

TỔNG CÔNG TY
ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH
CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẾN CÁT

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

PHƯƠNG ÁN ĐẦU TƯ

- CÔNG TRÌNH: KIẾN TOÀN THIẾT BỊ ĐÓNG CẮT CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẾN CÁT NĂM 2026 – CÁC LỘ RA TRUNG THỂ TRẠM 110KV: DẦU TIẾNG, CHƠN THÀNH, LAI UYÊN, LAI HƯNG
- LOẠI CÔNG TRÌNH: CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP
- KẾ HOẠCH: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NĂM 2026
- ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ BÀU BÀNG, TRỪ VĂN THỐ, MINH THẠNH, DẦU TIẾNG, THANH AN, LONG HÒA
- KHÁI TOÁN TỔNG VỐN ĐẦU TƯ: 19.398.904.112 ĐỒNG
- NGƯỜI LẬP PHƯƠNG ÁN: BỒ THANH GIANG./.

Nơi nhận:

- Tổng công ty (Ban Kế hoạch);
- Ban Giám đốc (để báo cáo);
- Lưu: VT, KT&AT, BTG.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Nguyễn Văn Lật

PHƯƠNG ÁN ĐẦU TƯ

Dự án: Kiện toàn thiết bị đóng cắt Công ty Điện lực Bến Cát năm 2026 – Các lộ ra trung thế trạm 110kV: Dầu Tiếng, Chơn Thành, Lai Uyên, Lai Hưng

I. Các căn cứ và cơ sở lập dự án:

Căn cứ Luật xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 do Quốc hội Nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam ban hành;

Căn cứ Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 61/2025/NĐ-CP ngày 04/3/2025 của Chính phủ về việc quy định chi tiết một số điều Luật điện lực về giấy phép hoạt động điện lực;

Căn cứ Nghị định số 175/2013/NĐ-CP ngày 12/10/2013 của Chính phủ về việc quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 62/2025/NĐ-CP ngày 04/3/2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực;

Căn cứ Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 02/TT/BCT ngày 01/01/2025 của Bộ Công Thương quy định về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực;

Căn cứ Thông tư số 05/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025 của Bộ Công Thương quy định hệ thống truyền tải điện, phân phối điện và đo đếm điện năng;

Căn cứ Quyết định số 816/QĐ-BXD ngày 22/8/2024 của Bộ Xây Dựng công bố suất vốn đầu tư xây dựng và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2023;

Căn cứ Quyết định số 50/QĐ-HĐTV ngày 18/4/2022 của Hội đồng thành viên Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc ban hành Suất vốn đầu tư xây dựng công trình lưới điện phân phối cấp điện áp đến 35kV;

Căn cứ Quyết định số 3586/QĐ-EVNHCMC ngày 04/8/2023 của Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh về việc cập nhật suất vốn đầu tư công trình: Cáp ngầm hạ thế lõi nhôm; Lắp đặt một số thiết bị chính (gồm: tụ bù trung thế, LBS và Recloser) áp dụng chung trong nội bộ Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 16/QĐ-HĐTV ngày 12/3/2024 của Hội đồng thành viên Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành Quy định quản lý chi phí hoạt động đầu tư xây dựng trong Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 2796/QĐ-EVNHCMC ngày 02/7/2024 của Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh về việc cập nhật suất vốn đầu tư công trình đường dây trung thế nổi áp dụng chung trong nội bộ Tổng công ty;

Căn cứ công văn số 3791/EVNHCMC-KT ngày 14/10/2024 của Tổng Công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh về việc áp dụng bộ thiết trí lưới điện phân phối;

Căn cứ Quyết định số 789/QĐ-EVN ngày 10/06/2025 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc ban hành quy định về công tác Đầu tư xây dựng trong Tập đoàn Điện lực Việt Nam;

Căn cứ Quyết định số 07/QĐ-HĐTV ngày 07/01/2025 của Hội đồng thành viên Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành quy định hướng dẫn phân cấp trong các dự án đầu tư xây dựng, trang bị tài sản cố định, ứng dụng công nghệ thông tin trong Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 70/QĐ-HĐTV ngày 30/5/2025 của Hội đồng thành viên Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành Quy chế về công tác đầu tư xây dựng áp dụng trong Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 2571/QĐ-EVNHCMC ngày 30/5/2025 của Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành Quy trình xây dựng định mức – đơn giá áp dụng trong Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 2572/QĐ-EVNHCMC ngày 30/5/2025 của Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành Quy định về công tác thiết kế dự án lưới điện phân phối cấp điện áp 35kV trong Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 72/QĐ-HĐTV ngày 31/5/2025 của Hội đồng thành viên Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành Quy chế về công tác kế hoạch áp dụng trong Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 3571/QĐ-EVNHCMC ngày 14/7/2025 của Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành suất vốn đầu tư công

trình: lắp đặt tủ trung thế (gồm phần móng, thiết bị) áp dụng trong nội bộ Tổng công ty;

Căn cứ văn bản số 2280/EVNHCMC-KT ngày 21/05/2020 của Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh về việc hướng dẫn triển khai kế hoạch lắp đặt thiết bị đóng cắt có chức năng SCADA để kiện toàn lưới điện trung thế giai đoạn 2021-2025;

Căn cứ văn bản số 673/EVNHCMC-KT ngày 22/02/2021 của Tổng công ty Điện lực TP.HCM về việc lắp đặt bổ sung thiết bị đóng cắt có chức năng SCADA và các bộ chỉ báo sự cố lưới điện, hoàn thiện tự động hóa lưới điện giai đoạn 2021 – 2025;

Căn cứ hiện trạng lưới điện trung hạ thế, số lượng khách hàng trên các tuyến dây và phân bố khách hàng trên địa bàn quản lý của Công ty Điện lực Bến Cát.

II. Mục tiêu đầu tư:

- Ngăn ngừa, hạn chế số lượng khách hàng bị mất điện khi có sự cố xảy ra hoặc có công tác trên lưới điện trung thế.

- Kiện toàn lưới điện trung thế từng bước đáp ứng các tiêu chí do Tổng công ty đề ra về tiêu chí 05 phân đoạn, số lượng khách hàng trên phân đoạn <1500KH, dòng tải vận hành từ 50-70A/phân đoạn, chiều dài trục chính từ 1-2km/phân đoạn.

- Đảm bảo ổn định an ninh, chính trị, đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế khu dân cư, khu công nghiệp, đảm bảo vận hành hệ thống an toàn, nâng cao độ tin cậy cung cấp điện cho nhiệm vụ chính trị và khách hàng trong khu vực theo lộ trình chung giai đoạn 2016 - 2025 và giai đoạn 2026 - 2035 của Tổng Công ty.

- Đáp ứng nhu cầu phát triển phụ tải trên địa bàn quản lý của Công ty Điện lực Bến Cát và đặc biệt tại các KCN Bàu Bàng, Mỹ Phước, Mỹ Phước II, Mỹ Phước III, Rạch Bắp, An Tây, Thới Hòa, Tân Bình, Protrade, Cụm công nghiệp Thanh An.

- Nâng cao chất lượng và độ tin cậy cung cấp điện trên địa bàn Công ty Điện lực Bến Cát quản lý.

III. Hiện trạng lưới điện:

1) Trạm trung gian:

Địa bàn 16 Phường/Xã (sau sáp nhập) được cung cấp điện từ 11 trạm trung gian. Tình hình mang tải các trạm trung gian cụ thể như sau:

Stt	Tên trạm trung gian	Công suất (MW)	Số lộ ra	Mang tải (%)	Ghi chú
1	Dầu Tiếng	2x25	4	MBT T1: 67,80% MBT T2: 65,97%	
2	Phú Giáo	2x40	8	MBT T1: 97,21%	

Stt	Tên trạm trung gian	Công suất (MW)	Số lộ ra	Mang tải (%)	Ghi chú
				MBT T2: 100,47%	
3	Lai Hưng	2x63	10	MBT T1: 93,21% MBT T2: 69,62%	
4	Lai Uyên	2x63	10	MBT T1: 85,10% MBT T2: 71,31%	
5	Bến Cát	2x63	10	MBT T1: 107,66% MBT T2: 76,79%	
6	Thới Hòa	2x63	12	MBT T1: 73,10% MBT T2: 79,99%	
7	Thới An	2x63	10	MBT T1: 32,21% MBT T2: 52,94%	
8	Hòa Thuận	2x63	11	MBT T1: 79,13% MBT T2: 70,00%	
9	Mỹ Hòa	2x63	10	MBT T1: 61,67% MBT T2: 63,25%	
10	Kiến Điền	2x63	10	MBT T1: 70,84% MBT T2: 64,54%	
11	An Tây	2x63	12	MBT T1: 53,84% MBT T2: 78,46%	
Tổng		1.264	107		

- Trạm Dầu Tiếng (2x40MVA) đang cung cấp điện cho 04 phát tuyến trung thế 22kV Định Thành, Cầu Cát, Chợ Chiều, Đoàn Văn Tiến.

- Trạm Phú Giáo (2x40) MVA đang cung cấp điện cho 08 phát tuyến 22kV Bàu Tru, Phước Hòa, Tam Lập, Vĩnh Lập, Vĩnh Phước, Tân Bình, An Linh, Nư An Phước.

- Trạm Lai Hưng (2x63) MVA đang cung cấp điện cho 10 phát tuyến trung thế 22kV Tấn Phát, Tùng Trần, Tấn Hưng, Đô Thị, Nhà Máy Giấy, Tây Sơn, Bamboo, Phương Nam, Trâu Sữa, An Hội.

- Trạm Lai Uyên (2x63) MVA đang cung cấp điện cho 10 tuyến dây 22kV Đà Việt, Cầu Sắt, Kim Bang, Bàu Bàng, Chiến Thắng, Thanh Bình, Hữu Nghị, EMC, Phương Đông, Cây Trường.

- Trạm Bến Cát (2x63) MVA đang cung cấp điện cho 10 phát tuyến trung thế 22kV Viễn Thông, Hoàng Gia, Cầu Tây, Mỹ Phước, Cầu Định, Sở Sao, Bung Cầu, Long Nguyên, Mọi Nước, Tân Định.

- Trạm Thới Hòa (2x63) MVA đang cung cấp điện cho 12 phát tuyến trung thế 22kV Chánh Dương, Yazaki, Phú An, Thị Tính, Bến Ván, Tổng Dù, Lai Khê, Suối Tre, Orion, Nova, An Điền, Chánh Lưu.

- Trạm Thới An (2x63) MVA đang cung cấp điện cho 10 phát tuyến trung thế 22kV Đất Nguồn, Việt Đức, Đại Hoàng Cung, An Mỹ, Cầu Mắm, Cây Thị, An Tâm, Hương Sen, Vĩnh Hòa, Gò Giang.

- Trạm Hòa Thuận (2x63) MVA đang cung cấp điện cho 11 phát tuyến trung thế 22kV Chánh Phú Hòa, Asia, Chăn nuôi CP, Vinamilk, Bù Chí, Kubota, Colgate, Balanxi, Trung Tâm, King Tec.

- Trạm Mỹ Hòa (2x63) MVA đang cung cấp điện cho 10 phát tuyến trung thế 22kV Hồ Sen, Từ Long, Phúc Long, Trường An, Ngọc Minh, BW, Chòm Chay, Thành Tuấn, Phố Mới.

- Trạm An Tây (2x63) MVA đang cung cấp điện cho 12 phát tuyến trung thế 22kV Kiến An, Rạch Bắp, Tam Giác Sắt, Địa Đạo, An Tây, Chú Lường, Ascendas, Cầu Đò, Phú Thứ, Bến Súc.

- Trạm Kiến Điền (2x63) MVA đang cung cấp điện cho 10 phát tuyến trung thế 22kV Vườn Chuối, Ngọc Châu, An Thành, Đồng Trai, Tiền Giang, Làng Tre, Vĩnh Phát, Đông Tuấn, Nam Đông, Minh Huệ.

2) Lưới phân phối trung thế:

a) Về hiện trạng lưới điện

Lưới trung thế trên địa bàn 16 Phường/Xã (sau sáp nhập) thuộc Công ty Điện lực Bến Cát quản lý hiện nay có cấp điện áp là 22kV, chủ yếu là lưới nổi. Hiện tại đường trục các tuyến trung thế đang vận hành theo chế độ trung tính trực tiếp nối đất có cấu trúc chủ yếu là hình tia, một số ít có kết mạch vòng nhưng thao tác chuyển nguồn tại chỗ, phần lớn các tuyến dây trung thế chưa kết mạch vòng để dự phòng, chuyển tải qua lại giữa các tuyến dây khi có sự cố xảy ra hoặc mất nguồn cung cấp một trong các trạm trung gian.

Thiết bị đóng cắt trung thế để bảo vệ và phân đoạn hiện hữu chủ yếu là Recloser (chưa có kết nối SCADA), LBS (chưa có kết nối SCADA), DS, LBFCO, FCO,...Hiện tại Công ty Điện lực Bến Cát đang quản lý 79 Recloser, 90 LBS trong đó có 54/79 recloser và 46/90 LBS có chức năng SCADA tuy nhiên chỉ mới kết nối HMI để truy xuất dữ liệu dòng, áp chưa có kết nối SCADA để đóng cắt tự động.

Các tuyến dây trung thế cần thiết lắp đặt thiết bị đóng cắt (TBĐC) có chức năng SCADA để thao tác chuyển nguồn tự động các phân đoạn không bị sự cố, hạn chế số lượng khách hàng mất điện khi có sự cố xảy ra, từng bước đáp ứng

các tiêu chí do Tổng công ty đề ra về tiêu chí 05 phân đoạn, số lượng khách hàng trên phân đoạn <1500KH, dòng tải vận hành từ 50-70A/phân đoạn, chiều dài trực chính từ 1-2km/phân đoạn.

IV. Qui mô, đặc điểm của dự án:

1. Phân tích lựa chọn qui mô dự án và phương án kỹ thuật đảm bảo cung cấp điện cho các phụ tải hiện tại và tương lai:

Trên cơ sở phân tích và đánh giá hiện trạng vận hành lưới điện trung thế trên địa bàn, nhằm nâng cao khả năng vận hành lưới điện, đáp ứng các tiêu chí do Tổng công ty đề ra về số lượng khách hàng trên phân đoạn <1500KH, dòng tải vận hành từ 50-70A/phân đoạn, chiều dài trực chính từ 1-2km/phân đoạn. Công ty Điện lực Bến Cát đề xuất các phương án giải quyết như sau:

- Lắp mới Recloser (REC), LBS có chức năng SCADA trên trụ hiện hữu:
 - Tuyến 22kV Định Thành – trạm 110kV Dầu Tiếng:
 - Thay thế REC Định Hiệp (không có SCADA) trụ trung thế 62 thành REC có chức năng SCADA.
 - Lắp mới LBS có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế số 100 đến 110.
 - Thay thế DS Định An trụ trung thế 142, thành LBS có chức năng SCADA.
 - Thay thế DS Bầu Dầu trụ trung thế 190, thành REC có chức năng SCADA.
 - Thay thế LBS Minh Tân (không có SCADA) trụ trung thế 103-Nr Minh Tân, thành LBS có chức năng SCADA.
 - Thay thế LBS Làng 18 Minh Tân (không có SCADA) trụ trung thế 155-Nr Minh Tân, thành LBS có chức năng SCADA.
 - Tuyến 22kV Cầu Cát - trạm 110kV Dầu Tiếng:
 - Lắp mới 02 REC có chức năng SCADA (02 tuyến đường dây đang xây dựng chưa có số trụ) để bảo vệ MC đầu tuyến trạm 110kV Thanh An kết nối tuyến 22kV Cầu Cát.
 - Thay thế LBS Thanh Tuyên (không có SCADA) trụ trung thế 498, thành LBS có chức năng SCADA.
 - Tuyến 22kV Đoàn Văn Tiên - trạm 110kV Dầu Tiếng:
 - Lắp mới LBS có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế số 144 đến 155.
 - Thay thế LBS Long Hòa (không có SCADA) trụ trung thế số 358, thành LBS có chức năng SCADA.
 - Thay thế DS Bờ Đê trụ trung thế 97 - Nr An Lập, thành LBS có chức năng SCADA.
 - Thay thế LBFCO An Lập trụ trung thế 255 - Nr An Lập, thành LBS có chức năng SCADA.

- Thay thế LBFCO Khu phố 2 trụ trung thế 01 - Nr Khu phố 2, thành LBS có chức năng SCADA.
- Lắp mới LBS có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế số 01A đến 03 nhánh rẽ Nông Trường An Lập.
- Thay thế DS Ngã tư An Lập trụ trung thế 132 - Nr Phú Bình, thành LBS có chức năng SCADA.
- Thay thế LBS Vũng Tây (không có SCADA) trụ trung thế 03 - Nr Phú Bình, thành LBS có chức năng SCADA.
- Lắp mới 02 REC có chức năng SCADA (02 tuyến đường dây đang xây dựng chưa có số trụ) để bảo vệ MC đầu tuyến trạm 110kV An Lập kết nối tuyến 22kV Đoàn Văn Tiến.
- Thay thế LBFCO phân đoạn Cầu An Lập trụ trung thế 15 - Nr Cầu An Lập, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Chợ Chiều - trạm 110kV Dầu Tiếng:
 - Lắp mới REC có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế số 30 đến 35.
 - Thay thế LBFCO Khu phố 2 trụ trung thế 29-Nr Khu phố 2, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Chơn Thành - Minh Hưng - trạm 110kV Chơn Thành:
 - Lắp mới REC có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế số 01 đến 06- Nr Chợ Mới 2.
- Tuyến 22kV Chơn Thành - Tham Rót - trạm 110kV Chơn Thành:
 - Thay thế REC 99B Tham Rót (không có SCADA) trụ trung thế 99B-Nr Tham Rót, thành REC có chức năng SCADA.
 - Thay thế DS 124 Tham Rót trụ trung thế 124-Nr Tham Rót, thành LBS có chức năng SCADA.
 - Thay thế LBS 160 Tham Rót (không có SCADA) trụ trung thế 160-Nr Tham Rót, thành REC có chức năng SCADA.
 - Thay thế DS 190 Chiến Thắng-Tham Rót trụ trung thế 190 tuyến 479 Chiến Thắng, thành LBS có chức năng SCADA.
 - Thay thế LBS 99 Bền Ván (không có SCADA) trụ trung thế 99-Nr Bền Ván, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Chiến Thắng - trạm 110kV Lai Uyên:
 - Thay thế DS 191 Chiến Thắng trụ trung thế 191 tuyến 479 Chiến Thắng, thành LBS có chức năng SCADA.
 - Thay thế DS 275 Chiến Thắng trụ trung thế 275 tuyến 479 Chiến Thắng, thành REC có chức năng SCADA.
 - Thay thế DS 352 Chiến Thắng trụ trung thế 352 tuyến 479 Chiến Thắng, thành LBS có chức năng SCADA.
 - Thay thế DS 36 Chiến Thắng trụ trung thế 36 tuyến 479 Chiến Thắng, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV EMC - trạm 110kV Lai Uyên:

- Lắp mới LBS có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế số 105 đến 111.
- Thay thế DS 34 EMC trụ trung thế 34 tuyến 476 EMC, thành LBS có chức năng SCADA.
- Thay thế DS 52 Tấn Phát - EMC trụ trung thế 52 tuyến 471 Tấn Phát, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Bàu Bàng – trạm 110kV Lai Uyên:
 - Lắp mới REC có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế số 29 đến 32.
 - Lắp mới LBS có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế số 70 đến 75.
 - Thay thế DS 41 N3 - Bàu Bàng trụ trung thế 41, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Cầu Sắt – trạm 110kV Lai Uyên:
 - Thay thế DS 23 Cây Trường - Cầu Sắt trụ trung thế 23, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Kim Bang – trạm 110kV Lai Uyên:
 - Thay thế DS 35B Kim Bang - Phương Đông trụ trung thế 35B, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Cây Trường – trạm 110kV Lai Uyên:
 - Thay thế DS 69 D11-CTR trụ trung thế 69-Nr D11-CTR, thành LBS có chức năng SCADA.
 - Thay thế DS 02 Đường NC trụ trung thế 02-Nr Đường NC, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Hữu Nghị – trạm 110kV Lai Uyên:
 - Thay thế DS 142 Đường NC trụ trung thế 142-Nr Đường NC, thành LBS có chức năng SCADA.
 - Thay thế DS 132 TC Long Nguyên trụ trung thế 132-Nr TC Long Nguyên, thành REC có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Đài Việt – trạm 110kV Lai Uyên:
 - Thay thế DS 71 Đài Việt trụ trung thế 71, thành REC có chức năng SCADA.
 - Thay thế DS 118B TC Long Nguyên trụ trung thế 118B-Nr TC Long Nguyên, thành REC có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Tấn Phát – trạm 110kV Lai Hưng:
 - Thay thế DS 52 Tấn Phát - EMC trụ trung thế 52, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Đô Thị – trạm 110kV Lai Hưng:
 - Thay thế DS 31 Đô Thị trụ trung thế 31, thành LBS có chức năng SCADA.
 - Lắp mới REC có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế số 79 đến 80-Nr N3.

- Tuyến 22kV Nhà Máy Giấy – trạm 110kV Lai Hưng:
 - o Lắp mới LBS có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế số 16 đến 21-Nr Hồ Từ Vân 29B.
- Tuyến 22kV Tây Sơn – trạm 110kV Lai Hưng:
 - o Thay thế DS 32 Tây Sơn trụ trung thế 32, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV BamBoo – trạm 110kV Lai Hưng:
 - o Thay thế DS 09 Tây Sơn - BamBoo trụ trung thế 09, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Phương Nam – trạm 110kV Lai Hưng:
 - o Thay thế DS 08 Phương Nam - Đô Thị trụ trung thế 08, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Trâu Sữa – trạm 110kV Lai Hưng:
 - o Thay thế DS 04 Đồng Sở - Từ Vân trụ trung thế 04 - Nr Đồng Sở - Từ Vân, thành LBS có chức năng SCADA.
 - o Lắp mới LBS có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế số 21 đến 31 - Nr Từ Vân.
 - o Thay thế DS 58 Từ Vân trụ trung thế 58 - Nr Từ Vân, thành REC có chức năng SCADA.
 - o Lắp mới LBS có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế số 75 đến 85 - Nr Từ Vân.
- Tuyến 22kV Ngọc Châu – trạm 110kV Kiến Điền:
 - o Di dời REC KCN An Tây 1 từ trụ trung thế 41- nhánh rẽ KCN An Tây 1 sang trụ trung thế 18 - nhánh rẽ KCN An Tây 1.

Chi tiết phụ lục đính kèm.

2. Tổng quy mô, khối lượng chính công trình:

Khối lượng thực hiện chính đề xuất trong dự án như sau:

- Thi công live-line (di dời, hoán chuyển, thu hồi), số lượng **50** vị trí.
- Lắp mới REC+DS có chức năng SCADA, số lượng lắp mới **17** bộ.
- Lắp mới LBS+DS có chức năng SCADA, số lượng lắp mới **40** bộ.
- Thu hồi thiết bị đóng cắt (REC+DS, LBS+DS), số lượng **09** bộ.
- Di dời REC hiện hữu, số lượng **01** bộ.

3. Tổng hợp khối lượng đầu tư:

Tổng khái toán vốn đầu tư: **19.398.904.112** đồng (*Đính kèm bảng Khái toán*)

Trong đó:

- Chi phí xây lắp : **10.188.469.973** đồng.
- Chi phí thiết bị : **3.915.201.374** đồng.
- Chi phí khác : **3.063.500.434** đồng.
- Chi phí dự phòng : **858.358.589** đồng.
- Thuế VAT (8%) : **1.373.373.742** đồng.

V. Công tác bảo vệ môi trường:

Dự án “**Kiến toàn thiết bị đóng cắt Công ty Điện lực Bến Cát năm 2026 – Các lộ ra trung thế trạm 110kV: Dầu Tiếng, Chơn Thành, Lai Uyên, Lai Hưng**” chủ yếu có các hạng mục thi công cơ bản sau:

- Phần thi công chuyên điện: thi công Liveline thay thế, thu hồi và lắp mới thiết bị lên lưới điện, sau khi thi công dọn dẹp vệ sinh sạch sẽ, đúng quy định.

Tất cả các công tác trên không có chất thải độc hại nên không ảnh hưởng đến công tác bảo vệ môi trường.

Đơn vị triển khai dự án phải lập thủ tục đăng ký bảo vệ môi trường theo Quyết định số 108/QĐ-HĐTV do Tổng Công ty Điện lực Tp.HCM ban hành.

VI. Hiệu quả đầu tư: Sau khi triển khai thực hiện công trình nêu trên sẽ đạt được một số hiệu quả sau:

- Đáp ứng nhu cầu cấp điện sinh hoạt, sản xuất, kinh doanh cho các hộ dân và các doanh nghiệp tại khu vực đề xuất.

- Từng bước đáp ứng các tiêu chí do Tổng công ty đề ra về số lượng khách hàng trên phân đoạn <1500KH, dòng tải vận hành từ 50-70A/phân đoạn, chiều dài trực chính từ 1-2km/phân đoạn.

- Tạo liên kết chuyển tải giữa các trạm trung gian khi có cắt điện công tác MBT 110kV.

- Thuận lợi công tác trên đường trực lưới điện, giảm thiểu việc lắp máy phát thi công cho các nhánh rẽ lớn.

- Đáp ứng nhu cầu ngày càng cao về chất lượng điện sinh hoạt, sản xuất, kinh doanh cho hộ dân và doanh nghiệp

VII. Đề xuất tiến độ thực hiện:

- Thực hiện chuẩn bị đầu tư : Quý 4/2025.

