

TỔNG CÔNG TY
ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH
CÔNG TY ĐIỆN LỰC CHỢ LỚN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ

**CÔNG TRÌNH: TÁI BỐ TRÍ LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ THỂ VÀ
TRẠM BIẾN ÁP ĐỒNG BỘ DỰ ÁN “XÂY DỰNG
CẦU KÊNH NGANG SỐ 1 (TRÊN ĐƯỜNG HOÀI
THANH) PHƯỜNG PHÚ ĐỊNH”**

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG : PHƯỜNG PHÚ ĐỊNH, TPHCM

NĂM THỰC HIỆN : 2026

NGUỒN VỐN : ĐẦU TƯ XÂY DỰNG 2026

CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY ĐIỆN LỰC CHỢ LỚN./.

Q.GIÁM ĐỐC

Nơi nhận:

- Phòng KHVT;
- Phòng QLĐT;
- Lưu: VT,KT&AT,MĐP.

Lê Văn Đoàn

MỤC LỤC

- I. Các căn cứ để lập nhiệm vụ thiết kế.**
- II. Mục tiêu xây dựng công trình.**
- III. Địa điểm xây dựng.**
- IV. Các đặc điểm chính của công trình.**
- V. Phạm vi thiết kế.**
- VI. Nhiệm vụ thiết kế.**
- VII. Các yêu cầu về quy hoạch, cảnh quan và kiến trúc của công trình.**
- VIII. Các yêu cầu về quy mô và tuổi thọ công trình, công năng sử dụng và các yêu cầu khác đối với công trình: .**
- IX. Quy mô, khối lượng chính công trình.**
- X. Nhiệm vụ chính khi thực hiện công tác thiết kế:**
- XI. Tổ chức xây dựng và tiến độ thực hiện công trình.**

THUYẾT MINH NHIỆM VỤ THIẾT KẾ

I. Các căn cứ để lập nhiệm vụ thiết kế.

Cơ sở pháp lý:

- 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 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 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
- 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);
- Luật điện lực số 61/2024/NĐ-CP ngày 30/11/2024 của Chính phủ về Luật Điện lực
- 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, có hiệu lực từ ngày 04/3/2025.
- Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quy định một số nội dung Quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;
- Nghị định 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình;
- Quyết định 60/QĐ-EVN ngày 17/02/2014 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc quy định quản lý chất lượng công trình.
- Quyết định số 70/QĐ-HĐTV ngày 30/05/2025 của Tổng công ty về công tác đầu tư xây dựng trong Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh.
- Quyết định số 07/QĐ-HĐTV ngày 07/01/2025 của của Tổng công ty 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”.
- Quyết định số 75/QĐ-HĐTV ngày 02/06/2025 của Tổng công ty về công tác BVMT trong Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh.
- Quyết định số 1299/QĐ-EVN ngày 03/11/2017 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc ban hành Quy định về công tác thiết kế dự án lưới điện cấp điện áp đến 35kV trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam;

Quy hoạch, kế hoạch:

- Căn cứ Văn bản số 1140/EVNHCM-KH ngày 17/03/2026 của Tổng công ty Điện lực Thành Phố Hồ Chí Minh về việc di dời lưới điện trong phạm vi dự án Xây dựng cầu Kênh Ngang số 1 (trên đường Hoài Thanh) – Quận 8 (Phường Phú Định);
- Căn cứ Văn bản số 1522/EVNHCMC-ĐT+KH ngày 02/04/2026 của Tổng công ty Điện lực Thành Phố Hồ Chí Minh về việc phối hợp di dời lưới điện bị ảnh hưởng trong phạm vi dự án “Nạo vét, xây dựng hạ tầng, cải tạo môi trường Bờ Bắc kênh Đôi trên địa bàn Quận 8”.

