	600,000	40.200,00
29	Cột BTLT PC.I-8,5-4.3	BTLT 8,5-4,3	Cột	17	600,000	10.200,00
30	Móng thanh ngang TN1,2 kèm code cho cột 8,5m	TN-1.2	Móng	67		0,00
31	Móng khối MT-1 cho cột 8,5m	MT-1	Móng	17		0,00
32	Cáp vặn xoắn LV ABC 4x70mm2	ABC 4x70	Mét	14.809	0,993	14.708,30
33	Cáp vặn xoắn LV ABC 4x70mm2	ABC 4x70_XT	Mét	84	0,993	83,43
34	Cáp vặn xoắn LV ABC 4x50mm2	ABC 4x50	Mét	493	0,707	348,65
35	Cáp vặn xoắn LV ABC 4x50mm2	ABC 4x50_XT	Mét	8	0,707	5,66
36	Khóa dừng cáp ABC 4x70-40x120	KNC-4X70-120 (1)	Cái	249	0,500	124,50
37	Khóa đỡ cáp ABC 4x70	KĐC-4X70 (1)	Cái	306	0,500	153,00
38	Khóa đỡ cáp ABC 4x50	KĐC-4X50	Cái	7	0,500	3,50
39	Giá móc cáp ABC	GMTC	Cái	248	0,500	124,00
40	Bulong móc 16x250	BLM 12x250 (1)	Cái	313	0,500	156,50
41	Đai thép + Khóa đai	ĐT+KĐ (1)	Bộ	1.003	0,100	100,30
42	Kẹp răng IPC 95 (đấu công tơ)	IPC-95 (1)	Cái	1.940	0,500	970,00
43	Kẹp răng IPC 120-2BL (đấu nối NR)	IPC-120	Cái	256	0,200	51,20
44	Đầu cốt đồng nhôm M70	MA-70-2L (1)	Cái	56	0,100	5,60
45	Đầu cốt đồng nhôm M50	MA-50-2L	Cái	4	0,100	0,40
46	Ống nối dây ABC4x70	ON-70-HA	Cái	116	0,200	23,20
47	Cờ tiếp địa gốc hạ áp	CTĐG-HA	Bộ	18	0,500	9,00
48	Tiếp địa ngọn hạ áp đi riêng cáp ABC	CTĐN-HA-R	Bộ	89	0,500	44,50
49	Biển số cột	BT	Cái	84	0,100	8,40
50	Băng keo cách điện hạ áp	BKCĐ-HA	Cuộn	170	0,200	34,00
51	Ống co nhiệt phi 25	OC-25	Mét	109	0,200	21,72
III	**Trạm biến áp**					
52	Bộ xà TBA trên 02 cột BTLT 12 mét ghép đôi (Xà MBA, Xà đỡ sứ, xà đỡ FCO)	XTBA-Đ	Bộ	1	230,523	230,52
53	Xà néo cuối trên cột đôi 12m ghép ngang	XNG-3	Bộ	1	48,402	48,40
B	**PHẦN VẬT TƯ THÁO GỠ SỬ DỤNG LẠI**					
I	**Đường dây trung áp**					
54	Tháo dỡ, lắp đặt lại xà XA-2	SDL_XA-2	Bộ	4,00	18,020	
54	Tháo dỡ, lắp đặt lại xà XNA-1	SDL_XNA-1	Bộ	1,00	35,040	

STT	Tên vật tư	Quy cách, ký hiệu	ĐVT	Số lượng	Đơn vị (kg)	Tổng cộng (kg)
55	Tháo dỡ, lắp đặt lại xà XNA-2	SDL_XNA-2	Bộ	1,00	39,780	
II	**Đường dây hạ áp**					
56	Tháo dỡ, lắp đặt lại Hộp 1 công tơ 1 pha	SDL_CT1-1P	Hộp	9		
57	Tháo dỡ, lắp đặt lại Hộp 4 công tơ 1 pha	SDL_CT4-1P	Hộp	130		
58	Tháo dỡ, lắp đặt lại Hộp 1 công tơ 3 pha	SDL_CT1-3P	Hộp	89		
III	**Trạm biến áp**					
59	Tháo dỡ, lắp đặt lại máy biến áp 250kVA-22/0,4kV	SDL_MBA	Máy	1		
60	Tháo dỡ, lắp đặt lại Chống sét van	SDL_CSV	Bộ	3		
61	Tháo dỡ, lắp đặt lại Cầu chì tự rơi	SDL_FCO	Bộ	3		
62	Tháo dỡ, lắp đặt lại Tủ điện hạ áp	SDL_TĐ-PP	Tủ	1		
63	Tháo dỡ, lắp đặt lại Cáp đồng CV-150mm2	SDL_CV-150mm2	Mét	24		
64	Tháo dỡ, lắp đặt lại Cáp đồng CV-120mm2	SDL_CV-120mm2	Mét	8		
65	Tháo dỡ, lắp đặt lại Sứ đỡ	SDL_SĐ	Bộ	3		
C	**PHẦN VẬT TƯ THÁO GỠ THU HỒI**					
I	**Đường dây trung áp**					
66	Thu hồi Dây dẫn AC70 mm2	TH_AC70	Mét	1.545,00	0,280	432,60
67	Thu hồi Dây dẫn AC120 mm2	TH_AC120	Mét	4.866,00	0,791	3.849,01
68	Lèo quả trám	TH_LEO	Mét	72,00	0,280	20,16
69	Kẹp cáp 3BL (Đấu nối nhánh rẽ)	TH_KC-A	Cái	18,00	0,250	4,50
70	Thu hồi Sứ đứng 24 kV	TH_SĐ	Quả	101,00	3,000	303,00
71	Thu hồi Chuỗi néo 24kV	TH_CN	Quả	30,00	3,000	90,00
72	Thu hồi Cột vuông 11m cắt gốc	TH_BTV-11	Cột	10,00	600,000	6.000,00
73	Thu hồi Xà XNII-1.2	TH_XNII-1.2	Bộ	1,00	38,600	38,60
74	Thu hồi Giáp níu dây trung áp 70mm2	TH_GN-70	Cái	9,00	0,200	1,80
75	Thu hồi Khóa néo dây trung áp 70mm2	TH_KN-70	Cái	9,00	0,200	1,80
76	Thu hồi Khóa néo dây trung áp 120mm2	TH_KN-120	Cái	15,00	0,200	3,00
77	Thu hồi Khóa đỡ cáp ABC	TH_KĐC	Cái	8,00	0,100	0,80
78	Thu hồi Khóa dừng cáp ABC	TH_KNC	Cái	4,00	0,100	0,40
79	Thu hồi Kẹp răng 1 Bulong	TH_KR-HA	Cái	92,00	0,100	9,20
80	Thu hồi Dây néo	TH_NEO	Bộ	4,00	0,260	1,04
II	**Đường dây hạ áp**					
81	Thu hồi Cột vuông cắt gốc	TH_BTV	Cột	60	0,707	42,43
82	Thu hồi Cột BTLT 7m cắt gốc	TH_BTLT-7	Cột	24	0,248	5,96
83	Thu hồi Cáp LV ABC 4x70mm2	TH_ABC 4x70	Mét	1.636	0,993	1.624,88
84	Thu hồi Dây dẫn AV70	TH_AV70	Mét	39.519	0,248	9.800,71
85	Thu hồi Dây dẫn AV50	TH_AV50	Mét	1.479	0,177	261,78
86	Thu hồi Dây dẫn AV35	TH_AV35	Mét	12.706	0,120	1.524,72
87	Thu hồi Dây dẫn AC35	TH_AC35	Mét	960	0,120	115,20
88	Thu hồi Xà HXN-2	TH_HXN-2	Bộ	97	5,500	533,50
89	Thu hồi Xà HX-2	TH_HX-2	Bộ	184	11,000	2.024,00
90	Thu hồi Xà Rack	TH_RAC	Bộ	50	4,000	200,00
91	Thu hồi Khóa dừng cáp ABC 4x70	TH_KNC (1)	Bộ	45	0,500	22,50
92	Thu hồi Khóa đỡ cáp ABC 4x70	TH_KĐC (1)	Bộ	113	0,350	39,55
93	Thu hồi Sứ hạ áp SO-4	TH_SHA	Cái	1.324	0,500	662,00
94	Thu hồi Kẹp nhôm 2 BL (hãm dây)	TH_KC+ĐN	Cái	192	0,200	38,40
95	Thu hồi Kẹp răng 1BL	TH_KC+HD	Cái	520	0,200	104,00
96	Thu hồi Kẹp răng 1BL	TH_KR-HA (1)	Cái	1.579	0,200	315,80
97	Thu hồi Cờ tiếp địa ngọn HA	TH_CTĐG-HA	Cái	89	0,500	44,50
98	Thu hồi Cáp xuất tuyến ABC4X70mm2	TH_CT_ABC 4x70	Mét	46	0,580	26,68
99	Thu hồi Cáp xuất tuyến M(3x50+1x35)mm2	TH_3M50+1M35	Mét	30		0,00
III	**Trạm biến áp**					
100	Thu hồi Xà néo XNII-2.5	TH_XNII-2.5	Bộ	1	40,430	40,43
101	Thu hôi Xà TBA trên 02 cột vuông; có tâm 2,5m	TH_XTBA-2.5	Bộ	1	146,910	146,91

NGƯỜI LẬP

Nguyễn Duy Đức

KIỂM TRA

Đặng Xuân Vũ

BẢNG LIỆT KÊ CHI TIẾT KHỐI LƯỢNG LƯỚI ĐIỆN - TRẠM BIẾN ÁP
Công trình: Đại tu lưới điện khu vực Đội quản lý điện Cư Kuin, tỉnh Đắk Lắk - SCL bổ sung năm 2026

STT	Số cột	Hiện trạng									Vật tư cấp mới		Vật tư tháo dỡ sử dụng lại							Vật tư Thu hồi			Ghi chú
		Xà néo - XNII-2.5	Xà TBA trên 02 cột vuông; có tâm 2,5m	Máy biến áp phân phối 250kVA-22/0,4kV	Chống sét van	Cầu chì tự rơi	Tủ điện TD-04	Cáp CV 150mm2	Cáp CV 120mm2	Sứ đứng Gốm	Bộ xà TBA trên 02 cột BTLT 12 mét ghép đôi (Xà MBA, Xà đỡ sứ, xà đỡ FCO)	Xà néo cuối trên cột đôi 12m ghép ngang	Tháo đỡ, lắp đặt lại Máy biến áp	Tháo đỡ, lắp đặt lại Chống sét van	Tháo đỡ, lắp đặt lại Cầu chì tự rơi	Tháo đỡ, lắp đặt lại Tủ điện phân phối	Tháo đỡ, lắp đặt lại Cáp CV 150mm2	Tháo đỡ, lắp đặt lại Cáp CV 120mm2	Tháo đỡ, lắp đặt lại Sứ đứng Gốm	Thu hồi Xà XNII-2.5	Thu hồi Xà TBA trên 02 cột vuông; có tâm 2,5m	
		TD-PP	CV-150mm2	CV-120mm2	XTBA-Đ	XNG-3	SDL_MBA	SDL_CSV	SDL_FCO	SDL_TĐ-PP	SDL_CV-150mm2	SDL_CV-120mm2	SDL_SĐ	TH_XNII-2.5	TH_XTBA-2.5								
	Tổng	**1**	**1**	**1**	**3**	**3**	**1**	**24**	**8**	**3**	**1**	**1**	**1**	**3**	**3**	**1**	**24**	**8**	**3**	**1**	**1**	
1. ĐD475KNA		**1**	**1**	**1**	**3**	**3**	**1**	**24**	**8**	**3**	**1**	**1**	**1**	**3**	**3**	**1**	**24**	**8**	**3**	**1**	**1**	
1	134 (TBA T126)	1	1	1	3	3	1	24	8	3	1	1	1	3	3	1	24	8	3	1	1	

BẢNG TỔNG HỢP VẬT TƯ THIẾT BỊ - TRẠM BIẾN ÁP

Công trình: Đại tu lưới điện khu vực Đội quản lý điện Cư Kuin, tỉnh Đắk Lắk - SCL bổ sung năm 2026

TT	Vật tư thiết bị	Ký hiệu, quy cách	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
A	**Vật tư cấp mới**				
1	Bộ xà TBA trên 02 cột BTLT 12 mét ghép đôi (Xà MBA, Xà đỡ sứ, xà đỡ FCO)	XTBA-Đ	Bộ	1	
2	Xà néo cuối trên cột đôi 12m ghép ngang	XNG-3	Bộ	1	
B.	**Vật tư tháo dỡ sử dụng lại**				
3	Tháo dỡ, lắp đặt lại máy biến áp 250kVA-22/0,4kV	SDL_MBA	Máy	1	
4	Tháo dỡ, lắp đặt lại Chống sét van	SDL_CSV	Bộ	3	
5	Tháo dỡ, lắp đặt lại Cầu chì tự rơi	SDL_FCO	Bộ	3	
3	Tháo dỡ, lắp đặt lại Tủ điện hạ áp	SDL_TĐ-PP	Tủ	1	
3	Tháo dỡ, lắp đặt lại Cáp đồng CV-150mm2	SDL_CV-150mm2	Mét	24	
3	Tháo dỡ, lắp đặt lại Cáp đồng CV-120mm2	SDL_CV-120mm2	Mét	8	
4	Tháo dỡ, lắp đặt lại Sứ đỡ	SDL_SĐ	Bộ	3	
C	**Vật tư thu hồi**				
6	Thu hồi Xà néo XNII-2.5	TH_XNII-2.5	Bộ	1	
7	Thu hôi Xà TBA trên 02 cột vuông; có tâm 2,5m	TH_XTBA-2.5	Bộ	1	

BẢNG LIỆT KÊ CHI TIẾT KHỐI LƯỢNG LƯỚI ĐIỆN TRUNG ÁP
Công trình: Đại tu lưới điện khu vực Đội quản lý điện Cư Kuin, tỉnh Đắk Lắk - SCL bổ sung năm 2026

| STT | Số cột | Hiện trạng | | | | | | | | | | | | | Vật tư cấp mới | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Vật tư Thu hồi | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

BẢNG TỔNG HỢP VẬT TƯ THIẾT BỊ - TRUNG ÁP

Công trình: Đại tu lưới điện khu vực Đội quản lý điện Cư Kuin, tỉnh Đắk Lắk - SCL bổ sung năm 2026

TT	Vật tư thiết bị	Ký hiệu, quy cách	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
A	**Vật tư cấp mới**				
1	Cáp nhôm bọc lõi thép PVC/XLPE 24kV AC 70/11 mm2	XLPE-AC 70	Mét	1545	1719,3
2	Cáp nhôm bọc lõi thép PVC/XLPE 24kV AC 240/32 mm2	XLPE-AC 240	Mét	2433	2689,5
3	Lèo đấu nối Cáp nhôm bọc lõi thép PVC/XLPE 24kV AC 70/11 mm2	L_XLPE-AC 70	Mét	24	
4	Lèo đấu nối Cáp nhôm bọc lõi thép PVC/XLPE 24kV AC 240/32 mm2	L_XLPE-AC 240	Mét	24	
5	Cầu tiếp địa trung áp	CTĐTA	Bộ	6	
6	Giáp níu dây trung áp + yếm giáp XLPE- 70mm2	GN-70	Bộ	18	
7	Giáp níu dây trung áp + yếm giáp XLPE- 240mm2	GN-240	Bộ	15	
8	Cách điện đứng 24kV Polymer + kẹp dây phi từ tính	SĐ-24kV(P)	Bộ	101	
9	Sứ chuỗi Polymer	CN-24kV(P)	Bộ	30	
10	Đầu cốt đồng nhôm M70 mm2	MA-70-2L	Cái	6	
11	Kẹp cáp 3 Bulong A16-240	KC-A16-240	Cái	18	
12	Cột BTLT PC.I-12-4.3	BTLT 12-4,3	Cột	6	
13	Cột BTLT PC.I-12-5.4	BTLT 12-5,4	Cột	4	
14	Móng khối MG-3 cho cột 12m	MG-3	Móng	2	
14	Móng thanh ngang TN-1.8 + Codê cho cột 12m	TN-1.8	Móng	6	
15	Kẹp răng IPC 95 (Đấu công tơ)	IPC-95	Cái	92	
16	Xà néo tam giác đảo hướng trên cột đôi	XTG	Bộ	1	
17	Kẹp răng trung áp 70mm2	KRTA-70	Cái	6	
18	Cờ tiếp địa gốc trung áp	CTĐG-TA	Bộ	2	
19	Cờ tiếp địa ngọn trung áp	CTĐN-TA	Bộ	8	
20	Khóa đỡ cáp ABC 4x70mm2	KĐC-4X70	Bộ	8	
21	Khóa dừng cáp ABC 4x70mm2 - ABC 4x120mm2	KNC-4X70-120	Bộ	4	
22	Đai thép + Khóa đai	ĐT+KĐ	Bộ	56	
23	Bu lông xoắn 12x250	BLM 12x250	Bộ	10	
24	Kẹp nhựa mắc điện (kẹp dừng cáp 1pha)	KD-1PHA	Cái	10	
25	Dây nhôm cứng bọc 1 ruột 0.6/1kv AV 20/10	AV-20/10	Mét	40	
26	Biển số cột và biển báo an toàn	BTBB	Cái	10	
B.	**Vật tư tháo dỡ sử dụng lại**				
27	Tháo dỡ, lắp đặt lại xà XA-2	SDL_XA-2	Bộ	4	
28	Tháo dỡ, lắp đặt lại xà XNA-1	SDL_XNA-1	Bộ	1	
29	Tháo dỡ, lắp đặt lại xà XNA-2	SDL_XNA-2	Bộ	1	
C	**Vật tư thu hồi**				
30	Thu hồi Dây dẫn AC70 mm2	TH_AC70	Mét	1545	
31	Thu hồi Dây dẫn AC120 mm2	TH_AC120	Mét	4866	
32	Thu hồi Lèo quả trám	TH_LEO	Mét	72	
33	Thu hồi Kẹp cáp 3BL (Đấu nối nhánh rẽ)	TH_KC-A	Cái	18	
34	Thu hồi Sứ đứng 24 kV	TH_SĐ	Quả	101	
35	Thu hồi Chuỗi néo 24kV	TH_CN	Quả	30	
36	Thu hồi Cột vuông 11m cắt gốc	TH_BTV-11	Cột	10	
37	Thu hồi Xà XNII-1.2	TH_XNII-1.2	Bộ	1	
38	Thu hồi Giáp níu dây trung áp 70mm2	TH_GN-70	Cái	9	
39	Thu hồi Khóa néo dây trung áp 70mm2	TH_KN-70	Cái	9	
40	Thu hồi Khóa néo dây trung áp 120mm2	TH_KN-120	Cái	15	
41	Thu hồi Khóa đỡ cáp ABC	TH_KĐC	Cái	8	
42	Thu hồi Khóa dừng cáp ABC	TH_KNC	Cái	4	
43	Thu hồi Kẹp răng 1 Bulong	TH_KR-HA	Cái	92	
44	Thu hồi Dây néo	TH_NEO	Bộ	4	

BẢNG LIỆT KÊ CHI TIẾT KHỐI LƯỢNG LƯỚI ĐIỆN HẠ ÁP
Đại tu lưới điện khu vực Đội quản lý điện Cư Kuin, tỉnh Đắk Lắk - SCL bổ sung năm 2026

| STT | Hiện trạng | | |

| STT | Hiện trạng | | |

| STT | Hiện trạng | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Vật tư cấp mới | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| STT | Số cột | Loại cột | Hiện trạng | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Vật tư cấp mới | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| STT | Hiện trạng | | |

BẢNG TỔNG HỢP VẬT TƯ THIẾT BỊ - HẠ ÁP

Công trình: Đại tu lưới điện khu vực Đội quản lý điện Cư Kuin, tỉnh Đắk Lắk - SCL bổ sung năm 2026

TT	Vật tư thiết bị	Ký hiệu, quy cách	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
A	**Vật tư cấp mới**				
1	Cột BTLT PC.I-8,5-3.0	BTLT 8,5-3,0	Cột	67	
2	Cột BTLT PC.I-8,5-4.3	BTLT 8,5-4,3	Cột	17	
3	Móng thanh ngang TN1,2 kèm code cho cột 8,5m	TN-1.2	Móng	67	
4	Móng khối MG-1 cho cột 8,5m	MT-1	Móng	17	
5	Cáp vặn xoắn LV ABC 4x70mm2	ABC 4x70	Mét	14809	
6	Cáp vặn xoắn LV ABC 4x70mm2	ABC 4x70_XT	Mét	84	Xuất tuyến
7	Cáp vặn xoắn LV ABC 4x50mm2	ABC 4x50	Mét	493	
8	Cáp vặn xoắn LV ABC 4x50mm2	ABC 4x50_XT	Mét	8	Xuất tuyến
9	Khóa dừng cáp ABC 4x70-40x120	KNC-4X70-120 (1)	Cái	249	
10	Khóa đỡ cáp ABC 4x70	KĐC-4X70 (1)	Cái	306	
11	Khóa đỡ cáp ABC 4x50	KĐC-4X50	Cái	7	
12	Giá móc cáp ABC	GMTC	Cái	248	
13	Bulong móc 16x250	BLM 12x250 (1)	Cái	313	
14	Đai thép + Khóa đai	ĐT+KĐ (1)	Bộ	1003	
15	Kẹp răng IPC 95 (đấu công tơ)	IPC-95 (1)	Cái	1940	
16	Kẹp răng IPC 120-2BL (đấu nối NR)	IPC-120	Cái	256	
17	Đầu cốt đồng nhôm M70	MA-70-2L (1)	Cái	56	
18	Đầu cốt đồng nhôm M50	MA-50-2L	Cái	4	
19	Ống nối dây ABC4x70	ON-70-HA	Cái	116	
20	Tiếp địa gốc phi 12 dài 3m (mạ)	CTĐG-HA	Bộ	18	
21	Tiếp địa ngọn hạ áp đi riêng cáp ABC	CTĐN-HA-R	Bộ	89	
22	Biển số cột	BT	Cái	84	
23	Băng keo cách điện hạ áp	BKCĐ-HA	Cuộn	170	
24	Ống co nhiệt phi 25	OC-25	Mét	109	
B	**Vật tư tháo dỡ sử dụng lại**				
25	Tháo dỡ, lắp đặt lại Hộp 1 công tơ 1 pha	SDL_CT1-1P	Hộp	9	
26	Tháo dỡ, lắp đặt lại Hộp 4 công tơ 1 pha	SDL_CT4-1P	Hộp	130	
27	Tháo dỡ, lắp đặt lại Hộp 1 công tơ 3 pha	SDL_CT1-3P	Hộp	89	
C	**Vật tư thu hồi**				
28	Thu hồi Cột vuông cắt gốc	TH_BTV	Cột	60	
29	Thu hồi Cột BTLT 7m cắt gốc	TH_BTLT-7	Cột	24	
30	Thu hồi Cáp vặn xoắn LV ABC 4x70mm2	TH_ABC 4x70	Mét	1636	
31	Thu hồi Dây dẫn AV70	TH_AV70	Mét	39519	
32	Thu hồi Dây dẫn AV50	TH_AV50	Mét	1479	
33	Thu hồi Dây dẫn AV35	TH_AV35	Mét	12706	
34	Thu hồi Dây dẫn AC35	TH_AC35	Mét	960	
35	Thu hồi Xà HXN-2	TH_HXN-2	Bộ	97	
36	Thu hồi Xà HX-2	TH_HX-2	Bộ	184	
37	Thu hồi Xà Rack	TH_RAC	Bộ	50	
38	Thu hồi Khóa dừng cáp ABC 4x70	TH_KNC (1)	Bộ	45	
39	Thu hồi Khóa đỡ cáp ABC 4x70	TH_KĐC (1)	Bộ	113	
40	Thu hồi Sứ hạ áp SO-4	TH_SHA	Cái	1324	
41	Thu hồi Kẹp nhôm 3 BL (Đấu nối)	TH_KC+ĐN	Cái	192	
42	Thu hồi Kẹp nhôm 2 BL (hãm dây)	TH_KC+HD	Cái	520	
43	Thu hồi Kẹp răng 1BL	TH_KR-HA (1)	Cái	1579	
44	Thu hồi Cờ tiếp địa ngọn HA	TH_CTĐG-HA	Cái	89	
45	Thu hồi Cáp xuất tuyến ABC4X70mm2	TH_CT_ABC 4x70	Mét	46	
46	Thu hồi Cáp xuất tuyến M(3x50+1x35)mm2	TH_3M50+1M35	Mét	30	

PHẦN 3: CÁC BẢN VẼ VÀ PHỤ LỤC

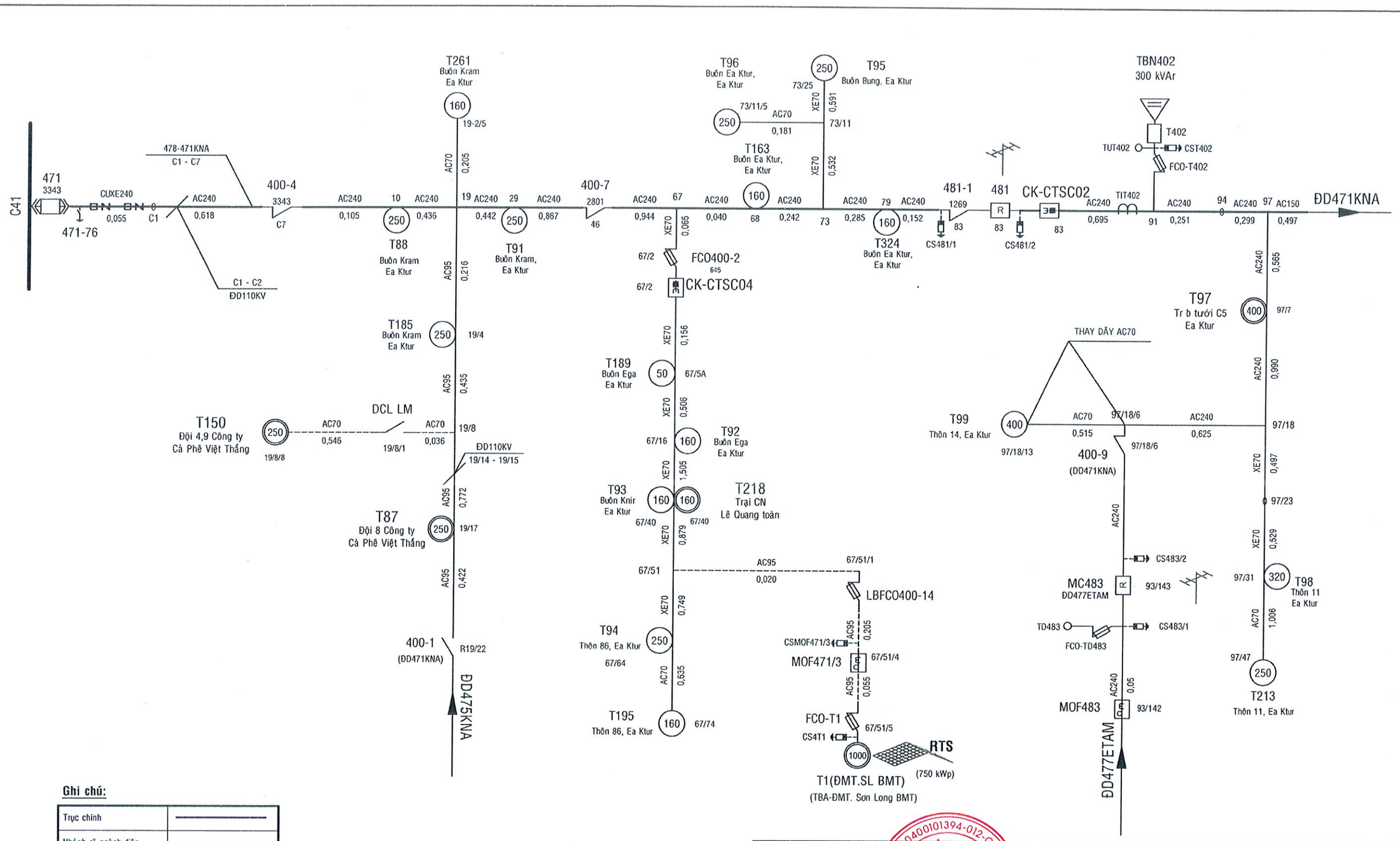
1. Bảng tổng kê khối lượng trước và sau khi sửa chữa.

2. Các bản vẽ mặt bằng, mặt cắt.

3. Bản vẽ sơ đồ nguyên lý, sơ đồ bố trí thiết bị….

4. Các bản vẽ liên quan đến sửa chữa công trình.

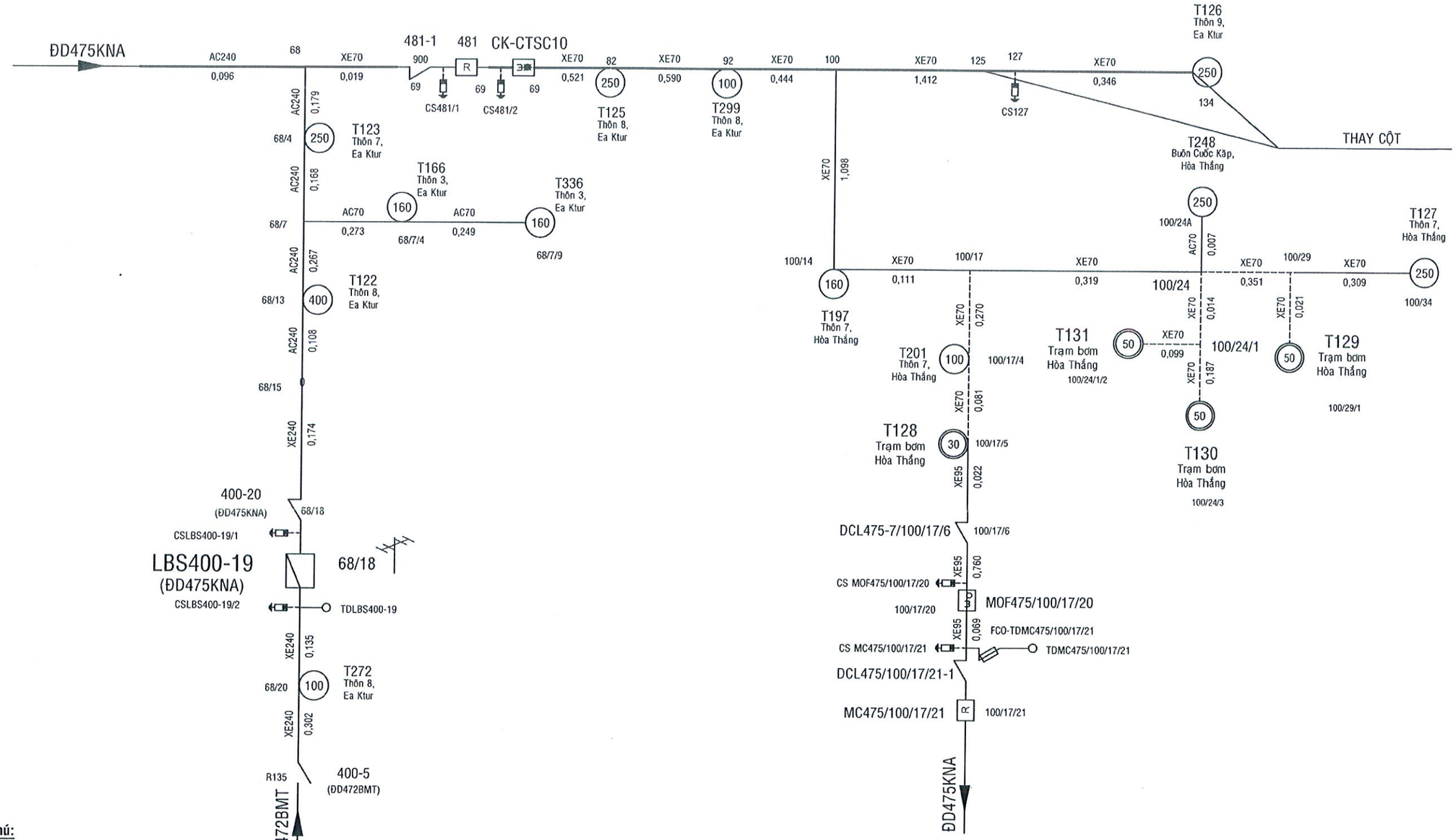
5. Các hình ảnh (cụ thể và tổng thể của tài ản cần sửa chữa) và tài liệu chứng minh sự cần thiết sửa chữa công trình như: biên bản thí nghiệm. biên bản điều tra sự cố. phiếu kiểm tra định kỳ. kết quả đánh giá tình trạng vận hành. tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất. (Kèm theo phương án).



Ghi chú:

Trục chính	———
Nhánh rẽ ngành điện	———
Nhánh rẽ khách hàng	- - - - - - - - - - - - - -
Cáp ngầm ngành điện	BN BN
Cáp ngầm khách hàng	CN CN CN CN CN CN

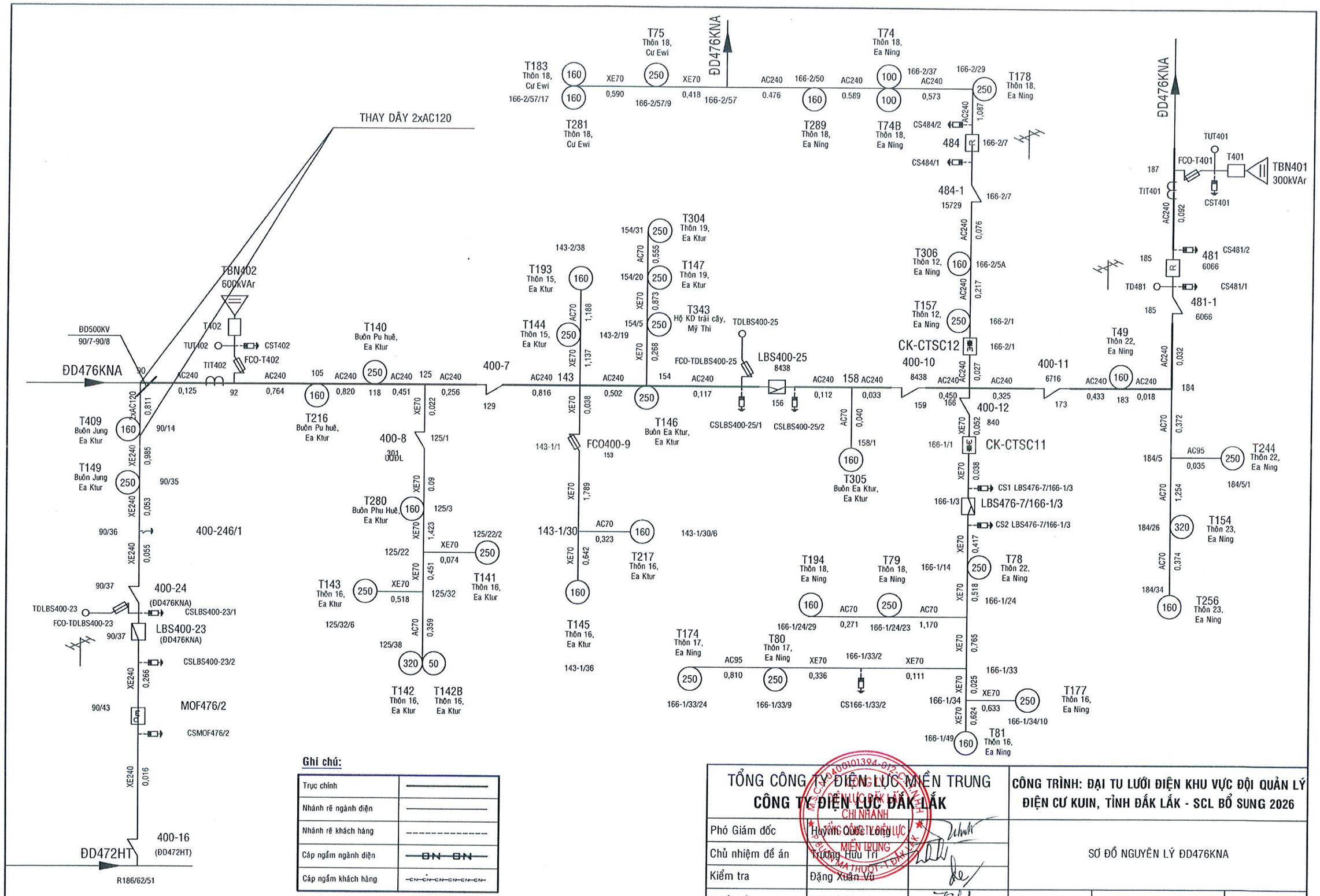
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**	
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ ĐD471KNA	
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Thuật			
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ			
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T / Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026	471KNA-01/2



Ghi chú:

Trục chính	
Nhánh rẽ ngành điện	
Nhánh rẽ khách hàng	
Cáp ngầm ngành điện	
Cáp ngầm khách hàng	

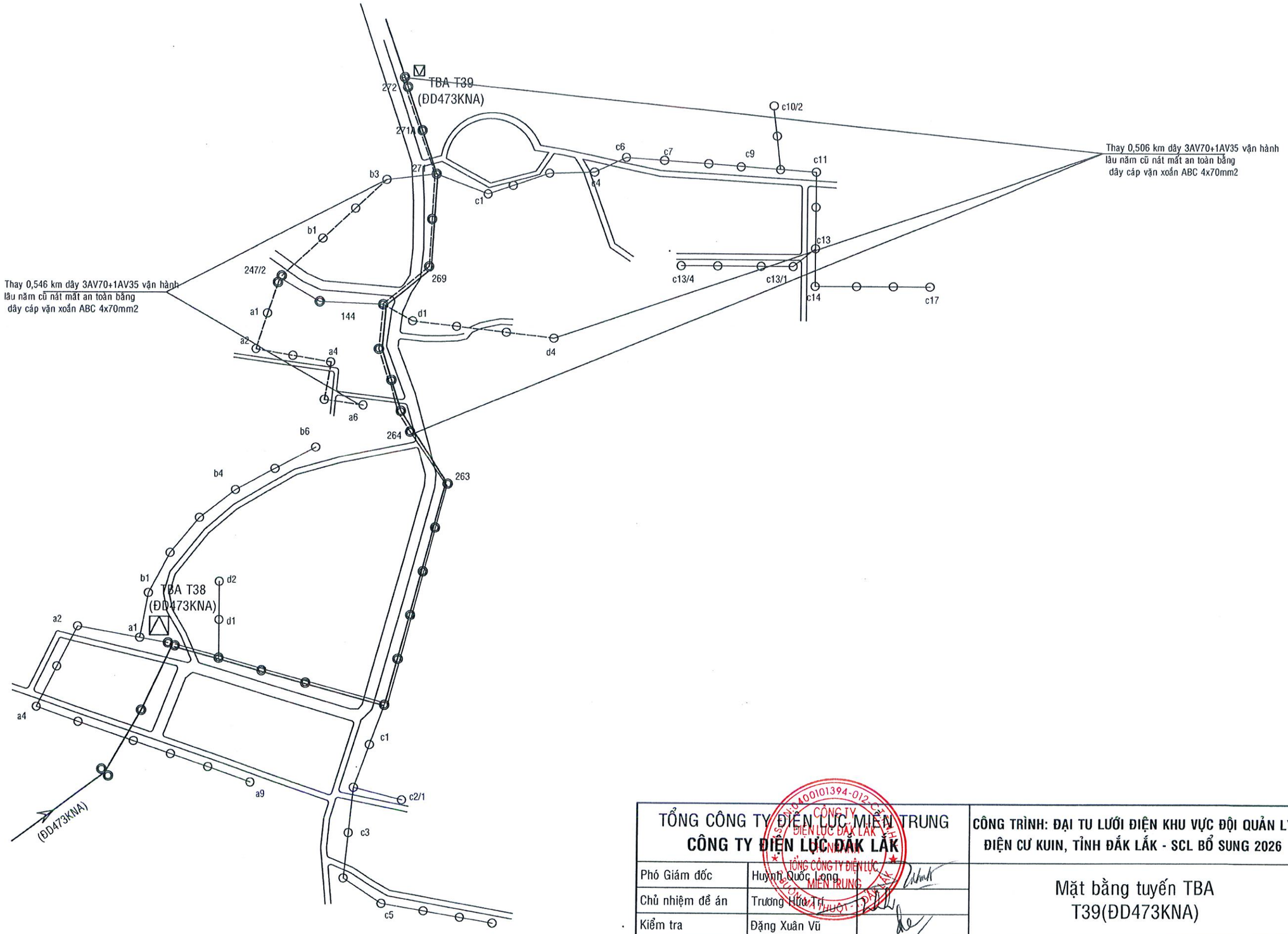
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ ĐD475KNA		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		475KNA-01/2



Ghi chú:

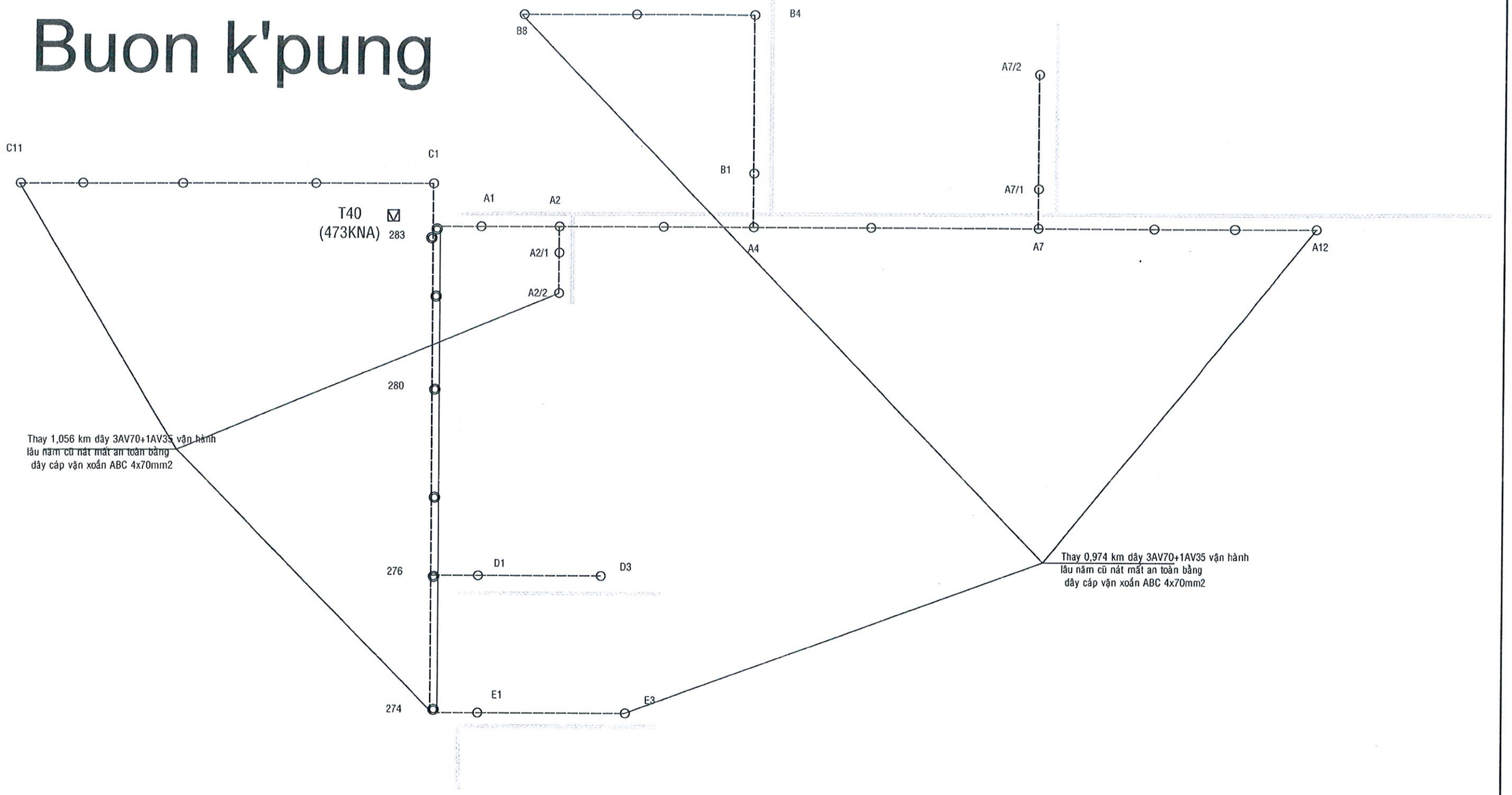
Trục chính	
Nhánh rẽ ngành điện	
Nhánh rẽ khách hàng	
Cáp ngầm ngành điện	BN BN
Cáp ngầm khách hàng	CN CN CN CN CN CN