- Thời gian đăng ký khởi công : Quý 1/2026.

- Thời gian dự kiến hoàn thành: Quý 2/2026.

Qua phân tích hiện trạng như trên, việc đầu tư xây dựng dự án “**Kiến toàn thiết bị đóng cắt Công ty Điện lực Bến Cát năm 2026 – Các lộ ra trung thế trạm 110kV: Dầu Tiếng, Chơn Thành, Lai Uyên, Lai Hưng**” là rất cần thiết, nhằm khai thác tải đảm bảo cung cấp điện ổn định liên tục trên địa bàn, đảm bảo ổn định an ninh chính trị và tạo điều kiện phát triển kinh tế xã hội.

Kính trình Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh xét duyệt phương án đầu tư để triển khai các thủ tục tiếp theo, đảm bảo kịp thời khai thác tải, cung cấp điện cho khách hàng ổn định trên địa bàn 16 Phường/Xã sau sáp nhập thuộc Công ty Điện lực Bến Cát trong thời gian tới.

PHỤ LỤC: PHÂN BỐ TRỤ VÀ THIẾT BỊ KIỆN TOÀN TUYẾN DÂY

I. Hạng mục Lắp mới LBS trên trụ hiện hữu:

STT	Tuyến	Vị trí lắp	TB lắp mới			Thi công live line
			Recloser	LBS	DS	
1	Tuyến 22kV Định Thành – trạm 110kV Dầu Tiếng	khoảng trụ trung thế số 100 đến 110		1	1	
2	Tuyến 22kV Cầu Cát – trạm 110kV Dầu Tiếng	tuyến 22kV đang xây dựng của trạm 110kV Thanh An (tuyến 1)	1		1	
3		tuyến 22kV đang xây dựng của trạm 110kV Thanh An (tuyến 2)	1		1	
4	Tuyến 22kV Đoàn Văn Tiên – trạm 110kV Dầu Tiếng	khoảng trụ trung thế số 144 đến 155		1	1	
5		khoảng trụ trung thế số 01A đến 03 nhánh rẽ Nông Trường An Lập		1	1	
6	Tuyến 22kV Đoàn Văn Tiên – trạm 110kV Dầu Tiếng	tuyến 22kV đang xây dựng của trạm 110kV An Lập (tuyến 1)	1		1	
7		tuyến 22kV đang xây dựng của trạm 110kV An Lập (tuyến 2)	1		1	
8	Tuyến 22kV Chợ Chiều – trạm 110kV Dầu Tiếng	khoảng trụ trung thế số 30 đến 35	1		1	
9	Tuyến 22kV Chơn Thành - Minh Hưng - trạm 110kV Chơn Thành	khoảng trụ trung thế số 01 đến 06- Nr Chợ Mới 2	1		1	
10	Tuyến 22kV EMC - trạm 110kV Lai Uyên	khoảng trụ trung thế số 105 đến 111		1	1	
11	Tuyến 22kV Bàu Bàng – trạm 110kV Lai Uyên	khoảng trụ trung thế số 29 đến 32	1		1	
12		khoảng trụ trung thế số 70 đến 75		1	1	
13	Tuyến 22kV Đô Thị – trạm 110kV Lai Hưng	khoảng trụ trung thế số 79 đến 80-Nr N3	1		1	
14	Tuyến 22kV Nhà Máy Giấy – trạm 110kV Lai Hưng	khoảng trụ trung thế số 16 đến 21-Nr Hồ Từ Vân 29B		1	1	

15	Tuyến 22kV Trâu Sừa – trạm 110kV Lai Hưng	khoảng trụ trung thế số 21 đến 31 - Nr Từ Vân	1	1		
16		khoảng trụ trung thế số 75 đến 85 - Nr Từ Vân	1	1		
Tổng cộng:			8	8	16	0

II. Hạng mục thay TBĐC hiện hữu không Scada

STT	Tuyến	Thiết bị	Vị trí trụ hiện hữu	TB lắp mới			TB thu hồi				Thi công live line	
				Recloser	LBS	DS	Recloser	LBS	DS	LBFCO		
1	Tuyến 22kV Định Thành – trạm 110kV Dầu Tiếng	REC Định Hiệp	trụ trung thế 62	1		1	1			1	2	
2		DS Định An	trụ trung thế 142		1	1				1	1	
3		DS Bầu Dầu	trụ trung thế 190	1		1				1	1	
4		LBS Minh Tân	trụ trung thế 103- Nr Minh Tân		1	1		1	1			2
5		LBS Làng 18 Minh Tân	trụ trung thế 155- Nr Minh Tân		1	1		1	1			2
6	Tuyến 22kV Cầu Cát – trạm 110kV Dầu Tiếng	LBS Thanh Tuyền	trụ trung thế 498		1	1		1	1		2	
7	Tuyến 22kV Đoàn Văn Tiến – trạm 110kV Dầu Tiếng	LBS Long Hòa	trụ trung thế số 358		1	1		1	1		2	
8		DS Bờ Đê	trụ trung thế 97-Nr An Lập		1	1			1		1	
9		LBFCO An Lập	trụ trung thế 255- Nr An Lập		1	1				1	1	
10		LBFCO Khu phố 2	trụ trung thế 01-Nr Khu phố 2		1	1				1	1	
11		DS Ngã tư An Lập	trụ trung thế 132- Nr Phú Bình		1	1			1		1	
12		LBS Vũng Tây -1	trụ trung thế 03-Nr Phú Bình		1	1		1	1		2	
13		LBFCO phân đoạn Cầu An Lập	trụ trung thế 15-Nr Cầu An Lập		1	1				1	1	

STT	Tuyến	Thiết bị	Vị trí trụ hiện hữu	TB lắp mới			TB thu hồi				Thi công live line
				Recloser	LBS	DS	Recloser	LBS	DS	LBFCO	
14	Tuyến 22kV Chợ Chiều - trạm 110kV Dầu Tiếng	LBFCO Khu phố 2	trụ trung thế 29-Nr Khu phố 2		1	1				1	
15	Tuyến 22kV Chơn Thành - Tham Rót - trạm 110kV Chơn Thành	REC 99B Tham Rót	trụ trung thế 99B-Nr Tham Rót	1		1	1			1	
16		DS 124 Tham Rót	trụ trung thế 124-Nr Tham Rót		1	1				1	
17		LBS 160 Tham Rót	trụ trung thế 160-Nr Tham Rót	1		1		1	1		2
18		DS 190 Chiến Thắng-Tham Rót	trụ trung thế 190 tuyến 479 Chiến Thắng		1	1				1	
19		LBS 99 Bến Ván	trụ trung thế 99-Nr Bến Ván		1	1		1	1		2
20		DS 191 Chiến Thắng	trụ trung thế 191 tuyến 479 Chiến Thắng		1	1				1	
21	Tuyến 22kV Chiến Thắng - trạm 110kV Lai Uyên	DS 275 Chiến Thắng	trụ trung thế 275 tuyến 479 Chiến Thắng	1		1				1	
22		DS 352 Chiến Thắng	trụ trung thế 352 tuyến 479 Chiến Thắng		1	1				1	
23		DS 36 Chiến Thắng	trụ trung thế 36 tuyến 479 Chiến Thắng		1	1				1	
24		DS 34 EMC	trụ trung thế 34 tuyến 476 EMC		1	1				1	
25	Tuyến 22kV EMC - trạm 110kV Lai Uyên	DS 52 Tân Phát - EMC	trụ trung thế 52 tuyến 471 Tân Phát		1	1				1	
26	Tuyến 22kV Bầu Bàng - trạm 110kV Lai Uyên	DS 41 N3 - Bầu Bàng	trụ trung thế 41		1	1				1	

STT	Tuyến	Thiết bị	Vị trí trụ hiện hữu	TB lắp mới			TB thu hồi				Thi công live line
				Recloser	LBS	DS	Recloser	LBS	DS	LBFCO	
27	Tuyến 22kV Cầu Sắt – trạm 110kV Lai Uyên	DS 23 Cây Trường - Cầu Sắt	trụ trung thế 23		1	1			1		1
28	Tuyến 22kV Kim Bang – trạm 110kV Lai Uyên	DS 35B Kim Bang - Phương Đông	trụ trung thế 35B		1	1			1		1
29	Tuyến 22kV Cây Trường – trạm 110kV Lai Uyên	DS 69 D11-CTR	trụ trung thế 69-Nr D11-CTR		1	1			1		1
30		DS 02 Đường NC	trụ trung thế 02-Nr Đường NC		1	1			1		1
31	Tuyến 22kV Hữu Nghị – trạm 110kV Lai Uyên	DS 142 Đường NC	trụ trung thế 142-Nr Đường NC		1	1			1		1
32		DS 132 TC Long Nguyễn	trụ trung thế 132-Nr TC Long Nguyễn	1		1			1		1
33	Tuyến 22kV Đài Việt – trạm 110kV Lai Uyên	DS 71 Đài Việt	trụ trung thế 71	1		1			1		1
34		DS 118B TC Long Nguyễn	trụ trung thế 118B-Nr TC Long Nguyễn	1		1			1		1
35	Tuyến 22kV Tấn Phát – trạm 110kV Lai Hưng	DS 52 Tấn Phát - EMC	trụ trung thế 52		1	1			1		1
36	Tuyến 22kV Đô Thị – trạm 110kV Lai Hưng	DS 31 Đô Thị	trụ trung thế 31		1	1			1		1
37	Tuyến 22kV Tây Sơn – trạm 110kV Lai Hưng	DS 32 Tây Sơn	trụ trung thế 32		1	1			1		1
38	Tuyến 22kV BamBoo – trạm 110kV Lai Hưng	DS 09 Tây Sơn - BamBoo	trụ trung thế 09		1	1			1		1
39	Tuyến 22kV Phương Nam – trạm 110kV Lai Hưng	DS 08 Phương Nam - Đô Thị	trụ trung thế 08		1	1			1		1

STT	Tuyến	Thiết bị	Vị trí trụ hiện hữu	TB lắp mới			TB thu hồi				Thi công live line	
				Recloser	LBS	DS	Recloser	LBS	DS	LBFCO		
40	Tuyến 22kV Trâu Sứa – trạm 110kV Lai Hưng	DS 04 Đồng Số - Từ Vân	trụ trung thế 04 - Nr Đồng Số - Từ Vân		1	1			1		1	
41		DS 58 Từ Vân	trụ trung thế 58 - Nr Từ Vân	1		1			1		1	
Tổng cộng:					9	32	41	2	7	37	4	50

IV. Hạng mục di dời TBDC hiện hữu:

STT	Tuyến	Thiết bị	Vị trí trụ hiện hữu	Vị trí trụ di dời	Di dời	Thi công live line		Ghi chú
						Tháo dỡ	Lắp lại	
1	Tuyến 22kV Ngọc Châu – trạm 110kV Kiến Điện	REC KCN An Tây 1	trụ trung thế 41- nhánh rẽ KCN An Tây 1	trụ trung thế 18 - nhánh rẽ KCN An Tây 1	x	1	1	thu hồi DS trụ trung thế 18
Tổng cộng:						1	1	1

Tổng hợp khối lượng chính:

Nội dung thực hiện dự án	ĐVT	Khối lượng
Thi công live-line (di dời, hoán chuyển, thu hồi)	Vị trí	50
Lắp mới REC+DS	Bộ	17
Lắp mới LBS+DS	Bộ	40
Thu hồi TBDC	Bộ	9
Di dời	Bộ	1

KHÁI TOÁN

Công trình: Kịch toán thiết bị đóng cắt Công ty Điện lực Bến Cát năm 2026 – Các lộ ra trung thế trạm 110kV: Dầu Tiếng, Chơn Thành, Lai Uyên, Lai Hưng

I. Phần thi công lắp mới LBS lên trụ hiện hữu:

VI.4. Lắp đặt LBS 22kV - 630A loại kín trên trụ hiện hữu (có chức năng kết nối SCADA) - thi công live-line (SVDT đã bao gồm 02 dao cách ly trung thế DS) theo QĐ số 3586 ngày 04.08.2023 (thiết kế sử dụng 01 LBS và 01 DS) trừ LBS

STT	Loại công trình	Đơn vị tính (cái)	Suất vốn đầu tư (VNĐ)	Trong đó		Khác
				Xây dựng	Thiết bị	
1	Lắp đặt LBS 22kV - 630A loại kín trên trụ hiện hữu (có chức năng kết nối SCADA)- thi công live-line (đã bao gồm 02 dao cách ly trung thế)	1	255.948.789	145.530.030	65.223.399	45.195.360
2	Khối lượng thực hiện trong dự án. (Bộ)	40	10.237.951.560	5.821.201.200	2.608.935.960	1.807.814.400

II. Phần thi công lắp mới Recloser lên trụ hiện hữu:

VI.6. Lắp đặt RECLOSER 22kV - 630A trên trụ hiện hữu (có chức năng kết nối SCADA) - thi công live-line (Suất vốn đầu tư lắp đặt thi công recloser hiện hữu bao gồm hai bộ dao cách ly trung thế đi kèm, theo QĐ số 3586 ngày 04.08.2023 (thiết kế sử dụng 01 LBS và 01 DS) trừ REC

STT	Loại công trình	Đơn vị tính (cái)	Suất vốn đầu tư (VNĐ)	Trong đó		Khác
				Xây dựng	Thiết bị	
1	Lắp đặt RECLOSER 22kV - 630A trên trụ hiện hữu (có chức năng kết nối SCADA) - thi công live-line (đã bao gồm 02 dao cách ly trung thế)	1	305.469.826	168.662.869	76.839.142	59.967.815
2	Khối lượng thực hiện trong dự án. (Bộ)	17	5.192.987.042	2.867.268.773	1.306.265.414	1.019.452.855

III. Phần thi công live-line thu hồi thiết bị đóng cắt hiện hữu:

Tạm tính cho mỗi điểm đấu nối bằng live-line (Tham khảo theo đơn giá theo BCKTKT CB_TQ-BD9TT năm 2022 được duyệt)

Mã hiệu SVDT	Công trình (vị trí)	Tổng	Xây dựng	Vật tư - Thiết bị		Khác
				Cột xà	Dây dẫn, cách điện, phụ kiện	
	Cắt cò - đấu lại	1 vị trí cắt cò - đấu lại	34.500.000	30.000.000		4.500.000
	Khối lượng dự kiến thực hiện trong dự án.	50	1.725.000.000	1.500.000.000	-	225.000.000
	Tổng thi công live-line		1.725.000.000	1.500.000.000		225.000.000

IV. Phần thi công di dời thiết bị đóng cắt hiện hữu:

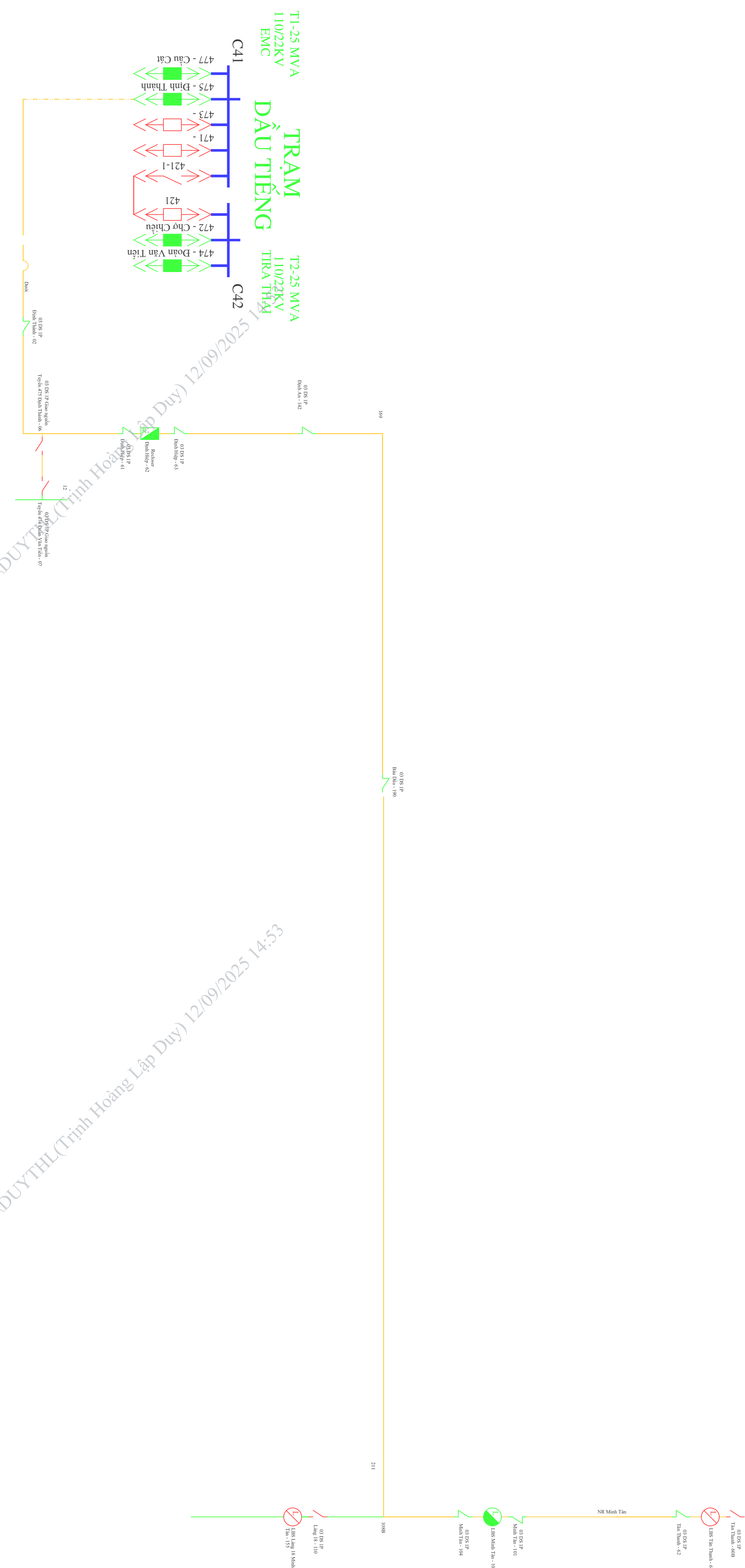
VTTB Di dời,hoán chuyển TBĐC 22kV - 630A loại kín trên trụ hiện hữu (Tham khảo theo Phụ lục tính toán mục IV)

STT	Loại công trình	Đơn vị tính (cái)	Suất vốn đầu tư (VNĐ)	Trong đó		Khác
				Xây dựng	Thiết bị	
1	Di dời,hoán chuyển TBĐC 22kV - 630A loại kín trên trụ hiện hữu	1	11.233.179			11.233.179
2	Khối lượng thực hiện trong dự án. (Bộ)	1	11.233.178,90	-	-	11.233.178,90

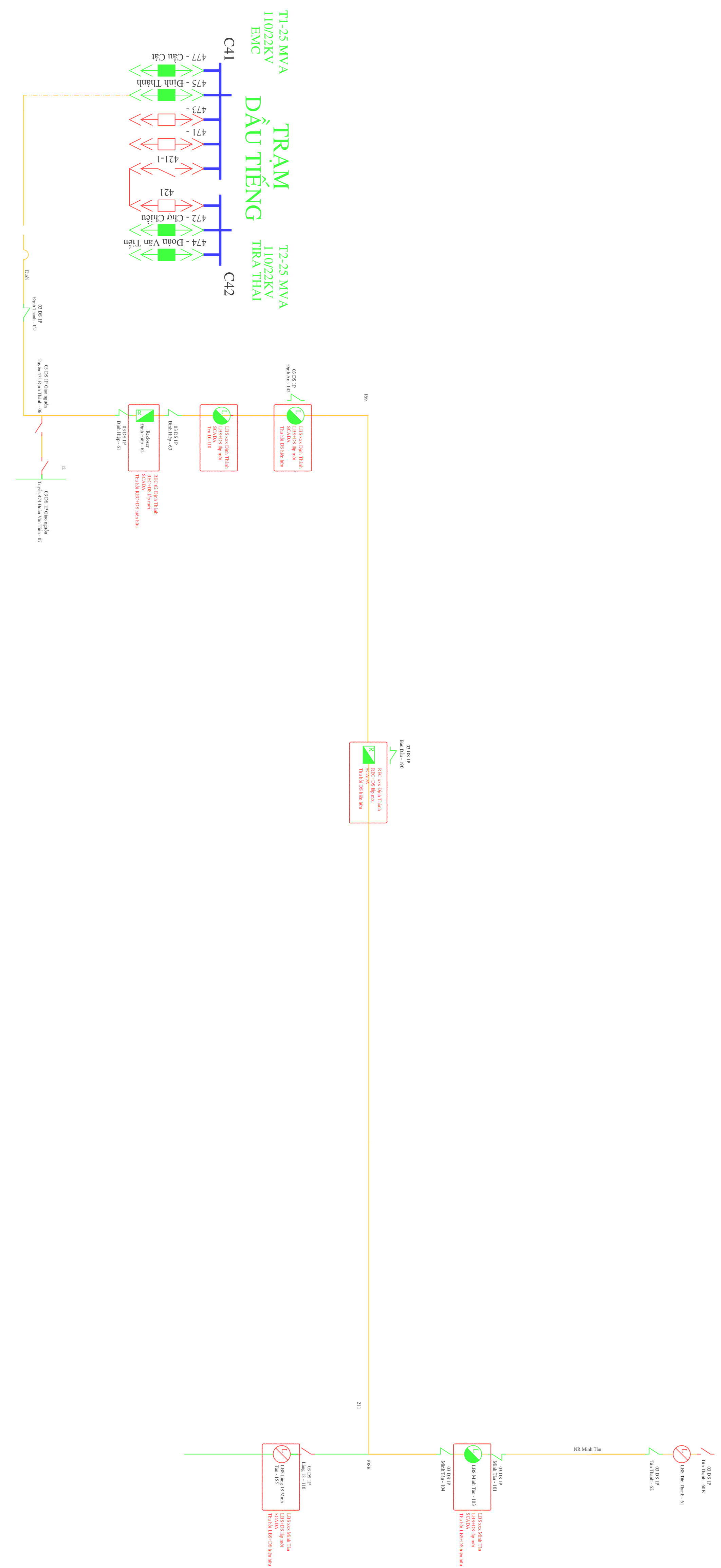
VI. Tổng hợp khái toán dự án:

STT	Tổng hợp	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư (VND)	Trong đó		
				Xây dựng	Vật tư - Thiết bị	Chi phí khác
1	I	Lắp mới LBS lên trụ hiện hữu	10.237.951.560	5.821.201.200	2.608.935.960	1.807.814.400
2	II	Lắp mới REC lên trụ hiện hữu	5.192.987.042	2.867.268.773	1.306.265.414	1.019.452.855
3	III	Thi công Live-line thu hồi REC, LBS	1.725.000.000	1.500.000.000	-	225.000.000
4	IV	Thi công đi dờ	11.233.179	-	-	11.233.179
	Thành tiền	Gtp	17.167.171.781	10.188.469.973	3.915.201.374	3.063.500.434
	Thuế GTGT:	8%*Gtp	1.373.373.742,47			
	Dự Phòng:	5%*Gtp	858.358.589,05			
	Tổng cộng:		19.398.904.112	10.188.469.973	3.915.201.374	3.063.500.434

TRƯỚC KIẾN TOÀN



SAU KIẾN TOÀN

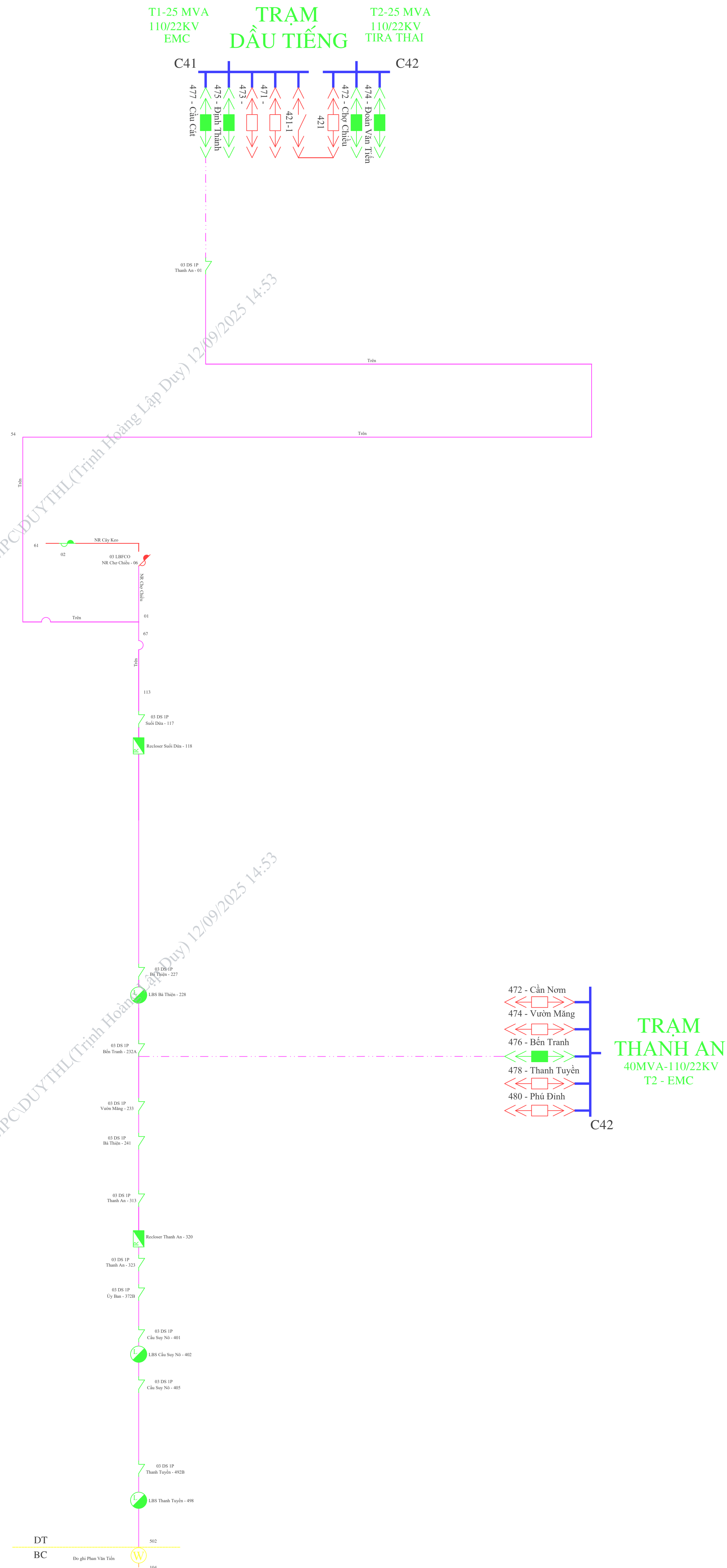


Ghi chú:

