

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: LAI HÙNG, PHÚ GIÁO, THỜI HÒA, BẾN CÁT
- LOẠI CÔNG TRÌNH: CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP
- KẾ HOẠCH: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NĂM 2026
- ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG BẾN CÁT, THỜI HÒA, HÒA LỢI, TÂY NAM, XÃ BÀU BÀNG, PHÚ GIÁO, PHƯỚC HÒA, PHƯỚC THÀNH, AN LONG
- KHÁI TOÁN TỔNG VỐN ĐẦU TƯ: 19.982.921.936 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 Lát**

**Tháng 08/2025**

## **PHƯƠNG ÁN ĐẦU TƯ**

**Dự án: Kiến toàn thiết bị đóng cắt Công ty Điện lực Bến Cát năm 2026 – Các lộ ra trung thế trạm 110kV: Lai Hưng, Phú Giáo, Thới Hòa, Bến Cát.**

### **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: tủ 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.

### 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%<br>MBT T2: 65,97%  |         |
| 2   | Phú Giáo            | 2x40           | 8        | MBT T1: 97,21%<br>MBT T2: 100,47% |         |
| 3   | Lai Hưng            | 2x63           | 10       | MBT T1: 93,21%<br>MBT T2: 69,62%  |         |
| 4   | Lai Uyên            | 2x63           | 10       | MBT T1: 85,10%<br>MBT T2: 71,31%  |         |
| 5   | Bến Cát             | 2x63           | 10       | MBT T1: 107,66%<br>MBT T2: 76,79% |         |
| 6   | Thới Hòa            | 2x63           | 12       | MBT T1: 73,10%<br>MBT T2: 79,99%  |         |
| 7   | Thới An             | 2x63           | 10       | MBT T1: 32,21%<br>MBT T2: 52,94%  |         |
| 8   | Hòa Thuận           | 2x63           | 11       | MBT T1: 79,13%<br>MBT T2: 70,00%  |         |

| Stt         | Tên trạm trung gian | Công suất (MW) | Số lộ ra   | Mang tải (%)                     | Ghi chú |
|-------------|---------------------|----------------|------------|----------------------------------|---------|
| 9           | Mỹ Hòa              | 2x63           | 10         | MBT T1: 61,67%<br>MBT T2: 63,25% |         |
| 10          | Kiến Điện           | 2x63           | 10         | MBT T1: 70,84%<br>MBT T2: 64,54% |         |
| 11          | An Tây              | 2x63           | 12         | MBT T1: 53,84%<br>MBT T2: 78,46% |         |
| <b>Tổng</b> |                     | <b>1.264</b>   | <b>107</b> |                                  |         |

- 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, Nơ An Phước.

- Trạm Lai Hưng (2x63) MVA đang cung cấp điện cho 10 phát tuyến trung thế 22kV Tân 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 Đài 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, Bưng 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 Điện, 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, Chủ Lương, Ascendas, Cầu Đò, Phú Thứ, Bến Súc.

- Trạm Kiến Điện (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 trục 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 trục 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 An Hội – trạm 110kV Lai Hưng:

- Thay thế DS 44 Đồng Sở trụ trung thế 44 - Nr Đồng Sở, thành LBS có chức năng SCADA.
- Thay thế DS 104 Đồng Sở trụ trung thế 104 - Nr Đồng Sở, thành LBS có chức năng SCADA.

- Lắp mới LBS có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế số 165 đến 172 - Nr Đồng Sở.
- Tuyến 22kV Bàu Trư – trạm 110kV Phú Giáo:
  - Thay thế LBFCO Khu Phố 1 trụ trung thế 01 - Nr Khu Phố 1, thành LBS có chức năng SCADA.
  - Thay thế LBFCO Lễ Trang trụ trung thế 57 - Nr Khu Phố 1, thành LBS có chức năng SCADA.
  - Thay thế LBFCO phân đoạn UB Phước Sang trụ trung thế 01 - Nr Phước Sang, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Phước Hòa – trạm 110kV Phú Giáo:
  - Thu hồi LBS + DS phân đoạn Vĩnh Hòa, trụ trung thế 34 không có chức năng kết nối SCADA.
  - Thay thế LBS Bến Trám (không kết nối SCADA) trụ trung thế 110, thành LBS có chức năng SCADA.
  - Thay thế LBS CN7 KCN Tân Bình (hư hỏng trong quá trình vận hành) trụ trung thế 01 - Nr CN7 KCN Tân Bình, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Vĩnh Lập – trạm 110kV Phú Giáo:
  - Thay thế LBFCO phân đoạn Cựa Gà trụ trung thế 147 - Nr Cầu Bà Ý, thành LBS có chức năng SCADA.
  - Thay thế LBFCO LT Phú Bình trụ trung thế 01 - Nr LT Phú Bình, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV An Linh – trạm 110kV Phú Giáo:
  - Thay thế LBS Tân Hiệp (không kết nối SCADA) trụ trung thế 101 - Nr Kính Nhượng, thành LBS có chức năng SCADA.
  - Thay thế REC phân đoạn An Linh (không kết nối SCADA) trụ trung thế 164A - Nr Kính Nhượng, thành LBS có chức năng SCADA.
  - Thay thế LBFCO phân đoạn Phú Thịnh trụ trung thế 217 - Nr Kính Nhượng, thành LBS có chức năng SCADA.
  - Thay thế REC Nr Gạch Thành Chung (không kết nối SCADA) trụ trung thế 01 - Nr Gạch Thành Chung, thành REC có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Tân Bình – trạm 110kV Phú Giáo:
  - Thay thế LBS Bồ Lá (không kết nối SCADA) trụ trung thế 176, thành LBS có chức năng SCADA.
  - Thay thế LBFCO nhánh rẽ KinSing trụ trung thế 01 - Nr KinSing, thành REC có chức năng SCADA.
  - Thay thế LBS liên kết 473 - 474 (không kết nối SCADA) trụ trung thế 94, thành LBS có chức năng SCADA.
  - Thay thế LBFCO nhánh rẽ Suối Con trụ trung thế 01 - Nr Suối Con, thành REC có chức năng SCADA.

- Thay thế LBFCO phân đoạn Suối Con trự trung thế 84 - Nr Suối Con, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Phước Vĩnh – trạm 110kV Phú Giáo:
  - Lắp mới REC có chức năng SCADA tại khoảng trự trung thế số 26B đến 27.
- Tuyến 22kV Tổng Dù – trạm 110kV Thới Hòa:
  - Thay thế REC D-9 Tổng Dù (không có SCADA) trự trung thế 17 thành REC có chức năng SCADA.
  - Thay thế DS 161 Tổng Dù trự trung thế 161, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Bến Ván – trạm 110kV Thới Hòa:
  - Thay thế REC D-9 Bến Ván (không có SCADA) trự trung thế 16 thành REC có chức năng SCADA.
  - Thay thế DS Đồi 29 trự trung thế 02 - Nr Bến Cát - Chánh Phú Hòa, thành REC có chức năng SCADA.
  - Thay thế DS 79 Bến Cát - Chánh Phú Hòa trự trung thế 79 - Nr Bến Cát - Chánh Phú Hòa, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Thị Tính – trạm 110kV Thới Hòa:
  - Lắp mới LBS có chức năng SCADA tại khoảng trự trung thế số 43 đến 45.
- Tuyến 22kV Phú An – trạm 110kV Thới Hòa:
  - Thay thế DS 41 Phú An trự trung thế 41, thành REC có chức năng SCADA.
  - Thay thế LBS D1-Phú An (không có SCADA) trự trung thế 46, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Yazaki – trạm 110kV Thới Hòa:
  - Thay thế REC Yazaki (không có SCADA) trự trung thế 45 thành REC có chức năng SCADA.
  - Thay thế LBFCO D16A trự trung thế 01 - Nr D16A, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Chánh Dương – trạm 110kV Thới Hòa:
  - Lắp mới REC có chức năng SCADA tại khoảng trự trung thế số 30 đến 34.
  - Thay thế LBFCO Nr Số 1 trự trung thế 01 - Nr Số 1, thành LBS có chức năng SCADA.
  - Thay thế LBFCO Nr Số 2 trự trung thế 01 - Nr Số 2, thành LBS có chức năng SCADA.
  - Thay thế LBFCO Nr Số 5 trự trung thế 01 - Nr Số 5, thành LBS có chức năng SCADA.
  - Thay thế LBFCO Mũi Tàu trự trung thế 01 - Nr Mũi Tàu, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Lai Khê – trạm 110kV Thới Hòa:

- Thay thế REC CA Thị Trấn (không có SCADA) trụ trung thế 141C, thành REC có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Suối Tre – trạm 110kV Thới Hòa:
  - Thay thế LBS NA2 (không có SCADA) trụ trung thế 01 - Nr NA2, thành LBS có chức năng SCADA.
  - Thay thế LBS NA1 (không có SCADA) trụ trung thế 01 - Nr NA1, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Orion – trạm 110kV Thới Hòa:
  - Thay thế REC Orion (không có SCADA) trụ trung thế 16, thành REC có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Nova – trạm 110kV Thới Hòa:
  - Thay thế DS NA4 trụ trung thế 27 - Nr NA4, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Chánh Lưu – trạm 110kV Thới Hòa:
  - Thay thế LBS Vật tư (không có SCADA) trụ trung thế 180, thành LBS có chức năng SCADA.
  - Thay thế LBS Suối Nhánh 1 (không có SCADA) trụ trung thế 02 - Nr Suối Nhánh 1, thành REC có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Cầu Tây – trạm 110kV Bến Cát:
  - Lắp mới LBS có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế số 50 đến 55.
- Tuyến 22kV Bưng Cầu – trạm 110kV Bến Cát:
  - Lắp mới REC có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế số 23 đến 25.
- Tuyến 22kV Tân Định – trạm 110kV Bến Cát:
  - Lắp mới REC có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế số 23 đến 24.
- Tuyến 22kV Ascendas – trạm 110kV An Tây:
  - Lắp mới REC có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế 09 đến 13 Nr số 6 KCN Việt Hương 2.
- Tuyến 22kV Cầu Đò – trạm 110kV An Tây:
  - Lắp mới LBS có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế 49 đến 52.
- Tuyến 22kV Phú Thứ – trạm 110kV An Tây:
  - Lắp mới LBS có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế 50 đến 58.
  - Lắp mới REC có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế 01 đến 04 – Nr Đường số 1 KCN Việt Hương 2.
- Tuyến 22kV Rạch Bắp – trạm 110kV An Tây:
  - Thay thế DS trụ trung thế số 10B – Nr KCN Rạch Bắp, thành LBS có chức năng SCADA.

- Thay thế DS trụ trung thế số 01 – Nr Đường D3 – KCN Rạch Bắp, thành REC có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Tam Giác Sắt – trạm 110kV An Tây:
  - Thay thế DS trụ trung thế số 33B, thành LBS có chức năng SCADA.
- Tuyến 22kV Phúc Long – trạm 110kV Mỹ Hòa:
  - Lắp mới REC có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế 08 đến 10.
- Tuyến 22kV Chòm Chay – trạm 110kV Mỹ Hòa:
  - Lắp mới LBS có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế 53 đến 67.
- Tuyến 22kV Thành Tuấn – trạm 110kV Mỹ Hòa:
  - Lắp mới REC có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế 20 đến 22.
  - Lắp mới LBS có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế 15 đến 18– Nr KDC Ấp 2 Thới Hòa.
  - Lắp mới LBS có chức năng SCADA tại khoảng trụ trung thế 23 đến 30 – Nr Ấp 3A Thới Hòa.

*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 **61** vị trí.
- Lắp mới REC+DS có chức năng SCADA, số lượng lắp mới **20** bộ.
- Lắp mới LBS+DS có chức năng SCADA, số lượng lắp mới **37** bộ.
- Thu hồi thiết bị đóng cắt hiện hữu (REC+DS, LBS\_DS), số lượng **19** bộ.

## 3. Tổng hợp khối lượng đầu tư:

Tổng khái toán vốn đầu tư: **19.982.921.936** đồng (*Đính kèm bảng Khái toán*)

Trong đó:

- Chi phí xây lắp : **10.587.868.490** đồng.
- Chi phí thiết bị : **3.950.048.603** đồng.
- Chi phí khác : **3.146.084.620** đồng.
- Chi phí dự phòng : **884.200.086** đồng.
- Thuế VAT (8%) : **1.414.720.137** 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: Lai Hưng, Phú Giáo, Thới Hòa, Bến Cát**” 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 trục 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 trục 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: Lai Hưng, Phú Giáo, Thới Hòa, Bến Cát**” 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 An Hội – trạm 110kV Lai Hưng      | khoảng trụ trung thế số 165 đến 172 - Nr Đồng Sở |            | 1   | 1  |                    |
| 2   | Tuyến 22kV Phước Vĩnh – trạm 110kV Phú Giáo  | khoảng trụ trung thế số 26B đến 27               | 1          |     | 1  |                    |
| 3   | Tuyến 22kV Thị Tính – trạm 110kV Thới Hòa    | khoảng trụ trung thế số 43 đến 45                |            | 1   | 1  |                    |
| 4   | Tuyến 22kV Chánh Dương – trạm 110kV Thới Hòa | khoảng trụ trung thế số 30 đến 34                | 1          |     | 1  |                    |
| 5   | Tuyến 22kV Cầu Tây – trạm 110kV Bến Cát      | khoảng trụ trung thế số 50 đến 55                |            | 1   | 1  |                    |
| 6   | Tuyến 22kV Bưng Cầu – trạm 110kV Bến Cát     | khoảng trụ trung thế số 23 đến 25                | 1          |     | 1  |                    |
| 7   | Tuyến 22kV Tân Định – trạm 110kV Bến Cát     | khoảng trụ trung thế số 23 đến 24                | 1          |     | 1  |                    |
| 8   | Tuyến 22kV Ascendas – trạm 110kV An Tây      | khoản trụ trung thế 09 đến 13 Nr số 6 KCN        | 1          |     | 1  |                    |
| 9   | Tuyến 22kV Cầu Đò – trạm 110kV An Tây        | khoản trụ trung thế 49 đến 52                    |            | 1   | 1  |                    |
| 10  | Tuyến 22kV Phú Thứ – trạm 110kV An Tây       | khoản trụ trung thế 50 đến 58                    |            | 1   | 1  |                    |
| 11  |                                              | đến 04 – Nr Đường số 1 KCN Việt Hương 2          | 1          |     | 1  |                    |
| 12  | Tuyến 22kV Phúc Long – trạm 110kV Mỹ Hòa     | khoản trụ trung thế 08 đến 10                    | 1          |     | 1  |                    |

|                   |                                              |                                                           |          |          |           |          |
|-------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|----------|
| 13                | Tuyến 22kV Chòm Chay –<br>trạm 110kV Mỹ Hòa  | khoản trụ trung thế 53<br>đến 67                          |          | 1        | 1         |          |
| 14                |                                              | khoản trụ trung thế 20<br>đến 22                          | 1        |          | 1         |          |
| 15                | Tuyến 22kV Thành Tuấn –<br>trạm 110kV Mỹ Hòa | khoản trụ trung thế 15<br>đến 18– Nr KDC Áp 2<br>Thới Hòa |          | 1        | 1         |          |
| 16                |                                              | đến 30 – Nr Áp 3A<br>Thới Hòa                             |          | 1        | 1         |          |
| <b>Tổng cộng:</b> |                                              |                                                           | <b>8</b> | <b>8</b> | <b>16</b> | <b>0</b> |

## II. Hạng mục thay TBDC hiện hữu không Scada

| STT | Tuyến                                         | Thiết bị                         | Vị trí trụ hiện hữu                          | TB lắp mới |     |    | TB thu hồi |     |    |       | Thi công live line | Ghi chú |
|-----|-----------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------|------------|-----|----|------------|-----|----|-------|--------------------|---------|
|     |                                               |                                  |                                              | Recloser   | LBS | DS | Recloser   | LBS | DS | LBFCO |                    |         |
| 1   | Tuyến 22kV An Hội –<br>trạm 110kV Lai Hưng    | DS 44 Đồng Sở                    | trụ trung thế 44 -<br>Nr Đồng Sở             |            | 1   | 1  |            |     | 1  |       | 1                  |         |
| 2   |                                               | DS 104 Đồng Sở                   | trụ trung thế 104 -<br>Nr Đồng Sở            |            | 1   | 1  |            |     | 1  |       | 1                  |         |
| 3   | Tuyến 22kV Bà Trư –<br>trạm 110kV Phú Giáo    | LBFCO Khu Phố 1                  | trụ trung thế 01 -<br>Nr Khu Phố 1           |            | 1   | 1  |            |     |    | 1     | 1                  |         |
| 4   |                                               | LBFCO Lễ Trang                   | trụ trung thế 57 -<br>Nr Khu Phố 1           |            | 1   | 1  |            |     |    | 1     | 1                  |         |
| 5   |                                               | LBFCO phân đoạn UB<br>Phước Sang | trụ trung thế 01 -<br>Nr Phước Sang          |            | 1   | 1  |            |     |    | 1     | 1                  |         |
| 6   |                                               | LBS + DS phân đoạn<br>Vĩnh Hòa   | trụ trung thế 34                             |            |     |    |            | 1   | 1  |       | 2                  |         |
| 7   | Tuyến 22kV Phước Hòa –<br>trạm 110kV Phú Giáo | LBS phân đoạn Bến<br>Trám        | trụ trung thế số 110                         |            | 1   | 1  |            | 1   | 1  |       | 2                  |         |
| 8   |                                               | LBS CN7 KCN Tân<br>Bình          | trụ trung thế 01 -<br>Nr CN7 KCN Tân<br>Bình |            | 1   | 1  |            | 1   | 1  |       | 2                  |         |

| STT | Tuyến                                        | Thiết bị                  | Vị trí trụ hiện hữu                       | TB lắp mới |     |    | TB thu hồi |     |    |       | Thi công live line | Ghi chú |
|-----|----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|------------|-----|----|------------|-----|----|-------|--------------------|---------|
|     |                                              |                           |                                           | Recloser   | LBS | DS | Recloser   | LBS | DS | LBFCO |                    |         |
| 9   | Tuyến 22kV Vĩnh Lập –<br>trạm 110kV Phú Giáo | LBFCO phân đoạn Cựa Gà    | trụ trung thế 147 -<br>Nr Cầu Bà Ý        |            | 1   | 1  |            |     |    | 1     | 1                  |         |
| 10  |                                              | LBFCO LT Phú Bình         | trụ trung thế 01 -<br>Nr LT Phú Bình      |            | 1   | 1  |            |     |    | 1     | 1                  |         |
| 11  | Tuyến 22kV An Linh –<br>trạm 110kV Phú Giáo  | LBS Tân Hiệp              | trụ trung thế 101 -<br>Nr Kinh Nhượng     |            | 1   | 1  |            | 1   | 1  |       | 2                  |         |
| 12  |                                              | REC phân đoạn An Linh     | trụ trung thế 164A -<br>Nr Kinh Nhượng    |            | 1   | 1  | 1          |     | 1  |       | 2                  |         |
| 13  |                                              | LBFCO phân đoạn Phú Thịnh | trụ trung thế 217 -<br>Nr Kinh Nhượng     |            | 1   | 1  |            |     |    | 1     | 1                  |         |
| 14  |                                              | REC Nr Gạch Thành Chung   | trụ trung thế 01 -<br>Nr Gạch Thành Chung | 1          |     | 1  | 1          |     | 1  |       | 2                  |         |
| 15  | Tuyến 22kV Tân Bình –<br>trạm 110kV Phú Giáo | LBS Bồ Lá                 | trụ trung thế 176                         |            | 1   | 1  |            | 1   | 1  |       | 2                  |         |
| 16  |                                              | LBFCO nhánh rẽ KínSing    | trụ trung thế 01 -<br>Nr KínSing          | 1          |     | 1  |            |     |    | 1     | 1                  |         |
| 17  |                                              | LBS liên kết 473 - 474    | trụ trung thế 94                          |            | 1   | 1  |            | 1   | 1  |       | 2                  |         |
| 18  |                                              | LBFCO nhánh rẽ Suối Con   | trụ trung thế 01 -<br>Nr Suối Con         | 1          |     | 1  |            |     |    | 1     | 1                  |         |
| 19  |                                              | LBFCO phân đoạn Suối Con  | trụ trung thế 84 -<br>Nr Suối Con         |            | 1   | 1  |            |     |    | 1     | 1                  |         |
| 20  | Tuyến 22kV Tổng Dù –<br>trạm 110kV Thới Hòa  | REC D-9 Tổng Dù           | trụ trung thế 17                          | 1          |     | 1  | 1          |     | 1  |       | 2                  |         |
| 21  |                                              | DS 161 Cầu Tây            | trụ trung thế 161                         |            | 1   | 1  |            |     | 1  |       | 1                  |         |

| STT | Tuyến                                              | Thiết bị                         | Vị trí trụ hiện hữu                                 | TB lắp mới |     |    | TB thu hồi |     |    |       | Thi công live line | Ghi chú |
|-----|----------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------|------------|-----|----|------------|-----|----|-------|--------------------|---------|
|     |                                                    |                                  |                                                     | Recloser   | LBS | DS | Recloser   | LBS | DS | LBFCO |                    |         |
| 22  | Tuyến 22kV Bến Ván –<br>trạm 110kV Thới Hòa        | REC D-9 Bến Ván                  | trụ trung thế 16                                    | 1          |     | 1  | 1          |     | 1  |       | 2                  |         |
| 23  |                                                    | DS Đồi 29                        | trụ trung thế 02 -<br>Nr Bến Cát - Chánh<br>Phủ Hòa | 1          |     | 1  |            |     | 1  |       | 1                  |         |
| 24  |                                                    | DS 79 Bến Cát - Chánh<br>Phủ Hòa | trụ trung thế 79 -<br>Nr Bến Cát - Chánh<br>Phủ Hòa |            | 1   | 1  |            |     | 1  |       | 1                  |         |
| 25  | Tuyến 22kV Phú An –<br>trạm 110kV Thới Hòa         | DS 41 Phú An                     | trụ trung thế 41                                    | 1          |     | 1  |            |     | 1  |       | 1                  |         |
| 26  |                                                    | LBS D1-Phú An                    | trụ trung thế 46                                    |            | 1   | 1  |            | 1   | 1  |       | 2                  |         |
| 27  | Tuyến 22kV Yazaki –<br>trạm 110kV Thới Hòa         | REC Yazaki                       | trụ trung thế 45                                    | 1          |     | 1  | 1          |     | 1  |       | 2                  |         |
| 28  |                                                    | LBFCO D16A                       | trụ trung thế 01 -<br>Nr D16A                       |            | 1   | 1  |            |     |    | 1     | 1                  |         |
| 29  | Tuyến 22kV Chánh<br>Dương – trạm 110kV<br>Thới Hòa | LBFCO Nr Số 1                    | trụ trung thế 01 -<br>Nr Số 1                       |            | 1   | 1  |            |     |    | 1     | 1                  |         |
| 30  |                                                    | LBFCO Nr Số 2                    | trụ trung thế 01 -<br>Nr Số 2                       |            | 1   | 1  |            |     |    | 1     | 1                  |         |
| 31  |                                                    | LBFCO Nr Số 5                    | trụ trung thế 01 -<br>Nr Số 5                       |            | 1   | 1  |            |     |    | 1     | 1                  |         |
| 32  |                                                    | LBS Mũi Tàu                      | trụ trung thế 01 -<br>Nr Mũi Tàu                    |            | 1   | 1  |            | 1   | 1  |       | 2                  |         |
| 33  | Tuyến 22kV Lai Khê –<br>trạm 110kV Thới Hòa        | REC CA Thị Trấn                  | trụ trung thế 141C                                  | 1          |     | 1  | 1          |     | 1  |       | 2                  |         |
| 34  | Tuyến 22kV Suối Tre –<br>trạm 110kV Thới Hòa       | LBS NA2                          | trụ trung thế 01 -<br>Nr NA2                        |            | 1   | 1  |            | 1   | 1  |       | 2                  |         |
| 35  |                                                    | LBS NA1                          | trụ trung thế 01 -<br>Nr NA1                        |            | 1   | 1  |            | 1   | 1  |       | 2                  |         |

