

TỔNG CÔNG TY  
ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẤT ĐỎ

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

## PHƯƠNG ÁN ĐẦU TƯ

**DỰ ÁN** : KIẾN TOÀN THIẾT BỊ ĐÓNG CẮT  
LƯỚI ĐIỆN TRUNG THỂ NĂM 2026 –  
THAY THẾ THIẾT BỊ ĐÓNG CẮT.

**LOẠI CÔNG TRÌNH** : PHÁT TRIỂN TỰ ĐỘNG HÓA LƯỚI  
ĐIỆN.

**KẾ HOẠCH** : ĐẦU TƯ XÂY DỰNG 2026

**ĐỊA CHỈ XÂY DỰNG** : TRÊN LƯỚI ĐIỆN CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
ĐẤT ĐỎ

**NGƯỜI LẬP** : ĐOÀN TẤN QUYỀN

**LÃNH ĐẠO PHÒNG KTAT** : NGUYỄN VĂN HÙNG

**Nơi nhận:**

- Ban GD Cty (để báo cáo);
- Phòng KHVT (để thực hiện);
- Lưu: VT, KTAT (ĐTQ).

**KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC**

**Nguyễn Tiến Dũng**

# PHƯƠNG ÁN ĐẦU TƯ

**Tên dự án: “Kiện toàn thiết bị đóng cắt lưới điện trung thế năm 2026 – Thay thế thiết bị đóng cắt”**

## **1. Các căn cứ và cơ sở lập dự án:**

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14, Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14;

- Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020 (Luật BVMT);

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020 (Nghị định 08/2022);

- Căn cứ Quyết định số 1100/QĐ-EVN ngày 25/7/2022 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc ban hành bộ quy trình quản lý chất lượng nội bộ Ban QLDA và bộ quy trình quản lý chất lượng dự án đầu tư xây dựng khối lưới điện phân phối;

- Căn cứ Quyết định số 50/QĐ-HĐTV ngày 18/4/2022 của Hội đồng thành viên EVN 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 04/08/2023 của Tổng công ty Điện lực TP Hồ Chí Minh về việc hiệu chỉnh, cập nhật suất vốn đầu tư công trình: Cấp ngầm hạ thế lõi nhôm; lắp đặt một số thiết bị chính (gồm tủ bù trung thế, LBS và Recloser) để áp dụng chung trong Tổng công ty Điện lực TP Hồ Chí Minh.

- Căn cứ Quyết định số 07/QĐ-HĐTV ngày 07/01/2025 của Tổng công ty Điện lực TP.HCM về 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 các chỉ tiêu về tiêu chí số khách hàng/phân đoạn, tiêu chí chuyển tải xa của Tổng công ty Điện lực TP.HCM;

- Căn cứ tình hình thực tế lưới điện trên địa bàn Công ty Điện lực Đất Đỏ quản lý.

## **2. Mục tiêu đầu tư công trình**

- Việc xây dựng công trình “**Kiến toàn thiết bị đóng cắt lưới điện trung thế năm 2026 – Thay thế thiết bị đóng cắt**” nhằm thay thế các thiết bị đóng cắt trung thế đời cũ, vận hành lâu năm, thường xuyên bị lỗi và không có kết nối SCADA bằng những thiết bị đóng cắt theo công nghệ tiên tiến, có khả năng kết nối với hệ thống SCADA, để đáp ứng yêu cầu xây dựng hệ thống DAS/DMS cho lưới điện phân phối theo định hướng chung của Tổng công ty.

- Mục tiêu đầu tư công trình nhằm đem lại hiệu quả sau:

- Hiện đại hóa lưới điện, đảm bảo an toàn trong công tác vận hành, tiến tới tự động hóa lưới điện.

- Đáp ứng kịp thời sự phát triển của phụ tải, đảm bảo nguồn điện cung cấp cho khách hàng.
- Đảm bảo sự phát triển cân đối hài hòa mang tính đồng bộ giữa phát triển nguồn và lưới cung cấp cho phụ tải.
- Hoàn thiện và nâng cao độ tin cậy trong vận hành cung cấp điện của hệ thống lưới phân phối như: Giảm số lượng khách hàng mất điện và chuyển tải nhanh khi có sự cố lưới điện trung thế, nâng cao độ tin cậy cung cấp điện.
- Giảm tổn thất điện năng trên lưới điện.

### 3. Hiện trạng lưới điện, trạm điện:

Hiện nay, lưới điện trung thế 22kV Công ty Điện lực Đất Đỏ đang quản lý, vận hành như sau:

- Lưới điện trung thế nổi : 1.713,7km.
  - Tài sản ngành điện : 1.434km.
  - Tài sản khách hàng : 279,7km.
- Lưới điện trung thế ngầm : 50,37km.
  - Tài sản ngành điện : 30,54km.
  - Tài sản khách hàng : 19,83km.
- TBA phân phối : 4.290 trạm.
  - Tài sản ngành điện : 2.207 trạm.
  - Tài sản khách hàng : 2.083 trạm.
- Công suất TBA phân phối : 952,8 MVA.
  - Tài sản ngành điện : 281,5 MVA.
  - Tài sản khách hàng : 644,3 MVA.
- Tổng số khách hàng : 217.314 khách hàng

Tổng số phát tuyến cung cấp điện là 46 phát tuyến, trong đó 43 phát tuyến của 6 TBA 110/22kV (trên địa bàn quản lý) và 3 phát tuyến nhận điện từ Công ty Điện lực Lâm Đồng (1 phát tuyến: 475TH) và Vũng Tàu (2 phát tuyến: 480VT và 479MXB1):

Stt	Tên trạm	Công suất (MVA)	Số lộ ra đang khai thác	Số lộ ra dự phòng
1	An Ngãi	2x40	7	3
2	Long Đất	2x25	4	0
3	Đất Đỏ	1x40	4	2
4	Xuyên Mộc	40+63	10	0

5	Châu Đức	2x63	9	3
6	Ngãi Giao	2x63	9	2
<b>Tổng cộng</b>		<b>525</b>	<b>43</b>	<b>10</b>

Hiện nay lưới điện trung thế 22kV có dạng hình tia, vận hành hở, vị trí từ ca trực đến điểm xa nhất của lưới điện khoảng 40km. Do đó khi có sự cố xảy ra trên lưới điện trung thế làm đứt chì, bật Recloser hoặc máy cắt đầu tuyến thì phương pháp tìm điểm sự cố là dựa vào dạng và dòng sự cố. Nếu thiết bị (Recloser hoặc máy cắt) không có kết nối SCADA, thì phải đến tận nơi lắp đặt thiết bị để truy xuất dữ liệu sự cố, trên cơ sở dữ liệu này thực hiện phân tích và tìm điểm sự cố, công tác này tốn rất nhiều thời gian, dẫn đến chậm trễ trong việc tái lập cung cấp điện cho khách hàng, ảnh hưởng đến chất lượng dịch vụ cung cấp điện. Do đó, việc lắp đặt TBĐC có kết nối SCADA là thực sự rất cần thiết.

Số thiết bị đóng cắt đang lắp đặt trên lưới điện trung thế như sau: Tổng số TBĐC lắp đặt và vận hành là 250 thiết bị (126 Recloser và 124 LBS), trong đó có 80 thiết bị đã kết nối SCADA (70 Recloser và 10 LBS) về Trung tâm điều khiển xa tại văn phòng PC Vũng Tàu (trước đây thuộc phòng Điều độ của PCBRVT quản lý), cụ thể như sau:

<b>Thiết bị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Ghi chú</b>
Recloser	126	70/126 Recloser kết nối SCADA
LBS	124	10/124 LBS kết nối SCADA
RMU	23	0/23 RMU kết nối SCADA

Trong 46 phát tuyến trung thế hiện đang cấp điện trên địa bàn Công ty quản lý, đều được liên kết mạch vòng với nhau, không những liên kết trên trục chính còn liên kết trên các nhánh rẽ, mỗi tuyến có ít nhất từ 03 vị trí liên lạc với các tuyến khác. Vì vậy số lượng TBĐC lắp đặt trên lưới điện hiện nay chưa đáp ứng được tiêu chí phân đoạn để cấp điện mạch vòng khi xảy ra sự cố hoặc công tác.