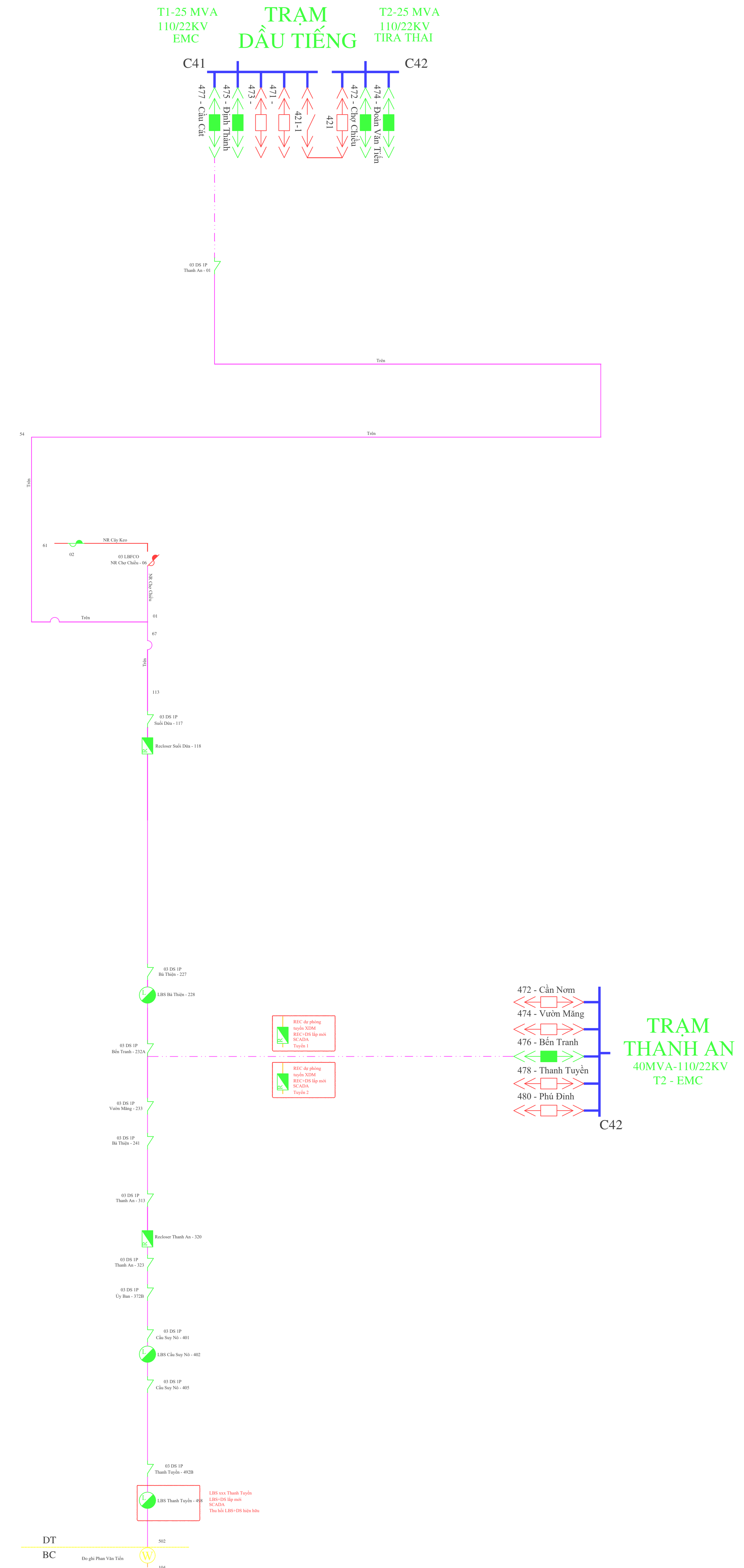
- | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|--|--------------------|--|--------------|--|------------------|--|--------------|
| | Dao cách ly cách gián - Đóng | | Recloser - Đóng | | LBFCS - Đóng | | VCB - Đóng | | Cáp nối 22kV |
| | Dao cách ly cách gián - Mở | | Recloser - Mở | | LBFCS - Mở | | VCB - Mở | | |
| | Máy cắt - Đóng | | Dao cách ly - Đóng | | LBS - Đóng | | Đo ghi ranh giới | | |
| | Máy cắt - Mở | | Dao cách ly - Mở | | LBS - Mở | | Cáp ngầm 22kV | | |

TUYẾN 475 ĐỊNH THÀNH

TRƯỚC KIẾN TOÀN



SAU KIẾN TOÀN

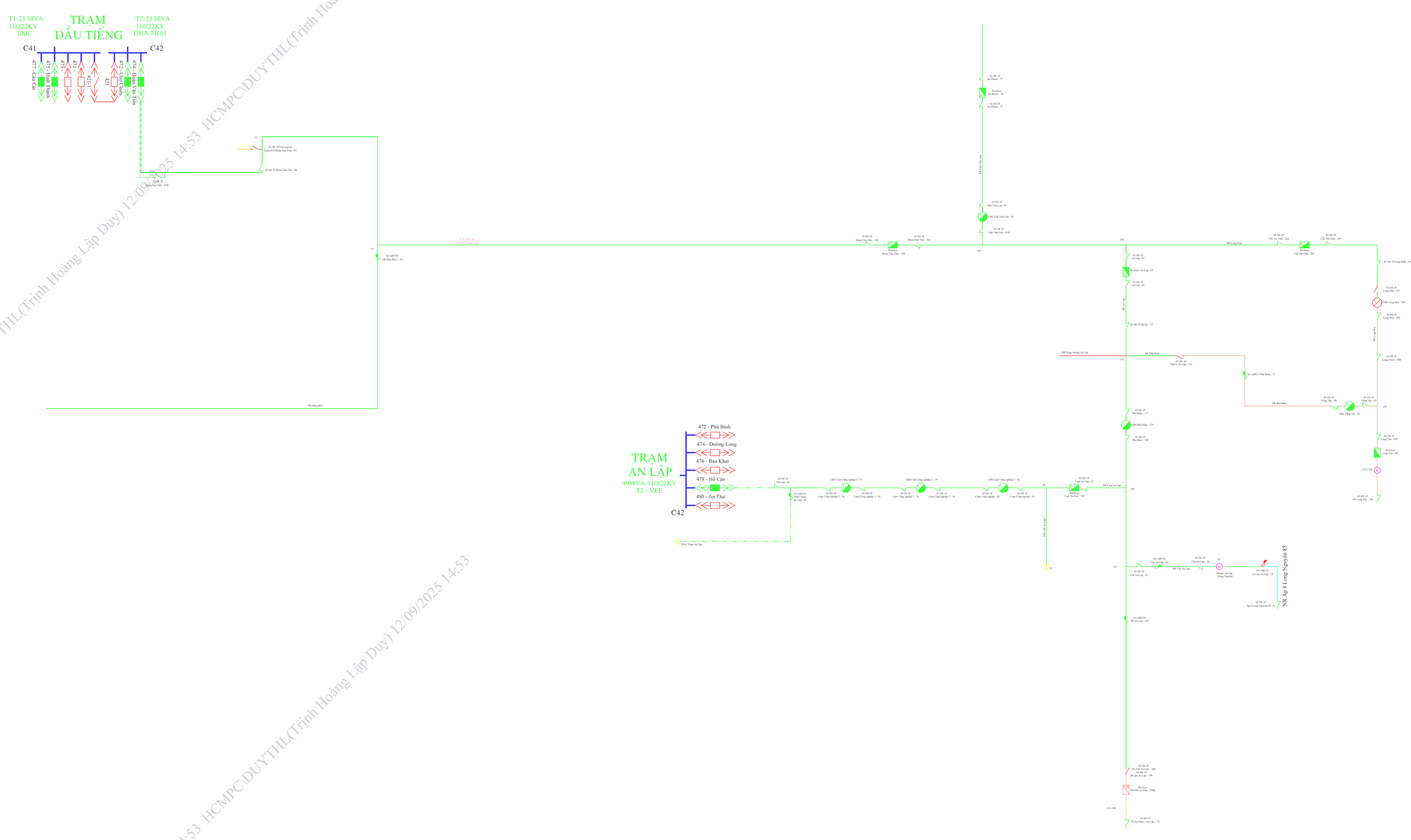


Ghi chú:

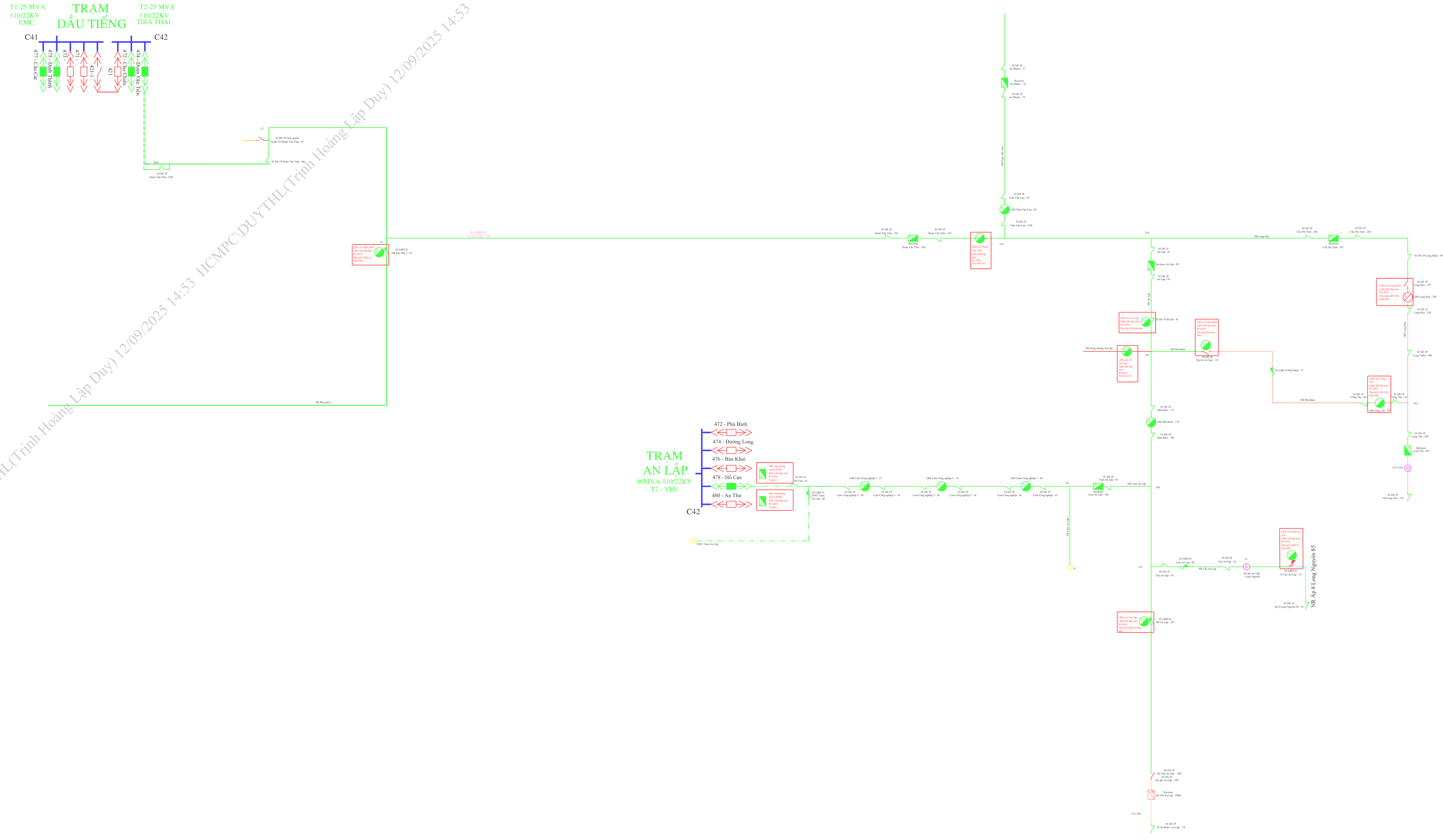
- | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|--|--------------------|--|--------------|--|------------------|--|--------------|
| | Dao cách ly cách gián - Đóng | | Recloser - Đóng | | LBFCO - Đóng | | VCB - Đóng | | Cáp nối 22kV |
| | Dao cách ly cách gián - Mở | | Recloser - Mở | | LBFCO - Mở | | VCB - Mở | | |
| | Máy cắt - Đóng | | Dao cách ly - Đóng | | LBS - Đóng | | Đo ghi ranh giới | | |
| | Máy cắt - Mở | | Dao cách ly - Mở | | LBS - Mở | | Cáp ngầm 22kV | | |

TUYẾN 477 CẦU CÁT

TRƯỚC KIẾN TOÀN



SAU KIẾN TOÀN



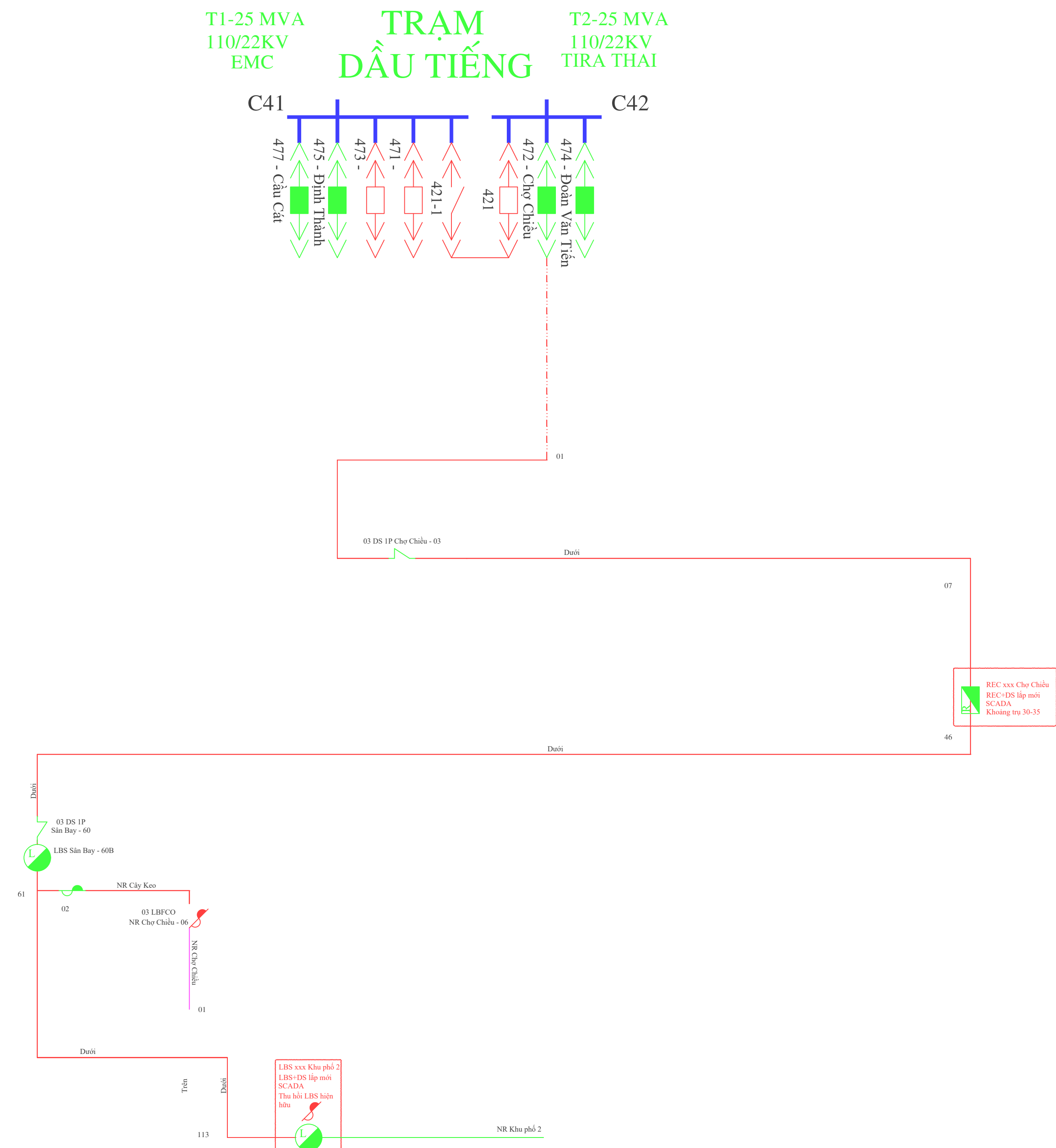
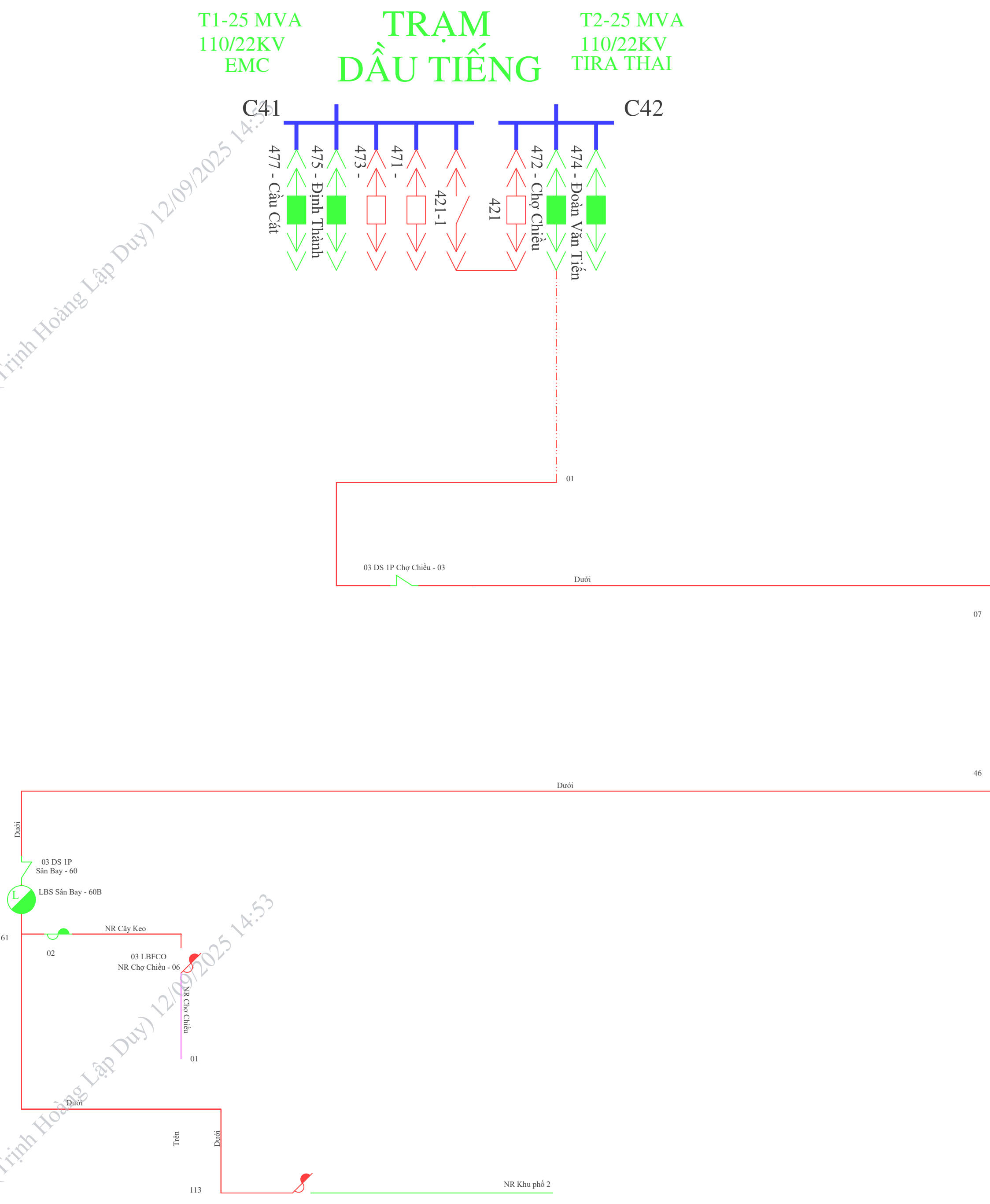
TUYẾN 474 ĐOÀN VĂN TIẾN

Cấp nối 22kV

- | | |
|--|--------------------|
| | VCB - Đóng |
| | VCB - Mở |
| | Dao cách ly - Đóng |
| | Dao cách ly - Mở |
| | LBFCO - Đóng |
| | LBFCO - Mở |
| | LBS - Đóng |
| | LBS - Mở |
| | Dao cách ly - Đóng |
| | Dao cách ly - Mở |

TRƯỚC KIẾN TOÀN

SAU KIẾN TOÀN



Ghi chú:

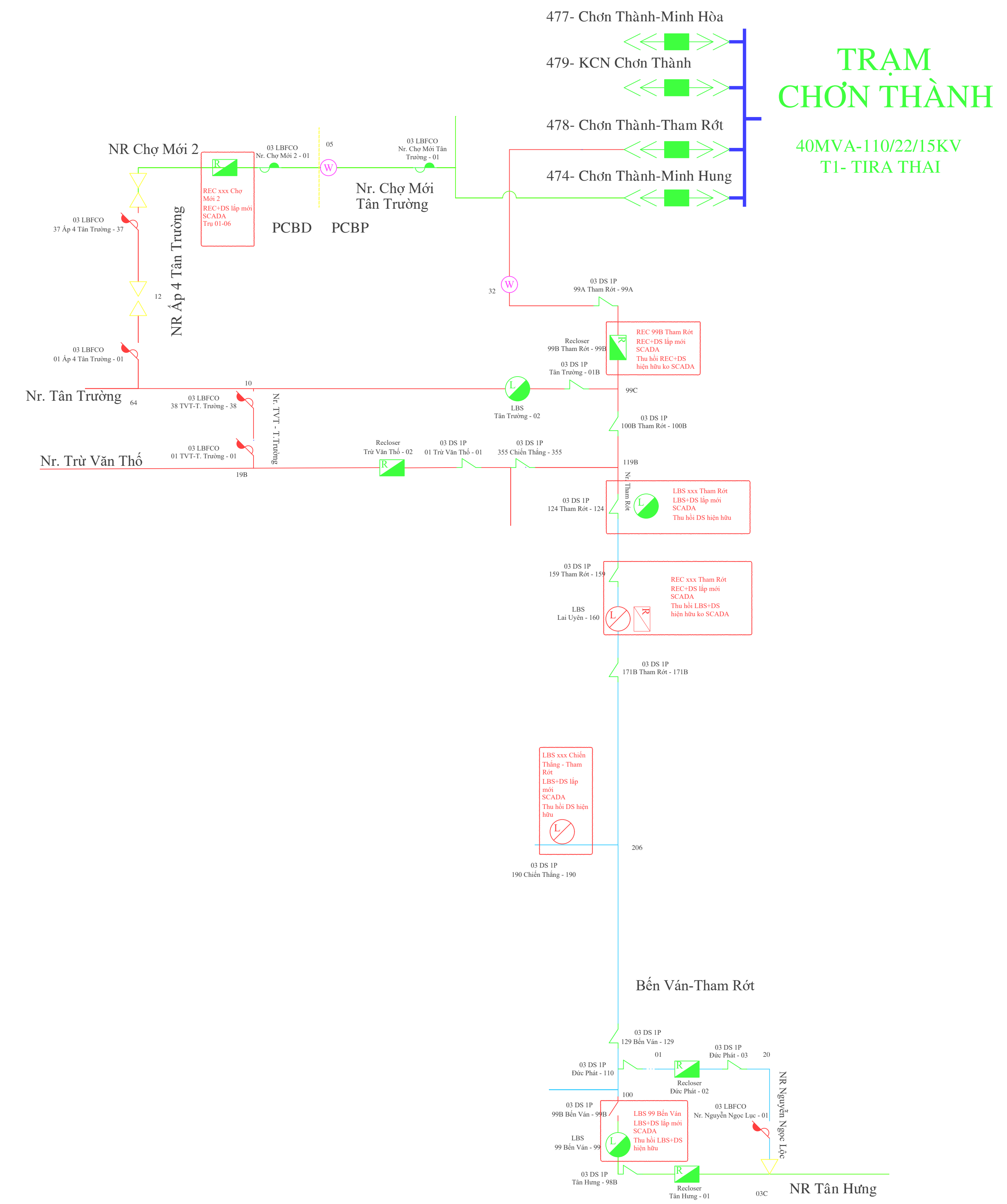
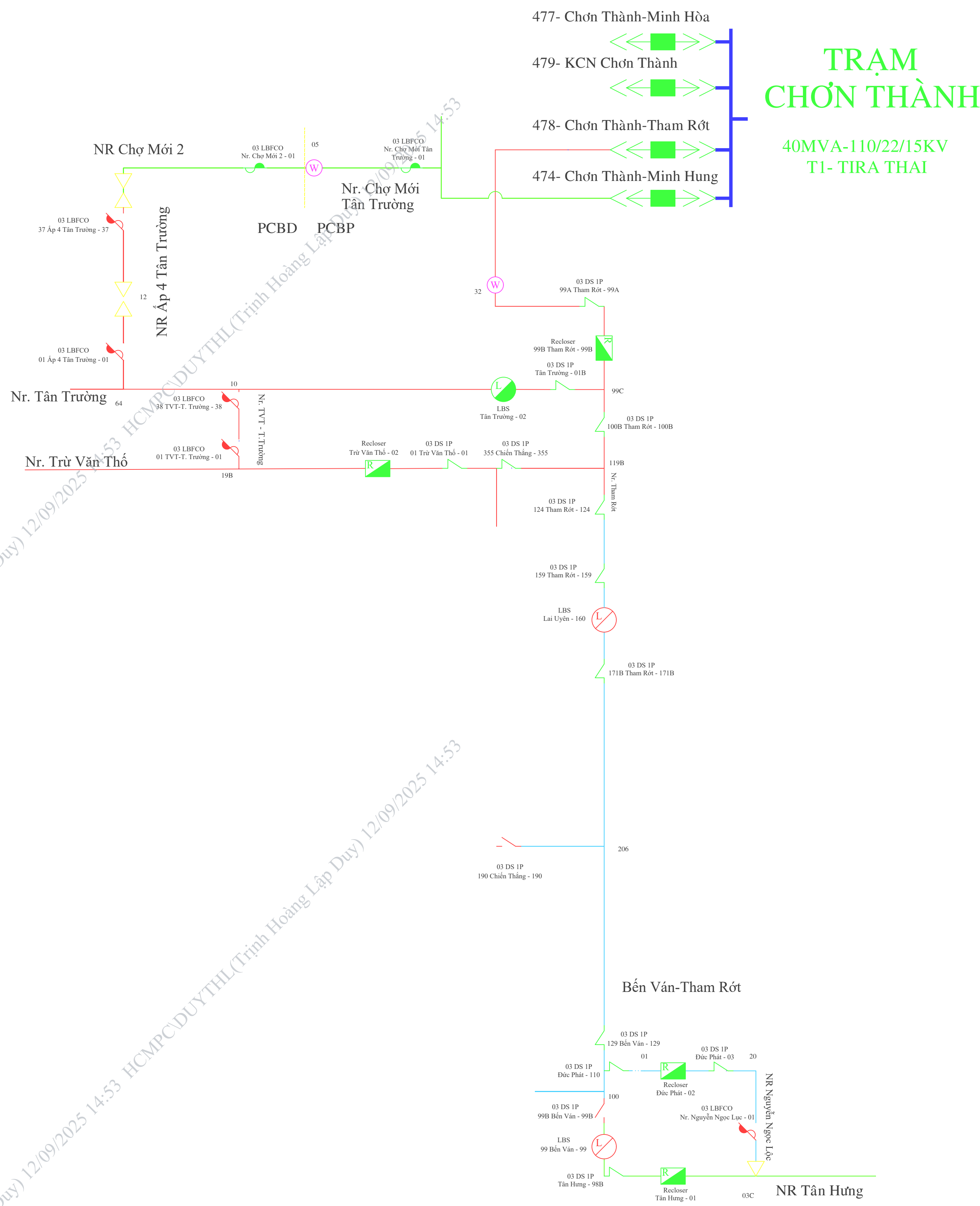
	Dao cách ly cách gián - Đóng		Recloser - Đóng		LBFCS - Đóng		VCB - Đóng		Cáp nối 22kV
	Dao cách ly cách gián - Mở		Recloser - Mở		LBFCS - Mở		VCB - Mở		Đo ghi ranh giới
	Máy cắt - Đóng		Dao cách ly - Đóng		LBS - Đóng				Cáp ngầm 22kV
	Máy cắt - Mở		Dao cách ly - Mở		LBS - Mở				

TUYỂN 472 CHỢ CHIỀU

HCMPC/DUYTHL(Trình Hoàng Lập Duy) 12/09/2025 14:53 HCMPC/DUYTHL(Trình Hoàng Lập Duy) 12/09/2025 14:53 HCMPC/DUYTHL(Trình Hoàng Lập Duy) 12/09/2025 14:53 HCMPC/DUYTHL(Trình Hoàng Lập Duy) 12/09/2025 14:53

TRƯỚC KIẾN TOÀN

SAU KIẾN TOÀN

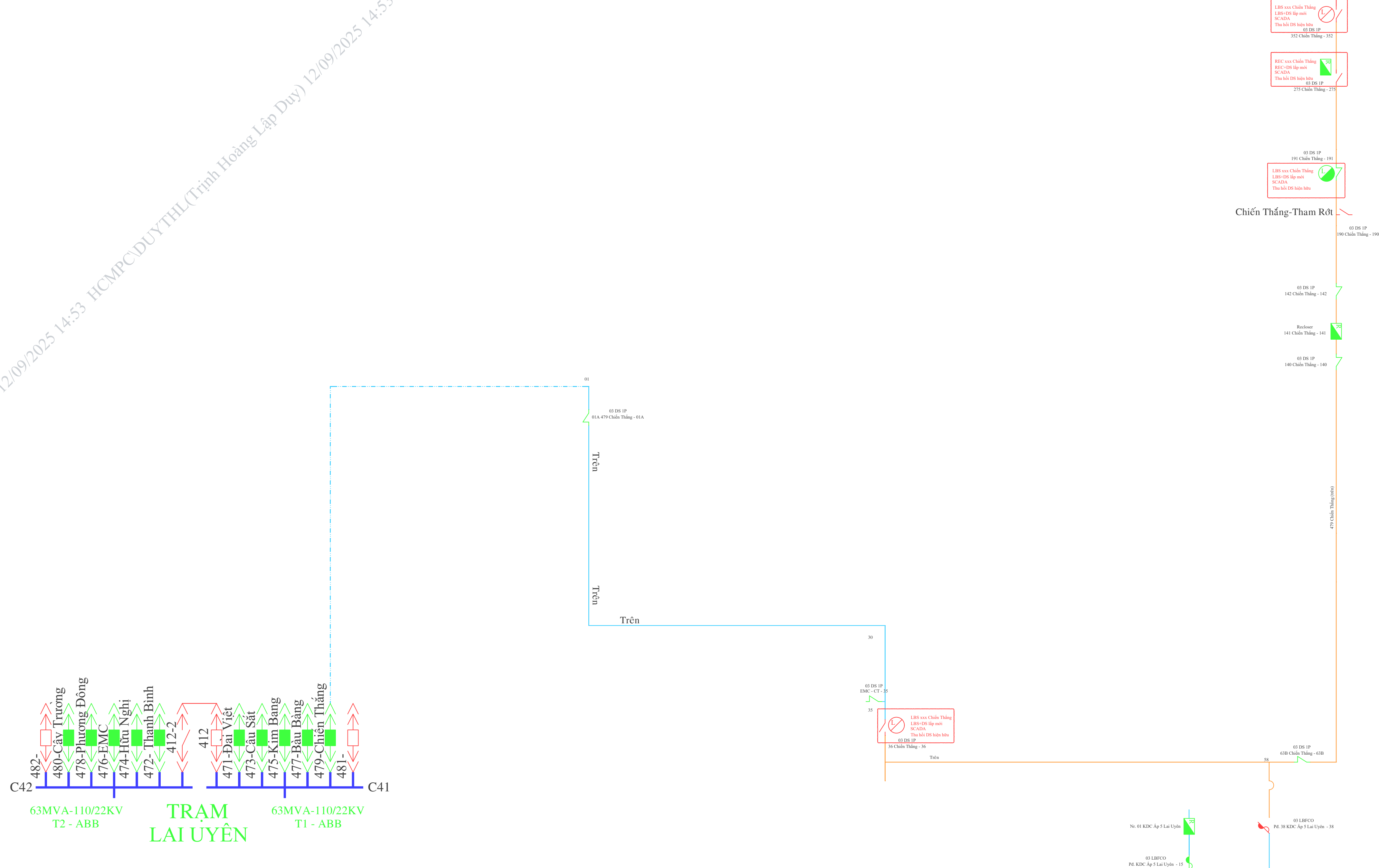
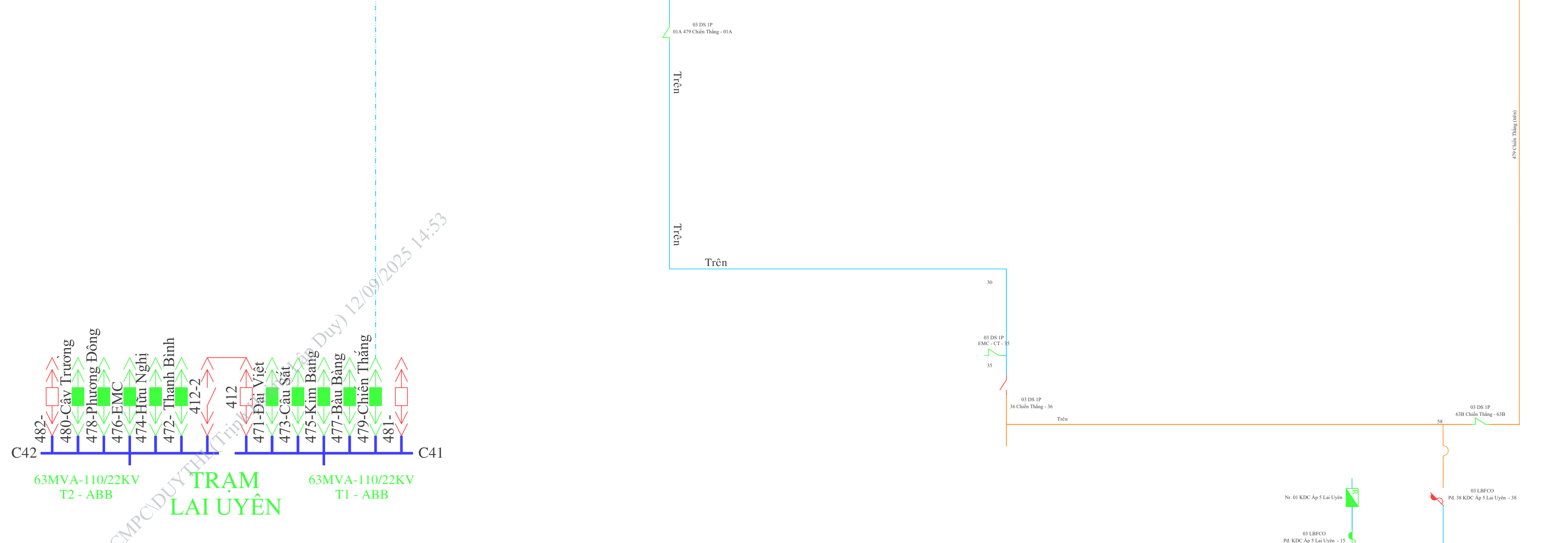


Ghi chú:

- | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|--|--------------------|--|--------------|--|------------------|--|---------------|
| | Dao cách ly cách gián - Đóng | | Recloser - Đóng | | LBFCO - Đóng | | VCB - Đóng | | Cáp nổi 22kV |
| | Dao cách ly cách gián - Mở | | Recloser - Mở | | LBFCO - Mở | | VCB - Mở | | Cáp ngầm 22kV |
| | Máy cắt - Đóng | | Dao cách ly - Đóng | | LBS - Đóng | | Đo ghi ranh giới | | |
| | Máy cắt - Mở | | Dao cách ly - Mở | | LBS - Mở | | | | |

TUYẾN 474 CHƠN THÀNH - MINH HƯNG
TUYẾN 478 CHƠN THÀNH - THAM RỐT

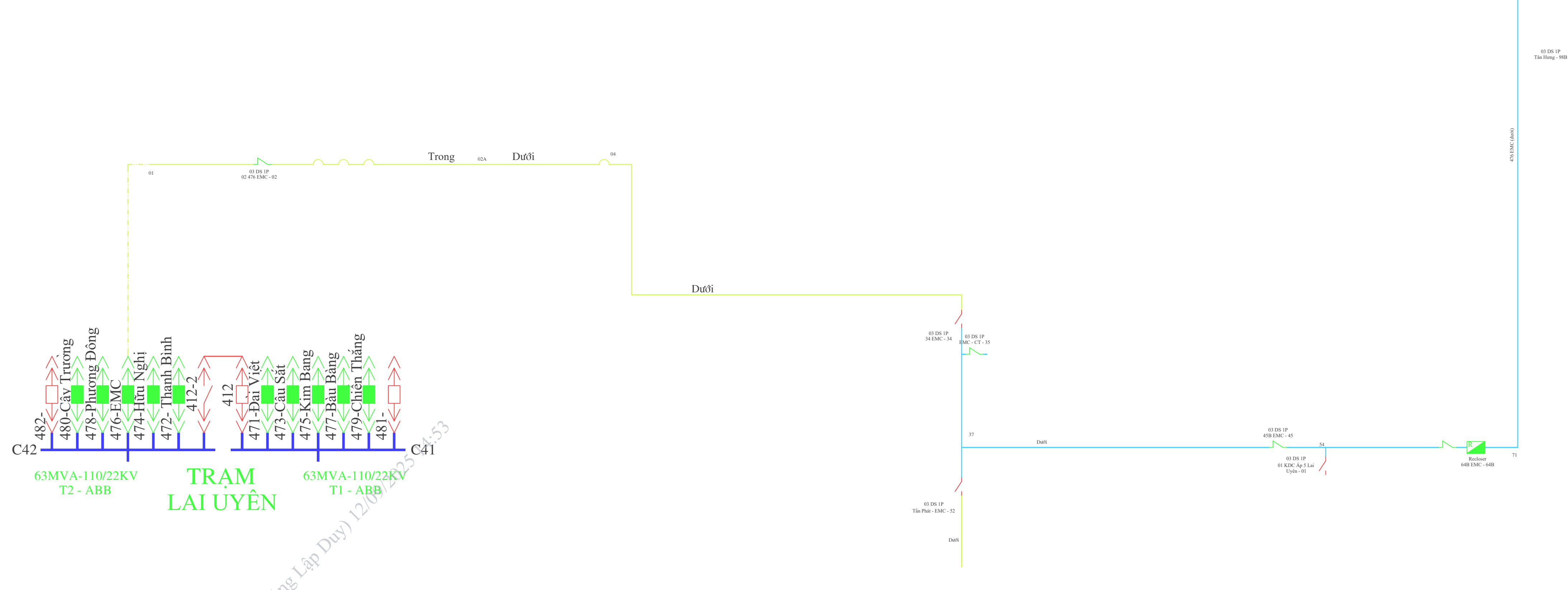
TRƯỚC KIẾN TOÀN



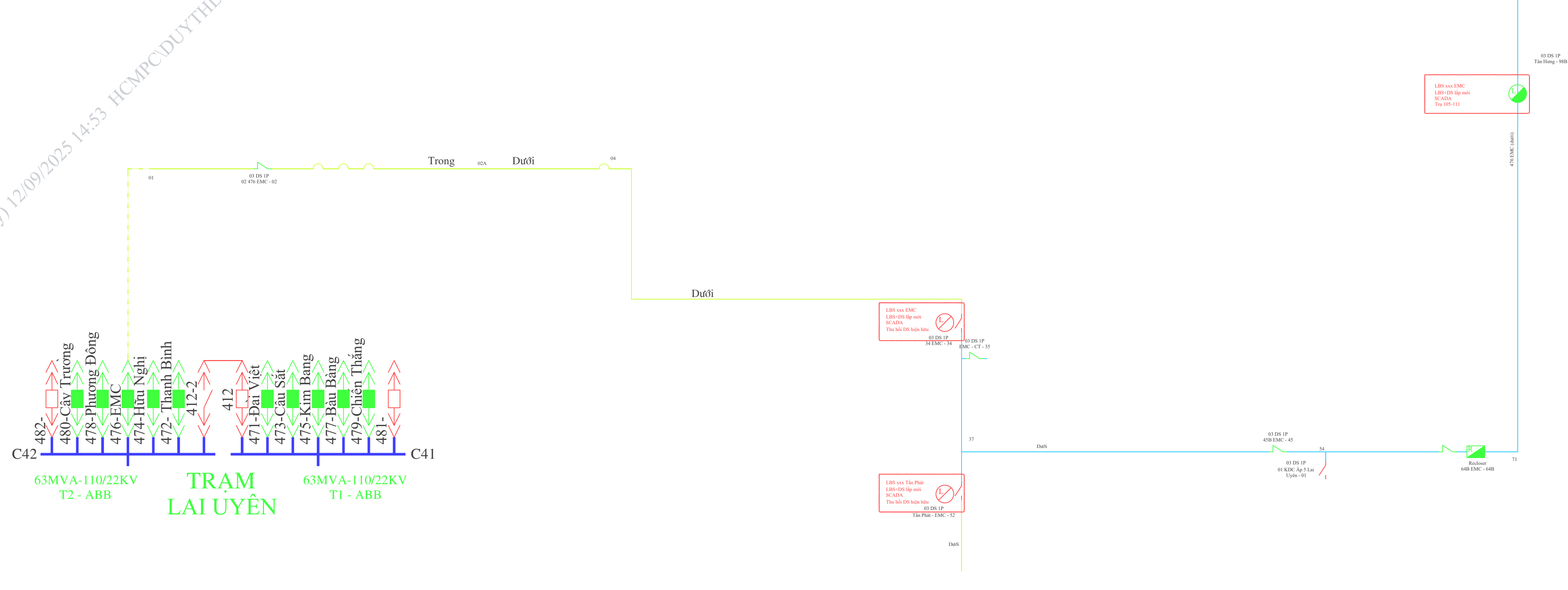
TUYẾN 479 CHIẾN THẮNG

- VCB - Đóng
- VCB - Mở
- Dao cắt rãnh giới
- Cấp nối 22KV
- LBFCO - Đóng
- LBFCO - Mở
- LBS - Đóng
- LBS - Mở
- Recloser - Đóng
- Recloser - Mở
- Dao cách ly - Đóng
- Dao cách ly - Mở

TRƯỚC KIẾN TOÀN



SAU KIẾN TOÀN

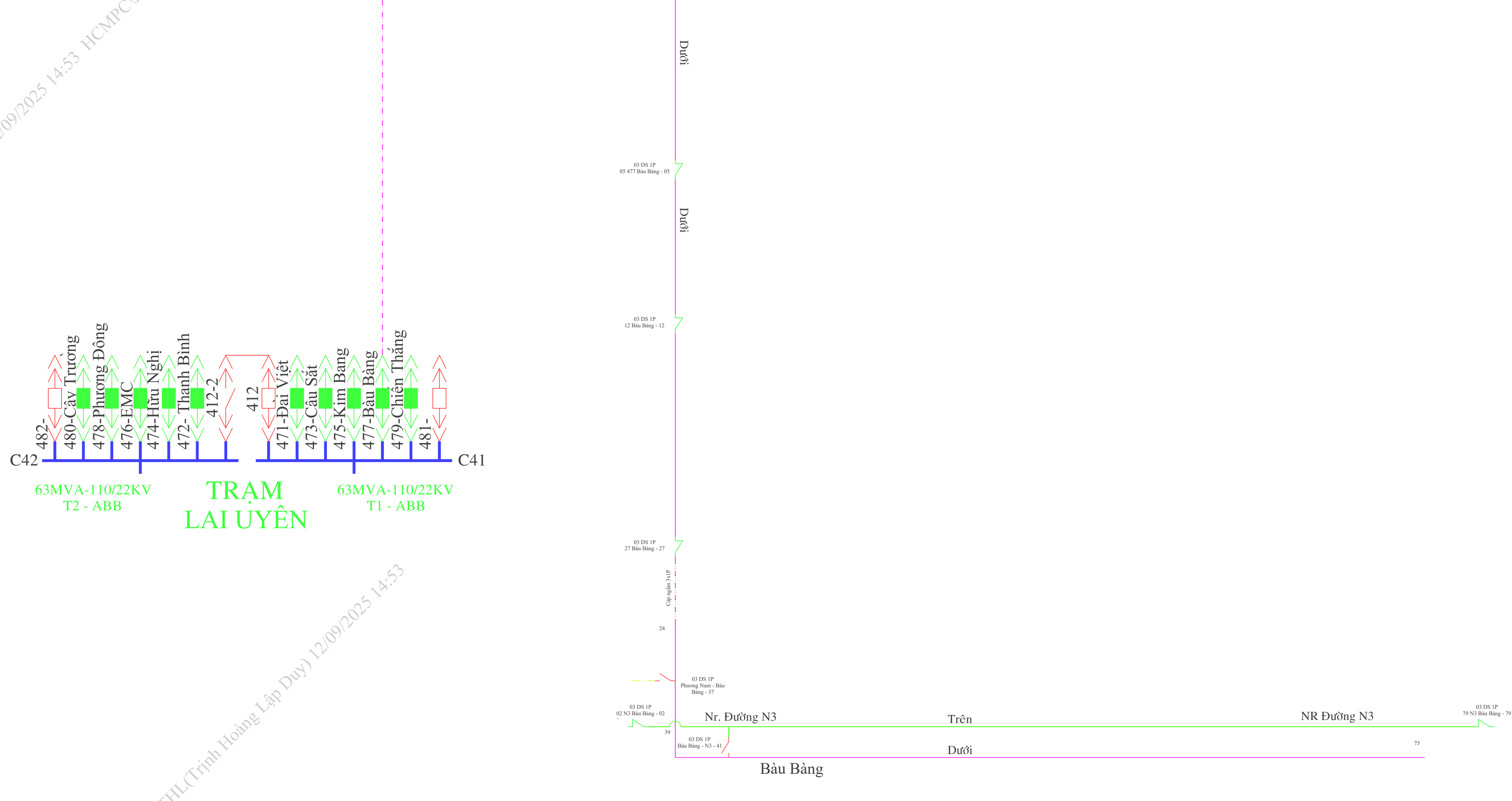


TUYỂN 476 EMC

Cấp nối 22KV

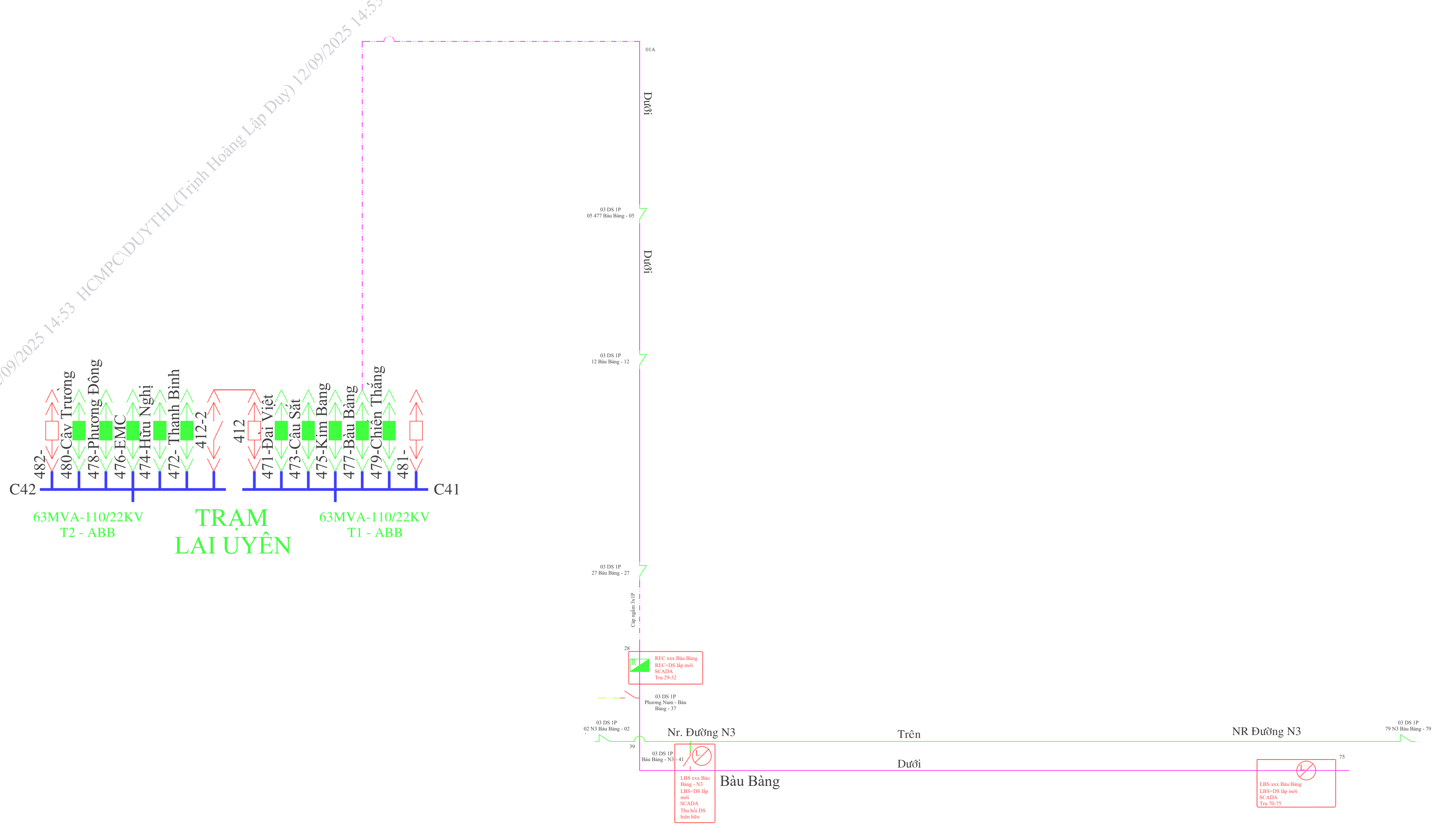
- VCB - Đóng
- VCB - Mở
- Dao cách ly - Đóng
- Dao cách ly - Mở
- LBFCO - Đóng
- LBFCO - Mở
- LBS - Đóng
- LBS - Mở
- Cấp nối 22KV