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**	
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long			
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí		SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ ĐD476KNA	
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ			
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T / Ký hiệu: 476KNA-02/4
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026	

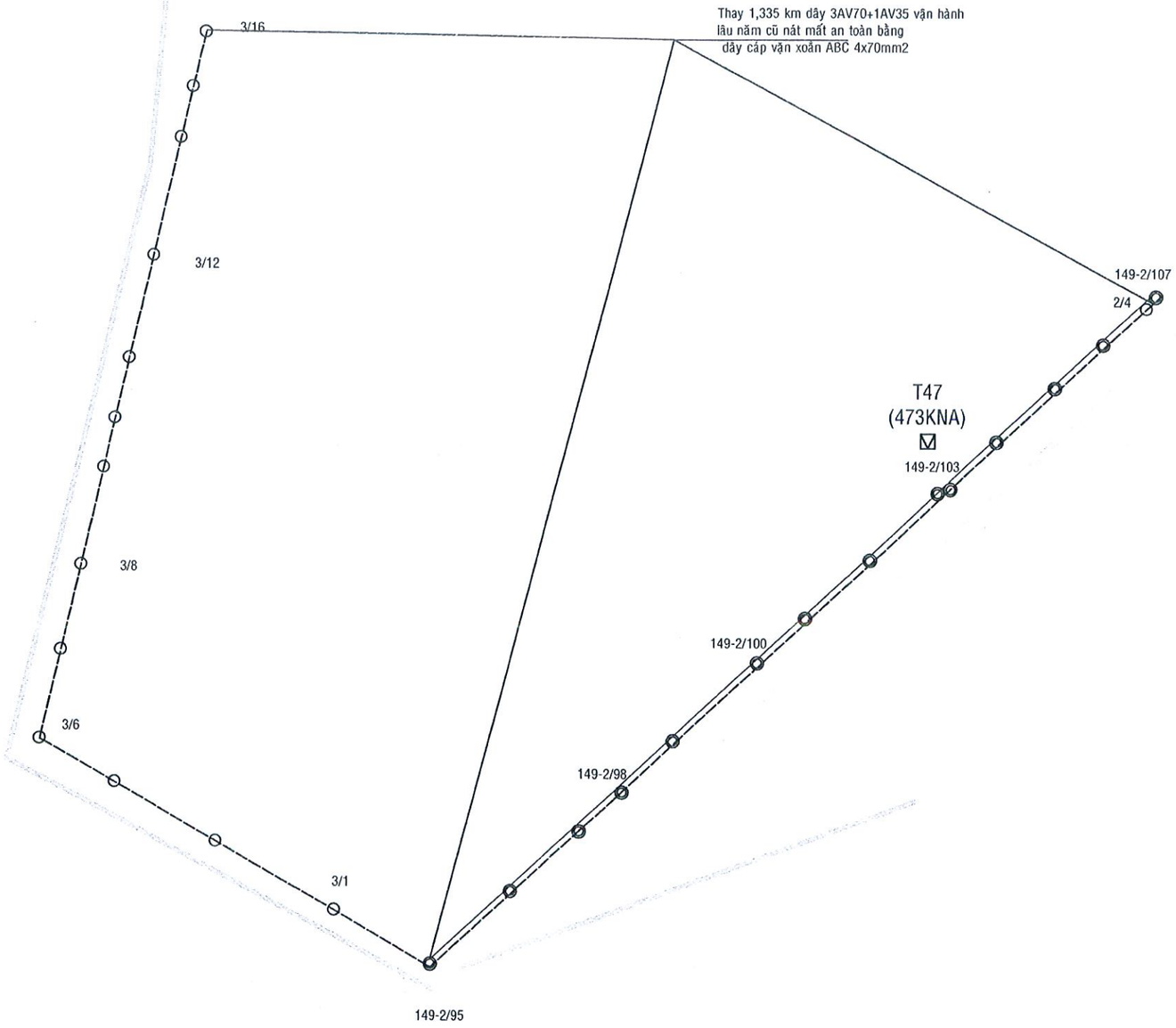


TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến TBA T39(ĐD473KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-01/11

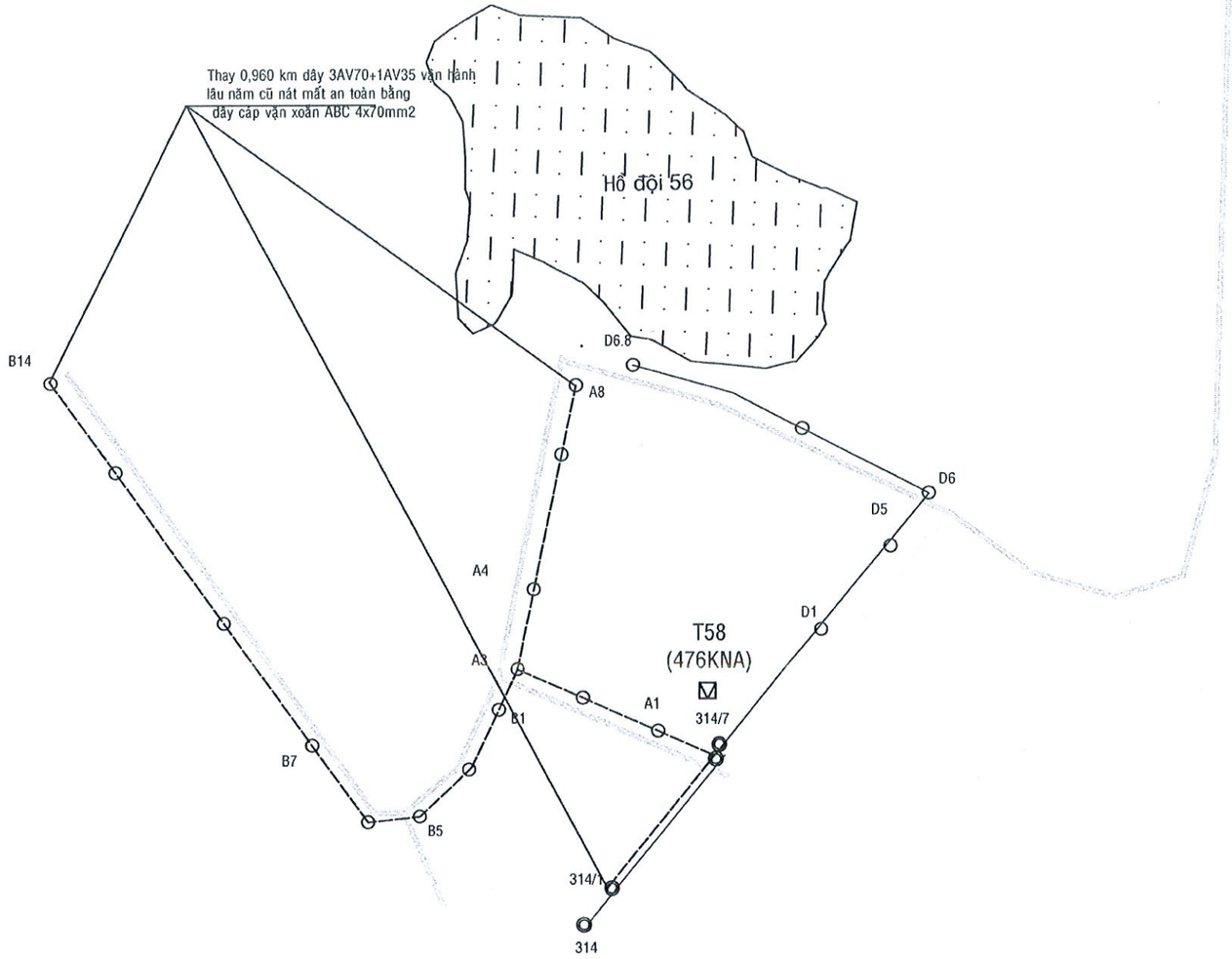
Buon k'pung



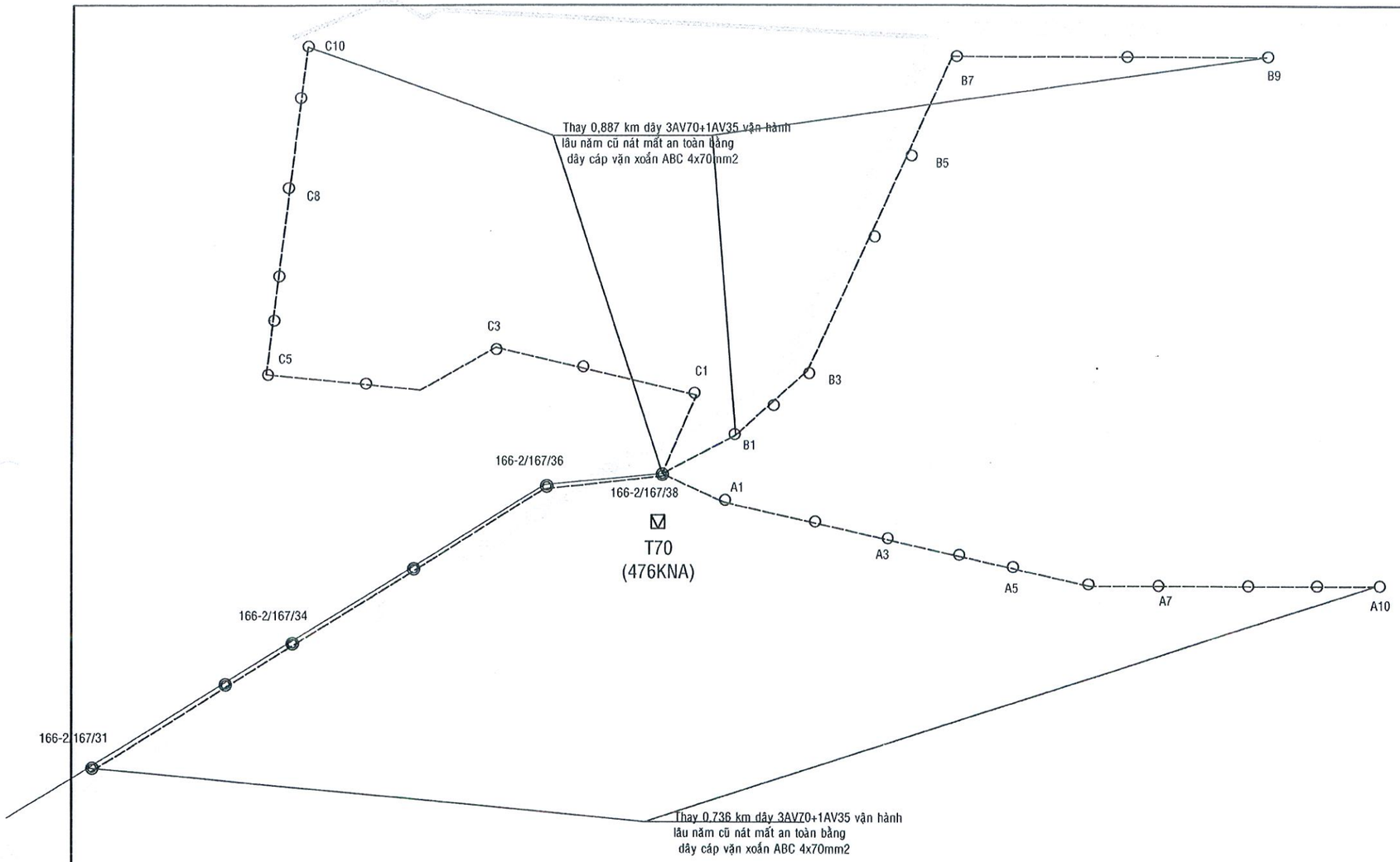
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến TBA T40(ĐD473KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-01/04



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến TBA T47(ĐD473KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-01/09



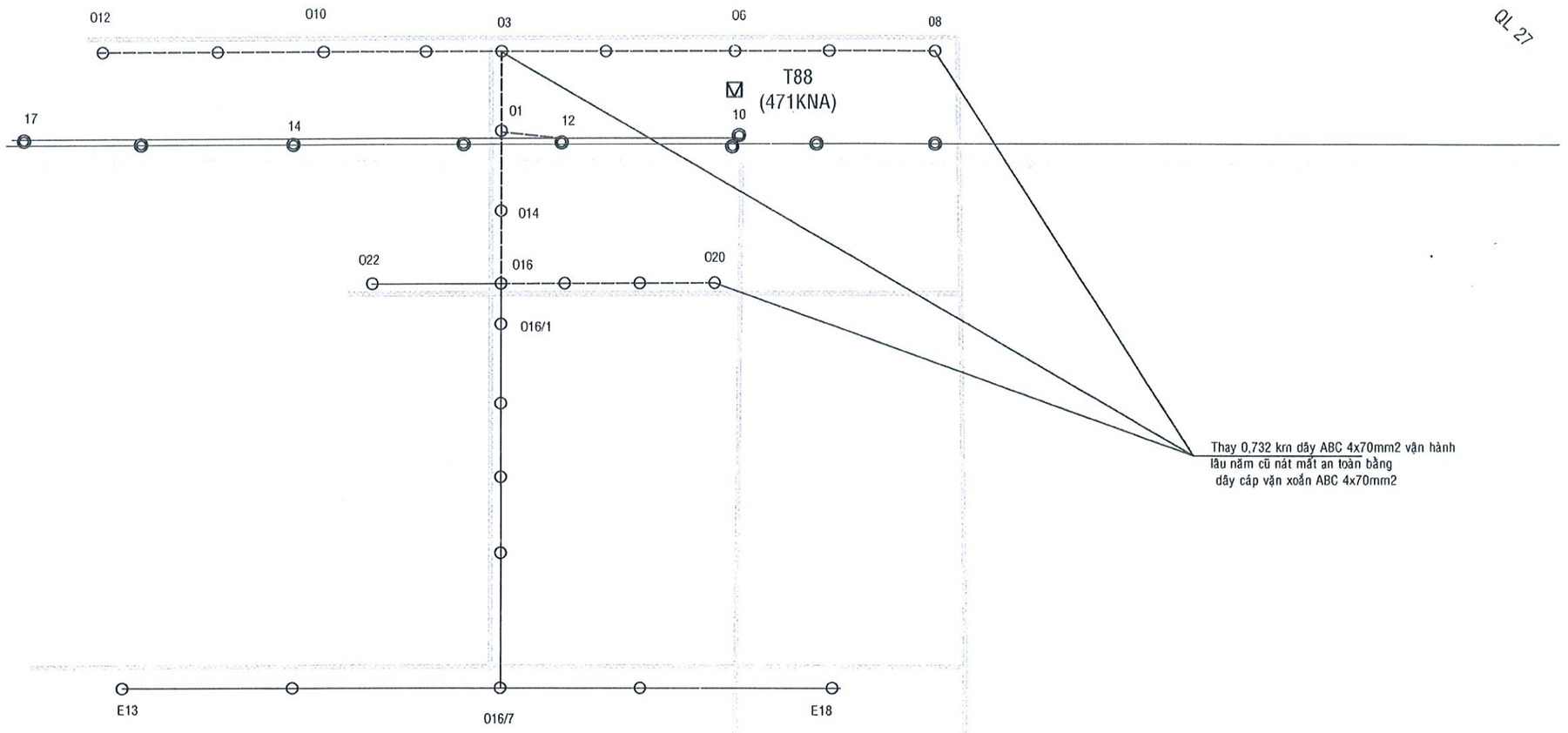
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến TBA T58(ĐD476KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-01/05



Ghi chú:

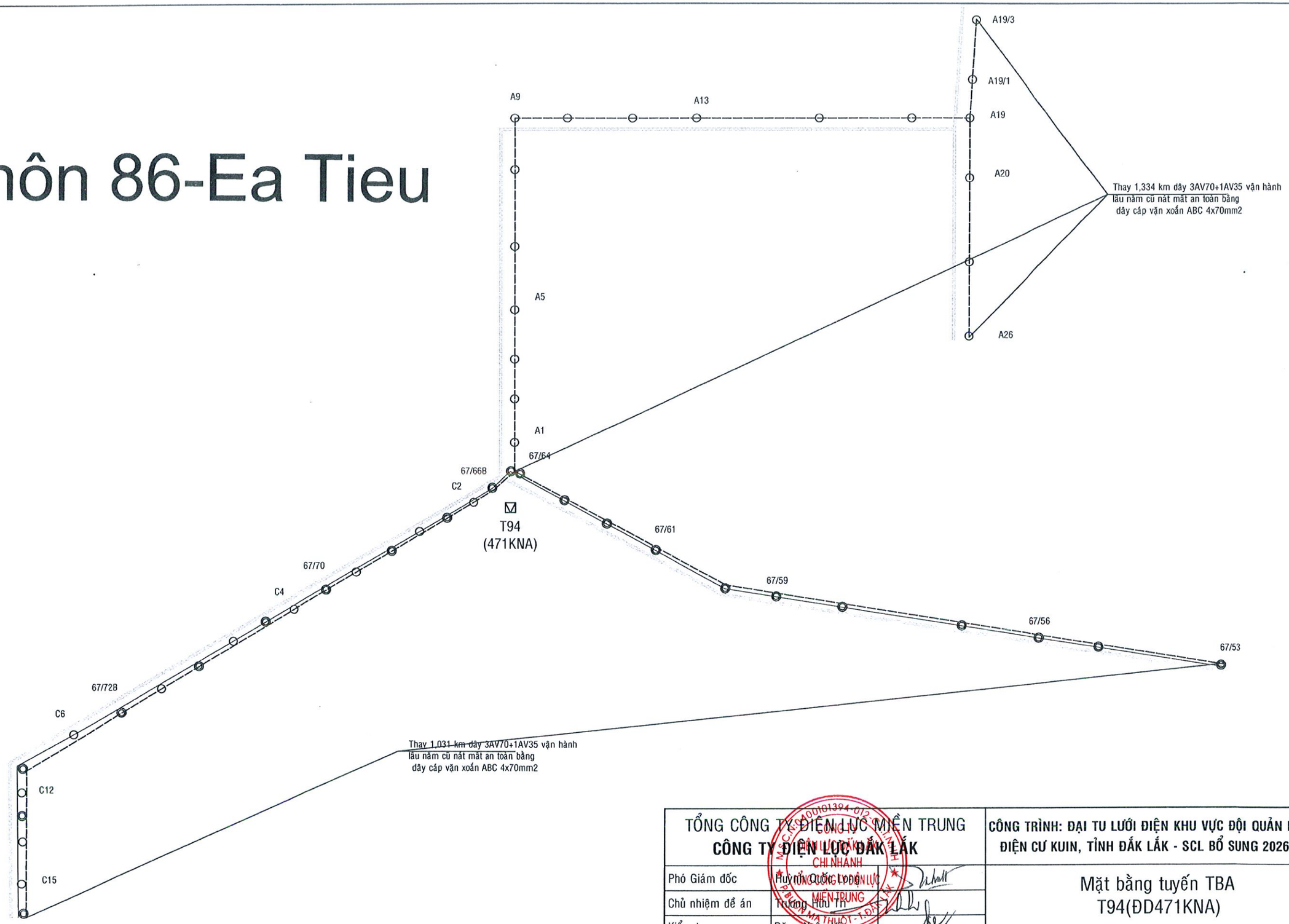
- Đường dây hạ áp mất an toàn hiện có
- Đường dây trung hạ áp cột BTLT hiện có
- Đường dây hạ áp cột BTLT hiện có
- Trạm biến áp hiện có
- Néo hiện có
- Tiếp địa hiện có
- Đường dây hạ áp bổ sung
- Đường dây hạ áp thay dây
- Đường dây trung áp XDM
- Đường dây hạ áp xây dựng mới
- Trạm biến áp XDM
- Cột BTLT 14m XDM
- Cột BTLT 12m XDM
- Cột BTLT 10m XDM
- Cột BTLT 8,4m XDM

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến TBA T70(ĐD476KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Tín				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-01/12

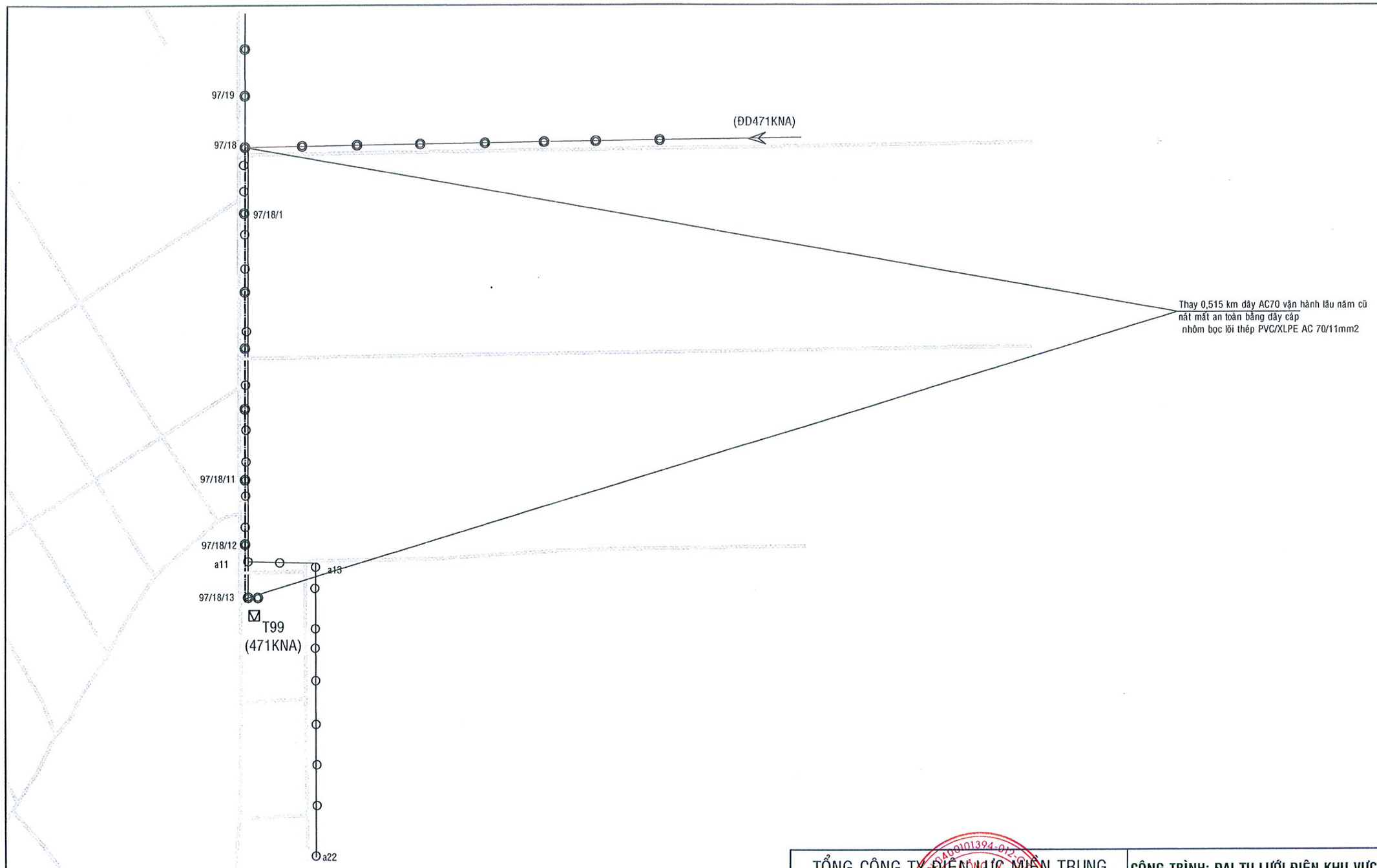


TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến TBA T88(ĐD471KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-01/06

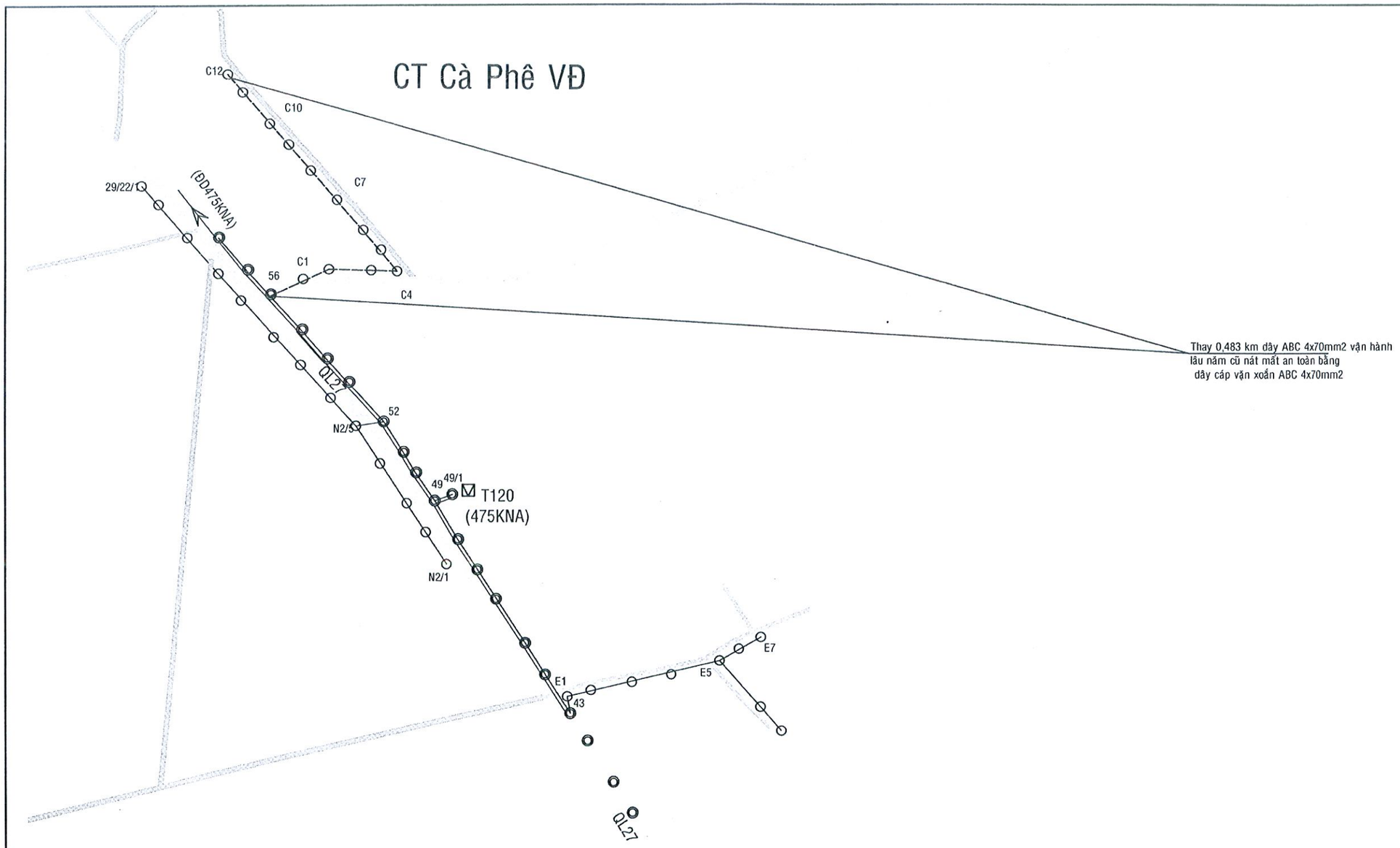
thôn 86-Ea Tieu



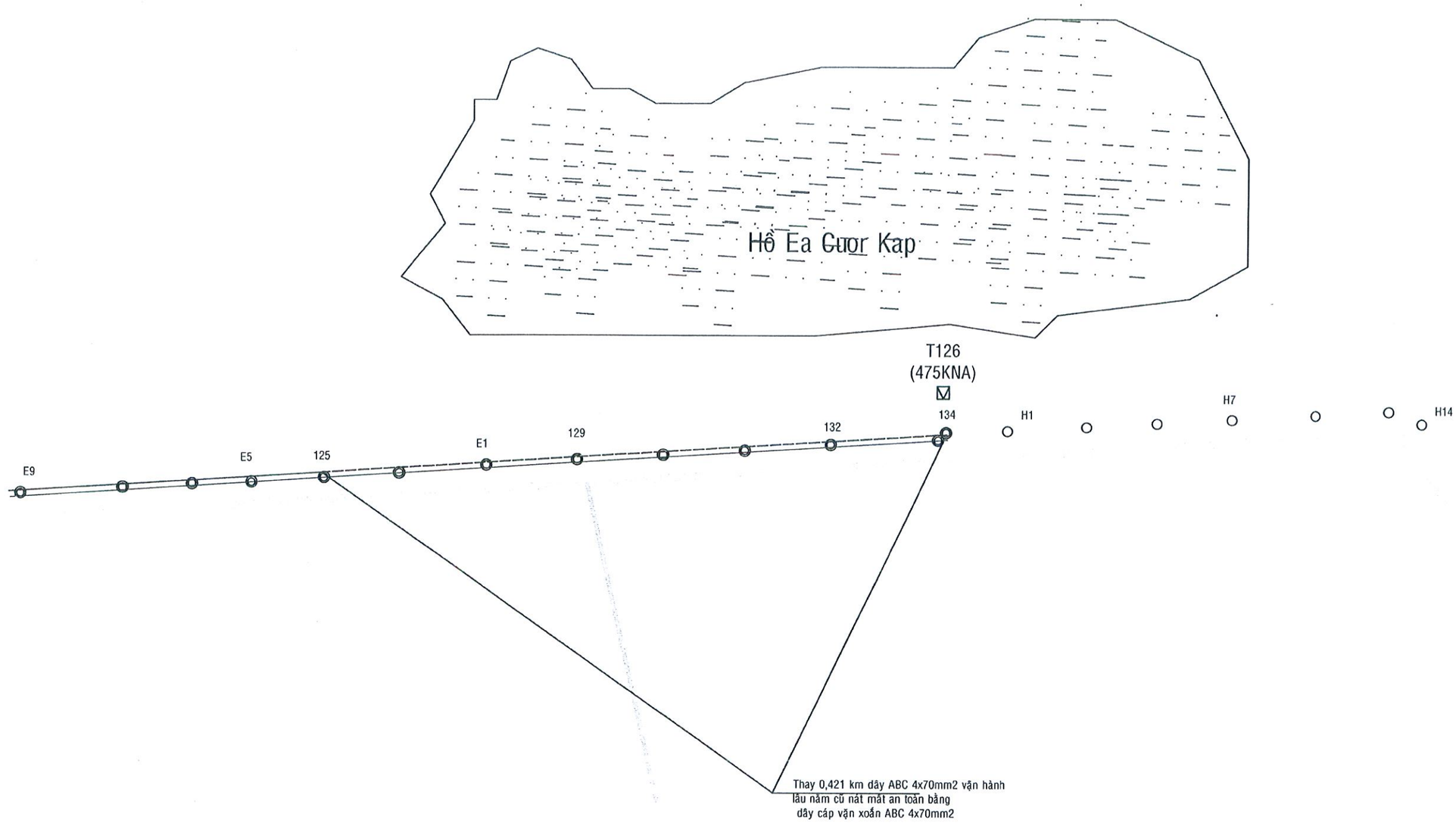
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến TBA T94(ĐD471KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-01/03



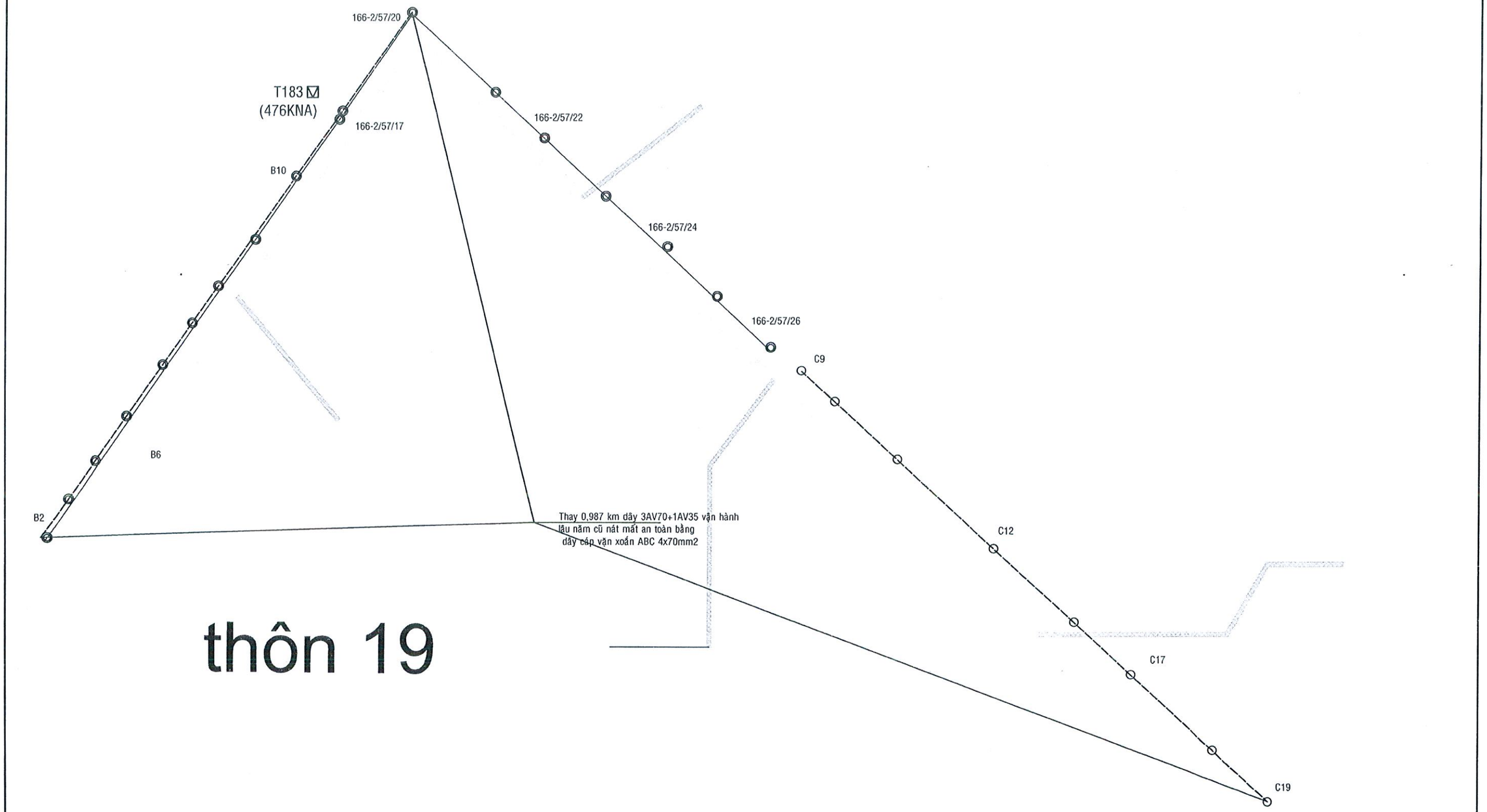
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến thay dây TA TBA T99(ĐD471KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		



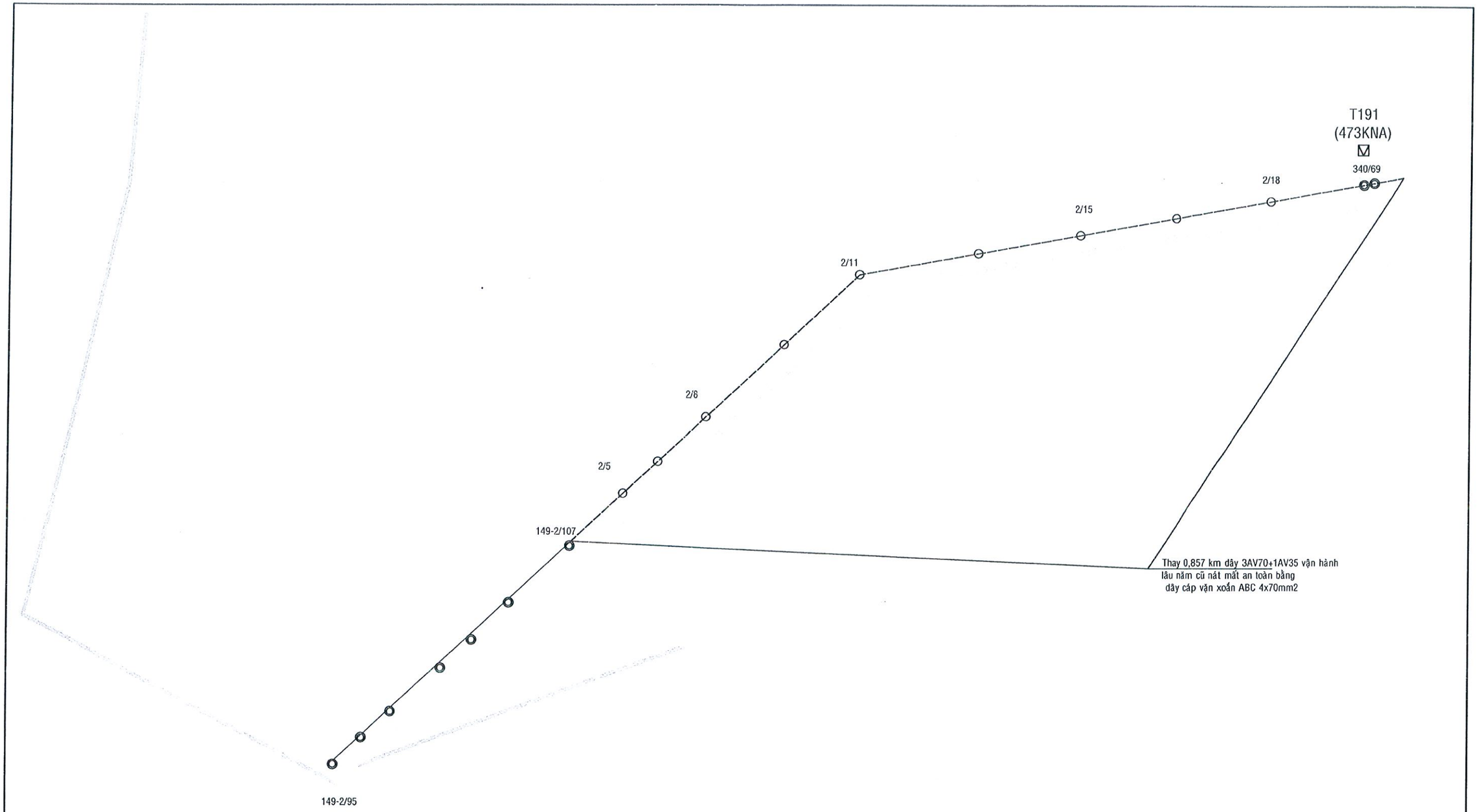
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến TBA T120(ĐD475KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-01/14



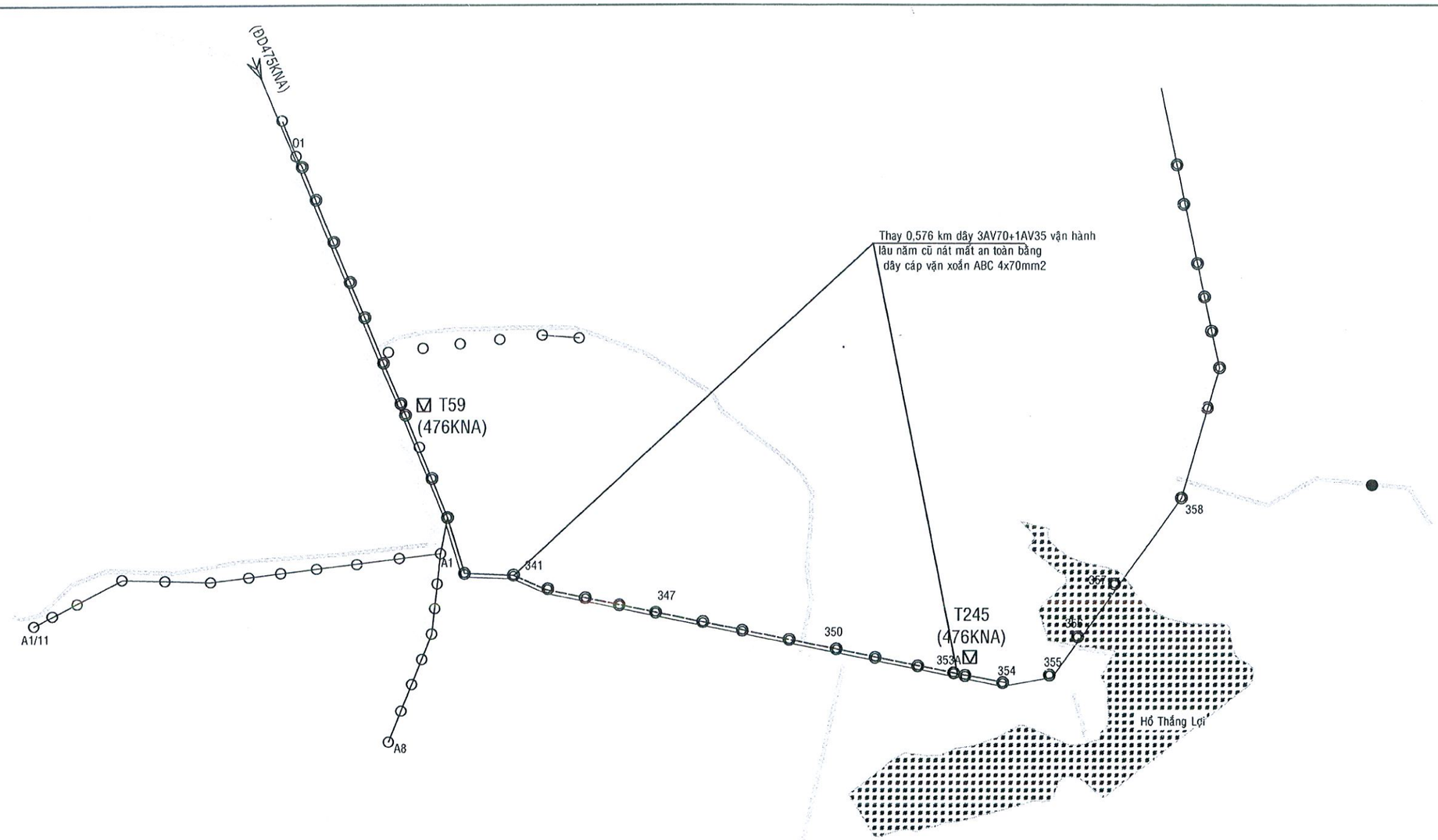
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến TBA T126(ĐD475KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-01/07