- Căn cứ Văn bản số 2450/EVNHCMC-KH ngày 20/05/2027 của Tổng công ty Điện lực Thành Phố Hồ Chí Minh về việc giao thực hiện các dự án đầu tư xây dựng;
Quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn, quy định áp dụng:
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị (QCVN07:2010/BXD) ban hành kèm theo Thông tư số 02/2010/TT-BXD ngày 05/02/2010 của Bộ Xây dựng;
- Bộ Quy phạm trang bị điện ban hành theo Quyết định số 19/2006/QĐ-BCN ngày 11/07/2006 của Bộ Công Nghiệp (nay là Bộ Công Thương) gồm các phần;
 - Phần I: Quy định chung (11 TCN-18-2006)
 - Phần II: Hệ thống đường dẫn điện (11 TCN-19-2006)
 - Phần III: Trang bị phân phối và trạm biến áp. (11 TCN-20-2006)
 - Phần IV: Bảo vệ và tự động (11 TCN-21-2006)
- Quyết định 1299/QĐ-EVN ngày 03/11/2017 của Tập Đoàn Điện lực cho công tác thiết kế dự án lưới điện phân phối cấp điện áp đến 35kV
- Quyết định số 5788/EVNHCMC ngày 04/11/2025 của Tổng công ty về việc ban hành Quy định về công tác thiết kế dự án lưới điện cấp điện áp đến 220kV trong Tổng công ty;
- Quyết định số 2574/QĐ-EVNHCMC ngày 30/05/2025 của Tổng công ty quy định về công tác khảo sát phục vụ thiết kế các công trình điện áp dụng trong Tổng công ty;
- Quyết định số 5301/QĐ-EVNHCMC ngày 09/10/2025 của Tổng công ty về Hướng dẫn tổ chức và quản lý chất lượng thi công công trình ngầm trong Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh;
- Tiêu chuẩn kỹ thuật cách điện đường dây điện áp 22, 35 và 110kV áp dụng trong Tập đoàn Điện lực ban hành kèm theo Quyết định số 112/QĐ-EVN ngày 21/9/2021. Số hiệu tiêu chuẩn là: TCCS 15:2021/EVN.
- Các tiêu chuẩn kỹ thuật (Theo Quyết định 96-97-98-99/QĐ-HĐTV ngày 05/09/2023) kèm công văn số 3792/EVNHCM-KT ngày 19/09/2023 của Tổng công ty về việc áp dụng tiêu chuẩn kỹ thuật cho MBT phân phối, máy cắt tự động lại, dao cắt có tải, máy cắt hạ áp...
- Thực hiện công tác thiết kế đào tải lập thực hiện theo NĐ165/2024/NĐ-CP quy định về việc thi công xây dựng, lắp đặt và khai thác công trình hạ tầng trong phạm vi bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ
- Thể hiện bản vẽ thiết kế theo hệ tọa độ và hệ quy chiếu VN2000 theo văn bản hướng dẫn số 5793/EVNHCMC-KT ngày 02/8/2012 của Tổng công ty.

II. Mục tiêu xây dựng công trình.

- Đảm bảo cung cấp điện khu vực phường Phú Định.
- Đảm bảo cung cấp điện an toàn, liên tục trong quá trình thi công dự án “Xây Dựng Cầu Kênh Ngang Số 1 (Trên Đường Hoài Thanh) Phường Phú Định”.
- Nâng cao độ tin cậy lưới điện, mang tính mỹ quan đô thị và đồng bộ với các dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông TPHCM.

III. Địa điểm xây dựng.

- Cầu Kênh Ngang số 1 (phường Phú Định, TP.HCM) – đính kèm phương án được duyệt.

IV. Các đặc điểm chính của công trình.

1. Phân loại công trình:

- Công trình: **Tái Bố Trí Lưới Điện Trung Hạ Thế Và Trạm Biến Áp Đồng Bộ Dự Án “Xây Dựng Cầu Kênh Ngang Số 1 (Trên Đường Hoài Thanh) Phường Phú Định.**

2. Hiện trạng lưới điện hạ thế khu vực:

- Thông tin Dự án: “Xây dựng cầu Kênh ngang số 1 (trên đường Hoài Thanh), Quận 8”.

⇒ *Tiến độ:* Khởi công xây dựng vào ngày 19/12/2025 hoàn thành trong tháng 12/2026. Theo kế hoạch dự định sẽ di dời tạm lưới điện trong tháng 4/2026 và tái bố trí trong tháng 8/2026.

⇒ *Công tác phối hợp:* Đến thời điểm hiện tại, Công ty Điện lực Chợ Lớn đã và đang phối hợp với Ban Giao thông lập hồ sơ bồi thường, di dời lưới điện trong phạm vi dự án nêu trên theo chỉ đạo của Tổng công ty trong văn bản số 1140/EVNHCMC-KH ngày 17/03/2026.

- **Phạm vi lưới điện ảnh hưởng trong dự án:** Lưới điện trung thế nổi đoạn từ đường Hoài Thanh – Ngô Sĩ Liên băng sông qua đường Bùi Huy Bích – Nguyễn Duy là dây 3ACV240mm² + AC120mm² băng ngang cầu Kênh Ngang 1 thuộc tuyến dây Cần Giuộc – MC474 trạm TG Phú Định, chiều dài đơn tuyến 0,186km

3. Giải pháp thực hiện

A. Kéo mới cáp ngầm trung thế (*thuyết minh có đính kèm bản vẽ*)

1.1 Trên đường Hoài Thanh

- Khuôn viên quanh số nhà 06 Hoài Thanh, phường Phú Định, TPHCM, trồng mới 02 trung thế BTLT 14m (**trụ số 1**), lắp mới 02 ống phẳng HDPE D160 12m và lắp mới 01 bộ DS 3p 630A – OD (**chỉ danh DS số 1**).