Chi tiết TBĐC đang lắp đặt trên lưới như bảng liệt kê sau:

Stt	Tên tuyến dây	Tên thiết bị	Vị trí	SCADA		Thiết bị hiện hữu	
				Recloser	LBS	Recloser	LBS
<b>1</b>	<b>471 Bà Rịa (Trạm An Ngãi)</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser An Thạnh	471AN/33	x		x	
<b>2</b>	<b>473 Long Điền (Trạm An Ngãi)</b>			<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>10</b>
	Trục chính	Recloser Bến Hăng	471AN/473AN/31	x		x	
	Trục chính	LBS Chợ Bến	473AN/34				x
	Trục chính	LBS Long Bình	473AN/68				x
	Trục chính	Recloser Nhà Hát	473AN/80			x	
	Trục chính	LBS Bầu Thành	473AN/105				x
	Trục chính	LBS Cầu Ngang	473AN/129		x		x
	Trục chính	Recloser An Nhứt	473AN/190			x	
	Nhánh rẽ 473AN/62	LBS Quốc Lộ 55	473AN/62/2				x
	Nhánh rẽ 473AN/62	LBS Công An Huyện	473AN/62/12				x
	Nhánh rẽ 473AN/79	Recloser Vũng Giăng	473AN/79/35			x	
	Nhánh rẽ 473AN/97	LBS Vòng xoay Huyện ủy	473AN/97/1				x
	Nhánh rẽ 473AN/103	LBS Long Sơn	473AN/103/1				x
	Nhánh rẽ 473AN/103/19	LBS An Phước	473AN/103/19/2				x
	Nhánh rẽ 473AN/119	LBS Hương Lộ 10	473AN/119/1				x
	Nhánh rẽ 473AN/119	Recloser Long Liên	473AN/119/34	x		x	
<b>3</b>	<b>475 Tam An (Trạm An Ngãi)</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
	Trục chính	Recloser Bán Trú	475AN/31			x	
	Trục chính	LBS Phước Lãng	475AN/113				x
	Trục chính	Recloser Phước Trinh	475AN/173	x		x	

	Nhánh rẽ 475AN/114	Recloser Huyện Đồi	475AN/114/1	x		x	
	Nhánh rẽ 475AN/114/1	LBS An Đòng	475AN/114/1/29				x
<b>4</b>	<b>479 Lò Vôi (Trạm An Ngãi)</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	Trục chính	Recloser Công Viên	479AN/75	x		x	
	Trục chính	LBS Lò Vôi	479AN/76				x
<b>5</b>	<b>481 Phước Tỉnh (Trạm An Ngãi)</b>			<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
	Trục chính	Recloser Phước Hưng	481AN/76	x		x	
	Trục chính	Recloser Phước Bình	481AN/126	x		x	
	Trục chính	Recloser Cầu Cửa Lấp	481AN/158	x		x	
	Nhánh rẽ 481AN/81	Recloser Hưng Thái	481AN/81/1	x		x	
	Nhánh rẽ 481AN/124	Recloser Phước Tỉnh	481AN/124/5	x		x	
	Nhánh rẽ 481AN/124	LBS Phước Tân	481AN/124/29				x
<b>6</b>	<b>476 Phước Hải (Trạm An Ngãi)</b>			<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
	Trục chính	Recloser Đá Giăng	478AN/477AN/52	x		x	
	Trục chính	LBS Hải Lâm	477AN/54/25				x
	Trục chính	LBS Cầu Trắng	479AN/113		x		x
	Trục chính	Recloser Hải Hà	479AN/147			x	
	Trục chính	LBS Hải Điền	479AN/169				x
	Nhánh rẽ 479AN/96	Recloser Liên Xã	479AN/96/1	x		x	
	Nhánh rẽ 479AN/96	LBS Kim Tơ	479AN/96/62				x
	Nhánh rẽ 479AN/150	LBS Dinh Cô	479AN/150/1				x
<b>7</b>	<b>478 Phước Hưng (Trạm An Ngãi)</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

	Trục chính	Recloser Hải Sơn	478AN/55			x	
	Trục chính	LBS Hải Lộc	477AN/111				x
	Trục chính	Recloser Hải Tân	477AN/149			x	
	Trục chính	LBS Golf 5	477AN/175		x		x
	Trục chính	Recloser Phước Hải (LĐ)	477AN/220	x		x	
	Nhánh rẽ 477AN/58	LBS Trường Bản	477AN/58/1				x
	Nhánh rẽ 477AN/78	LBS Điện Biên Phủ	477AN/78/1				x
	Nhánh rẽ 477AN/78	LBS Trường Minh Đạm	477AN/78/29				x
	Nhánh rẽ 477AN/176	Recloser Thái Thiết	477AN/176/2			x	
<b>8</b>	<b>471 ĐẤT ĐỎ (Trạm Long Đất)</b>			<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
	Trục chính	Recloser Phước Lợi	471LĐ/26	x		x	
	Trục chính	LBS Ngã tư Đất Đỏ	471LĐ/111A				x
	Trục chính	LBS Đình Phước Thạnh	471LĐ/145				x
	Nhánh rẽ 471LĐ/71	Recloser Đồng Trước	471LĐ/71/2	x		x	
	Nhánh rẽ 471LĐ/71	LBS Nghĩa trang Liệt sĩ	471LĐ/71/65		x		x
	Nhánh rẽ 471LĐ/111	LBS Long Tân	471LĐ/111/3				x
<b>9</b>	<b>473 Long Mỹ (Trạm Long Đất)</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	Trục chính	Recloser Ngã 3 Bờ Đập	473LĐ/30	x		x	
	Trục chính	LBS Châu Văn Biếc	473LĐ/52				x
	Nhánh rẽ 473LĐ/51	Recloser Mỹ An	473LĐ/51/1	x		x	
	Nhánh rẽ 473LĐ/51	LBS Mỹ An	473LĐ/51/55				x

	Nhánh rẽ 473LD/51	LBS T6 Phước Hải	473LD/51/98				x
<b>10</b>	<b>472 Đèo Nước Ngọt (Trạm Long Đất)</b>			<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
	Trục chính	Recloser Phước Hội	472LD/45	x		x	
	Trục chính	Recloser Phước Hải (ĐĐ)	472LD/76	x		x	
	Trục chính	LBS Phước Hải	472LD/84				x
	Trục chính	LBS Tam Ngư	472LD/109		x		x
	Trục chính	Recloser Đèo nước ngọt	472LD/189			x	
	Nhánh rẽ 472LD/59	Recloser Đường QH Số 2	472LD/59/1	x		x	
	Nhánh rẽ 472LD/59	LBS Trường THCS Phước Hải	472LD/59/57		x		x
<b>11</b>	<b>474 Lộc An (Trạm Long Đất)</b>			<b>4</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
	Trục chính	Recloser Lộc An	474LD/30	x		x	
	Trục chính	LBS Lộc An	474LD/72				x
	Trục chính	Recloser An Hải	474LD/121	x		x	
	Nhánh rẽ 474LD/2	LBS Xóm Bung	474LD/2/1F				x
	Nhánh rẽ 474LD/2	LBS Ngã 3 Phước Hải Lộc An	474LD/2/31F				x
	Nhánh rẽ 474LD/17A	Recloser Ngã 3 Phước Hải Lộc An	474LD/17A/1	x		x	
	Nhánh rẽ 474LD/106	Recloser Khu chế biến thủy sản Lộc An	474LD/106/1	x		x	
	Nhánh rẽ 474XM/182	LBS An Điền	474XM/182/130				x
	Nhánh rẽ 474XM/182/58	Reclser Xóm Nại	474XM/182/58/1			x	