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Cước Long		Mặt bằng tuyến TBA T183(ĐD476KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-01/15

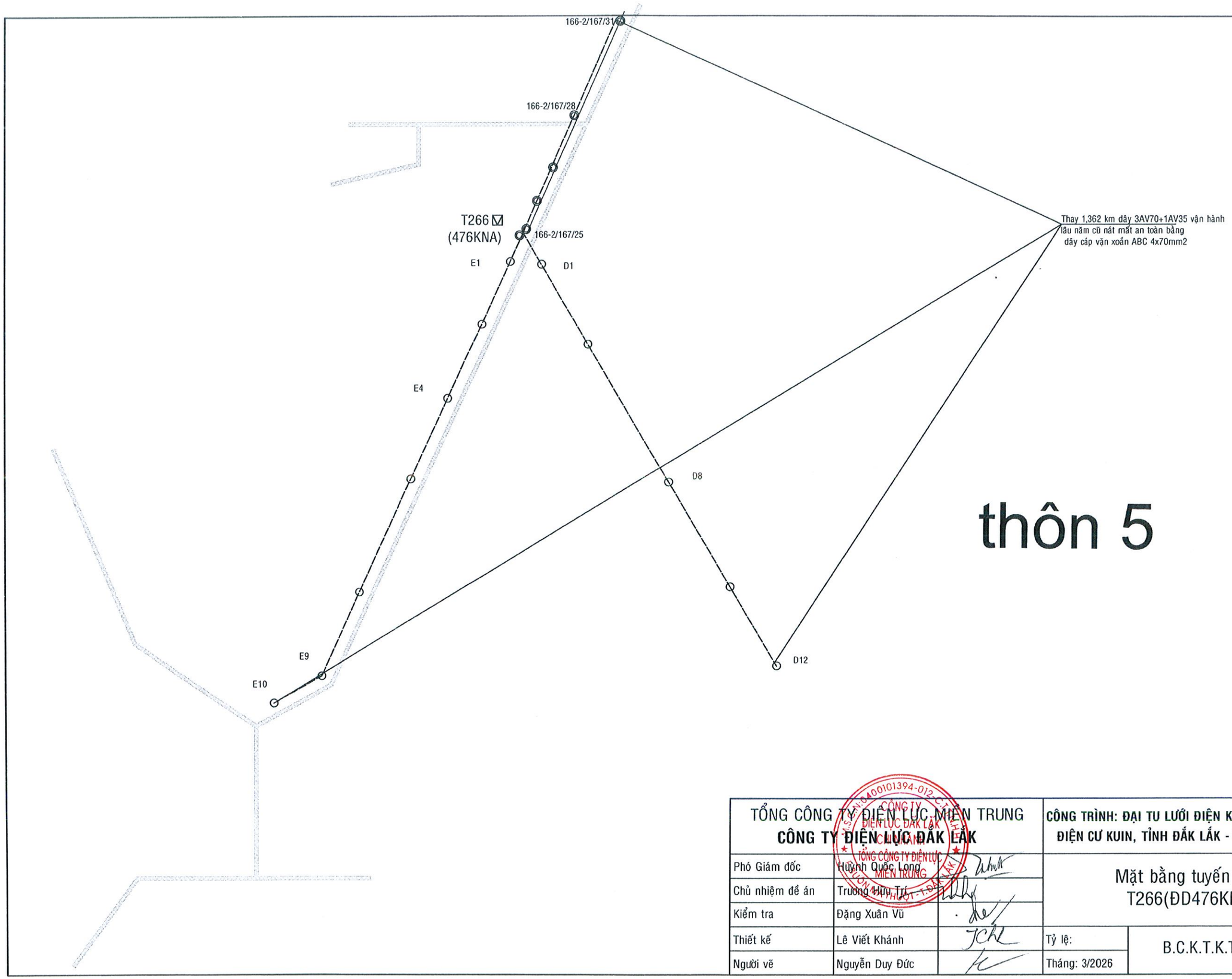


TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến TBA T191(ĐD473KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Tú				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-01/08

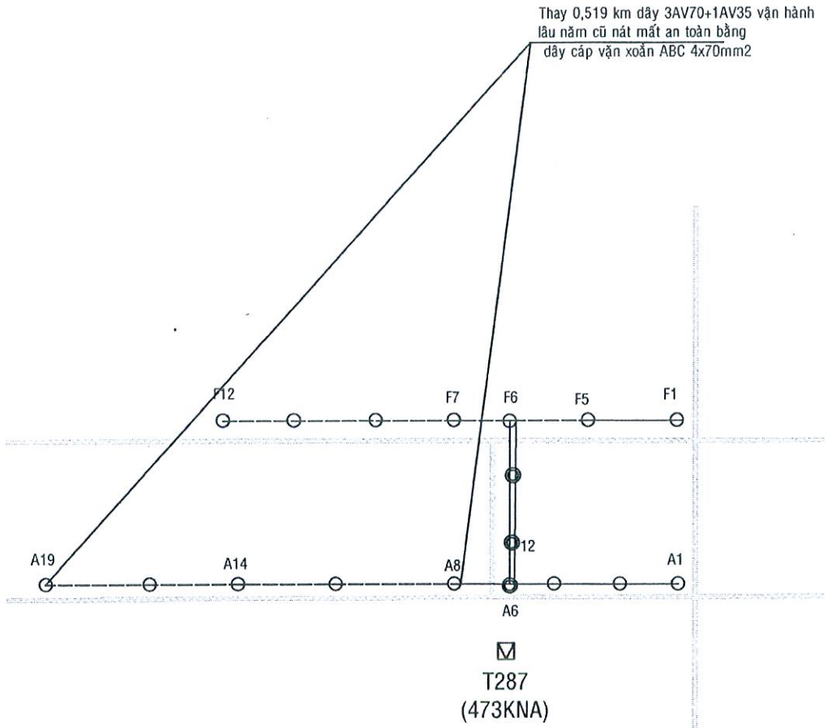


thôn 6

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến TBA T245(ĐD476KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-01/10

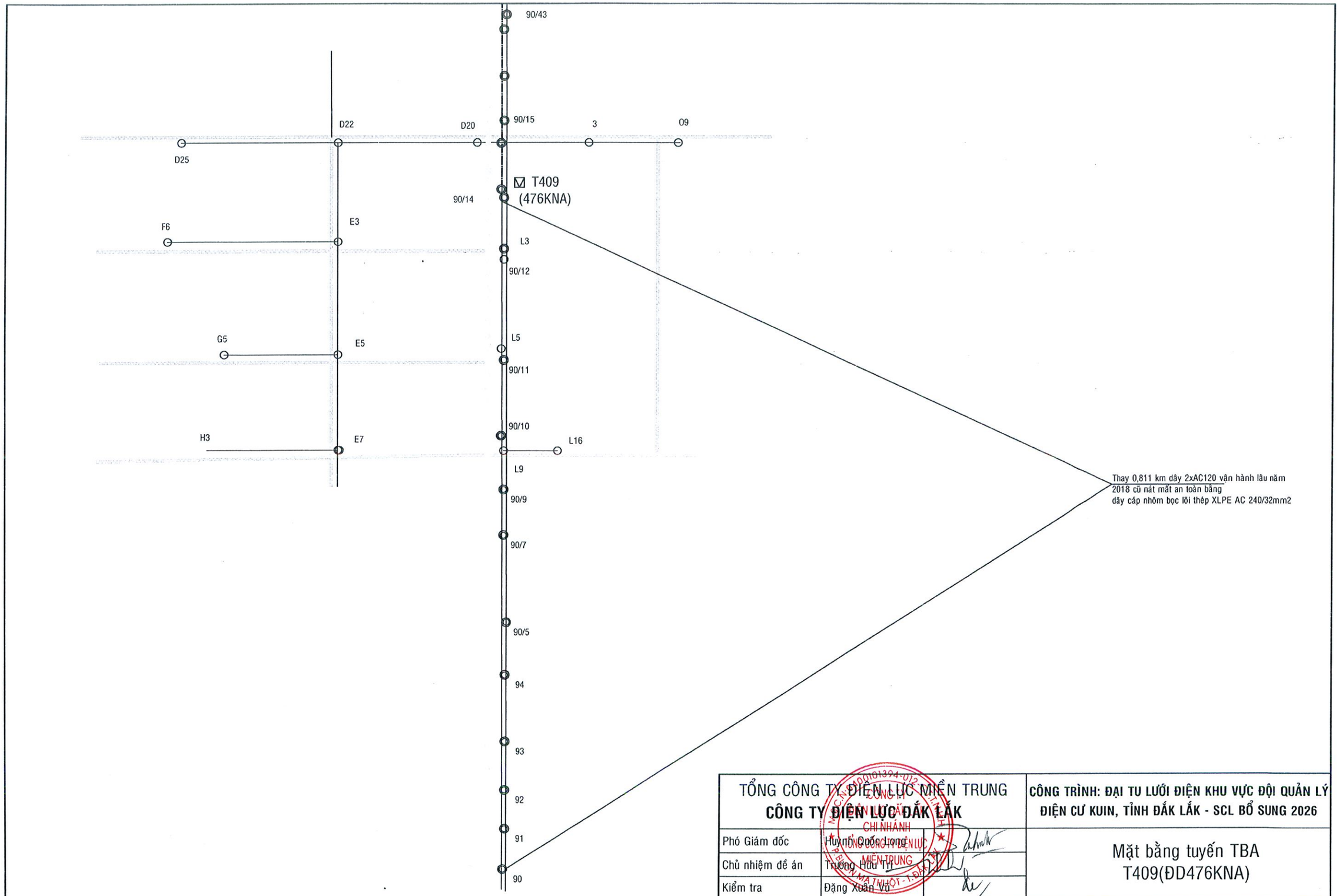


TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến TBA T266(ĐD476KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-01/13

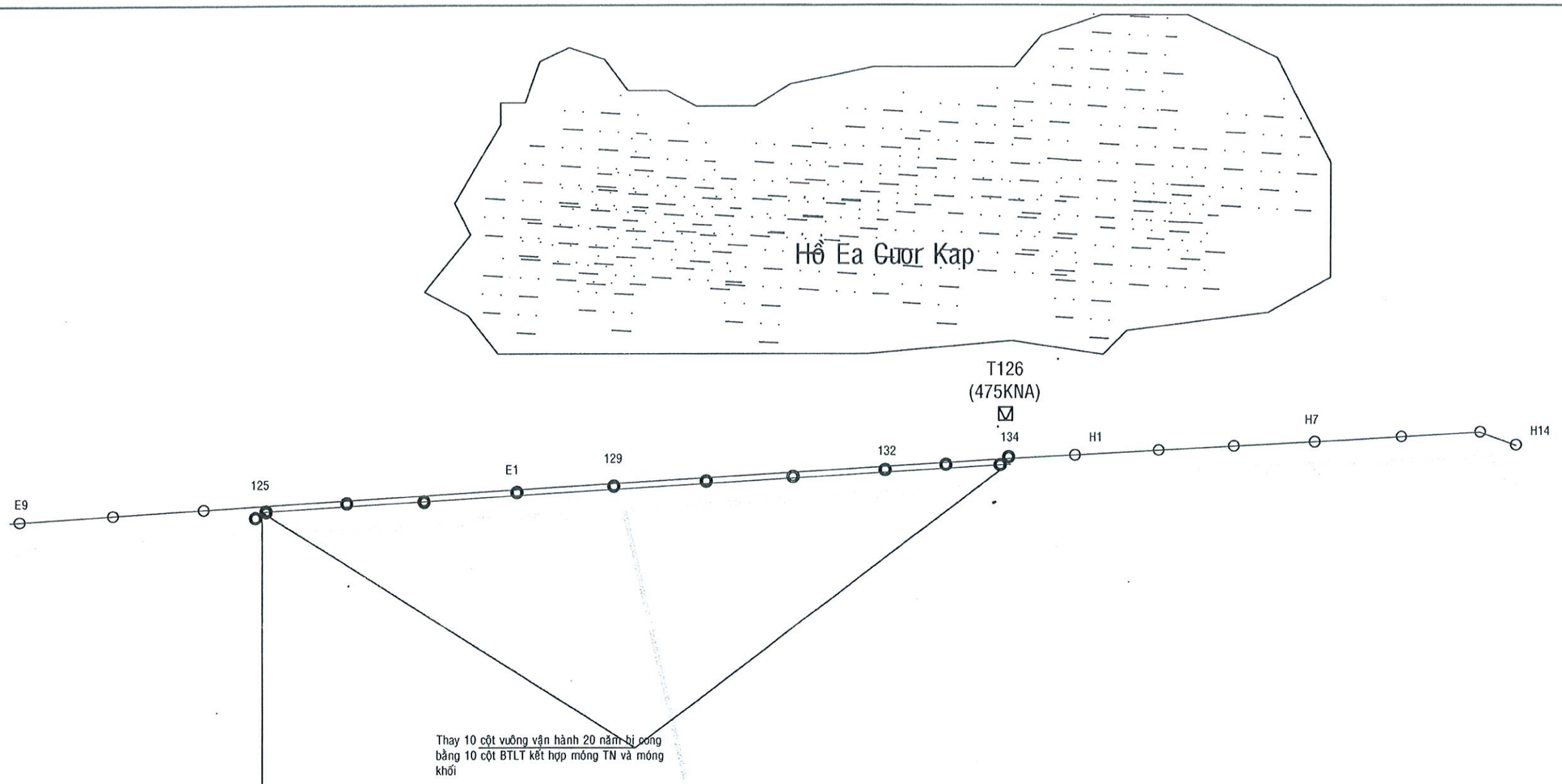


QL 27

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến TBA T287(ĐD473KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Tế				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-01/02



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến TBA T409(ĐD476KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-01/01

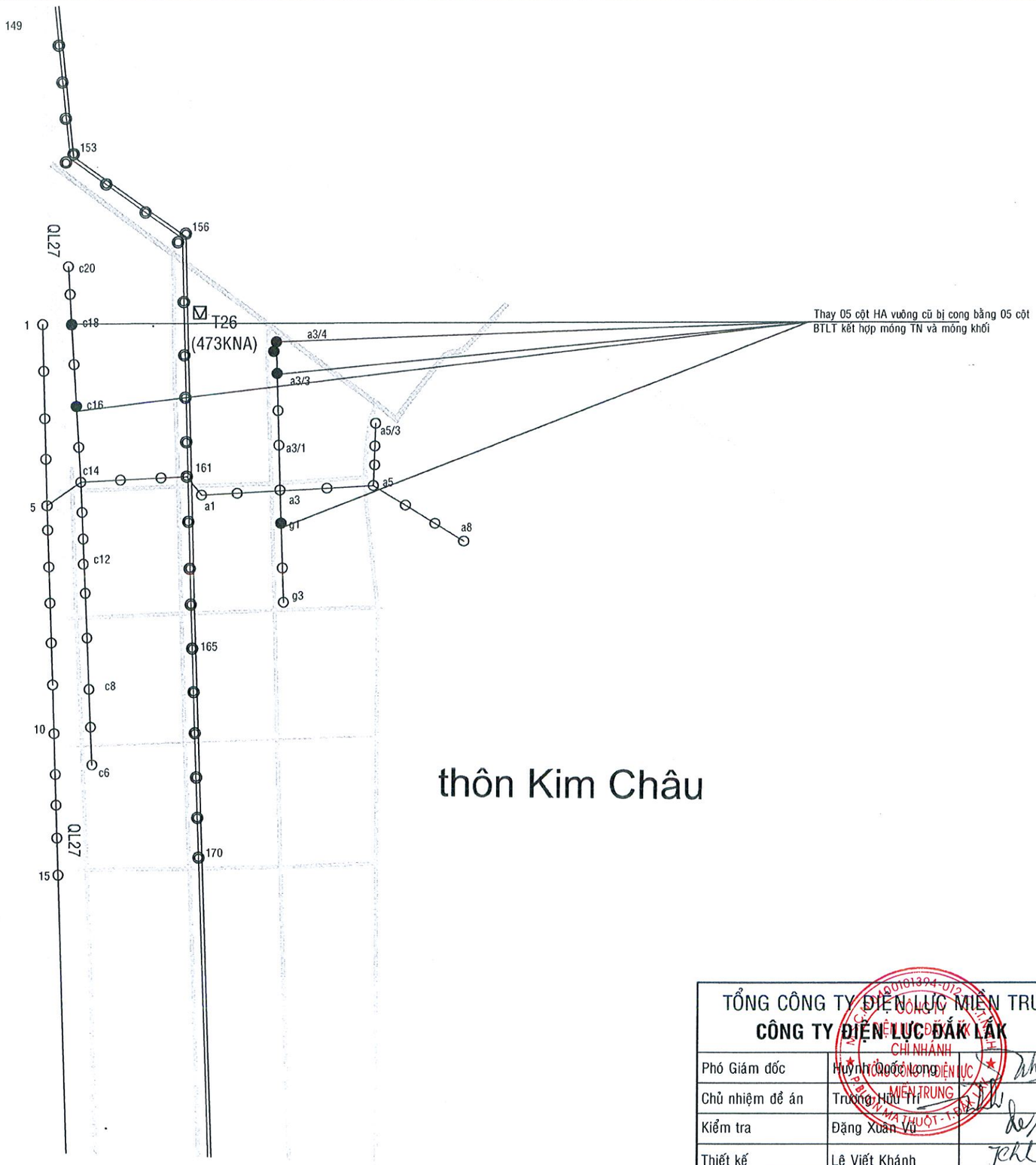


Thay 10 cột vuông vặn hành 20 năm bị cong bằng 10 cột BTLT kết hợp móng TN và móng khối

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**	
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến thay cột TA ĐD475KNA tư cột 125-134	
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí			
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ			
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T / Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026	

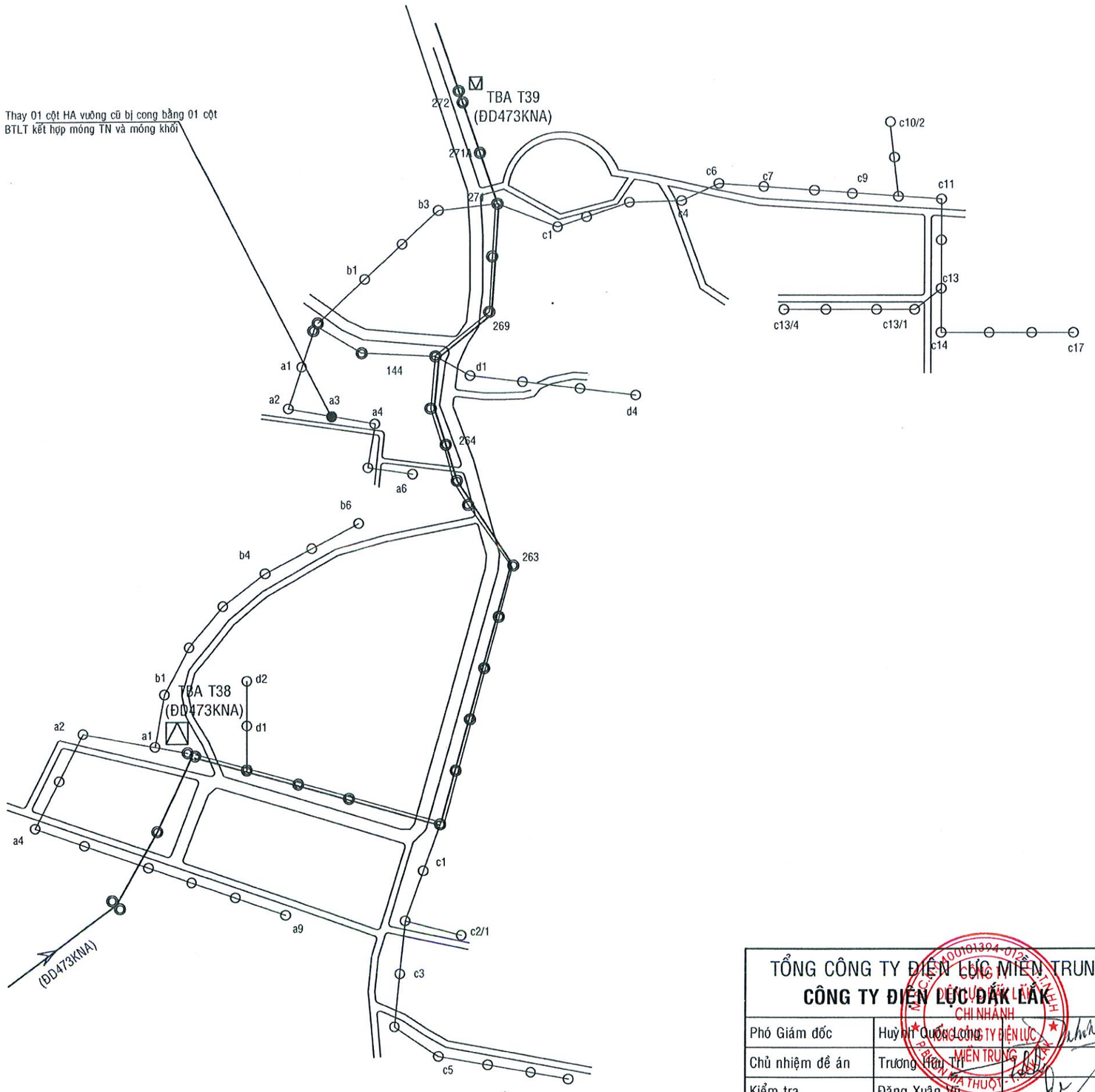


TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến TBA T4(ĐD473KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-02/05

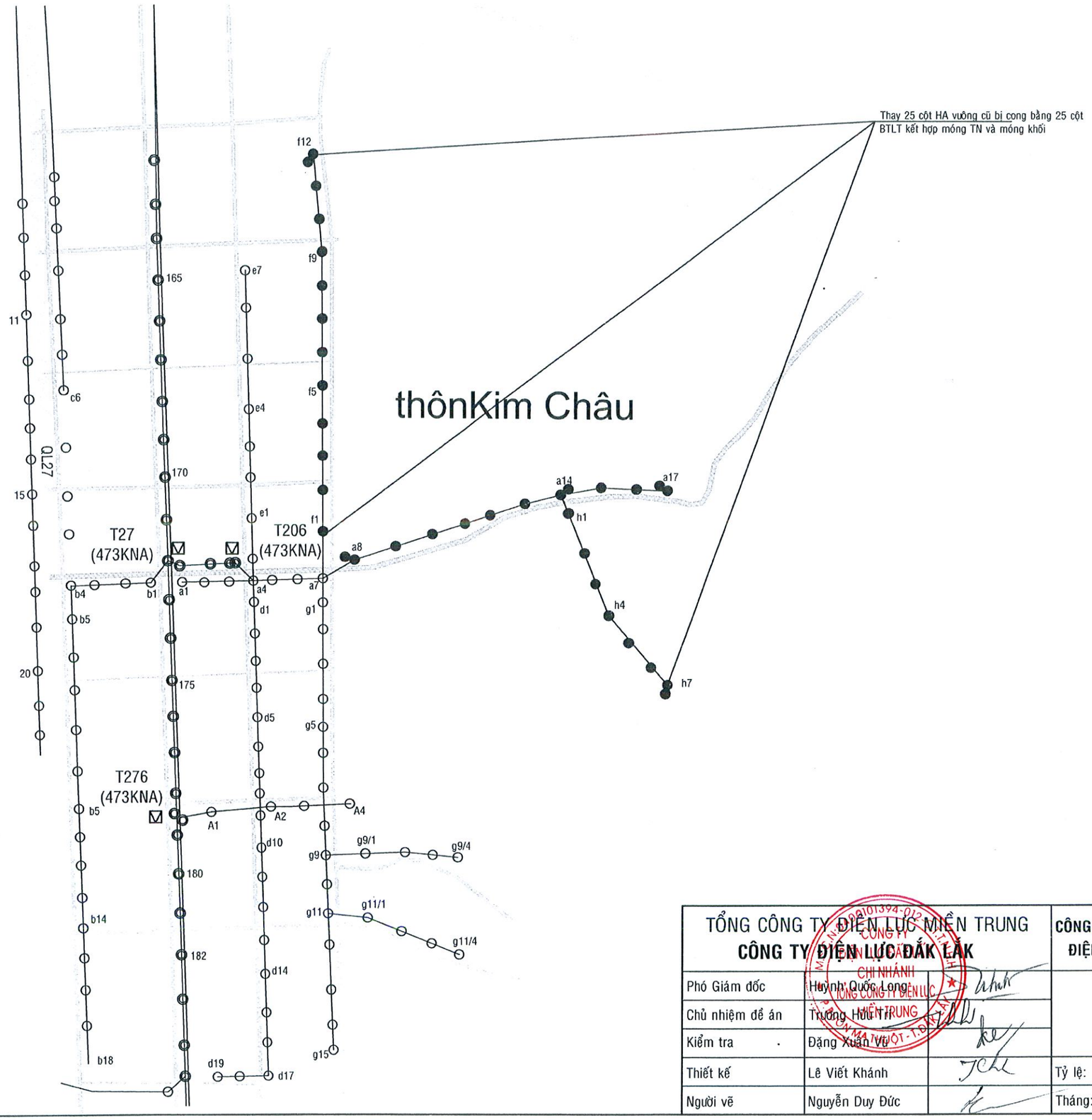


thôn Kim Châu

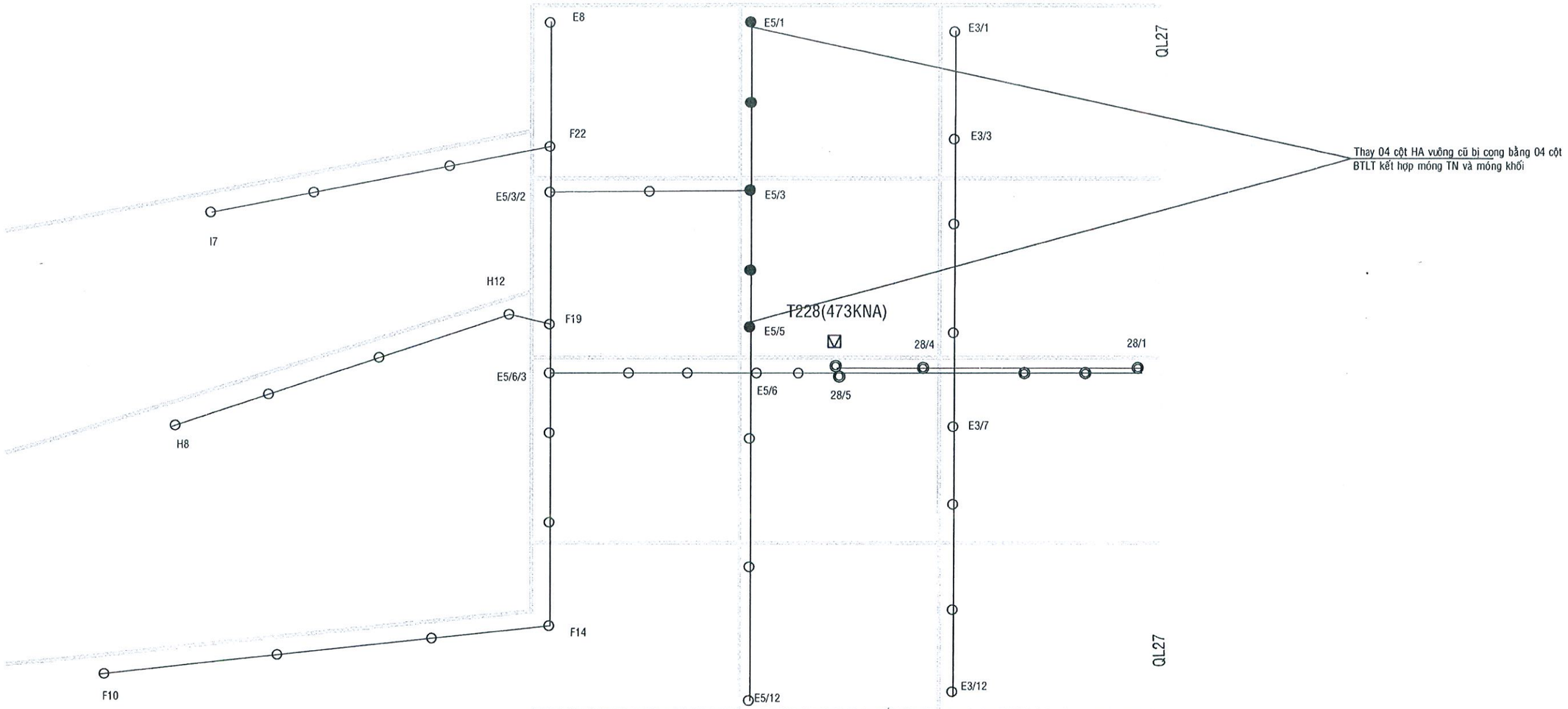
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến TBA T26(ĐD473KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-02/01



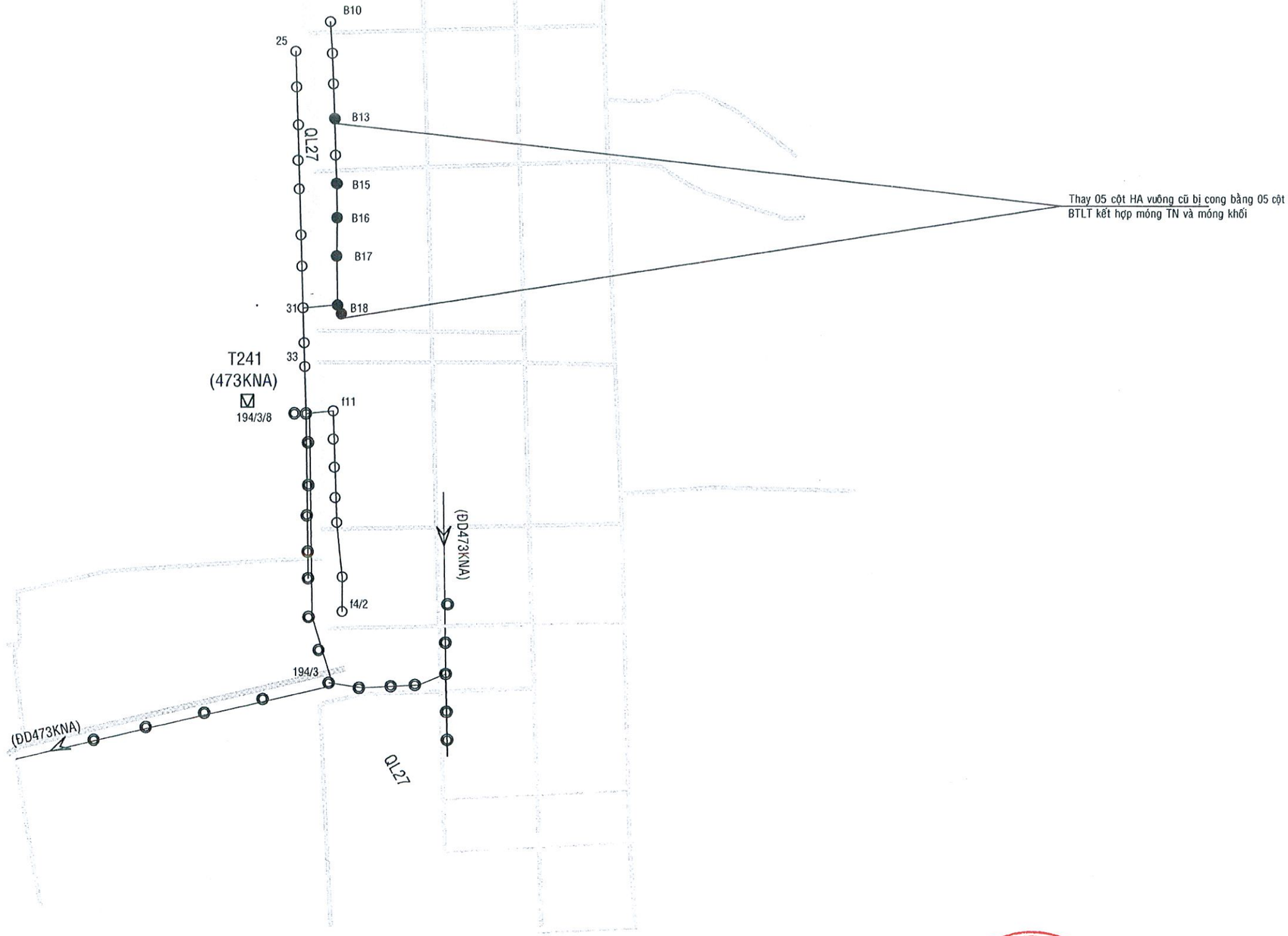
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến TBA T39(ĐD473KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Thi				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-02/04



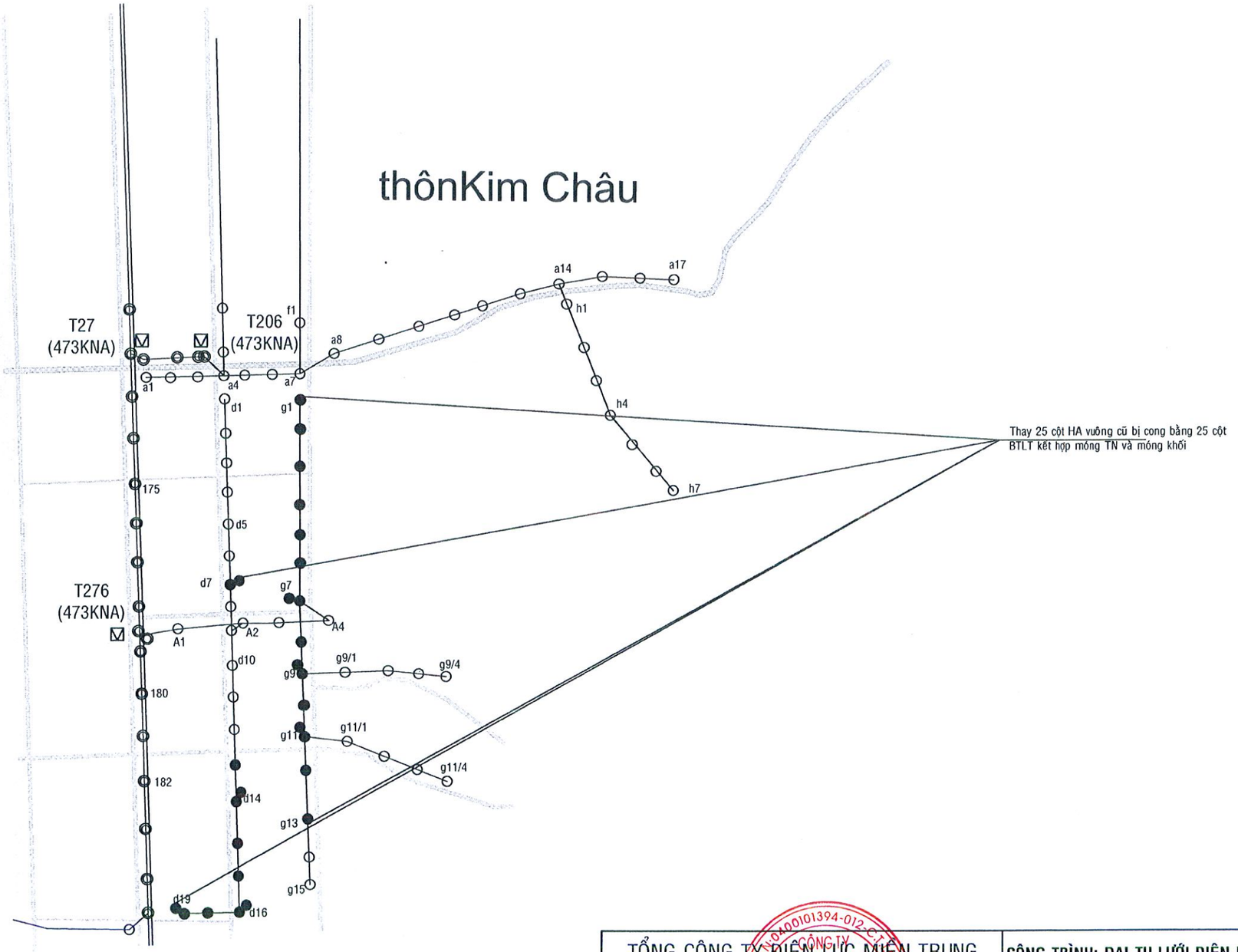
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến TBA T206(ĐD473KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-02/02



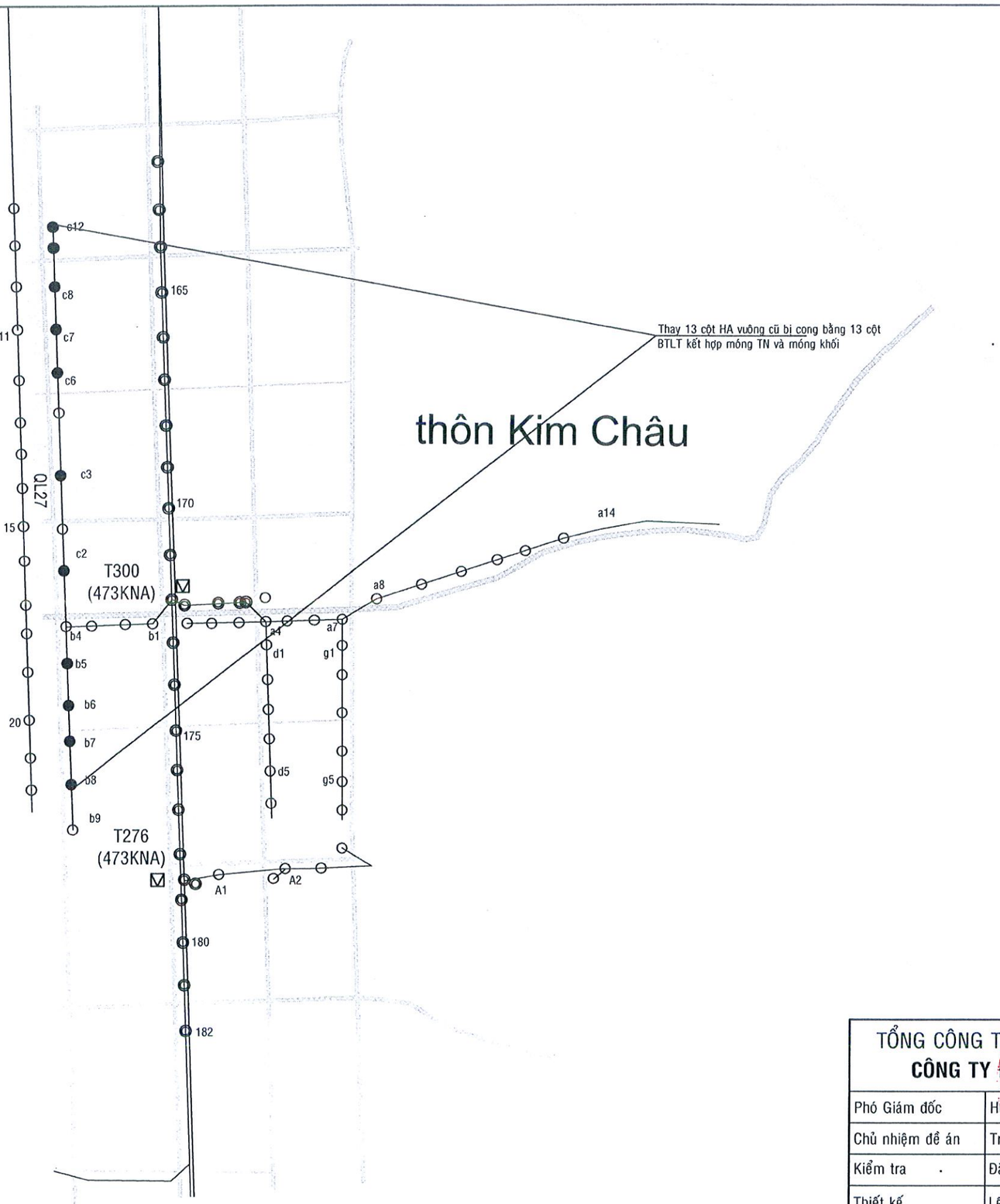
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến TBA T228(ĐD473KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-02/08



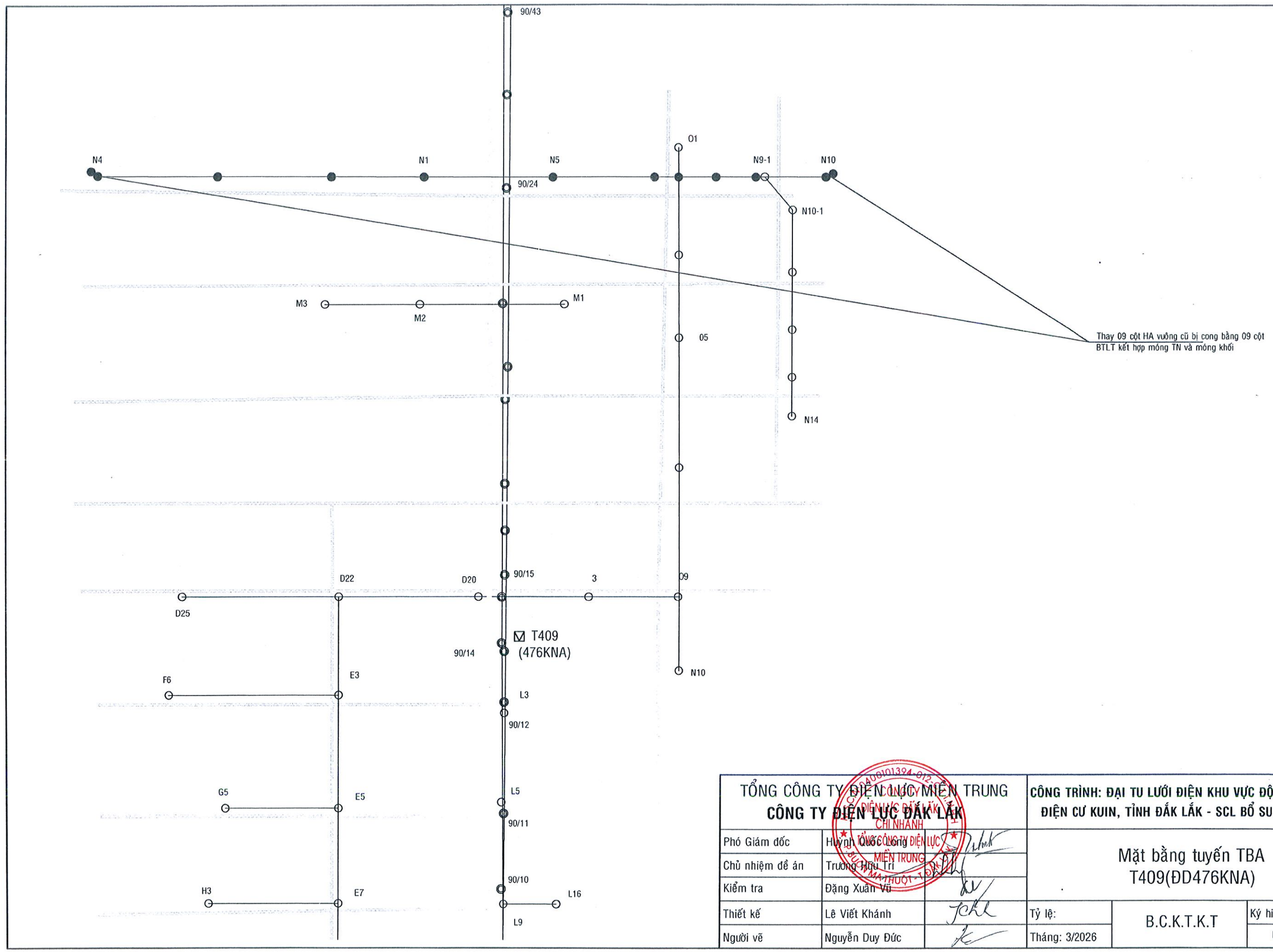
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến TBA T241(ĐD473KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Lợi				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-02/06