| STT               | Tuyến                                       | Thiết bị                                                     | Vị trí trụ hiện hữu                              | TB lắp mới |           |           | TB thu hồi |           |           |           | Thi công live line | Ghi chú                                      |
|-------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|--------------------|----------------------------------------------|
|                   |                                             |                                                              |                                                  | Recloser   | LBS       | DS        | Recloser   | LBS       | DS        | LBFCO     |                    |                                              |
| 36                | Tuyến 22kV Orion – trạm 110kV Thới Hòa      | REC Orion                                                    | trụ trung thế 16                                 | 1          |           | 1         | 1          |           | 1         |           | 2                  |                                              |
| 37                | Tuyến 22kV Nova – trạm 110kV Thới Hòa       | DS NA4                                                       | trụ trung thế 27 - Nr NA4                        |            | 1         | 1         |            |           | 1         |           | 1                  |                                              |
| 38                | Tuyến 22kV Chánh Lưu – trạm 110kV Thới Hòa  | LBS Vật tư                                                   | trụ trung thế 180                                |            | 1         | 1         |            | 1         | 1         |           | 2                  |                                              |
| 39                |                                             | LBS Suối Nhánh 1                                             | trụ trung thế 02 - Nr Suối Nhánh 1               | 1          |           | 1         |            | 1         | 1         |           | 2                  |                                              |
| 12                | Tuyến 22kV Rạch Bắp – trạm 110kV An Tây     | DS trụ trung thế số 10B – Nr KCN Rạch Bắp                    | trụ trung thế số 10B – Nr KCN Rạch Bắp           |            | 1         | 1         |            |           | 1         |           | 1                  | Giao đầu tuyến Rạch Bắp và tuyến Bến Súc     |
|                   |                                             | Thay thế DS trụ trung thế số 01 – Nr Đường D3 – KCN Rạch Bắp | trụ trung thế số 01 – Nr Đường D3 – KCN Rạch Bắp | 1          |           | 1         |            |           | 1         |           | 1                  |                                              |
| 13                | Tuyến 22kV Tam Giác Sắt – trạm 110kV An Tây | DS trụ trung thế số 33B                                      | trụ trung thế số 33B                             |            | 1         | 1         |            |           | 1         |           | 1                  | Giao đầu tuyến Tam Giác Sắt và tuyến Phú Thứ |
| <b>Tổng cộng:</b> |                                             |                                                              |                                                  | <b>12</b>  | <b>29</b> | <b>41</b> | <b>7</b>   | <b>12</b> | <b>29</b> | <b>13</b> | <b>61</b>          |                                              |

**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 | 61         |
| Lắp mới REC+DS                                    | Bộ     | 20         |
| Lắp mới LBS+DS                                    | Bộ     | 37         |
| Thu hồi TBDC                                      | Bộ     | 19         |
|                                                   |        |            |

KHÁI TOÁN

Công trình: Kien toan thiet bi dong cat Cong ty Dien luc Ben Cat nam 2026 – Các lộ ra trung thế trạm 110kV: Lai Hưng, Phú Giáo, Thới Hòa, Bến Cát

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)                                                                                                    | 37                | 9.470.105.193         | 5.384.611.110 | 2.413.265.763 | 1.672.228.320 |

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)                                                                                                 | 20                | 6.109.396.520         | 3.373.257.380 | 1.536.782.840 | 1.199.356.300 |

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 SVĐT | Công trình (vị trí) | Tổng | Xây dựng | Vật tư - Thiết bị |                              | Khác |
|--------------|---------------------|------|----------|-------------------|------------------------------|------|
|              |                     |      |          | Cột xà            | Dây dẫn, cách điện, phụ kiện |      |
|              |                     |      |          |                   |                              |      |

1. Tạm tính cho mỗi điểm cắt cò (hoặc đấu lại) bằng live-line

|                                           |                           |               |               |   |   |             |
|-------------------------------------------|---------------------------|---------------|---------------|---|---|-------------|
| 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. | 61                        | 2.104.500.000 | 1.830.000.000 | - | - | 274.500.000 |
| Tổng thi công live-line                   |                           | 2.104.500.000 | 1.830.000.000 |   |   | 274.500.000 |

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)

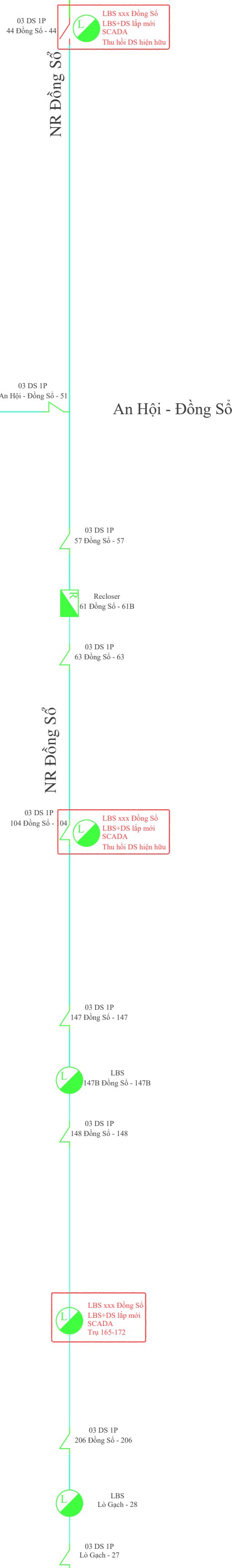
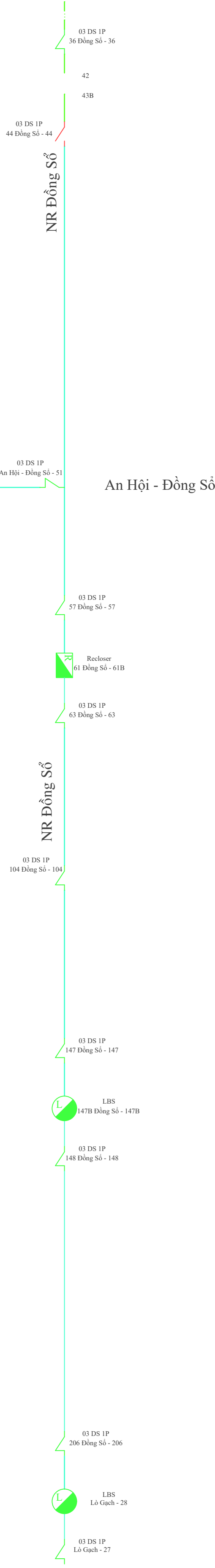
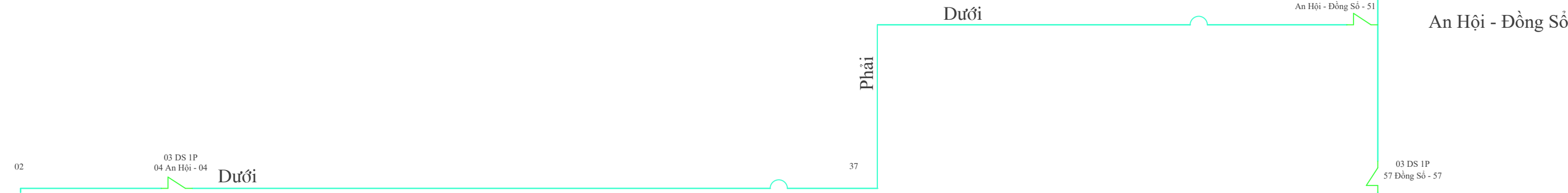
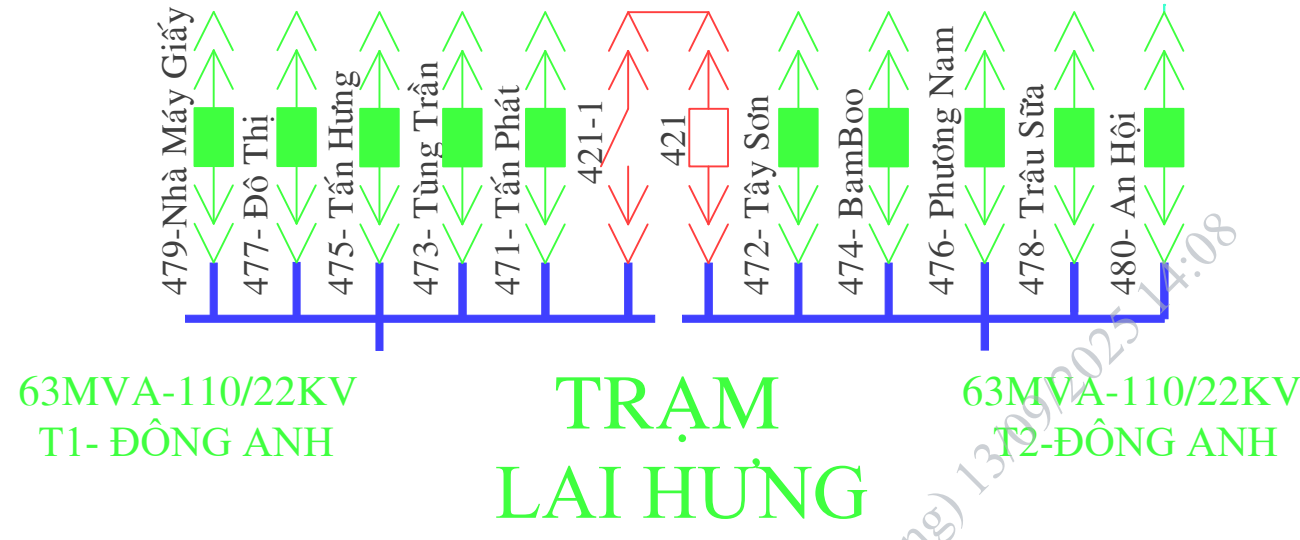
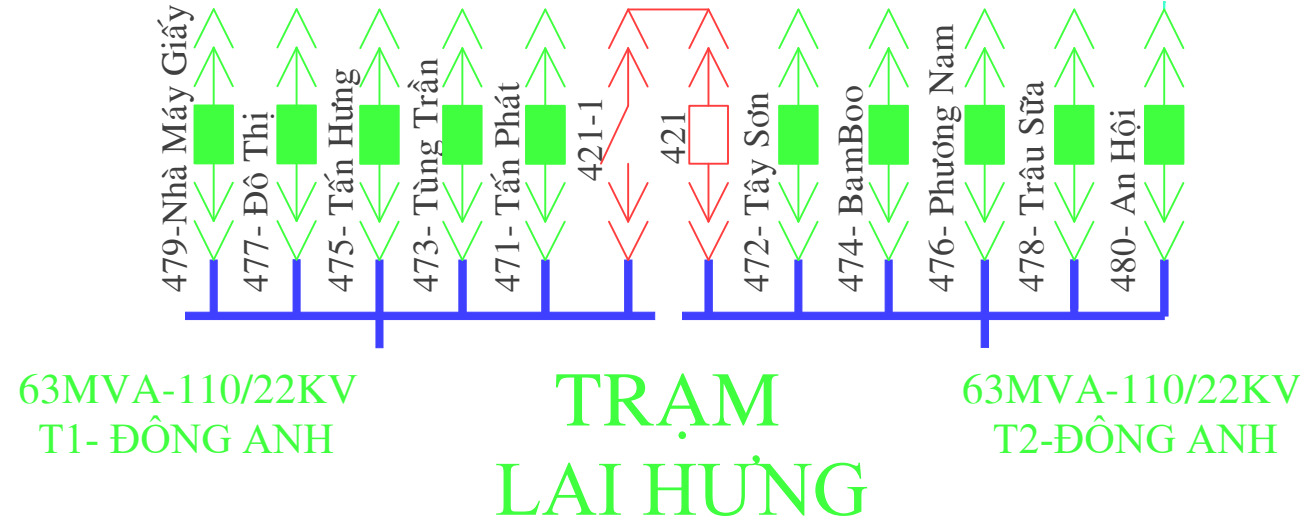
| STT | Loại công trình                                                | Đơn vị tính (cái) | Suất vốn đầu tư (VNĐ) | Trong đó |          | Khác       |
|-----|----------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|----------|----------|------------|
|     |                                                                |                   |                       | 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)                         | 0                 | -                     | -        | -        | -          |

VI. Tổng hợp khái toán dự án:

| STT | Tổng hợp          | Đơn vị tính                            | Suất vốn đầu tư<br>(VNĐ) | Trong đó              |                      |                      |
|-----|-------------------|----------------------------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
|     |                   |                                        |                          | Xây dựng              | Vật tư - Thiết bị    | Chi phí khác         |
| 1   | I                 | Lắp mới LBS lên trụ<br>hiện hữu        | 9.470.105.193            | 5.384.611.110         | 2.413.265.763        | 1.672.228.320        |
| 2   | II                | Lắp mới REC lên trụ<br>hiện hữu        | 6.109.396.520            | 3.373.257.380         | 1.536.782.840        | 1.199.356.300        |
| 3   | III               | Thi công Live-line<br>thu hồi REC, LBS | 2.104.500.000            | 1.830.000.000         | -                    | 274.500.000          |
| 4   | IV                | Thi công di dời                        | -                        | -                     | -                    | -                    |
|     | <b>Thành tiền</b> | Gtp                                    | <b>17.684.001.713</b>    | <b>10.587.868.490</b> | <b>3.950.048.603</b> | <b>3.146.084.620</b> |
|     | <b>Thuế GTGT:</b> | 8%*Gtp                                 | <b>1.414.720.137,04</b>  |                       |                      |                      |
|     | <b>Dự Phòng:</b>  | 5%*Gtp                                 | <b>884.200.085,65</b>    |                       |                      |                      |
|     | <b>Tổng cộng:</b> |                                        | <b>19.982.921.936</b>    | <b>10.587.868.490</b> | <b>3.950.048.603</b> | <b>3.146.084.620</b> |

SAU KIẾN TOÀN

TRƯỚC KIẾN TOÀN



TUYẾN 480 AN HỘI

Cáp nổi 22kV

VCB - Đóng

VCB - Mở

Đo ghi ranh giới

Cáp ngầm 22kV

LBFCO - Đóng

LBFCO - Mở

LBS - Đóng

LBS - Mở

Recloser - Đóng

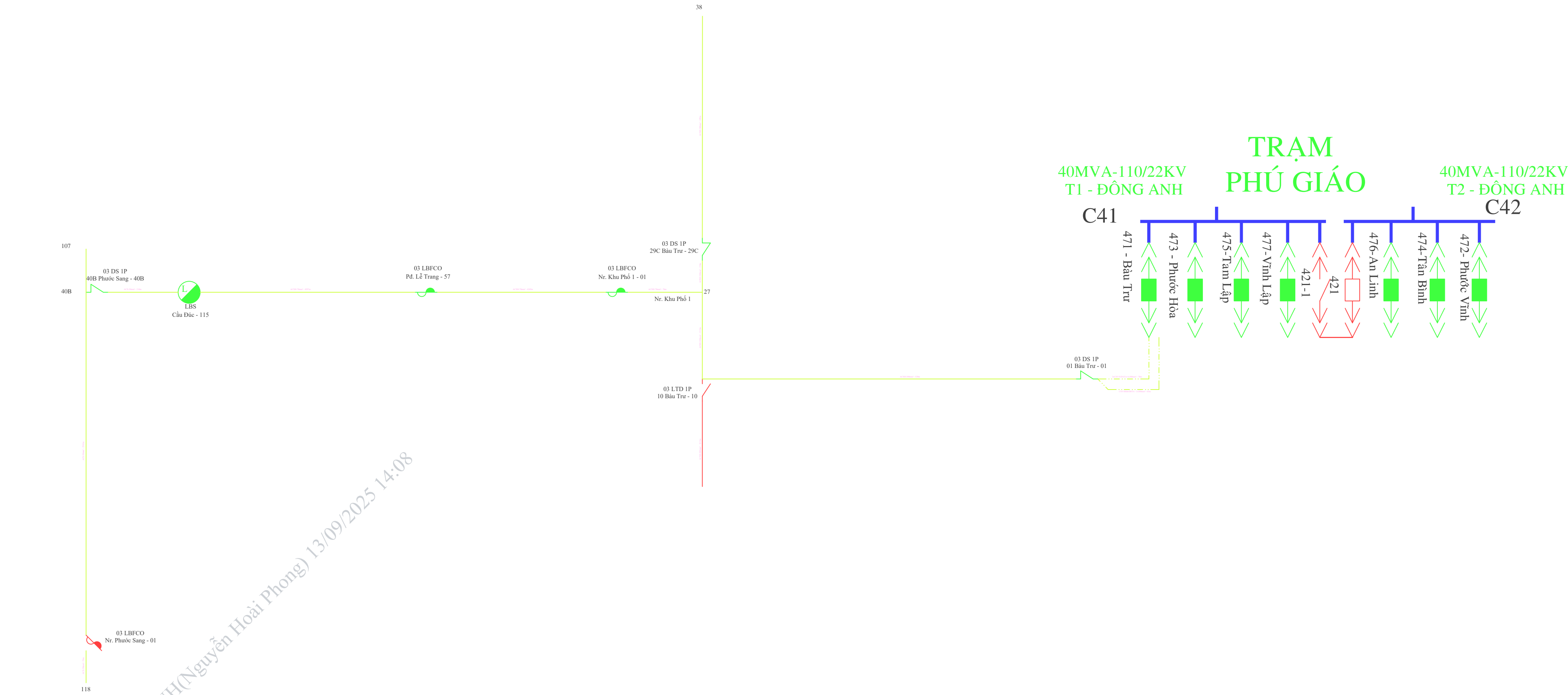
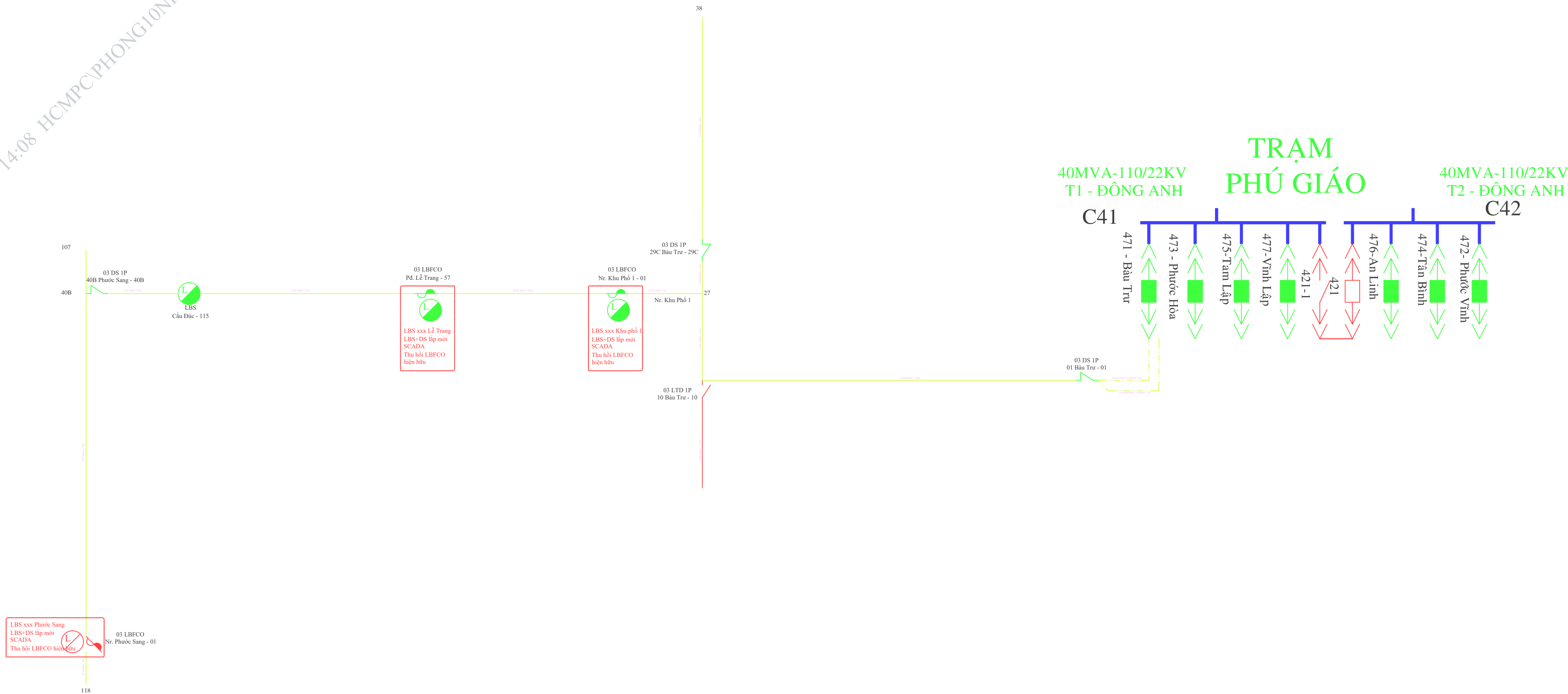
Recloser - Mở

Dao cách ly - Đóng

Dao cách ly - Mở

SAU KIẾN TOÀN

TRƯỚC KIẾN TOÀN



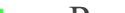
|                    |              |                  |              |
|--------------------|--------------|------------------|--------------|
| Recloser - Đóng    | LBFCO - Đóng | VCB - Đóng       | Cáp nội 22kV |
| Recloser - Mở      | LBFCO - Mở   | VCB - Mở         |              |
| Dao cách ly - Đóng | LBS - Đóng   | Đo ghi ranh giới |              |
| Dao cách ly - Mở   | LBS - Mở     | Cáp ngầm 22kV    |              |

TUYẾN 471 BÀU TRƯ

# 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    |                                                                                       |              |