- Ngầm trên của DS số 1 sẽ đấu nối vào lưới trung thế nổi hiện hữu.

- Ngầm dưới của DS số 1 sẽ đấu nối với cáp ngầm kéo mới, băng sông qua đường Bùi Huy Bích – Nguyễn Duy.

- Kéo mới cáp ngầm trung thế XPLE 2x3M240mm² – 24kV (màn chắn băng đồng), cáp đi trong khối ống phẳng (02 ống) do chủ đầu tư đặt trong dự án cầu Kênh Ngang 1:

- **Điểm đầu:** DS số 2 (đường Hoài Thanh).

- **Điểm cuối:** DS số 3 (đường Nguyễn Duy).

- Chiều dài đơn tuyến cáp XPLE 2x3M240mm² – 24kV theo hướng tuyến sau:

- **Đào tái lập đặt ống xoắn HDPE D195:** 0,063km (cáp đi từ trụ số 1 => chân cầu => dốc cầu)

- **Đi trong ống phẳng HDPE D160 lên trụ:** 0,012km (DS số 1 => chân trụ số 1 – trên trụ số 1)

1.2 Trên cầu Kênh Ngang 1

- Chiều dài đơn tuyến cáp XPLE 2x3M240mm² – 24kV theo hướng tuyến sau:

- **Đi trong ống phẳng PVC D160 hiện hữu:** 0,1km (cáp đi trên cầu)

1.3 Góc bờ kè đường Bùi Huy Bích – Nguyễn Duy

- Tại DS Huy Bích – Nguyễn Duy, thi công tháo hạ đầu cáp ngầm (02 sợi XPLE 3M240mm²) ngầm dưới DS (đoạn cáp từ RMU Thế Hiển 1680 đến) và thi công hộp nối (02 hộp) trên vỉa hè trên bờ kè.

1.4 Trên đường Nguyễn Duy

- Giữa vị trí 02 khoảng trụ trung thế hiện hữu trên đường Nguyễn Duy (trụ DS (T) 996 Nguyễn Duy và trụ REC 996 Nguyễn Duy), tiến hành thi công các nội dung như sau:

- **Vị trí 1:** sau trụ DS (T) 996 Nguyễn Duy, trồng mới 02 trụ trung thế BTLT 14m (**trụ số 2**), lắp mới 02 ống phẳng HDPE D160 12m và lắp mới 01 bộ DS 3p 630A (**chỉ danh DS số 2**).
- **Vị trí 2:** sau vị trí 1 và trước trụ REC 996 Nguyễn Duy, khoảng cách giữa 02 khoảng trụ là 05m, trồng mới 01 trụ trung thế BTLT 14m (**trụ số 3**), lắp mới 02 ống phẳng HDPE D160 12m và lắp mới 01 bộ DS 3p 630A (**chỉ danh DS số 3**).

- Đào tái lập và đặt ống xoắn HDPE D195 để cáp ngầm XPLE 2x3M240mm² – 24kV (màn chắn băng đồng) băng cầu từ DS số 1 đến bờ kè đường Bùi Huy Bích – Nguyễn Duy sẽ đi trong ống xoắn đến chân trụ số 2, lên trụ đi trong ống phẳng HDPE D160 và đầu vào ngầm dưới DS số 2 (ngầm trên sẽ đầu nối vào lưới trung thế nối hiện hữu). Chiều dài đơn tuyến cáp XPLE 2x3M240mm² – 24kV theo hướng tuyến sau:

- **Đào tái lập và đặt ống xoắn HDPE 195:** 0,068km (đốc cầu => chân cầu => trụ số 3)
- **Đi trong ống phẳng HDPE D160 lên trụ:** 0,012km (lên trụ số 2)

- Kéo mới cáp ngầm trung thế XPLE 2x3M240mm² – 24kV (màn chắn băng đồng) đi trên vỉa hè trong ống xoắn trên bờ kè, sau đó rẽ trái đi trong ống phẳng HDPE 160 lên trụ số 3 và đầu vào ngầm dưới DS số 3 (ngầm trên sẽ đầu nối vào lưới trung thế nối hiện hữu).