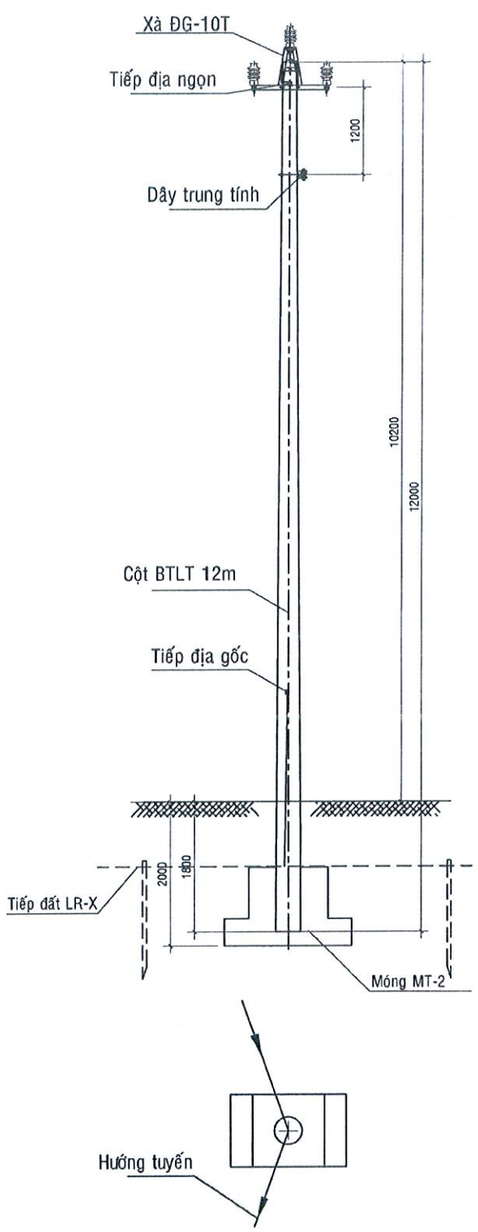
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến TBA T276(ĐD473KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-02/03

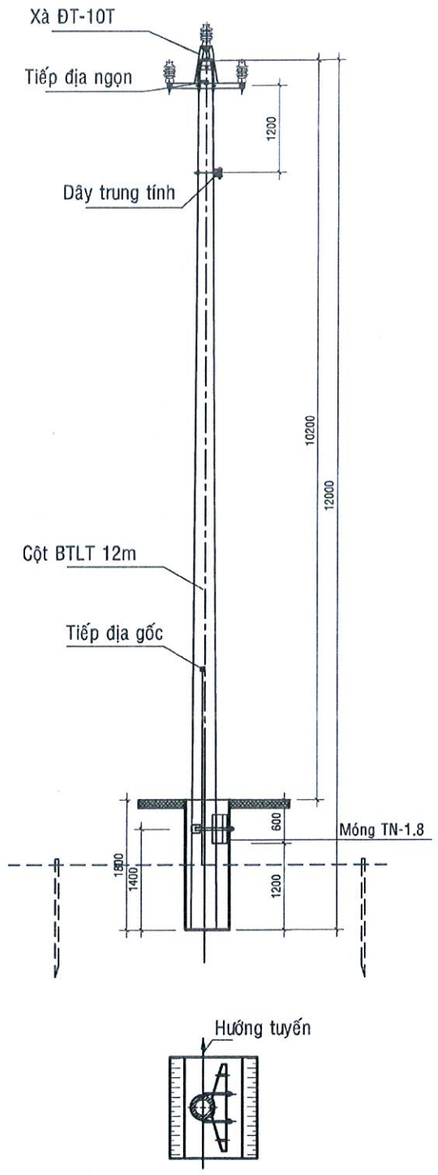


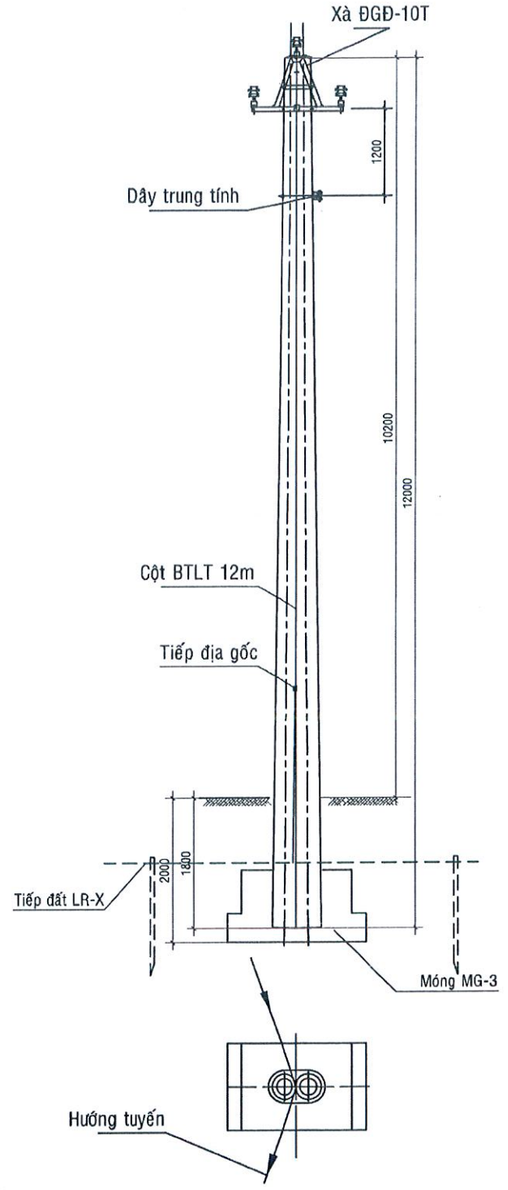
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến TBA T300(ĐD473KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-02/09



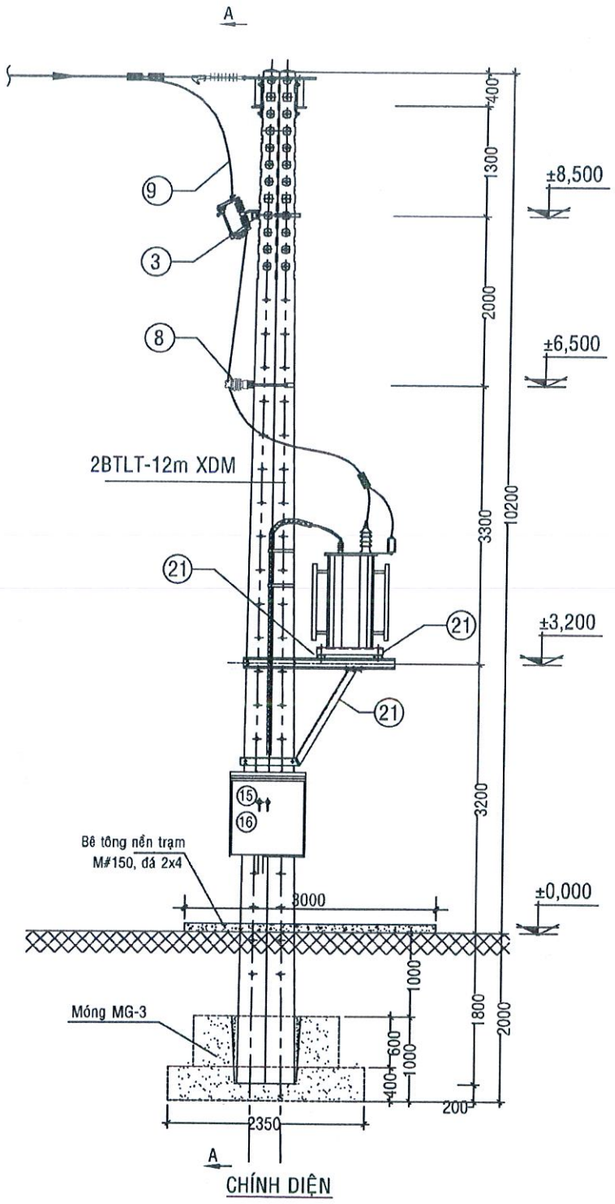
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		Mặt bằng tuyến TBA T409(ĐD476KNA)		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hiếu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MB-02/07

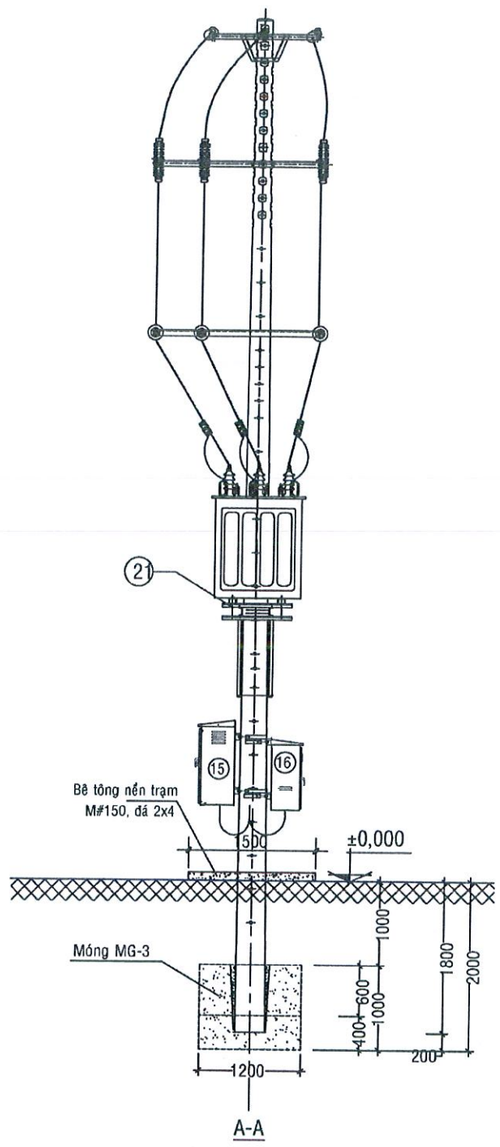






TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		**SƠ ĐỒ CỘT - TRUNG ÁP**		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		





BẢNG LIỆT KÊ VẬT TƯ - THIẾT BỊ

STT	NỘI DUNG	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	GHI CHÚ
1	Máy biến áp 3 pha 22 / 0,4 kV	Máy	1	
	Nắp che đầu sứ cao thế máy biến áp-24kV	Cái	3	
	Nắp che đầu sứ hạ thế máy biến áp	Cái	3	
2	LA 18 kV-10 kA	Cái	3	
	Nắp che LA-24kV	Cái	3	
3	FCO - 24kV-100A và Fuse Link thích hợp	Bộ	3	
	Nắp che đầu cực trên FCO-24kV	Cái	3	
	Nắp che đầu cực dưới FCO-24kV	Cái	3	
4	MCCB 3 pha (dòng điện định mức MBA)	Cái	1	
5	CT 600 V có tỉ lệ biến thích hợp phù hợp tải	Cái	3	
6	Công tơ gián tiếp	Bộ	1	
7	U Clevis, sứ ống hạ thế	Bộ	2	
8	Sứ đứng 24 KV	Bộ	3	
9	Cáp nhôm bọc cách điện 24kV	Mét	22(24)	
10	Cáp Cu bọc 600V-Tiết diện thích hợp	Mét	8	
11	Cáp Cu trần 25 mm2	Mét	12	
12	Kẹp đồng M35	Bộ	7	
13	Dây TK-50	Mét	10	
14	Kẹp TK50	Bộ	8	
15	Tủ điện hạ áp	Bộ	1	
16	Tủ bù hạ áp	Bộ	1	
17	Trụ BTLT 12m và móng trụ MG-3	Bộ	2	
18	Kẹp cáp nhôm/xuyên cách điện (TThế)	Bộ	6	
19	Đầu cốt đồng-nhôm ép thủy lực	Cái	15	
20	Đầu cốt ép thủy lực	Cái	16	
21	Bộ xà trạm	Bộ	1	
22	Cầu tiếp địa phía cao áp trạm biến áp	Bộ	3	
23	Cọc và dây tiếp địa trạm biến áp	Bộ	1	
24	Bê tông nền trạm M#150	m3	0,45	
25	Code, tăng đơ giữ MBA	Bộ	0	

GHI CHÚ:

- Trạm bố trí trên cột BTLT- 12m; Vị trí lắp đặt trạm: Xem bản vẽ Mặt bằng đường dây
- Xem kết hợp các bản vẽ:" Bộ xà trạm "; " Tủ điện"
- Kí hiệu: 1*- Xà đường dây; 1- Xà đỡ FCO; 2- Xà đỡ sứ; 3- Thanh đỡ MBA; 4- Thanh chống MBA; 5&5a- Thanh lắp MBA; 6: tấm cố định chân MBA; 7&8- Tủ điện hạ thế; 9- Chống sét van; 10- Cáp lực trung áp.
- Xem kết hợp bản vẽ: Bộ xà trạm biến áp.
- Xem phối hợp với sơ đồ nguyên lý trạm và thuyết minh phần nắp chụp FCO, CSV và MBA.
- Bê tông nền trạm M#150, đá 2x4; V = 0,45m3.

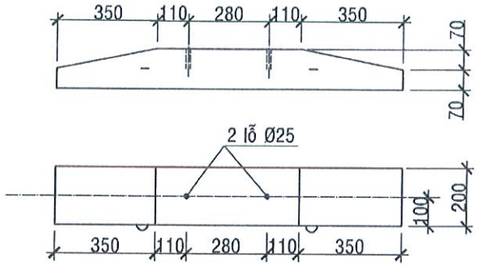
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK

CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026

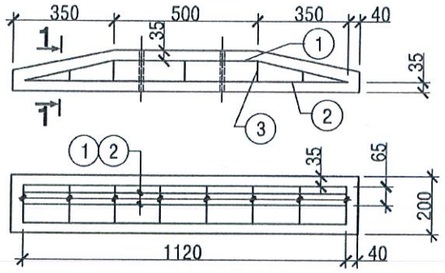
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long	
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Thi	
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ	
Thiết kế	Lê Viết Khánh	
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức	

BỐ TRÍ TBA KIỂU TREO TRÊN 02 CỘT BTLT 12M CUỐI TUYẾN

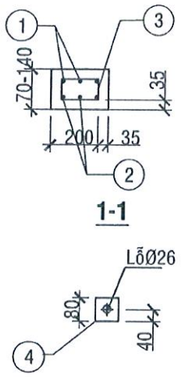
Tỷ lệ: 1/20	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu: BTTBA-02/04
Tháng: 3/2026		

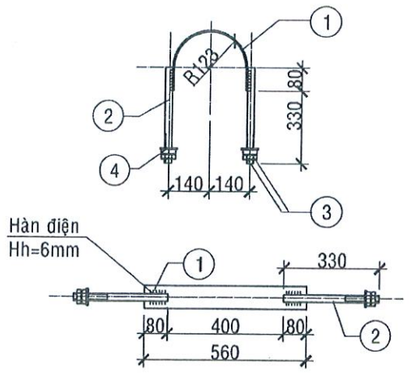


MẶT BẰNG

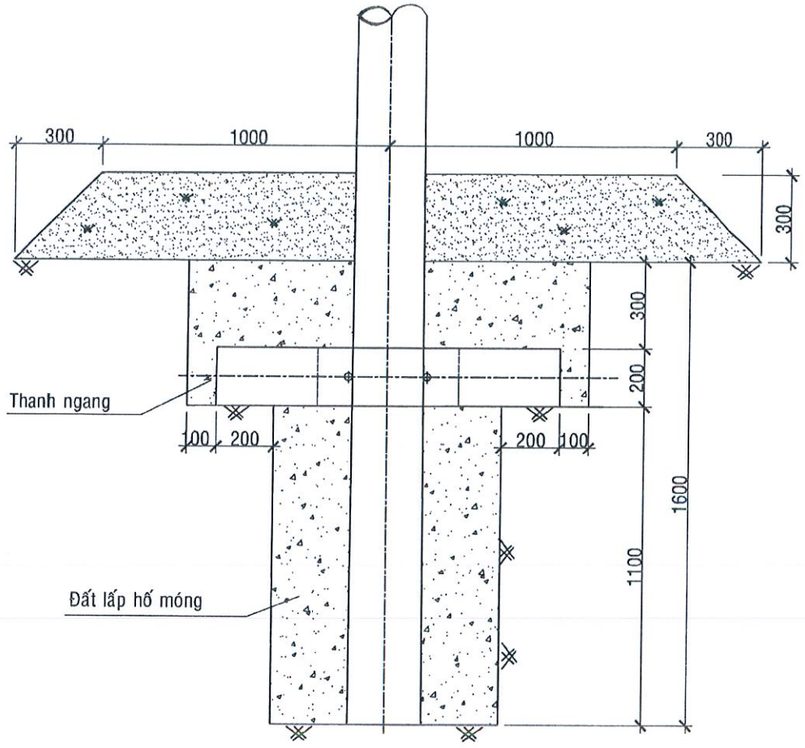


MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP





KHAI TRIỂN COLIER



STT	Tên cấu kiện	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Số lượng	Ghi chú
1	Thanh ngang	TN-1,2		01	
2	Côđê	CN-1,2		01	

BẢNG KÊ THÉP

Số hiệu	Hình dáng thép	Nguyên vật liệu	K.thước (mm)	Số lượng	Khối lượng(Kg) Đơn vị	Khối lượng(Kg) Toàn bộ	Ghi chú
1	1120	Ø10-CII	1120	3	0,69	2,07	
2	480	Ø10-CII	1180	3	0,73	2,19	
3	146 / 146 / 75	Ø6-CI	500-620	8	0,13	1,04	

BẢNG KÊ THÉP CÔĐÊ

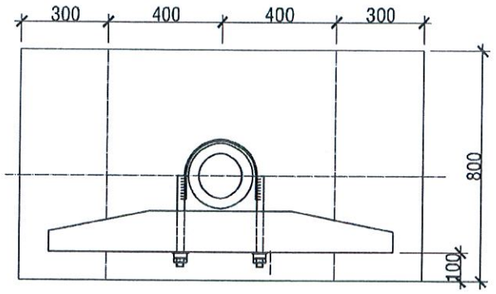
1	Colier	-6X60	560	1	1,62	1,62	
2	Bulông M20	20	330	2	0,82	1,64	
3	Đai ốc	Dầy 16		4	0,06	0,24	
4	Vòng đệm	-6X60	60	2	0,17	0,34	
	Khối lượng tổng cộng thép của móng néo = 5,3 Kg						
	Khối lượng thép tổng cộng của cô dê = 3,84 Kg						

BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU 1 MÓNG

Bê tông(m3)	Thép(Kg)				Ghi chú
M200	Ø10-AII	Ø6-AII	-6x60	Bu lông	(Bu lông cả đai ốc vòng đệm)
0,029	4,26	1,04	1,62		

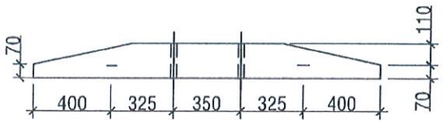
GHI CHÚ:

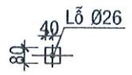
- Móng dùng cho trụ đỡ thẳng, loại trụ BTLT-12m.
- Móng chế tạo đúc sẵn bê tông mác M200 đã 2x4, thể tích V= 0,029 m^3.
- Dùng que hàn E42 hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương. Hh= 6mm.
- Cốt thép có đường kính Ø<10 dùng thép CB240-T(CB2) có Rs=2250kg/ cm^2 và cốt thép có đường kính Ø=>10 dùng thép CB300-V(CB3) có Rs=2800 kg/cm^2.
- Bu lông, đai ốc vòng đệm dùng loại có cấp độ bền 5.6 chế tạo theo TCVN 1916-1995.
- Khi lấp đất cho móng phải được đầm kỹ đến khi đạt hệ số đầm nén K=0,95.

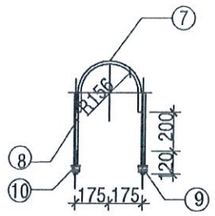


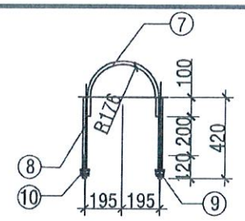
BẢNG KÊ CẤU KIỆN

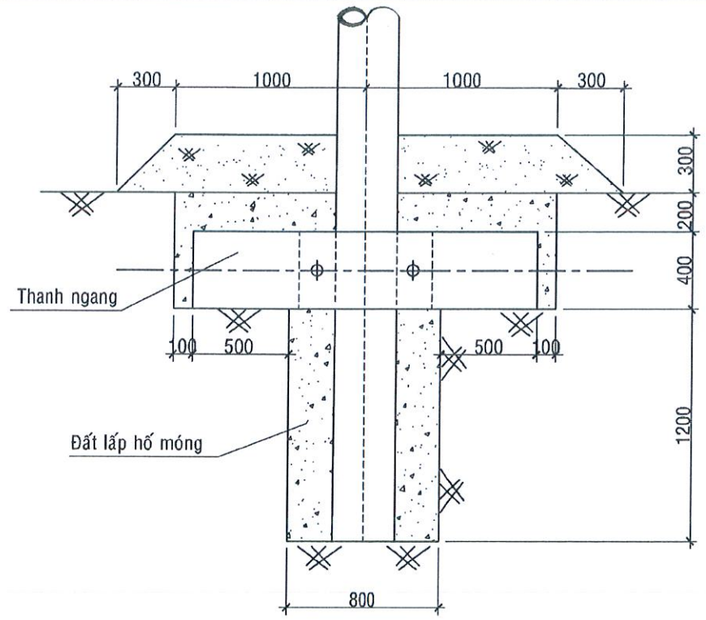
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK			CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Leng		MÓNG TN 1.2		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Tài				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ: 1/20	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		TN-1,2

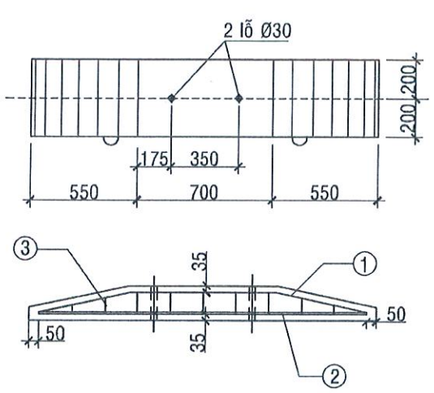


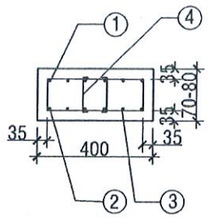




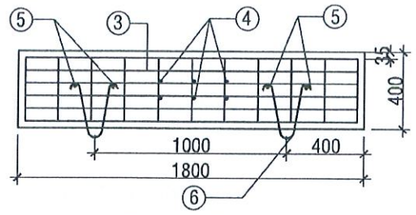




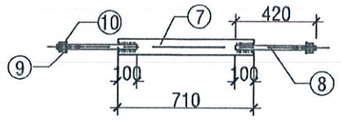




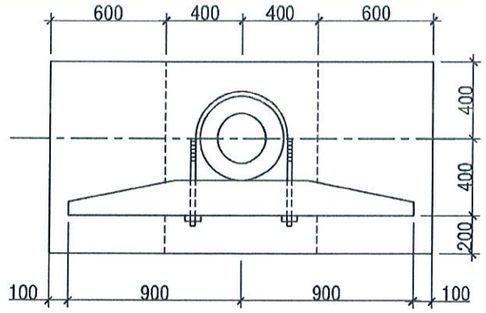
CẮT NGANG MÓNG



MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP



HÌNH TRẢI CÔDÊ LT12



BẢNG KÊ THÉP

Số hiệu	Hình dáng cốt thép	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng (Kg) Đơn vị	Khối lượng (Kg) Toàn bộ	Ghi chú
1	550 600 550 / 80 80	Ø10-CII	1860	6	1,14	6,89	
2	80 1700 80	Ø10-CII	1860	6	1,14	6,89	
3	350 / 20-50 350 20-50	Ø6-CI	820-1040	11	0,206	2,27	
4	40 110 40	Ø6-CI	190	6	0,042	0,253	
5	40 90 40	Ø6-CI	170	4	0,0377	0,151	
6	300 70 / 60 / 300 70	Ø6-CI	800	2	0,1776	0,355	
7	Cô dê	-80x6	710	1	2,7	2,7	
8	Bu lông M24	Ø24	420	2	1,42	2,841	
9	Đai ốc	Dầy 19		4	0,10	0,40	
10	Vòng đệm	-80x6	80	2	0,31	0,62	
Khối lượng tổng cộng của móng: 16,81 Kg							
Khối lượng thép tổng cộng của cô dê : 6,561 Kg							

BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU

Bê tông(m3)	Thép (Kg)				Ghi chú
M200	Ø10-AI	Ø6-AI	-80x6	Bulông	(Bu lông trọn bộ)
0,106	13,78	3,03	2,7(2,83)		

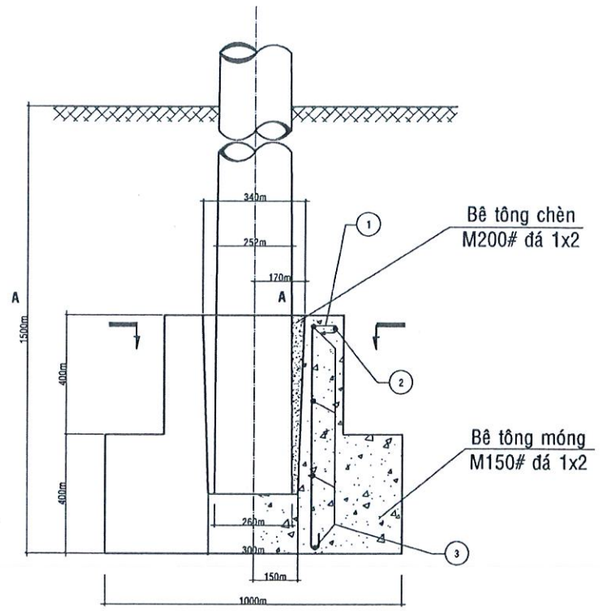
BẢNG KÊ CẤU KIỆN

STT	Tên cấu kiện	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Số lượng	Ghi chú
1	Thanh ngang	TN-1,8		01	
2	Côdê	CN-1,8		01	

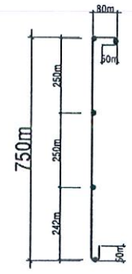
GHI CHÚ:

- Móng dùng cho trụ đỡ thẳng, loại trụ BTLT-12m.
- Móng chế tạo đúc sẵn bê tông mác M200 đá 2x4, thể tích V= 0,106 m^3.
- Dùng que hàn E42 hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương. Hh= 6mm.
- Cốt thép có đường kính Ø<10 dùng thép CB240-T(CB2) có Rs=2250kg/ cm^2 và cốt thép có đường kính Ø=>10 dùng thép CB300-V(CB3) có Rs=2800 kg/cm^2.
- Bu lông, đai ốc vòng đệm dùng loại có cấp độ bền 5.6 chế tạo theo TCVN 1916-1995.
- Khi lấp đất cho móng phải được đầm kỹ đến khi đạt hệ số đầm nén K=0,95.

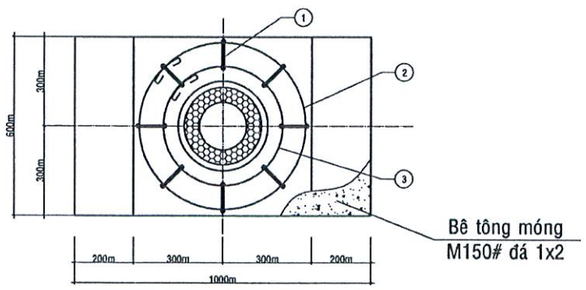
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long	
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Viễn	MÓNG TN-1,8
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ	
Thiết kế	Lê Viết Khánh	Tỷ lệ: 1/30 — B.C.K.T.K.T — Ký hiệu: TN-1,8-01/01
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức	Tháng: 3/2026



MẶT ĐỨNG



CHI TIẾT LIÊN KẾT CÁC THANH THÉP



MẶT BẰNG (CẮT A-A)

BẢNG THỐNG KÊ THÉP

Số hiệu	Hình dáng tên gọi	Vật liệu, quy cách	Kích thước mm	Số lượng	Khối lượng (kg)	
					Đơn vị	Toàn bộ
1	80 50 750 50	Φ10-CII	930	08	0,57	4,56
2	100 50 560	Φ8-CI	1.960	01	0,936	0,936
3	100 50 400	Φ8-CI	1.456	04	0,75	3,00

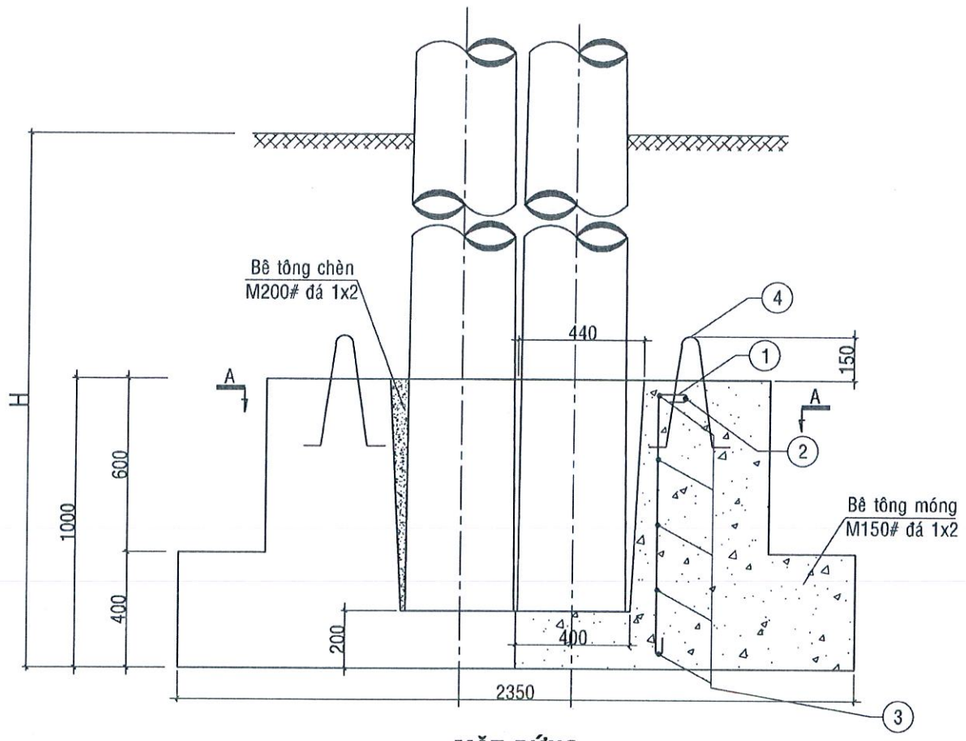
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

Khối lượng thép (kg)			Khối bê tông (m^3)	
Φ 1	Φ 8	Φ 10	M150# Đá 1x2	M200# Đá 1x2
0,19	3,936	4,56	0,33	0,04

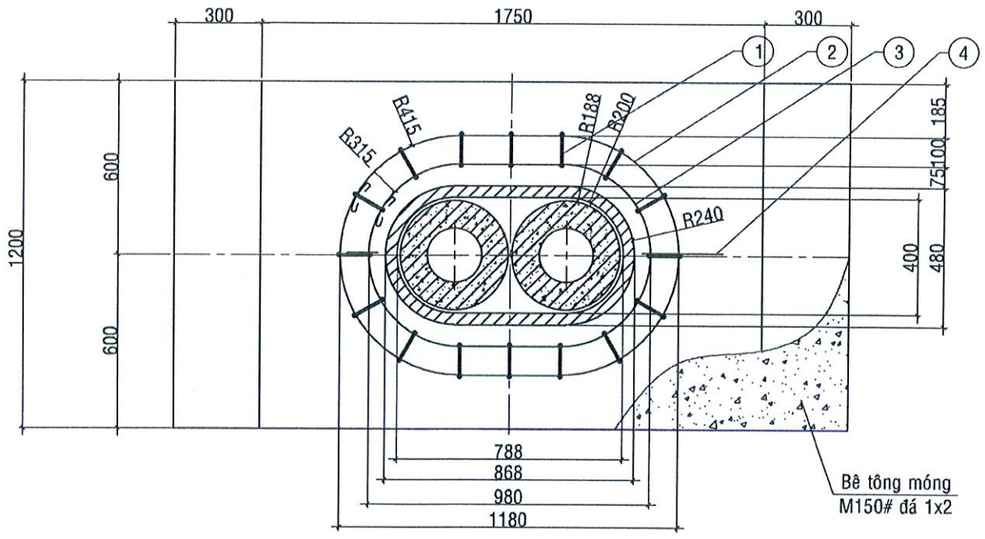
GHI CHÚ:

- Độ sâu chôn móng(H) xem Sơ đồ cột
- Đúc móng bằng bê tông đá 1x2 vữa XM.150#; khối lượng= 0,33 m^3 Chèn khe hở giữa móng và cột bằng bê tông đá 1x2 VXM. 200# khối lượng = 0,04 m^3.
- Cốt thép có đường kính Ø<10 dùng thép CB240-T(CB2) có Rs=2250kg/ cm^2 và cốt thép có đường kính Ø=>10 dùng thép CB300-V(CB3) có Rs=2800 kg/cm^2.
- Đất lấp hố móng được đầm chặt đạt hệ số K=0,95.

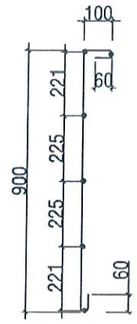
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK			CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		MÓNG CỘT BTLT MT-1		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		MT-1-01/01



MẶT ĐỨNG



MẶT BẰNG (CẮT A-A)



CHI TIẾT LIÊN KẾT CÁC THANH THÉP

BẢNG THỐNG KÊ THÉP

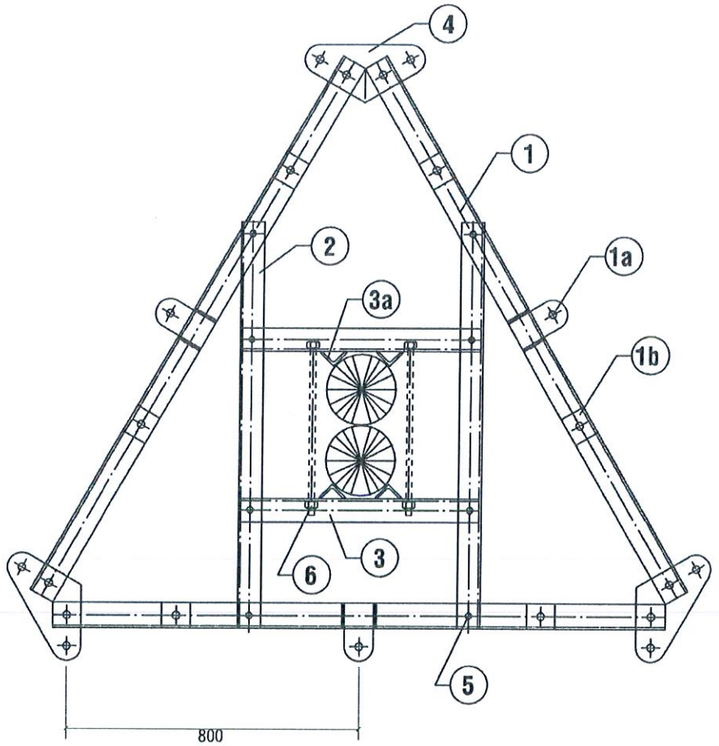
Số hiệu	Hình dáng tên gọi	Vật liệu, quy cách	Kích thước mm	Số lượng	Khối lượng (kg)	
					Đơn vị	Toàn bộ
1	100 60 900 60	Φ10-CII	1.120	16	0,691	11,057
2	100 50 350 R=415 350	Φ8-CI	3.506	01	1,385	1,385
3	100 50 350 R=315 350	Φ8-CI	2.878	05	1,137	5,684
4	60 400 R30 400 60	Φ16-CII	1.014	02	1,602	3,204

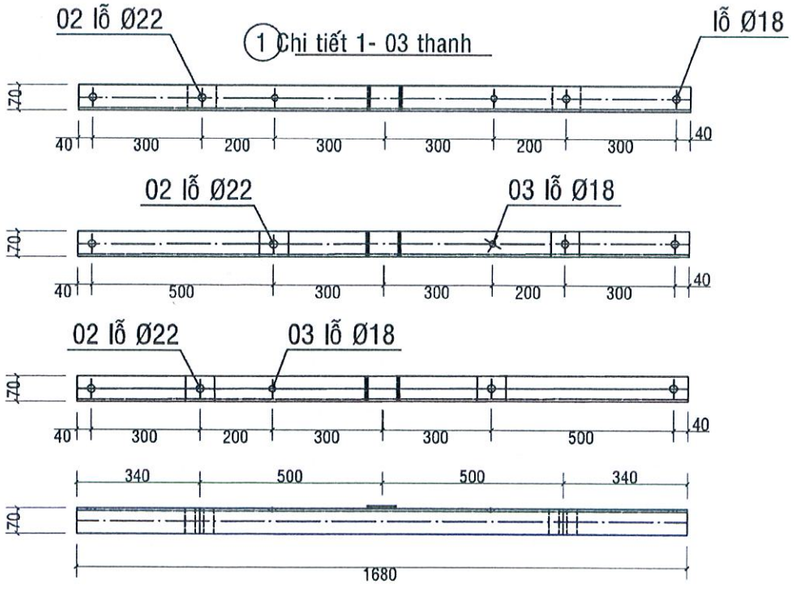
GHI CHÚ:

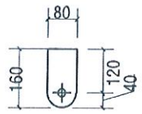
Khối lượng thép tổng cộng = 21,33Kg

- Độ chôn sâu móng(H) xem Sơ đồ cột.
- Đúc móng bằng bê tông đá 1x2 vữa M150#; khối lượng = 2,09m^3. Chèn khe hở giữa móng và cột bằng bê tông đá 1x2 vữa M200# khối lượng = 0,16m^3.
- Cốt thép có đường kính Ø<10 dùng thép CB240-T(CB2) có Rs=2250kg/ cm^2 và cốt thép có đường kính Ø=>10 dùng thép CB300-V(CB3) có Rs=2800 kg/cm^2.
- Đất lấp hố móng được đầm chặt đạt hệ số K=0,95.

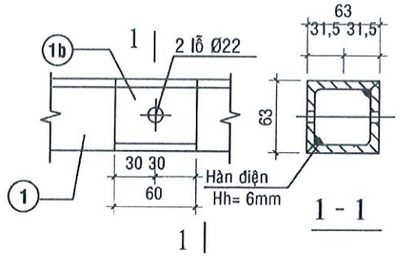
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**	
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		**MÓNG CỘT BTLT MG-3**	
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí			
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ			
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:1/20	B.C.K.T.K.T / Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026	MG-3-01/1







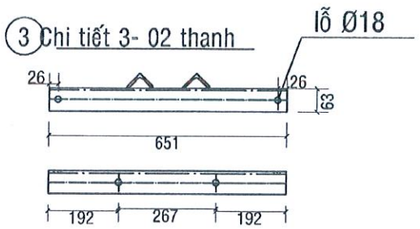
1a Chi tiết 1a- 03 tấm

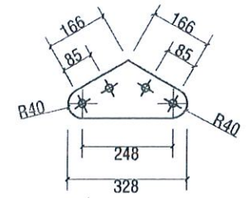


1b Chi tiết 1a- 03 tấm

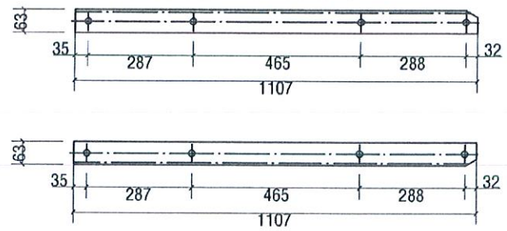


3a Chi tiết 1a- 03 tấm





4 Chi tiết 4- 03 tấm



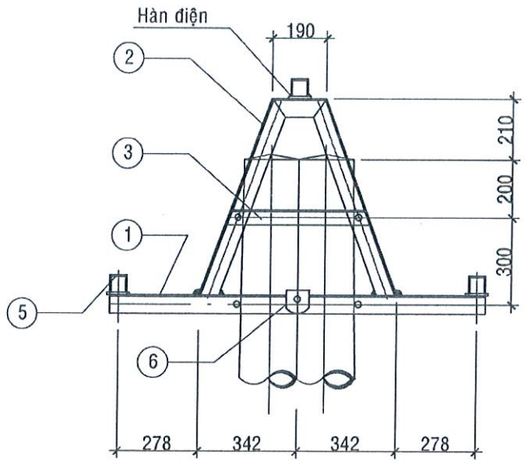
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

Số hiệu	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng (Kg)	
					Đơn vị	Toàn bộ
1	Thanh xà 1	L70x70x7	1680	3	12,4152	37,2456
1a	Tấm lắp thanh xà 1	-8x80	160	3	0,0803	0,2410
1b	Tấm ốp chân sứ SĐ	L70x70x7	60	6	0,4435	2,6611
2	Thanh xà 2	L70x70x7	1110	2	8,2053	16,4106
3	Thanh xà 3	L70x70x7	651	2	4,8123	9,6246
3a	Tấm ốp thanh xà 3	L70x70x7	63	4	0,4657	1,8628
4	Tấm giằng thanh xà 1	-8x160	328	3	3,2931	9,8793
5	Bulông M16x50	CT- 3 Ø16x50	Dài 50	14	0,1088	1,5232
6	Bulông M16x450	CT- 3 Ø16x450	Dài 450	2	0,7408	1,4816
Khối lượng thép tổng cộng= 80,93 (kg)						

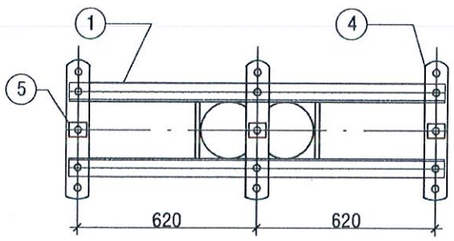
GHI CHÚ:

- Các chi tiết liên kết bằng hồ quang điện phải dùng que hàn Ø4 mã hiệu E42 (hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương) Hh=6mm
- Toàn bộ các chi tiết phải mạ kẽm nhúng nóng, bề dầy lớp mạ >=80µm.
- Bulông đai ốc và vòng đệm chế tạo theo TCVN 1876- 76& TCVN 1656- 93; Mỗi vị trí bulông phải lắp hai đai ốc.