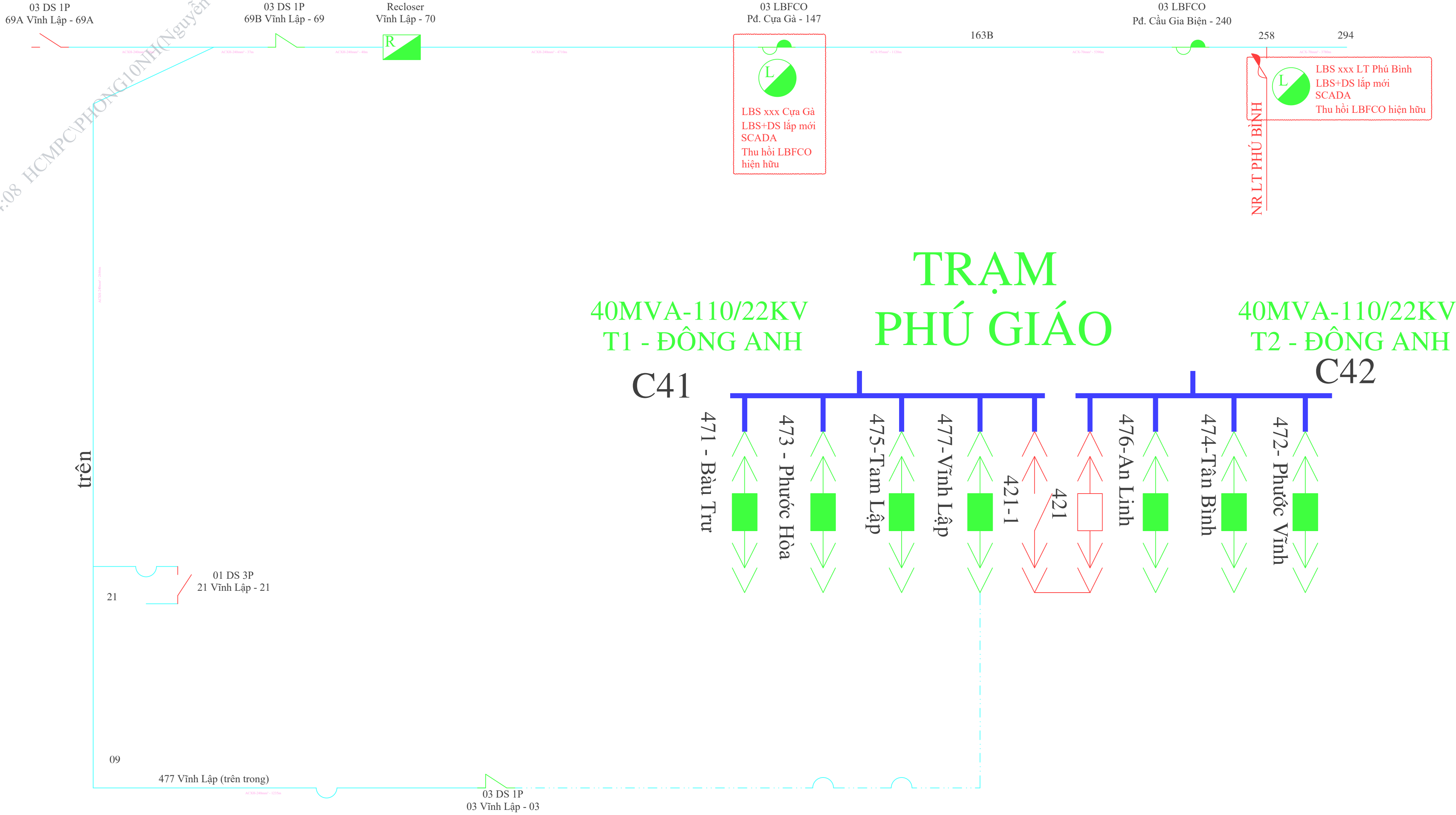
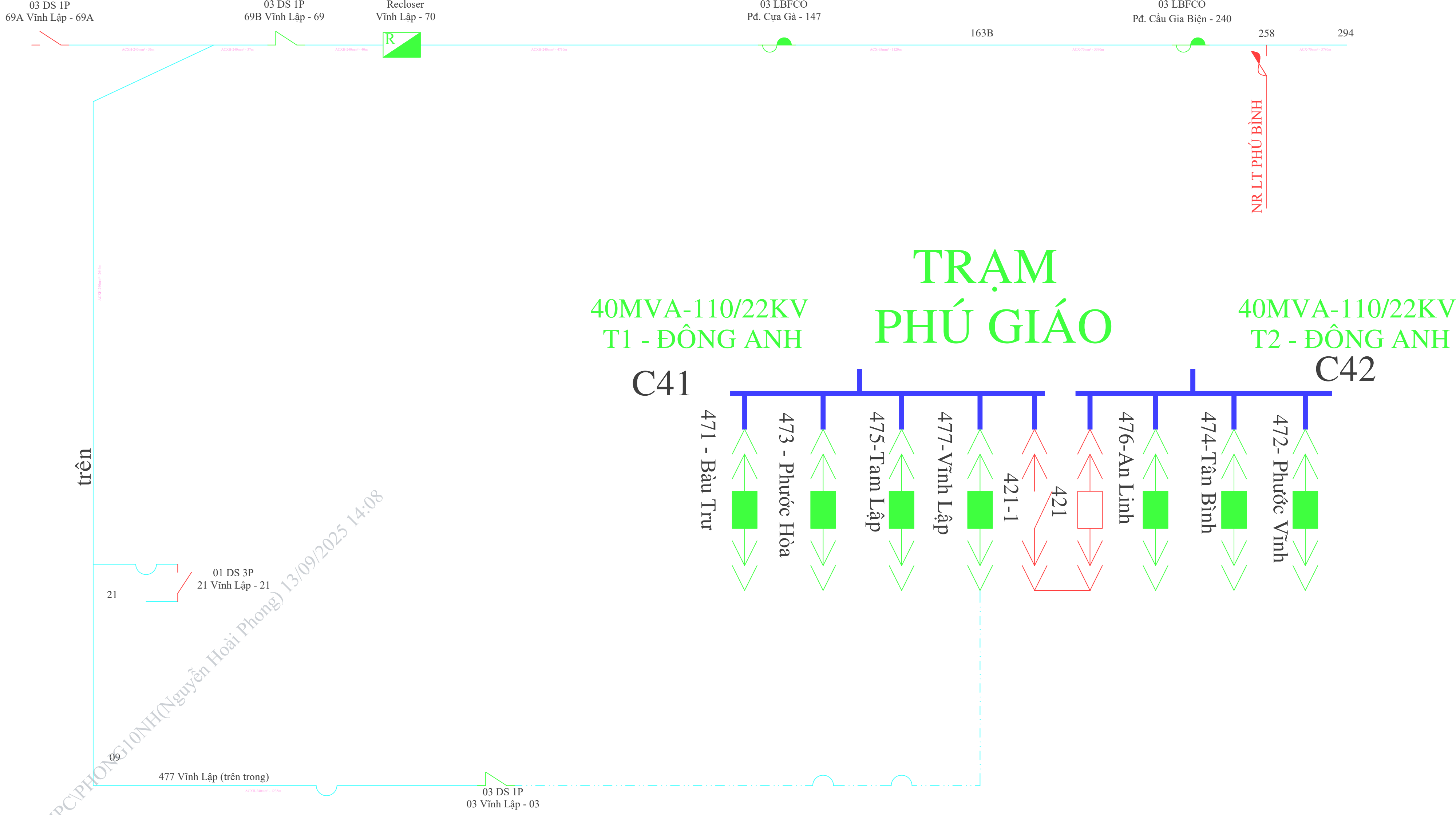
## TUYỂN 473 PHƯỚC HÒA

TRƯỚC KIẾN TOÀN

HCMP-PC-PHONG10\NH(Nguyễn Hoài Phong) 13/09/2025 14:08 HCMP-PC-PHONG10\NH(Nguyễn Hoài Phong) 13/09/2025 14:08

SAU KIẾN TOÀN

HCMP-PC-PHONG10\NH(Nguyễn Hoài Phong) 13/09/2025 14:08 HCMP-PC-PHONG10\NH(Nguyễn Hoài Phong) 13/09/2025 14:08



TUYẾN 477 VĨNH LẬP

Cáp nổi 22kV

VCB - Đóng

VCB - Mở

Đo ghi ranh giới

Cáp ngầm 22kV

LBFCO - Đóng

LBFCO - Mở

LBS - Đóng

LBS - Mở

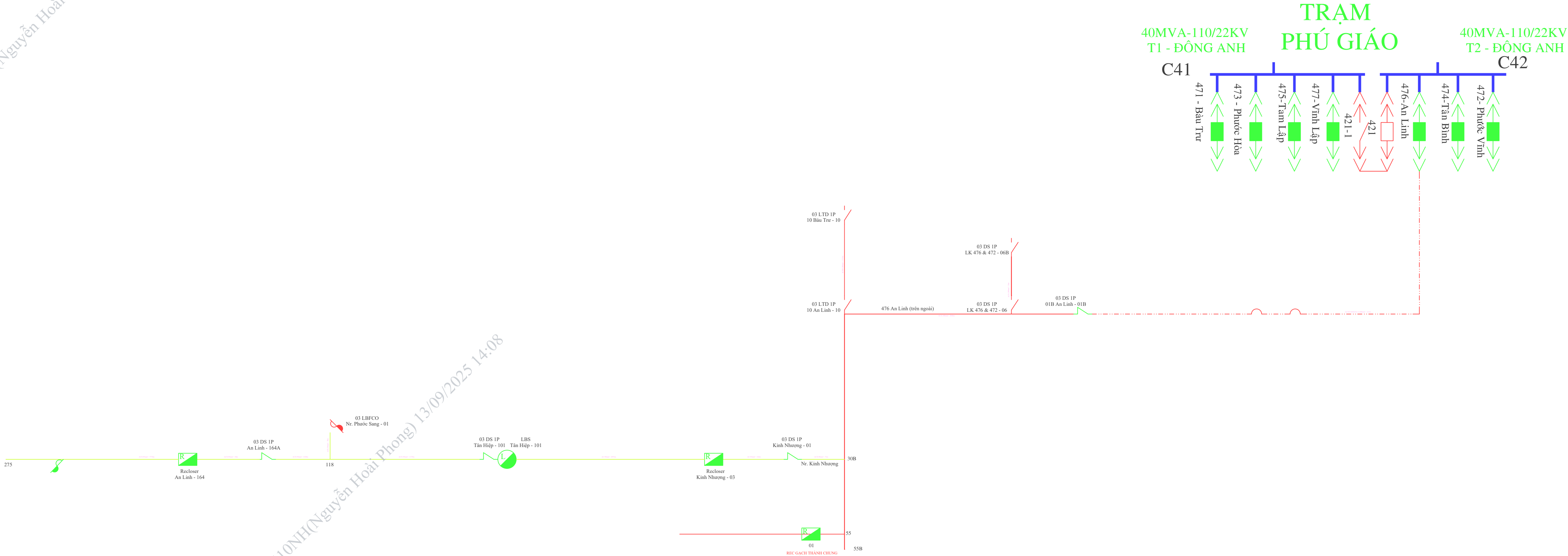
Recloser - Đóng

Recloser - Mở

Dao cách ly - Đóng

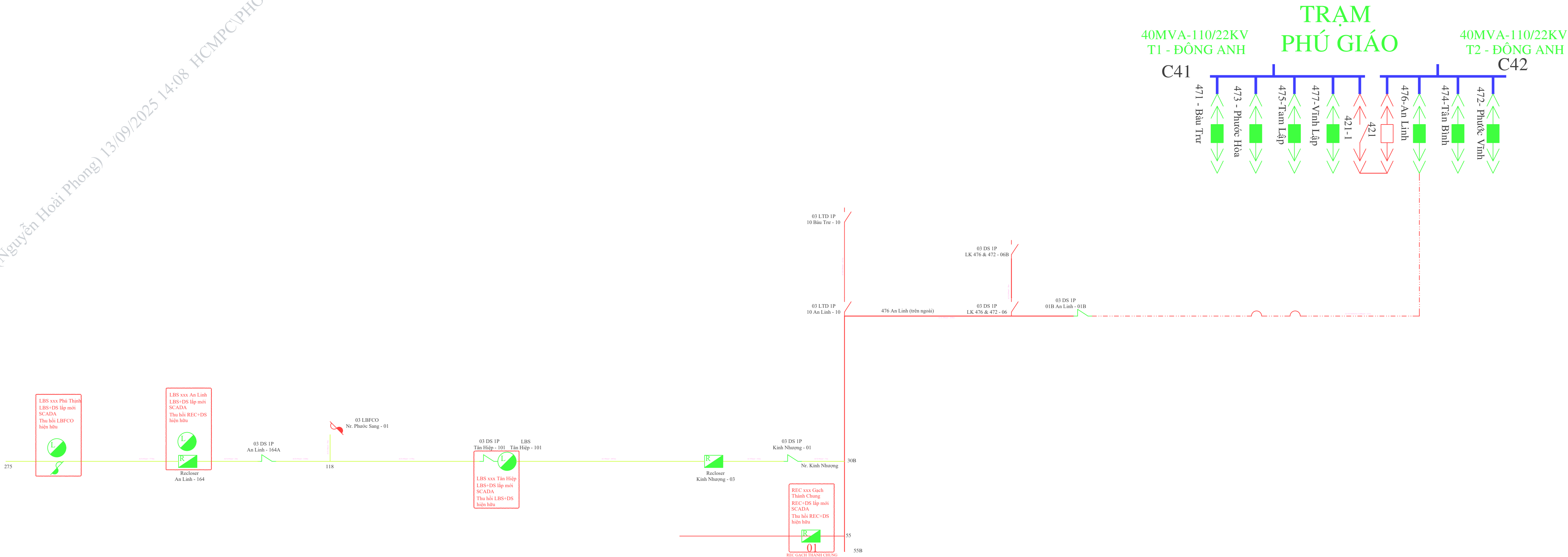
Dao cách ly - Mở

TRƯỚC KIẾN TOÀN



TUYẾN 476 AN LINH

SAU KIẾN TOÀN



Cấp nối 22kV

VCB - Đóng

VCB - Mở

Đo ghi ranh giới

Cấp ngầm 22kV

LBFCO - Đóng

LBFCO - Mở

LBS - Đóng

LBS - Mở

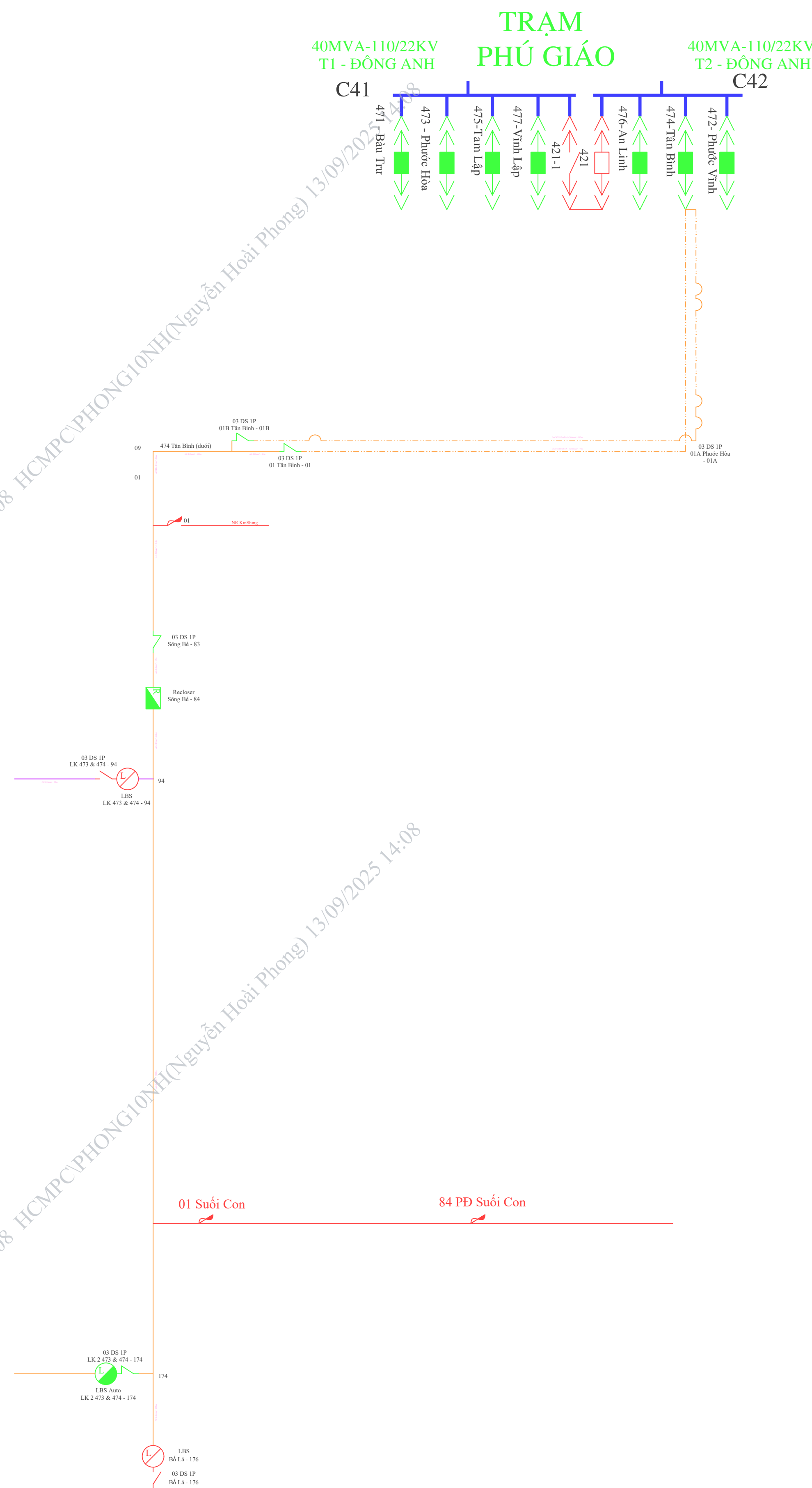
Recloser - Đóng

Recloser - Mở

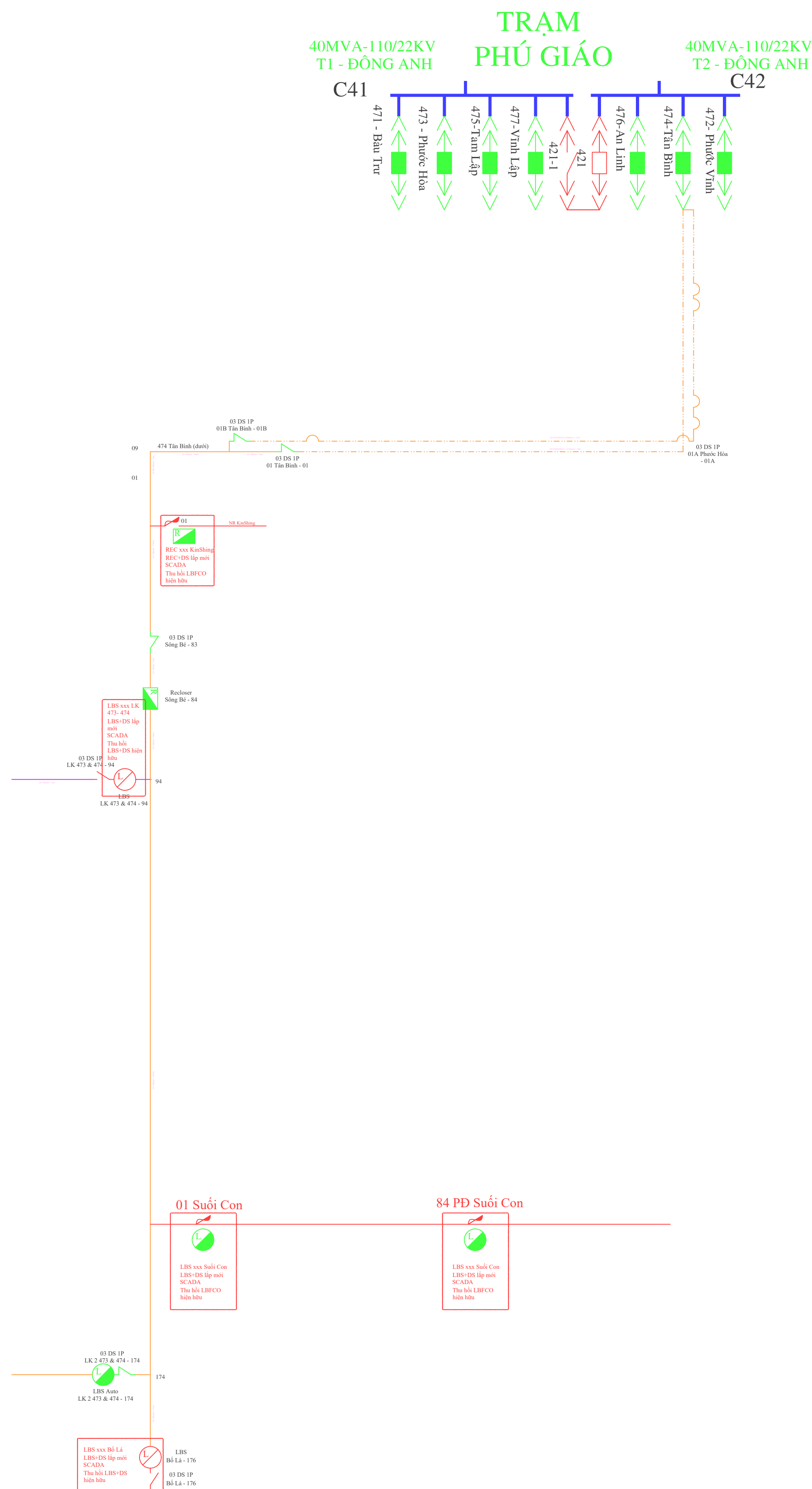
Dao cách ly - Đóng

Dao cách ly - Mở

# TRƯỚC KIẾN TOÀN



# SAU KIẾN TOÀN



## Ghi chú:

- Dao cách ly cách gián - Đóng
- Dao cách ly cách gián - Mở
- Máy cắt - Đóng
- Máy cắt - Mở