<b>12</b>	<b>472 KCN 1 (Trạm Đất Đỏ)</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>
	Trục chính	Recloser 472ĐĐ	472ĐĐ/22			x	
	Trục chính	LBS Đường D6:N11 - D2 KCN Đất Đỏ	472ĐĐ/474ĐĐ/33				x
	Nhánh rẽ 472ĐĐ/40	LBS Đường D6:N9 - D2 KCN Đất Đỏ	472ĐĐ/40/1				x
	Nhánh rẽ 472ĐĐ/47	LBS Đường D6:N7 - D2 KCN Đất Đỏ	472ĐĐ/47/1				x
	Nhánh rẽ 472ĐĐ/47	LBS Đường D6:N7 - D2 KCN Đất Đỏ - 1	472ĐĐ/47/24				x
	Nhánh rẽ 472ĐĐ/54	LBS Đường D6:N5 - D2 KCN Đất Đỏ	472ĐĐ/54/1				x
	Nhánh rẽ 472ĐĐ/61	LBS Đường D6:N3 - D2 KCN Đất Đỏ	472ĐĐ/61/1				x
<b>13</b>	<b>476 KCN 2 (Trạm Đất Đỏ)</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>7</b>
	Trục chính	Recloser 476ĐĐ	476ĐĐ/22	x		x	
	Trục chính	Recloser 476ĐĐ-1	474XM/210/38			x	
	Nhánh rẽ 474XM/210A/27	LBS Đường D6:N11 - D10 KCN Đất Đỏ	474XM/210A/27/1				x
	Nhánh rẽ 474XM/210A/26	LBS Đường D6:N13 - D2 KCN Đất Đỏ	474XM/210/26/1				x
	Nhánh rẽ 474XM/210A/20	LBS Đường D6:N13 - D10 KCN Đất Đỏ	474XM/210A/20/1				x

	Nhánh rẽ 474XM/210A/33	LBS Đường D6:N9 - D10 KCN Đất Đỏ	474XM/210A/33/1				x
	Nhánh rẽ 474XM/210A/40	LBS Đường D6:N7 - D10 KCN Đất Đỏ	474XM/210A/40/1				x
	Nhánh rẽ 471ĐĐ/56	LBS Đường D6:N5 - D10 KCN Đất Đỏ	471ĐĐ/56/1				x
	Nhánh rẽ 471ĐĐ/63	LBS Đường D6:N3 - D10 KCN Đất Đỏ	471ĐĐ/63/1				x
<b>14</b>	<b>480 Long Tân (Trạm Đất Đỏ)</b>			<b>3</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
	Trục chính	Recloser 480ĐĐ	480ĐĐ/36			x	
	Trục chính	Recloser Thanh Long	474XM/264/84			x	
	Trục chính	Recloser Cầu Khánh Vân	471LĐ/111/101	x		x	
	Nhánh rẽ 471LĐ/72	Recloser Lò Ô	471LĐ/111/72/4	x		x	
	Nhánh rẽ 474XM/264	LBS Bàu Bèo	474XM/264/2				x
	Nhánh rẽ 474XM/264	LBS Phước Thới	474XM/279				x
	Nhánh rẽ 474XM/264	Recloser Phước Sơn	474XM/301	x		x	
<b>15</b>	<b>482 Long Thọ (Trạm Đất Đỏ)</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	Trục chính	Recloser 482ĐĐ	482ĐĐ/22			x	
	Trục chính	LBS Bàu Dầu	482ĐĐ/86				x
	Trục chính	Recloser Bàu Dầu	482ĐĐ/141			x	
	Trục chính	LBS Lò Ô	482ĐĐ/195				x
<b>16</b>	<b>471 Bàu Lâm (Trạm Xuyên Mộc)</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>5</b>
	Trục chính	Recloser Phước Tân	471XM/41	x		x	
	Trục chính	Recloser Đội 6	471XM/137	x		x	

	Trục chính	LBS Hòa Bình	471XM/210				x
	Trục chính	Recloser Hòa Hưng	471XM/224			x	
	Trục chính	Recloser Bàu Lâm	471XM/328			x	
	Trục chính	LBS Tân Lâm	471XM/376A				x
	Nhánh rẽ 471XM/71	Recloser Nhánh 71	471XM/71/1			x	
	Nhánh rẽ 471XM/198	Recloser Chợ Hòa Bình	471XM/198/1			x	
	Nhánh rẽ 471XM/215	LBS Hòa Bình-Xuân Sơn	471XM/215/14B				x
	Nhánh rẽ 471XM/361	LBS Bàu Ngựa	471XM/361/1				x
	Nhánh rẽ 471XM/393	LBS Bàu Sôi	471XM/393/1				x
<b>17</b>	<b>473 Hòa Hiệp (Trạm Xuyên Mộc)</b>			<b>3</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
	Trục chính	Recloser Phước Lộc	473XM/60	x		x	
	Trục chính	LBS liên lạc 473-480	473XM/480XM/75A				x
	Trục chính	LBS Liên lạc 478-473	473XM/480XM/109				x
	Trục chính	Recloser Hòa Hội	473XM/161	x		x	
	Trục chính	LBS Hòa Hội	473XM/210				x
	Trục chính	Recloser Việt Kiều - Hòa Hội	473XM/259	x		x	
	Trục chính	Recloser Hòa Hiệp	473XM/351			x	
	Nhánh rẽ 473XM/353	LBS Hòa Hiệp 353	473XM/353/3				x
	Nhánh rẽ 473XM/392	Recloser Cầu 6	473XM/392/1			x	
	Nhánh rẽ 473XM/397	LBS Bàu Ma	473XM/397/2A				x
<b>18</b>	<b>475 Phước Tân (Trạm Xuyên Mộc)</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

	Trục chính	Recloser Việt Kiều	475XM/41A	x		x	
	Trục chính	LBS Liên lạc 471-475	475XM/471XM/95A				x
	Trục chính	Recloser Tân Rú	471XM-475XM/99/1			x	
	Nhánh rẽ 475XM/99	Recloser Tân An	475XM/99B/1A			x	
<b>19</b>	<b>477 Gò Cát (Trạm Xuyên Mộc)</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
	Trục chính	Recloser Cầu Trọng	477XM/474XM/28			x	
	Trục chính	Recloser KCN Đất Đỏ	474XM/210A/1			x	
	Nhánh rẽ 474XM/182	Recloser Phước Long Thọ	474XM/182/2	x		x	
	Nhánh rẽ 474XM/182	LBS Phước Hội	474XM/182/57				x
<b>20</b>	<b>472 Bình Châu (Trạm Xuyên Mộc)</b>			<b>4</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>2</b>
	Trục chính	Recloser Bệnh Viện	472XM/60			x	
	Trục chính	Recloser Mũi Tàu Bông Trang	472XM-482XM/156B	x		x	
	Trục chính	Recloser Trang Định	472XM-482XM/205A	x		x	
	Trục chính	Recloser Bình Châu	472XM/350	x		x	
	Trục chính	LBS Suối Nhỏ	472XM/286				x
	Nhánh rẽ 472XM/254	Recloser Áp 2 Bung Riêng	472XM/254/2			x	
	Tuyến 472 Nhận điện từ tuyến 475TH (PC Lâm Đồng)	Recloser Liên lạc Bình Châu - Thăng Hải	472XM/399/36			x	
	Tuyến 472 Nhận điện từ tuyến 475TH (PC Lâm Đồng)	Recloser Bình Thắng	472XM/420/1	x		x	