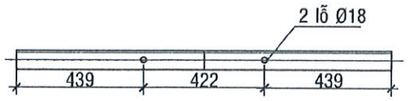
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		**XÀ CHUYỂN HƯỚNG TAM GIÁC XTG-2**		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		XTG2

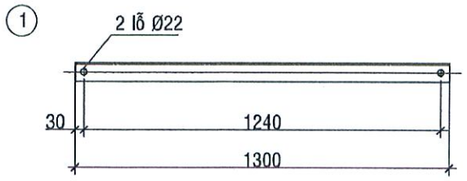


CHÍNH DIỆN



MẶT BẰNG

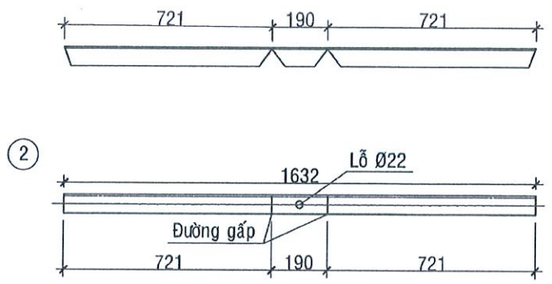




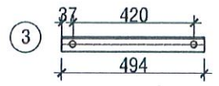
CHI TIẾT SỐ 1

GHI CHÚ:

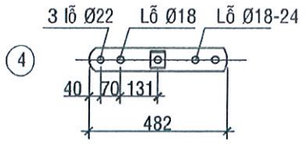
- Toàn bộ các chi tiết của xà phải mạ kẽm nhúng nóng; chiều dày lớp mạ kẽm>=80µm theo TCN04-92.
- Dùng que hàn E42 hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương. Hh= 6mm.
- Bu lông, đai ốc vòng đệm dùng loại có cấp độ bền 5.6 chế tạo theo TCVN 1916-1995.
- Dùng thép có thông số kỹ thuật theo TCVN 7571-1:2019; TCVN 6283-3:1997.
- Các lỗ bắt sứ sẽ chuẩn xác theo cataloge sứ.



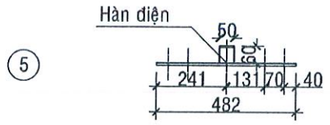
CHI TIẾT SỐ 2



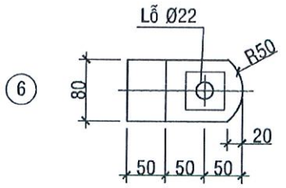
CHI TIẾT SỐ 3

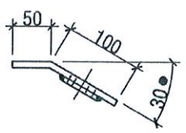


CHI TIẾT SỐ 4



CHI TIẾT SỐ 5





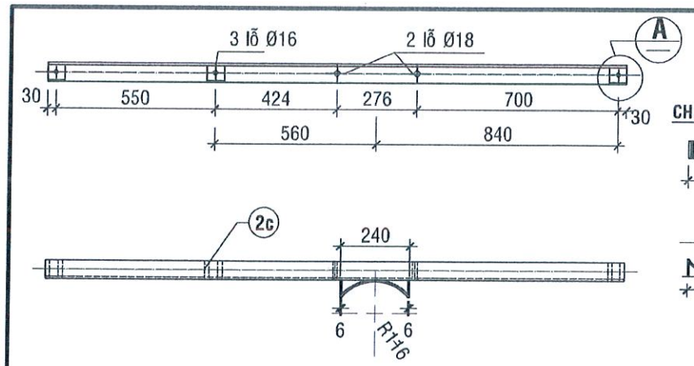
CHI TIẾT SỐ 6

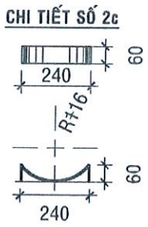
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	NG. VẬT LIỆU & QUI CÁCH	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	Thanh xà ngang	L65x65x6	1300	2	7,683	15,366
2	Thanh xà chữ a	L65x65x6	1632	2	9,645	19,29
3	Tấm ốp lưng xà	L50x50x5	494	2	1,862	3,725
4	Tấm lắp chuỗi sứ	-80x8	482	3	2,420	7,260
5	Tấm lắp sứ đỡ lèo	-50x5	180	3	0,353	1,059
6	Tấm lắp néo	-80x8	150	2	0,753	1,506
7	Tấm đệm néo	-50x5	450	2	0,098	0,196
	Bu lông M16X250		Dài 250	4		
8	Đai ốc			8		
	Vòng đệm		Ø32xØ18x3	16		
9	Bu lông M16X50		Dài 50	6		

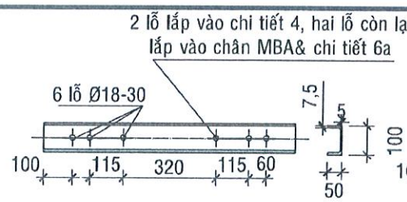
Khối lượng thép tổng cộng: 48,402(kg)

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		**XÀ XNG-3**		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:1/20	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		XNG3-01/1

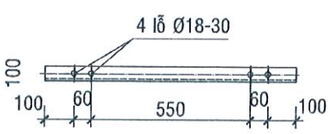




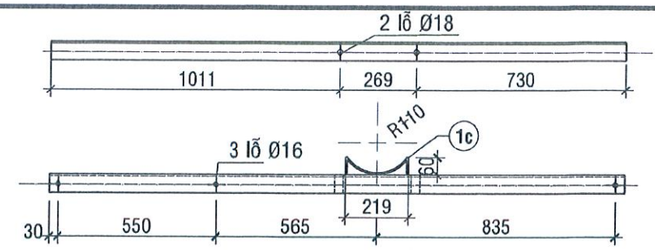
2 Thanh lắp sứ đứng 22kV- 01 thanh



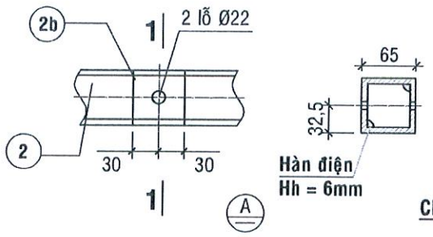
5 Thanh lắp MBA- 02 thanh

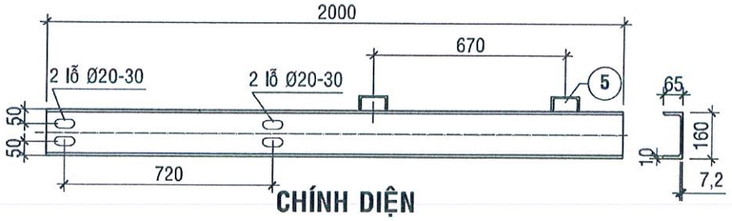


5a Thanh ốp chân MBA- 02 thanh

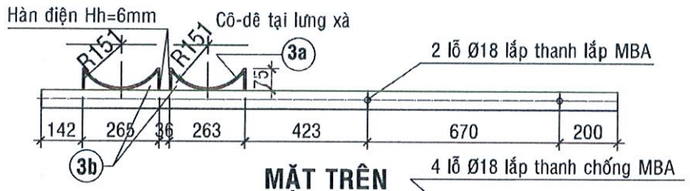


1 Xà lắp FCO- 01 thanh





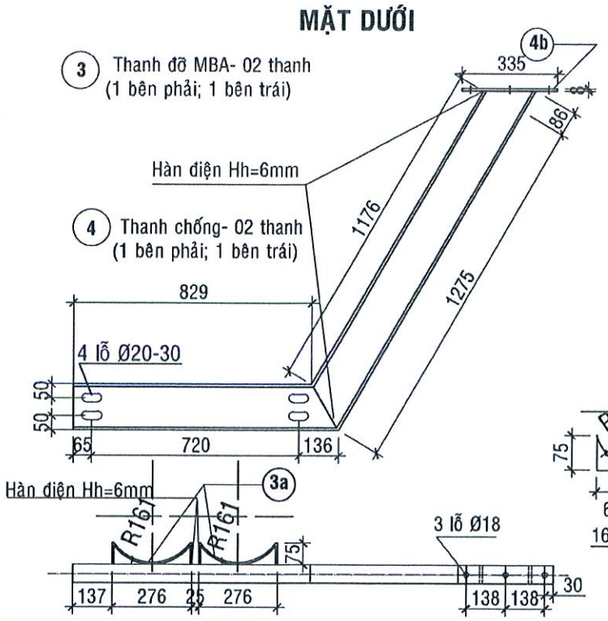
CHÍNH DIỆN

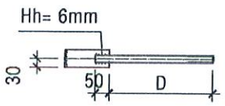


MẶT TRÊN

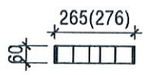


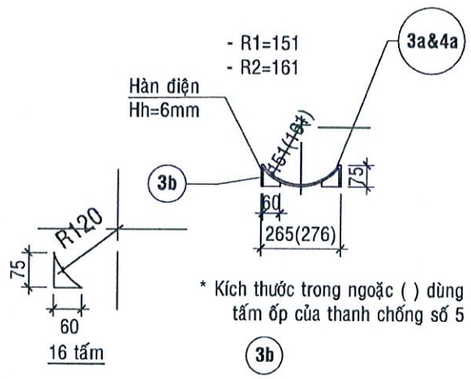
MẶT DƯỚI





R= 110 cho xà số 1
R= 116 cho xà số 2



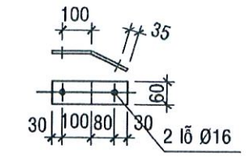


* Kích thước trong ngoặc ( ) dùng cho tấm ốp của thanh chống số 5

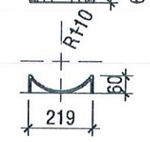
3b

16 tấm

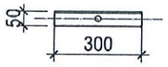
CHI TIẾT TẤM ỐP GIA CỐ
CHO THANH SỐ 3&4



1b Tấm lắp FCO- 03 tấm



CHI TIẾT 5b
(4 THANH/BỘ)



BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

Số hiệu	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng (Kg)	
					Đơn vị	Toàn bộ
1	Xà lắp FCO	L65x65x6	2010	1	11,879	11,879
1a	Côdê lắp xà 1	-5x50	457	1	0,896	0,896
1b	Tấm lắp FCO	-6x60	260	3	0,749	2,247
1c	Tấm ốp xà FCO	-6x60	339	1	0,976	0,976
2	Xà lắp sứ SD 22kV	L65x65x6	2010	1	11,879	11,879
2a	Cô-dê xà 2	-5x50	483	1	0,947	0,947
2b	Tấm ốp chân sứ SĐ	L65x65x6	60	3	0,355	1,064
2c	Tấm ốp xà SĐ	-6x60	360	1	1,0368	1,0368
3	Xà đỡ MBA	U160x65	2000	2	36,4	72,8
3a	Cô-dê chống xoay	-6x60	445	4	1,354	5,416
3b	Tấm tăng cường	-6x60	75	16	0,216	3,456
4	Thanh chống xiên	U160x65	2282	2	41,532	83,065
4a	Cô-dê chống xoay	-6x60	454	4	1,382	5,528
4b	Tấm gá lắp xà 5 và 6	-8x60	335	2	1,1055	2,211
5	Thanh lắp MBA	U100x50	870	2	8,143	16,286
5a	Tấm ốp chân MBA	L50x50x5	870	2	3,28	6,56
5b	Thanh lắp chân MBA	L50x50x5	300	4	1,131	4,524
	Bulông M16x400	CT- 3 Ø16x400	Dài 400	6		
	Bulông lắp xà số 4&5	CT- 3 Ø18x400	Dài 400	8		
	Bulông liên kết xà 4&5	CT- 3 Ø16x50	Dài 50	6		
	Bulông lắp MBA	CT- 3 Ø16x250	Dài 250	4		

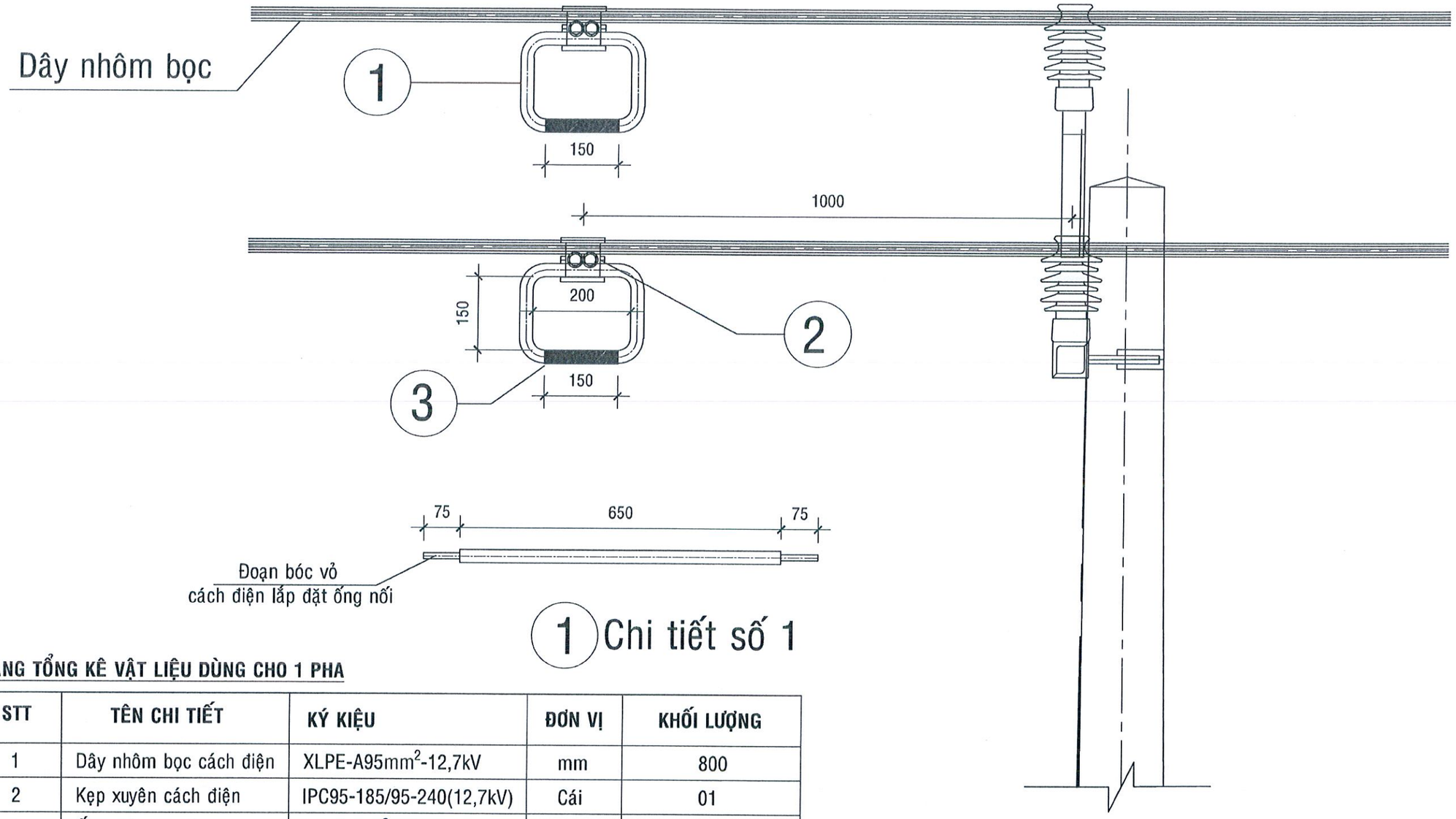
Khối lượng thép tổng cộng= 230,523 (kg)

GHI CHÚ:

- Bộ xà dùng lắp trạm treo trên 02 cột BTLT 10,5M- 12M ghép; đỡ máy biến áp 22/0,4kV dung lượng đến 400kVA.
- Toàn bộ các chi tiết của xà phải mạ kẽm nhúng nóng; chiều dày lớp mạ kẽm>=80µm theo TCN04-92.
- Dùng que hàn E42 hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương. Hh= 6mm.
- Giá lắp tủ điện gia công tùy theo loại tủ.
- Bu lông, đai ốc vòng đệm dùng loại có cấp độ bền 5.6 chế tạo theo TCVN 1916-1995.
- Dùng thép có thông số kỹ thuật theo TCVN 7571-1:2019; TCVN 7571-11:2019; TCVN 6283-3:1997.
- Các lỗ bắt sứ sẽ chuẩn xác theo cataloge sứ..

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK			CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026	
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		BỘ XÀ XTG10,5-12M, BỐ TRÍ TBA TRÊN 02 CỘT BTLT 10,5M-12M GHÉP ĐÔI	
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí			
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ			
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:1/20	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026	B.C.K.T.K.T XTG-01/01

Phụ lục: Cầu tiếp địa cho đường dây trung áp sử dụng dây bọc cách điện



1 Chi tiết số 1

BẢNG TỔNG KÊ VẬT LIỆU DÙNG CHO 1 PHA

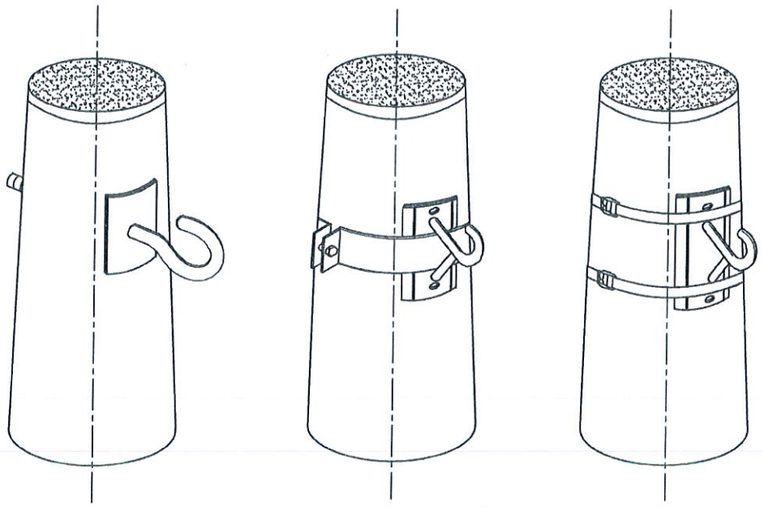
STT	TÊN CHI TIẾT	KÝ KIỆU	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	Dây nhôm bọc cách điện	XLPE-A95mm^2-12,7kV	mm	800
2	Kẹp xuyên cách điện	IPC95-185/95-240(12,7kV)	Cái	01
3	Ống nối dây dẫn	ON-95mm^2 (dài 150mm)	Cái	01

GHI CHÚ

- Cầu tiếp địa phải được uốn vuông góc để đảm bảo khả năng chịu lực khi thao tác lắp, tháo tiếp địa.
- Ống nối phải được ép bằng kìm thủy lực

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK			CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		CẦU TIẾP ĐỊA TRUNG ÁP		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Tín				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		

BỐ TRÍ CỤM CHI TIẾT MÓC DÙNG ĐI CÁP ABC HẠ THẾ

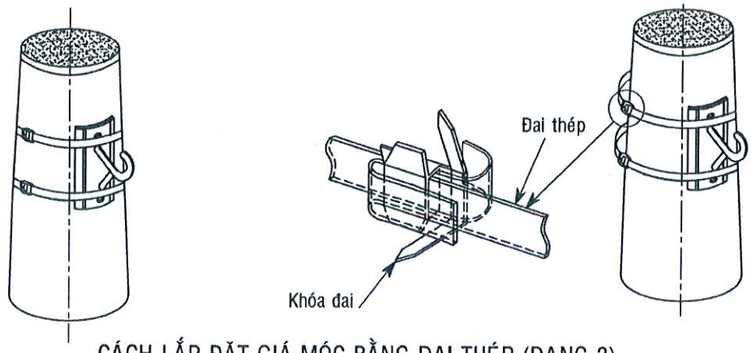


Dạng 1 | Dạng 2 | Dạng 3

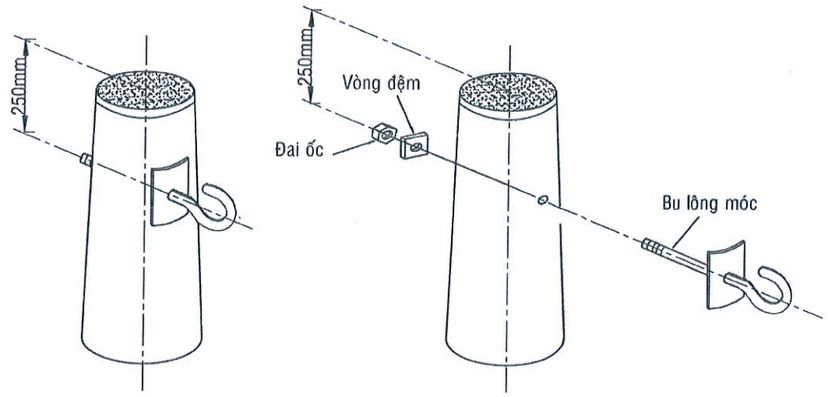
GHI CHÚ:

Tuỳ thuộc vào trụ và điều kiện thi công, cụm chi tiết móc có thể dùng 3 dạng sau :

1. Dạng bulông móc dùng tại các vị trí trụ có lỗ xuyên tâm phù hợp.
2. Dạng giá móc gắn vào trụ dùng colier, sử dụng tại vị trí lắp phụ kiện không trùng với lỗ trụ.
3. Dạng giá móc gắn vào trụ dùng đai thép, sử dụng tại vị trí lắp phụ kiện không trùng với lỗ trụ.



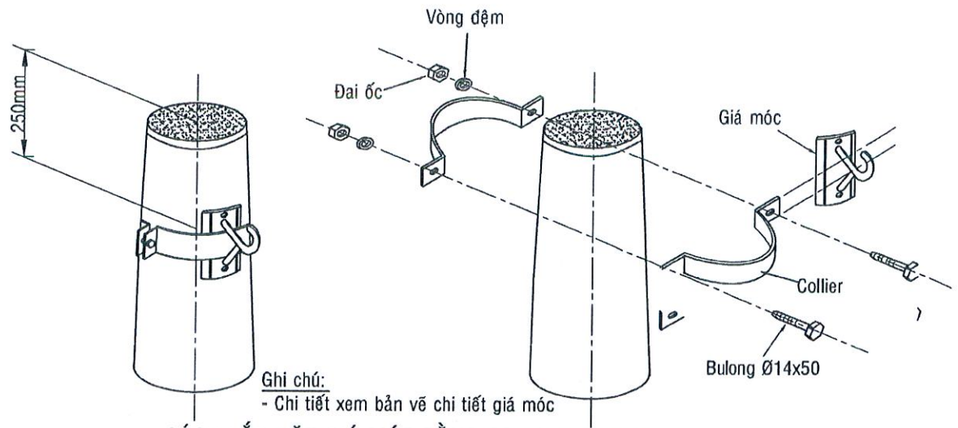
CÁCH LẮP ĐẶT GIÁ MÓC BẰNG ĐAI THÉP (DẠNG 3)



Ghi chú :

- Kích thước bu lông móc xem bản vẽ chi tiết

CÁCH LẮP ĐẶT BULÔNG MÓC (DẠNG 1)

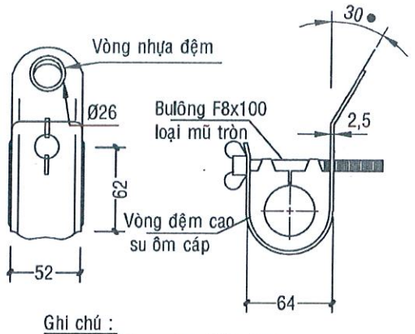


Ghi chú:

- Chi tiết xem bản vẽ chi tiết giá móc

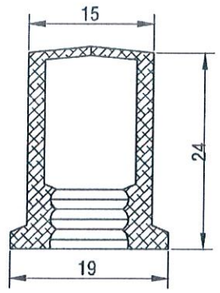
CÁCH LẮP ĐẶT GIÁ MÓC BẰNG COLLIER (DẠNG 2)

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK			CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		CÁCH LẮP ĐẶT BU LÔNG MÓC VÀ GIÁ MÓC		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:1/20	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		PKABC-02/06



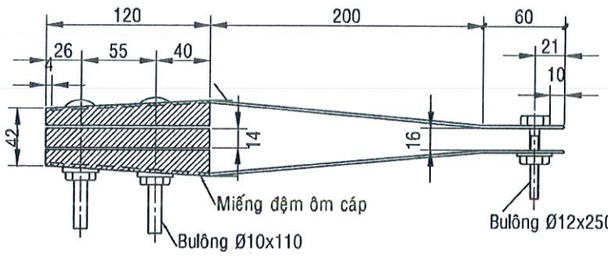
Ghi chú :
- Dùng để treo cáp chiếu sáng
- Sử dụng ở trụ đỡ và trụ góc 0 đến 60.

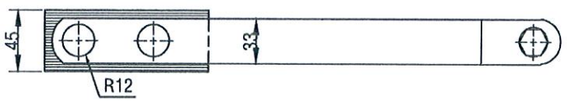
KẸP TREO CÁP HẠ THẾ

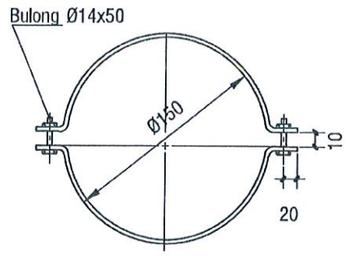


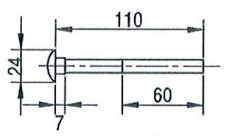
Ghi chú : Nắp bịt đầu cáp dùng để bịt đầu cáp ở các trụ cuối, có tác dụng che chắn không cho nước thấm vào lõi dẫn điện của sợi cáp.

NẮP BỊT ĐẦU CÁP

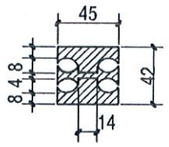




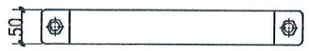




BULONG Ø10x110



MIẾNG ĐỆM ÔM CÁP

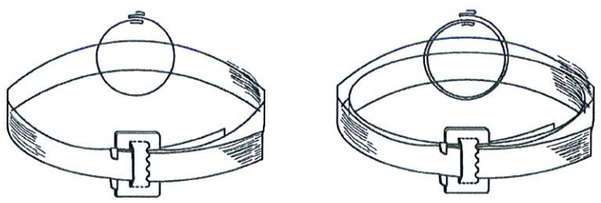


GHI CHÚ:
- Lắp đặt cho cáp ABC hạ thế
- Sử dụng tại các vị trí không trùng với lỗ trụ

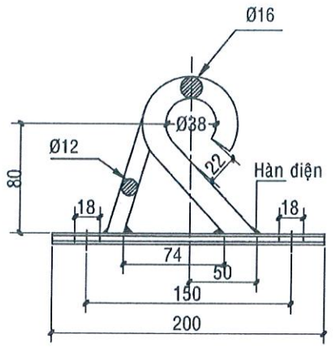
COLLIER Ø150

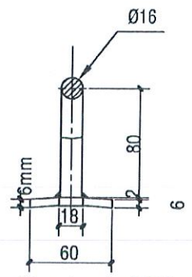
Ghi chú :
- Dùng để ngừng cáp ABC hạ thế, ở các trụ ngừng, trụ góc trên 60 độ

KẸP NÉO CÁP ABC



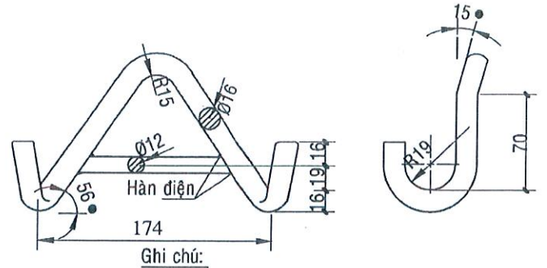
ĐAI THÉP DÙNG LẮP GIÁ MÓC





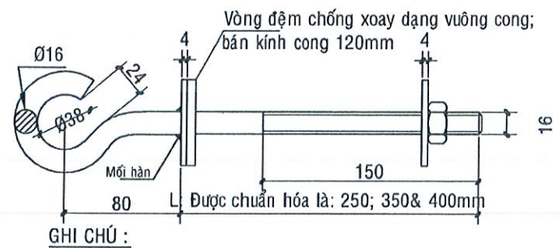
GHI CHÚ :
- Loại dụng cụ treo dùng cho cáp ABC hạ thế
- Lắp đặt ở các vị trí không trùng với lỗ trụ BTLT

GIÁ MÓC CÁP



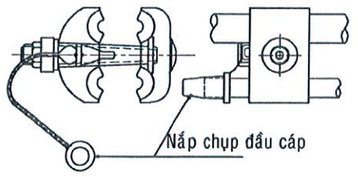
Ghi chú:
- Loại dụng cụ treo dùng cho cáp ABC hạ thế
- Sử dụng ở các trụ góc từ 30 độ đến 60 độ.

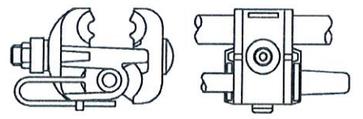
MÓC ĐÔI CHO CÁP ABC



GHI CHÚ :
- Phụ kiện cơ khí dùng cho cáp
- Lắp đặt ở các trụ có lỗ xuyên tâm, để treo kẹp treo cáp, kẹp ngừng cáp

BULÔNG MÓC CÁP



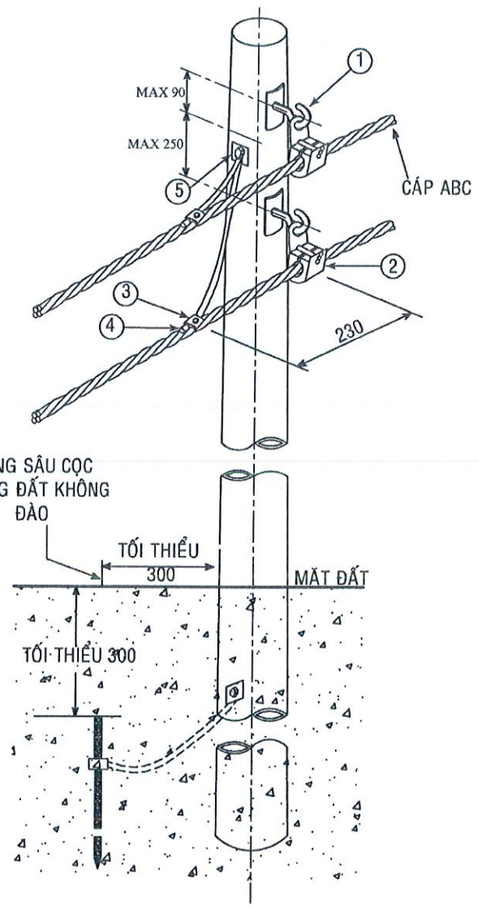


KẸP NỐI XUYÊN CÁCH ĐIỆN (KẸP RĂNG)



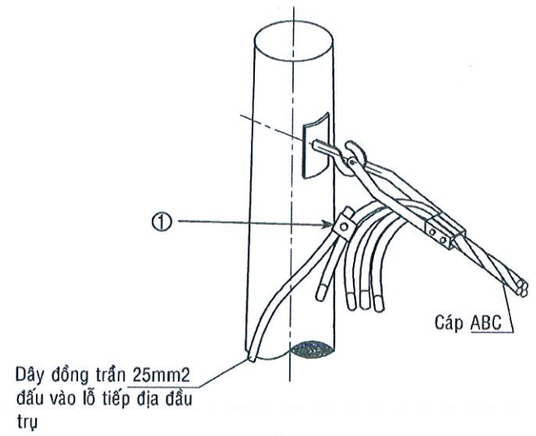
CÁCH LẮP KẸP NỐI XUYÊN CÁCH ĐIỆN

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK			CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		PHỤ KIỆN CÁP ABC		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ 1/20	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		PKABC-01/06



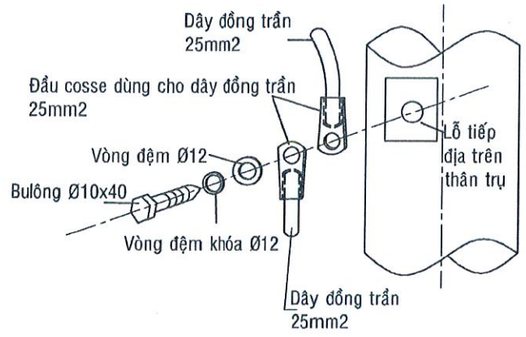
Ghi chú :
1. Cụm chi tiết 1 xem các bản vẽ móc
2. Chi tiết 2 xem bản vẽ kẹp treo cáp hạ thế
3. Chi tiết 3 xem bản vẽ kẹp nối xuyên cách điện
4. Chi tiết 4 xem bản vẽ nắp bịt đầu cáp
5. Chi tiết 5 xem chi tiết mối nối tiếp địa.

BỘ NỐI ĐẤT DÙNG DÂY TIẾP ĐỊA TRONG THÂN TRỤ

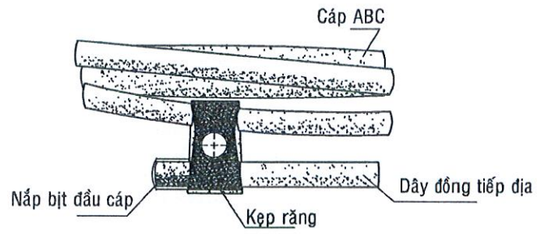


Ghi chú: Chi tiết 1 xem bản vẽ kẹp nối xuyên cách điện

TIẾP ĐỊA NGỌN (ĐẦU TRỤ)

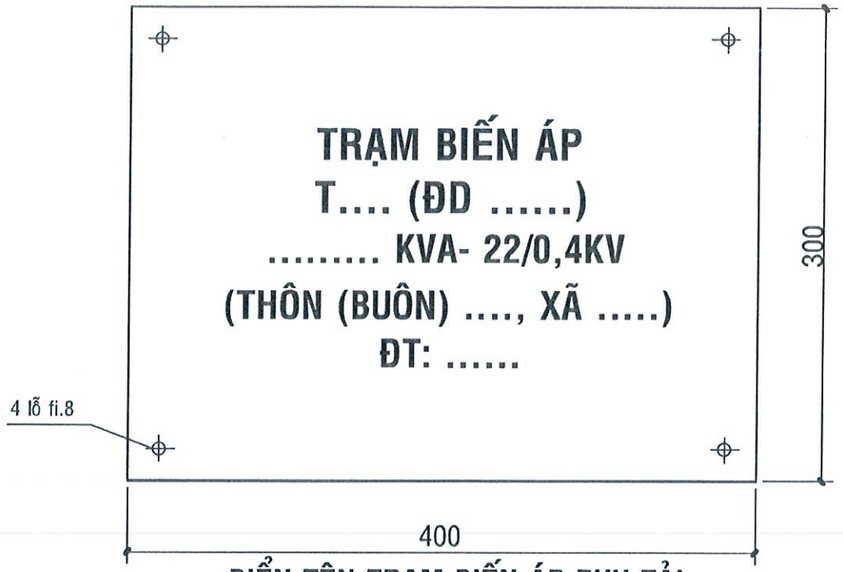


MỐI NỐI TIẾP ĐỊA

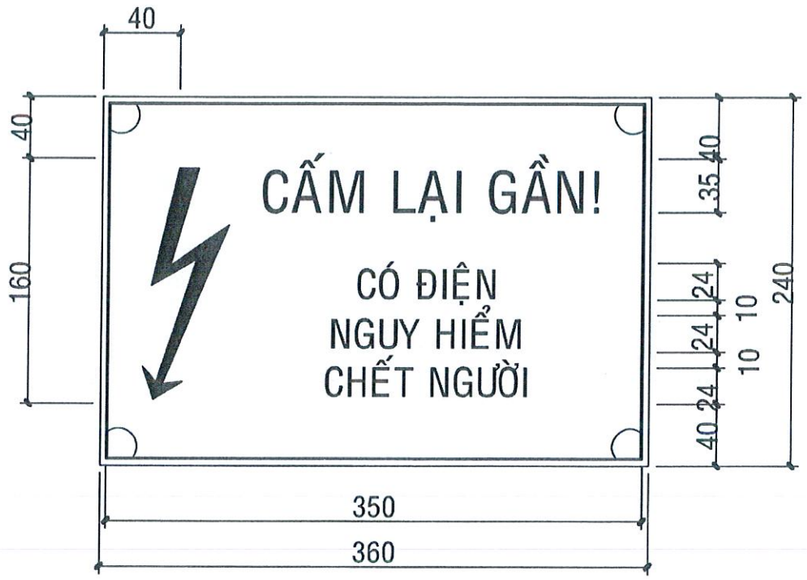


CÁCH NỐI KẸP NỐI XUYÊN CÁCH ĐIỆN VỚI DÂY TIẾP ĐỊA

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		**LẮP ĐẶT TIẾP ĐỊA GỐC VÀ NGỌN CÁP HẠ THẾ ABC**		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Thi				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ 1/20	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		PKABC-03/06



BIỂN TÊN TRẠM BIẾN ÁP PHỤ TẢI



BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	TÊN CHI TIẾT	K.THƯỚC - QUI CÁCH	S.LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (Kg)	
				Đơn vị	Toàn bộ
01	Bảng tên trạm	400x300; dày 1mm			
02	Bulong M.6 trọn bộ	CT-3 - fi.6; L=30			
03	Sơn chống rỉ				0,0768
04	Sơn xanh				0,0256
05	Sơn trắng				0,0256

GHI CHÚ :

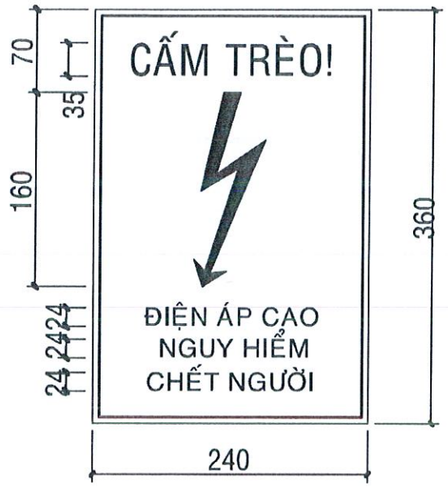
+ Sơn chống rỉ hai mặt, một mặt sơn màu trang trí và kẻ chữ như trên.
  - Trạm biến áp khách hàng : Nền trắng - chữ đen.
  - Trạm biến áp điện lực : Nền xanh - chữ trắng.
+ Nội dung hàng chữ.
  - Dòng một : Danh số trạm (Do đơn vị quản lý đặt sau khi thi công).
  - Dòng hai : Tên trạm (Ghi theo tên đường phố hoặc địa danh nơi lắp đặt, có thể đánh số kèm theo tên trạm nếu có nhiều trạm trong cùng khu vực.
  - Dòng ba : Cấp điện áp - Công suất trạm.
  - Dòng bốn : Số điện thoại Điều độ, và đơn vị quản lý vận hành.

BIỂN TREO TẠI TỦ ĐIỆN HẠ ÁP

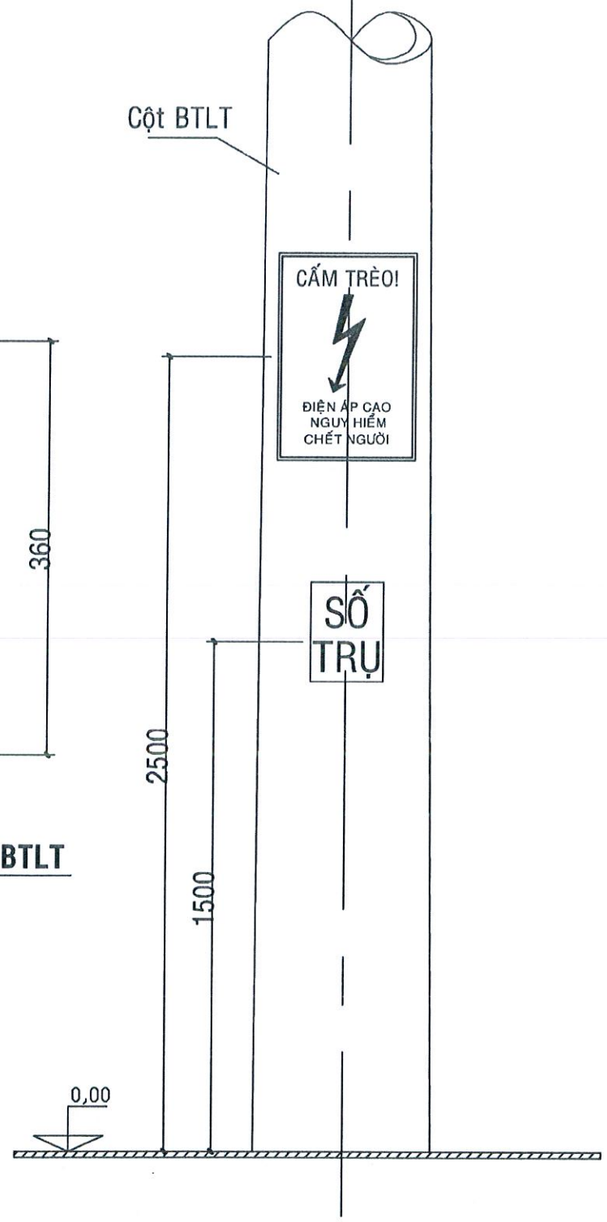
GHI CHÚ:

1. Biển báo an toàn về điện theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 2572-1978 và theo TT 05/2021/TT-BCT.
2. Chất liệu biển: Format màu trắng hoặc tole thiếc.
3. Nền sơn mầu trắng, chữ sơn mầu đen.
4. Kích thước: 240x360mm, dày 5mm.
5. Tia sét và đường viền dùng sơn mầu đỏ, mỗi vị trí 0,1kg.
6. Hình dáng: Theo quy định tại mẫu 5aX trong quy trình an toàn điện.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK			CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Lương		BIỂN BÁO AN TOÀN VÀ BẢNG TÊN TRẠM BIẾN ÁP		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí Thuột				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		BBAT&BTT

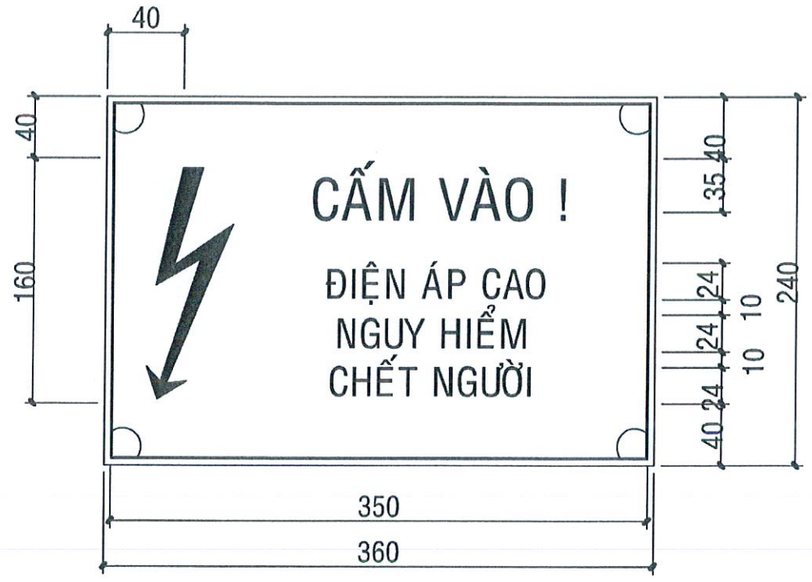


BIỂN CẤM TRÈO TRÊN CỘT BTLT



GHI CHÚ:

1. Biển cấm và số thứ tự cột được gia công bằng khuôn tôn khoét thủng để dùng sơn sơn áp lên cột BTLT.
2. Vị trí sơn biển cấm và số thứ tự phải đặt tại vị trí dễ nhìn thấy nhất.
3. Đối với cột thép, biển cấm và số thứ tự cột được chế tạo bằng thép tấm chất lượng thường, có chiều dày >= 0,5mm.
4. Chữ số thứ tự. Tia sét và đường viền dùng sơn màu đỏ.
5. Kích thước và qui cách biển cấm xem bản vẽ
6. Các quy cách khác theo mẫu 3aX trong Quy trình An toàn điện.
7. Số cột và biển tên cột thực hiện theo văn bản: 2897 EVNCPC-KT, ngày 23/04/2018.