- **Điểm đầu:** Hộp nối trung thế vừa thi công
- **Điểm cuối:** DS số 3

- Chiều dài đơn tuyến cáp XPLE 2x3M240mm² – 24kV là 0,125km theo hướng tuyến sau:

- **Đào tái lập và đặt ống xoắn HDPE 195:** 0,118km (đốc cầu => chân cầu => rẽ trái => trụ số 3)
- **Đi trong ống phẳng HDPE D160 lên trụ:** 0,012km (lên trụ số 3)

- **Đính kèm bản vẽ.**

B. Di dời TBA Nguyễn Duy 5 (thuyết minh có đính kèm bản vẽ)

1.1 Góc đường Hoài Thanh – Ngô Sĩ Liên

- Trồng mới 02 trụ trung thế BTLT 14m (trụ số 4) để di dời TBA Nguyễn Duy 5 hiện hữu đến vị trí mới, cải tạo từ trạm giàn thành trạm ngòi, giữ nguyên công suất trạm.

1.2 Trên đường Ngô Sĩ Liên

- Trước số nhà 35 Ngô Sĩ Liên, trồng mới 02 trụ trung thế BTLT 14m (trụ số 5) để di dời một đoạn lưới trung thế nổi hiện hữu.

1.3 Kéo mới lưới nổi trung thế

- Cất lưới trung thế nổi hiện hữu, đấu nối và kéo mới dây 3ACV240mm² -24kV + AC120mm², chiều dài đơn tuyến 40m (trụ số 1 => trụ số 4 => trụ số 5).

3. Nguồn cung cấp:

- Nguồn cấp điện 380/220V cho các hộ dân khu vực phường Phú Định từ các trạm điện công cộng, công suất 300/400/560kVA-22/0.4kV.

4. Kế hoạch thiết kế.

- Lập nhiệm vụ khảo sát và phương án khảo sát trình Chủ đầu tư phê duyệt.
- Sau khi Chủ đầu tư phê duyệt NVTK và PAKS tiến hành khảo sát hiện trường.
- Sau khi khảo sát hiện trường xong, lập báo cáo khảo sát trình Chủ đầu tư nghiệm thu báo cáo khảo sát.
- Lập nhiệm vụ thiết kế trình Chủ đầu tư phê duyệt.
- Lập hồ sơ thỏa thuận với các cấp có thẩm quyền thỏa thuận hướng tuyến và vị trí các vị trí sử dụng chung hạ tầng.
- Lập hồ sơ báo cáo kinh tế kỹ thuật, dự toán, chỉ dẫn kỹ thuật và quy trình bảo dưỡng công trình trình Chủ đầu tư phê duyệt.
- Sau khi chủ đầu tư phê duyệt báo cáo kinh tế kỹ thuật, lập hồ sơ Cam kết bảo vệ môi trường và hồ sơ mời thầu xây lắp và cung cấp thiết bị.
- Giám sát tác giả: Theo tiến độ của dự án và tuân theo các quy định hiện hành.
- Đánh giá hiệu quả đầu tư sau khi hoàn thành công trình đưa vào sử dụng.

V. Phạm vi thiết kế.

- Phạm vi thiết kế của công trình: Tái Bố Trí Lưới Điện Trung Hạ Thế Và Trạm Biến Áp Đồng Bộ Dự Án “Xây Dựng Cầu Kênh Ngang Số 1 (Trên Đường Hoài Thanh) Phường Phú Định”, Nằm Trên Địa Bàn Phường Phú Định - Tphcm.

VI. Nhiệm vụ thiết kế.

- Xây dựng được giải pháp thiết kế chi tiết cho công trình đảm bảo đủ điều kiện để xác định tổng dự toán.
- Xác định, phân tích đánh giá các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật có ảnh hưởng đến công trình, tạo thuận lợi cho việc lựa chọn giải pháp thiết kế phù hợp cho công trình.
- Thiết kế phải đáp ứng yêu cầu về công năng sử dụng, thuận tiện cho vận hành, bảo trì và sửa chữa theo đúng quy phạm, quy định và quy trình của Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Tổng công ty Điện lực TP.HCM.