	Tuyến 4/2 Nhận điện từ tuyến 475TH (PC Lâm Đồng)	LBS Bàu Bàng	472XM/337/2				x
<b>21</b>	<b>474 Ông Tô (Trạm Xuyên Mộc)</b>			<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
	Trục chính	Recloser Gò Sầm	474XM/33			x	
	Trục chính	LBS Láng Dài 1	474XM/135		x		x
	Trục chính	LBS Láng Dài	474XM/205		x		x
	Trục chính	LBS Tên Lửa	474XM/236				x
	Nhánh rẽ 474XM/21	Recloser Gò Cát	474XM/21/2	x		x	
	Nhánh rẽ 474XM/21	LBS Ông Tô	476XM/177B/84/54				x
	Nhánh rẽ 474XM/21	LBS Ngã 3 Hamptons	476XM/177B/84/2				x
	Nhánh rẽ 474XM/21	LBS Bến Cát - Lộc An	474HT/159				x
	Nhánh rẽ 474XM/21	Recloser 474-472	474HT/115	x		x	
	Nhánh rẽ 474XM/21	Recloser Ngã 4 Hồ Tràm	474HT/7			x	
	Nhánh rẽ 474XM/34	Recloser Gò Đá	474XM/34/2	x		x	
	Nhánh rẽ 474XM/34	LBS Khu nuôi tôm	474XM/34/76				x
	Nhánh rẽ 474XM/44	Recloser Gò Sầm 1	474XM/44/1			x	
<b>22</b>	<b>476 Hồ Tràm (Trạm Xuyên Mộc)</b>			<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	Trục chính	Recloser Bến Xe Bà Tô	476XM/20	x		x	
	Trục chính	LBS Gò Cà	476XM/120				x
	Trục chính	Recloser Phó Đi Bộ	473HT/475HT/3	x		x	
	Trục chính	LBS Hồ Cốc	476XM/177A/51				x
	Trục chính	Recloser Ba Kiềm	476XM/177A/115	x		x	

	Trục chính	LBS Liên lạc 476-472	476XM/177A/223				x
<b>23</b>	<b>478 Bông Trang (Trạm Xuyên Mộc)</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	Trục chính	Recloser Nghĩa Trang Liệt Sỹ	478XM/54			x	
	Trục chính	LBS Liên lạc 472XM-478XM	478XM/215				x
<b>24</b>	<b>480 Hòa Hội (Trạm Xuyên Mộc)</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser TTTM	480XM/62	x		x	
	Trục chính	Recloser Cầu 1 Hòa Hội	480XM/159A			x	
	Nhánh rẽ 480XM/243	Recloser Cầu 2 Hòa Hội	480XM/243/1			x	
<b>25</b>	<b>482 Bung Riềng (Trạm Xuyên Mộc)</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
	Trục chính	LBS Liên lạc 475XM-482XM	482XM/29				x
	Trục chính	Recloser Khu TĐC	482XM/64	x		x	
	Trục chính	Recloser Bông Trang	482XM/158			x	
	Trục chính	Recloser Bung Riềng	482XM/208			x	
	Nhánh rẽ 482XM/240	LBS Chợ Bung Riềng	482XM/240/1				x
	Nhánh rẽ 482XM/240	Recloser Vên Vên	482XM/240/159			x	
	Nhánh rẽ 482XM/243	Recloser TTVH Bung Riềng	482XM/243/2			x	

<b>26</b>	<b>471 Sông Ray (Trạm Châu Đức)</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser Tuyến 471CD1	471CD1/473CD1/34A	x		x	
	Trục chính	Recloser Sonadezi	471CD1/473CD1/143			x	
	Trục chính	Recloser Cầu Sông Ray 2	471CD1/494	x		x	
<b>27</b>	<b>473 Suối Nghệ (Trạm Châu Đức)</b>			<b>6</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>7</b>
	Trục chính	Recloser Tuyến 473CD1	473CD1/35	x		x	
	Trục chính	Recloser Cầu Ri	473CD1/86	x		x	
	Trục chính	LBS Đức Mỹ	471CD1/73CD1/143				x
	Trục chính	Recloser Đá Bạc	471CD1/473CD1/149	x		x	
	Trục chính	LBS Đá Bạc - Suối Rao	471CD1/473CD1/281				x
	Trục chính	Recloser Phân đoạn Đá Bạc - Suối Rao	471CD1/473CD1/344	x		x	
	Nhánh rẽ 473CD1/20	Recloser nhánh đường Đ13	475CD1/473CD1/471CD1/20/1			x	
	Nhánh rẽ 473CD1/109	Recloser Xóm Đập	473CD1/109/1	x		x	
	Nhánh rẽ 473CD1/109	LBS Xóm Đập	473CD1/109/92				x
	Nhánh rẽ 473CD1/116	Recloser Hữu Phước	473CD1/116/2			x	
	Nhánh rẽ 473CD1/116	LBS Liên Lạc Suối Nghệ - Nghĩa Thành	473CD1/116/22/7				x
	Nhánh rẽ 473CD1/146	Recloser Suối Nghệ	473CD1/146/8	x		x	

	Nhánh rẽ 473CD1/147	LBS Liên lạc Bình Mỹ 471CD1-473CD1	71CD1/73CD1/147/2				x
	Nhánh rẽ 473CD1/290	LBS Liên Lạc Đá Bạc - Bình Trưng	473CD1/290/1T/2				x
	Nhánh rẽ 473CD1/290	LBS 765 BT	475NG/152/30F				x
<b>28</b>	<b>475 Châu Pha (Trạm Châu Đức)</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser Suối Tre	475CD1/476CD1/50			x	
<b>29</b>	<b>477 Solar Farm (Trạm Châu Đức)</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
	Nhánh rẽ 477CD1/15A	Recloser 15A	477CD1/15A/1			x	
<b>30</b>	<b>479 Nghĩa Thành (Trạm Châu Đức)</b>			<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	Trục chính	LBS Phân đoạn 479CD1	479CD1/25				x
	Trục chính	Recloser Xóm Lưới	479CD1/88	x		x	
	Trục chính	LBS Nghĩa Thành	479CD1/144				x
	Nhánh rẽ 479CD1/130	Recloser Nghĩa Thành	479CD1/130/1	x		x	
	Nhánh rẽ 479CD1/166	LBS NTCS Phong Phú	479CD1/166/5				x
	Nhánh rẽ 479CD1/168	Recloser KCN Chuyên Sâu Đá Bạc	479CD1/168/1	x		x	
<b>31</b>	<b>481 Uy Việt (Trạm Châu Đức)</b>			<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
	Trục chính	LBS 481CD1	481CD1/3				x
	Trục chính	LBS Liên lạc 476CD1- 481CD1	481CD1/35		x		x

	Trục chính	LBS Phân đoạn 481CD1	481CD1/1T		x		x
<b>32</b>	<b>472 Việt Nhật (Trạm Châu Đức)</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	Trục chính	Recloser Tuyến 472	481CD1/472CD1/34A			x	
	Nhánh rẽ 471CD1/48	LBS Liên lạc 476CD1-472CD1	476CD1/472CD1/48/10				x
<b>33</b>	<b>476 Sân golf (Trạm Châu Đức)</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	Trục chính	Recloser Tuyến 476	478CD1/476CD1/34			x	
	Trục chính	LBS Liên lạc 476CD1-471CD1	478CD1/476CD1/36				x
	Trục chính	Recloser Suối Nghệ	475CD1/476CD1/51			x	
	Trục chính	LBS KCN	478CD1/467CD1/54				x
	Nhánh rẽ 476CD1/48	LBS phân đoạn 476CD1	472CD1/476CD1/48/1				x
	Nhánh rẽ 476CD1/75	Recloser nhánh đường Đ20	476CD1/75/2	x		x	
<b>34</b>	<b>478 Ống Thép (Trạm Châu Đức)</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	Trục chính	Recloser Tuyến 478	478CD1/476CD1/7			x	
	Trục chính	LBS phân đoạn tuyến 478	478CD1/476CD1/56				x
<b>35</b>	<b>471 Xà Bang (Trạm Ngãi Giao)</b>			<b>3</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
	Trục chính	Recloser Sông Xoài	471NG/42	x		x	
	Trục chính	LBS Phân Đoạn Láng Lớn	471NG/84				x
	Trục chính	Recloser UB Xã Láng Lớn	471NG/106			x	