TRƯỚC KIẾN TOÀN

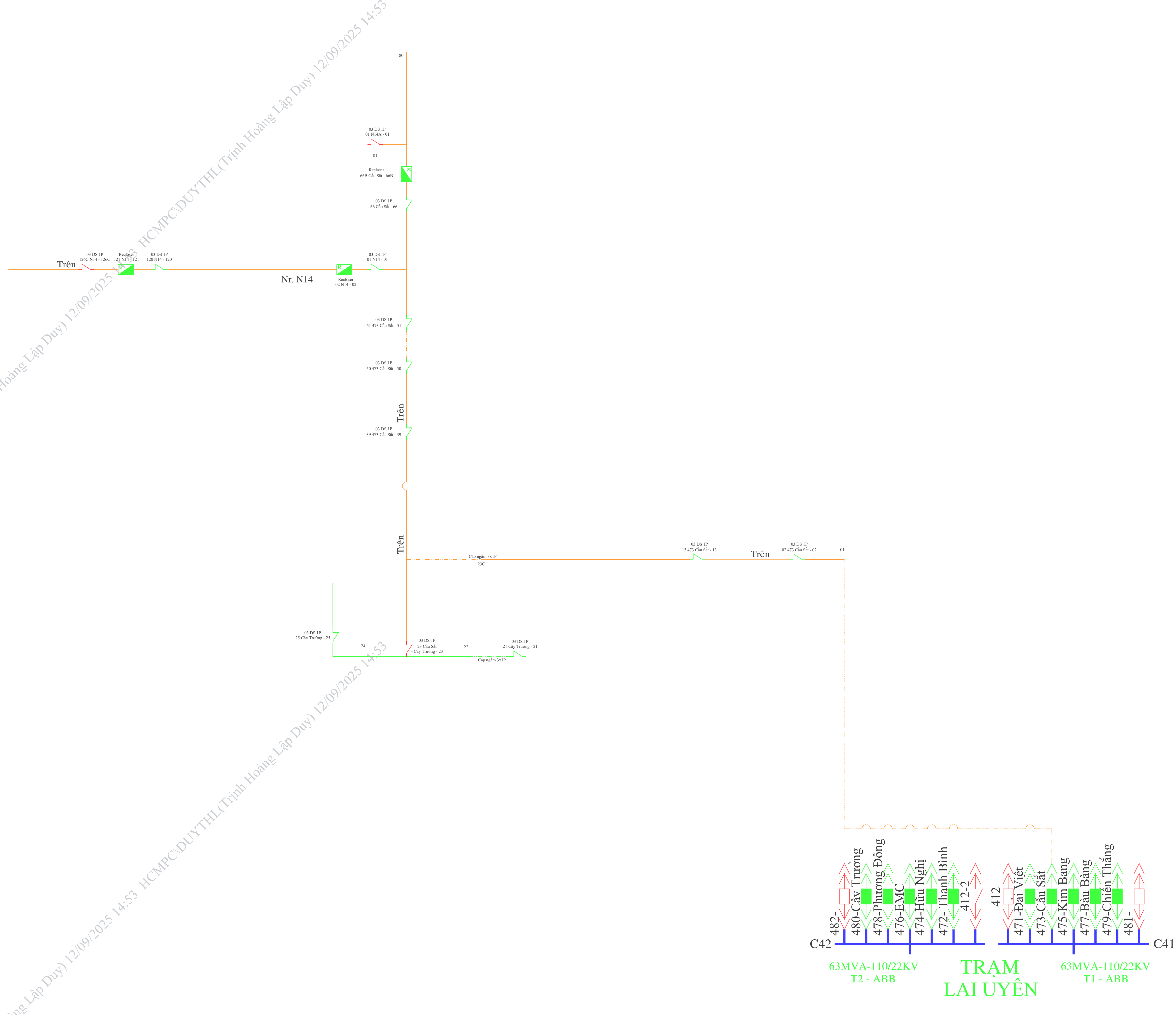


TUYẾN 477 BÀU BÀNG

SAU KIẾN TOÀN

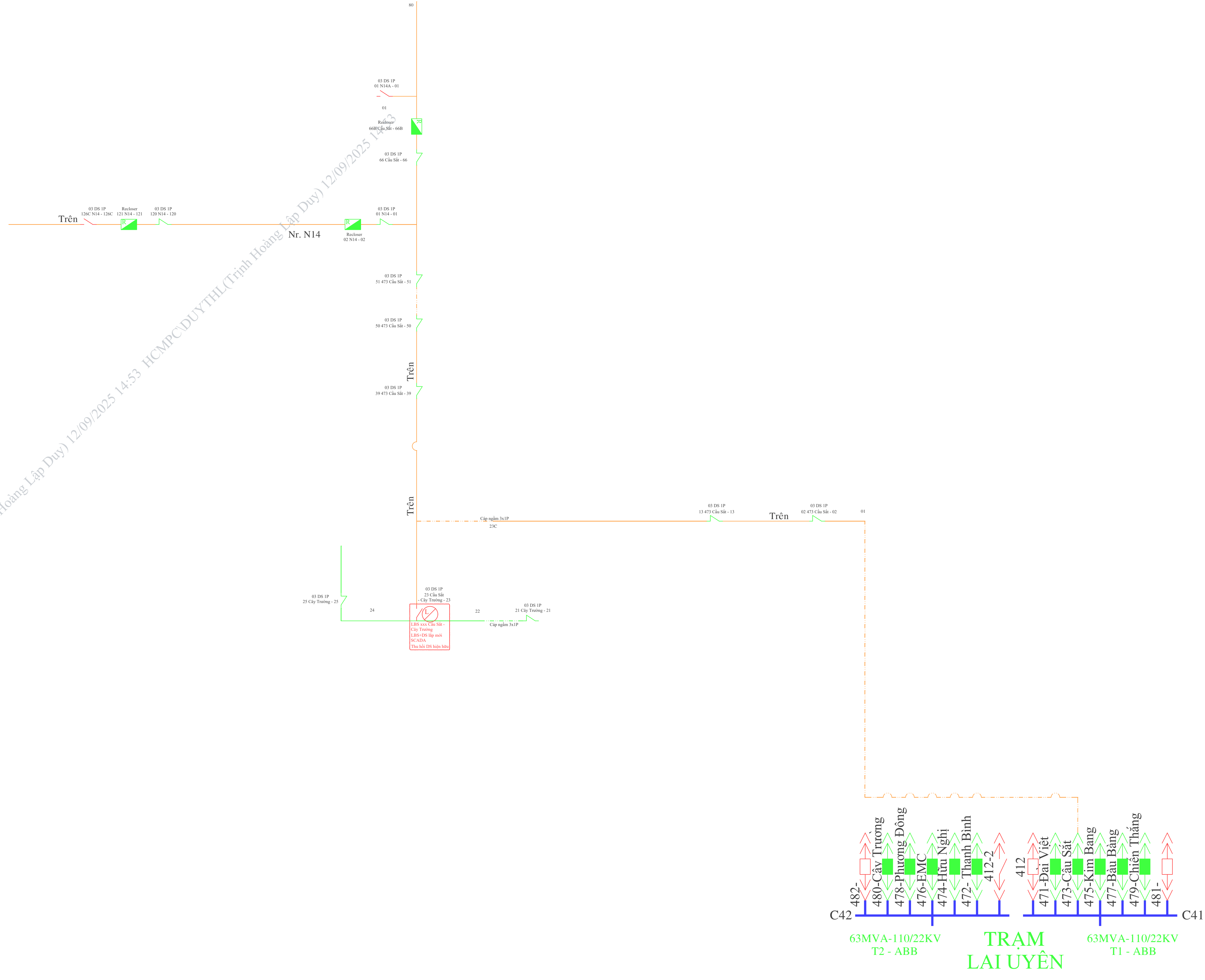


TRƯỚC KIẾN TOÀN



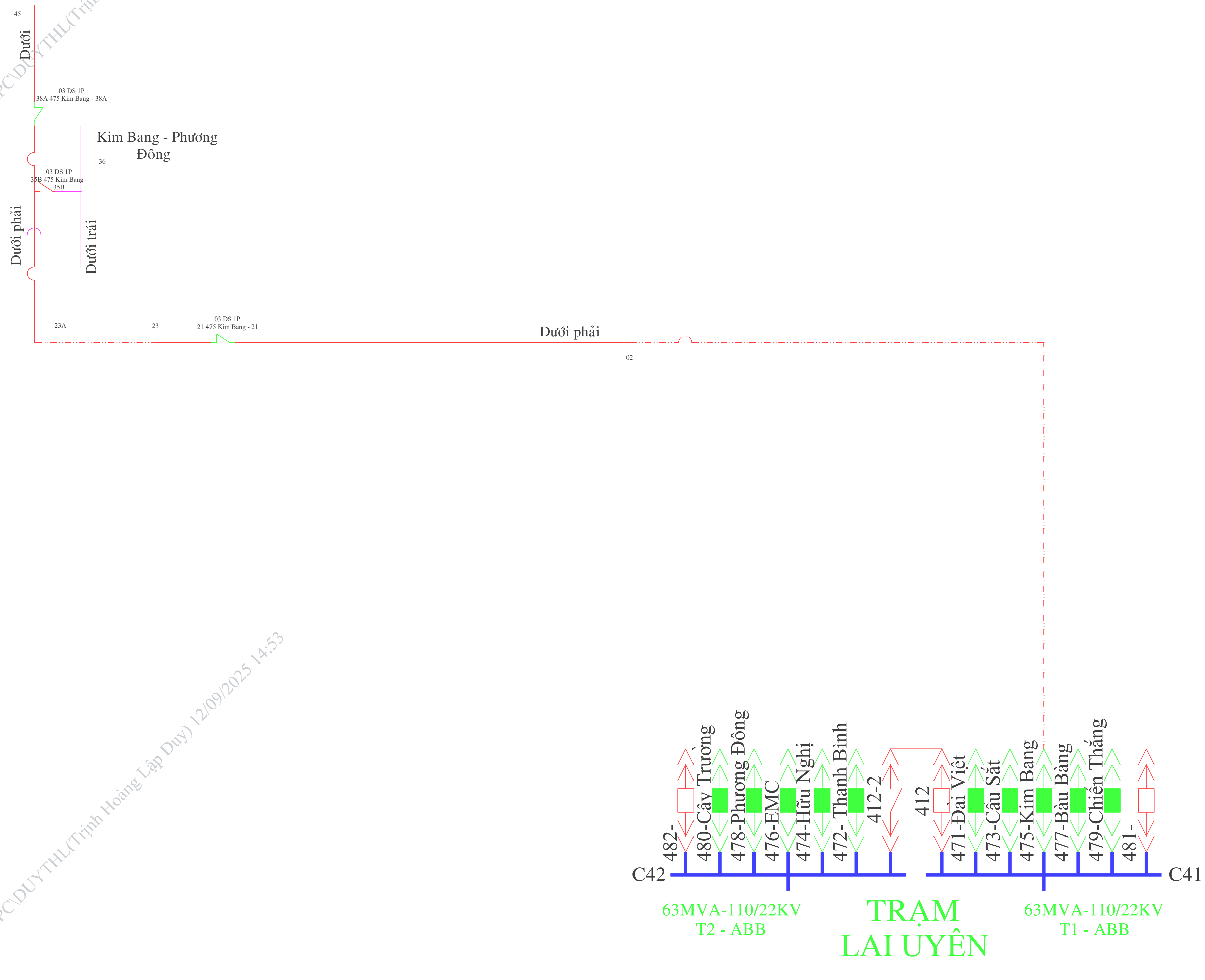
TUYẾN 473 CẦU SẮT

SAU KIẾN TOÀN



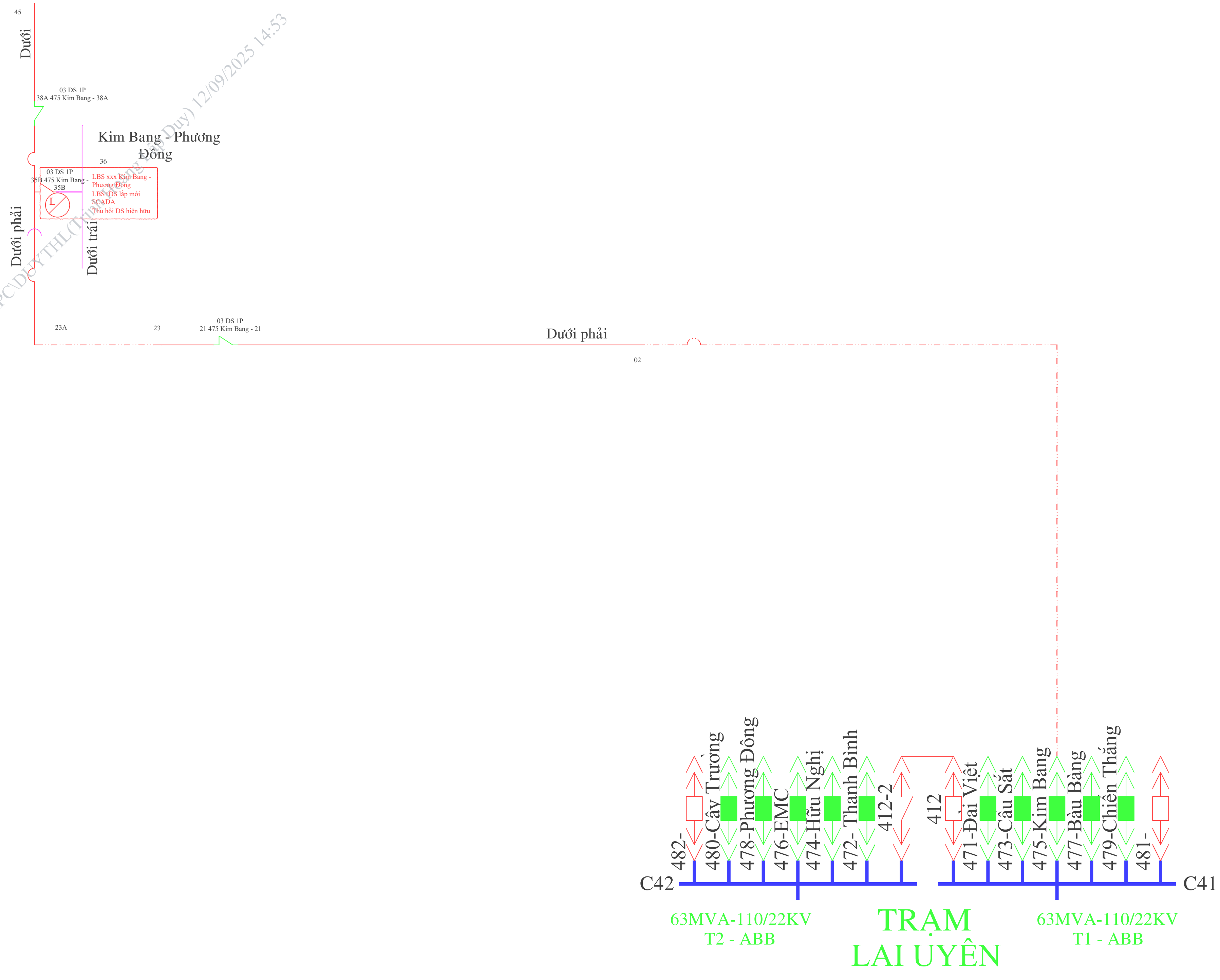
- VCB - Đồng
- VCB - Mờ
- Dao cách ly - Đồng
- Dao cách ly - Mờ
- LBFCO - Đồng
- LBFCO - Mờ
- LBS - Đồng
- LBS - Mờ
- Cấp nối 22kV
- Đo ghi ranh giới
- Cấp ngầm 22kV