- Thiết kế phải đảm bảo tối ưu, đạt hiệu quả cao về mặt kỹ thuật-tài chính, tránh lãng phí không cần thiết.
- Thiết kế phải xét đến khả năng cải tạo, mở rộng trong tương lai, lựa chọn vị trí phải thuận lợi cho việc xây dựng và đấu nối,...
- Thiết kế phải dự báo được khả năng xảy ra trong tương lai và từ đó đưa ra phương án tối ưu nhằm đảm bảo khả năng sử dụng lâu dài.
- Khi thiết kế phải lưu ý các đặc thù của công trình (ví dụ: công trình không thể cắt điện để thi công, công trình gần nơi chứa chất độc hại,...) ...
- Lưới điện trung hạ thế, trạm điện trong khu vực sau khi được ngầm hoá phải đạt được các mục tiêu sau ngầm hóa, đạt yêu cầu về kỹ thuật và mỹ quan.
- Thiết kế phải đáp ứng kịp thời sự phát triển của phụ tải, đảm bảo nguồn điện cung cấp cho khách hàng. Giảm tổn thất điện năng trên lưới điện.
- Thiết kế phải đảm bảo an toàn trong công tác vận hành, đồng bộ hóa với công tác ngầm hóa lưới điện trên địa bàn quản lý.
- Thiết kế phải ngăn ngừa nguy cơ gây chạm chập cháy nổ, hỏa hoạn, PCCC trong nhân dân, đảm bảo an toàn về điện cho nhân dân tại khu vực có mật độ dân cư cao
- Thiết kế phải có giải pháp đảm bảo tuân thủ Luật bảo vệ môi trường quy định tại 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.
- Thiết kế phải giảm số nhà, công trình nằm trong hành lang lưới điện cao áp
- Thiết kế phải đảm bảo lưới điện trung thế được thiết kế có chiều dài trực chính < 1-2 km, cấp điện 1000-1500 khách hàng; lưới điện trung thế được thiết kế mạch vòng, vận hành ở chế độ 50% dòng tải định mức; lưới trung thế vận hành không được lệch pha quá 20% và hệ số cosφ cuối nguồn phải lớn hơn 0,95.
- Tính toán lực đầu trụ, móng trụ... khi lắp thêm thiết bị hay lắp trạm trụ ghép.
- Gia cố, đổ bê tông móng trụ tất cả các vị trí có cáp ngầm kéo mới lên trụ trạm, trụ trung hạ thế, mương cáp đi gần các trụ, trạm trên tuyến (< 1mét)... thuộc công trình này
- Lắp tiếp địa tại các vị trí có lắp thiết bị, cuối lưới.... và tại các vị trí cáp lên trụ trạm.

VII. Các yêu cầu về quy hoạch, cảnh quan và kiến trúc của công trình.

Các giải pháp thiết kế phải đảm bảo tuân thủ và phù hợp với các cơ sở pháp lý hiện hành:

- Đảm bảo mỹ quan đô thị, đảm bảo được yêu cầu về kỹ thuật.
- Đảm bảo vận hành linh hoạt và an toàn.
- Thực hiện công tác thiết kế đào tạo lập thực hiện theo NĐ165/2024/NĐ-CP quy định về việc thi công xây dựng, lắp đặt và khai thác công trình hạ tầng trong phạm vi bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ (nếu có)
- Tiêu chuẩn thiết kế áo đường cứng đường ô tô của Bộ GTVT (22TCN -223-95).
- Quyết định 1299/QĐ-EVN ngày 03/11/2017 của Tập Đoàn Điện lực về công tác thiết kế dự án lưới điện phân phối cấp điện áp đến 35kV

- Quyết định số 5788/EVNHCMC ngày 04/11/2025 của Tổng công ty về việc ban hành Quy định về công tác thiết kế dự án lưới điện cấp điện áp đến 220kV trong Tổng công ty;
- Công văn số 3791/EVNHCMC-KT ngày 14/10/2024 của Tổng công ty về việc áp dụng bộ thiết trí lưới điện cấp điện áp phân phối trong Tổng công ty;

VIII. Các yêu cầu về quy mô và tuổi thọ công trình, công năng sử dụng và các yêu cầu khác đối với công trình:

1/ Lựa chọn giải pháp kỹ thuật

a) Lưới trung thế nổi:

- Sử dụng dây 3ACV240mm² + 120mm²

b) Lưới trung thế ngầm:

- Sử dụng Cáp ngầm lõi đồng 2x3M240mm²-24kV-chống thấm nước, màn chắn bằng đồng

c) Thiết bị đóng cắt:

- Dao cách ly (DS) cho lưới trung thế nổi

d) Tiếp địa.