	Trục chính	LBS Láng Lớn - Xà Bang	71NG/167				x
	Trục chính	LBS Liên Hiệp-Xà Bang	71NG/194A				x
	Trục chính	LBS Cao Thị Láng	471NG/214A				x
	Nhánh rẽ 471NG/42	LBS Sông Xoài - Cầu Đôi	471NG/42/2				x
	Nhánh rẽ 471NG/42	Recloser Cầu Đôi Láng Lớn 2	471NG/42/73			x	
	Nhánh rẽ 471NG/78	Recloser Cầu Đôi Láng Lớn	471NG/87/15	x		x	
	Nhánh rẽ Cù Bị	LBS Ranh Giới Cù Bị - Châu Đức	479MXB1/274/97				x
	Nhánh rẽ 471NG/98	Recloser Láng Lớn - Kim Long	471NG/98/2	x		x	
	Nhánh rẽ 471NG/98	LBS Láng Lớn - Kim Long	471NG/98/85				x
	Nhánh rẽ 471NG/195	Recloser Cù Bị	471NG/195/1			x	
	Nhánh rẽ 471NG/195	LBS Phân đoạn Cù Bị	471NG/195/49				x
<b>36</b>	<b>473 Bình Ba (Trạm Ngại Giao)</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
	Trục chính	LBS TT Thương Mại	473NG/46				x
	Trục chính	Recloser Bình Ba	473NG/63	x		x	
	Trục chính	LBS Phân đoạn Bình Ba	475NG/473NG/119				x
	Nhánh rẽ 473NG/53	LBS nhánh Huyện Đội	473NG/53/1				x
<b>37</b>	<b>475 Xuân Sơn (Trạm Ngại)</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

	<b>Giao)</b>						
<b>38</b>	<b>477 Quốc lộ 56 (Trạm Ngãi Giao)</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>39</b>	<b>479 Meisheng 1 (Trạm Ngãi Giao)</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>40</b>	<b>481 Meisheng 2 (Trạm Ngãi Giao)</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>41</b>	<b>476 Ngãi Giao (Trạm Ngãi Giao)</b>			<b>3</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
	Trục chính	Recloser Ngãi Giao	477NG/68	x		x	
	Trục chính	LBS Đài liệt sỹ	477NG/82				x
	Trục chính	Recloser Xuân Giao	477NG/124A	x		x	
	Trục chính	Recloser Kim Long	477NG/172			x	
	Trục chính	LBS Xà Bang	477NG/203				x
	Nhánh rẽ 477NG/117	Recloser Bàu Chinh	477NG/117/1			x	
	Nhánh rẽ 477NG/117	LBS Phân đoạn Bàu Chinh	477NG/117/41				x
	Nhánh rẽ 477NG/158	Recloser Quảng Thành	477NG/158/1	x		x	
	Nhánh rẽ 477NG/158	Recloser nhánh Quảng Thành - Tân Bang	477NG/158/72			x	
	Nhánh rẽ 477NG/158	LBS Liên Lạc Bàu Chinh - Quảng Thành	477NG/158/67/3F				x
	Nhánh rẽ 477NG/173	LBS Kim Long	477NG/173/1				x
	Nhánh rẽ 477NG/202	LBS Cao Su Xà Bang	477NG/202/1				x
	Nhánh rẽ 477NG/213	LBS Đức Hiệp	477NG/213/1				x

<b>42</b>	<b>478 Meisheng 3 (Trạm Ngã Giao)</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser tuyến 478	475NG/473NG/2A			x	
<b>43</b>	<b>480 Meisheng 4 (Trạm Ngã Giao)</b>			<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
	Trục chính	Recloser Bình Giả	475NG/65	x		x	
	Trục chính	Recloser Xuân Sơn	475NG/125	x		x	
	Trục chính	LBS Phân đoạn Bình Trung	475NG/158				x
	Trục chính	LBS Phân đoạn Xuân Sơn	475NG/191				x
	Trục chính	Recloser Sơn Bình	475NG/225			x	
	Trục chính	LBS Sông Ray	475NG/280				x
	Nhánh rẽ 475NG/80	LBS Bình Trung - Bình Giả	475NG/80/1				x
	Nhánh rẽ 475NG/152	LBS Bình Trung	475NG/152/1TA				x
	Nhánh rẽ 475NG/224	Recloser Suối Rao	475NG/224/3	x		x	
	Nhánh rẽ 475NG/224	LBS Xuân Trường	475NG/224/60				x
<b>Tổng cộng</b>				<b>70</b>	<b>10</b>	<b>126</b>	<b>124</b>

#### 4. Đặc điểm, quy mô của dự án:

- **Giải pháp kỹ thuật đề xuất:** Thay các thiết bị đóng cắt (TBĐC) trung thế cũ thành TBĐC trung thế mới có chức năng SCADA nhằm hiện đại hóa thiết bị đóng cắt, đảm bảo an toàn trong công tác vận hành, tiến tới tự động hóa lưới điện trên địa bàn. Cụ thể số lượng thay thế như sau:

- Thay thế Recloser không có chức năng kết nối SCADA và Recloser có kết nối SCADA nhưng vận hành lâu năm bằng Recloser có chức năng SCADA: 49 bộ.
- Thay thế LBS không có chức năng kết nối SCADA bằng LBS có chức năng SCADA: 49 bộ.
- Thay thế Recloser có vị trí lắp đặt không phù hợp (các Recloser này vận hành lâu năm) bằng LBS có chức năng có chức năng SCADA: 32 bộ.
- Thay thế LBS có vị trí lắp đặt không phù hợp (các LBS này vận hành lâu năm) bằng Recloser có chức năng có chức năng SCADA: 3 bộ.

Chi tiết TBĐC thay thế trên lưới như bảng liệt kê sau:

Stt	Tên tuyến dây	Tên thiết bị	Vị trí	Năm vận hành	Thiết bị thay thế			
					Recloser thay bằng Recloser	LBS thay bằng LBS	Recloser thay bằng LBS	LBS thay bằng Recloser
<b>1</b>	<b>471 Bà Rịa (Trạm An Ngãi)</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>2</b>	<b>473 Long Điền (Trạm An Ngãi)</b>				<b>0</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
	Trục chính	LBS Chợ Bến	473AN/34	2012		x		
	Trục chính	Recloser Nhà Hát	473AN/80	2016			x	
	Trục chính	LBS Bàu Thành	473AN/105	2018		x		
	Trục chính	Recloser An Nhứt	473AN/190	2016			x	
	Nhánh rẽ 473AN/79	Recloser Vũng Giăng	473AN/79/35	2015			x	
	Nhánh rẽ 473AN/97	LBS Vòng xoay Huyện ủy	473AN/97/1	2013				x
	Nhánh rẽ 473AN/103	LBS Long Sơn	473AN/103/1	2018		x		
	Nhánh rẽ 473AN/119	LBS Hương Lộ 10	473AN/119/1	2015				x
	Nhánh rẽ 473AN/119	Recloser Long Liên	473AN/119/34	2013			x	
<b>3</b>	<b>475 Tam An (Trạm An Ngãi)</b>				<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser Bán Trú	475AN/31	2013	x			
	Trục chính	LBS Phước Lãng	475AN/113	2017		x		
	Trục chính	Recloser Phước Trinh	475AN/173	2015			x	
	Nhánh rẽ 475AN/114	LBS An Đồng	475AN/114/1/29	2017		x		
<b>4</b>	<b>479 Lò Vôi (Trạm An Ngãi)</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>5</b>	<b>481 Phước Vĩnh (Trạm</b>				<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