- Recloser - Đóng
- Recloser - Mở
- Dao cách ly - Đóng
- Dao cách ly - Mở

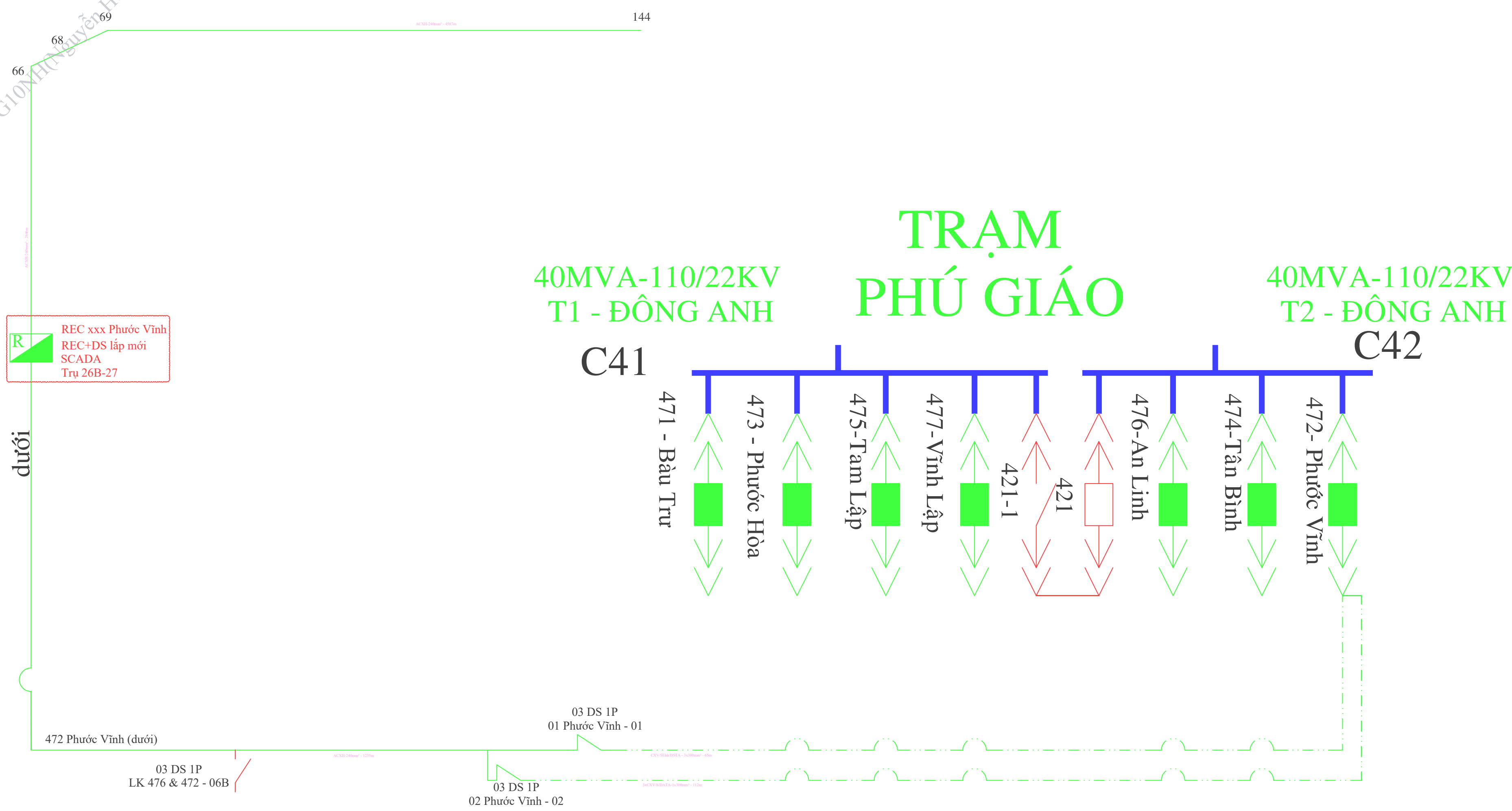
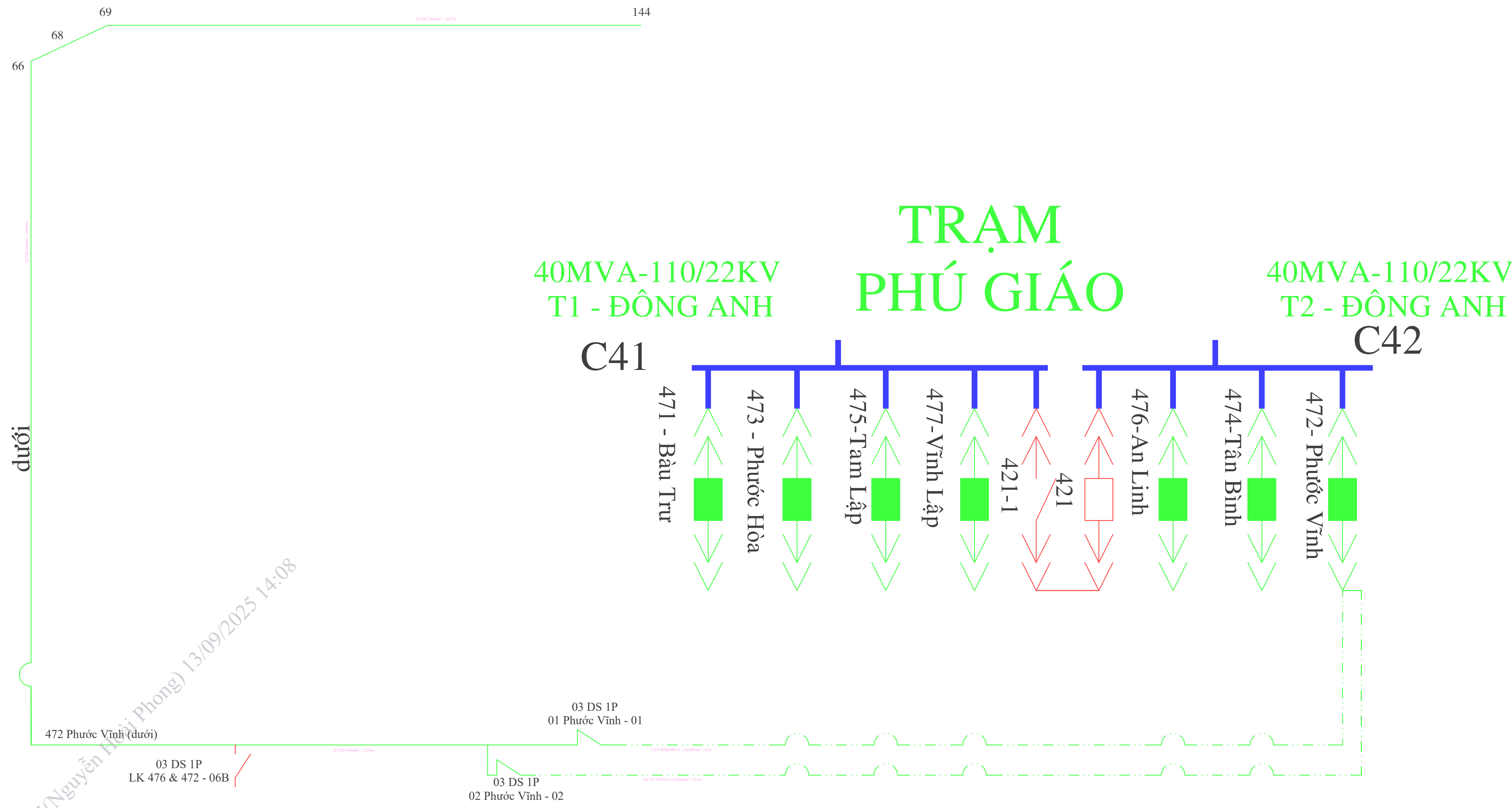
- LBFCO - Đóng
- LBFCO - Mở
- LBS - Đóng
- LBS - Mở

- VCB - Đóng
- VCB - Mở
- Đo ghi ranh giới
- Cáp ngầm 22kV

Cáp nổi 22kV

TUYẾN 474 TÂN BÌNH

TRƯỚC KIẾN TOÀN



TUYẾN 472 PHƯỚC VĨNH

Cấp nối 22kV

VCB - Đóng

VCB - Mở

Đo ghi ranh giới

Cấp ngầm 22kV

LBFCO - Đóng

LBFCO - Mở

LBS - Đóng

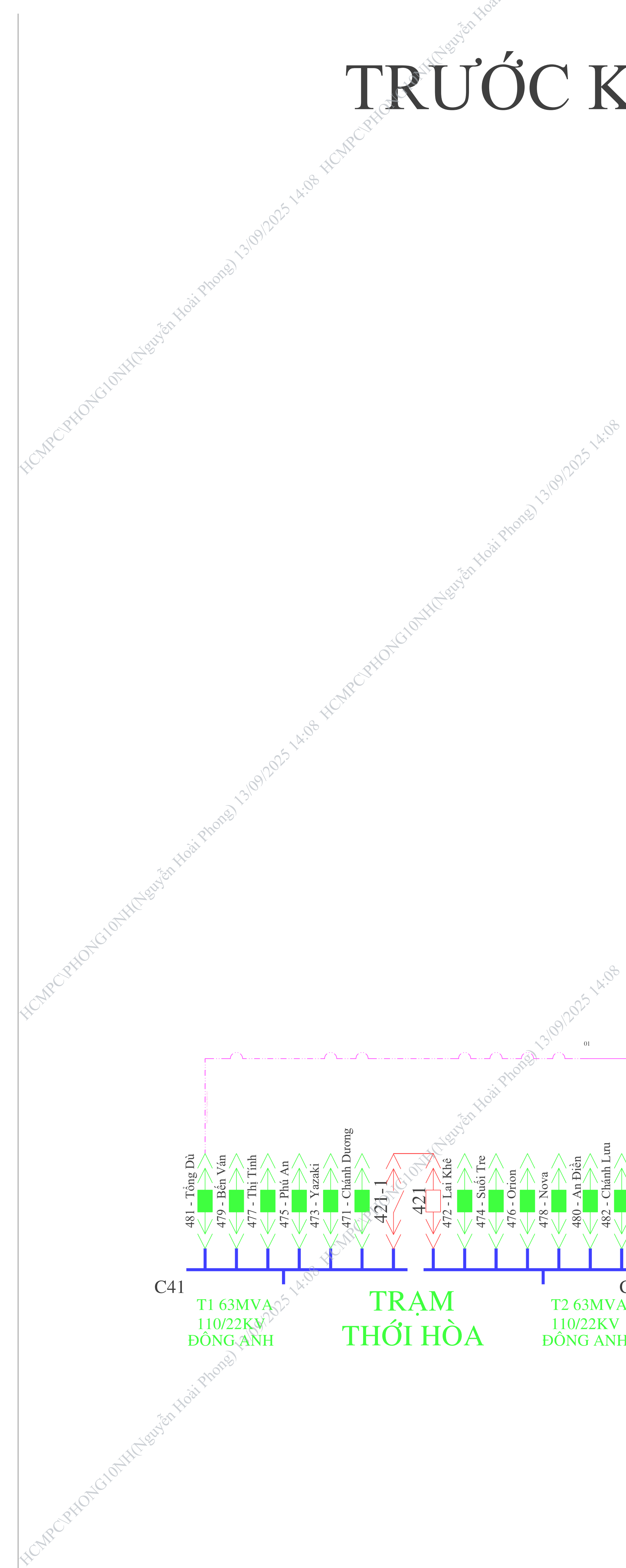
LBS - Mở

Recloser - Đóng

Recloser - Mở

Dao cách ly - Đóng

Dao cách ly - Mở

[illegible]

SAU KIẾN T

01 LBC

TRẠM THỐI HÒA

C41

C42

T1 63MVA  
110/22KV  
ĐỒNG ANH

T2 63MVA  
110/22KV  
ĐỒNG ANH

481 - Tổng Dũ

479 - Bến Ván

477 - Thị Tinh

475 - Phú An

473 - Yazaki

471 - Chánh Dương

421 - 1

421

472 - Lai Khê

474 - Suối Tre

476 - Orion

478 - Nova

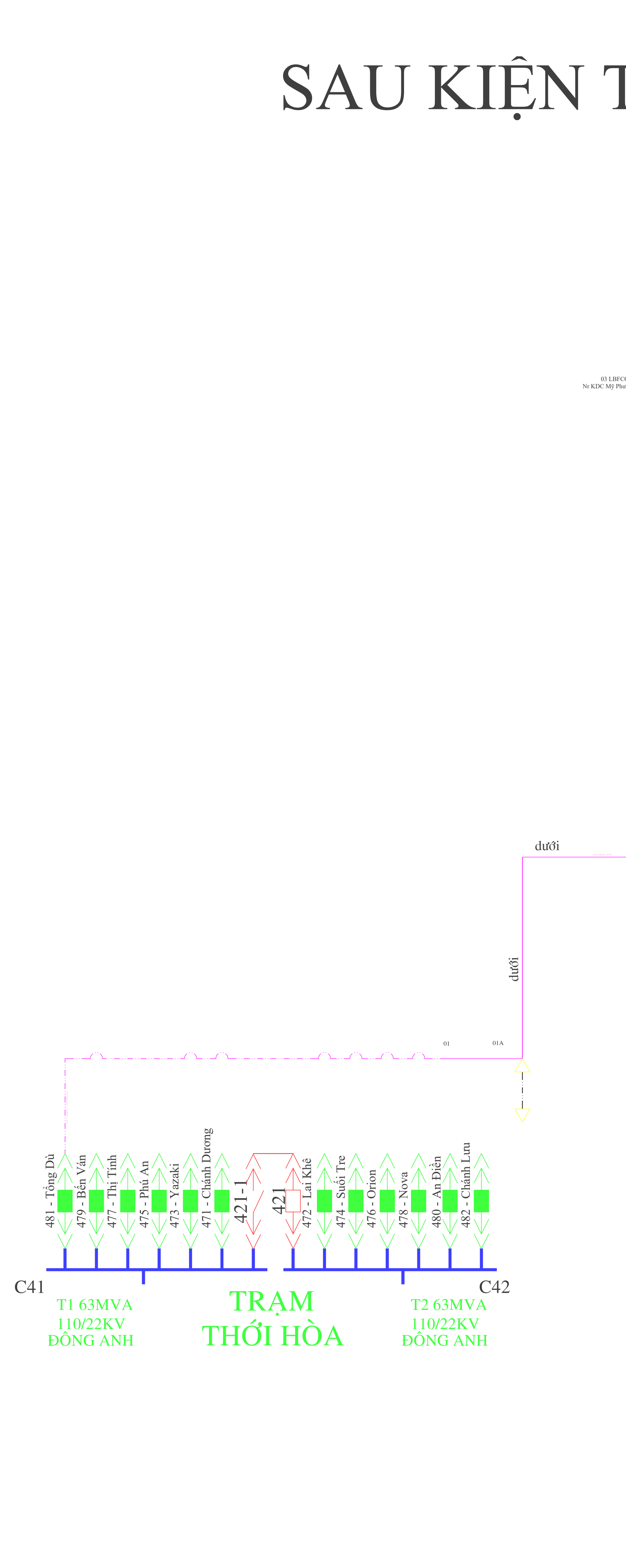
480 - An Điền

482 - Chánh Lưu

dưới

01

01A



**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    |                                                                                       |              |

 Máy cắt - Mỏ

 Dao cách ly - Mở

— Cáp ngầm 22kV

## TUYỂN 481 TỔNG DÙ





SAU KIẾN TOÀN

TRƯỚC KIẾN TOÀN

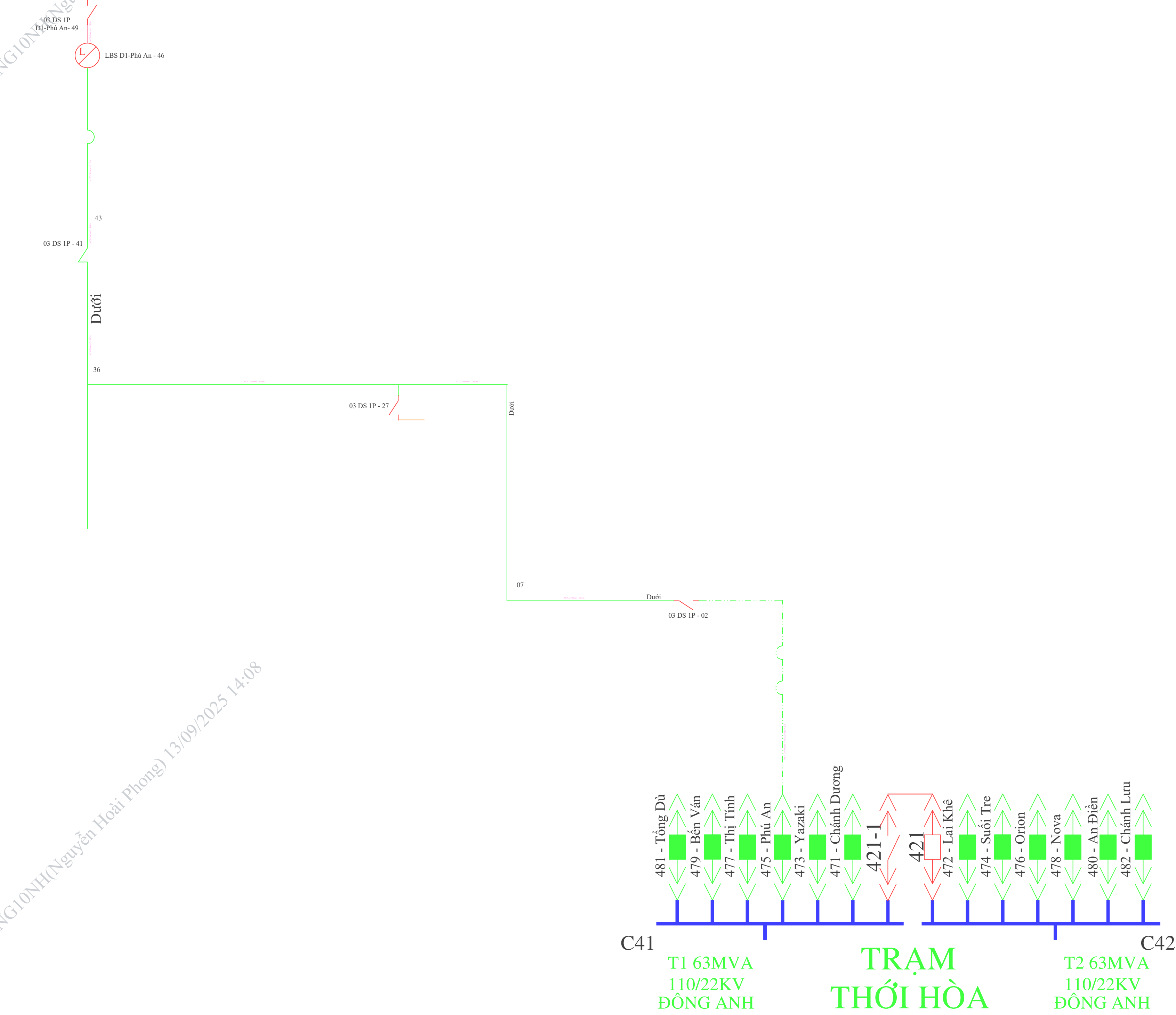
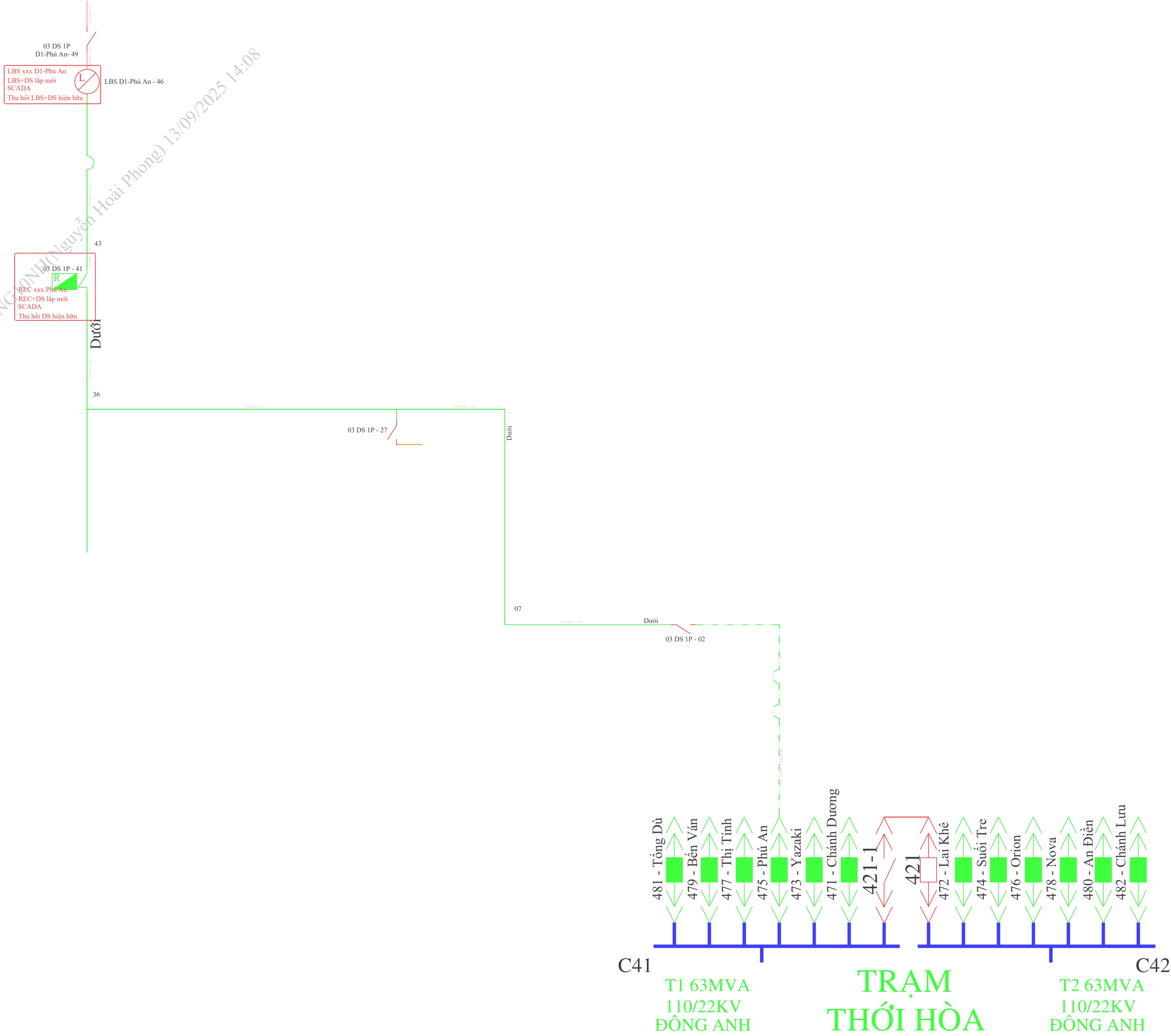
HCMP-PC-PHONG10NVH(Nguyễn Hoài Phong) 13/09/2025 14:08