- Tiếp đất tại thiết bị: Dùng cọc tiếp địa Ø16 dài 2,4m, cáp đồng trần M25mm² đầu vào hệ thống tiếp địa chung. Tại một vị trí tiếp địa đóng 04 cọc tiếp địa Ø16 dài 2,4m. Nếu chưa thỏa thỏa yêu cầu điện trở nối đất R^{đất} thì phải đóng thêm cọc cho đạt (hệ thống tiếp địa hạ thế cuối lưới)

2/ Tuổi thọ, công năng sử dụng:

- Công năng sử dụng và chức năng công trình: Công trình cung cấp lưới điện phân phối phục vụ nhu cầu sử dụng điện của người dân, nhằm hiện đại hóa lưới điện khu vực đảm bảo an toàn trong vận hành cũng như sử dụng điện, nâng cao độ tin cậy trong cung cấp điện, cải thiện được chất lượng điện năng, giảm tổn thất, tạo vẻ mỹ quan trong khu vực trung tâm.
- Niên hạn sử dụng (tuổi thọ công trình): Trên 15-20 năm
- Loại công trình: Công trình công nghiệp – năng lượng – cấp IV

IX. Quy mô, khối lượng chính công trình.

Stt	Hạng mục	ĐVT	Khối lượng đơn tuyến	Khối lượng toàn tuyến (02 sợi)	Khối lượng cáp ngầm phân bổ – 02 sợi			Ghi chú
					Đào tái lập MC BTNN (đặt 02 ống HDPE xoắn 195/150)	Cáp đi trong 02 ống hiện hữu bằng cầu Kênh Ngang 1 (không đầu tư ống)	Lắp 02 ống HDPE phẳng - D160 cáp lên trụ số 1, số 2 và số 3	
A. Phần cáp ngầm								
1	Cáp ngầm lõi đồng 2x3M240mm ² -24kV-chống thấm	Km	0,075	0,15	0,126	-	0,024	Trên đường Hoài Thanh

Stt	Hạng mục	ĐVT	Khối lượng đơn tuyến	Khối lượng toàn tuyến (02 sợi)	Khối lượng cáp ngầm phân bổ – 02 sợi			Ghi chú
					Đào tái lập MC BTNN (đặt 02 ống HDPE xoắn 195/150)	Cáp đi trong 02 ống hiện hữu băng cầu Kênh Ngang 1 (không đầu tư ống)	Lắp 02 ống HDPE phẳng - D160 cáp lên trụ số 1, số 2 và số 3	
2	nước, màn chắn băng đồng	Km	0,1	0,2	-	0,2	-	Trên cầu Kênh Ngang 1
3		Km	0,08	0,16	0,136	-	0,024	Cáp kéo mới băng cầu - Trên đường Nguyễn Duy
4		Km	0,13	0,26	0,236	-	0,024	Cáp kéo mới từ hộp nối - Trên đường Nguyễn Duy
Tổng cộng		Km	0,385	0,77	0,498	0,2	0,072	-
B. Phần lưới nổi dây 3ACV240mm² – 24kV + AC120mm²								
1	Dây 3ACV240mm ²	Km	40	120	-	-	-	Kéo mới từ trụ số 1 => trụ số 4 => trụ số 5
2	Dây AC120mm ²	Km	40	40	-	-	-	
C. Phần khác								
1	Dao cách ly 3p 630A	Bộ	03	03	-	-	-	Lắp tại trụ số 1, trụ số 2 và trụ số 3
2	Trụ trung thế BTLT 14m	Cây	09	09	-	-	-	-

(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 cáp mới, thu hồi chính xác và phù hợp với hiện trường).

Các dự án liên quan sẽ ảnh hưởng đến vận hành lưới cũng như kết cấu các trạm điện, 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 chính xác và phù hợp với hiện trạng, yêu cầu đối với dự án.

X. Nhiệm vụ chính khi thực hiện công tác thiết kế:

a/ Công tác thu thập số liệu :

- Khảo sát thực địa, đo đạc và thu thập các dữ liệu cần thiết để thực hiện công tác thiết kế (kết cấu lưới điện hiện hữu, các điểm dừng lưới điện, dò tìm các công trình hạ tầng ngầm, cập nhật các công trình liên quan như cấp nước, thoát nước, viễn thông, thu thập số liệu phụ tải khu vực thiết kế...).
- Phối hợp với các đơn vị xác định quy hoạch trong khu vực có liên quan đến công tác thiết kế gồm: giao thông, cấp điện, cấp nước, thoát nước, mạng viễn thông, cao độ và tọa độ thiết kế...

b/ Các công việc chính phải thực hiện như:

- Quy mô, công nghệ, chỉ tiêu kỹ thuật.
- Yêu cầu giải pháp kỹ thuật chính của công trình.
- Các quy phạm, quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng.
- Yêu cầu kỹ thuật VTTB chính lắp đặt cho công trình.
- Bản vẽ, thuyết minh thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật.
- Lập tổ chức xây dựng và tiến độ thực hiện công trình.
- Dự toán công trình. Tổng mức đầu tư công trình.
- Phân tích hiệu quả kinh tế-tài chính.
- Yêu cầu về quy cách hồ sơ thiết kế.