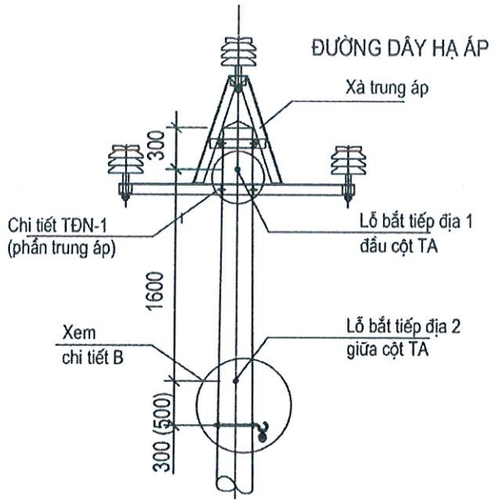
BIỂN TREO TẠI CỔNG TRẠM (TRẠM CÓ TƯỜNG RÀO)

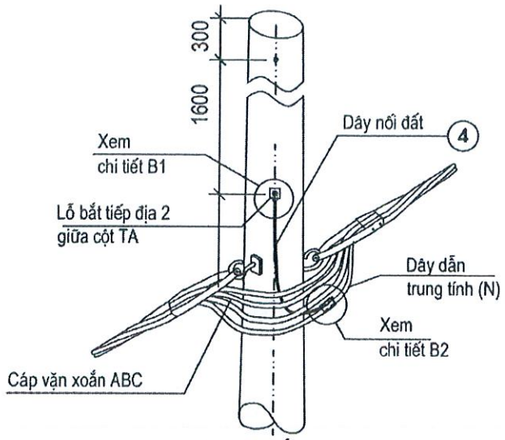
GHI CHÚ:

1. Biển báo an toàn về điện theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 2572-1978 và theo thông tư 05/2021/TT-BCT.
2. Biển cấm này được sơn trên bề mặt trước tủ điện hạ thế tại trạm biến áp theo khuôn tôn khoét thủng.
3. Nền sơn mầu trắng.
4. Chữ sơn mầu đen.
5. Tia sét và đường viền dùng sơn mầu đỏ, mỗi vị trí 0,1kg.
6. Theo quy định tại mẫu 1aX trong quy trình an toàn điện.

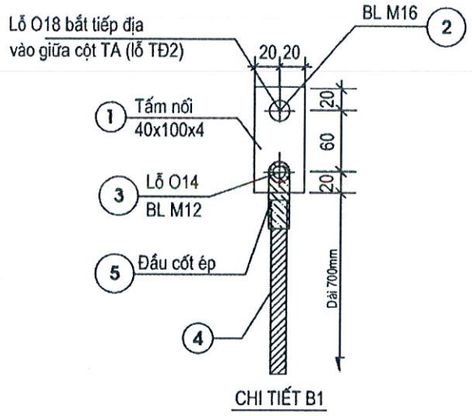
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK			CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		BIỂN BÁO AN TOÀN VÀ BIỂN BÁO NGUY HIỂM		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Tín				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		BBAT&BBNH

ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP ĐI KẾT HỢP TRUNG ÁP





CHI TIẾT B

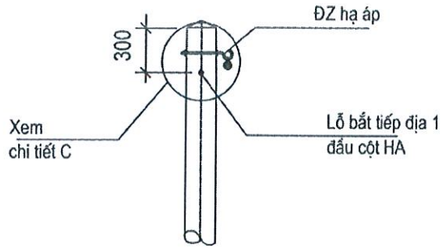


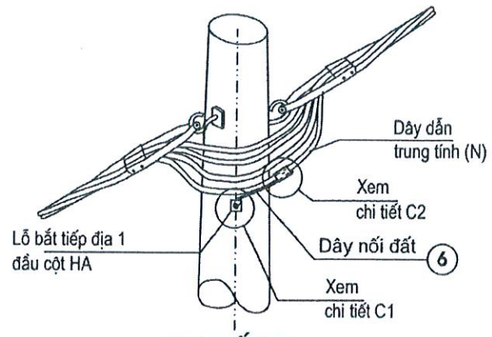
CHI TIẾT B1

CHI TIẾT B2

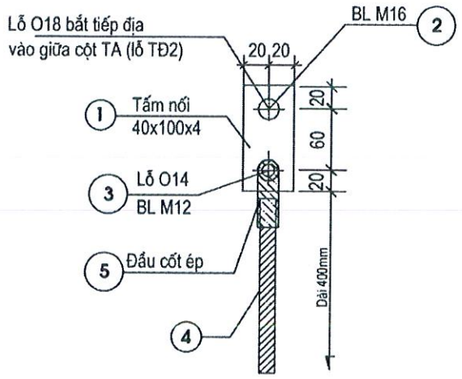
BẢNG KÊ CHI TIẾT TIẾP ĐỊA NGỌN HẠ ÁP ĐI KẾT HỢP TRUNG ÁP							
Số hiệu	Tên chi tiết	Quy cách & vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng(kg)		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Tấm nối	CI -4x40	100	1	0,126	0,126	mạ kẽm
2	Bulông (trọn bộ)	M16	35	1	0,149	0,149	mạ kẽm
3	Bulông (trọn bộ)	M12	25	1	0,102	0,102	mạ kẽm
4	Dây đồng nối đất	PVC 0,6kV-M35	700	1			
5	Đầu cốt đồng	cho dây PVC M35		1			
6	Kẹp răng hạ áp	KR-A(50-120)		1			Phù hợp cáp ABC
Khối lượng tổng thép chưa mạ kẽm: 0,377 kg			Khối lượng tổng thép đã mạ kẽm: **0,392** kg				

ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP ĐI RIÊNG

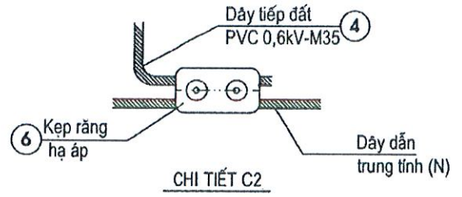




CHI TIẾT C



CHI TIẾT C1



CHI TIẾT C2

BẢNG KÊ CHI TIẾT TIẾP ĐỊA NGỌN HẠ ÁP ĐI RIÊNG							
Số hiệu	Tên chi tiết	Quy cách & vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng(kg)		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Tấm nối	CI -4x40	100	1	0,126	0,126	mạ kẽm
2	Bulông (trọn bộ)	M16	35	1	0,149	0,149	mạ kẽm
3	Bulông (trọn bộ)	M12	25	1	0,102	0,102	mạ kẽm
4	Dây đồng nối đất	PVC 0,6kV-M35	400	1			
5	Đầu cốt đồng	cho dây PVC M35		1			
6	Kẹp răng hạ áp	KR-A(50-120)		1			Phù hợp cáp ABC
Khối lượng tổng thép chưa mạ kẽm: 0,377 kg			Khối lượng tổng thép đã mạ kẽm: **0,392** kg				

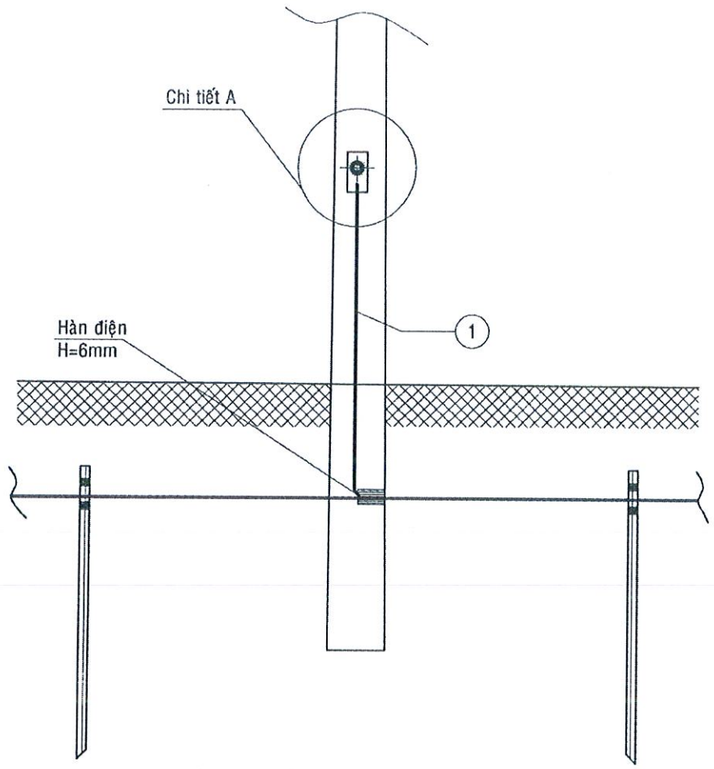
GHI CHÚ:

1- Dùng thép XCT38 theo TCVN5709-2009 có fy=240N/mm2 ; Toàn bộ chi tiết tiếp địa bằng thép phải được mạ kẽm nhúng nóng tiêu chuẩn 18 TCN 04-92, chiều dày lớp mạ ≥ 80mm.

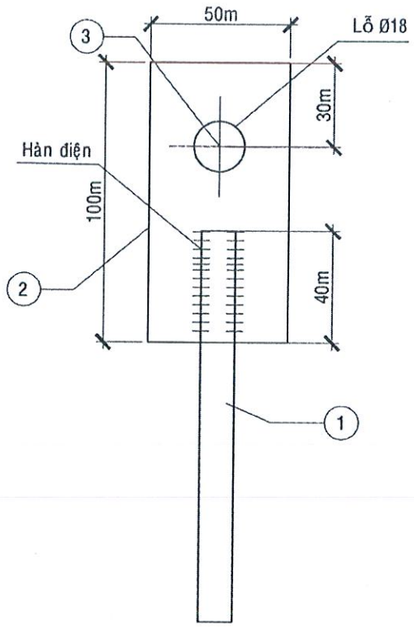
2- Chi tiết tiếp địa ngọn phần trung áp TĐN-1 (đi kết hợp hạ áp) thuộc phần đường dây trung áp.

3- Chi tiết tiếp địa gốc cột (CT TĐG) đã được kê trong hệ thống tiếp địa LR hoặc R2.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG **CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**			**CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026**		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		**CHI TIẾT TIẾP ĐỊA NGỌN HẠ ÁP KẾT HỢP TA, HẠ ÁP ĐI RIÊNG**		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ:	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		ĐDHA-TĐN



BỐ TRÍ TIẾP ĐỊA GỐC (TL: 1/20)



CỤM CHI TIẾT A

BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG

STT	TÊN CHI TIẾT	NG. VẬT LIỆU & QUI CÁCH	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (Kg)	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
01	Dây tiếp địa gốc	Ø12	3000	01	0,888	2,664
02	Tấm nối tiếp đất gốc	-50x5	100	01	0,196	0,196
03	Bulong M.16x50(trọn bộ)	CT3-M.16	Dài 50	01		

Khối lượng thép tổng cộng : 2,86 (kg)

GHI CHÚ:

- Toàn bộ các chi tiết phải mạ kẽm nhúng nóng; chiều dày lớp mạ kẽm>=80µm theo TCN04-92.
- Dùng que hàn E42 hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương. Hh= 6mm.
- Thép có đường kính Ø=>10 dùng thép CB300-V(CB3) có Rs=2800 kg/cm^2.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK			CÔNG TRÌNH: ĐẠI TU LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN, TỈNH ĐẮK LẮK - SCL BỔ SUNG 2026		
Phó Giám đốc	Huỳnh Quốc Long		CHI TIẾT TIẾP ĐỊA GỐC		
Chủ nhiệm đề án	Trương Hữu Trí				
Kiểm tra	Đặng Xuân Vũ				
Thiết kế	Lê Viết Khánh		Tỷ lệ: 1/2	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Người vẽ	Nguyễn Duy Đức		Tháng: 3/2026		TĐG-01/01

CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐĂK LĂK
ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN

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

BIÊN BẢN KIỂM TRA HIỆN TRẠNG VÀ ĐỀ NGHỊ ĐƯA CÔNG TRÌNH VÀO KẾ HOẠCH SCL NĂM 2026 BỔ SUNG

Công trình: Đại tu lưới điện khu vực Đội quản lý điện Cư Kuin, tỉnh Đắk Lắk - SCL bổ sung năm 2026

Mã tài sản:

STT	Tên tài sản sửa chữa	Địa điểm	Mã tài sản	Ngày tháng năm đưa vào sử dụng	Năm sửa chữa gần nhất
I	**Thay dây trung hạ áp khu vực Đội quản lý điện Cư Kuin năm 2026 bổ sung**				
1	Đường dây hạ áp TBA T75 (tách T183) {Tên theo sổ sách: DDHA T75 - 473KNA (T65 F5_Cty CP EaHNin)}	Xã Ea Ning	1.37010100.0004433	2006	Không
2	Đường dây hạ áp TBA T47 (Tên theo sổ sách: ĐD hạ áp T47 - 473KNA)	Xã Dray Bhăng	1.37010100.1654124	2008	Không
3	Đường dây hạ áp TBA T120 {Tên theo sổ sách: DDHA T120, T122, T126, T132 - 471KNA (Cty CP Việt Đức)}	Xã Ea Ktur	1.37010100.0004434	2006	Không
4	Đường dây hạ áp TBA T47 (tách T191) (Tên theo sổ sách: ĐD hạ áp T47 - 473KNA)	Xã Dray Bhăng	1.37010100.1654124	2008	Không
5	Đường dây hạ áp TBA T126 {Tên theo sổ sách: DDHA T126 - 471KNA (T13-971F5_Cty CP Việt Đức, Ea KTur)}	Xã Ea Ktur	1.37010101.0005998	2009	Không
6	Đường dây hạ áp TBA	Xã Ea	1.37010100.0004852	2004	Không

STT	Tên tài sản sửa chữa	Địa điểm	Mã tài sản	Ngày tháng năm đưa vào sử dụng	Năm sửa chữa gần nhất
	T88 {Tên theo sổ sách: DDHA T89 - 471KNA (T20 972 F5_TN_B. Lúc HTX Ea Tiêu)}	Ktur			
7	Đường dây hạ áp TBA T58 {Tên theo sổ sách: DD HA T58 - 473KNA (T33 973 F5_NT Cà phê ChưQuynh)}	Xã Ea Ning	1.37010100.0004417	2006	Không
8	Đường dây hạ áp TBA T70 {Tên theo sổ sách: DD HA T70 - 473KNA (T55 973F5_Cư Wi 5)}	Xã Ea Ning	1.37010100.0004485	2007	Không
9	Đường dây hạ áp TBA T70 (tách T266) {Tên theo sổ sách: DD HA T70 - 473KNA (T55 973F5_Cư Wi 5)}	Xã Ea Ning	1.37010100.0004485	2007	Không
10	Đường dây hạ áp TBA T39 {Tên theo sổ sách: DDHA T39 473KNA (TN_HTX Hòa Hiệp_GTCL 10%)}	Xã Dray Bhăng	1.37010100.0004916	2010	Không
11	Đường dây hạ áp TBA T40 {Tên theo sổ sách: DDHA T40 473KNA (TN_HTX Hòa Hiệp_GTCL 10%)}	Xã Dray Bhăng	1.37010100.0004913	2010	Không
12	Đường dây hạ áp TBA T94 {Tên theo sổ sách: DDHA T94 - 471KNA (T80 F5_Cty CP EaKTur)}	Xã Ea Ktur	1.37010100.0004437	2006	Không
13	Đường dây hạ áp TBA T12 (Tách T287) {Tên theo sổ sách: DDHA T12 473KNA (TN_HTX	Xã Ea Ktur	1.37010100.0004854	2010	Không

STT	Tên tài sản sửa chữa	Địa điểm	Mã tài sản	Ngày tháng năm đưa vào sử dụng	Năm sửa chữa gần nhất
	Ea Tiêu_T29 972 F5 cũ)}				
14	Đường dây hạ áp TBA T59 (Tách T245) {Tên theo sổ sách: DDHA T59 - 475KNA (T32-971F5) – KFW}	Xã Ea Ning	1.37010101.0005465	2014	Không
15	Đường dây trung áp nhánh rẽ TBA T99 {Tên theo sổ sách: DD TA T99 - 473KNA}	Xã Ea Ktur	1.37023000.0007039	2014	Không
16	Đường dây trung áp nhánh rẽ TBA T409 {Tên theo sổ sách: DD 22kV cấp điện T409 - 475KNA}	Xã Ea Ktur	1.37023000.0007107	1991	2018
II	**Thay cột trung hạ áp khu vực Đội quản lý điện Cư Kuin năm 2026 bổ sung**				
1	Đường dây trung áp ĐD475KNA {Tên theo sổ sách: ĐZ TA T120, T122, T125, T126, T132 - 471KNA (Cty CP Việt Đức)}	Xã Ea Ktur	1.37013000.0006284	2006	Không
2	Đường dây hạ áp TBA T206 {Tên theo sổ sách: DDHA T27 473KNA (TN_HTX Dray Bhăng_GTCL 10%)}	Xã Dray Bhăng	1.37010100.0004895	2010	Không
3	Đường dây hạ áp TBA T26 {Tên theo sổ sách: ĐD HA T26 - 473KNA}	Xã Dray Bhăng	1.37010100.1658079	2010	Không
4	Đường dây hạ áp TBA T300 {Tên theo sổ sách: DDHA T27 473KNA (TN_HTX Dray Bhăng_GTCL	Xã Dray Bhăng	1.37010100.0004895	2010	Không

STT	Tên tài sản sửa chữa	Địa điểm	Mã tài sản	Ngày tháng năm đưa vào sử dụng	Năm sửa chữa gần nhất
	10%)}				
5	Đường dây hạ áp TBA T276 {Tên theo sổ sách: DDHA T27 473KNA (TN_HTX Dray Bhăng_GTCL 10%)}	Xã Dray Bhăng	1.37010100.0004895	2010	Không
6	Đường dây hạ áp TBA T241 {Tên theo sổ sách: DDHA T27 473KNA (TN_HTX Dray Bhăng_GTCL 10%)}	Xã Dray Bhăng	1.37010100.0004895	2010	Không
7	Đường dây hạ áp TBA T409 {Tên theo sổ sách: ĐD hạ áp T138-475KNA}	Xã Ea Ktur	1.37010100.1654498	2007	Không
8	Đường dây hạ áp TBA T39 {Tên theo sổ sách: DDHA T39 473KNA (TN_HTX Hòa Hiệp_GTCL 10%)}	Xã Dray Bhăng	1.37010100.0004916	2010	Không
9	Đường dây hạ áp TBA T4 {Tên theo sổ sách: DDHA T4 - 473KNA (Thôn 5, EaBhốk)}	Xã Ea Ktur	1.37010101.0005994	2009	Không
10	Đường dây hạ áp TBA T228 {Tên theo sổ sách: DDHA T4 - 473KNA (Thôn 5, EaBhốk)}	Xã Ea Ktur	1.37010101.0005994	2009	Không
III	**Sửa chữa xà TBA T126(ĐD475KNA) khu vực Đội quản lý điện Cư Kuin năm 2026 bổ sung**				
1	TBA T126(ĐD475KNA) {Tên theo sổ sách: TBA 250KVA T126 - 471KNA (T13 971 F5_Cty CP Việt Đức)}	Xã Ea Ktur	1.21304200.0001386	2006	Không

Hôm nay, ngày 24 tháng 02 năm 2026, chúng tôi gồm có:

1/ Ông: Chế Quang Luật Chức vụ: Đội phó – Đội QLĐ Cư Kuin

2/ Ông: Lê Viết Khánh Chức vụ: TT. Tổ TH Đội QLĐ Cư Kuin

3/ Ông: Nguyễn Duy Đức Chức vụ: CV Tổ TH Đội QLĐ Cư Kuin

Sau khi kiểm tra xem xét hiện trạng và các tài liệu liên quan chúng tôi thống nhất ghi vào biên bản với các nội dung sau:

I. ĐẶC ĐIỂM CỦA CÔNG TRÌNH:

1. **Năm đưa vào vận hành:** Từ năm 1991 đến năm 2014
2. **Năm sửa chữa gần nhất*:*** Không

II. HIỆN TRẠNG, NỘI DUNG, QUY MÔ CÔNG TRÌNH:

1. Hiện trạng.

1.1. Thay dây hạ áp thuộc TBA T183(ĐD476KNA)

- Hành lang: Đi qua khu vực lô rẫy trồng cây công nghiệp của người dân thuộc xã Ea Ning, trồng các loại cây như cà phê, tiêu, sầu riêng, mắc ca ….
- Dây dẫn đoạn từ cột số C9 đến C19 sử dụng dây 3AV70+1AV35 từ năm năm 2006 đã bị bong tróc và đứt nhiều lần.
- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm số 26-17_CL/BB-CPSC-ĐL lập ngày 24/02/2026), làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

1.2. Thay dây hạ áp thuộc TBA T47(ĐD473KNA).

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã Dray Bhăng và xã Ea Ning; qua khu vực lô rẫy trồng cây công nghiệp của người dân thuộc xã Dray Bhăng, trồng các loại cây như cà phê, tiêu, sầu riêng, điều ….
- Dây dẫn đoạn từ TBA đến cột số 149-2/107 và từ trụ TBA đến trụ 3/16 sử dụng dây 3AV70+1AV35 từ năm năm 2008 đã bị bong tróc và đứt nhiều chổ.
- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm số 26-17_CL/BB-CPSC-ĐL lập ngày 24/02/2026), làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

1.3. Thay dây hạ áp thuộc TBA T120(ĐD475KNA)

- Hành lang: Đi dọc theo đường nông thôn hiện có thuộc xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư đông đúc, thường trồng các loại cây công nghiệp như cau, sầu riêng, cà phê ….
- Dây dẫn đoạn từ từ trụ 56 đến trụ C12 sử dụng dây 4xABC70 từ năm 2006 đã bị bong tróc và đứt nhiều chổ.
- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm số 26-17_CL/BB-CPSC-ĐL lập ngày 24/02/2026), làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

1.4. Thay dây hạ áp thuộc TBA T191(ĐD476KNA)

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã Dray Bhăng và xã Ea Ning, dân cư sống nhiều, thường trồng cau dọc theo hành lan tuyến.
- Dây dẫn đoạn từ TBA đến cột số 149-2/107 sử dụng dây 3AV70+1AV35 từ năm năm 2008 đã bị bong tróc và đứt nhiều chổ.

- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm số 26-17_CL/BB-CPSC-ĐL lập ngày 24/02/2026), làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

1.5. Thay dây hạ áp thuộc TBA T126(ĐD475KNA)

- Hành lang: Đi dọc theo đường nông thôn hiện có thuộc thuộc thôn 9, xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư đông đúc, thường trồng các loại cây công nghiệp như cau, sầu riêng, cà phê, hồ tiêu ….
- Dây dẫn đoạn từ từ trụ 125 đến trụ TBA T126 sử dụng dây 4xABC70 từ năm 2009 đã bị bong tróc và đứt nhiều chổ.
- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm số 26-17_CL/BB-CPSC-ĐL lập ngày 24/02/2026), làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

1.6. Thay dây hạ áp thuộc TBA T88(ĐD471KNA).

- Hành lang: Đi dọc theo đường nông thôn hiện có thuộc thuộc Buôn Kram, xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư đông đúc, gần trụ sở BCH Quân sự xã Ea Ktur và trường học.
- Dây dẫn đoạn từ từ trụ từ trụ 12 đến trụ O12 và trụ O1 đến O21 sử dụng dây 4xABC70 từ năm 2004 đã bị bong tróc và đứt nhiều chổ.
- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm số 26-17_CL/BB-CPSC-ĐL lập ngày 24/02/2026), làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

1.7. Thay dây hạ áp thuộc TBA T58(ĐD476KNA)

- Hành lang: Đi dọc theo đường nông thôn thuộc thôn 7, xã Ea Ning. Khu vực này dân thường trồng các loại cây như sầu riêng, cà phê, hồ tiêu.
- Dây dẫn đoạn từ từ trụ từ trụ TBA đến trụ A8 và trụ A3 đến trụ B14 sử dụng dây 3AV70+1AC35 từ năm 2006 đã bị bong tróc và đứt nhiều chổ.
- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm số 26-17_CL/BB-CPSC-ĐL lập ngày 24/02/2026), làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

1.8. Thay dây hạ áp thuộc TBA T70(ĐD476KNA).

- Hành lang: Đi dọc theo đường nông thôn thuộc khu vực thôn 5, xã Ea Ning. Khu vực này dân thường trồng các loại cây như sầu riêng, cà phê, hồ tiêu….
- Dây dẫn đoạn từ từ trụ từ trụ TBA đến trụ 166-2/167/31 và các nhánh A, B, C sử dụng dây 3AV70+1AV35 từ năm 2007 đã bị bong tróc và đứt nhiều chổ.
- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm số 26-17_CL/BB-CPSC-ĐL lập ngày 24/02/2026), làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

1.9. Thay dây hạ áp thuộc TBA T266(ĐD476KNA).

- Hành lang: Đi dọc theo đường nông thôn thuộc khu vực thôn 5, xã Ea Ning. Khu vực này dân thường trồng các loại cây như sầu riêng, cà phê, hồ tiêu….
- Dây dẫn đoạn từ từ trụ từ trụ TBA T70(ĐD476KNA) từ trụ TBA đến trụ 166-2/167/31 và các nhánh D, E sử dụng dây 3AV70+1AV35 từ năm 2007 đã bị bong tróc và đứt nhiều chổ

- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm số 26-17_CL/BB-CPSC-ĐL lập ngày 24/02/2026), làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

1.10. Thay dây hạ áp thuộc TBA T39(ĐD473KNA).

- Hành lang: Đi dọc theo đường nông thôn thuộc khu vực thôn Đông Sơn, xã Dray Bhăng. Khu vực này dân cư sống đông, thường trồng lúa nước và các cây công nghiệp ngắn ngày.
- Dây dẫn đoạn từ từ trụ từ trụ TBA đến trụ 264 và các nhánh A, B, D sử dụng dây 3AV70+1AV35 từ năm 2010 đã bị bong tróc và đứt nhiều chổ.
- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm số 26-17_CL/BB-CPSC-ĐL lập ngày 24/02/2026), làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

1.11. Thay dây hạ áp thuộc TBA T40(ĐD473KNA).

- Hành lang: Đi dọc theo đường nông thôn thuộc khu vực Buôn KPung, xã Dray Bhăng. Khu vực này dân cư sống đông, thường trồng lúa nước và các cây công nghiệp ngắn ngày.
- Dây dẫn đoạn từ từ trụ từ trụ TBA đến trụ 274 và và các nhánh A, B, C, E sử dụng dây 3AV70+1AV35 từ năm 2010 đã bị bong tróc và đứt nhiều chổ.
- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm số 26-17_CL/BB-CPSC-ĐL lập ngày 24/02/2026), làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

1.12. Thay dây hạ áp thuộc TBA T94(ĐD471KNA)

- Hành lang: Đi dọc theo đường nông thôn thuộc khu vực Thôn 86, xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư sống đông, thường trồng các loại cây công nghiệp dài ngày như cà phê, sầu riêng….
- Dây dẫn đoạn từ từ trụ từ trụ TBA đến trụ 67/53 và các nhánh A, C sử dụng dây 3AV70+1AV35 từ năm 2006 đã bị bong tróc và đứt nhiều chổ
- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm số 26-17_CL/BB-CPSC-ĐL lập ngày 24/02/2026), làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

1.13. Thay dây hạ áp thuộc TBA T287(ĐD473KNA).

- Hành lang: Đi dọc theo đường nông thôn thuộc khu vực Buôn Ciếc, xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư sống đông đúc, thường trồng các loại cây công nghiệp dài ngày như cà phê, sầu riêng….
- Dây dẫn đoạn từ từ trụ từ trụ TBA đến trụ 67/53 và các nhánh A, C sử dụng dây 3AV70+1AV35 từ năm 2010 đã bị bong tróc và đứt nhiều chổ.
- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm số 26-17_CL/BB-CPSC-ĐL lập ngày 24/02/2026), làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

1.14. Thay dây hạ áp thuộc TBA T245(ĐD476KNA).

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu vực thôn 6, xã Ea Ning. Khu vực này dân cư sống đông đúc, gần chợ và các tiện ích khác trong khu vực
- Dây dẫn đoạn từ từ trụ từ trụ TBA đến trụ 67/53 và các nhánh A, C sử dụng dây 3AV70+1AV35 từ năm 2014 đã bị bong tróc và đứt nhiều chổ

- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm số 26-17_CL/BB-CPSC-ĐL lập ngày 24/02/2026), làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

1.15. Thay dây trung áp nhánh rẽ đi TBA T99(ĐD471KNA).

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu vực thôn 14, xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư sống đông đúc, thường trồng các loại cây công nghiệp dài ngày như Cau, cà phê, hồ tiêu, sầu riêng …
- Cây công nghiệp này thường rất cao và giá trị kinh tế lớn nên rất khó trong việc phát quang hành lang tuyến cũng như quản lý vận hành dẫn đến các sự cố do hành lang và các tác nhân bên ngoài như: gió cuốn cành cây ngoài hành lang gát lên đường dây, tắt kè bò lên đường dây gây phóng điện …
- Dây dẫn đoạn từ từ trụ từ trụ 97/18/6 đến 97/18/13 dây dẫn AC70 sử dụng từ năm 2014 đã cũ và có nhiều chổ đứt dây nối lại gây mất an toàn trong vận hành.
- Cách điện đoạn từ từ trụ từ trụ 97/18/6 đến 97/18/13(ĐD471KNA) sau nhiều năm sử dụng suy giảm chất lượng, nhiều chổ bị phóng nhẹ có nguy cơ cao gây mất an toàn trong vận hành.
- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm số 26-18_CL/BB-CPSC-ĐL lập ngày 24/02/2026), làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

1.16. Thay dây trung áp nhánh rẽ đi TBA T409(ĐD476KNA).

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu vực Buôn Jung, xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư sống đông đúc, chủ yếu là đồng bào thiểu số như Ê Đê, Mơ Nông
- Dây dẫn đoạn từ từ trụ từ trụ 90 đến 90/14 sử dụng dây dẫn 2xAC120 cũ chập dây năm 2018 đã cũ và có nhiều chổ đứt dây nối lại gây mất an toàn trong vận hành.
- Đây là mạch liên lạc ĐD476KNA và ĐD472HT rất quan trong trong việc chuyển lưới xử lý sự cố cũng như công tác hay chuyển lưới khẩn cấp trong các công việc đột xuất bất khả kháng.
- Cách điện đoạn từ từ trụ từ trụ 90 đến 90/14(ĐD476KNA) sau nhiều năm sử dụng suy giảm chất lượng, nhiều chổ bị phóng nhẹ có nguy cơ cao gây mất an toàn trong vận hành
- Qua quá trình vận hành dây dẫn của đoạn đường dây đã suy giảm chất lượng (kết quả thí nghiệm mẫu dây như biên bản thí nghiệm số 26-18_CL/BB-CPSC-ĐL lập ngày 24/02/2026), làm tăng tổn thất điện năng, độ sụt áp.

1.17. Thay trụ trung áp từ trụ 125 đến 134(ĐD475KNA).

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu thôn 9 xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư sống đông đúc, gần chợ và các tiện ích khác trong khu vực.

- Cột điện đoạn từ cột số 125 đến cột số 134 thuộc ĐD475KNA đưa vào vận hành từ năm 2006.

- Cách điện sau nhiều năm sử dụng bị suy giảm chất lượng, một số vị trí bị phóng điện gây mất an toàn trong vận hành.

- Qua quá trình vận hành, cột điện đã giảm chất lượng có các hiện tượng cong, nứt. Cụ thể:

Cột 125 bị cong, nứt.



Cột 127 bị nứt, cong



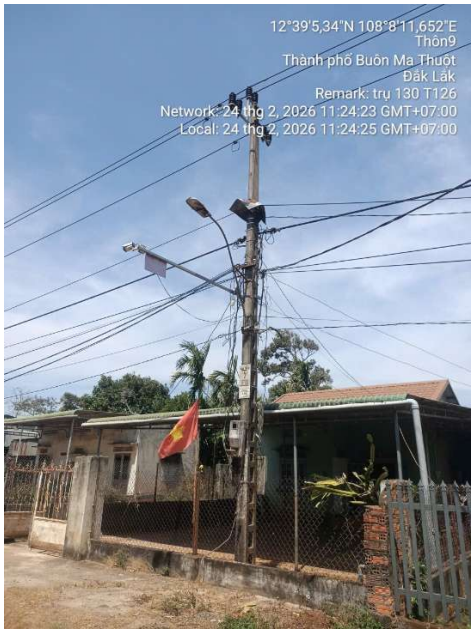
Cột 129 bị vỡ nhiều chỗ, cong



Cột 128 bị nứt, cong



Cột 130 bị vỡ chân cột



Cột 132 bị bong tróc, vỡ chân cột



Cột 133 bị nứt, vỡ nhiều chỗ



Cột 134 bị bong tróc, vỡ chân cột

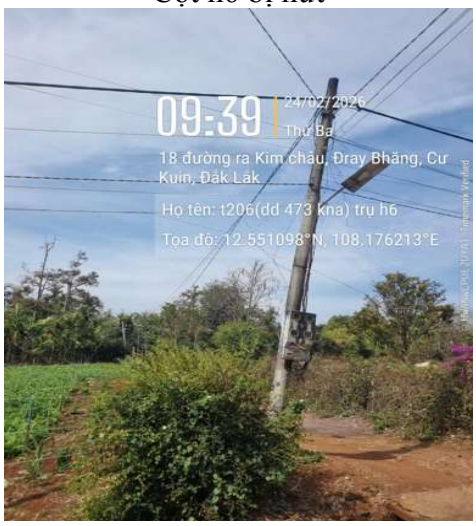


1.18. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T206(ĐD473KNA).

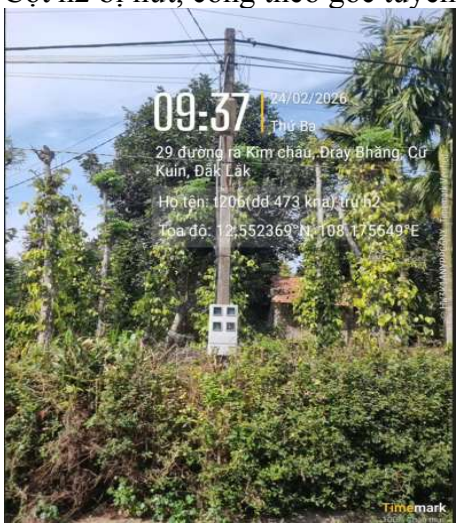
- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu vực Kim Châu xã Dray Bhăng. Khu vực này dân cư sống đông đúc, thường trồng các loại cây công nghiệp dài ngày như Cau, cà phê, hồ tiêu, sầu riêng …
- Cột điện hạ áp thuộc TBA T206 (tách từ T26) ĐD473KNA đưa vào vận hành từ năm 2010.
- Qua quá trình vận hành, cột điện đã giảm chất lượng bị nứt, cong. Cụ thể:

Các cột điện thuộc TBA T206(ĐD473KNA) đã được sử dụng nhiều năm, đã xuông cấp, qua quá trình sử dụng lâu dài, một số trụ đã bị cong, nứt vỡ. Các cột điện này được trồng trong khu vực đông dân cư hoặc trong rẫy dẫn đến mất an toàn khi xảy ra sự cố.

Cột h6 bị nứt



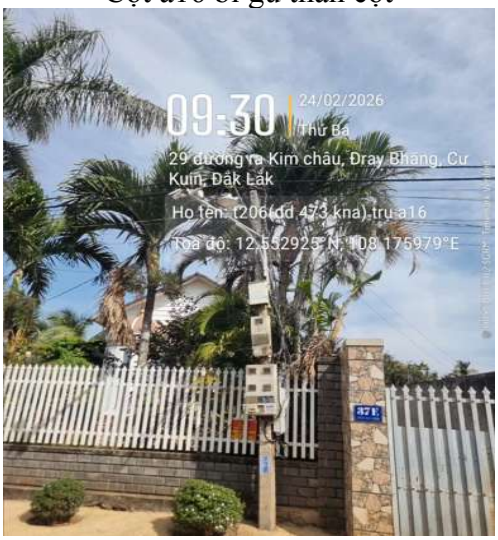
Cột h2 bị nứt, cong theo góc tuyến



Cột a13 bị gù đầu cột



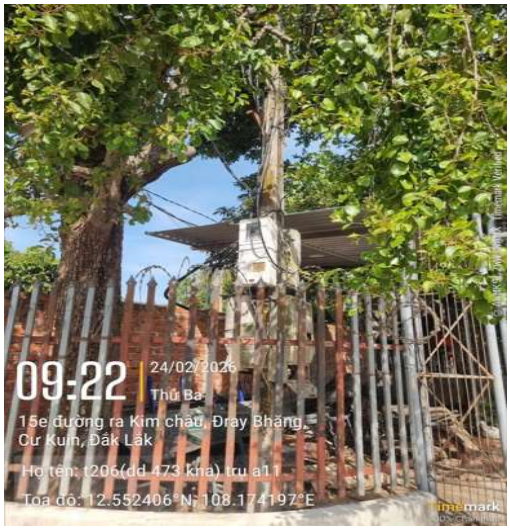
Cột a16 bi gù thân cột



Cột a12 bị kéo nút và gù thân cột



Cột a11 bị nứt nhiều chỗ



Cột a9 bị kéo nút theo hướng tuyến



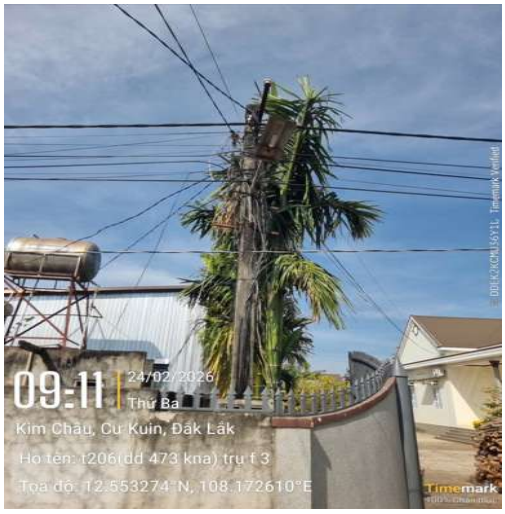
Trụ a8 bị gù thân trụ



Cột f1 là cột vuông cũ, nứt nhiều chỗ



Cột F3 bị nứt gốc và cong



Cột F4 bị nứt, cong và trong sân trường mầm non



Cột F10 thấp, cong thân



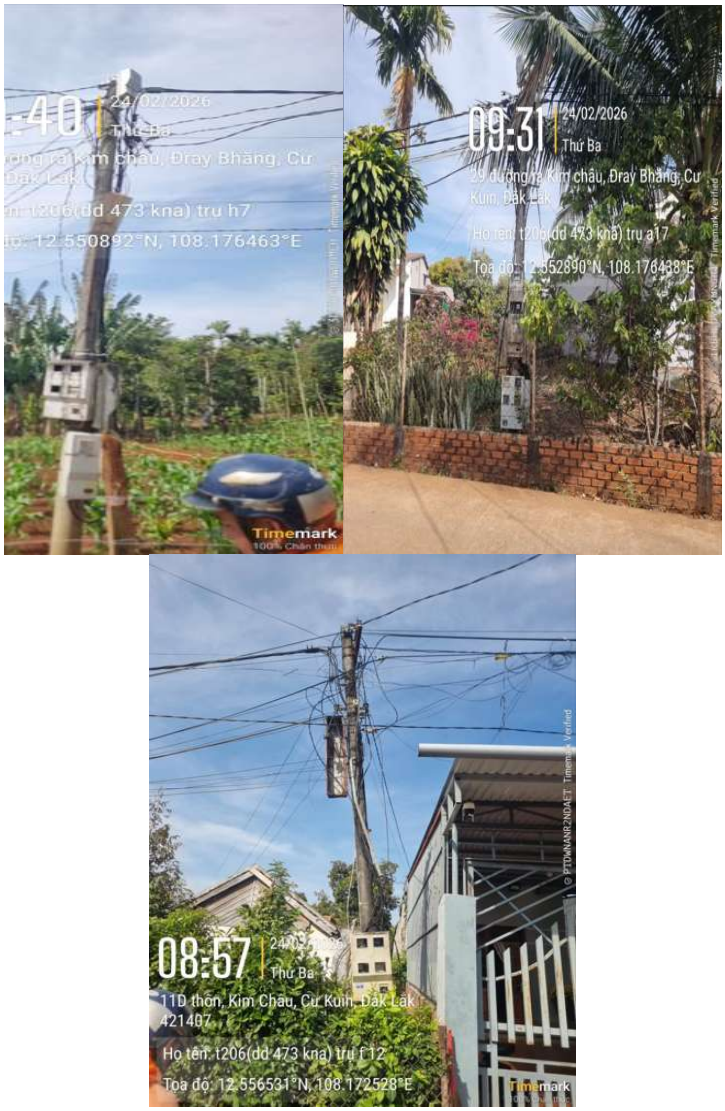
Cột f9 bị nứt, cong



Cột f11 bị nứt nhiều chỗ



Các cột điện H7, A17, F12 là cột cuối tuyến. Trong quá trình vận hành lâu năm bị kéo cong, rạng nứt, các cột điện này được trồng sát đường dân sinh. Có nguy cơ cao gây gãy trụ gây nguy hiểm cho người và thiết bị.