HCMP-PC-PHONG10NVH(Nguyễn Hoài Phong) 13/09/2025 14:08

SAU KIẾN TOÀN

HCMP-PC-PHONG10NVH(Nguyễn Hoài Phong) 13/09/2025 14:08

HCMP-PC-PHONG10NVH(Nguyễn Hoài Phong) 13/09/2025 14:08

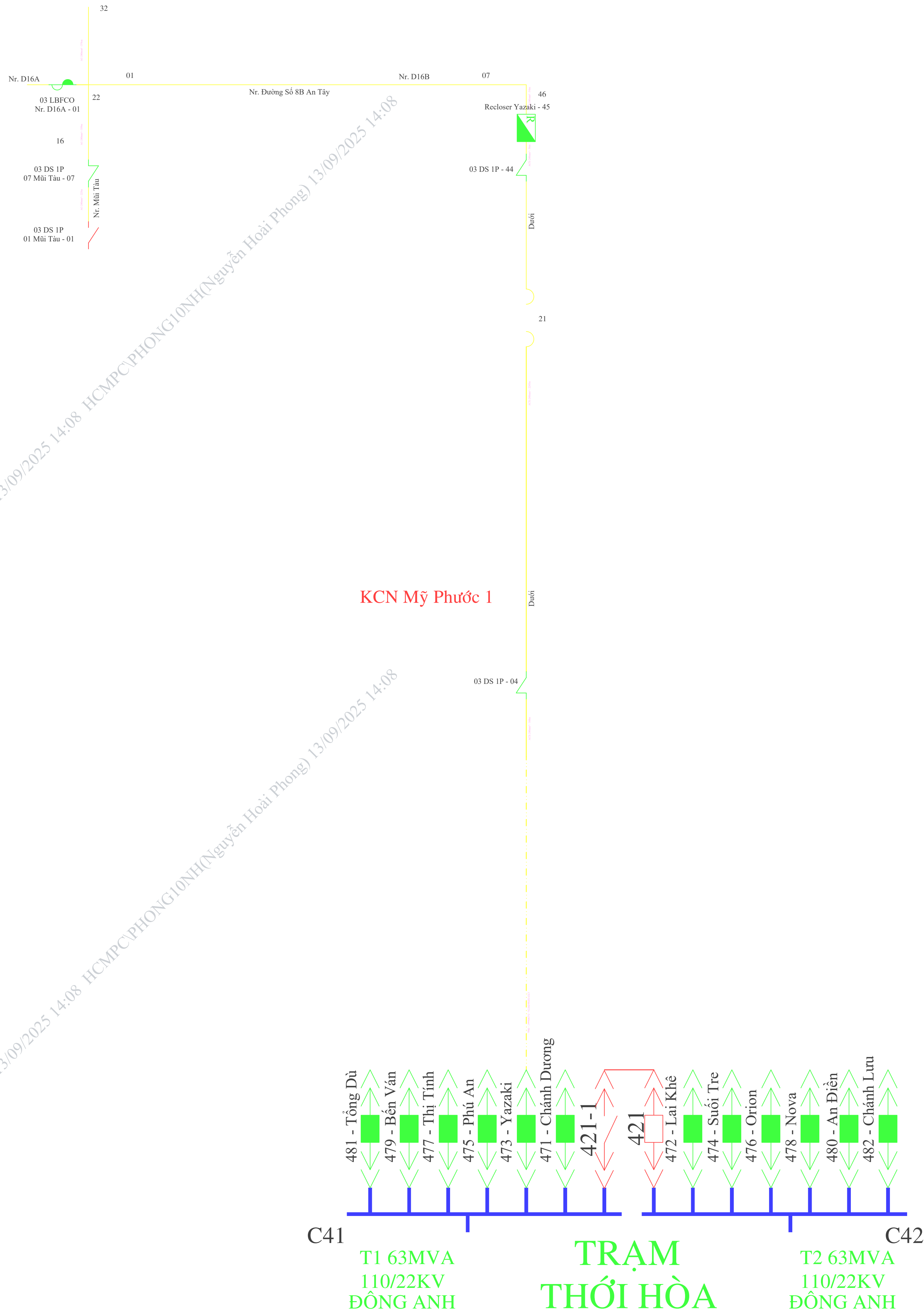


TUYẾN 475 PHÚ AN

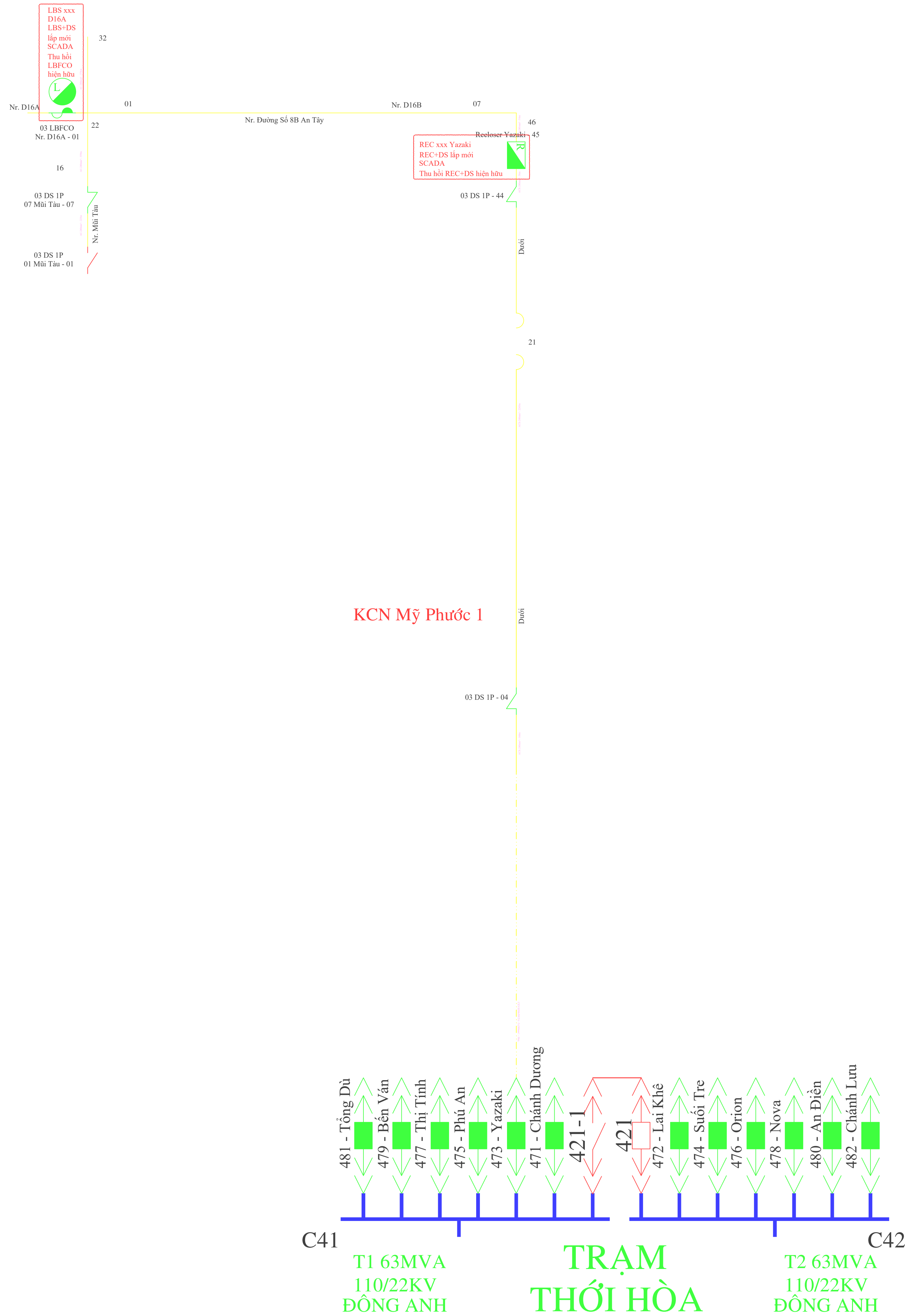
Cáp nổi 22kV

- |                    |                  |              |
|--------------------|------------------|--------------|
| Recloser - Đóng    | VCB - Đóng       | Cáp nổi 22kV |
| Recloser - Mở      | VCB - Mở         |              |
| Dao cách ly - Đóng | Đo ghi ranh giới |              |
| Dao cách ly - Mở   | Cáp ngầm 22kV    |              |

# TRƯỚC KIẾN TOÀN



# SAU KIẾN TOÀN



## Ghi chú:

Dao cách ly cách gián - Đóng

Dao cách ly cách gián - Mở

Máy cắt - Đóng

Máy cắt - Mở

Recloser - Đóng

Recloser - Mở

Dao cách ly - Đóng

Dao cách ly - Mở

LBFCO - Đóng

LBFCO - Mở

LBS - Đóng

LBS - Mở

VCB - Đóng

VCB - Mở

Đo ghi ranh giới

Cáp ngầm 22kV

Cáp nổi 22kV

TUYẾN 473 YAZAKI

**TRƯỚC KIỆN TOÀN**

HCMPC-PHONG10NH(Nguyễn Hoài Phong) 13/09/2025 14:08 HCMPC-PHONG10NH(Nguyễn Hoài Phong) 13/09/2025 14:08 HCMPC-PHONG10NH(Nguyễn Hoài Phong) 13/09/2025 14:08 HCMPC-PHONG10NH(Nguyễn Hoài Phong) 13/09/2025 14:08

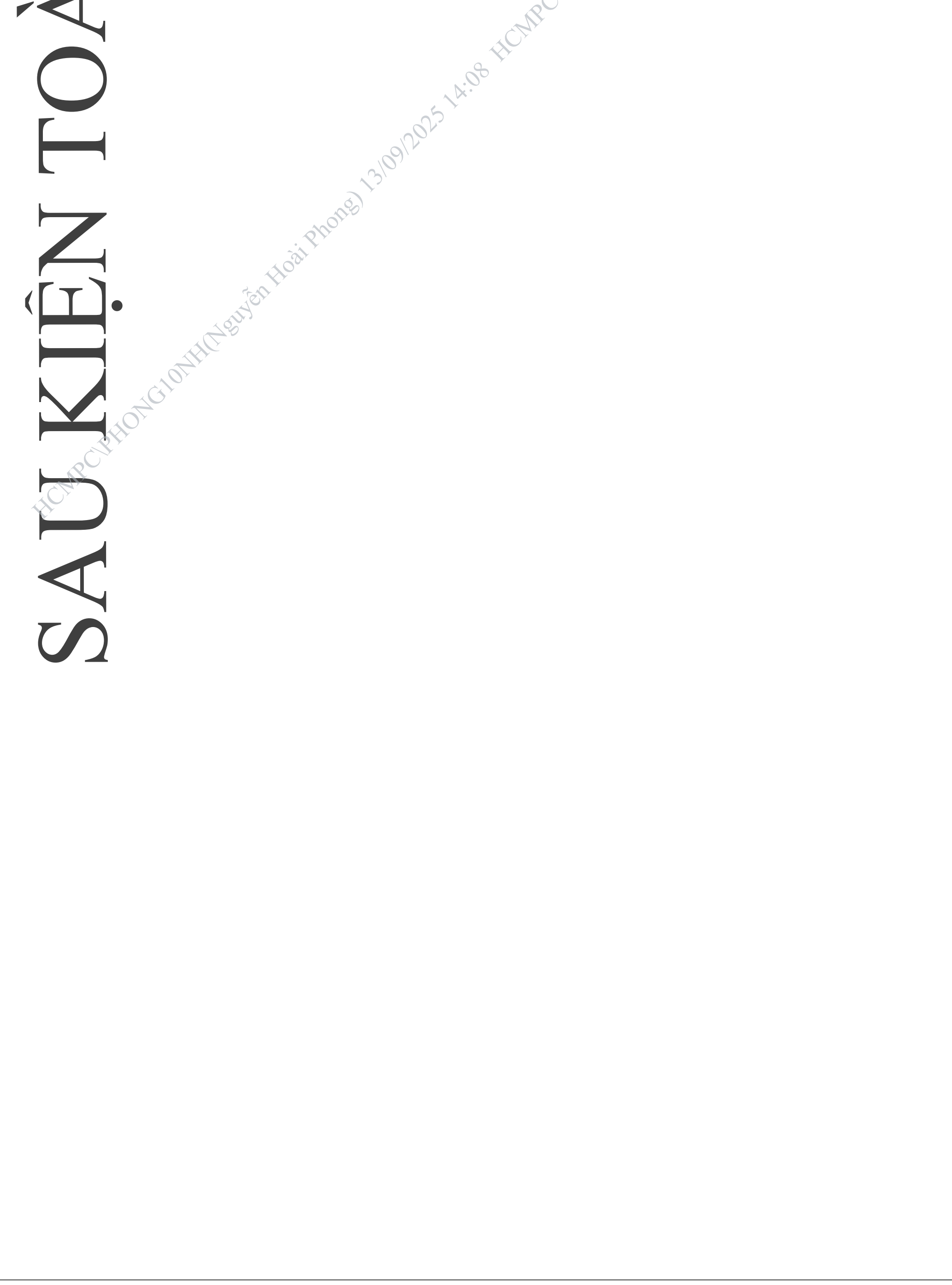
Bê Tông MP

Nr. Bê Tông MP

Busbar  
Bê Tông MP - 01

03 LTD  
03 Bê Tông MP - 03

06



Cấp nối 22kV

VCB - Đồng

LBFCO - Đồng

Recloser - Dóno

---



SAU KIẾN TOÀN



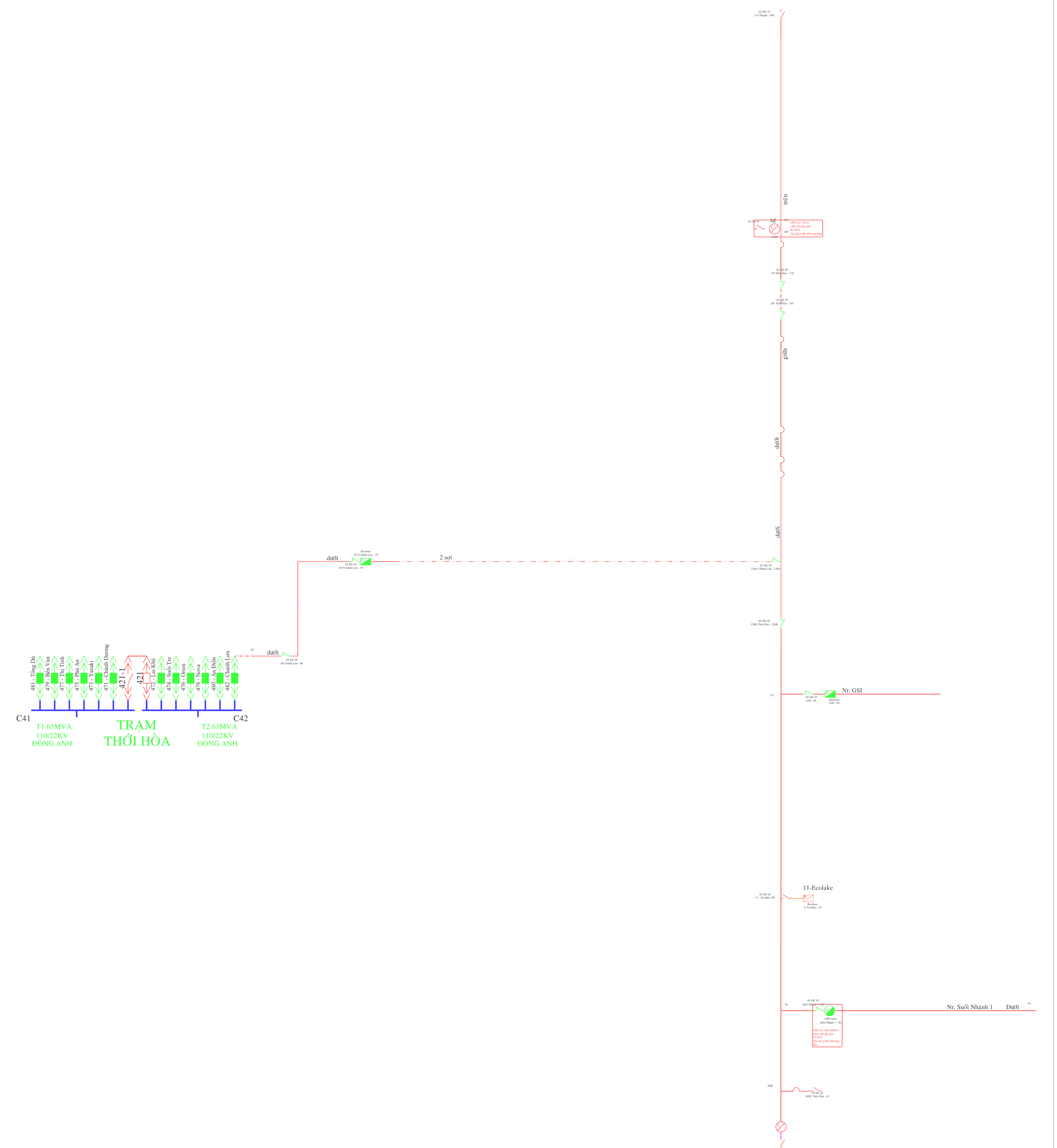
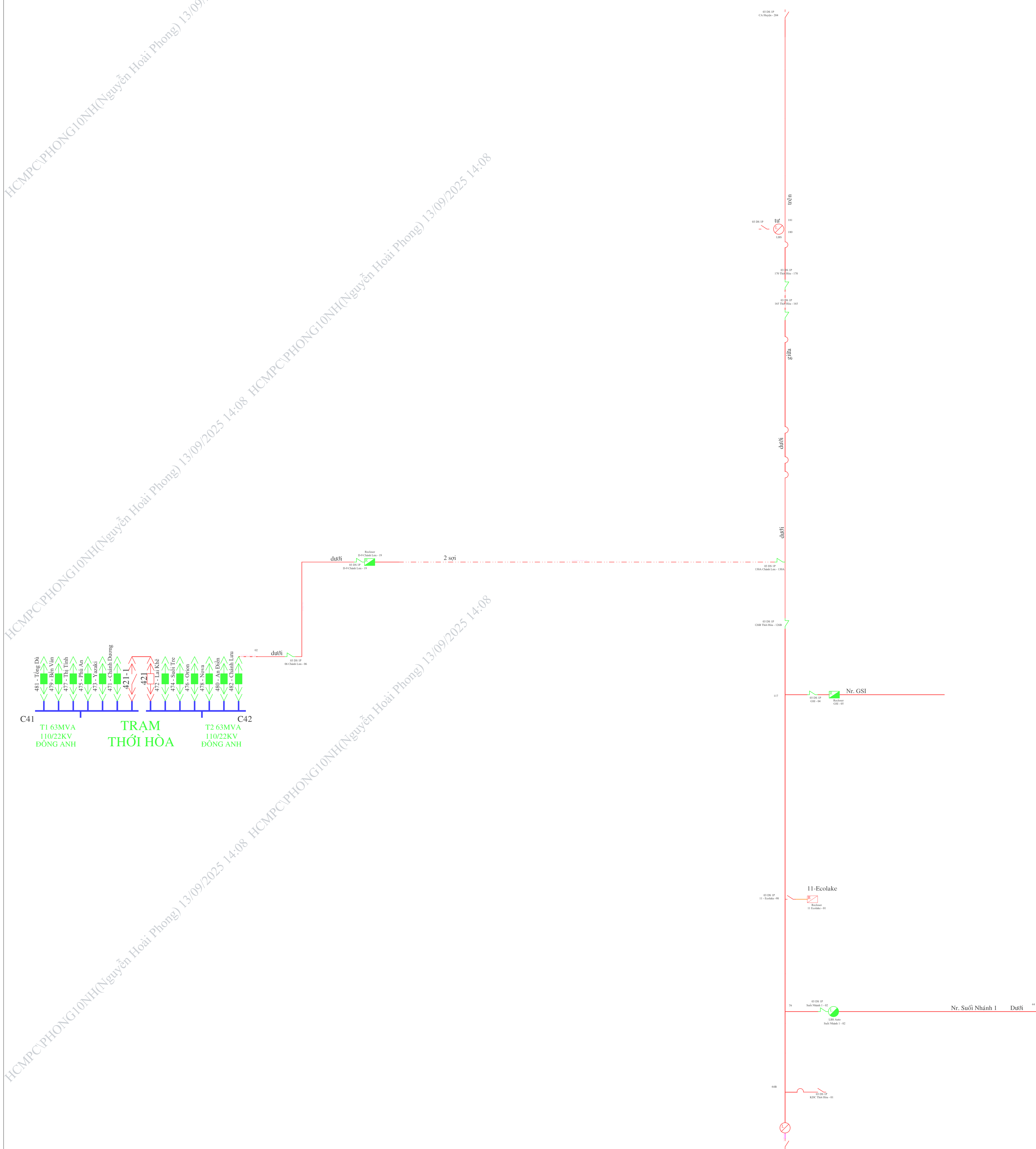
TRƯỚC KIẾN TOÀN

TUYẾN 476 ORION  
TUYẾN 478 NOVA

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

# TRƯỚC KIẾN TOÀN

# SAU KIẾN TOÀN



## Ghi chú:

- Dao cách ly cách gián - Đóng
- Dao cách ly cách gián - Mở
- Máy cắt - Đóng
- Máy cắt - Mở