TRƯỚC KIẾN TOÀN



TUYẾN 475 KIM BANG

SAU KIẾN TOÀN



Cấp điện 22KV

VCB - Đóng

VCB - Mở

Dao cách ly - Đóng

Cấp điện 22KV

LBFCO - Đóng

LBFCO - Mở

LBS - Đóng

LBS - Mở

Recluser - Đóng

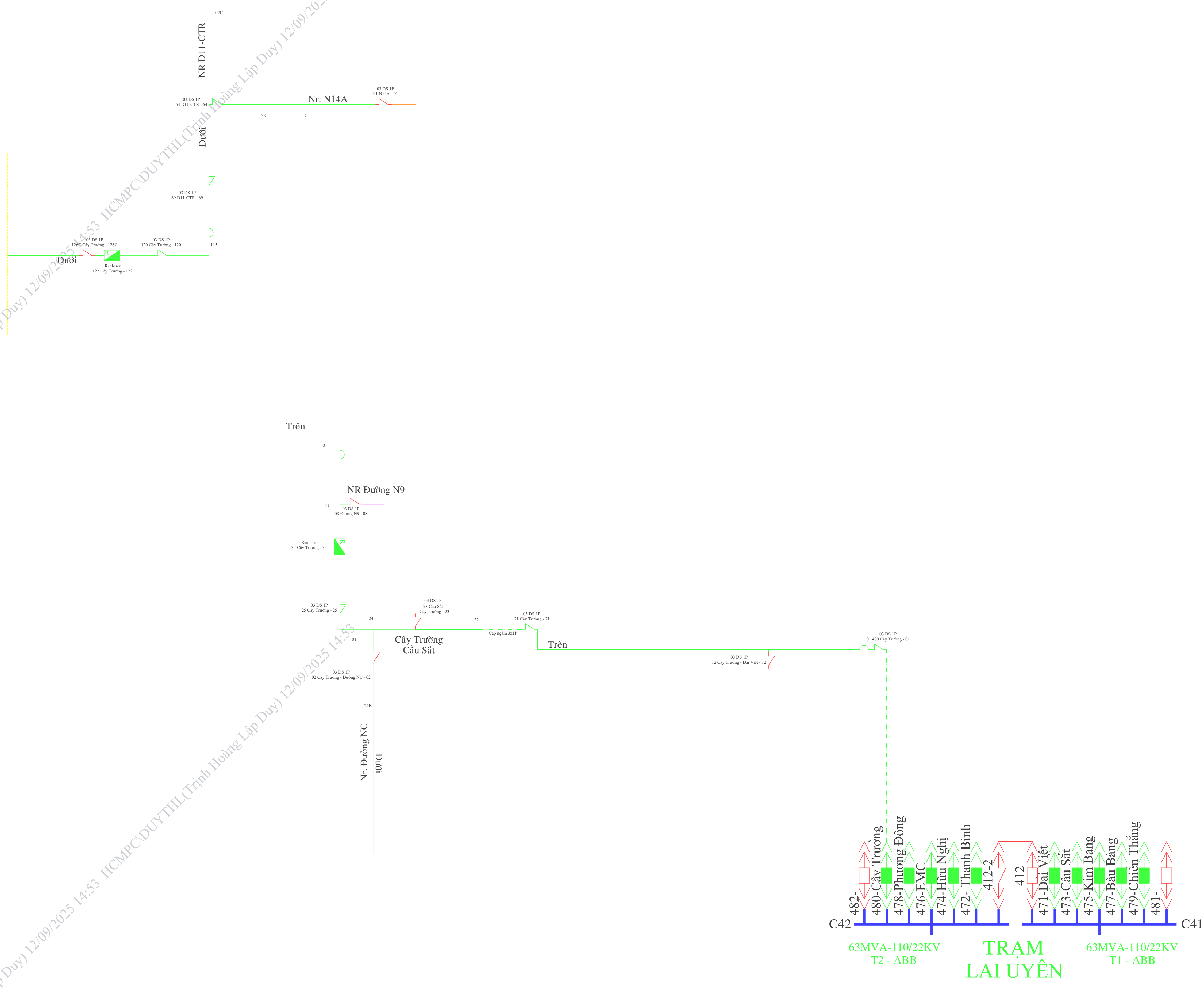
Recluser - Mở

Dao cách ly - Đóng

Dao cách ly - Mở

TRƯỚC KIẾN TOÀN

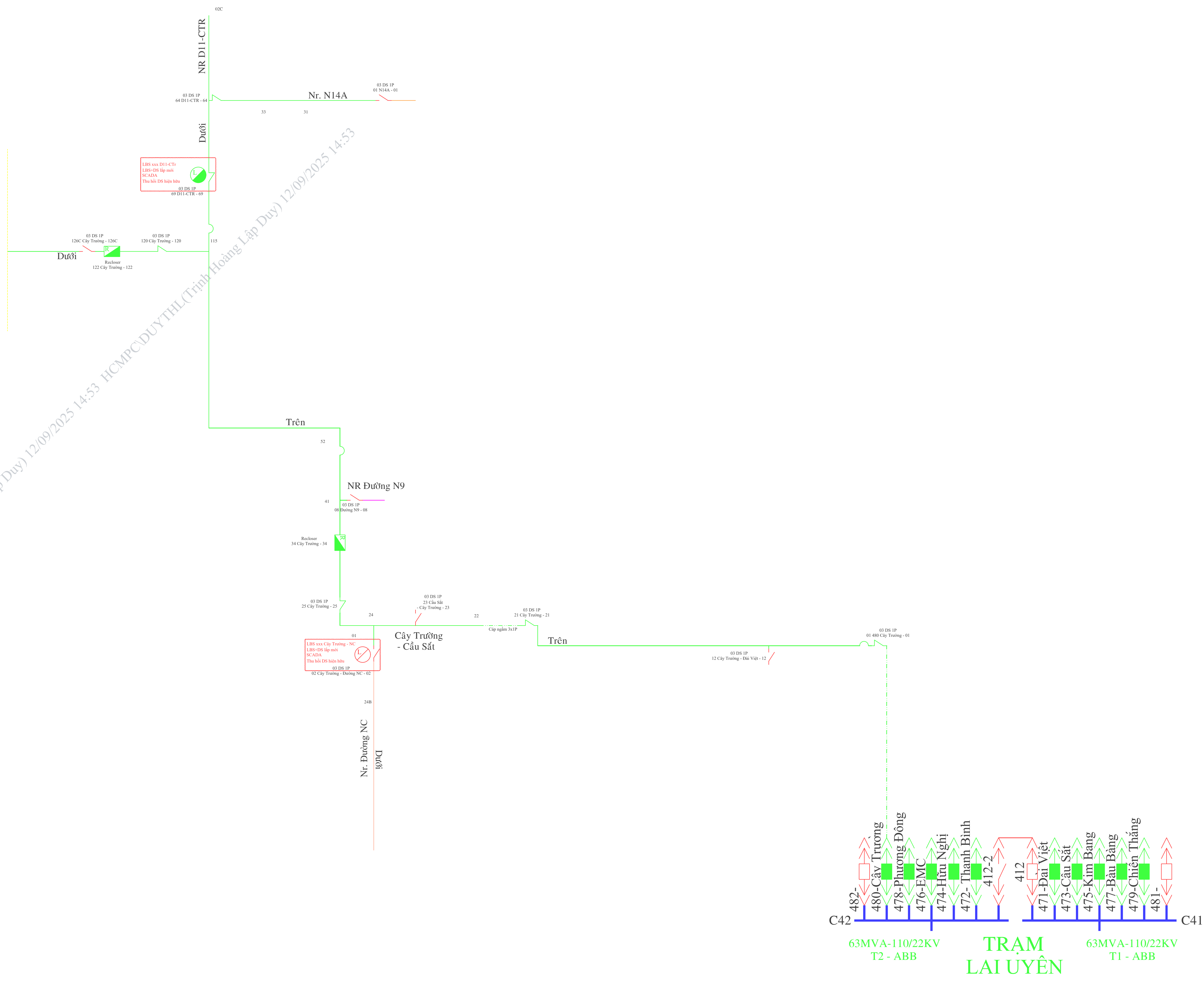
GIAO NGUỒN TRẠM 110KV BÀU BÀNG



TUYẾN 480 CÂY TRƯỜNG

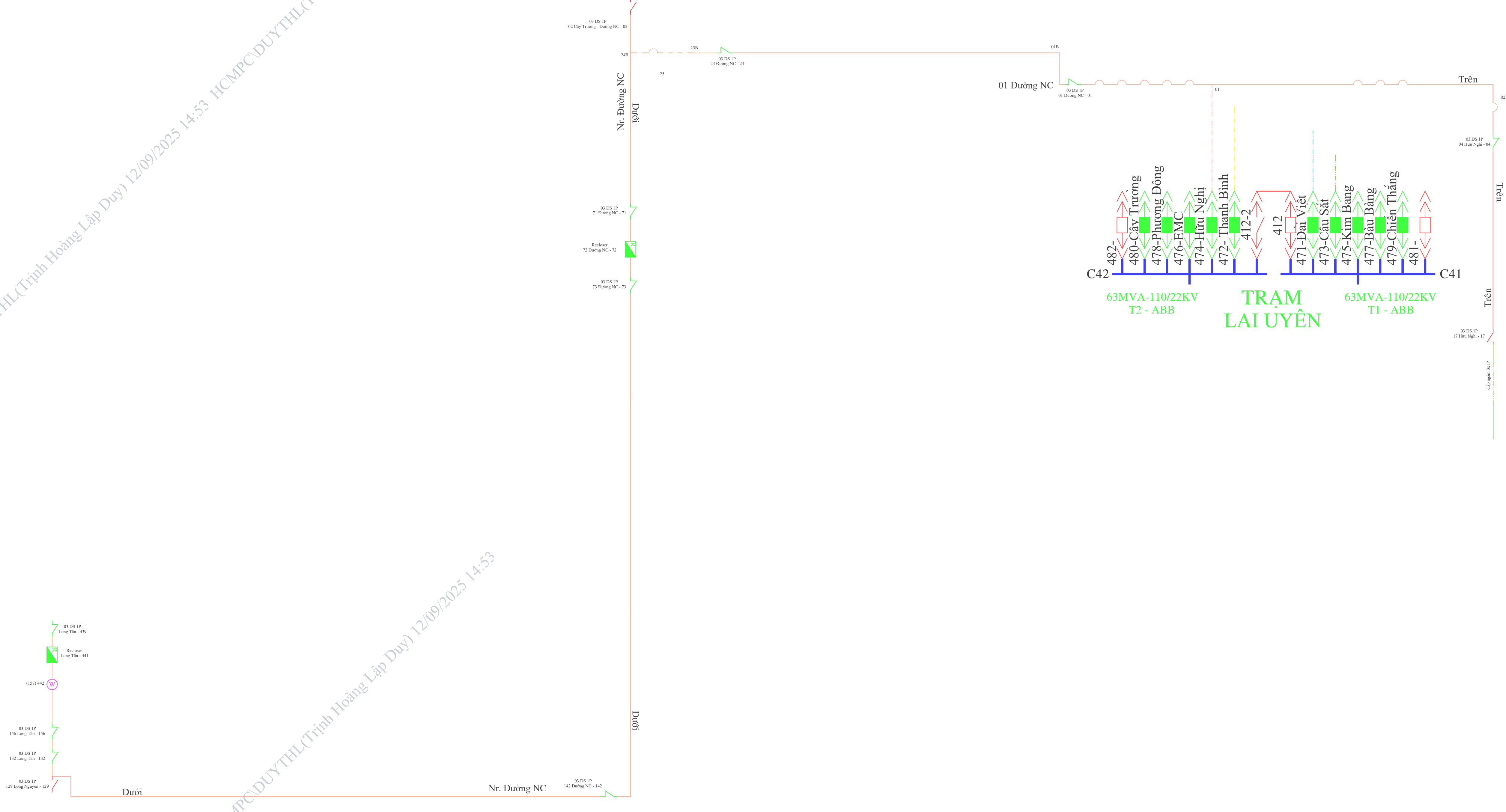
SAU KIẾN TOÀN

GIAO NGUỒN TRẠM 110KV BÀU BÀNG

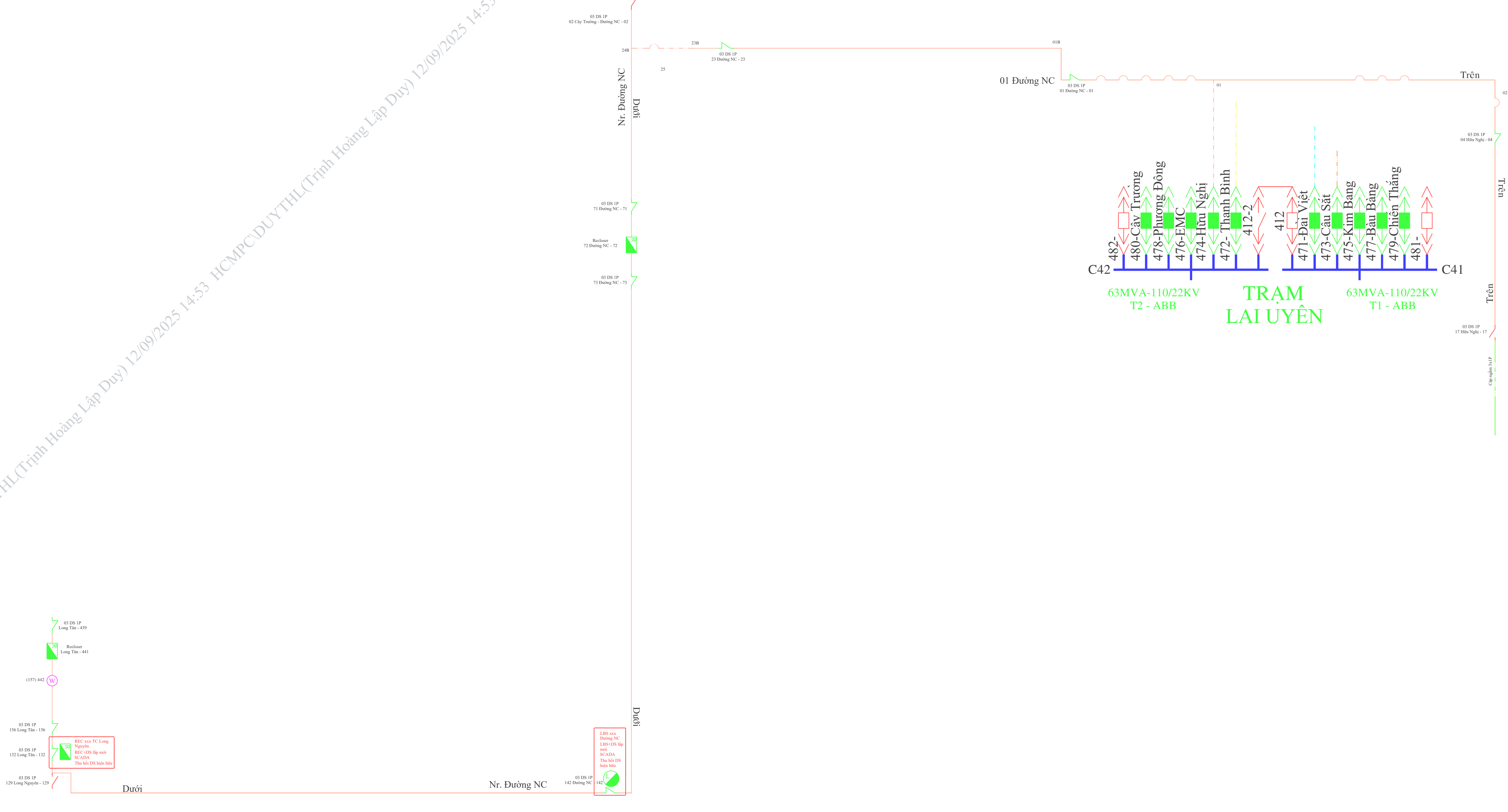


- VCB - Đóng
- VCB - Mở
- Đo ghi ranh giới
- Cấp nguồn 22KV
- LBFCO - Đóng
- LBFCO - Mở
- LBS - Đóng
- LBS - Mở
- Recloser - Đóng
- Recloser - Mở
- Dao cách ly - Đóng
- Dao cách ly - Mở

TRƯỚC KIẾN TOÀN



SAU KIẾN TOÀN



TUYẾN 474 HỮU NGHỊ

Cấp nối 22kV

VCB - Đóng

VCB - Mở

Dao ghi ranh giới

Cáp ngầm 22kV

LBFCO - Đóng

LBFCO - Mở

LBS - Đóng

LBS - Mở

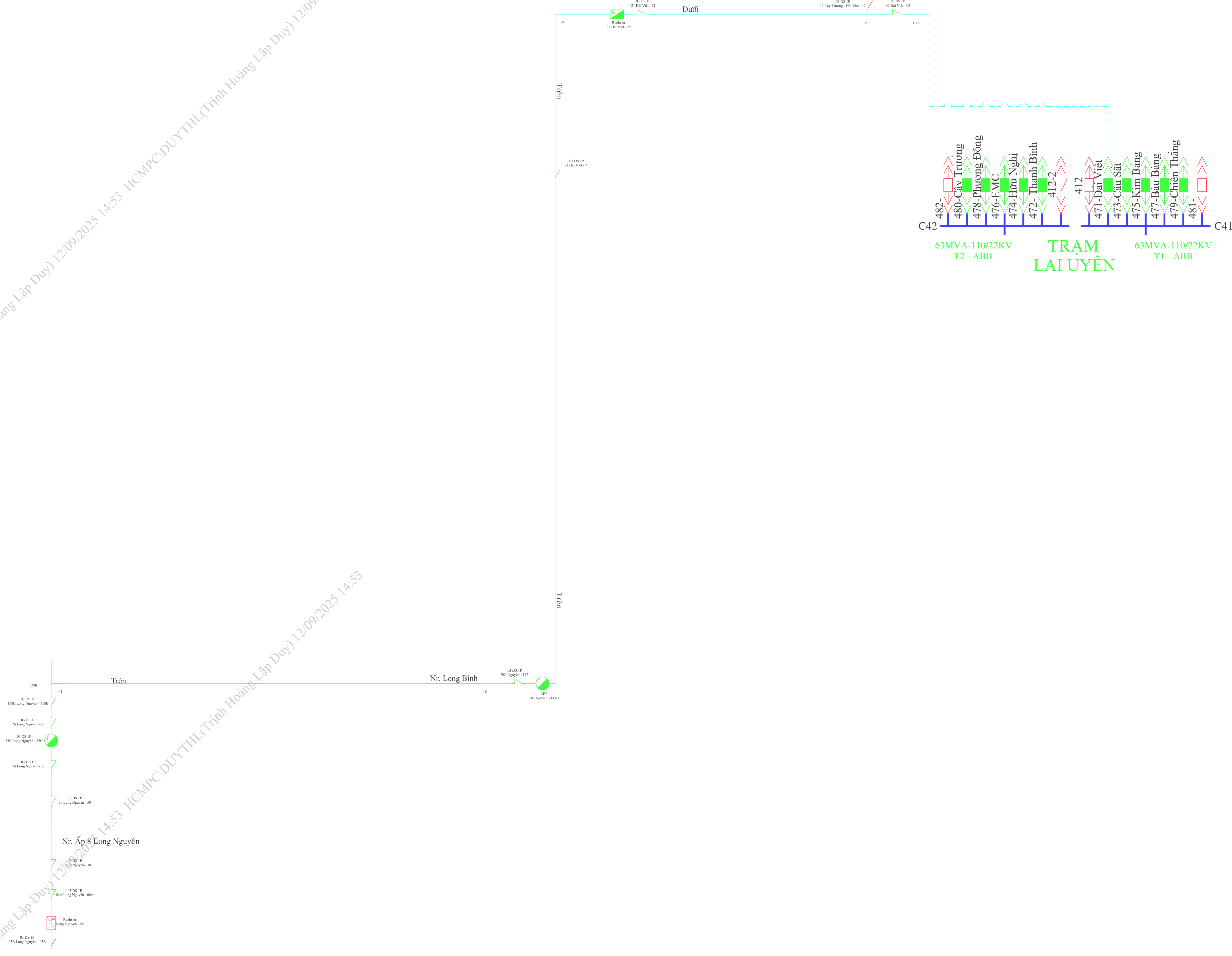
Recloser - Đóng

Recloser - Mở

Dao cách ly - Đóng

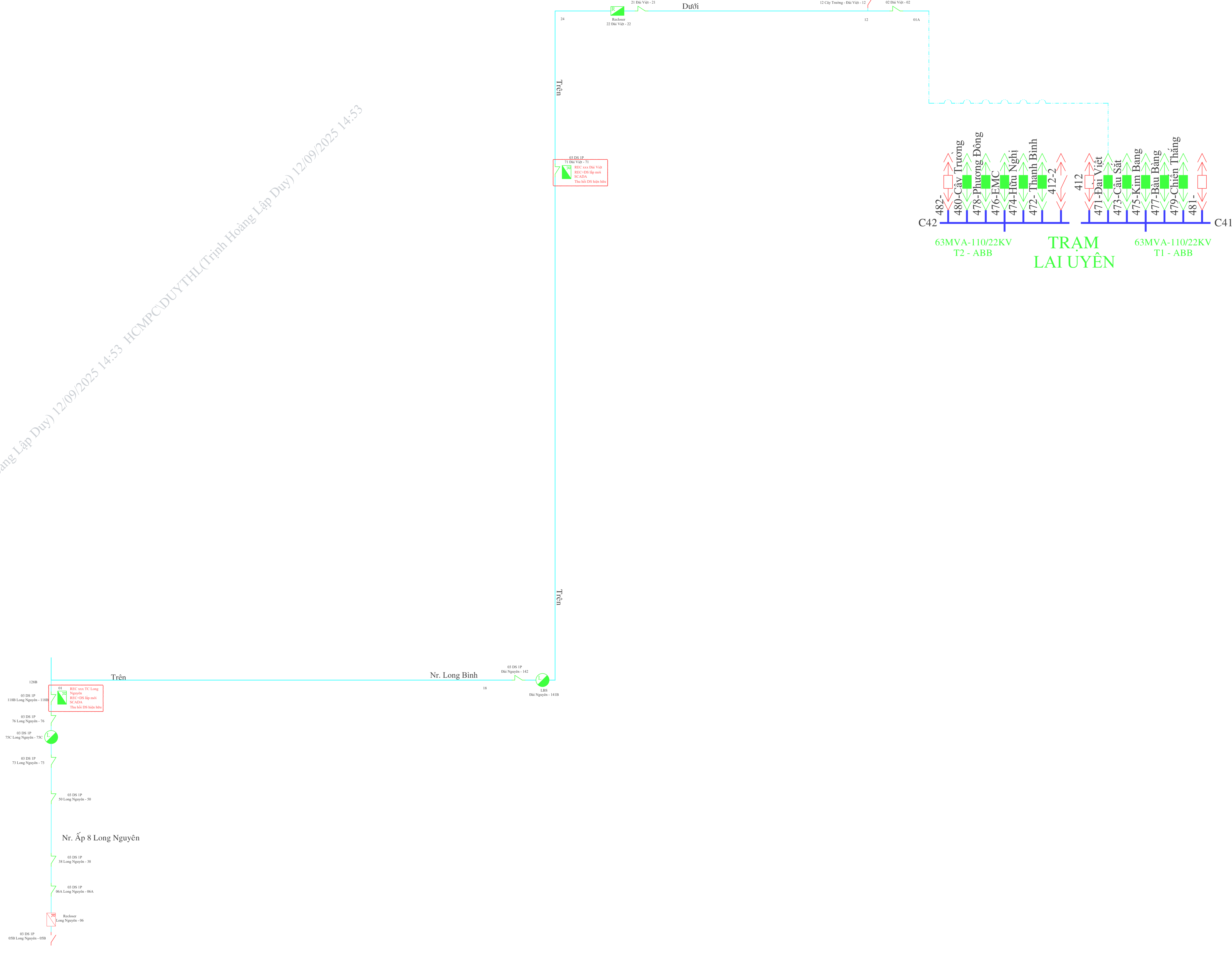
Dao cách ly - Mở

TRƯỚC KIẾN TOÀN



TUYẾN 474 HỮU NGHỊ

SAU KIẾN TOÀN



Cấp nối 22KV

VCB - Đóng

VCB - Mở

Dao ngắt ranh giới

Cấp ngầm 22KV

LBFCO - Đóng

LBFCO - Mở

LBS - Đóng

LBS - Mở

Recloser - Đóng

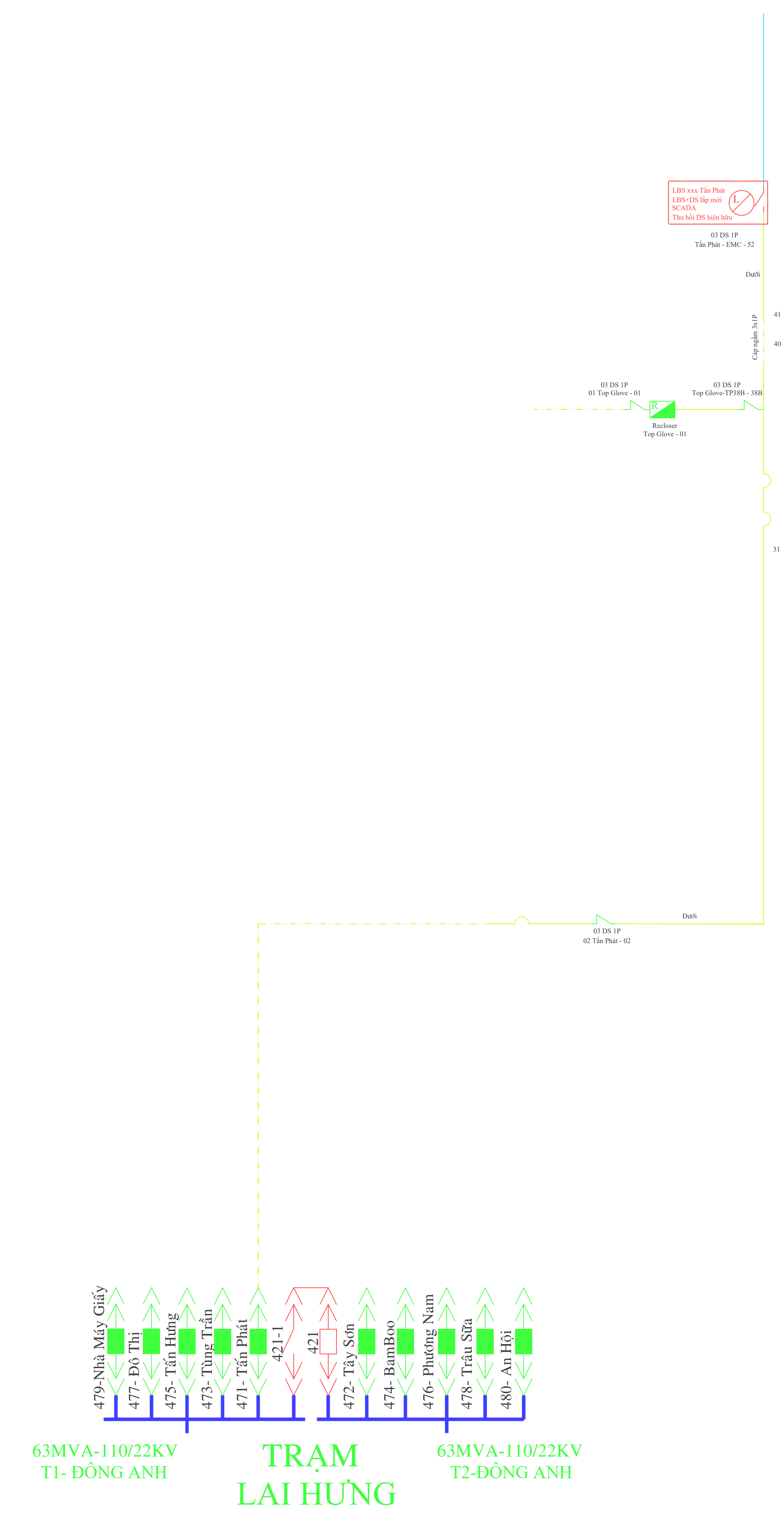
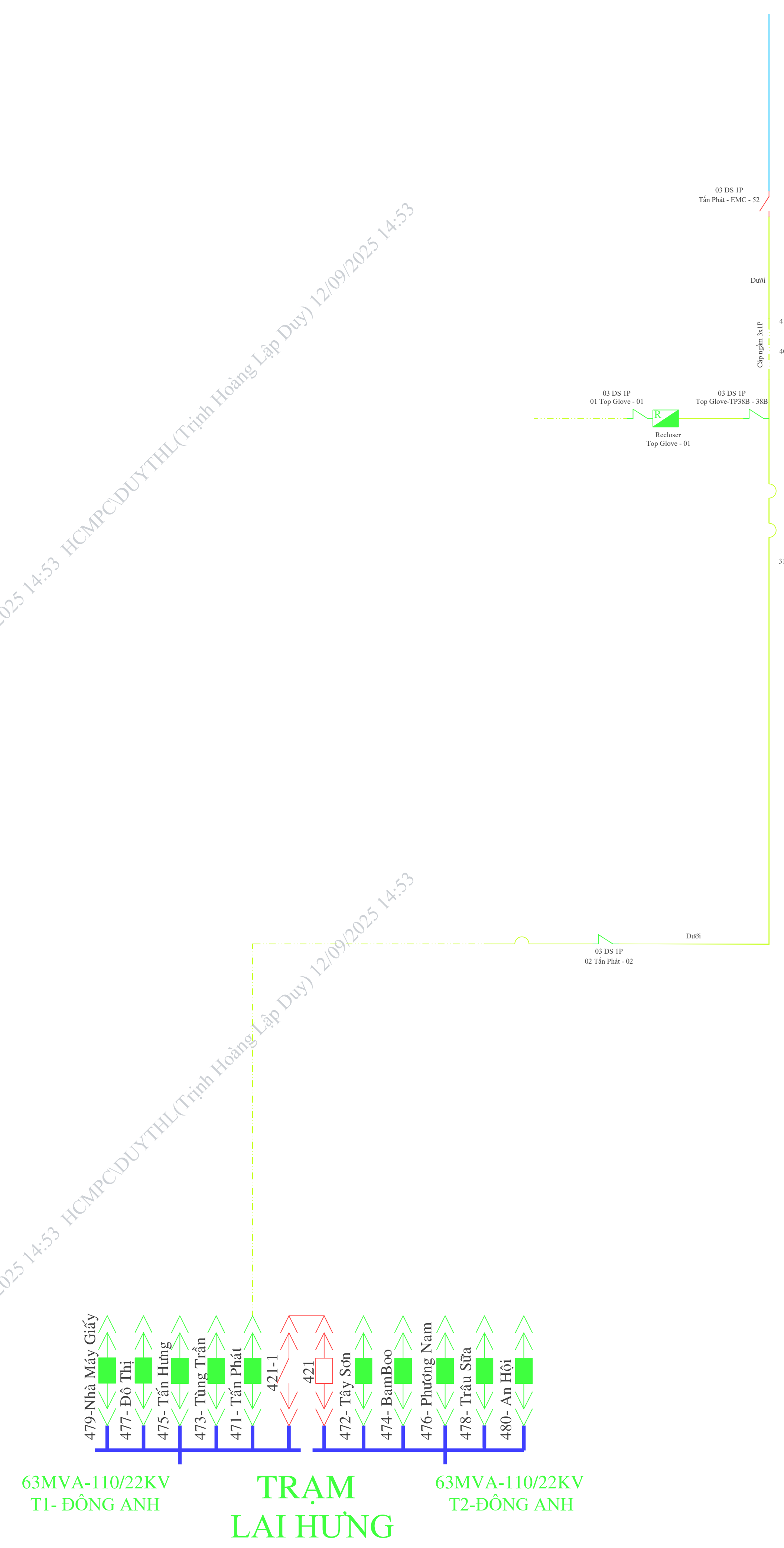
Recloser - Mở

Dao cách ly - Đóng

Dao cách ly - Mở

TRƯỚC KIẾN TOÀN

SAU KIẾN TOÀN



Ghi chú:

	Dao cách ly cách gián - Đóng		Recloser - Đóng		LBFCO - Đóng		VCB - Đóng		Cáp nối 22kV
	Dao cách ly cách gián - Mở		Recloser - Mở		LBFCO - Mở		VCB - Mở		
	Máy cắt - Đóng		Dao cách ly - Đóng		LBS - Đóng		Đo ghi ranh giới		
	Máy cắt - Mở		Dao cách ly - Mở		LBS - Mở		Cáp ngầm 22kV		