Các cột điện A8, A14 là cột góc, sử dụng cột vuông. Trong quá trình vận hành lâu năm bị kéo cong, rạng nứt. Các cột điện này được trồng gần ngã ba đường. Có nguy cơ cao gây gãy trụ gây nguy hiểm cho người và thiết bị.



1.19. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T26(ĐD473KNA).

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu Kim Châu xã Dray Bhăng. Khu vực này dân cư sống đông đúc, gần chợ và các tiện ích khác trong khu vực.
- Cột điện hạ áp thuộc TBA T26 ĐD473KNA đưa vào vận hành từ năm 2010
- Qua quá trình vận hành, cột điện đã giảm chất lượng. Cụ thể:

Cột C18: Bị cong, nứt



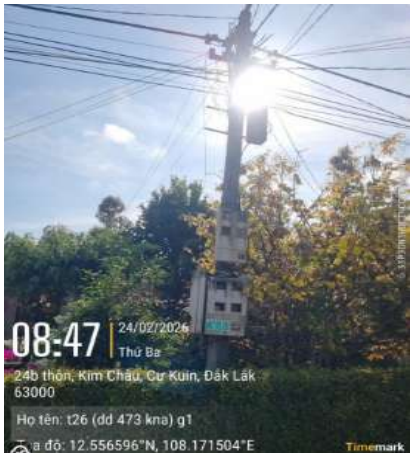
Cột A3/3: Bị kéo cong đầu cột



Cột c16 bị nứt nhiều chỗ



Cột G1 bị nứt, cong



Cột điện a3/4 là cột cuối tuyến. Trong quá trình vận hành lâu năm bị kéo cong, rạng nứt, cột điện này được trồng sát đường dân sinh hoặc trong đất thuộc sở hữu của người dân. Có nguy cơ cao gây gãy trụ gây nguy hiểm cho người và thiết bị.



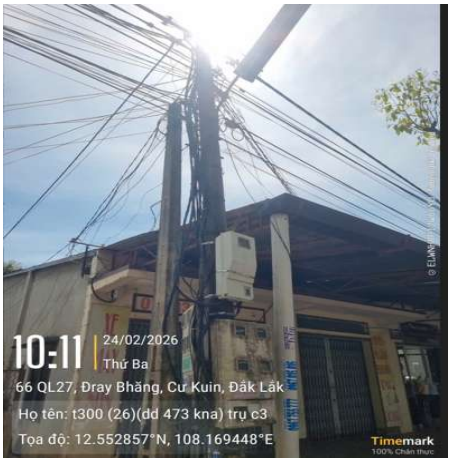
1.20. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T300(ĐD473KNA).

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu Kim Châu xã Dray Bhăng. Khu vực này dân cư sống đông đúc, gần chợ và các tiện ích khác trong khu vực.

- Cột điện hạ áp thuộc TBA T300 (tách từ TBA T26, T27) ĐD473KNA đưa vào vận hành từ năm 2010

- Qua quá trình vận hành, cột điện đã giảm chất lượng. Cụ thể:

Cột C3: Cong đầu cột



Cột c6: Bị gù và nứt giữa cột



Cột C8 bị nứt, cong thân



Cột C9 bị nưt, cong



Cột b5 bị nứt, cong



Cột b6 gù thân cột



Cột b7 bị nứt nhiều chỗ



Cột b8 bị cong thân



1.21. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T276(ĐD473KNA).

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu Kim Châu xã Dray Bhăng. Khu vực này dân cư sống đông đúc, gần chợ và các tiện ích khác trong khu vực.
- Cột điện hạ áp thuộc TBA T276 (tách từ TBA T27) ĐD473KNA đưa vào vận hành từ năm 2010
- Qua quá trình vận hành, cột điện đã giảm chất lượng. Cụ thể:

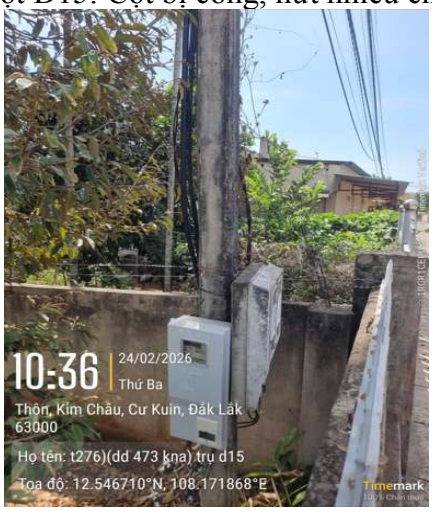
Cột D13: Cong nứt giữa cột



Cột D15: Cột bị cong, nứt nhiều chỗ



Cột D15: Cột bị cong, nứt nhiều chỗ



Cột G4 bị cong thân



Cột G3 bị cong thân



Cột d17 bị nứt, cong thân



Cột G6 cũ, nứt



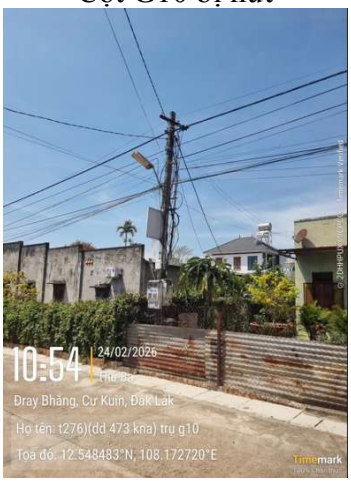
Cột G5 nứt, cong thân



Cột G8 nứt, cong thân



Cột G10 bị nứt



Cột G12 nứt



Cột G13 cong, nứt



Các cột điện D19 là cột cuối tuyến. Trong quá trình vận hành lâu năm bị kéo cong thân, rạng nứt, các cột điện này được trồng sát đường dân sinh hoặc trong đất thuộc sở hữu của người dân. Có nguy cơ cao gây gãy trụ gây nguy hiểm cho người và thiết bị.



Các cột điện G7, G9, G11, D7, D16 là cột góc, sử dụng cột vuông. Trong quá trình vận hành lâu năm bị kéo cong thân, rạng nứt. Các cột điện này được trồng gần ngã ba đường. Có nguy cơ cao gây gãy trụ gây nguy hiểm cho người và thiết bị.









1.22. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T241(ĐD473KNA).

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu Kim Châu xã Dray Bhăng. Khu vực này dân cư sống đông đúc, gần chợ và các tiện ích khác trong khu vực.

- Cột điện hạ áp thuộc TBA T241 (tách từ TBA T28) ĐD473KNA đưa vào vận hành từ năm 2010

- Các cột điện là trụ BTLT 7m, thấp, được trồng dọc theo quốc lộ 27. Qua quá trình vận hành, cột điện đã giảm chất lượng. Cụ thể:

Cột B13: Thấp, nứt thân



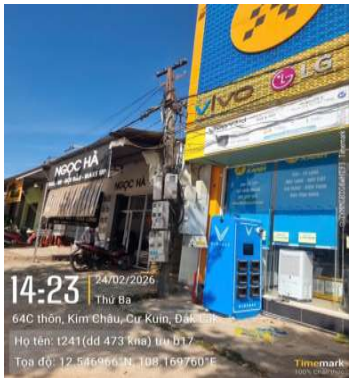
Cột B15: Thấp, nứt



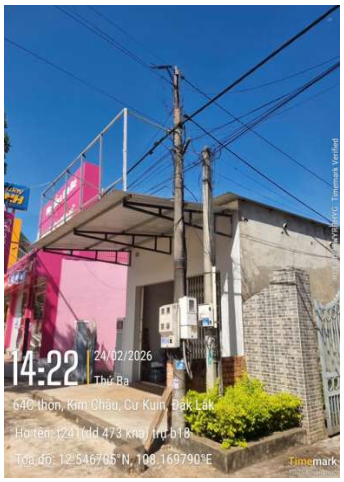
Cột B16 thấp, nứt cột



Cột B17 thấp, rạng nứt thân



Cột điện B18 là cột góc BTLT 7m. Được trồng dọc theo quốc lộ 27, cột điện thấp, dây điện nằm sát mái tôn và các công trình dân sinh. Trong quá trình vận hành lâu năm bị kéo cong thân, rạng nứt. Có nguy cơ cao gây gãy trụ gây nguy hiểm cho người và thiết bị.



1.23. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T409(ĐD476KNA)

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu vực Buôn Jung, xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư sống đông đúc, thường trồng các loại cây công nghiệp dài ngày như Cau, cà phê, hồ tiêu,…
- Cột điện hạ áp thuộc TBA T409 ĐD476KNA đưa vào vận hành từ năm 2007
- Qua quá trình vận hành, cột điện đã giảm chất lượng. Cụ thể:

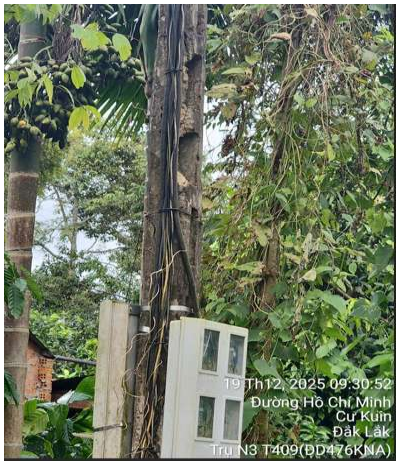
Cột N1 bị nứt, cong và nứt bể nhiều chỗ



Cột N2 bị nứt, cong và nứt bể nhiều chỗ



Cột N3 bị nứt, cong và nứt bể nhiều chỗ



Cột N5 bị nứt, cong và nứt bể nhiều chỗ



Cột N6 bị nứt, cong và nứt bể nhiều chỗ



Cột N8 bị nứt, cong và nứt bể nhiều chỗ



Các cột điện N4, N10 là cột góc sử dụng cột vuông cũ. Được trồng dọc theo đường dân sinh hiện có, khu vực này dân cư đông. Trong quá trình vận hành lâu năm bị rạng nứt nhiều chỗ. Có nguy cơ cao gây gãy trụ gây nguy hiểm cho người và thiết bị.

Trụ N4 và N10 là trụ cuối tuyến, bể, nứt nhiều chỗ



1.24. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T39(ĐD473KNA).

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu vực Thôn Đông Sơn, xã Dray Bhăng. Khu vực này dân cư sống đông đúc, thường trồng các loại cây công nghiệp dài ngày như Cau, cà phê, hồ tiêu ….

- Cột điện hạ áp thuộc TBA T39 ĐD473KNA đưa vào vận hành từ năm 2010

- Qua quá trình vận hành, cột điện đã giảm chất lượng. Cụ thể:

Cột a3 bị thấp, nứt



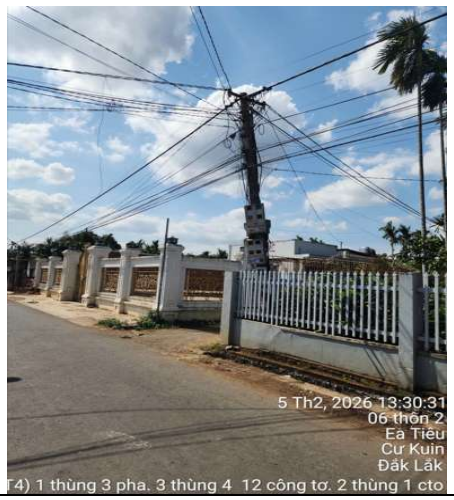
1.25. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T4(ĐD473KNA).

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc Thôn 2, xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư sống đông đúc, gần chợ và các tiện ích khác trong khu vực.

- Cột điện hạ áp thuộc TBA T4(ĐD473KNA) đưa vào vận hành từ năm 2009

- Qua quá trình vận hành, cột điện giảm chất lượng. Cụ thể: Các cột điện D2, D3 là cột góc, nằm sát ngã 3 đường, qua quá trình vận hành lâu năm bị kéo cong. Khu vực này đông dân cư không thể làm dây néo để xử lý được.



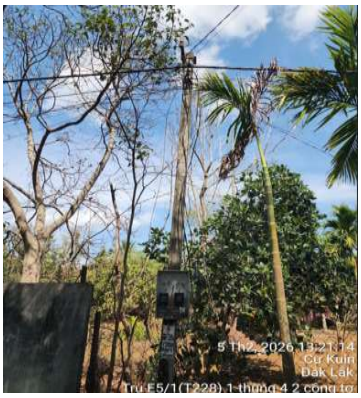


1.26. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T228(ĐD473KNA)

- Hành lang: Đi dọc theo đường liên xã thuộc khu vực Thôn 2, xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư sống đông đúc, thường trồng các loại cây công nghiệp dài ngày như Cau, cà phê, hồ tiêu ….

- Cột điện hạ áp thuộc TBA T228(ĐD473KNA) đưa vào vận hành từ năm 2009

- Qua quá trình vận hành, cột điện đã bị giảm chất lượng.

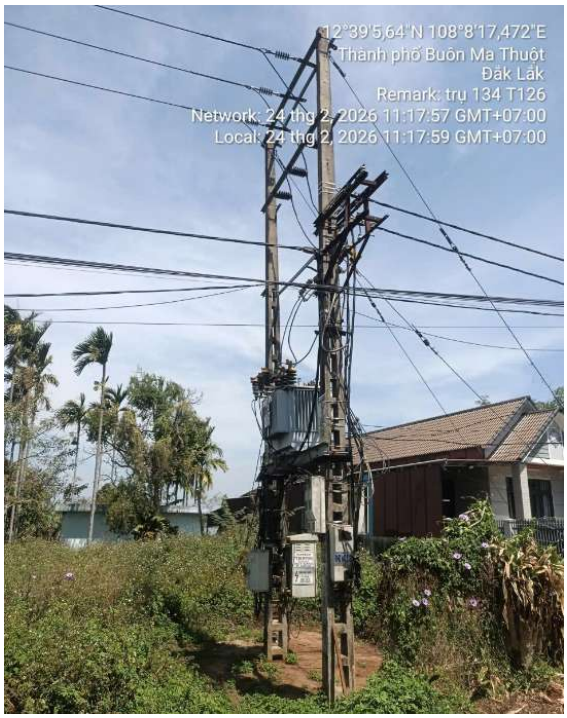
Cột E5/1 bị cong, nứt	Cột E5/5 bị cong	Cột E5/4 bị cong nứt
		

1.27. TBA T126(ĐD476KNA)

- TBA cấp điện khu vực Thôn 9, xã Ea Ktur. Khu vực này dân cư sống tập trung.

- Xà đỡ MBA, đỡ sứ và FCO thuộc TBA T126(ĐD475KNA) đưa vào vận hành từ năm 2006

- Qua quá trình vận hành, xà tại TBA này đã xuống cấp. Cụ thể: xà đỡ MBA, đỡ sứ và xà FCO bị rĩ sét.



2. Quy mô và nôi dung sửa chữa:

2.1. Thay dây hạ áp thuộc TBA T183(ĐD476KNA)

Thay 0,987 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T183(ĐD476KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

2.2. Thay dây hạ áp thuộc TBA T47(ĐD473KNA)

Thay 1,335 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T47(ĐD473KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.

2.3. Thay dây hạ áp thuộc TBA T120(ĐD475KNA)

Thay 0,483 km đường dây hạ áp ABC4x70mm2 thuộc TBA T120(ĐD475KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2

2.4. Thay dây hạ áp thuộc TBA T191(ĐD476KNA)

Thay 0,857 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T191(ĐD476KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2

2.5. Thay dây hạ áp thuộc TBA T126(ĐD475KNA)

Thay 0,421 km đường dây hạ áp ABC4x70mm2 thuộc TBA T126(ĐD475KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2

2.6. Thay dây hạ áp thuộc TBA T88(ĐD471KNA)

Thay 0,732 km đường dây hạ áp ABC4x70mm2 thuộc TBA T88(ĐD471KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2

2.7. Thay dây hạ áp thuộc TBA T58(ĐD476KNA)

Thay 0,960 km đường dây hạ áp 3AV70+1AC35 thuộc TBA T58(ĐD476KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2

2.8. Thay dây hạ áp thuộc TBA T70(ĐD476KNA)

Thay 1,623 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T70(ĐD476KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2

2.9. Thay dây hạ áp thuộc TBA T70(ĐD476KNA)

Thay 1,362 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T266(ĐD476KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2

2.10. Thay dây hạ áp thuộc TBA T39(ĐD473KNA)

Thay 1,052 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T39(ĐD473KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2

2.11. Thay dây hạ áp thuộc TBA T40(ĐD473KNA)

Thay 2,030 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T40(ĐD473KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2

2.12. Thay dây hạ áp thuộc TBA T94(ĐD471KNA)

- Thay 1,872 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T94(ĐD471KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2.
- Thay 0,493 km đường dây hạ áp 3AV50+1AV35 thuộc TBA T94(ĐD471KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x50mm2.

2.13. Thay dây hạ áp thuộc TBA T287(ĐD473KNA)

Thay 0,519 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T287(ĐD473KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2

2.14. Thay dây hạ áp thuộc TBA T245(ĐD476KNA)

Thay 0,576 km đường dây hạ áp 3AV70+1AV35 thuộc TBA T245(ĐD476KNA) vận hành lâu năm, cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng, có nhiều mối nối, mất an toàn bằng dây cáp vặn xoắn ABC 4x70mm2

2.15. Thay dây trung áp nhánh rẽ đi TBA T99(ĐD471KNA)

- Thay 0,515 km đường dây trung áp nhánh rẽ đi TBA T99(ĐD471KNA) từ cột 97/18/6 đến 97/18/13(ĐD471KNA) loại dây AC-70mm2 vận hành lâu năm cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng bằng dây cáp nhôm bọc lõi thép PVC/XLPE 24kV AC 70/11 mm2 (cách điện toàn phần) mới.
- Thay thế 21 bộ cách điện sứ đứng suy giảm chất lượng, trầy xước men sứ, vỡ tang sứ, rỉ sét ty sứ bằng 21 bộ cách điện đứng Polymer 24kV + kẹp phi từ tính.
- Thay thế 03 bộ sứ chuỗi cách điện suy giảm chất lượng, mất tai sứ, bề mặt tang sứ bị oxy hóa bong tróc bằng 03 chuỗi cách điện polymer 24kV.

2.16. Thay dây trung áp nhánh rẽ đi TBA T409(ĐD476KNA) (mạch liên lạch ĐD476KNA và ĐD472HT)

- Thay 0,811 km đường dây trung áp nhánh rẽ đi TBA T409(ĐD476KNA) từ cột 90 đến 90/14(ĐD476KNA) loại dây 2xAC-120mm2 sử dụng lại từ năm 2018 cũ nát, tưa đứt, suy giảm chất lượng bằng dây cáp nhôm bọc lõi thép PVC/XLPE 24kV AC 240/32 mm2 (cách điện toàn phần) mới.
- Thay thế 59 bộ cách điện sứ đứng suy giảm chất lượng, trầy xước men sứ, vỡ tang sứ, rỉ sét ty sứ bằng 59 bộ cách điện đứng Polymer 24kV + kẹp phi từ tính.

- Thay thế 15 bộ sứ chuỗi cách điện suy giảm chất lượng, mất tai sứ, bề mặt tang sứ bị oxy hóa bong tróc bằng 15 chuỗi cách điện polymer 24kV.

2.17. Thay trụ trung áp trên ĐD475KNA từ trụ 125 đến trụ 134:

- Trục chính ĐD475KNA đi TBA T126(ĐD475KNA) từ cột 125 đến 134: Thay 10 vị trí cột vuông vận hành trên 20 năm, bị cong nứt bằng 10 vị trí cột BTLT mới kết hợp móng thanh ngáng và móng khối.
- Thay thế 21 bộ cách điện sứ đứng suy giảm chất lượng, trầy xước men sứ, vỡ tang sứ, rỉ sét ty sứ bằng 21 bộ cách điện đứng Polymer 24kV + kẹp phi từ tính.
- Thay thế 09 bộ sứ chuỗi cách điện suy giảm chất lượng, mất tai sứ, bề mặt tang sứ bị oxy hóa bong tróc bằng 09 chuỗi cách điện polymer 24kV.
- Thay thế 01 bộ xà bị rỉ sét bằng 01 bộ xà mới có chức năng tương đương mạ kẽm nhúng nóng mới.

2.18. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T206(ĐD473KNA)

Thay 25 vị trí cột HA vuông cũ, bị cong nứt bằng 25 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

2.19. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T26(ĐD473KNA)

Thay cột hạ áp thuộc TBA T26(ĐD473KNA): Thay 05 vị trí cột HA vuông/BTLT cũ, bị cong nứt bằng 05 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

2.20. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T300(ĐD473KNA)

Thay cột hạ áp thuộc TBA T300(ĐD473KNA): Thay 13 vị trí cột HA BTLT cũ, bị cong nứt bằng 13 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

2.21. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T276(ĐD473KNA)

Thay cột hạ áp thuộc TBA T276(ĐD473KNA): Thay 20 vị trí cột vuông cũ, bị cong nứt bằng 20 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

2.22. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T241(ĐD473KNA)

Thay cột hạ áp thuộc TBA T241(ĐD473KNA): Thay 05 vị trí cột BTLT cũ, bị cong nứt bằng 05 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

2.23. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T409(ĐD476KNA)

Thay cột hạ áp thuộc TBA T409(ĐD476KNA): Thay 09 vị trí cột vuông cũ, bị cong nứt bằng 09 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

2.24. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T39(ĐD476KNA)

Thay cột hạ áp thuộc TBA T39(ĐD473KNA): Thay 01 vị trí cột vuông cũ, bị cong nứt bằng 01 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

2.25. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T4(ĐD473KNA)

Thay cột hạ áp thuộc TBA T4(ĐD473KNA): Thay 02 vị trí cột BTLT cũ, bị cong nứt bằng 02 vị trí cột BTLT mới sử dụng hợp móng thanh ngáng và móng khối.

2.26. Thay trụ hạ áp thuộc TBA T228(ĐD473KNA)

Thay cột hạ áp thuộc TBA T228(ĐD473KNA): Thay 04 vị trí cột vuông cũ, bị cong nứt bằng 04 vị trí cột BTLT mới sử dụng móng thanh ngáng và móng khối.

2.27. TBA T126(ĐD476KNA)

- Thay xà tại TBA T126(ĐD475KNA): Thay 01 bộ xà thuộc TBA T126(ĐD475KNA) bằng bộ xà mới.
- Lắp đặt sử dụng lại 03 FCO, 03 chống sét van, 01 MBA 250kVA và cáp lực tổng, tủ điện

III. **ĐỀ NGHỊ:** Kính đề nghị Giám đốc Công ty cho phép sửa chữa các hạng mục nêu trên và đưa công trình vào sữa chữa lớn năm 2026 bổ sung./.

NGƯỜI LẬP	TT TỔ TỔNG HỢP	ĐỘI PHÓ
Nguyễn Duy Đức	Lê Viết Khánh	Chế Quang Luật

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN
CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN
TỔ QUẢN LÝ KỸ THUẬT

PHIẾU KIỂM TRA ĐỊNH KỲ (NGÀY) ĐƯỜNG DÂY HẠ THẾ

(Dùng cho đường dây có Uđm≤1kV, tháng/1 lần)

Đoạn đường dây kiểm tra: Từ VT đầu đến VT cuối thuộc TBA .....T245.....
Ngày kiểm tra: ..16.../..12./2025
Danh sách nhóm kiểm tra:

STT	Họ và tên	Chức danh	Bậc thợ	Bậc an toàn
1.	Trần Tr Thiên Thuỳ	CN	6 /7	5/5
2.	Trần Duy Quân	CN	6 /7	5 /5

Nội dung kiểm tra bằng mắt (đảm bảo khoảng cách an toàn hoặc có dụng cụ an toàn):

1. Nội dung kiểm tra:

- Hành lang tuyến (*ghi các tồn tại trong hành lang tuyến, ngoài hành lang tuyến có khả năng gây sự cố, nội dung cần xử lý*):.....

.....

.....

* Cột: (*ghi các vị trí cần xử lý nghiêng, biến dạng, nứt hoặc mất thanh, các biển báo..., nội dung cần xử lý):* .....

.....

.....

- Móng cột (*ghi các vị trí cần xử lý như lún, nứt, xói lở, tình trạng bất thường đất khu vực xung quanh..., nội dung cần xử lý*):.....

.....

.....

- Các kết cấu xà và các giá đỡ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung xử lý):* .....

.....

.....

- Sứ cách điện *(ghi các vị trí cần xử lý như vỡ, nứt, phóng điện, bụi bẩn, các hiện tượng bất thường, phụ kiện..., nội dung cần xử lý):*.....

.....

.....

- Dây dẫn (*ghi các vị trí cần xử lý như đứt sợi, tưa, tổn thương, mối nối, diều hoặc vật lạ bám vào dây dẫn, phóng điện, dao động và âm thanh, vặn xoắn, độ võng...*): .....

Từ h 67/53 nhánh A,C sỏi duy dây AV 5x70+1x35mm

.....

- Các kết cấu tiếp đất (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

- Dây néo, móng néo (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

- Các thiết bị chống sét (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

- Các thiết bị đóng cắt trên đường dây (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

- Câu móc ngoài công tơ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

2. Các hiện tượng bất thường khác:

Dây Cẩu nát

3. Các tồn tại đã xử lý ngay trong kiểm tra:

4. Các đề nghị (biện pháp giải quyết các tồn tại, nếu có):

Đề nghị thay cáp từ 67/53 và nhánh A, C

Ngày cập nhật thông tin vào hồ sơ quản lý đường dây :.....

Tổ quản lý Kỹ thuật
(Ký, ghi rõ họ tên)

Đặng Minh Thiện

Nhóm kiểm tra
(Ký, ghi rõ họ tên)

Trần Tn Thiên Hu

Ý kiến của Đội phó Đội quản lý điện Cư Kuin:

Lập PA cắt vài lô hạch Tuổ chưa Xong

5. Thời gian và kết quả xử lý:

Đội phó
(Ký, ghi rõ họ tên)

M.S.D.D.K.D:0400101394-012 ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK X.EA KTUR-T.ĐẮK LẮK

Người xử lý
(Ký, ghi rõ họ tên)

Chế Quang Luật

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN
TỔ QUẢN LÝ KỸ THUẬT

PHIẾU KIỂM TRA ĐỊNH KỲ (NGÀY) ĐƯỜNG DÂY HẠ THẾ

(Dùng cho đường dây có Uđm≤1kV, tháng/1 lần)

Đoạn đường dây kiểm tra: Từ VT đầu đến VT cuối thuộc TBA .....T.2.66.....T183
Ngày kiểm tra: ..12...../..12.../2025
Danh sách nhóm kiểm tra:

STT	Họ và tên	Chức danh	Bậc thợ	Bậc an toàn
1.	Trần Tn Thiên Thuỷ	CN	6 /7	5/5
2.	Trần Duy Quân	CN	6 /7	5 /5

Nội dung kiểm tra bằng mắt (đảm bảo khoảng cách an toàn hoặc có dụng cụ an toàn):

1. Nội dung kiểm tra:

- Hành lang tuyến (*ghi các tồn tại trong hành lang tuyến, ngoài hành lang tuyến có khả năng gây sự cố, nội dung cần xử lý*):.....
.....
.....

* Cột: (*ghi các vị trí cần xử lý nghiêng, biến dạng, nứt hoặc mất thanh, các biển báo..., nội dung cần xử lý):* .....
.....
.....

- Móng cột (*ghi các vị trí cần xử lý như lún, nứt, xói lở, tình trạng bất thường đất khu vực xung quanh..., nội dung cần xử lý*):.....
.....
.....

- Các kết cấu xà và các giá đỡ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung xử lý):* .....
.....
.....

- Sứ cách điện *(ghi các vị trí cần xử lý như vỡ, nứt, phóng điện, bụi bẩn, các hiện tượng bất thường, phụ kiện..., nội dung cần xử lý):*.....
.....
.....

- Dây dẫn (*ghi các vị trí cần xử lý như đứt sợi, tưa, tổn thương, mối nối, diều hoặc vật lạ bám vào dây dẫn, phóng điện, dao động và âm thanh, vặn xoắn, độ võng...*): .....
Từ Cọc C9 đến C19 sử dụng dây AV 2x70+1x35
.....

- Các kết cấu tiếp đất (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....
.....
.....

- Dây néo, móng néo (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

- Các thiết bị chống sét (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

- Các thiết bị đóng cắt trên đường dây (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

- Câu móc ngoài công tơ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

2. Các hiện tượng bất thường khác:

Dây tự lực C9 - C19 nhiễu mối nối

3. Các tồn tại đã xử lý ngay trong kiểm tra:

4. Các đề nghị (biện pháp giải quyết các tồn tại, nếu có):

Đề nghị thay dây tự lực C9 - C19

Ngày cập nhật thông tin vào hồ sơ quản lý đường dây :.....

Tổ quản lý Kỹ thuật	**Nhóm kiểm tra**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)
Đặng Minh Thiện	Trần Ân Thiên Hưu

Ý kiến của Đội phó Đội quản lý điện Cư Kuin:

Loại bỏ các vai 15° Loại sứ chuỗi treo

5. Thời gian và kết quả xử lý:

Đội phó	**Người xử lý**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)
Chế Quang Luật	

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN - CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK - M.S.D.D.K.D: 0400101394-012 - X. EA KTUR - T. ĐẮK LẮK

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN
TỔ QUẢN LÝ KỸ THUẬT

PHIẾU KIỂM TRA ĐỊNH KỲ (NGÀY) ĐƯỜNG DÂY HẠ THẾ

(Dùng cho đường dây có Uđm≤1kV, tháng/1 lần)

Đoạn đường dây kiểm tra: Từ VT đầu đến VT cuối thuộc TBA ....T70....
Ngày kiểm tra: ..09../..10../2025
Danh sách nhóm kiểm tra:

STT	Họ và tên	Chức danh	Bậc thợ	Bậc an toàn
1.	Trần Tấn Thiên Thư	CN	6 /7	5/5
2.	Trần Duy Quân	CN	6 /7	5 /5

Nội dung kiểm tra bằng mắt (đảm bảo khoảng cách an toàn hoặc có dụng cụ an toàn):

1. Nội dung kiểm tra:

- Hành lang tuyến (*ghi các tồn tại trong hành lang tuyến, ngoài hành lang tuyến có khả năng gây sự cố, nội dung cần xử lý*):.....

.....

.....

* Cột: (*ghi các vị trí cần xử lý nghiêng, biến dạng, nứt hoặc mất thanh, các biển báo..., nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

- Móng cột (*ghi các vị trí cần xử lý như lún, nứt, xói lở, tình trạng bất thường đất khu vực xung quanh..., nội dung cần xử lý*):.....

.....

.....

- Các kết cấu xà và các giá đỡ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung xử lý*): .....

.....

.....

- Sứ cách điện *(ghi các vị trí cần xử lý như vỡ, nứt, phóng điện, bụi bẩn, các hiện tượng bất thường, phụ kiện..., nội dung cần xử lý)*:.....

.....

.....

- Dây dẫn (*ghi các vị trí cần xử lý như đứt sợi, tưa, tổn thương, mối nối, diều hoặc vật lạ bám vào dây dẫn, phóng điện, dao động và âm thanh, vặn xoắn, độ võng...*): .....

TĐ ku 166-2/16/31 và các ndal D,E sử dụng
dây A-I 3x70+1x35 mm

- Các kết cấu tiếp đất (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

- Dây néo, móng néo (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

- Các thiết bị chống sét (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

- Các thiết bị đóng cắt trên đường dây (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

- Câu móc ngoài công tơ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

2. Các hiện tượng bất thường khác:

Dây rẽ fa 166 - L167/31 và nhà D, E cũ nát và nhiều mối nối

3. Các tồn tại đã xử lý ngay trong kiểm tra:

/

4. Các đề nghị (biện pháp giải quyết các tồn tại, nếu có):

Đề nghị thay dây rẽ fa 166 - L167/31 và nhà D, E

Ngày cập nhật thông tin vào hồ sơ quản lý đường dây :.....

Tổ quản lý Kỹ thuật	**Nhóm kiểm tra**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)
Đặng Minh Thiện	Trần M Thiện Thủ

Ý kiến của Đội phó Đội quản lý điện Cư Kuin:

Lắp đặt theo đề nghị của tổ

5. Thời gian và kết quả xử lý:

Đội phó	**Người xử lý**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)
Chế Quang Luật	

M.S.D.D.K.D: 0400101394-012-0006 C.T.T.N.H.H ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK X. EA KUR - T. ĐẮK LẮK

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN
TỔ QUẢN LÝ KỸ THUẬT

PHIẾU KIỂM TRA ĐỊNH KỲ (NGÀY) ĐƯỜNG DÂY HẠ THẾ

(Dùng cho đường dây có Uđm≤1kV, tháng/1 lần)

Đoạn đường dây kiểm tra: Từ VT đầu đến VT cuối thuộc TBA .....T58.....
Ngày kiểm tra: ..11.../..10.../2025
Danh sách nhóm kiểm tra:

STT	Họ và tên	Chức danh	Bậc thợ	Bậc an toàn
1.	Trần Tín Thiên Thư	CN	6/7	5/5
2.	Trần Duy Quân	CN	6/7	5/5

Nội dung kiểm tra bằng mắt (đảm bảo khoảng cách an toàn hoặc có dụng cụ an toàn):

1. Nội dung kiểm tra:

- Hành lang tuyến (*ghi các tồn tại trong hành lang tuyến, ngoài hành lang tuyến có khả năng gây sự cố, nội dung cần xử lý*):.....

.....

.....

* Cột: (*ghi các vị trí cần xử lý nghiêng, biến dạng, nứt hoặc mất thanh, các biển báo..., nội dung cần xử lý):* .....

.....

.....

- Móng cột (*ghi các vị trí cần xử lý như lún, nứt, xói lở, tình trạng bất thường đất khu vực xung quanh..., nội dung cần xử lý*):.....

.....

.....

- Các kết cấu xà và các giá đỡ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung xử lý):* .....

.....

.....

- Sứ cách điện *(ghi các vị trí cần xử lý như vỡ, nứt, phóng điện, bụi bẩn, các hiện tượng bất thường, phụ kiện..., nội dung cần xử lý):*.....

.....

.....

- Dây dẫn (*ghi các vị trí cần xử lý như đứt sợi, tưa, tổn thương, mối nối, diều hoặc vật lạ bám vào dây dẫn, phóng điện, dao động và âm thanh, vặn xoắn, độ võng...*): .....

Từ A3 – A8 đến lèo B16 SD Dây AV 3X70+1X35 mm²

.....

.....

- Các kết cấu tiếp đất (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

- Dây néo, móng néo (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

- Các thiết bị chống sét (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

- Các thiết bị đóng cắt trên đường dây (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

- Câu móc ngoài công tơ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

2. Các hiện tượng bất thường khác:

Từ cột A3 – A4 thất lạc 3 sứ Dây Cu nát

3. Các tồn tại đã xử lý ngay trong kiểm tra:

/

4. Các đề nghị (biện pháp giải quyết các tồn tại, nếu có):

Đề nghị thay dây A3 – A4 đến cột 3 sứ

Ngày cập nhật thông tin vào hồ sơ quản lý đường dây :.....

Tổ quản lý Kỹ thuật	**Nhóm kiểm tra**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)
Đặng Minh Thiện	Trần Văn Thiên Thi

Ý kiến của Đội phó Đội quản lý điện Cư Kuin:

Loại PA thả vào lèo hạ sứ chữ, Gay để

5. Thời gian và kết quả xử lý:

Đội phó	**Người xử lý**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)
Chế Quang Luật	

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN – CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK – X. EA KTUR - T. ĐẮK LẮK

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN
TỔ QUẢN LÝ KỸ THUẬT

PHIẾU KIỂM TRA ĐỊNH KỲ (NGÀY) ĐƯỜNG DÂY HẠ THẾ

(Dùng cho đường dây có Uđm≤1kV, tháng/1 lần)

Đoạn đường dây kiểm tra: Từ VT đầu đến VT cuối thuộc TBA .....T.126.....
Ngày kiểm tra: ..12../..11../2025
Danh sách nhóm kiểm tra:

STT	Họ và tên	Chức danh	Bậc thợ	Bậc an toàn
1.	Trần Văn Thiều Thanh	CN	/7	5/5
2.	Trần Duy Quân	CN	/7	/5

Nội dung kiểm tra bằng mắt (đảm bảo khoảng cách an toàn hoặc có dụng cụ an toàn):

1. Nội dung kiểm tra:

- Hành lang tuyến (*ghi các tồn tại trong hành lang tuyến, ngoài hành lang tuyến có khả năng gây sự cố, nội dung cần xử lý*):.....

.....

.....

* Cột: (*ghi các vị trí cần xử lý nghiêng, biến dạng, nứt hoặc mất thanh, các biển báo..., nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

- Móng cột (*ghi các vị trí cần xử lý như lún, nứt, xói lở, tình trạng bất thường đất khu vực xung quanh..., nội dung cần xử lý*):.....

.....

.....

- Các kết cấu xà và các giá đỡ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung xử lý*): .....

.....

.....

- Sứ cách điện *(ghi các vị trí cần xử lý như vỡ, nứt, phóng điện, bụi bẩn, các hiện tượng bất thường, phụ kiện..., nội dung cần xử lý)*:.....

.....

.....

- Dây dẫn (*ghi các vị trí cần xử lý như đứt sợi, tưa, tổn thương, mối nối, diều hoặc vật lạ bám vào dây dẫn, phóng điện, dao động và âm thanh, vặn xoắn, độ võng...*): .....

Từ lưu 25 đến Th.t T126 Sử dụng dây 4x4 bọc FO

.....

.....

- Các kết cấu tiếp đất (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

- Dây néo, móng néo (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

- Các thiết bị chống sét (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

- Các thiết bị đóng cắt trên đường dây (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

- Câu móc ngoài công tơ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

2. Các hiện tượng bất thường khác:

Trụ thứ 125 - đến TBA T126 Dây Eu nối ...

.....

3. Các tồn tại đã xử lý ngay trong kiểm tra:

.....

.....

4. Các đề nghị (biện pháp giải quyết các tồn tại, nếu có):

Đề nghị thay dây từ trụ 125 - đến TBA 1126

.....

Ngày cập nhật thông tin vào hồ sơ quản lý đường dây :.....

Tổ quản lý Kỹ thuật	**Nhóm kiểm tra**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)
Đặng Minh Thiện	Trần Anh Thiên Thư

Ý kiến của Đội phó Đội quản lý điện Cư Kuin:

Lấy P/A đưa vào kế hoạch thay thế

5. Thời gian và kết quả xử lý:

.....

.....

.....

Đội phó	**Người xử lý**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)
Chế Quang Luật	

M.S.D.D.K.D: 0400101394-012-0[illegible] ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK X. EA KTUR - T. ĐẮK LẮK

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN
TỔ QUẢN LÝ KỸ THUẬT

PHIẾU KIỂM TRA ĐỊNH KỲ (NGÀY) ĐƯỜNG DÂY HẠ THẾ

(Dùng cho đường dây có Uđm≤1kV, tháng/1 lần)

Đoạn đường dây kiểm tra: Từ VT đầu đến VT cuối thuộc TBA .....1120.....
Ngày kiểm tra: ..10../..11../2025
Danh sách nhóm kiểm tra:

STT	Họ và tên	Chức danh	Bậc thợ	Bậc an toàn
1.	Trần Ân Thiên Thư	CN	6 /7	5/5
2.	Trần Duy Quân	CN	6 /7	5 /5

Nội dung kiểm tra bằng mắt (đảm bảo khoảng cách an toàn hoặc có dụng cụ an toàn):

1. Nội dung kiểm tra:

- Hành lang tuyến (*ghi các tồn tại trong hành lang tuyến ngoài hành lang tuyến có khả năng gây sự cố, nội dung cần xử lý*):.....

.....

.....

* Cột: (*ghi các vị trí cần xử lý nghiêng, biến dạng, nứt hoặc mất thanh, các biển báo..., nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

- Móng cột (*ghi các vị trí cần xử lý như lún, nứt, xói lở, tình trạng bất thường đất khu vực xung quanh..., nội dung cần xử lý*):.....

.....

.....

- Các kết cấu xà và các giá đỡ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung xử lý*): .....

.....

.....

- Sứ cách điện *(ghi các vị trí cần xử lý như vỡ, nứt, phóng điện, bụi bẩn, các hiện tượng bất thường, phụ kiện..., nội dung cần xử lý)*:.....

.....

.....

- Dây dẫn (*ghi các vị trí cần xử lý như đứt sợi, tưa, tổn thương, mối nối, diều hoặc vật lạ bám vào dây dẫn, phóng điện, dao động và âm thanh, vặn xoắn, độ võng...*): .....

Dây nhôm từ cột 56 đến cột C12 Dây 4x AXC 70

.....

.....

- Các kết cấu tiếp đất (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

- Dây néo, móng néo (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

- Các thiết bị chống sét (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

- Các thiết bị đóng cắt trên đường dây (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

- Câu móc ngoài công tơ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

2. Các hiện tượng bất thường khác:

Dây dẫn từ trụ 56 – đến sứ C12 bị củ nối và nứt vỏ

3. Các tồn tại đã xử lý ngay trong kiểm tra:

.....

.....

4. Các đề nghị (biện pháp giải quyết các tồn tại, nếu có):

Đề nghị thay dây từ trụ 56 đến sứ C12

Ngày cập nhật thông tin vào hồ sơ quản lý đường dây :.....

Tổ quản lý Kỹ thuật	**Nhóm kiểm tra**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)
Đặng Minh Thiện	Trần Thiên Thư

Ý kiến của Đội phó Đội quản lý điện Cư Kuin:

Lập phương án thay thế vật tư theo quy định

5. Thời gian và kết quả xử lý:

.....

.....

Đội phó	**Người xử lý**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)

M.S.D.D.K.D: 0400101394-012-00 – C.T.T.N.H.H – ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN – CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK – X.E.A.K.T.U.R - T. ĐẮK LẮK

Chế Quang Luật

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN
TỔ QUẢN LÝ KỸ THUẬT

PHIẾU KIỂM TRA ĐỊNH KỲ (NGÀY) ĐƯỜNG DÂY HẠ THẾ

(Dùng cho đường dây có Uđm≤1kV, tháng/1 lần)

Đoạn đường dây kiểm tra: Từ VT đầu đến VT cuối thuộc TBA .....T191.....
Ngày kiểm tra: ..20../...10../2025
Danh sách nhóm kiểm tra:

STT	Họ và tên	Chức danh	Bậc thợ	Bậc an toàn
1.	Trần Tn Thiên Thư	CN	6 /7	5/5
2.	Trần Duy Quốc	CN	6 /7	✓ /5

Nội dung kiểm tra bằng mắt (đảm bảo khoảng cách an toàn hoặc có dụng cụ an toàn):

1. Nội dung kiểm tra:

- Hành lang tuyến (*ghi các tồn tại trong hành lang tuyến, ngoài hành lang tuyến có khả năng gây sự cố, nội dung cần xử lý*):.....