- Recloser - Đóng
- Recloser - Mở
- Dao cách ly - Đóng
- Dao cách ly - Mở

- LBFCO - Đóng
- LBFCO - Mở
- LBS - Đóng
- LBS - Mở

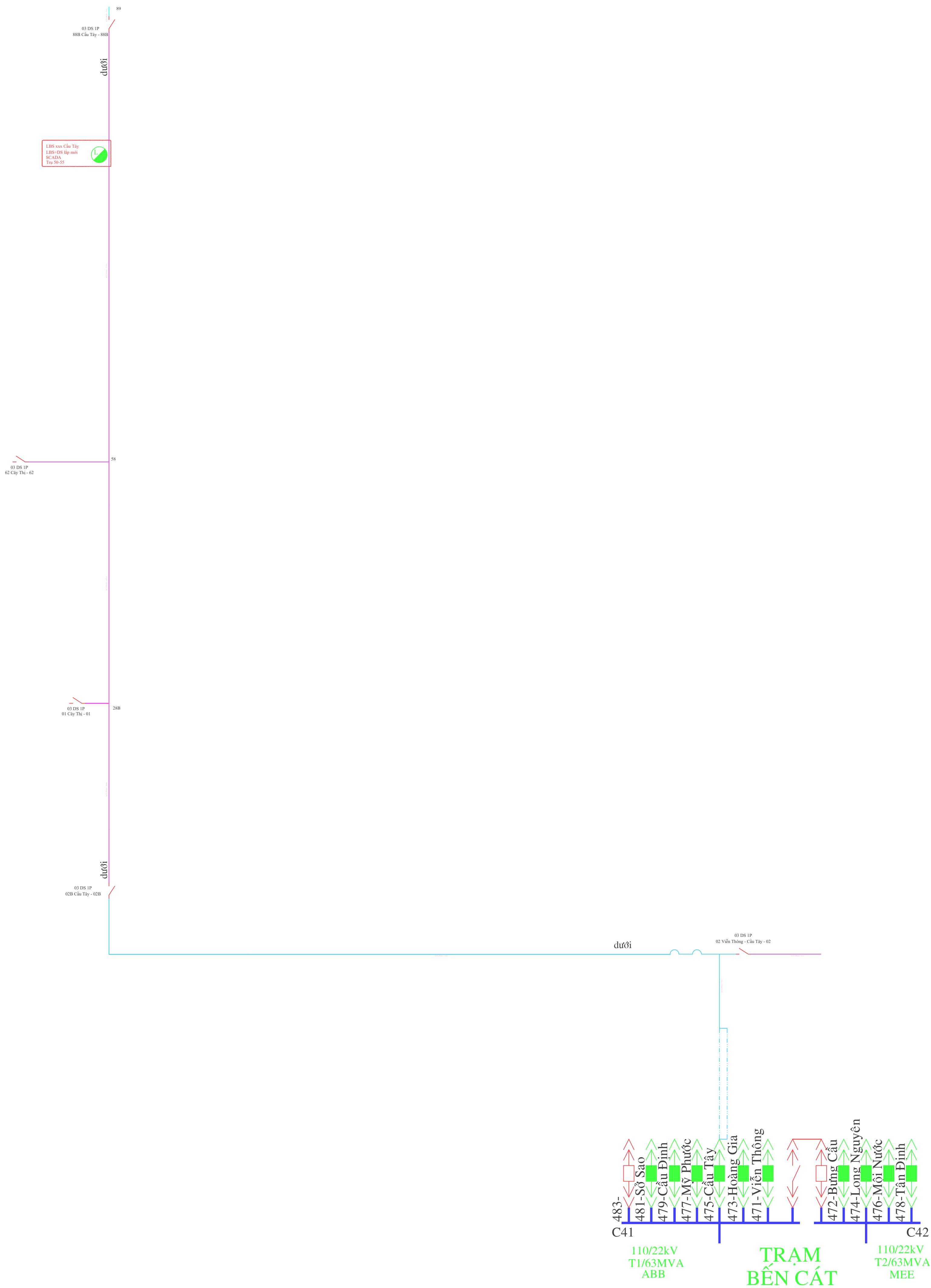
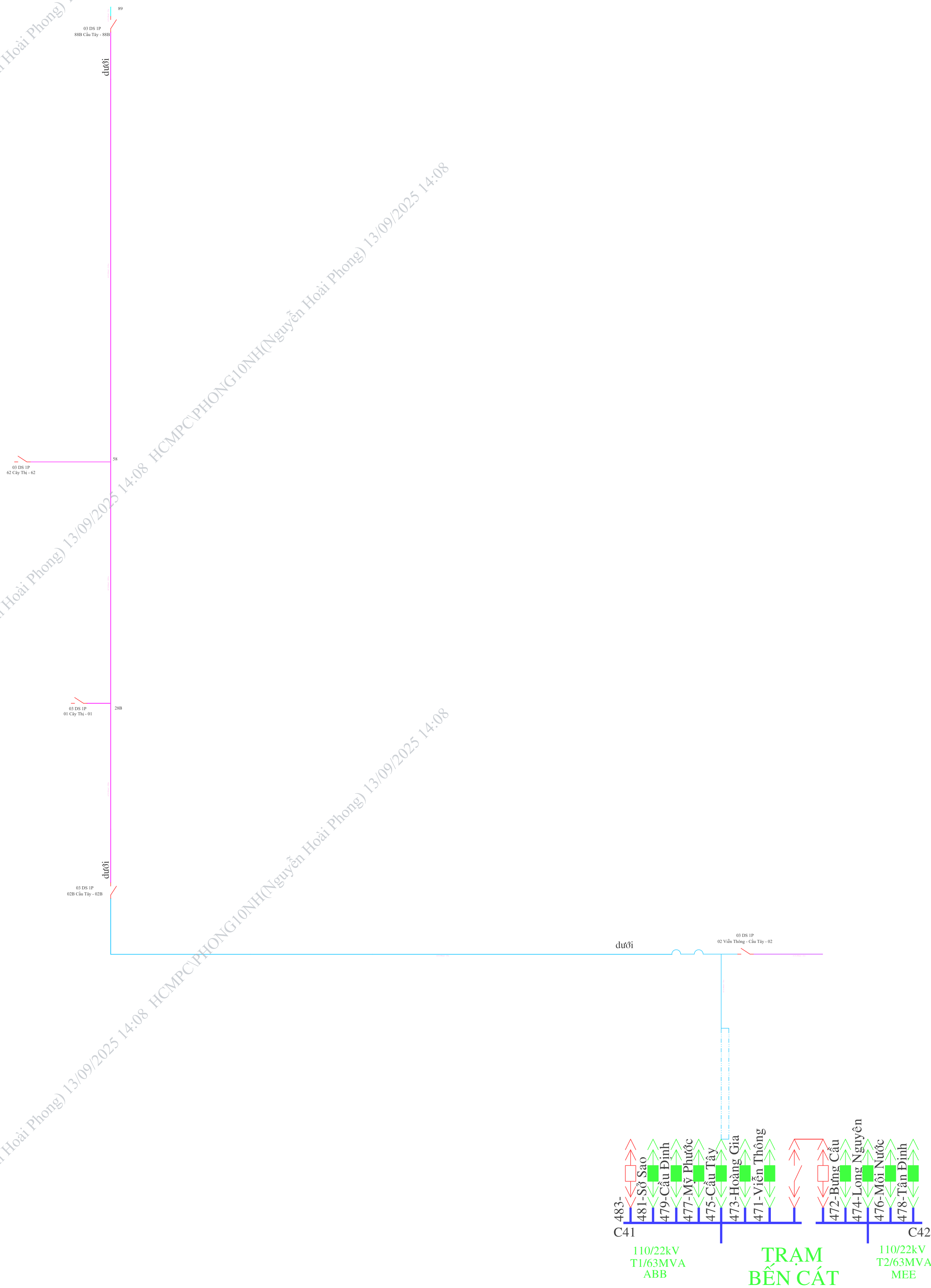
- VCB - Đóng
- VCB - Mở
- Đo ghi ranh giới
- Cáp ngầm 22kV

- Cáp nổi 22kV

TUYẾN 482 CHÁNH LƯU

# TRƯỚC KIẾN TOÀN

# SAU KIẾN TOÀN



## Ghi chú:

- Dao cách ly cách gián - Đóng
- Dao cách ly cách gián - Mở
- Dao cách ly - Đóng
- Dao cách ly - Mở

- Recloser - Đóng
- Recloser - Mở
- Dao cách ly - Đóng
- Dao cách ly - Mở

- LBS - Đóng
- LBS - Mở

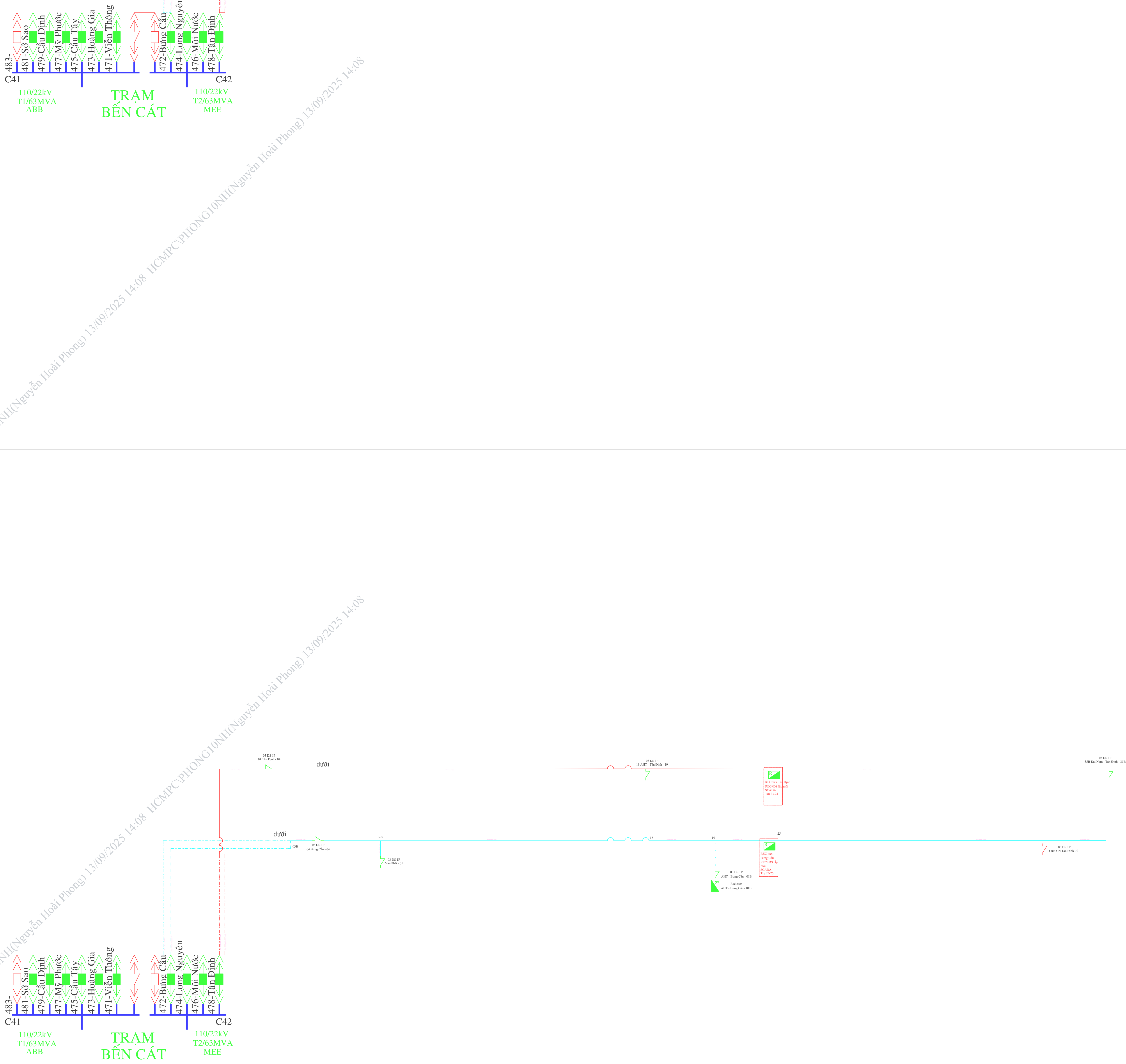
- VCB - Đóng
- VCB - Mở
- Dao cách ly - Đóng
- Dao cách ly - Mở

- Dao cách ly - Đóng
- Dao cách ly - Mở

TUYẾN 475 CẦU TÂY

SAU KIẾN TOÀN

TRƯỚC KIẾN TOÀN



TUYẾN 472 BỪNG CẦU & 478 TÂN ĐỊNH

Cấp nối 22kV

VCB - Đóng

VCB - Mở

Đo ghi ranh giới

Cấp ngầm 22kV

LBFCO - Đóng

LBFCO - Mở

LBS - Đóng

LBS - Mở

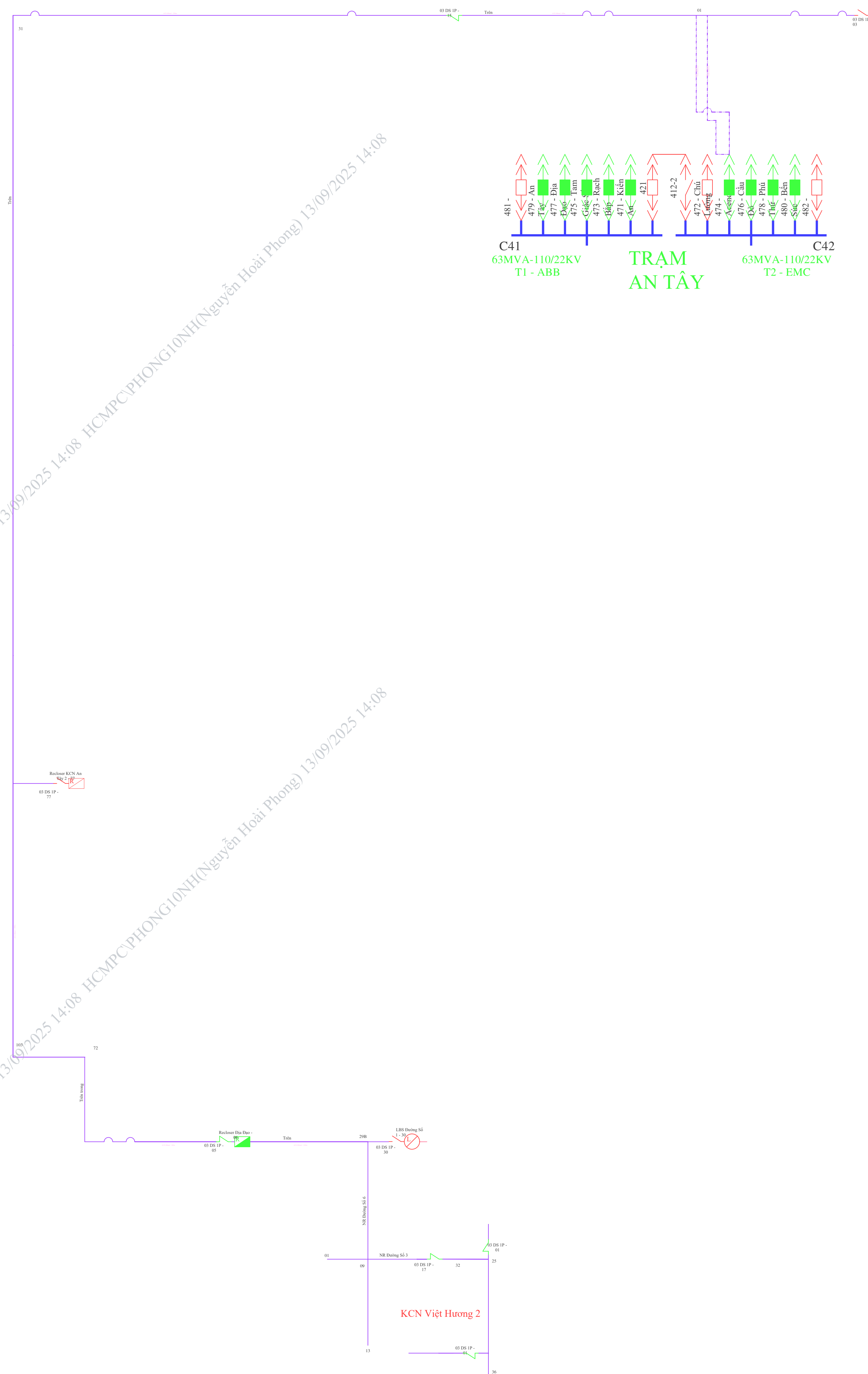
Recloser - Đóng

Recloser - Mở

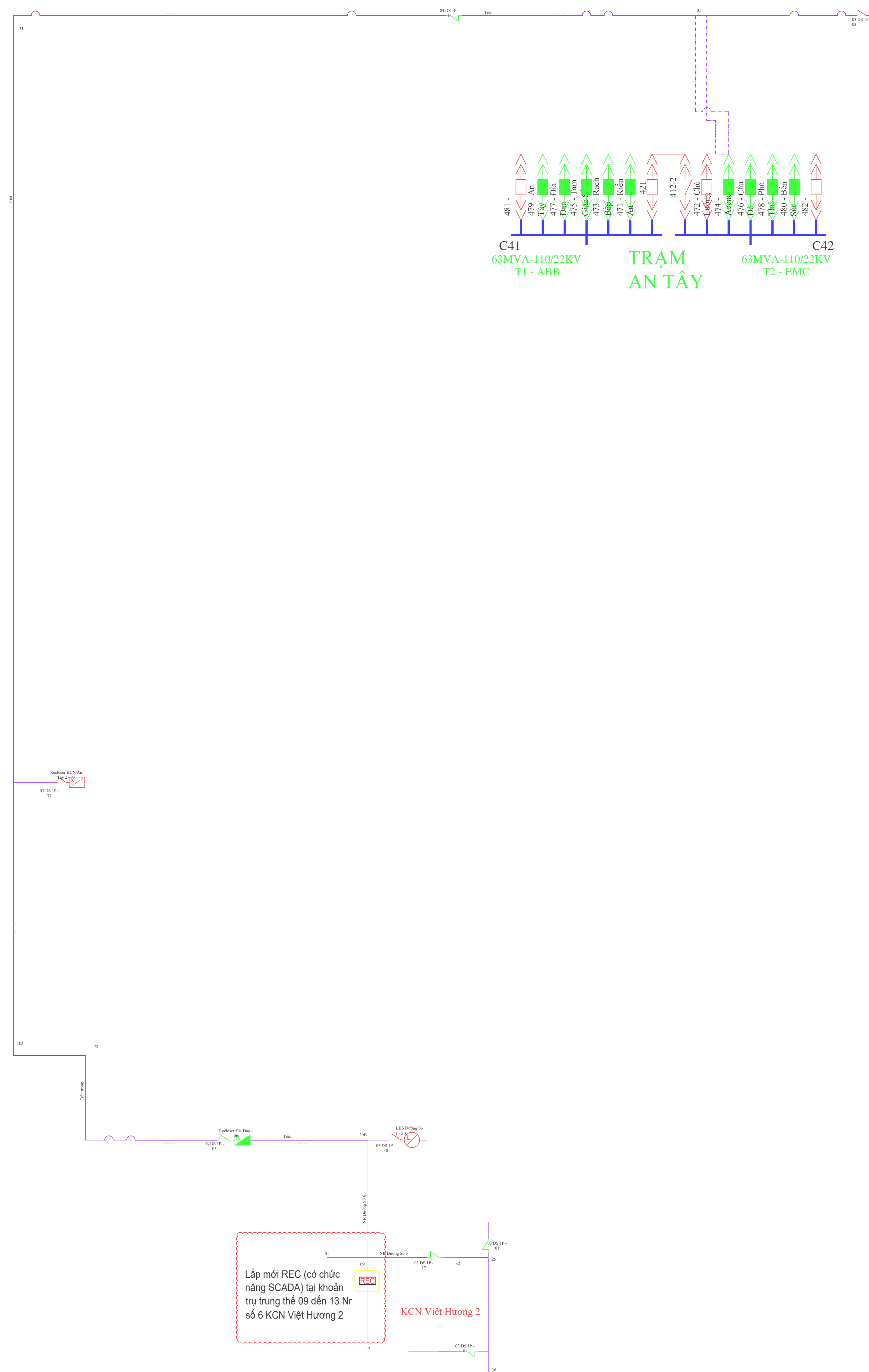
Dao cách ly - Đóng

Dao cách ly - Mở

# TRƯỚC KIẾN TOÀN



# SAU KIẾN TOÀN



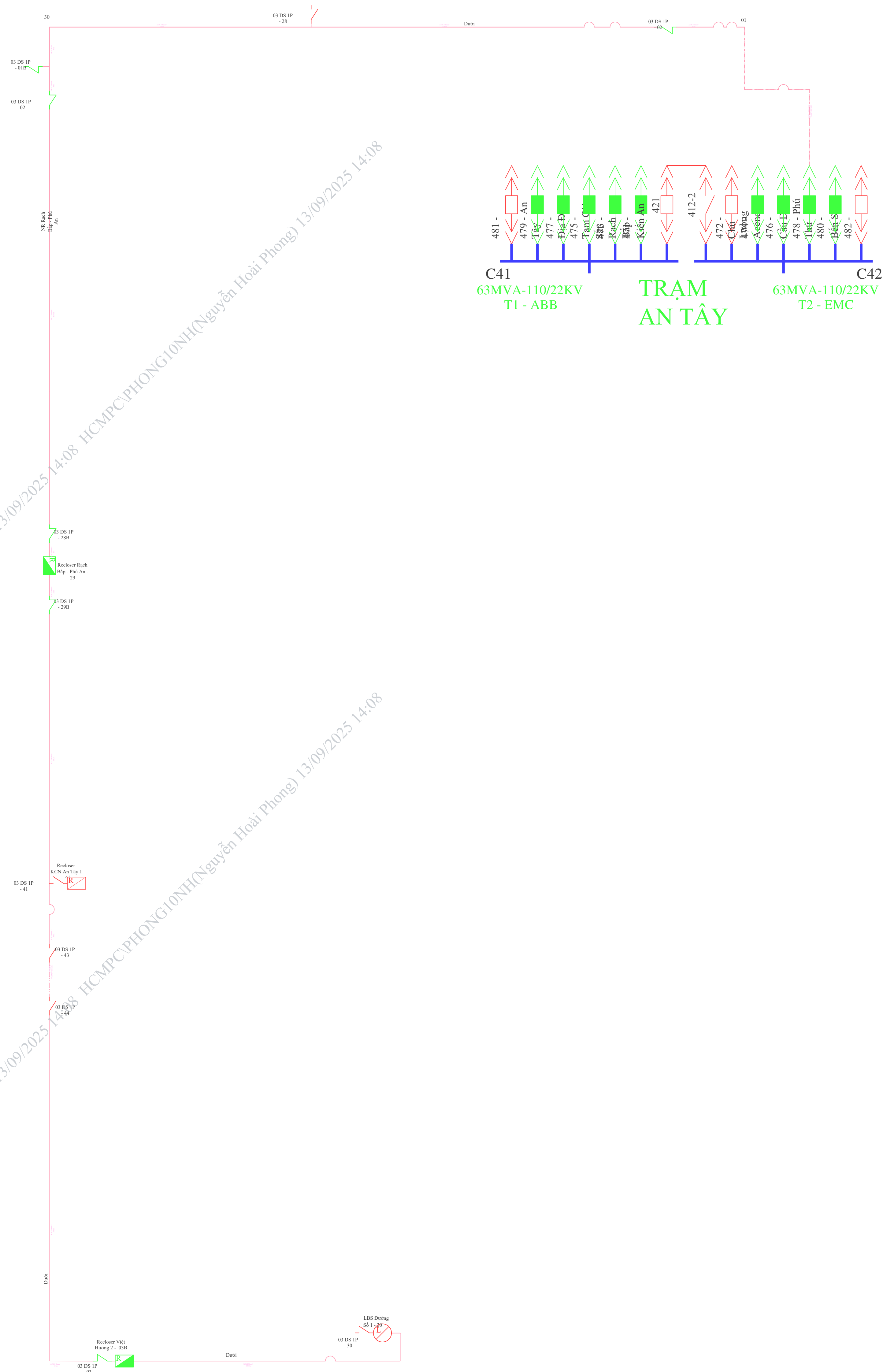
## Ghi chú:

|  |                              |  |                    |  |              |  |                  |  |              |
|--|------------------------------|--|--------------------|--|--------------|--|------------------|--|--------------|
|  | 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    |  |              |