	<b>An Ngãi)</b>							
	Trục chính	Recloser Phước Bình	481AN/126	2013	x			
	Trục chính	Recloser Cầu Cửa Lấp	481AN/158	2014			x	
	Nhánh rẽ 481AN/81	Recloser Hưng Thái	481AN/81/1	2016	x			
	Nhánh rẽ 481AN/124	LBS Phước Tân	481AN/124/29	2018		x		
<b>6</b>	<b>476 Phước Hải (Trạm An Ngãi)</b>				<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Trục chính	LBS Hải Lâm	477AN/54/25	2016		x		
	Trục chính	Recloser Hải Hà	479AN/147	2017	x			
	Nhánh rẽ 479AN/96	LBS Kim Tơ	479AN/96/62	2016		x		
<b>7</b>	<b>478 Phước Hưng (Trạm An Ngãi)</b>				<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	Trục chính	Recloser Hải Sơn	478AN/55	2016	x			
	Trục chính	Recloser Hải Tân	477AN/149	2018			x	
	Nhánh rẽ 477AN/58	LBS Trường Bản	477AN/58/1	2015				x
	Nhánh rẽ 477AN/78	LBS Trường Minh Đạm	477AN/78/29	2012		x		
	Nhánh rẽ 477AN/176	Recloser Thái Thiết	477AN/176/2	2012	x			
<b>8</b>	<b>471 Đất Đỏ (Trạm Long Đất)</b>				<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser Phước Lợi	471LĐ/26	2015	x			
	Trục chính	LBS Ngã tư Đất Đỏ	471LĐ/111A	2017		x		
	Trục chính	LBS Đình Phước Thanh	471LĐ/145	2016		x		
<b>9</b>	<b>473 Long Mỹ (Trạm Long Đất)</b>				<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Trục chính	LBS Châu Văn Biếc	473LĐ/52	2014		x		
	Nhánh rẽ 473LĐ/51	LBS T6 Phước Hải	473LĐ/51/98	2016		x		
<b>10</b>	<b>472 Đèo Nước Ngọt (Trạm Long Đất)</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

	Trục chính	Recloser Đèo nước ngọt	472LD/189	2015			x	
<b>11</b>	<b>474 Lộc An (Trạm Long Đất)</b>				<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Trục chính	LBS Lộc An	474LD/72	2018		x		
	Nhánh rẽ 474LD/2	LBS Xóm Bung	474LD/2/1F	2013		x		
	Nhánh rẽ 474XM/182	LBS An Điền	474XM/182/130	2013		x		
	Nhánh rẽ 474XM/182/58	Recloser Xóm Nại	474XM/182/58/1	2018	x			
<b>12</b>	<b>472 KCN 1 (Trạm Đất Đỏ)</b>				<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser 472ĐĐ	472ĐĐ/22	2013	x			
	Nhánh rẽ 472ĐĐ/40	LBS Đường D6:N9 - D2 KCN Đất Đỏ	472ĐĐ/40/1	2018		x		
	Nhánh rẽ 472ĐĐ/47	LBS Đường D6:N7 - D2 KCN Đất Đỏ	472ĐĐ/47/1	2012		x		
	Nhánh rẽ 472ĐĐ/47	LBS Đường D6:N7 - D2 KCN Đất Đỏ - 1	472ĐĐ/47/24	2013		x		
	Nhánh rẽ 472ĐĐ/54	LBS Đường D6:N5 - D2 KCN Đất Đỏ	472ĐĐ/54/1	2012		x		
	Nhánh rẽ 472ĐĐ/61	LBS Đường D6:N3 - D2 KCN Đất Đỏ	472ĐĐ/61/1	2013		x		
<b>13</b>	<b>476 KCN 2 (Trạm Đất Đỏ)</b>				<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser 476ĐĐ-1	474XM/210/38	2012	x			
<b>14</b>	<b>480 Long Tân (Trạm Đất Đỏ)</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser 480ĐĐ	480ĐĐ/36	2014	x			
	Trục chính	Recloser Thanh Long	474XM/264/84	2016	x			

	Trục chính	Recloser Cầu Khánh Vân	471LD/111/101	2018			x	
	Nhánh rẽ 471LD/72	Recloser Lò Ô	471LD/111/72/4	2012			x	
	Nhánh rẽ 474XM/264	LBS Bàu Bèo	474XM/264/2	2015		x		
	Nhánh rẽ 474XM/264	LBS Phước Thới	474XM/279	2013		x		
<b>15</b>	<b>482 Long Thọ (Trạm Đất Đỏ)</b>				<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser 482ĐĐ	482ĐĐ/22	2017	x			
	Trục chính	Recloser Bàu Dầu	482ĐĐ/141	2018	x			
<b>16</b>	<b>471 Bàu Lâm (Trạm Xuyên Mộc)</b>				<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser Đội 6	471XM/137	2014			x	
	Trục chính	Recloser Hòa Hưng	471XM/224	2018	x			
	Trục chính	Recloser Bàu Lâm	471XM/328	2014			x	
	Trục chính	LBS Tân Lâm	471XM/376A	2016		x		
	Nhánh rẽ 471XM/71	Recloser Nhánh 71	471XM/71/1	2016	x			
	Nhánh rẽ 471XM/198	Recloser Chợ Hòa Bình	471XM/198/1	2014	x			
	Nhánh rẽ 471XM/215	LBS Hòa Bình-Xuân Sơn	471XM/215/14B	2017		x		
	Nhánh rẽ 471XM/361	LBS Bàu Ngựa	471XM/361/1	2013		x		
	Nhánh rẽ 471XM/393	LBS Bàu Sôi	471XM/393/1	2016		x		
<b>17</b>	<b>473 Hòa Hiệp (Trạm Xuyên Mộc)</b>				<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser Hòa Hội	473XM/161	2012			x	
	Trục chính	LBS Hòa Hội	473XM/210	2013		x		
	Trục chính	Recloser Việt Kiều - Hòa Hội	473XM/259	2014			x	
	Trục chính	Recloser Hòa Hiệp	473XM/351	2017			x	
	Nhánh rẽ 473XM/353	LBS Hòa Hiệp 353	473XM/353/3	2017		x		
	Nhánh rẽ 473XM/392	Recloser Cầu 6	473XM/392/1	2012	x			

	Nhánh rẽ 473XM/397	LBS Bàu Ma	473XM/397/2A	2014		x		
<b>18</b>	<b>475 Phước Tân (Trạm Xuyên Mộc)</b>				<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser Tân Rú	471XM-475XM/99/1	2012	x			
	Nhánh rẽ 475XM/99	Recloser Tân An	475XM/99B/1A	2017	x			
<b>19</b>	<b>477 Gò Cát (Trạm Xuyên Mộc)</b>				<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser Cầu Trống	477XM/474XM/28	2018	x			
	Trục chính	Recloser KCN Đất Đỏ	474XM/210A/1	2018	x			
<b>20</b>	<b>472 Bình Châu (Trạm Xuyên Mộc)</b>				<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser Bệnh Viện	472XM/60	2016	x			
	Trục chính	Recloser Mũi Tàu Bông Trang	472XM-482XM/156B	2014			x	
	Trục chính	Recloser Trang Định	472XM-482XM/205A	2012			x	
	Trục chính	LBS Suối Nhỏ	472XM/286	2015		x		
	Nhánh rẽ 472XM/254	Recloser Áp 2 Bưng Riêng	472XM/254/2	2018	x			
	Tuyến 472 Nhận điện từ tuyến 475TH (PC Lâm Đông)	Recloser Liên lạc Bình Châu - Thắng Hải	472XM/399/36	2014	x			
	Tuyến 472 Nhận điện từ tuyến 475TH (PC Lâm Đông)	LBS Bàu Bàng	472XM/337/2	2017		x		
<b>21</b>	<b>474 Ông Tô (Trạm Xuyên Mộc)</b>				<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser Gò Sầm	474XM/33	2016	x			
	Trục chính	LBS Tên Lửa	474XM/236	2013		x		
	Nhánh rẽ 474XM/21	LBS Bến Cát - Lộc An	474HT/159	2014		x		

	Nhánh rẽ 474XM/21	Recloser 474-472	474HT/115	2018			x	
	Nhánh rẽ 474XM/21	Recloser Ngã 4 Hồ Tràm	474HT/7	2014	x			
	Nhánh rẽ 474XM/44	Recloser Gò Sầm 1	474XM/44/1	2018	x			
<b>22</b>	<b>476 Hồ Tràm (Trạm Xuyên Mộc)</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser Ba Kiềm	476XM/177A/115	2012			x	
<b>23</b>	<b>478 Bông Trang (Trạm Xuyên Mộc)</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser Nghĩa Trang Liệt Sĩ	478XM/54	2015			x	
<b>24</b>	<b>480 Hòa Hội (Trạm Xuyên Mộc)</b>				<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser Cầu 1 Hòa Hội	480XM/159A	2015			x	
	Nhánh rẽ 480XM/243	Recloser Cầu 2 Hòa Hội	480XM/243/1	2016	x			
<b>25</b>	<b>482 Bung Riêng (Trạm Xuyên Mộc)</b>				<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser Bông Trang	482XM/158	2017			x	
	Trục chính	Recloser Bung Riêng	482XM/208	2016			x	
	Nhánh rẽ 482XM/240	Recloser Vên Vên	482XM/240/159	2012	x			
	Nhánh rẽ 482XM/243	Recloser TT VH Bung Riêng	482XM/243/2	2013	x			
<b>26</b>	<b>471 Sông Ray (Trạm Châu Đức)</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser Sonadezi	471CĐ1/473CĐ1/143	2016			x	
	Trục chính	Recloser Cầu Sông Ray 2	471CĐ1/494	2016			x	
<b>27</b>	<b>473 Suối Ngọt (Trạm Xuyên Mộc)</b>				<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