.....

.....

* Cột: (*ghi các vị trí cần xử lý nghiêng, biến dạng, nứt hoặc mất thanh, các biển báo..., nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

- Móng cột (*ghi các vị trí cần xử lý như lún, nứt, xói lở, tình trạng bất thường đất khu vực xung quanh..., nội dung cần xử lý*):.....

.....

.....

- Các kết cấu xà và các giá đỡ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung xử lý*): .....

.....

.....

- Sứ cách điện *(ghi các vị trí cần xử lý như vỡ, nứt, phóng điện, bụi bẩn, các hiện tượng bất thường, phụ kiện..., nội dung cần xử lý)*:.....

.....

.....

- Dây dẫn (*ghi các vị trí cần xử lý như đứt sợi, tưa, tổn thương, mối nối, diều hoặc vật lạ bám vào dây dẫn, phóng điện, dao động và âm thanh, vặn xoắn, độ võng...*): .....

Từ TBA 1 Kp đến cột 149-2/10J sợi dây AV 3x70+1x35

.....

- Các kết cấu tiếp đất (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

- Dây néo, móng néo (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

- Các thiết bị chống sét (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

- Các thiết bị đóng cắt trên đường dây (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

- Câu móc ngoài công tơ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

2. Các hiện tượng bất thường khác:

Từ TBT TĐ1 đến tru 179-2/107 bị Cẩu nát

3. Các tồn tại đã xử lý ngay trong kiểm tra:

4. Các đề nghị (biện pháp giải quyết các tồn tại, nếu có):

Đề nghị thay dây TBT TĐ1 đến tru 179-2/107

Ngày cập nhật thông tin vào hồ sơ quản lý đường dây : .....

Tổ quản lý Kỹ thuật	**Nhóm kiểm tra**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)
Đặng Minh Thiện	Trần Tấn Thiên Thư

Ý kiến của Đội phó Đội quản lý điện Cư Kuin:

Lập phiếu đề chỉ với tải loại tức thời thay thế

5. Thời gian và kết quả xử lý:

Đội phó	**Người xử lý**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)
Chế Quang Luật	

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN - CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK - M.S.D.D.K.D: 0400101394-012-0004 - C.T.N.H.H - X. EA KTUR - T. ĐẮK LẮK

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN
TỔ QUẢN LÝ KỸ THUẬT

PHIẾU KIỂM TRA ĐỊNH KỲ (NGÀY) ĐƯỜNG DÂY HẠ THẾ

(Dùng cho đường dây có Uđm≤1kV, tháng/1 lần)

Đoạn đường dây kiểm tra: Từ VT đầu đến VT cuối thuộc TBA .....T409.....
Ngày kiểm tra: ..15.../..10.../2025
Danh sách nhóm kiểm tra:

STT	Họ và tên	Chức danh	Bậc thợ	Bậc an toàn
1.	Trần Tín Thiên Hưu	CN	7/7	5/5
2.	Lê Duy Quân	CN	7/7	5/5

Nội dung kiểm tra bằng mắt (đảm bảo khoảng cách an toàn hoặc có dụng cụ an toàn):

1. Nội dung kiểm tra:

- Hành lang tuyến (*ghi các tồn tại trong hành lang tuyến, ngoài hành lang tuyến có khả năng gây sự cố, nội dung cần xử lý*):.....

.....

.....

* Cột: (*ghi các vị trí cần xử lý nghiêng, biến dạng, nứt hoặc mất thanh, các biển báo..., nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

- Móng cột (*ghi các vị trí cần xử lý như lún, nứt, xói lở, tình trạng bất thường đất khu vực xung quanh..., nội dung cần xử lý*):.....

.....

.....

- Các kết cấu xà và các giá đỡ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung xử lý*): .....

.....

.....

- Sứ cách điện *(ghi các vị trí cần xử lý như vỡ, nứt, phóng điện, bụi bẩn, các hiện tượng bất thường, phụ kiện..., nội dung cần xử lý)*:.....

.....

.....

- Dây dẫn (*ghi các vị trí cần xử lý như đứt sợi, tưa, tổn thương, mối nối, diều hoặc vật lạ bám vào dây dẫn, phóng điện, dao động và âm thanh, vặn xoắn, độ võng...*): .....

Từ cột 90 đến 90/14 SD dây 2x AC 120

.....

.....

- Các kết cấu tiếp đất (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

.....

.....

- Dây néo, móng néo (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

M

- Các thiết bị chống sét (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

M

- Các thiết bị đóng cắt trên đường dây (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

M

- Câu móc ngoài công tơ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

0

2. Các hiện tượng bất thường khác:

Từ cụ 90 đến 90/14 dây bị đứt mất

3. Các tồn tại đã xử lý ngay trong kiểm tra:

4. Các đề nghị (biện pháp giải quyết các tồn tại, nếu có):

Đề nghị thay dây Từ cụ 90 đến 90/14

Ngày cập nhật thông tin vào hồ sơ quản lý đường dây :.....

Tổ quản lý Kỹ thuật	**Nhóm kiểm tra**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)
Đặng Minh Thiện	Trần Thị Thúy Hằng

Ý kiến của Đội phó Đội quản lý điện Cư Kuin:

Lập phương án chi tiết hoạch toán chuẩn thay đổi.

5. Thời gian và kết quả xử lý:

Đội phó	**Người xử lý**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)
Chế Quang Luật	

M.S.D.D.K.D: 6400101394-012-000299 C.T.T.N.H.H ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK X. EA KTUR - T. ĐẮK LẮK

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN
TỔ QUẢN LÝ KỸ THUẬT

PHIẾU KIỂM TRA ĐỊNH KỲ (NGÀY) ĐƯỜNG DÂY HẠ THẾ

(Dùng cho đường dây có Uđm≤1kV, tháng/1 lần)

Đoạn đường dây kiểm tra: Từ VT đầu đến VT cuối thuộc TBA .....T.287.....
Ngày kiểm tra: ..5...../..01../2026
Danh sách nhóm kiểm tra:

STT	Họ và tên	Chức danh	Bậc thợ	Bậc an toàn
1.	Trịnh ngọc Hoà	CN	7/7	5/5
2.	Nguyễn Văn Đông	CN	6/7	5/5

Nội dung kiểm tra bằng mắt (đảm bảo khoảng cách an toàn hoặc có dụng cụ an toàn):

1. Nội dung kiểm tra:

- Hành lang tuyến (*ghi các tồn tại trong hành lang tuyến, ngoài hành lang tuyến có khả năng gây sự cố, nội dung cần xử lý*):.....

Không

* Cột: (*ghi các vị trí cần xử lý nghiêng, biến dạng, nứt hoặc mất thanh, các biển báo..., nội dung cần xử lý):* .....

Không

- Móng cột (*ghi các vị trí cần xử lý như lún, nứt, xói lở, tình trạng bất thường đất khu vực xung quanh..., nội dung cần xử lý*):.....

Không

- Các kết cấu xà và các giá đỡ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung xử lý):* .....

Không

- Sứ cách điện *(ghi các vị trí cần xử lý như vỡ, nứt, phóng điện, bụi bẩn, các hiện tượng bất thường, phụ kiện..., nội dung cần xử lý):*.....

Không

- Dây dẫn (*ghi các vị trí cần xử lý như đứt sợi, tưa, tổn thương, mối nối, diều hoặc vật lạ bám vào dây dẫn, phóng điện, dao động và âm thanh, vặn xoắn, độ võng...*): .....

Dây dẫn nứt vỏ và bị tưa Từ TBA đến Dy 79/53 và các nhánh rẽ nhánh A, C đang sử dụng AV 3x70+1x35 mm.

- Các kết cấu tiếp đất (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

Bình Thường

- Dây néo, móng néo (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

Không

- Các thiết bị chống sét (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

Không

- Các thiết bị đóng cắt trên đường dây (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

Không

- Câu móc ngoài công tơ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

Không

2. Các hiện tượng bất thường khác:

\

3. Các tồn tại đã xử lý ngay trong kiểm tra:

\

4. Các đề nghị (biện pháp giải quyết các tồn tại, nếu có):

cho thay dây dẫn

Ngày cập nhật thông tin vào hồ sơ quản lý đường dây :.....5/3/2026.....

Tổ quản lý Kỹ thuật	**Nhóm kiểm tra**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)
Đặng Minh Thiện	Trần ngọc thoa

Ý kiến của Đội phó Đội quản lý điện Cư Kuin:

Đề nghị P/h thác với KH sớm chặt cây

Hồ

5. Thời gian và kết quả xử lý:

Đội phó	**Người xử lý**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)

M.S.D.D.K.D: 0400101394 - Ký hiệu 90029 - C.T.T.N.H.H.T.V
ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN
CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK
X. EA KTUR - T. ĐẮK LẮK

Chế Quang Luật

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN
TỔ QUẢN LÝ KỸ THUẬT

PHIẾU KIỂM TRA ĐỊNH KỲ (NGÀY) ĐƯỜNG DÂY HẠ THẾ

(Dùng cho đường dây có Uđm≤1kV, tháng/1 lần)

Đoạn đường dây kiểm tra: Từ VT đầu đến VT cuối thuộc TBA .....T.94.....
Ngày kiểm tra: ..5...../02.../2026
Danh sách nhóm kiểm tra:

STT	Họ và tên	Chức danh	Bậc thợ	Bậc an toàn
1.	Trịnh ngọc Hòa	CN	7/7	5/5
2.	Nguyễn Văn Đông	CN	6/7	5/5

Nội dung kiểm tra bằng mắt (đảm bảo khoảng cách an toàn hoặc có dụng cụ an toàn):

1. Nội dung kiểm tra:

- Hành lang tuyến (*ghi các tồn tại trong hành lang tuyến, ngoài hành lang tuyến có khả năng gây sự cố, nội dung cần xử lý*):.....
Bình thường
.....

* Cột: (*ghi các vị trí cần xử lý nghiêng, biến dạng, nứt hoặc mất thanh, các biển báo..., nội dung cần xử lý*): .....
BT
.....

- Móng cột (*ghi các vị trí cần xử lý như lún, nứt, xói lở, tình trạng bất thường đất khu vực xung quanh..., nội dung cần xử lý*):.....
BT
.....

- Các kết cấu xà và các giá đỡ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung xử lý*): .....
BT
.....

- Sứ cách điện *(ghi các vị trí cần xử lý như vỡ, nứt, phóng điện, bụi bẩn, các hiện tượng bất thường, phụ kiện..., nội dung cần xử lý)*:.....
BT
.....

- Dây dẫn (*ghi các vị trí cần xử lý như đứt sợi, tưa, tổn thương, mối nối, diều hoặc vật lạ bám vào dây dẫn, phóng điện, dao động và âm thanh, vặn xoắn, độ võng...*): .....
Dây dẫn nứt vỡ và Tưa dây đoạn từ Dự TBA cột 67/53 và các nhánh rẽ, nhánh A, C sử dụng dây AV 3x70+1x35 mm²
.....

- Các kết cấu tiếp đất (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....
BT
.....

- Dây néo, móng néo (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

BT

- Các thiết bị chống sét (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

BT

- Các thiết bị đóng cắt trên đường dây (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

BT

- Câu móc ngoài công tơ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

không

2. Các hiện tượng bất thường khác:

dây nứt vỏ và nhiều mối nối

3. Các tồn tại đã xử lý ngay trong kiểm tra:

/

4. Các đề nghị (biện pháp giải quyết các tồn tại, nếu có):

cho thay lại dây dẫn

Ngày cập nhật thông tin vào hồ sơ quản lý đường dây : 5/2/2026

Tổ quản lý Kỹ thuật	**Nhóm kiểm tra**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)
Đặng Minh Thiện	Trịnh ngọc Hòa

Ý kiến của Đội phó Đội quản lý điện Cư Kuin:

Lập PA thay vài ICH tuổi cheo dây thẻ

5. Thời gian và kết quả xử lý:

Đội phó	**Người xử lý**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)
Chế Quang Luật	

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN - CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN
TỔ QUẢN LÝ KỸ THUẬT

PHIẾU KIỂM TRA ĐỊNH KỲ (NGÀY) ĐƯỜNG DÂY HẠ THẾ

(Dùng cho đường dây có Uđm≤1kV, tháng/1 lần)

Đoạn đường dây kiểm tra: Từ VT đầu đến VT cuối thuộc TBA ..... T3 e)
Ngày kiểm tra: 15...../..01../2025
Danh sách nhóm kiểm tra:

STT	Họ và tên	Chức danh	Bậc thợ	Bậc an toàn
1.	Trịnh ngọc Hoa	CN	7 /7	5/5
2.	Nguyễn Văn Đông	CN	6 /7	5/5

Nội dung kiểm tra bằng mắt (đảm bảo khoảng cách an toàn hoặc có dụng cụ an toàn):

1. Nội dung kiểm tra:

- Hành lang tuyến (*ghi các tồn tại trong hành lang tuyến, ngoài hành lang tuyến có khả năng gây sự cố, nội dung cần xử lý*):.....
Bình thường

* Cột: (*ghi các vị trí cần xử lý nghiêng, biến dạng, nứt hoặc mất thanh, các biển báo..., nội dung cần xử lý*): .....
BT

- Móng cột (*ghi các vị trí cần xử lý như lún, nứt, xói lở, tình trạng bất thường đất khu vực xung quanh..., nội dung cần xử lý*):.....
BT

- Các kết cấu xà và các giá đỡ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung xử lý*): .....
BT

- Sứ cách điện (*ghi các vị trí cần xử lý như vỡ, nứt, phóng điện, bụi bẩn, các hiện tượng bất thường, phụ kiện..., nội dung cần xử lý*):.....
BT

- Dây dẫn (*ghi các vị trí cần xử lý như đứt sợi, tưa, tổn thương, mối nối, diều hoặc vật lạ bám vào dây dẫn, phóng điện, dao động và âm thanh, vặn xoắn, độ võng...*): .....
dây dẫn từ trụ TBA đến 264 và các nhánh A, B, C, D, E
nứt vỡ AV 3x70+1x35 mm^2

- Các kết cấu tiếp đất (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....
BT

- Dây néo, móng néo (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

BT

- Các thiết bị chống sét (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

BT

- Các thiết bị đóng cắt trên đường dây (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

BT

- Câu móc ngoài công tơ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

Không

2. Các hiện tượng bất thường khác:

dây dẫn mất vỏ và Tua dây

3. Các tồn tại đã xử lý ngay trong kiểm tra:

\

4. Các đề nghị (biện pháp giải quyết các tồn tại, nếu có):

cho thay lại dây dẫn để đảm bảo vận hành

Ngày cập nhật thông tin vào hồ sơ quản lý đường dây :.....5/3/2026.....

Tổ quản lý Kỹ thuật	**Nhóm kiểm tra**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)
Đặng Minh Thiện	Trần ngọc Hòa

Ý kiến của Đội phó Đội quản lý điện Cư Kuin:

Lập PA chú với KH thời chiều thay lõ

5. Thời gian và kết quả xử lý:

Đội phó	**Người xử lý**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)
Chế Quang Luật	

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN - CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK - X. EA KTUR - T. ĐẮK LẮK

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN
TỔ QUẢN LÝ KỸ THUẬT

PHIẾU KIỂM TRA ĐỊNH KỲ (NGÀY) ĐƯỜNG DÂY HẠ THẾ

(Dùng cho đường dây có Uđm≤1kV, tháng/1 lần)

Đoạn đường dây kiểm tra: Từ VT đầu đến VT cuối thuộc TBA .....140.....
Ngày kiểm tra: 25...../..09./2025
Danh sách nhóm kiểm tra:

STT	Họ và tên	Chức danh	Bậc thợ	Bậc an toàn
1.	Trịnh ngọc Hoa	CN	7/7	5/5
2.	Nguyễn Văn Đông	CN	6/7	5/5

Nội dung kiểm tra bằng mắt (đảm bảo khoảng cách an toàn hoặc có dụng cụ an toàn):

1. Nội dung kiểm tra:

- Hành lang tuyến (*ghi các tồn tại trong hành lang tuyến, ngoài hành lang tuyến có khả năng gây sự cố, nội dung cần xử lý*):.....

BT Thường

* Cột: (*ghi các vị trí cần xử lý nghiêng, biến dạng, nứt hoặc mất thanh, các biển báo..., nội dung cần xử lý*): .....

BT

- Móng cột (*ghi các vị trí cần xử lý như lún, nứt, xói lở, tình trạng bất thường đất khu vực xung quanh..., nội dung cần xử lý*):.....

BT

- Các kết cấu xà và các giá đỡ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung xử lý*): .....

BT

- Sứ cách điện *(ghi các vị trí cần xử lý như vỡ, nứt, phóng điện, bụi bẩn, các hiện tượng bất thường, phụ kiện..., nội dung cần xử lý*):.....

BT

- Dây dẫn (*ghi các vị trí cần xử lý như đứt sợi, tưa, tổn thương, mối nối, diều hoặc vật lạ bám vào dây dẫn, phóng điện, dao động và âm thanh, vặn xoắn, độ võng...*): .....

dây dẫn nứt vỡ, dây nhỏ từ TBA đến 274 và các nhánh A, B, C, D, E. đang sử dụng dây AV và dây ABC 4x70 mm^2

- Các kết cấu tiếp đất (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

BT

- Dây néo, móng néo (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

BT

- Các thiết bị chống sét (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

BT

- Các thiết bị đóng cắt trên đường dây (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

BT

- Câu móc ngoài công tơ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

Không

2. Các hiện tượng bất thường khác:

Dây dẫn đỏ và tòa dây

3. Các tồn tại đã xử lý ngay trong kiểm tra:

/

4. Các đề nghị (biện pháp giải quyết các tồn tại, nếu có):

Đề nghị cho thay lại dây dẫn

Ngày cập nhật thông tin vào hồ sơ quản lý đường dây :.....5/31/2026.....

Tổ quản lý Kỹ thuật	**Nhóm kiểm tra**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)
Đặng Minh Thiện	Trần Ngọc Hòa

Ý kiến của Đội phó Đội quản lý điện Cư Kuin:

Lập P/A thay lại dây dẫn theo chiều dài

5. Thời gian và kết quả xử lý:

Đội phó	**Người xử lý**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)
Chế Quang Luật	

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN - CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN
TỔ QUẢN LÝ KỸ THUẬT

PHIẾU KIỂM TRA ĐỊNH KỲ (NGÀY) ĐƯỜNG DÂY HẠ THẾ

(Dùng cho đường dây có Uđm≤1kV, tháng/1 lần)

Đoạn đường dây kiểm tra: Từ VT đầu đến VT cuối thuộc TBA .....T38.....
Ngày kiểm tra: 03.../11.../2025
Danh sách nhóm kiểm tra:

STT	Họ và tên	Chức danh	Bậc thợ	Bậc an toàn
1.	Kiều ngọc Hòa	CN	/7	5/5
2.	Nguyễn Văn Đông	CN	/7	/5

Nội dung kiểm tra bằng mắt (đảm bảo khoảng cách an toàn hoặc có dụng cụ an toàn):

1. Nội dung kiểm tra:

- Hành lang tuyến (*ghi các tồn tại trong hành lang tuyến, ngoài hành lang tuyến có khả năng gây sự cố, nội dung cần xử lý*):.....
.....Bình thường.....
.....

* Cột: (*ghi các vị trí cần xử lý nghiêng, biến dạng, nứt hoặc mất thanh, các biển báo..., nội dung cần xử lý*): .....
.....BT.....
.....

- Móng cột (*ghi các vị trí cần xử lý như lún, nứt, xói lở, tình trạng bất thường đất khu vực xung quanh..., nội dung cần xử lý*):.....
.....BT.....
.....

- Các kết cấu xà và các giá đỡ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung xử lý*): .....
.....BT.....
.....

- Sứ cách điện *(ghi các vị trí cần xử lý như vỡ, nứt, phóng điện, bụi bẩn, các hiện tượng bất thường, phụ kiện..., nội dung cần xử lý)*:.....
.....BT.....
.....

- Dây dẫn (*ghi các vị trí cần xử lý như đứt sợi, tưa, tổn thương, mối nối, diều hoặc vật lạ bám vào dây dẫn, phóng điện, dao động và âm thanh, vặn xoắn, độ võng...*): .....
Dây nứt vỏ và nhiều mối nối từ TBA 12 đến 012 và 01 đến 021 Sử dụng dây 4x70 mm²
.....

- Các kết cấu tiếp đất (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....
.....BT.....
.....

- Dây néo, móng néo (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

BT

- Các thiết bị chống sét (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

BT

- Các thiết bị đóng cắt trên đường dây (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

BT

- Câu móc ngoài công tơ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

Không

2. Các hiện tượng bất thường khác:

Dây dẫn nhiều mối nối và tua dây

3. Các tồn tại đã xử lý ngay trong kiểm tra:

4. Các đề nghị (biện pháp giải quyết các tồn tại, nếu có):

cho thay lại dây dẫn các đoạn như trên.

Ngày cập nhật thông tin vào hồ sơ quản lý đường dây : 5/31/2026

Tổ quản lý Kỹ thuật	**Nhóm kiểm tra**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)
Đặng Minh Thiện	Trần Ngọc Hoa

Ý kiến của Đội phó Đội quản lý điện Cư Kuin:

Loại P/S thì vào ICH thì chưa thay đc...

5. Thời gian và kết quả xử lý:

Đội phó	**Người xử lý**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK

Chế Quang Luật

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN
TỔ QUẢN LÝ KỸ THUẬT

PHIẾU KIỂM TRA ĐỊNH KỲ (NGÀY) ĐƯỜNG DÂY HẠ THẾ

(Dùng cho đường dây có Uđm≤1kV, tháng/1 lần)

Đoạn đường dây kiểm tra: Từ VT đầu đến VT cuối thuộc TBA .....T47.....
Ngày kiểm tra: ..06../09./2025
Danh sách nhóm kiểm tra:

STT	Họ và tên	Chức danh	Bậc thợ	Bậc an toàn
1.	Trần ngọc Hòa	CN	7 /7	5/5
2.	Nguyễn Văn Đông	CN	6 /7	5 /5

Nội dung kiểm tra bằng mắt (đảm bảo khoảng cách an toàn hoặc có dụng cụ an toàn):

1. Nội dung kiểm tra:

- Hành lang tuyến (*ghi các tồn tại trong hành lang tuyến, ngoài hành lang tuyến có khả năng gây sự cố, nội dung cần xử lý*):.....

Không

* Cột: (*ghi các vị trí cần xử lý nghiêng, biến dạng, nứt hoặc mất thanh, các biển báo..., nội dung cần xử lý*): .....

Không

- Móng cột (*ghi các vị trí cần xử lý như lún, nứt, xói lở, tình trạng bất thường đất khu vực xung quanh..., nội dung cần xử lý*):.....

Không

- Các kết cấu xà và các giá đỡ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung xử lý*): .....

Không

- Sứ cách điện *(ghi các vị trí cần xử lý như vỡ, nứt, phóng điện, bụi bẩn, các hiện tượng bất thường, phụ kiện..., nội dung cần xử lý)*:.....

Không

- Dây dẫn (*ghi các vị trí cần xử lý như đứt sợi, tưa, tổn thương, mối nối, diều hoặc vật lạ bám vào dây dẫn, phóng điện, dao động và âm thanh, vặn xoắn, độ võng...*): .....

Dây nứt vỏ, nhiều mối nối. Không đảm bảo từ TBA đến cột số 149-2/107, nhánh 3/16 sử dụng dây AV 3x70+1x35 mm²

- Các kết cấu tiếp đất (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

Không

- Dây néo, móng néo (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

Không

- Các thiết bị chống sét (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

Không

- Các thiết bị đóng cắt trên đường dây (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

Không

- Câu móc ngoài công tơ (*ghi các vị trí cần xử lý, nội dung cần xử lý*): .....

Không

2. Các hiện tượng bất thường khác:

Dây Tua, nốt nhiều mối nối

3. Các tồn tại đã xử lý ngay trong kiểm tra:

\

4. Các đề nghị (biện pháp giải quyết các tồn tại, nếu có):

cho Thay Dây dẫn các đoạn như Trên

Ngày cập nhật thông tin vào hồ sơ quản lý đường dây :.....5/3/2026.....

Tổ quản lý Kỹ thuật	**Nhóm kiểm tra**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)
Đặng Minh Thiện	Thị ngọc Hoa

Ý kiến của Đội phó Đội quản lý điện Cư Kuin:

Loại P/B thu vài lõi loại tiết chưa thay

5. Thời gian và kết quả xử lý:

Đội phó	**Người xử lý**
(Ký, ghi rõ họ tên)	(Ký, ghi rõ họ tên)

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯ KUIN CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK

 Chế Quang Luật

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC ĐĂK LĂK
Địa chỉ:25 Trường Chinh – Thành phố Buôn Ma Thuột – Tỉnh Đăk lăk
Tel: 02622210745, Fax:……
Website: cpsc.cpc.vn ; E-mail:cpsc.daklak@cpc.vn
ISO 9001:2015; ISO/IEC 17025:2017

Số: 26-17 _CL/BB-CPSC-ĐL
PLL: /ĐQLĐCK

Đắk Lắk, ngày 24 tháng 02 năm 2026

BIÊN BẢN THỬ NGHIỆM MẪU DÂY

Đơn vị yêu cầu thử nghiệm: **ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯKUIN**

Công trình: Đại tu lưới điện khu vực Đội quản lý điện Cưkuin, tỉnh Đắk Lắk – SCL bổ sung năm 2026

Chế độ kiểm tra: Thí nghiệm mẫu dây hạ thế lưới điện 0,4kV

Nhiệt độ môi trường (^{0}C): 28 Độ ẩm (%): 65 Thời tiết: nắng

I.THÔNG SỐ THỬ NGHIỆM:

1. Kiểm tra tình trạng bên ngoài:

Stt	Vị trí đo	Kiểu, loại	Tình trạng
1	TBA T183(ĐD476KNA)- Từ trụ C9 đến C19	3AV70+1AV35	Vỏ cáp bị rạn nứt, Hỏng cách điện
2	TBA T47(ĐD473KNA)-Từ TBA đến cột số 149-2/107 và Từ trụ TBA đến trụ 3/16	3AV70+1AV35	Vỏ cáp bị rạn nứt, Hỏng cách điện
3	TBA T191(ĐD476KNA)- Từ TBA đến cột số 149-2/107	3AV70+1AV35	Vỏ cáp bị rạn nứt, Hỏng cách điện
4	TBA T120(ĐD475KNA)- Từ trụ 56 đến trụ C12	ABC 4x70	Vỏ cáp bị rạn nứt, Hỏng cách điện
5	TBA T126(ĐD475KNA) - Từ trụ 125 đến trụ TBA T126	ABC 4x70	Vỏ cáp bị rạn nứt, Hỏng cách điện
6	TBA T88(ĐD471KNA)- Từ trụ 12 đến trụ O12 và trụ O1 đến O21	ABC 4x70	Vỏ cáp bị rạn nứt, Hỏng cách điện
7	TBA T58(ĐD476KNA)- Từ trụ TBA đến trụ A8 và trụ A3 đến trụ B14	3AV70+1AV35	Vỏ cáp bị rạn nứt, Hỏng cách điện
8	TBA T70(ĐD476KNA) - Từ trụ TBA đến trụ 166-2/167/31 và các nhánh A, B, C	3AV70+1AV35	Vỏ cáp điện bị rạn nứt, nhiều mối nối
9	TBA T266(ĐD476KNA)- Từ trụ TBA T70(ĐD476KNA) và từ trụ TBA đến trụ 166-2/167/31 và các nhánh D, E	3AV70+1AV35	Vỏ cáp điện bị rạn nứt, nhiều mối nối
10	TBA T39(ĐD473KNA)- Từ trụ TBA đến trụ 264 và các nhánh A, B, D	3AV70+1AV35	Vỏ cáp bị rạn nứt, Hỏng cách điện
11	TBA T40(ĐD473KNA)- Từ trụ TBA đến trụ 274 và và các nhánh A, B, C, E	3AV70+1AV35	Vỏ cáp bị rạn nứt, Hỏng cách điện

Stt	Vị trí đo	Kiểu, loại	Tình trạng
12	thuộc TBA T94(ĐD471KNA)- Từ trụ TBA đến trụ 67/53 và các nhánh A, C	3AV70+1AV35	Vỏ cáp bị rạn nứt, Hỏng cách điện
13	TBA T287(ĐD473KNA) -Từ trụ TBA đến trụ 67/53 và các nhánh A, C	3AV70+1AV35	Vỏ cáp bị rạn nứt, Hỏng cách điện
14	TBA T245(ĐD476KNA)- Từ trụ TBA đến trụ 67/53 và các nhánh A, C	3AV70+1AV35	Vỏ cáp bị rạn nứt, Hỏng cách điện

2. Đo điện trở 1 chiều: Quy về 20°C

Stt	Vị trí đo	Chiều dài mẫu(m)	Đối tượng đo	Điện trở đo (μΩ/m)	Điện trở tiêu chuẩn (μΩ/m)	Kết quả	
						Đạt	Kh.đạt
1	TBA T183(ĐD476KNA)- Từ trụ C9 đến C19 TBA T47(ĐD473KNA)- Từ TBA đến cột số 149-2/107 và Từ trụ TBA đến trụ 3/16	2	AV70	346	320		X
		2	AV35	898	868		X
2	TBA T191(ĐD476KNA)- Từ TBA đến cột số 149-2/107 TBA T120(ĐD475KNA)- Từ trụ 56 đến trụ C12	2	AV70	348	320		X
		2	AV35	905	868		X
3	TBA T126(ĐD475KNA) - Từ trụ 125 đến trụ TBA T126 TBA T88(ĐD471KNA)- Từ trụ 12 đến trụ O12 và trụ O1 đến O21	2	AV70	362	320		X
		2	AV35	918	868		X
4	TBA T58(ĐD476KNA)- Từ trụ TBA đến trụ A8 và trụ A3 đến trụ B14 TBA T70(ĐD476KNA) - Từ trụ TBA đến trụ 166-2/167/31 và các nhánh A, B, C	2	ABC 4x70	468	443		X
5	TBA T266(ĐD476KNA)- Từ trụ TBA T70(ĐD476KNA) và từ trụ TBA đến trụ 166-2/167/31 và các nhánh D, E TBA T39(ĐD473KNA)- Từ trụ TBA đến trụ 264 và các nhánh A, B, D	2	ABC 4x70	474	443		X

Stt	Vị trí đo	Chiều dài mẫu(m)	Đối tượng đo	Điện trở đo (μΩ/m)	Điện trở tiêu chuẩn (μΩ/m)	Kết quả	
						Đạt	Kh.đạt
6	TBA T40(ĐD473KNA)- Từ trụ TBA đến trụ 274 và và các nhánh A, B, C, E thuộc TBA T94(ĐD471KNA)- Từ trụ TBA đến trụ 67/53 và các nhánh A, C	2	ABC 4x70	483	443		X
7	TBA T287(ĐD473KNA) - Từ trụ TBA đến trụ 67/53 và các nhánh A, C	2	AV70	361	320		X
		2	AV35	927	868		X
8	TBA T183(ĐD476KNA)- Từ trụ C9 đến C19 TBA T47(ĐD473KNA)- Từ TBA đến cột số 149-2/107 và Từ trụ TBA đến trụ 3/16	2	AV70	362	320		X
		2	AV35	943	868		X
9	TBA T191(ĐD476KNA)- Từ TBA đến cột số 149-2/107	2	AV70	351	320		X
	TBA T120(ĐD475KNA)- Từ trụ 56 đến trụ C12	2	AV35	993	868		X
10	TBA T126(ĐD475KNA) - Từ trụ 125 đến trụ TBA T126	2	AV70	350	320		X
	TBA T88(ĐD471KNA)- Từ trụ 12 đến trụ O12 và trụ O1 đến O21	2	AV35	950	868		X
11	TBA T58(ĐD476KNA)- Từ trụ TBA đến trụ A8 và trụ A3 đến trụ B14 TBA T70(ĐD476KNA) - Từ trụ TBA đến trụ 166-2/167/31 và các nhánh A, B, C	2	AV70	340	320		X
		2	AV35	920	868		X
12	TBA T266(ĐD476KNA)- Từ trụ TBA T70(ĐD476KNA) và từ trụ TBA đến trụ 166-2/167/31 và các nhánh D, E	2	AV70	362	320		X
	TBA T39(ĐD473KNA)- Từ trụ TBA đến trụ 264 và các nhánh A, B, D	2	AV35	885	868		X
13	TBA T40(ĐD473KNA)- Từ trụ TBA đến trụ 274 và và các nhánh A, B, C, E thuộc TBA T94(ĐD471KNA)- Từ trụ TBA đến trụ 67/53 và các nhánh A, C	2	AV70	350	320		X
		2	AV35	892	868		X

Stt	Vị trí đo	Chiều dài mẫu(m)	Đối tượng đo	Điện trở đo (μΩ/m)	Điện trở tiêu chuẩn (μΩ/m)	Kết quả	
						Đạt	Kh.đạt
14	TBA T287(ĐD473KNA) - Từ trụ TBA đến trụ 67/53 và các nhánh A, C	2	AV70	365	320		X
		2	AV35	891	868		X

II. THIẾT BỊ THỬ NGHIỆM:

- Thiết bị đo điện trở cách điện: Kyoritsu 3121 Nº 0954433.
- Thiết bị đo điện trở tiếp xúc: DUCTER D203 Nº T506

III. TIÊU CHUẨN THỬ NGHIỆM: *Theo "Hướng dẫn thử nghiệm theo từng chỉ tiêu/nhóm chỉ tiêu (đặc biệt là các chỉ tiêu theo phương pháp ASTM, IEC)", mã hiệu: CPSC-KHKT/HD.01.*

IV. Kết quả: * Đạt: ☐ **Không đạt:** ☒

IV. GHI CHÚ:

NGƯỜI THỬ NGHIỆM	ĐỘI TNSC	GIÁM ĐỐC
Vương Thanh Vũ Trần Quốc Trưởng Trần Quang Hiển	Lưu Công Vĩnh	Vũ Duy Khang

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
Địa chỉ: 81-89 Nguyễn Hữu Thọ, Phường Hòa Cường, Thành phố Đà Nẵng
Điện thoại: 0236 3551 241
Website: https://cpsc.cpc.vn; **Email:** cpsc@cpc.vn
EVNCPC **HTQLCL:** TC ISO 9001:2015; ISO/IEC 17025:2017

Số: 26-18 _CL/BB-CPSC-ĐL
PLL: /ĐQLĐCK

Đăk Lăk, ngày 24 tháng 02 năm 2026

BIÊN BẢN THỬ NGHIỆM MẪU DÂY

Đơn vị yêu cầu thử nghiệm: **ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN CƯKUIN**
Công trình: Đại tu lưới điện khu vực Đội quản lý điện Cưkuin, tỉnh Đắk Lắk – SCL bổ sung năm 2026
Chế độ kiểm tra: Thí nghiệm mẫu dây trung thế lưới điện 22kV – 35kV
Nhiệt độ môi trường (^{0}C): 31 Độ ẩm (%): 65 Thời tiết: Nắng

I. THÔNG SỐ THỬ NGHIỆM:

1. Kiểm tra tình trạng bên ngoài:

Stt	Vị trí đo	Kiểu, loại	Tình trạng
1	**TBA T99(ĐD471KNA)** Từ trụ 97/18/6 đến 97/18/	AC 70 mm^2	Dây cáp nhiều mối nối, lõi cáp oxy hóa
2	**TBA T409(ĐD476KNA)** Từ trụ 90 đến 90/14	AC 120 mm^2	Dây cáp nhiều mối nối, lõi cáp oxy hóa

2. Đo điện trở 1 chiều: Quy về 20^{o}C

Stt	Vị trí đo	Chiều dài mẫu (m)	Đối tượng đo	Điện trở đo (μΩ/m)	Điện trở tiêu chuẩn (μΩ/m)	Kết quả	
						Đạt	Kh.đạt
1	**TBA T99(ĐD471KNA)** Từ trụ 97/18/6 đến 97/18/	02	AC70 mm^2	440	421,8		X
2	**TBA T409(ĐD476KNA)** Từ trụ 90 đến 90/14	02	AC 120 mm^2	255	244,0		X

II. THIẾT BỊ THỬ NGHIỆM:

- Thiết bị đo điện trở cách điện: Kyoritsu 3121 N^o 0954433.
- Thiết bị đo điện trở tiếp xúc: DUCTER D203 N^0 T506

III. TIÊU CHUẨN THỬ NGHIỆM: *Theo "Hướng dẫn thử nghiệm theo từng chỉ tiêu/nhóm chỉ tiêu (đặc biệt là các chỉ tiêu theo phương pháp ASTM, IEC)", mã hiệu: CPSC-KHKT/HD.01.*

IV. Kết quả: * Đạt: ☐ **Không đạt:** ☒

IV. GHI CHÚ:

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
Địa chỉ: 81-89 Nguyễn Hữu Thọ, Phường Hòa Cường, Thành phố Đà Nẵng
Điện thoại: 0236 3551 241
Website: https://cpsc.cpc.vn; **Email:** cpsc@cpc.vn
EVNCPC HTQLCL: TC ISO 9001:2015; ISO/IEC 17025:2017

NGƯỜI THỬ NGHIỆM	ĐỘI TNSC	TUQ. GIÁM ĐỐC CÔNG TY XNDV ĐL ĐẮK LẮK GIÁM ĐỐC
Vương Thanh Vũ Trần Quốc Trưởng Trần Quang Hiển	Lưu Công Vĩnh	Vũ Duy Khang

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
TỔNG CÔNG TY
ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

Số: 687/QĐ-EVNCPC

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

Đà Nẵng, ngày 04 tháng 02 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH
Về việc giao kế hoạch vốn SCL năm 2026 - ĐLPC

TỔNG GIÁM ĐỐC TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG

Căn cứ Điều lệ tổ chức và hoạt động của EVNCPC ban hành kèm theo Quyết định số 90/QĐ-EVN ngày 12/4/2019 và Quyết định sửa đổi, bổ sung Điều lệ số 293/QĐ-EVN ngày 20/9/2019; số 116/QĐ-HĐTV ngày 05/8/2022, số 01/QĐ-HĐTV ngày 02/01/2025, số 07/QĐ-HĐTV ngày 03/01/2025, số 08/QĐ-HĐTV ngày 03/01/2025, số 20/QĐ-HĐTV ngày 15/01/2025, số 126/QĐ-HĐTV ngày 16/5/2025 và số 147/QĐ-HĐTV ngày 6/6/2025 của EVN;

Căn cứ Quyết định số 153/QĐ-HĐTV ngày 28/7/2020 của HĐTV EVN về việc giao định mức chi phí khâu phân phối - bán lẻ trong EVN;

Căn cứ Quyết định số 426/QĐ-HĐTV ngày 16/5/2025 của HĐTV EVNCPC về việc ban hành Quy chế phân cấp của EVNCPC;

Căn cứ Quy định về công tác kế hoạch trong EVNCPC ban hành kèm theo Quyết định số 3951/QĐ-EVNCPC ngày 31/5/2025 của EVNCPC;

Căn cứ Nghị quyết số 40/NQ-HĐTV ngày 30/01/2026 của HĐTV EVNCPC về việc giao kế hoạch SXKD, SCL, ĐTXD năm 2026;

Căn cứ giấy ủy quyền số 6456/GUQ-EVNCPC ngày 18/8/2025 của Tổng giám đốc EVNCPC về việc giao kế hoạch vốn SCL cho các đơn vị thành viên.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Giao kế hoạch vốn sửa chữa lớn (SCL) năm 2026 cho Công ty Điện lực Đắk Lắk (ĐLPC) là 191.654 triệu đồng.

Điều 2. ĐLPC chịu trách nhiệm về danh mục công trình, sự cần thiết, chu kỳ sửa chữa, tính chất, hiệu quả của công trình đăng ký kế hoạch vốn SCL; Phê duyệt và tổ chức thực hiện các công trình SCL đảm bảo đúng quy định.

Điều 3. Giám đốc ĐLPC và các Trưởng Ban liên quan của EVNCPC căn cứ chức năng thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 1;
- Đảng ủy EVNCPC (b/cáo);
- HĐTV EVNCPC (b/cáo);
- Ban TGĐ EVNCPC;
- KSVCT EVNCPC;
- TH, KT, ĐT, VTCNTT, TCKT, PC;
- Lưu: VT, KH.

KT. TỔNG GIÁM ĐỐC
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

M.S.D.N: 0400101394-C.T.T.N.H.H
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
P. HÒA CƯỜNG - TP. ĐÀ NẴNG

Nguyễn Hữu Khánh

TỔNG CÔNG TY
ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK
Số: 3506/QĐ-ĐLPC

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

Đắk Lắk, ngày 26 tháng 3 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH
Về việc phê duyệt danh mục điều chỉnh, bổ sung kế hoạch sửa chữa lớn năm 2026

GIÁM ĐỐC CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK

Căn cứ Quyết định số 230/QĐ-EVN ngày 14/4/2010 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc đổi tên các Điện lực thuộc Tổng công ty Điện lực miền Trung;

Căn cứ Quyết định số 658/QĐ-HĐTV ngày 29/6/2025 của Hội đồng thành viên Tổng công ty Điện lực miền Trung về việc ban hành Quy chế Tổ chức và hoạt động của Công ty Điện lực Đắk Lắk;

Căn cứ Quyết định số 690/QĐ-HĐTV ngày 21/07/2025 của Hội đồng thành viên Tổng công ty Điện lực miền Trung về việc ban hành quy định quản lý tài chính kế toán trong Tổng công ty Điện lực miền Trung;

Căn cứ Quyết định số 3951/QĐ-EVNCPC ngày 31/05/2025 của Tổng công ty Điện lực miền Trung về việc ban hành quy định về công tác kế hoạch trong Tổng công ty Điện lực miền Trung;

Căn cứ Quyết định số 687/QĐ-EVNCPC ngày 04/02/2025 của Tổng công ty Điện lực miền Trung về việc giao kế hoạch vốn SCL năm 2026 - ĐLPC;

Theo đề nghị của các Ông Trưởng phòng Kế hoạch và Trưởng phòng Kỹ thuật Công ty.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt danh mục điều chỉnh, bổ sung kế hoạch sửa chữa lớn năm 2026 của Công ty Điện lực Đắk Lắk như phụ lục kèm theo.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 3. Các đơn vị chức năng có liên quan tổ chức thực hiện theo đúng quy định hiện hành về công tác sửa chữa lớn tài sản cố định của nhà nước, Tập đoàn Điện lực Việt Nam và Tổng công ty Điện lực miền Trung. Hoàn thành công trình đảm bảo kỹ thuật, chất lượng, tiết kiệm chi phí và quyết toán đúng tiến độ./.

Nơi nhận:
- Các PGĐ (để chỉ đạo);
- Các đơn vị trực thuộc;
- P.KT, TCKT, QLĐT, ĐĐ;
- Ban QLDA;
- Lưu: VT, KH.

GIÁM ĐỐC

M.S.C.N: 0400101394-012-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK
CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
P. BUÔN MA THUỘT - T. ĐẮK LẮK

Trần Văn Thuận