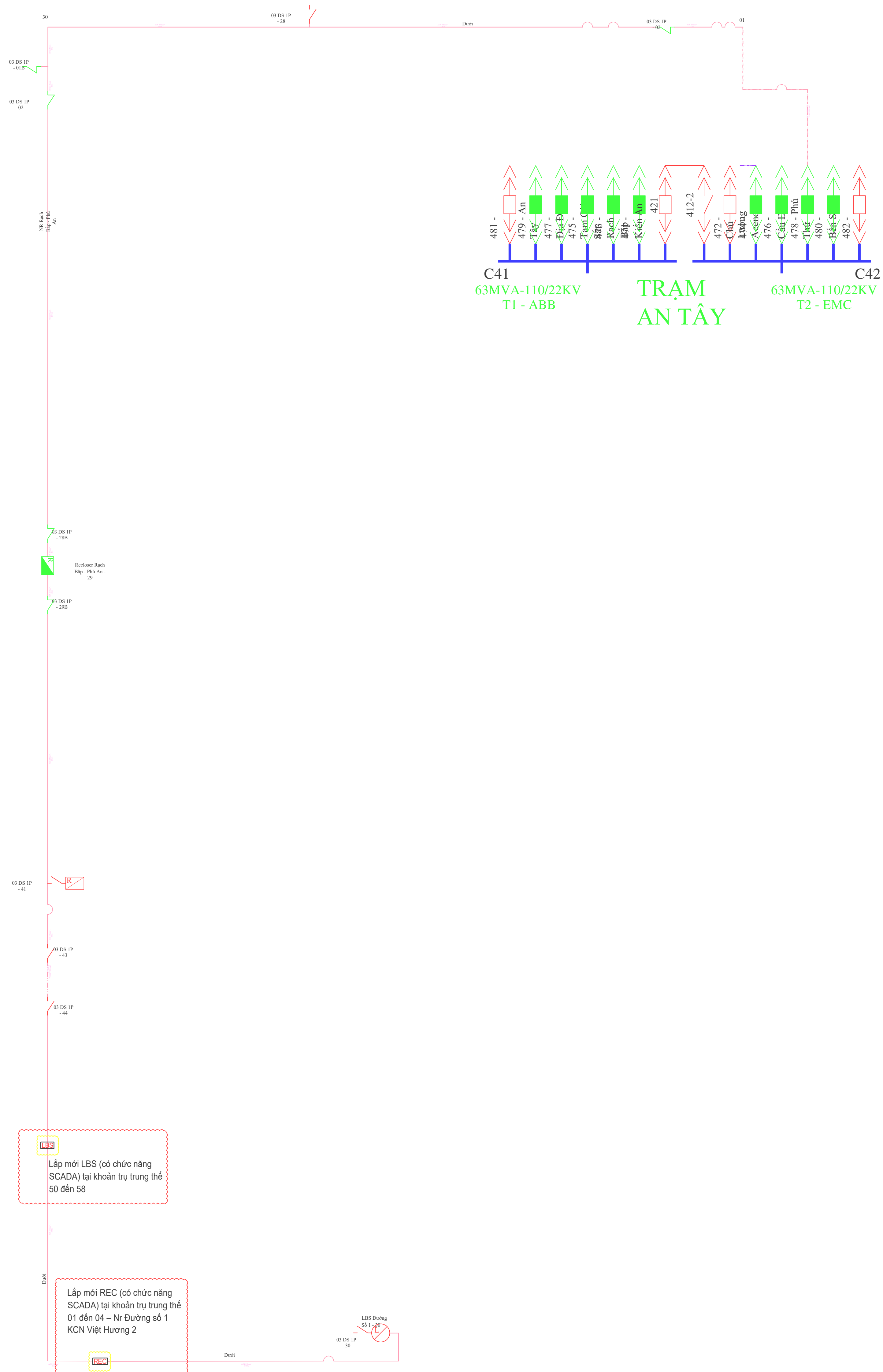
TUYỂN 474 ASCENDAS



# TRƯỚC KIẾN TOÀN



# SAU KIẾN TOÀN



## Ghi chú:

- Dao cách ly cách gián - Đóng
- Dao cách ly cách gián - Mở
- Máy cắt - Đóng
- Máy cắt - Mở

- Recloser - Đóng
- Recloser - Mở
- Dao cách ly - Đóng
- Dao cách ly - Mở

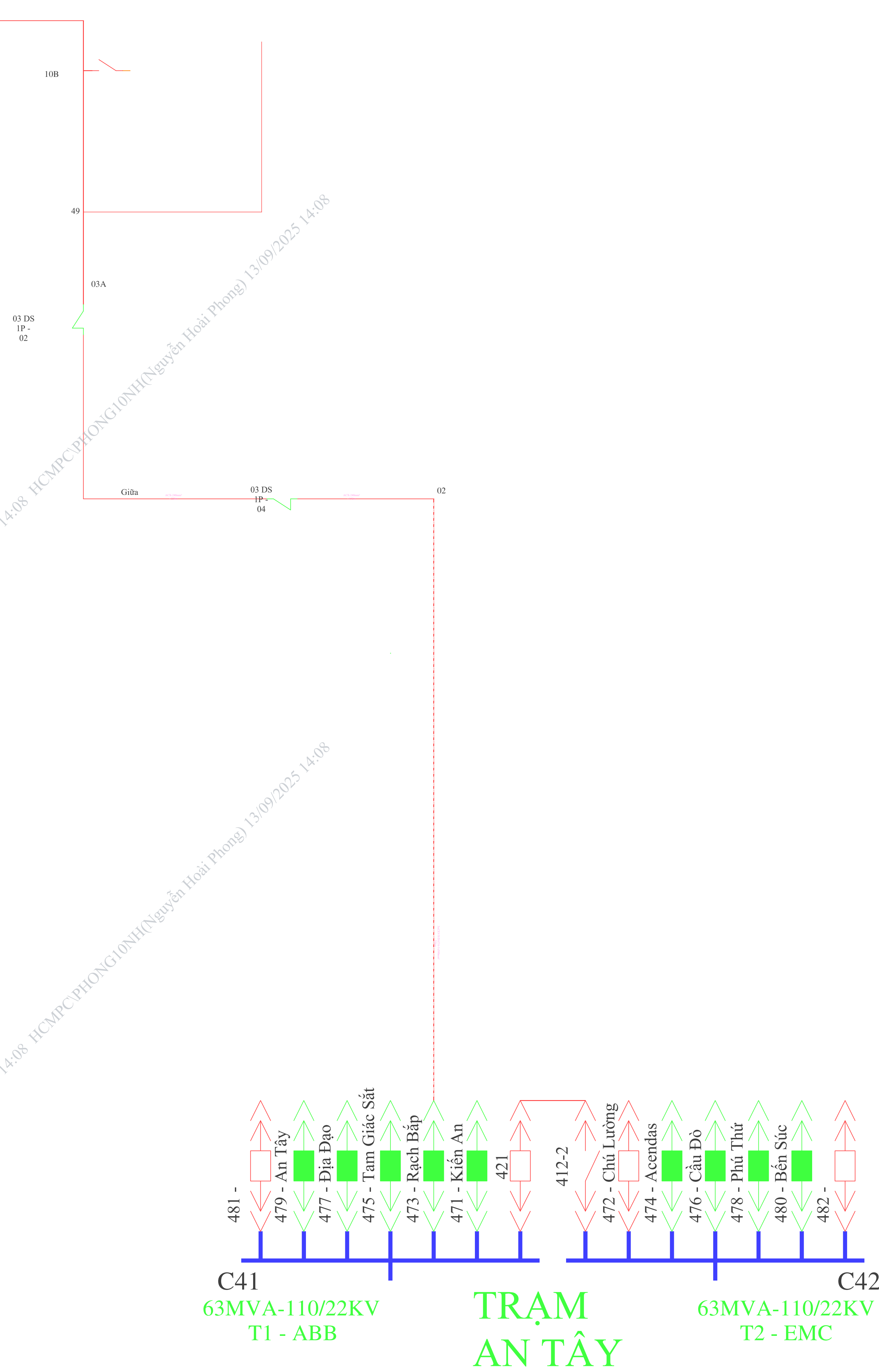
- LBFCO - Đóng
- LBFCO - Mở
- LBS - Đóng
- LBS - Mở

- VCB - Đóng
- VCB - Mở
- Đo ghi ranh giới
- Cáp ngầm 22kV

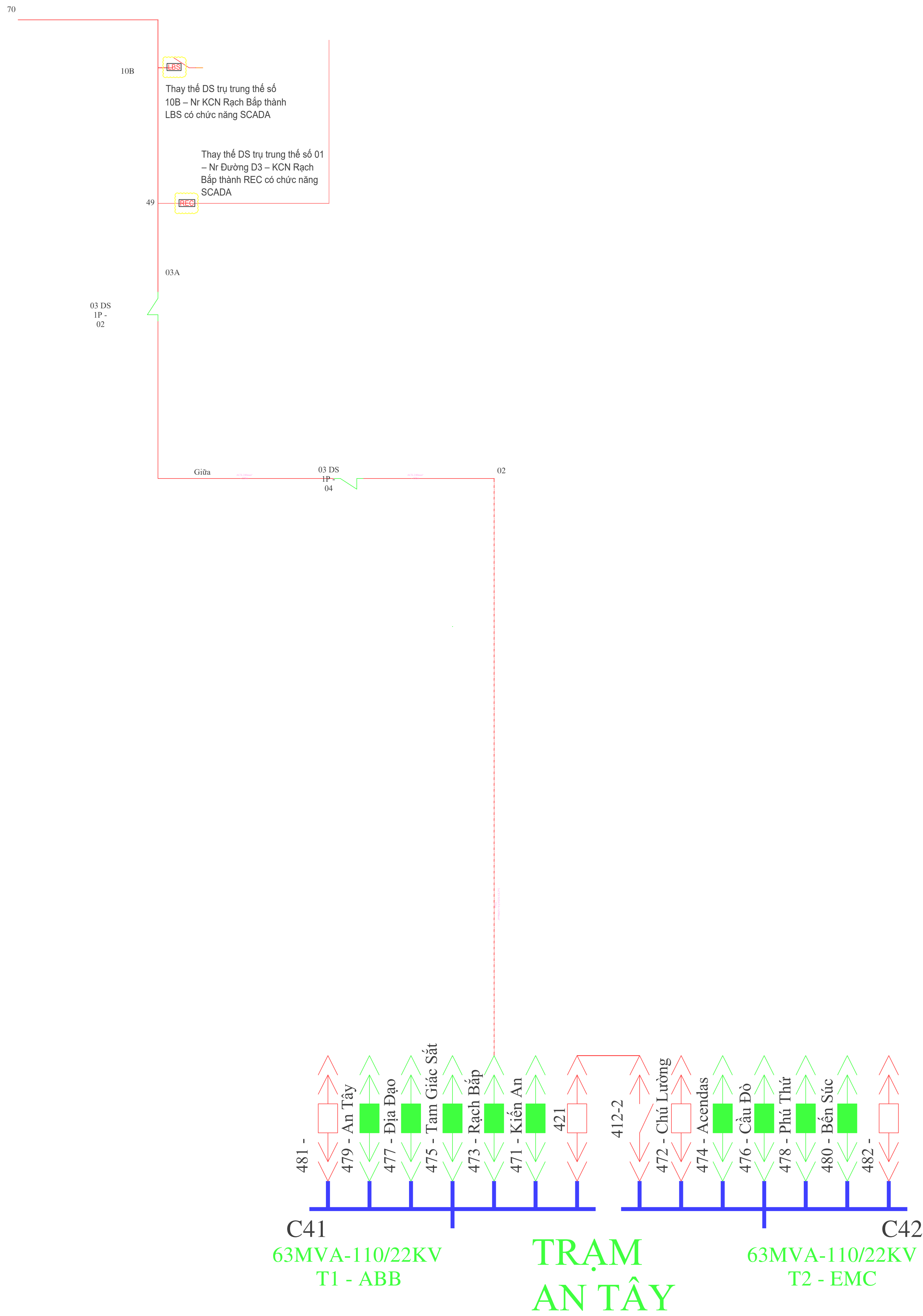
Cáp nổi 22kV

TUYẾN 478 PHÚ THÚ

# TRƯỚC KIẾN TOÀN



# SAU KIẾN TOÀN

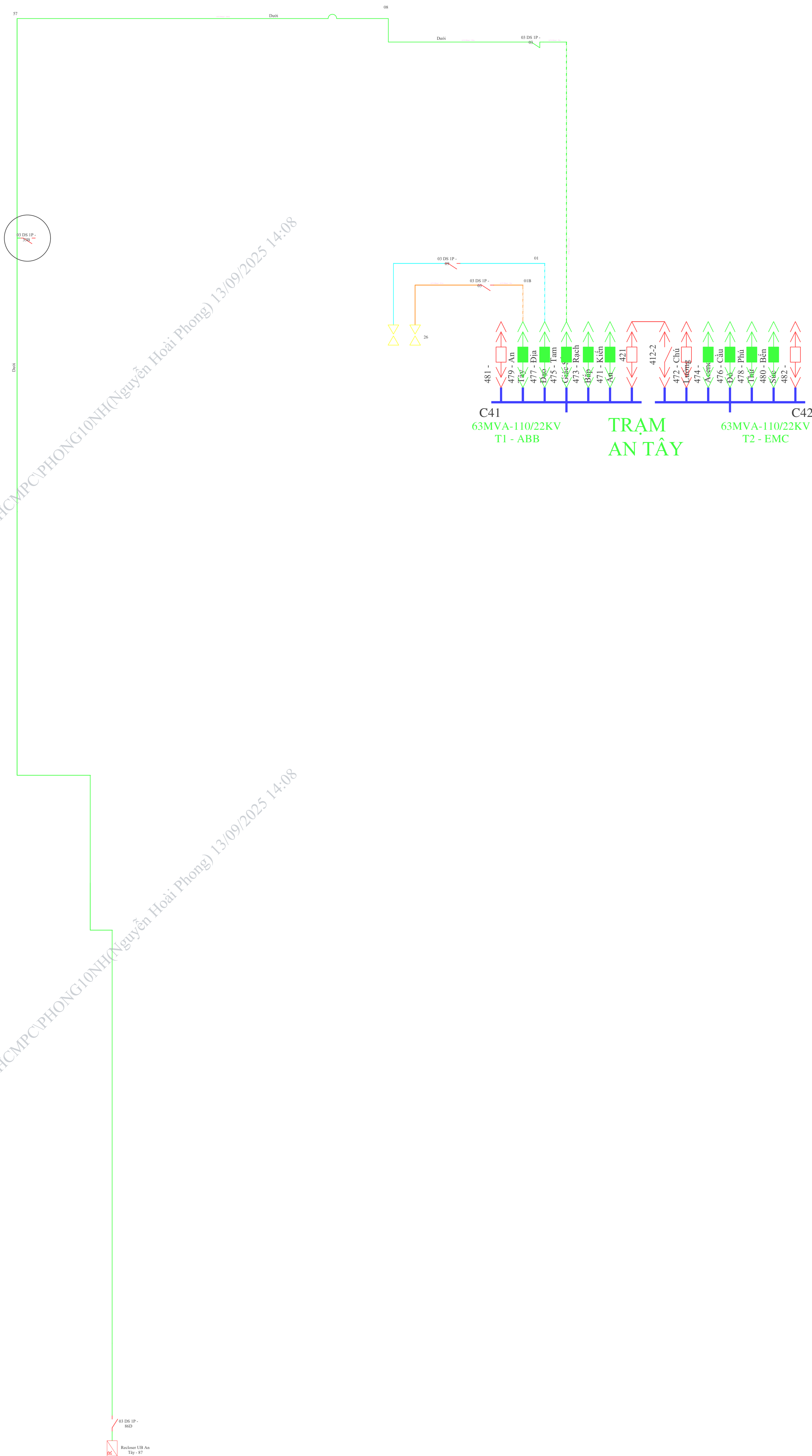


## Ghi chú:

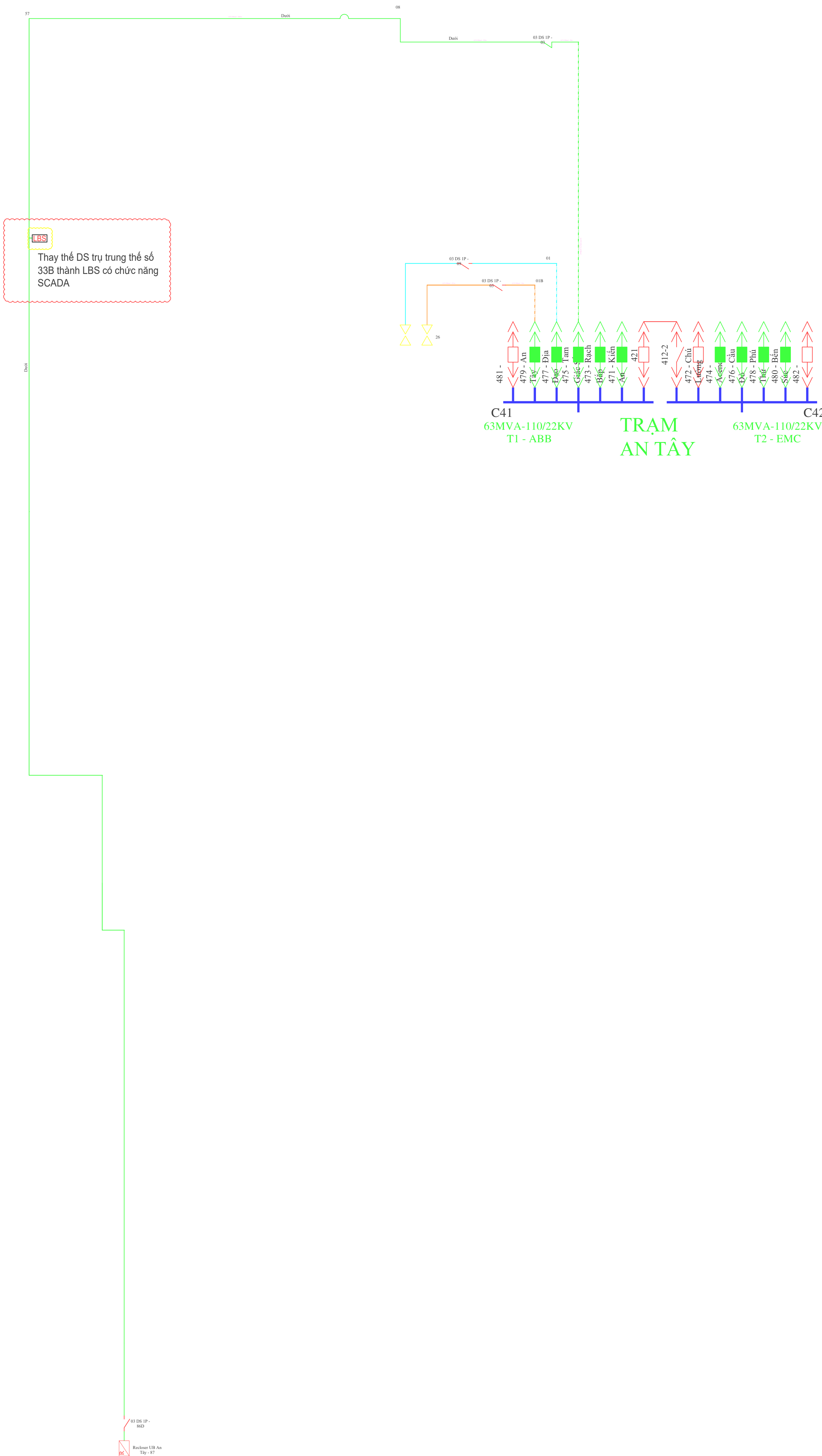
- |  |                              |  |                    |  |              |  |                  |  |               |
|--|------------------------------|--|--------------------|--|--------------|--|------------------|--|---------------|
|  | Dao cách ly cách gián - Đóng |  | Recloser - Đóng    |  | 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     |  |                  |  |               |

TUYỂN 474 ASCENDAS

# TRƯỚC KIẾN TOÀN



# SAU KIẾN TOÀN



## Ghi chú:

- Dao cách ly cách gián - Đóng
- Dao cách ly cách gián - Mở
- Máy cắt - Đóng
- Máy cắt - Mở

- Recloser - Đóng
- Recloser - Mở
- Dao cách ly - Đóng
- Dao cách ly - Mở

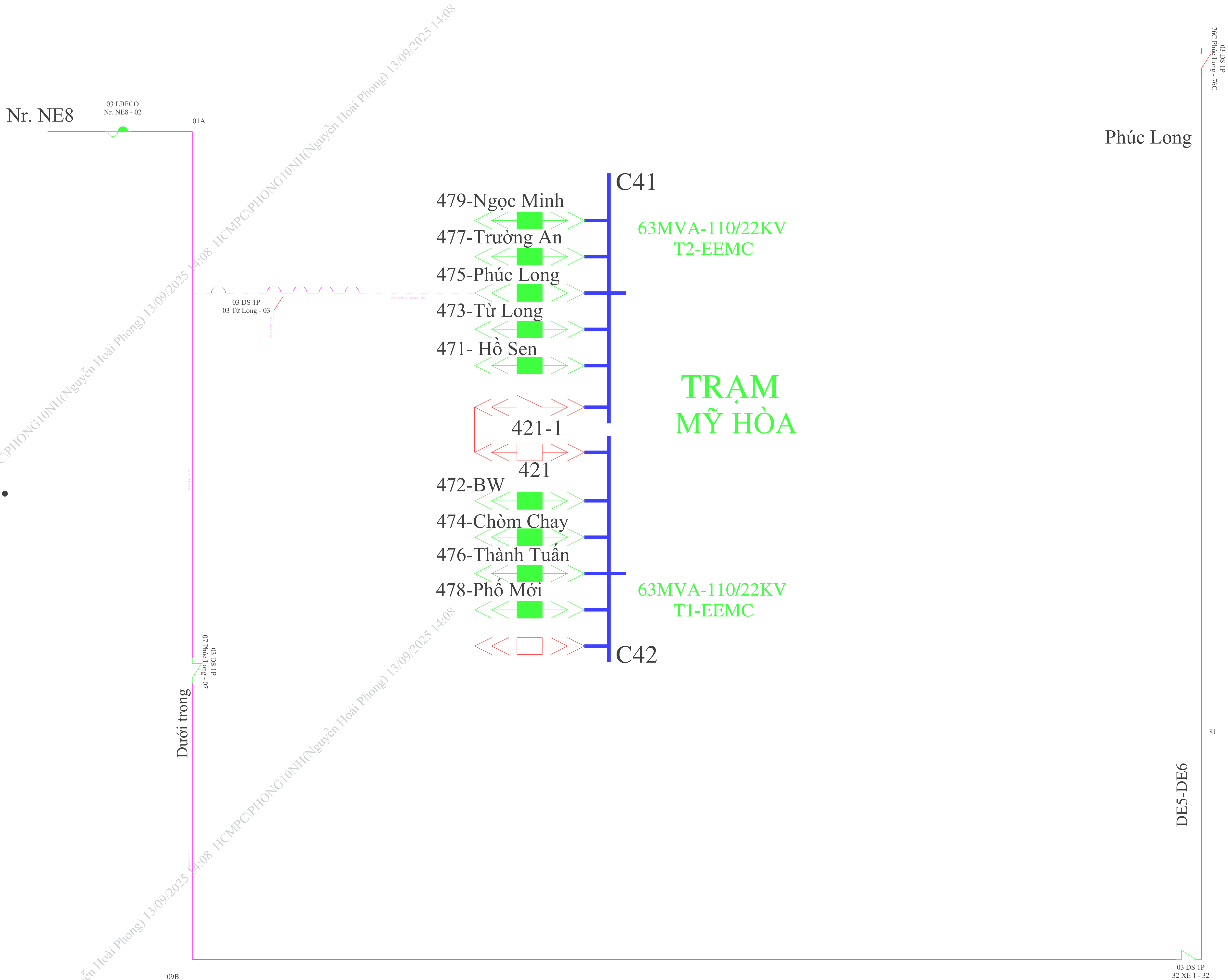
- LBFCO - Đóng
- LBFCO - Mở
- LBS - Đóng
- LBS - Mở