Cụ thể:

+ Về Quy mô, công nghệ, chỉ tiêu kỹ thuật:

- Quy mô phải đáp ứng mục tiêu chung.
- Công nghệ áp dụng phải phù hợp với lưới điện hiện tại và tương lai, đảm bảo về các quy định liên quan, hiệu quả về kỹ thuật-tài chính.
- Chỉ tiêu kỹ thuật phải được tính toán và so sánh.

Phần đường dây

- Lựa chọn các phương án tuyến dây.
- Lựa chọn công nghệ sử dụng.
- Tính toán ngắn mạch đường dây và lựa chọn thiết bị bảo vệ.
- Tính toán lựa chọn dây dẫn và thanh dẫn đấu nối.
- Tính toán tiếp đất cho thiết bị và cho toàn tuyến XDM.

+ Bản vẽ, thuyết minh thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật.

Đối với thiết kế cơ sở:

- Thuyết minh gồm các nội dung theo quy định tại Nghị định của Chính phủ về Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình, nhưng phải tính toán lại và làm rõ phương án lựa chọn kỹ thuật sản xuất, dây chuyền công nghệ, lựa chọn thiết bị, so sánh các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật, kiểm tra các số liệu làm căn cứ thiết kế; các chỉ dẫn kỹ thuật; giải thích những nội dung mà bản vẽ thiết kế chưa thể hiện được và các nội dung khác theo yêu cầu của Chủ đầu tư.
- Bản vẽ phải thể hiện chi tiết về các kích thước, thông số kỹ thuật chủ yếu, vật liệu chính đảm bảo đủ điều kiện để lập dự toán, tổng dự toán và lập thiết kế bản vẽ thi công công trình xây dựng.

Đối với thiết kế bản vẽ thi công:

- Thuyết minh phải giải thích đầy đủ các nội dung mà bản vẽ không thể hiện được để người trực tiếp thi công xây dựng thực hiện theo đúng thiết kế;
- Bản vẽ phải thể hiện chi tiết tất cả các bộ phận của công trình, các cấu tạo với đầy đủ các kích thước, vật liệu và thông số kỹ thuật để thi công chính xác và đủ điều kiện để lập dự toán thi công xây dựng công trình, thể hiện tọa độ VN2000;
- Chỉ dẫn kỹ thuật đáp ứng theo quy định tại Thông tư số 10/2013/TT-BXD ngày 25/7/2013 của Bộ xây dựng về Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng công trình, đáp ứng công văn số 4301/EVNHCMC-QLĐT, ngày 02/7/2014 của Tổng công ty về hướng dẫn lập chỉ dẫn kỹ thuật theo Nghị định 15/2013/NĐ-CP.

- Quyết định số 1299/QĐ-EVN ngày 03/11/2017 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc ban hành Quy định về công tác thiết kế dự án lưới điện cấp điện áp đến 35kV trong Tập đoàn Điện lực Việt Nam;
- Quyết định số 5788/EVNHCMC ngày 04/11/2025 của Tổng công ty về việc ban hành Quy định về công tác thiết kế dự án lưới điện cấp điện áp đến 220kV trong Tổng công ty;
- Công văn số 3791/EVNHCMC-KT ngày 14/10/2024 của Tổng công ty về việc áp dụng bộ thiết bị lưới điện cấp điện áp phân phối trong Tổng công ty;
- Tiêu chuẩn kỹ thuật cách điện đường dây điện áp 22, 35 và 110kV áp dụng trong Tập đoàn Điện lực Việt Nam, ban hành kèm theo Quyết định số 112/QĐ-EVN ngày 21/9/2021. Số hiệu tiêu chuẩn là: TCCS 15:2021/EVN.
- Tiêu chuẩn kỹ thuật cáp ngầm trung áp và phụ kiện áp dụng trong Tập đoàn Điện lực Việt Nam, ban hành kèm theo Quyết định số 113/QĐ-EVN ngày 21/09/2021. Số hiệu tiêu chuẩn là: TCCS 17:2021/EVN.
- Các tiêu chuẩn kỹ thuật (Theo Quyết định 96-97-98-99/QĐ-HĐTV ngày 05/09/2023) kèm công văn số 3792/EVNHCM-KT ngày 19/09/2023 của Tổng công ty về việc áp dụng tiêu chuẩn kỹ thuật cho MBT phân phối, máy cắt tự đóng lại, dao cắt có tải, máy cắt hạ áp...
- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