	<b>Châu Đức)</b>							
	Trục chính	Recloser Cầu Ri	473CD1/86	2012			x	
	Trục chính	Recloser Đá Bạc	471CD1/473CD1/149	2018			x	
	Nhánh rẽ 473CD1/20	Recloser nhánh đường Đ13	475CD1/473CD1/471CD1/20/1	2016	x			
	Nhánh rẽ 473CD1/109	LBS Xóm Đập	473CD1/109/92	2016		x		
	Nhánh rẽ 473CD1/116	Recloser Hữu Phước	473CD1/116/2	2013	x			
	Nhánh rẽ 473CD1/116	LBS Liên Lạc Suối Nghệ - Nghĩa Thành	473CD1/116/22/7	2018		x		
	Nhánh rẽ 473CD1/147	LBS Liên lạc Bình Mỹ 471CD1-473CD1	71CD1/73CD1/147/2	2016		x		
<b>28</b>	<b>475 Châu Pha (Trạm Châu Đức)</b>				<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser Suối Tre	475CD1/476CD1/50	2014	x			
<b>29</b>	<b>477 Solar Farm (Trạm Châu Đức)</b>				<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Nhánh rẽ 477CD1/15A	Recloser 15A	477CD1/15A/1	2017	x			
<b>30</b>	<b>479 Nghĩa Thành (Trạm Châu Đức)</b>				<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Trục chính	LBS Nghĩa Thành	479CD1/144	2018		x		
<b>31</b>	<b>481 Uy Việt (Trạm Châu Đức)</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>32</b>	<b>472 Việt Nhật (Trạm Châu Đức)</b>				<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser Tuyến 472	481CD1/472CD1/34A	2016	x			
<b>33</b>	<b>476 Sân golf (Trạm Châu Đức)</b>				<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser Tuyến 476	478CD1/476CD1/34	2015	x			
	Trục chính	Recloser Suối Nghệ	475CD1/476CD1/51	2017	x			
<b>34</b>	<b>478 Ông Théo. (Trạm Châu Đức)</b>				<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

	Trục chính	Recloser Tuyến 478	478CD1/476CD1/7	2018	x			
<b>35</b>	<b>471 Xà Bang (Trạm Ngãi Giao)</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser Sông Xoài	471NG/42	2016	x			
	Trục chính	Recloser UB Xã Láng Lớn	471NG/106	2015			x	
	Trục chính	LBS Láng Lớn -Xã Bang	71NG/167	2013		x		
	Trục chính	LBS Liên Hiệp-Xà Bang	71NG/194A	2014		x		
	Trục chính	LBS Cao Thị Láng	471NG/214A	2014		x		
	Nhánh rẽ 471NG/42	Recloser Cầu Đôi Láng Lớn 2	471NG/42/73	2016	x			
	Nhánh rẽ 471NG/98	Recloser Láng Lớn - Kim Long	471NG/98/2	2017	x			
	Nhánh rẽ 471NG/98	LBS Láng Lớn -Kim Long	471NG/98/85	2015		x		
	Nhánh rẽ 471NG/195	Recloser Cù Bị	471NG/195/1	2016	x			
<b>36</b>	<b>473 Bình Ba (Trạm Ngãi Giao)</b>				<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser Bình Ba	473NG/63	2018	x			
<b>37</b>	<b>475 Xuân Sơn (Trạm Ngãi Giao)</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>38</b>	<b>477 Quốc lộ 56 (Trạm Ngãi Giao)</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>39</b>	<b>479 Meisheng 1 (Trạm Ngãi Giao)</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>40</b>	<b>481 Meisheng 2 (Trạm Ngãi Giao)</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>41</b>	<b>476 Ngãi Giao (Trạm Ngãi Giao)</b>				<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
	Trục chính	LBS Đài liệt sỹ	477NG/82	2012		x		
	Trục chính	Recloser Xuân Giao	477NG/124A	2018			x	

	Trục chính	Recloser Kim Long	477NG/172	2018	x			
	Trục chính	LBS Xà Bang	477NG/203	2018		x		
	Nhánh rẽ 477NG/117	Recloser Bàu Chinh	477NG/117/1	2016	x			
	Nhánh rẽ 477NG/158	Recloser Quảng Thành	477NG/158/1	2016	x			
	Nhánh rẽ 477NG/158	Recloser nhánh Quảng Thành - Tân Bang	477NG/158/72	2013			x	
	Nhánh rẽ 477NG/173	LBS Kim Long	477NG/173/1	2018		x		
	Nhánh rẽ 477NG/202	LBS Cao Su Xà Bang	477NG/202/1	2018		x		
	Nhánh rẽ 477NG/213	LBS Đức Hiệp	477NG/213/1	2013		x		
<b>42</b>	<b>478 Meisheng 3 (Trạm Ngã Giao)</b>				<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser tuyến 478	475NG/473NG/2A	2012	x			
<b>43</b>	<b>480 Meisheng 4 (Trạm Ngã Giao)</b>				<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
	Trục chính	Recloser Xuân Sơn	475NG/125	2015			x	
	Trục chính	LBS Phân đoạn Xuân Sơn	475NG/191	2017		x		
	Trục chính	Recloser Sơn Bình	475NG/225	2016	x			
	Trục chính	LBS Sông Ray	475NG/280	2017		x		
	Nhánh rẽ 475NG/224	Recloser Suối Rao	475NG/224/3	2013			x	
<b>Tổng cộng</b>					<b>49</b>	<b>49</b>	<b>32</b>	<b>3</b>

**- Vật tư thiết bị sử dụng cho công trình áp dụng:**

- + Tiêu chuẩn kỹ thuật Recloser điện áp 22kV và 35kV áp dụng trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam theo Quyết định số 97/QĐ-HĐTV ngày 05/09/2023 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam ban hành.
- + Tiêu chuẩn kỹ thuật dao cắt có tải điện áp 22kV và 35kV áp dụng trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam theo Quyết định số 98/QĐ-HĐTV ngày 05/09/2023 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam ban hành.
- + Công văn số 3792/EVNHCMC-KT ngày 19/09/2023 của Tổng Công ty Điện lực TP.HCM V/v phổ biến Tiêu chuẩn kỹ thuật và tổ chức, nghiên cứu áp dụng trong Tổng Công ty Điện lực TP.HCM.