- VCB - Đóng
- VCB - Mở
- Đo ghi ranh giới
- Cáp ngầm 22kV

Cáp nổi 22kV

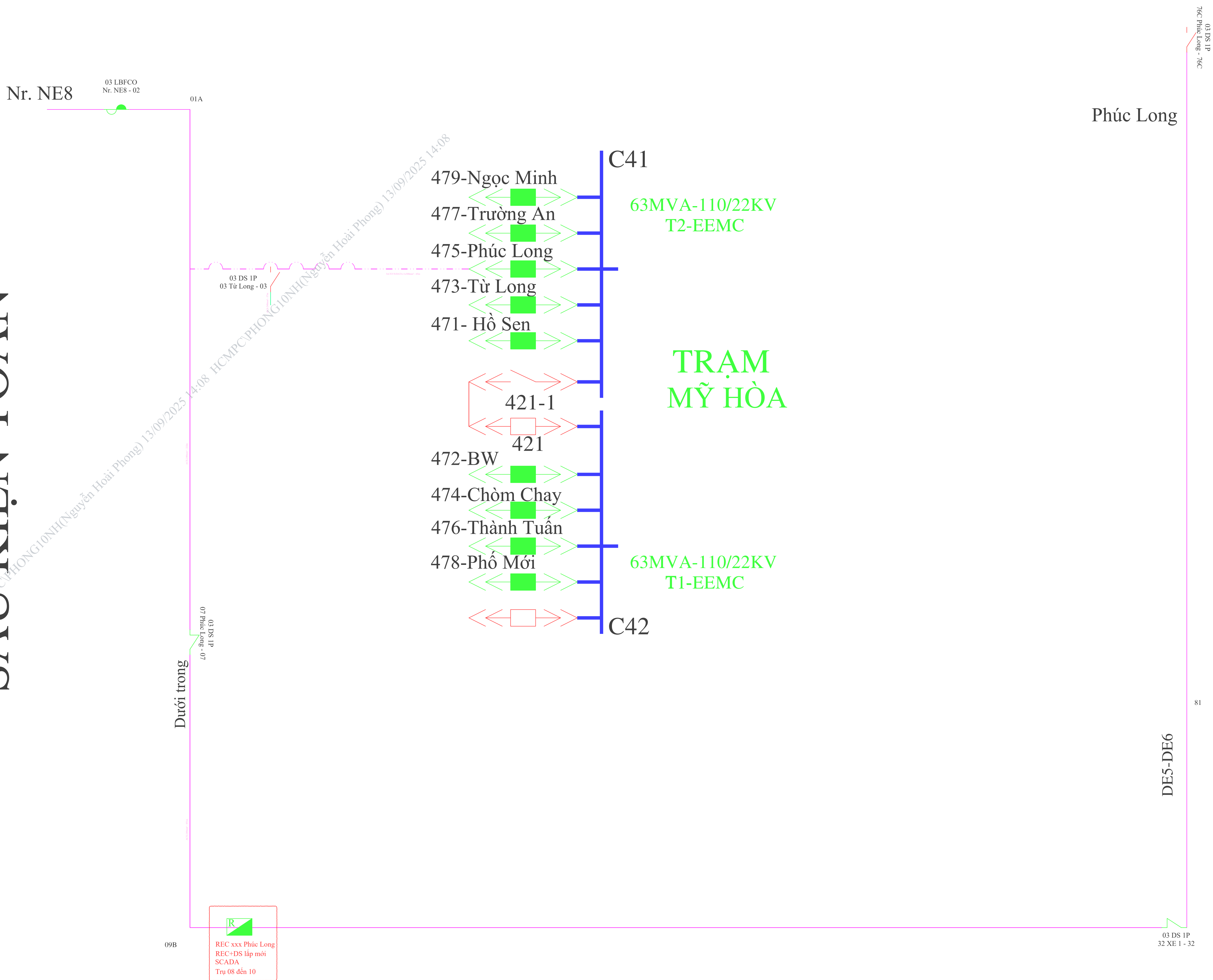
TUYẾN 475 TAM GIÁC SẮT

TRƯỚC KIẾN TOÀN



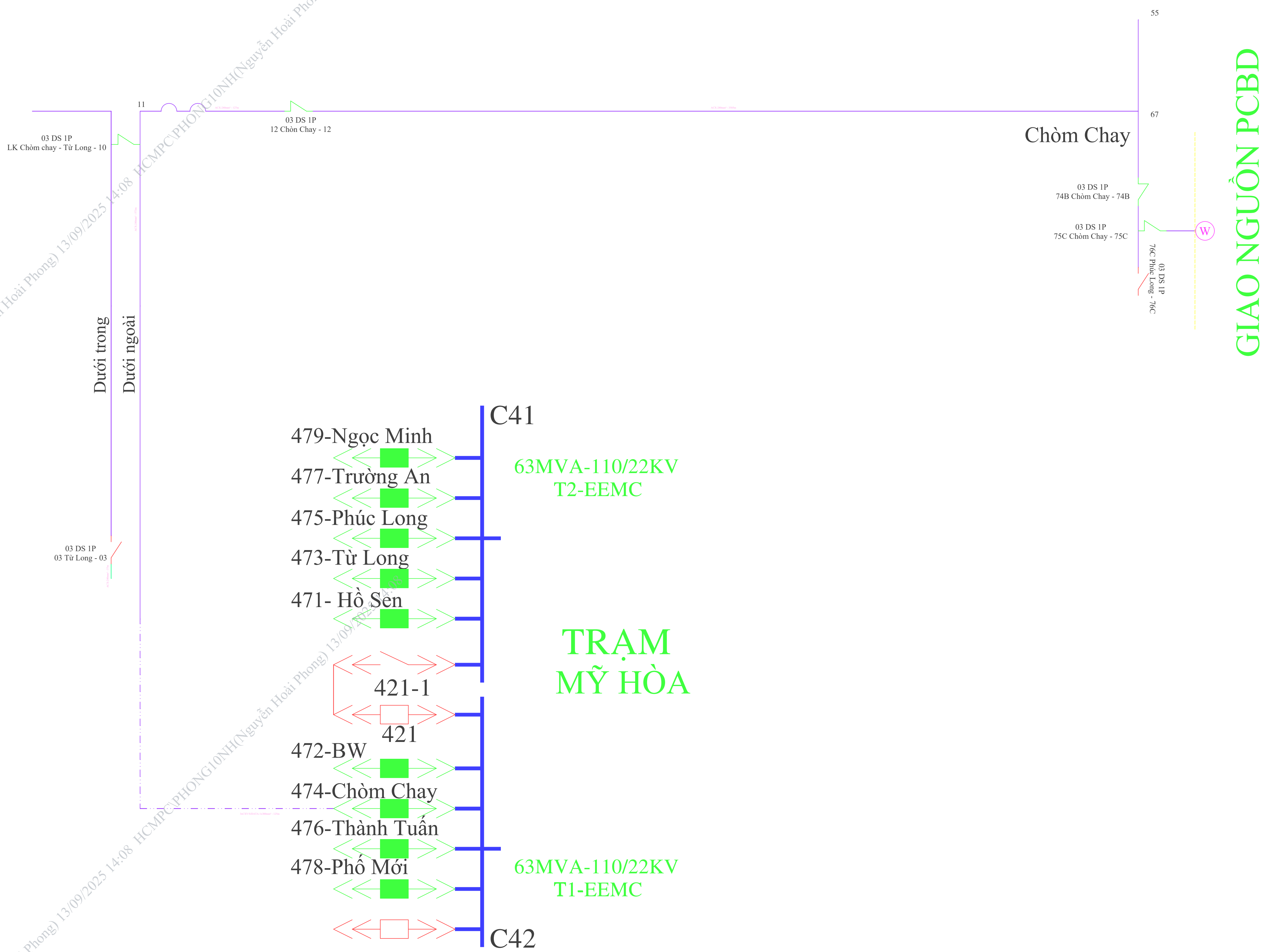
## TUYỂN 475 PHÚC LONG

# SAU KIẾN TOÀN



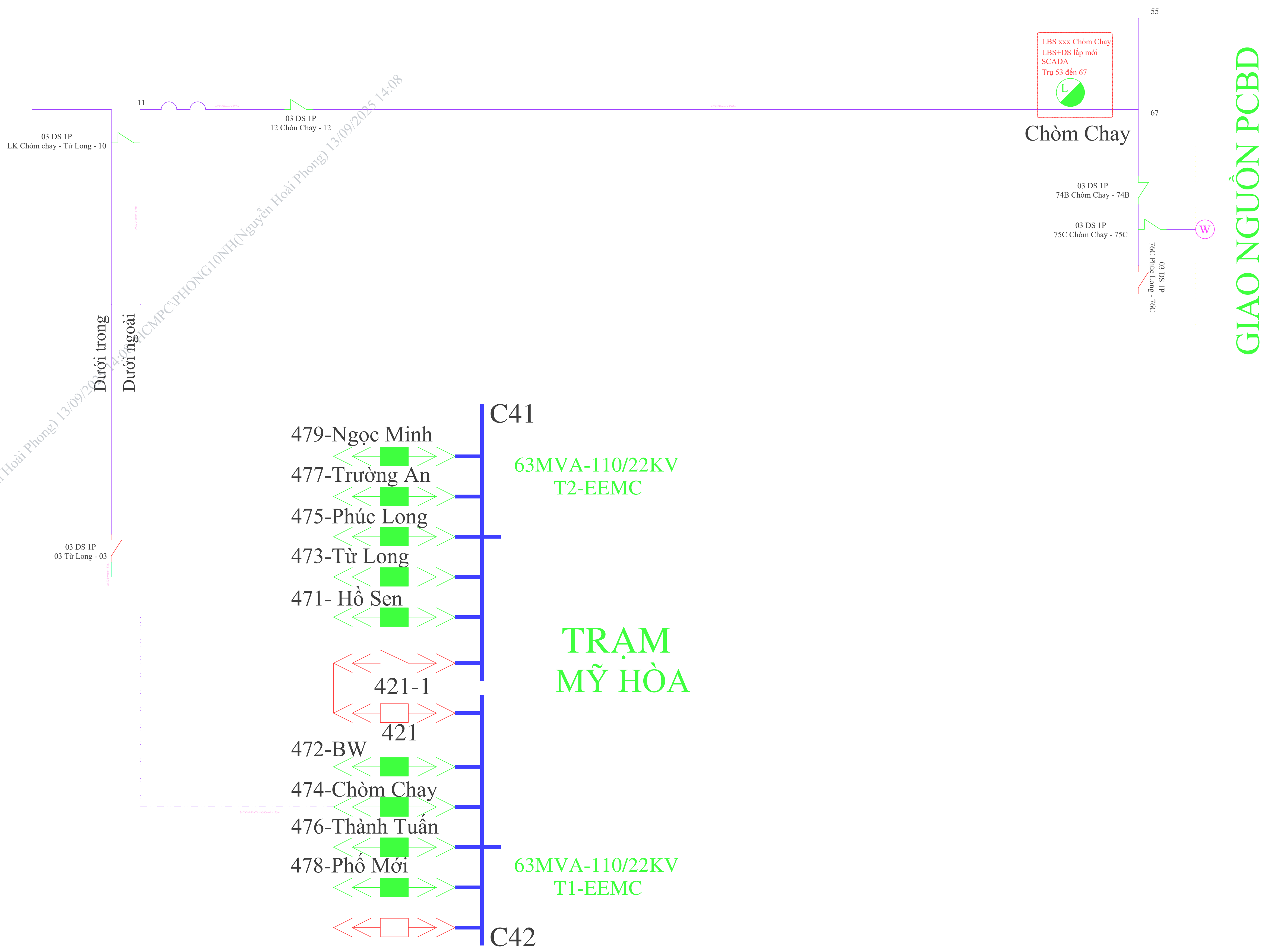
|                   |                                                                                       |              |                                                                                       |                  |                                                                                       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Recloser - Đóng   |  | LBFCO - Đóng |  | VCB - Đóng       |  |
| Recloser - Mở     |  | LBFCO - Mở   |  | VCB - Mở         |                                                                                       |
| Dao cắt ly - Đóng |  | LBS - Đóng   |  | Đo ghi ranh giới |                                                                                       |
| Dao cắt ly - Mở   |  | LBS - Mở     |  | Cấp nguồn 22kV   |                                                                                       |

TRƯỚC KIẾN TOÀN



**TUYỂN 474 CHÓM CHAY**

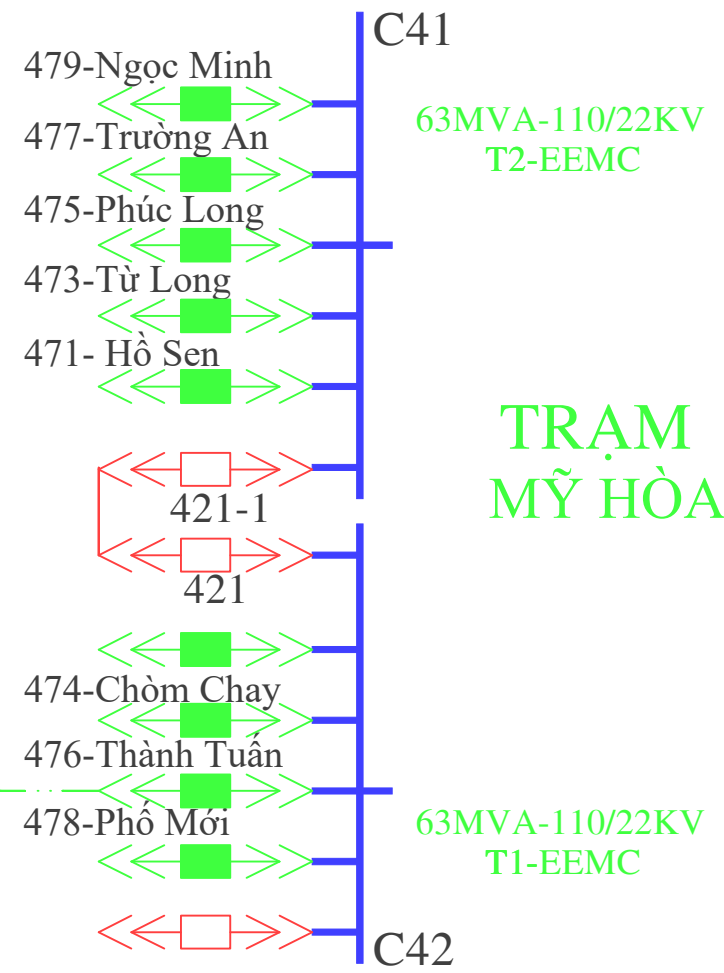
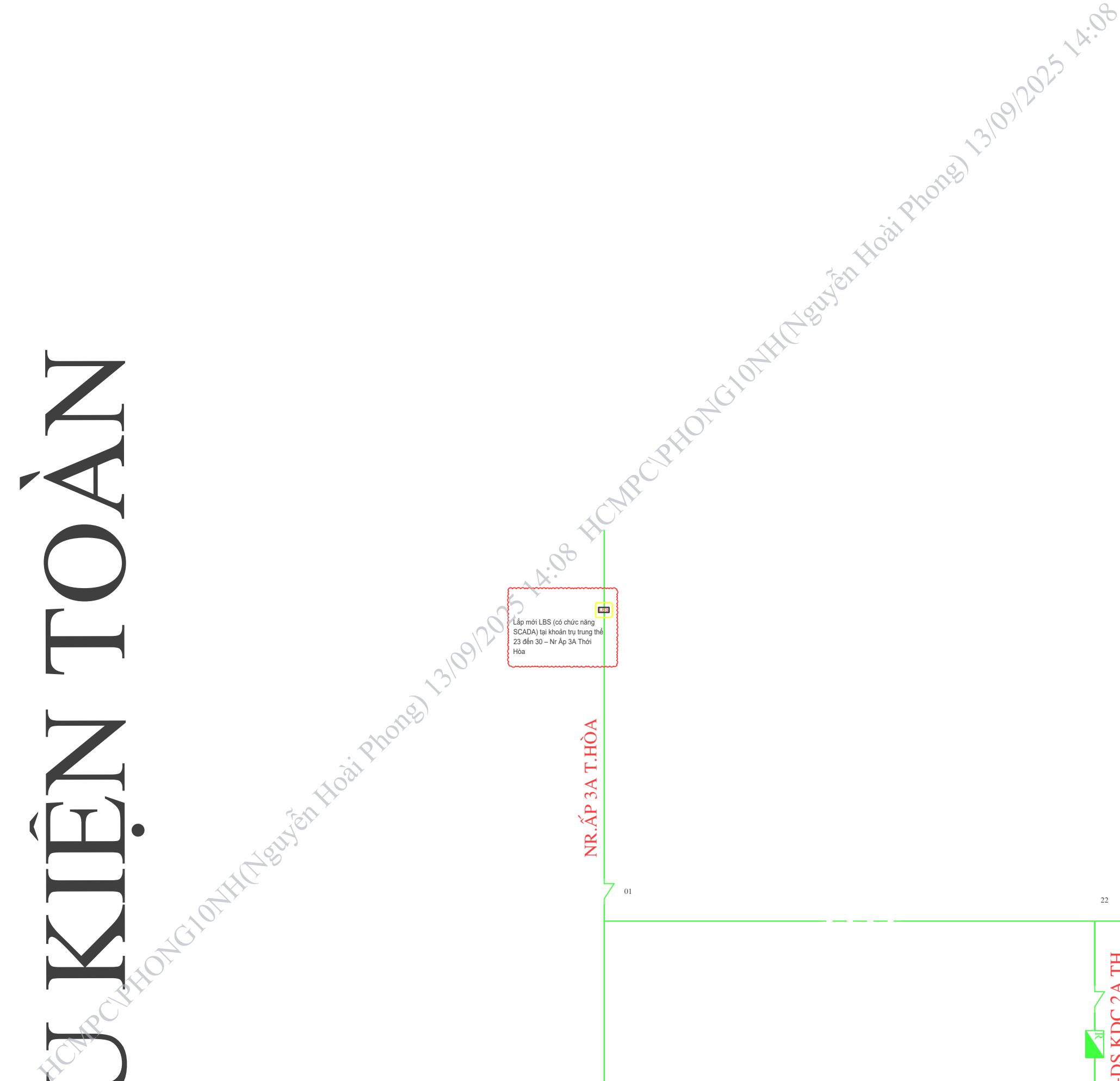
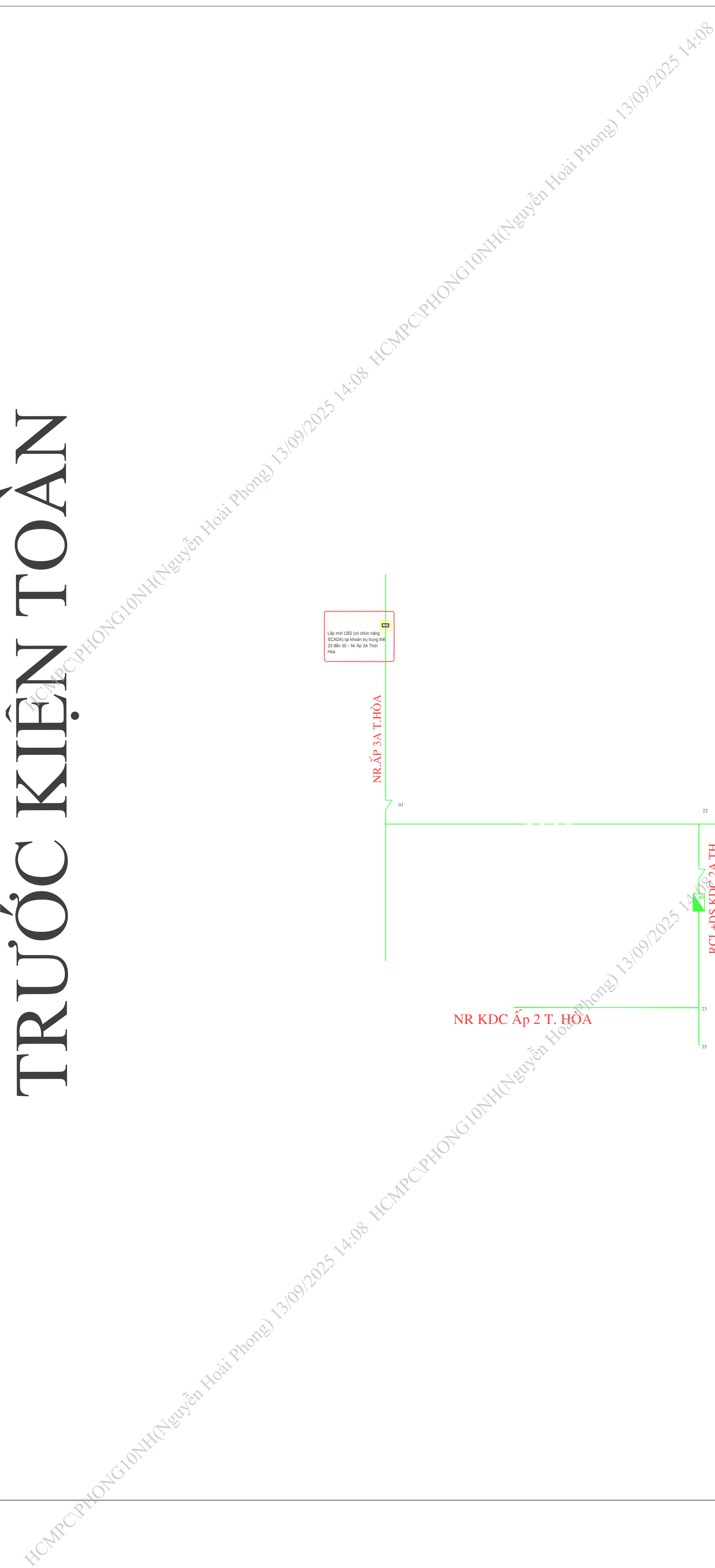
## SAU KIẾN TOÀN



|                   |                                                                                       |              |                                                                                       |                  |                                                                                       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Recloser - Đóng   |  | LBFCO - Đóng |  | VCB - Đóng       |  |
| Recloser - Mở     |  | LBFCO - Mở   |  | VCB - Mở         |  |
| Dao cắt ly - Đóng |  | LBS - Đóng   |  | Đo ghi ranh giới |  |
| Dao cắt ly - Mở   |  | LBS - Mở     |  | Cúp ngắt 22kV    |  |

SAU KIẾN TOÀN

TRƯỚC KIẾN TOÀN



TUYẾN 476 THÀNH TUẤN

Cấp nối 22kV

VCB - Đóng

VCB - Mở

Đo ghi 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