XI. Tổ chức xây dựng và tiến độ thực hiện công trình.

- Nêu các biện pháp tổ chức xây dựng công trình (biện pháp thi công, biện pháp về an toàn, biện pháp về phòng chống cháy nổ, biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường...). Liên quan đến biện pháp thi công phải nêu rõ công tác không điện, có cắt điện, số lần cắt điện, thi công hotline (nếu có)...
- Nêu rõ tiến độ thực hiện công trình sau khi phân tích công tác tổ chức xây dựng. Cụ thể

- Lập dự án đầu tư: Quý II/2026
- Đăng ký mua sắm VTTB: Quý II/2026
- Tổ chức đấu thầu xây lắp: Quý II/2026
- Triển khai thực hiện thi công: Quý II/2026
- Nghiệm thu hoàn tất: Quý III/2026

+ Hình thức quản lý dự án:

- Chủ đầu tư: Công ty Điện lực Chợ Lớn
- Hình thức quản lý dự án: Chủ đầu tư thực hiện quản lý trực tiếp dự án.
- Tư vấn thiết kế: Lựa chọn nhà thầu

+ Tổng mức đầu tư:

- Nêu rõ cơ sở pháp lý lập tổng mức đầu tư.
- Tổng mức đầu tư lập trên cơ sở khối lượng và bản vẽ thiết kế cơ sở, có đơn giá xây dựng phù hợp với thị trường Thành phố Hồ Chí Minh cùng thời điểm, đơn vị tư vấn có thể áp dụng bảng công bố giá vật liệu liên Sở và trong trường hợp không có đơn giá vật liệu được công bố thì phải cung cấp bảng báo giá của các nhà cung ứng trên thị trường tại thời điểm áp dụng; Thực hiện đúng quy định hiện hành của nhà nước về định mức nhân công- ca máy- hệ số chi phí.

+ Phân tích hiệu quả kinh tế-tài chính.

- Phân tích và tính toán hiệu quả đầu tư, xác định thời gian hoàn vốn và đánh giá.

+ Dự toán và Tổng dự toán công trình:

- Kết cấu bảng dự toán chi tiết phải đầy đủ các cột: vật liệu, nhân công, máy thi công (bao gồm các cột đơn giá và thành tiền).
- Khối lượng dự toán, tổng dự toán phải được tính đầy đủ theo hồ sơ bản vẽ thiết kế thi công.
- Đơn giá vật liệu trong dự toán, tổng dự toán áp dụng theo đơn giá được duyệt tại bước thiết kế cơ sở nếu phù hợp với thời điểm lập hoặc bổ sung, điều chỉnh phù hợp với thời điểm lập dự toán, tổng dự toán nhưng phải có cơ sở chứng minh đơn giá áp dụng.

+ Yêu cầu về quy cách hồ sơ thiết kế xây dựng công trình

- Bản vẽ thiết kế xây dựng công trình phải có kích cỡ, tỷ lệ, khung tên và được thể hiện theo các tiêu chuẩn xây dựng. Trong khung tên từng bản vẽ phải có tên, chữ ký của người trực tiếp thiết kế, chủ trì thiết kế, chủ nhiệm thiết kế, người đại diện theo pháp luật của nhà thầu thiết kế và dấu của nhà thầu thiết kế xây dựng công trình.
- Các bản thuyết minh, bản vẽ thiết kế, dự toán phải được đóng thành tập hồ sơ thiết kế theo khuôn khổ thống nhất có danh mục, đánh số, ký hiệu để tra cứu và bảo quản lâu dài.
- Hồ sơ thiết kế phải được kiểm tra chất lượng của nội bộ nhà thầu

+ Tiến độ thực hiện thiết kế:

- Theo quyết định phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu và hợp đồng tư vấn.

Nội Dung Lập Thiết Kế:

- Công trình nằm trên địa bàn Phường Phú Định - TP. Hồ Chí Minh được thực hiện theo hướng dẫn nội dung lập hồ sơ thiết kế công trình điện của Tổng Công ty.

- Gồm 3 tập:

- Tập 1 : Thuyết minh dự án
- Tập 2 : Hồ sơ thiết kế, bản vẽ thi công (điện và không điện).
- Tập 3 : Dự toán (phần điện và không chuyên điện)
- Tập 3.1 : Tổ chức xây dựng công trình.

- Phạm vi thu hồi:

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 thu hồi chính xác và phù hợp với hiện trường.