**- Quy mô, khối lượng đầu tư:**

Stt	Hạng mục công việc	Đơn vị	Số lượng
1	Thay thế Recloser không có chức năng kết nối SCADA và Recloser có kết nối SCADA nhưng vận hành lâu năm bằng Recloser có chức năng SCADA (Thi công live-line)	Bộ	49
2	Thay thế LBS không có chức năng kết nối SCADA bằng LBS có chức năng SCADA (Thi công live-line).	Bộ	49
3	Thay thế Recloser có vị trí lắp đặt không phù hợp (các Recloser này vận hành lâu năm) bằng LBS có chức năng có chức năng SCADA (Thi công live-line)	Bộ	32
4	Thay thế LBS có vị trí lắp đặt không phù hợp (các LBS này vận hành lâu năm) bằng Recloser có chức năng có chức năng SCADA (Thi công live-line)	Bộ	3
<b>Tổng cộng</b>			

(Phần khối lượng trên chỉ là tạm tính để ước khái toán của công trình, trong giai đoạn thiết kế Đơn vị tư vấn sẽ khảo sát và đề xuất giải pháp cũng như khối lượng vật tư thiết bị lắp mới, thiết bị vật tư thu hồi... chính xác và phù hợp với hiện trường)

**- Khái toán vốn đầu tư:**

- + Quyết định số 3586 ngày 04/08/2023 về việc cập nhật suất vốn đầu tư công trình: Cấp 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 TP. Hồ Chí Minh

Stt	Hạng mục công việc	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (triệu đồng)	Thành tiền (triệu đồng)
1	Thay thế Recloser không có chức năng kết nối SCADA và Recloser có kết nối SCADA nhưng vận hành lâu năm bằng Recloser có chức năng SCADA (Thi công live-line)	Bộ	49	538.042	26,364.06
2	Thay thế LBS không có chức năng kết nối SCADA bằng LBS có chức năng SCADA (Thi công live-line).	Bộ	49	395.146	19,362.15

3	Thay thế Recloser có vị trí lắp đặt không phù hợp (các Recloser này vận hành lâu năm) bằng LBS có chức năng có chức năng SCADA (Thi công live-line)	Bộ	32	395.146	12,644.67
4	Thay thế LBS có vị trí lắp đặt không phù hợp (các LBS này vận hành lâu năm) bằng Recloser có chức năng có chức năng SCADA (Thi công live-line)	Bộ	3	538.042	1,614.13
<b>Tổng cộng</b>					<b>59,985.01</b>

(Năm mươi chín tỷ, chín trăm tám mươi lăm triệu, không trăm mười ngàn đồng)

## 5. Hiệu quả đầu tư:

### ❖ Về mặt Kinh tế - xã hội :

- + Dự án phục vụ và hỗ trợ cho việc phát triển kinh tế khu vực, phục vụ góp phần nâng cao đời sống văn hóa cho nhân dân, nâng cao hiệu quả năng suất lao động, góp phần đảm bảo an ninh chính trị trong khu vực Điện lực quản lý.
- + Nâng cao năng suất, hiệu quả lao động, góp phần nâng cao chất lượng phục vụ nhu cầu điện năng trong khu vực.

### ❖ Về mặt kỹ thuật :

- + Nâng cao năng lực vận hành cung cấp điện của hệ thống
- + Đảm bảo công tác vận hành an toàn lưới điện, thuận tiện cho việc xử lý sự cố, vận hành an toàn và liên tục đảm bảo nguồn điện phục vụ cho khách hàng.
- + Đảm bảo sự phát triển cân đối hài hòa mang tính đồng bộ giữa phát triển nguồn và lưới cung cấp cho phụ tải.
- + Hoàn thiện và nâng cao độ tin cậy trong vận hành cung cấp điện của hệ thống lưới phân phối.

### ❖ Về công tác bảo vệ môi trường của dự án:

Đặc điểm của dự án trong quá trình thi công dự án:

- + Không phát sinh khí thải phải xử lý;
- + Không phát sinh nước thải hoặc có phát sinh nước thải nhưng đầu nối vào hệ thống nước thải tập trung mà hệ thống đó được cơ quan thẩm quyền cấp giấy phép môi trường,
- + Không phát sinh chất thải rắn xây dựng phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng của dự án.
- + Không phát sinh chất thải nguy hại trong quá trình hoạt động;
- + Nguồn và lưu lượng khí thải phát sinh hoặc dự kiến phát sinh khi thi công:
  - Bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ cho giai đoạn thi công xây dựng.

- Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động bốc dỡ, tập kết nguyên vật liệu.
- + Thực hiện theo Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 theo đó:

- Trong quá trình thực hiện dự án: Đơn vị tư vấn thiết kế và Đơn vị thi công sẽ lập hồ sơ Bảo vệ môi trường theo quy định.
- Khi dự án đưa vào vận hành: Công ty Điện lực Đất Đỏ là đơn vị quản lý vận hành đường dây truyền tải điện 22kV và các trạm biến thế trên địa bàn quản lý nên sẽ thực hiện đăng ký môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường.

**6. Đề xuất tiến độ thực hiện:**

- Khởi công dự án: quý I/2026
- Thi công dự án: Từ quý I/2026 đến quý II/2026
- Nghiệm thu quyết toán: quý IV/2026.

**7. Kiến nghị:**

- Kiến nghị Tổng công ty xem xét và duyệt phương án đầu tư.

# TỔ CHỨC XÂY DỰNG VÀ TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

## 1. Tổ chức công trường:

### 1.1 Biện pháp tổ chức thi công có cắt điện:

- Sau khi có lệnh công tác, quyết định khởi công của Chủ đầu tư giao cho đơn vị thi công và thông báo đến địa phương.
- Công ty Điện lực Đất Đỏ và Đơn vị thi công ra quyết định giám sát kỹ thuật công trình.
- Thực hiện và chuẩn bị bản vẽ thiết kế và phân thuyết minh, đơn vị thi công cần nắm rõ nội dung phương án, bản vẽ phương án.
- Lập tiến độ thi công và nhật ký công trình.
- Phối hợp các công trình khác, lập lịch đăng ký cắt điện để tránh cắt điện nhiều lần.
- Thực hiện thi công phải đúng kế hoạch tiến độ đưa ra ban đầu, tránh trình trạng kéo dài thời gian trả điện trễ và không đảm bảo an toàn lao động.
- Lập biên bản hiện trường nếu có trở ngại trong công tác, hiệu chỉnh thiết kế được duyệt mới được thi công tiếp tục.

### 1.2 Tiến độ thi công:

- Đơn vị thi công cần phải lập bảng tiến độ thi công thông qua Phòng Kỹ thuật An toàn PC Đất Đỏ, cần cân đối thực lực so với thời gian thi công.
- Phải đảm bảo đúng tiến độ.
- Lưu ý:
  - + Trên 1 phân đoạn không được cắt điện quá 2 lần trong 1 năm.
  - + Thời gian cắt điện 1 lần không được quá 5 giờ.

### 1.3 Số lượng và chủng loại vật tư, máy phục vụ thi công:

- Chuẩn bị xe chuyên dùng, cầu ...
- Biện pháp vận chuyển và bảo quản vật tư thiết bị:
  - + Kiểm tra phiếu xuất kho thiết bị, vật tư công trình cho đúng chỉ danh vật tư, chất lượng và số lượng đầy đủ.
  - + Tập kết vật tư gần nơi thi công, để đúng nơi quy định, không lấn chiếm lòng lề đường.
  - + Bảo quản vật tư thiết bị cho tốt không làm mất chất lượng vật tư thiết bị.

## 2. Các phương án xây lắp chính:

- Thi công lắp đặt thiết bị: Bằng cơ giới, thủ công.

## 3. An toàn lao động:

### a. Biện pháp an toàn kỹ thuật điện:

- Thực hiện đầy đủ quy định về phiếu công tác, phiếu thao tác.
- Cô lập toàn phần đường dây, nhánh rẽ, trạm cần công tác (nếu phần trung thế cô lập máy cắt đầu nguồn hoặc các thiết bị đóng cắt nơi phạm vi công tác).
- Thực hiện tiếp địa hai đầu vị trí công tác.

- Tại các vị trí giao đầu, nếu có công tác phải cô lập, thử điện, tiếp địa tất cả các tuyến dây hướng đến vị trí này.
- Sau khi công tác xong, kiểm tra tháo dỡ các tiếp địa bàn giao theo đúng Quy trình kỹ thuật an toàn điện.

**b .Biện pháp an toàn lao động:**

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cá nhân theo quy định.
- Kiểm tra dụng cụ, máy thi công trước khi sử dụng

**c. Biện pháp an toàn PCCC:**

- Nắm rõ quy định PCCC.
- Không để vật tư dễ cháy gần nơi dễ cháy.
- Công ty Điện lực Đất Đỏ cử cán bộ kỹ thuật phối hợp Đơn vị thi công thực hiện các biện pháp an toàn trên