TUYẾN 471 TẤN PHÁT

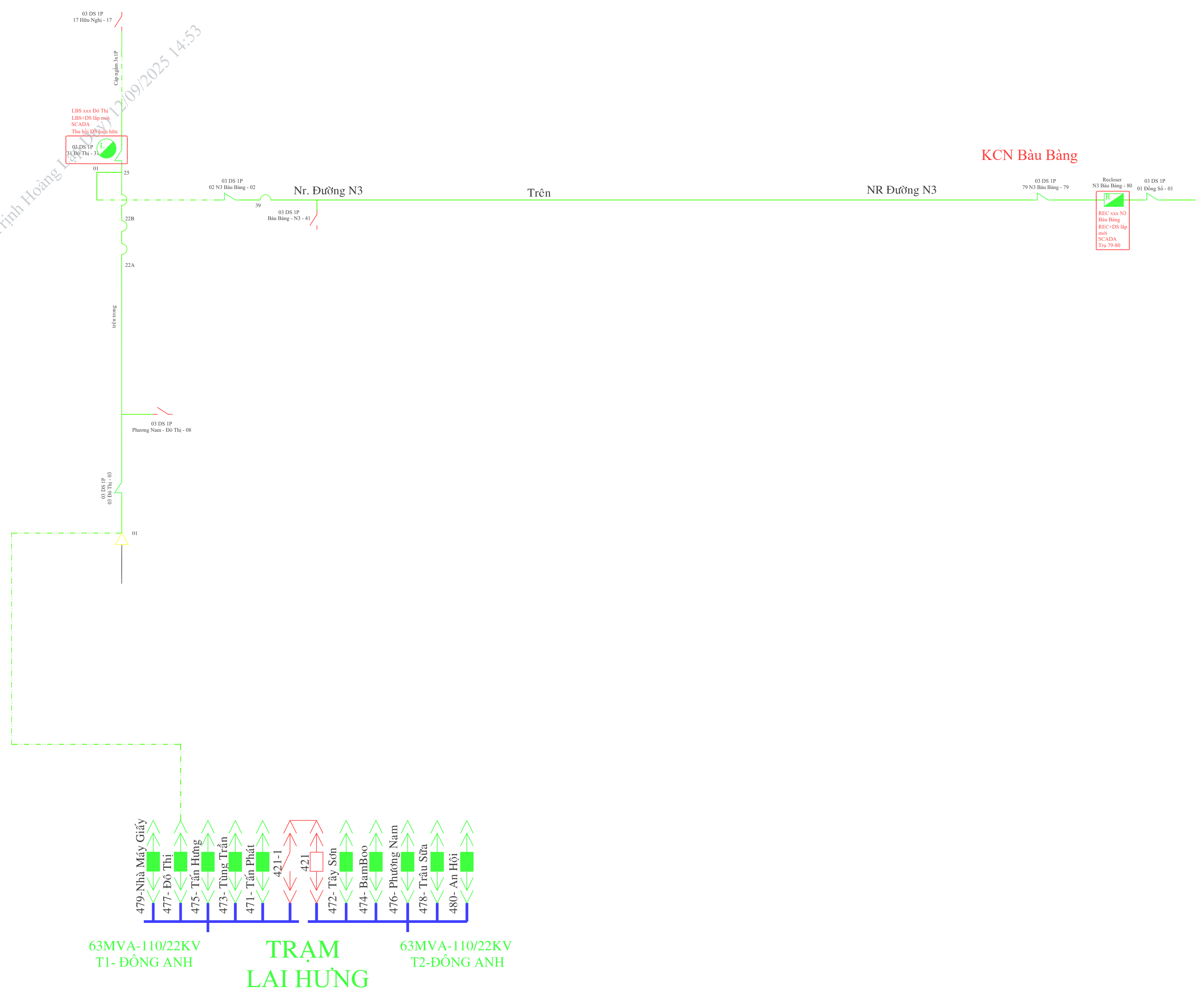
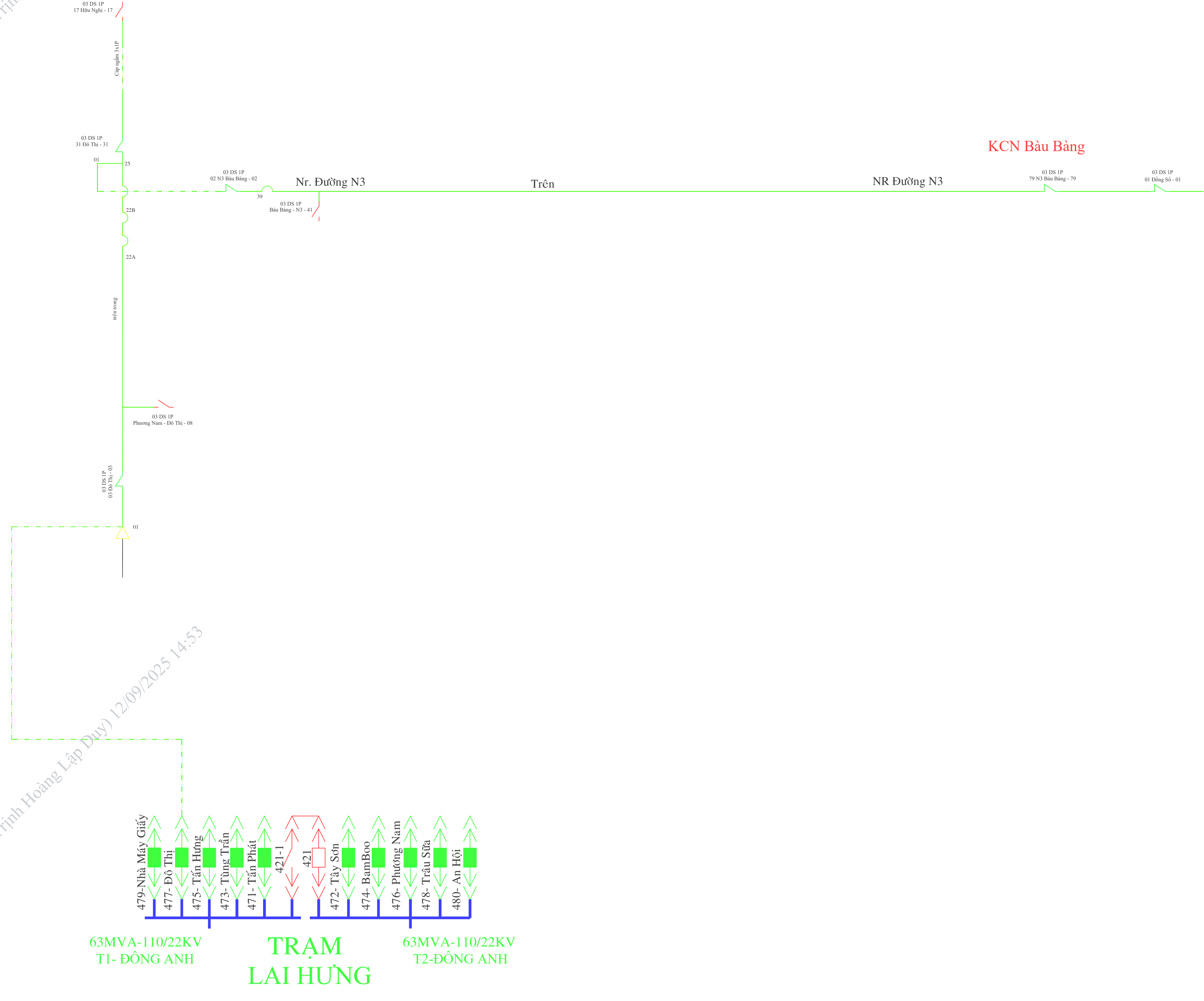
HCMPC/DUYTHL(Trình Hoàng Lập Duy) 12/09/2025 14:53 HCMPC/DUYTHL(Trình Hoàng Lập Duy) 12/09/2025 14:53
 HCMPC/DUYTHL(Trình Hoàng Lập Duy) 12/09/2025 14:53 HCMPC/DUYTHL(Trình Hoàng Lập Duy) 12/09/2025 14:53
 HCMPC/DUYTHL(Trình Hoàng Lập Duy) 12/09/2025 14:53 HCMPC/DUYTHL(Trình Hoàng Lập Duy) 12/09/2025 14:53

TRƯỚC KIẾN TOÀN

HCMP/CDUY/THL(Trình Hoàng Lập Duyệt) 12/09/2025 14:53

SAU KIẾN TOÀN

HCMP/CDUY/THL(Trình Hoàng Lập Duyệt) 12/09/2025 14:53

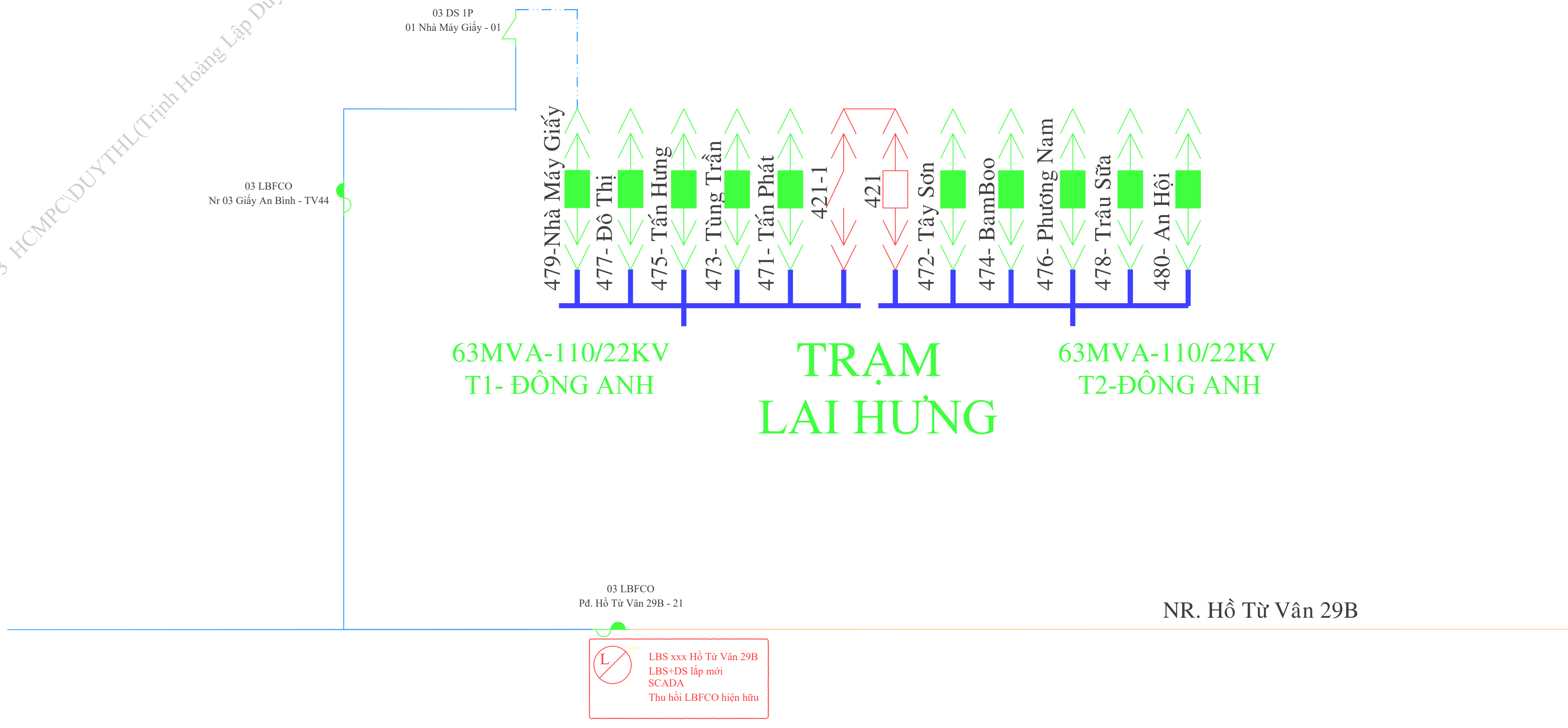
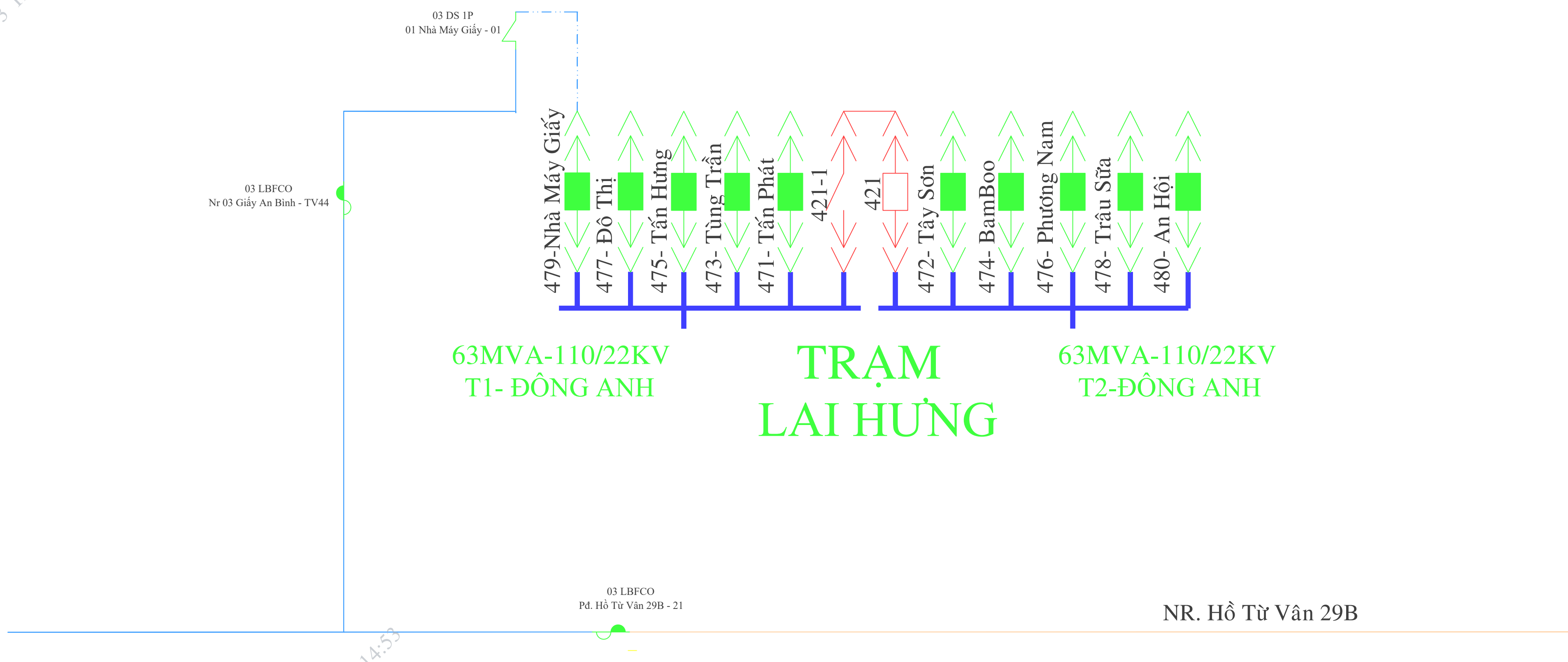


TUYẾN 477 ĐO THỊ

- Recluser - Đồng
- Recluser - Mờ
- Dao cách ly - Đồng
- Dao cách ly - Mờ
- LBFCO - Đồng
- LBFCO - Mờ
- LBS - Đồng
- LBS - Mờ
- VCB - Đồng
- VCB - Mờ
- Đo ghi ranh giới
- Cấp nối 22KV
- Cấp ngầm 22KV

TRƯỚC KIẾN TOÀN

SAU KIẾN TOÀN



TUYẾN 479 NHÀ MÁY GIẤY

Cấp nối 22KV

VCB - Đóng

VCB - Mở

Dao cắt ranh giới

Cấp nhận 22KV

LBFCO - Đóng

LBFCO - Mở

LBS - Đóng

LBS - Mở

Recluser - Đóng

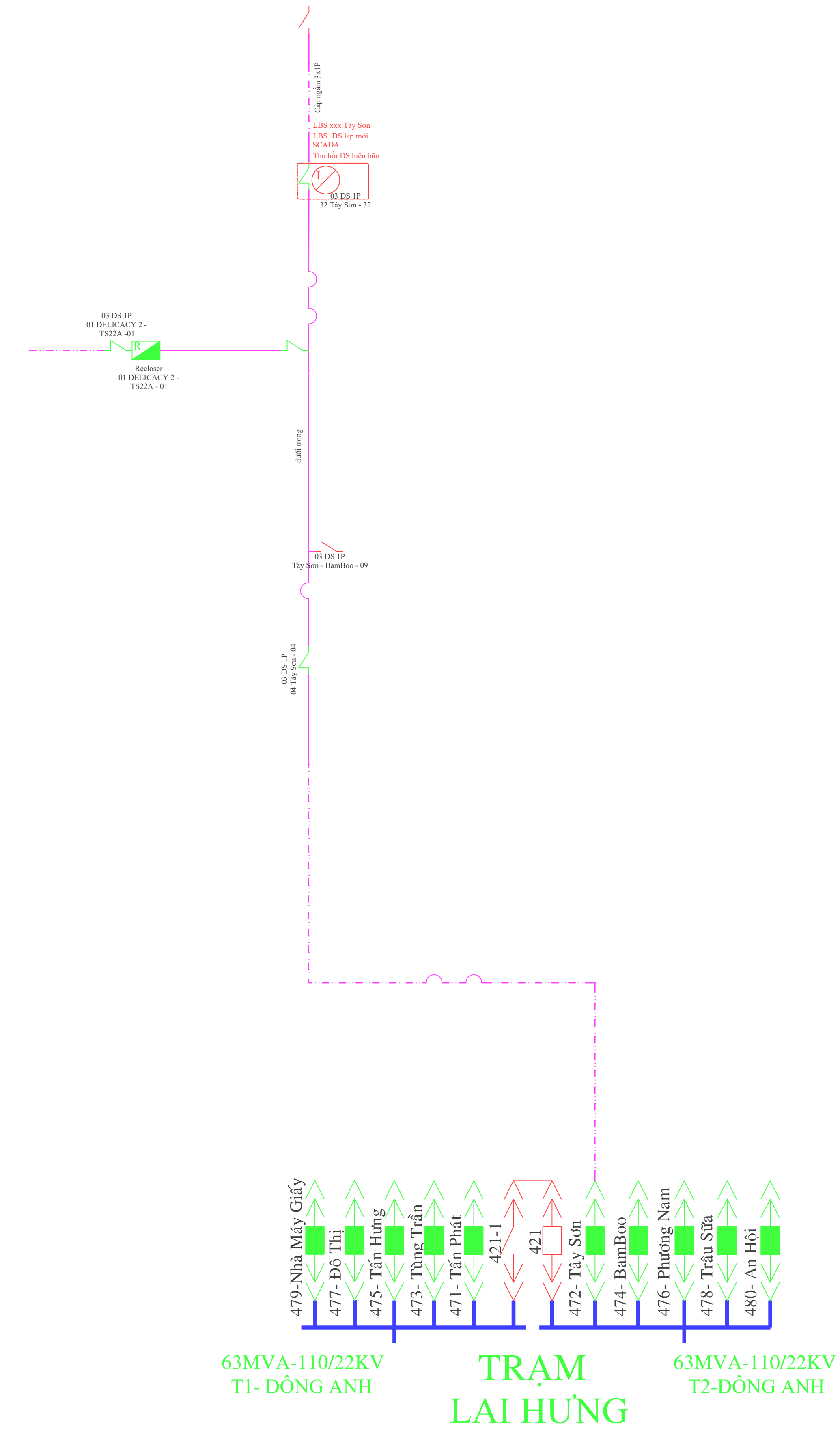
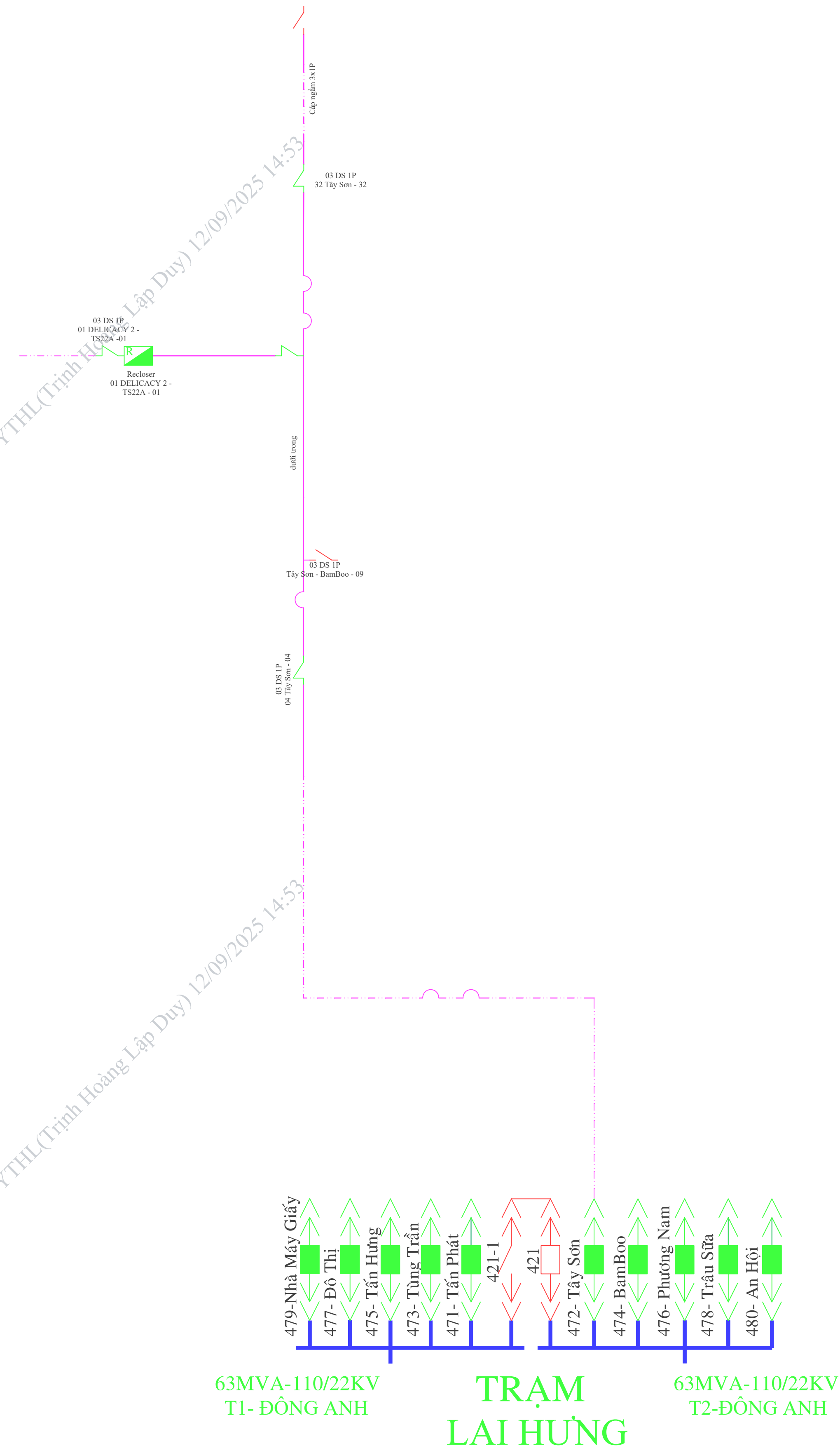
Recluser - Mở

Dao cách ly - Đóng

Dao cách ly - Mở

TRƯỚC KIẾN TOÀN

SAU KIẾN TOÀN

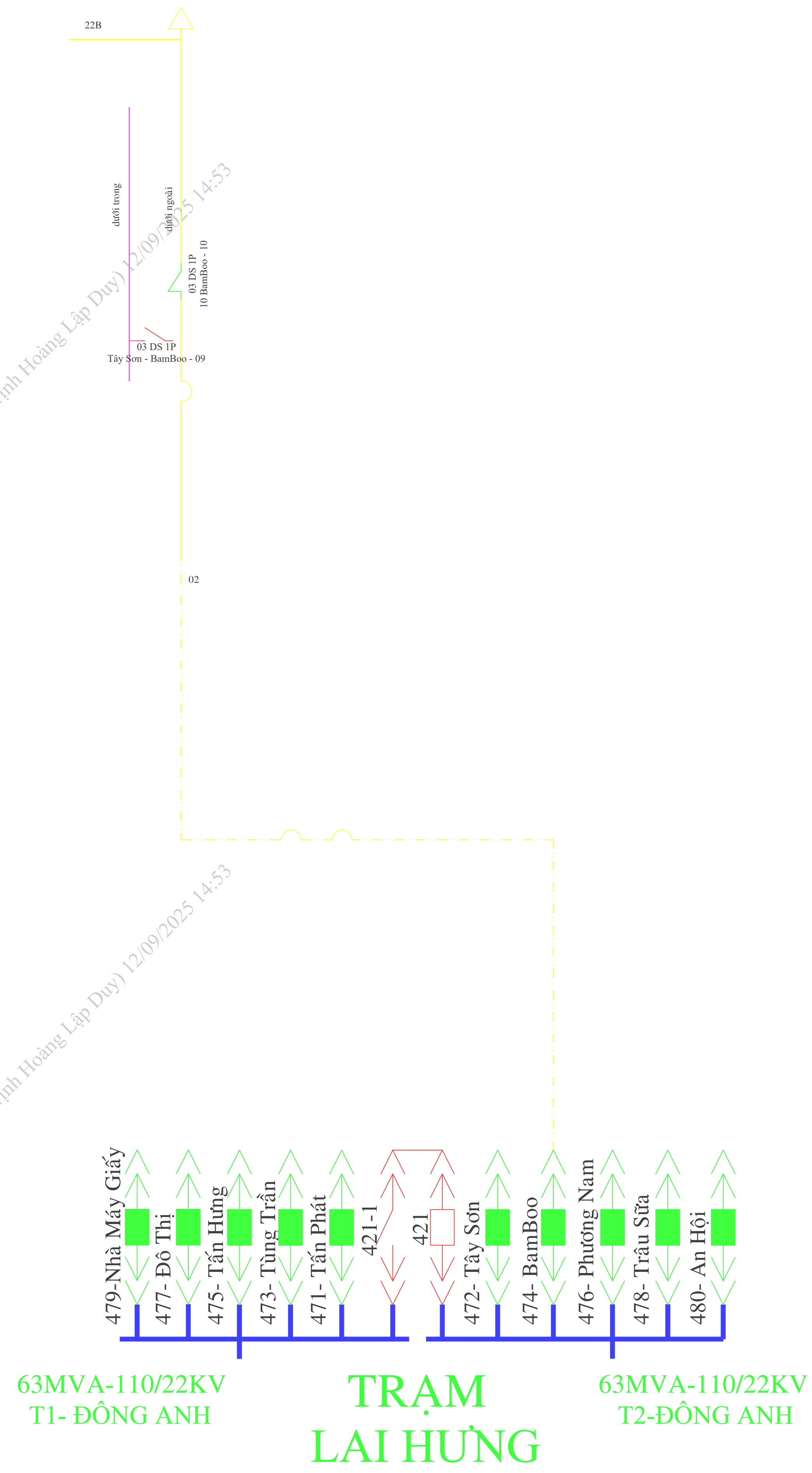


Ghi chú:

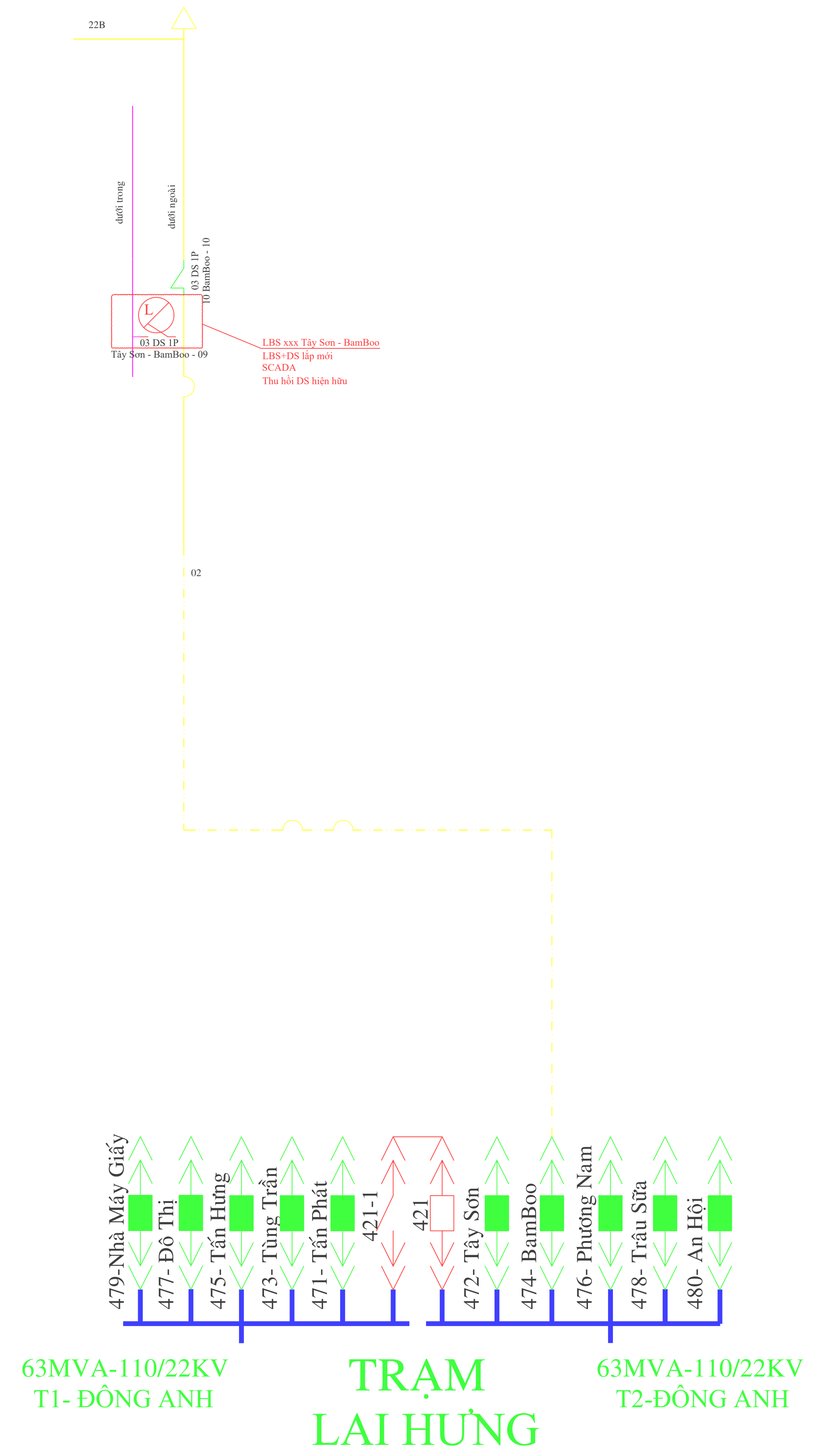
	Dao cách ly cách gián - Đóng		Recloser - Đóng		LBFCO - Đóng		VCB - Đóng		Cáp nổi 22kV
	Dao cách ly cách gián - Mở		Recloser - Mở		LBFCO - Mở		VCB - Mở		Cáp ngầm 22kV
	Máy cắt - Đóng		Dao cách ly - Đóng		LBS - Đóng		Đo ghi ranh giới		
	Máy cắt - Mở		Dao cách ly - Mở		LBS - Mở				

TUYẾN 472 TÂY SƠN

TRƯỚC KIẾN TOÀN



SAU KIẾN TOÀN

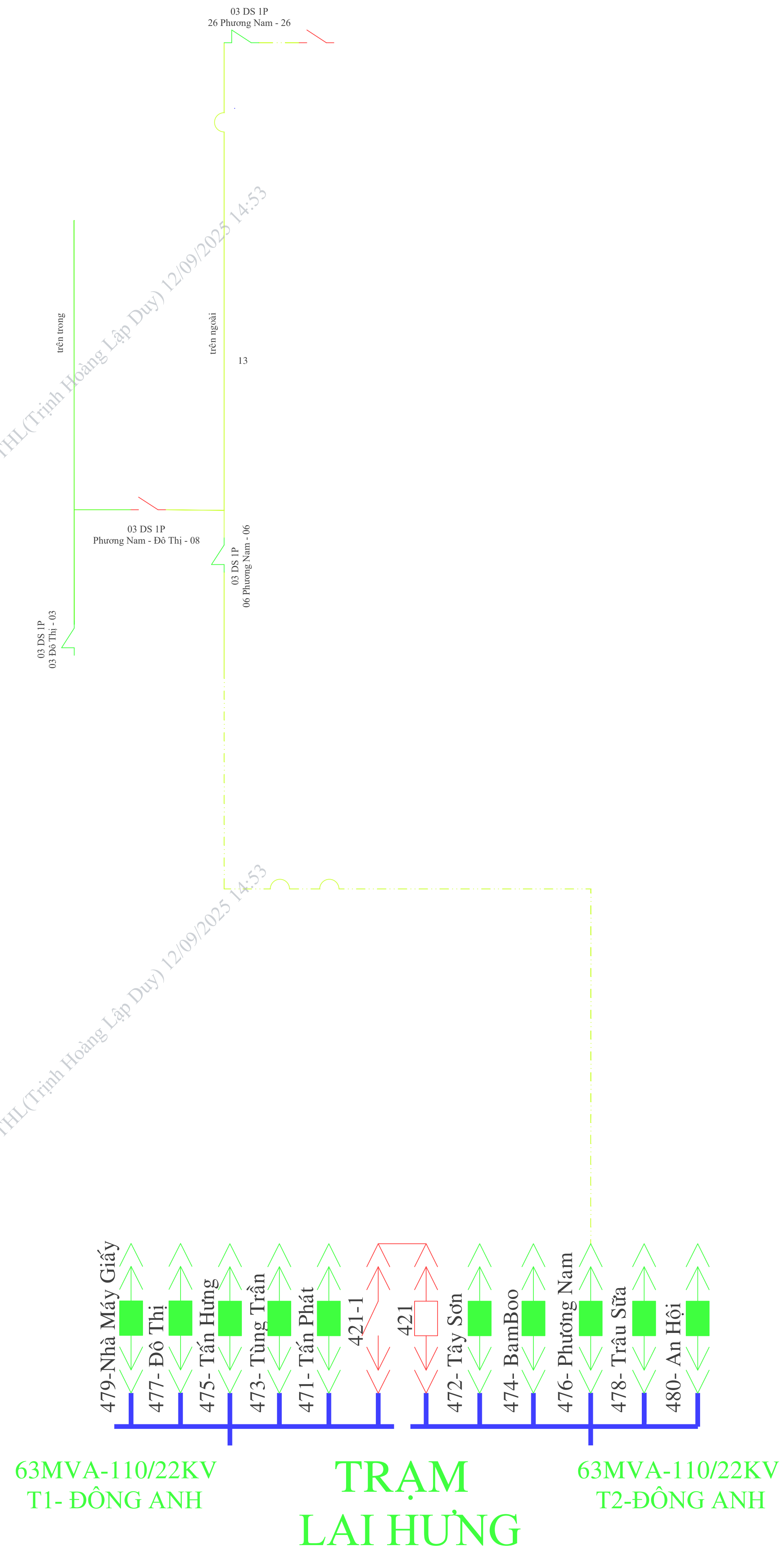


Ghi chú:

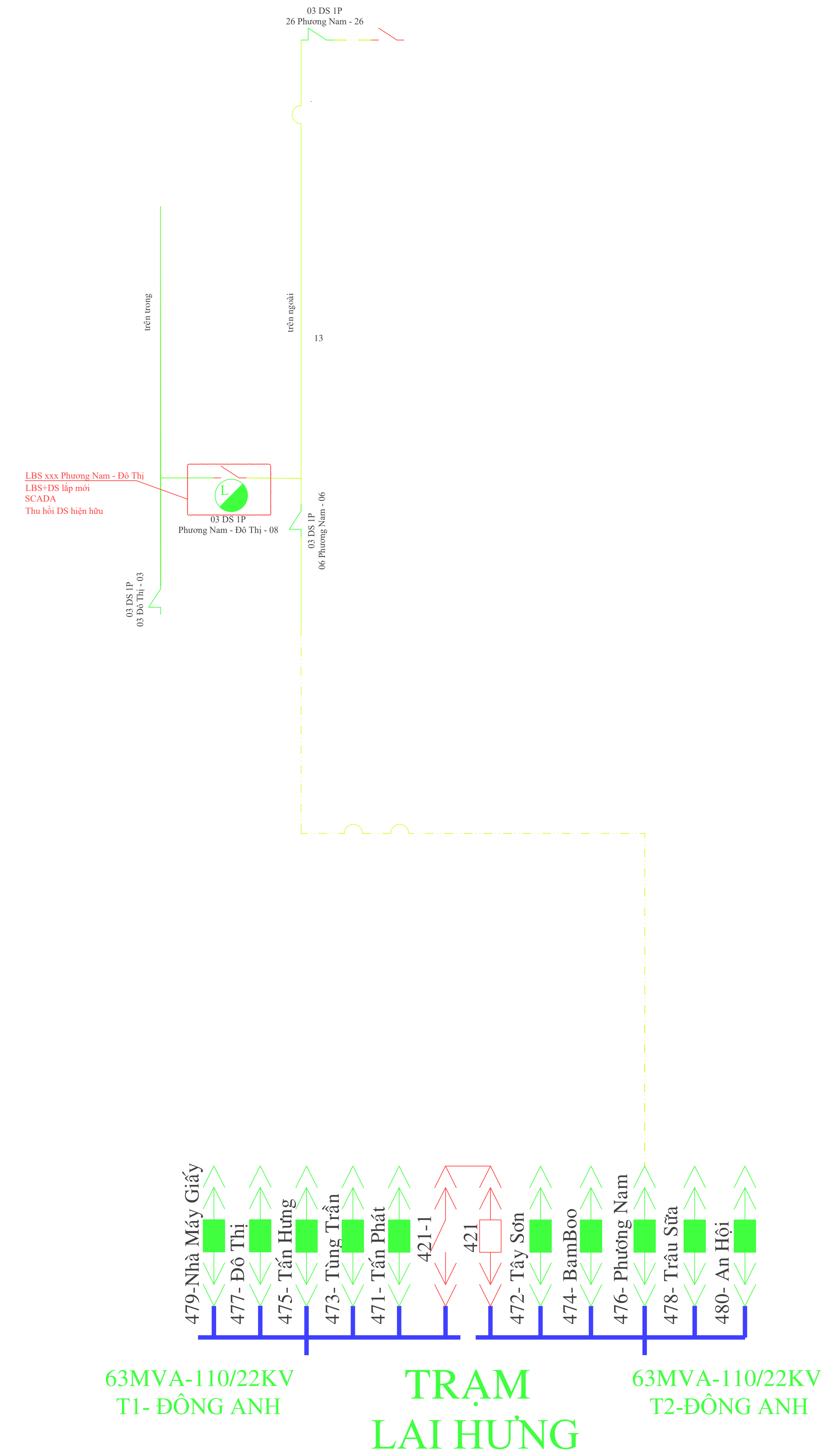
	Dao cách ly cách gián - Đóng		Recloser - Đóng		LBFCO - Đóng		VCB - Đóng		Cáp nối 22kV
	Dao cách ly cách gián - Mở		Recloser - Mở		LBFCO - Mở		VCB - Mở		
	Máy cắt - Đóng		Dao cách ly - Đóng		LBS - Đóng		Đo ghi ranh giới		
	Máy cắt - Mở		Dao cách ly - Mở		LBS - Mở		Cáp ngầm 22kV		

TUYỂN 472 BAMBOO

TRƯỚC KIẾN TOÀN



SAU KIẾN TOÀN

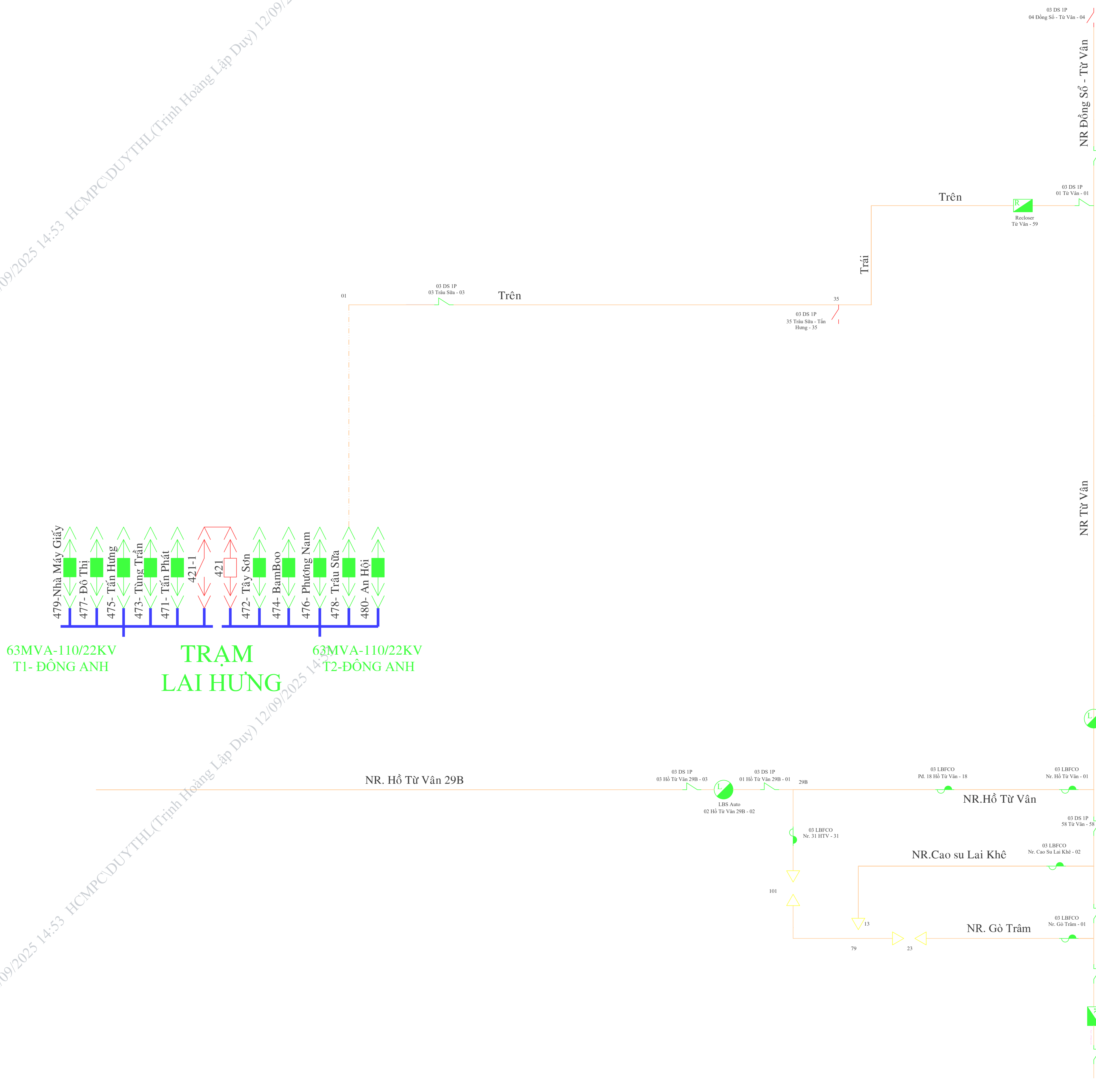


Ghi chú:

- | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|--|--------------------|--|--------------|--|------------------|--|--------------|
| | Dao cách ly cách gián - Đóng | | Recloser - Đóng | | LBFCO - Đóng | | VCB - Đóng | | Cáp nổi 22kV |
| | Dao cách ly cách gián - Mở | | Recloser - Mở | | LBFCO - Mở | | VCB - Mở | | |
| | Máy cắt - Đóng | | Dao cách ly - Đóng | | LBS - Đóng | | Đo ghi ranh giới | | |
| | Máy cắt - Mở | | Dao cách ly - Mở | | LBS - Mở | | Cáp ngầm 22kV | | |

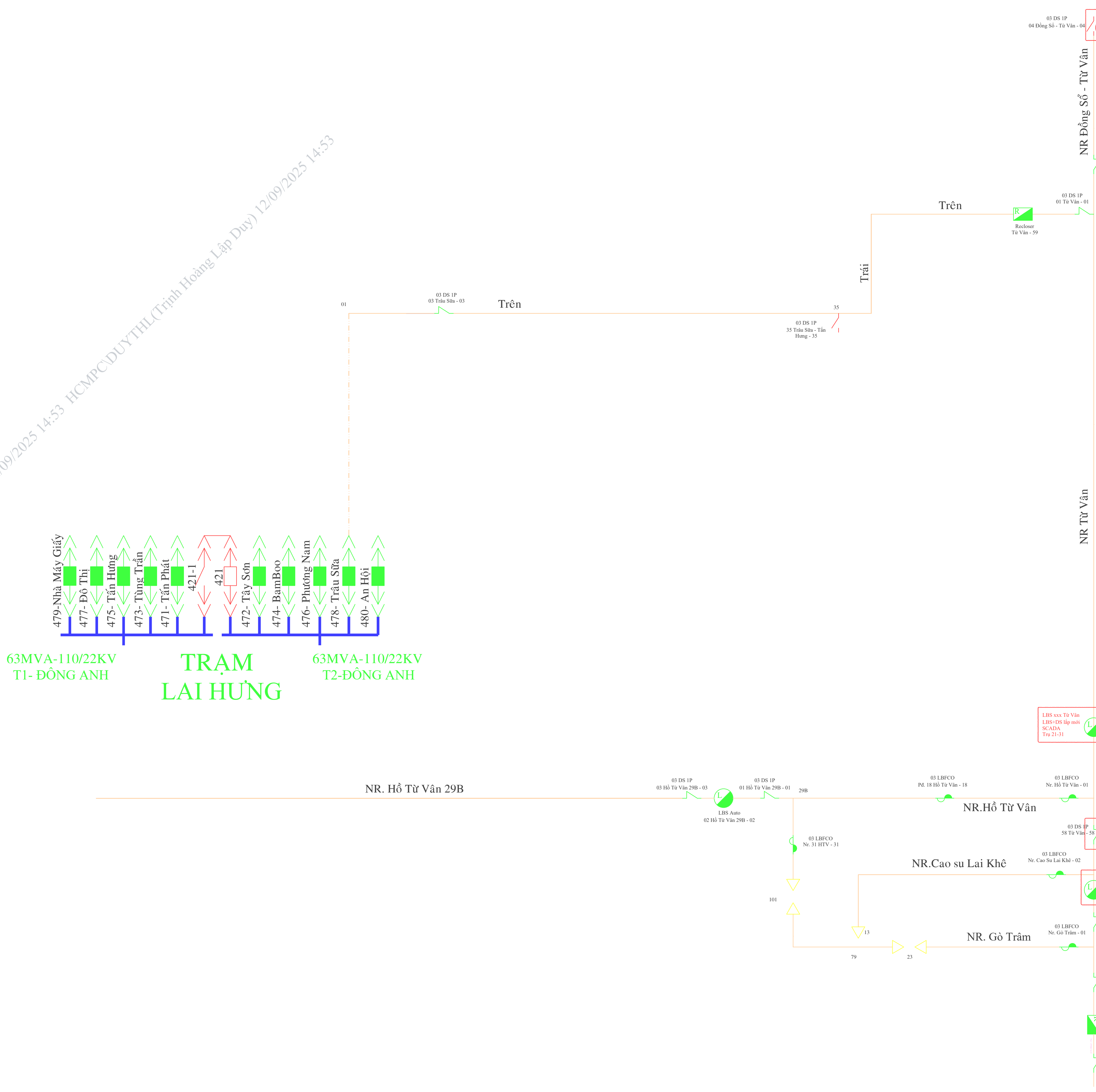
TUYỂN 476 PHƯỜNG NAM

TRƯỚC KIẾN TOÀN



TUYẾN 478 TRẦU SỮA

SAU KIẾN TOÀN

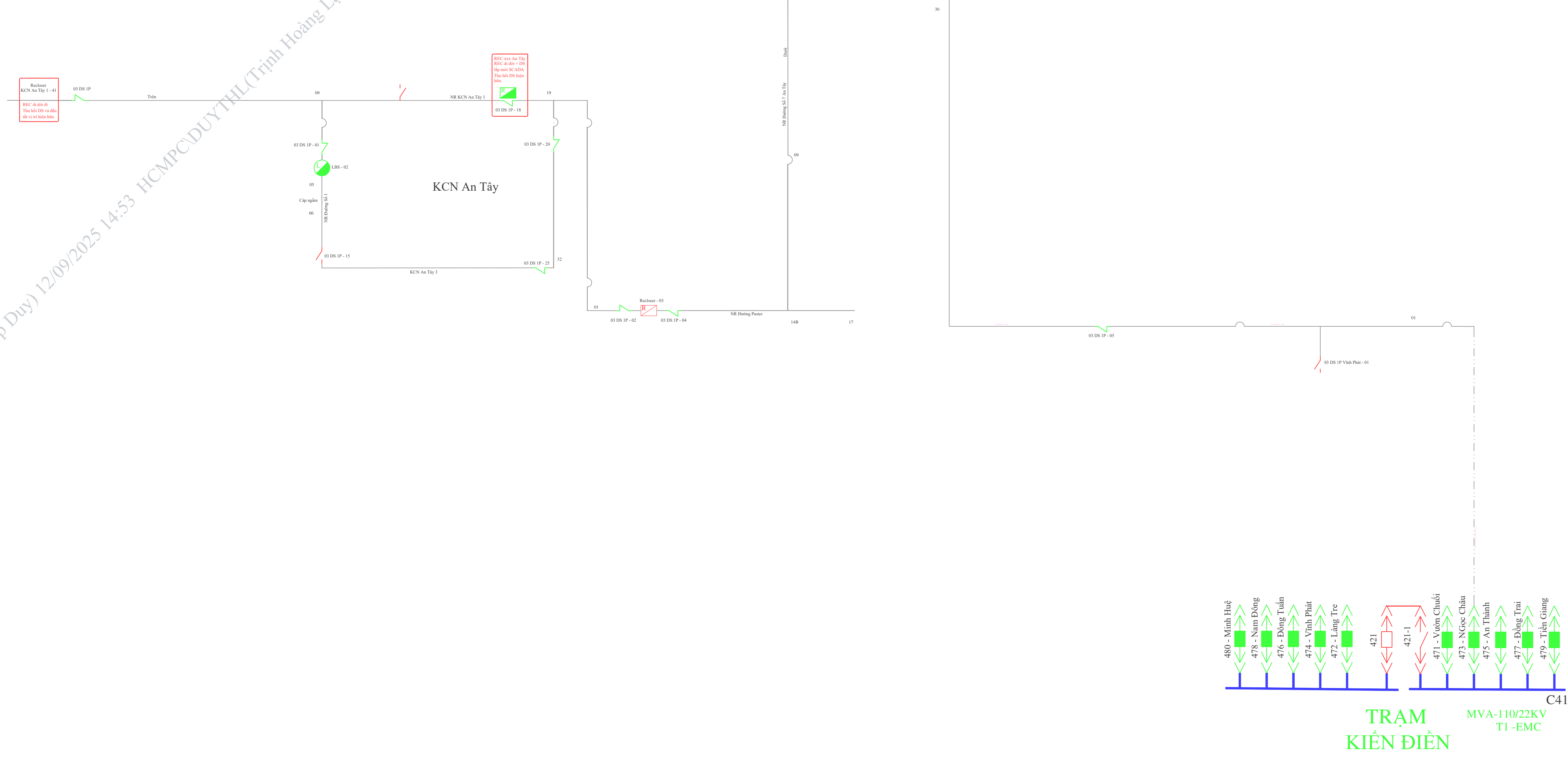


- Cấp nối 22KV
- Cấp nối 10KV
- VCB - Đóng
- VCB - Mở
- Do ghit rãnh giới
- Cấp ngầm 22KV
- LBFCO - Đóng
- LBFCO - Mở
- LBS - Đóng
- LBS - Mở
- Recloser - Đóng
- Recloser - Mở
- Dao cách ly - Đóng
- Dao cách ly - Mở

TRƯỚC KIẾN TOÀN



SAU KIẾN TOÀN



TUYẾN 473 NGỌC CHÂU

Cấp nối 22KV

- | | | | |
|--------------------|--------------|-------------------|--------------|
| Recluser - Đồng | LBFCO - Đồng | VCB - Đồng | Cấp nối 22KV |
| Recluser - Mờ | LBFCO - Mờ | VCB - Mờ | |
| Dao cách ly - Đồng | LBS - Đồng | Dao ghi ranh giới | |
| Dao cách ly - Mờ | LBS - Mờ | Cấp ngầm 22KV | |