

**HỒ SƠ NHIỆM VỤ KỸ THUẬT
VÀ DỰ TOÁN CHI PHÍ GIAI ĐOẠN CHUẨN BỊ DỰ ÁN**

**DỰ ÁN: CẢI TẠO, CHỈNH TRANG LƯỚI ĐIỆN TUYẾN PHỐ TRẠM, PHỐ
THẠCH CẦU, PHỐ NGỌC TRÌ, ĐƯỜNG BÁT KHÔI TRÊN ĐỊA BÀN
PHƯỜNG LONG BIÊN, TUYẾN PHỐ SÀI ĐỒNG, HOÀNG THỂ THIỆN, VO
TRUNG, NÔNG VỤ, ĐƯỜNG PHÚC LỢI TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG PHÚC
LỢI NĂM 2026 THUỘC KẾ HOẠCH BCD 197 UBND TP HÀ NỘI**

Người lập: Nguyễn Đình Đạt – Chuyên viên tổ QLĐT
Kiểm tra: Hoàng Văn Luận - Tổ trưởng Tổ QLĐT ./.

Nơi nhận:

- BGĐ;
- KHVT, TCKT;
- QLDT (04 bản giấy đề t/h);
- Lưu: VT, KTAT.

GIÁM ĐỐC BAN

**PHÓ GIÁM ĐỐC CÔNG TY
Nguyễn Văn Thành**

GIỚI THIỆU NỘI DUNG BIÊN CHẾ HỒ SƠ

Hồ sơ Nhiệm vụ kỹ thuật và Dự toán chi phí giai đoạn chuẩn bị dự án: “Cải tạo, chỉnh trang lưới điện tuyến phố Trạm, phố Thạch Cầu, phố Ngọc Trì, đường Bát Khối trên địa bàn phường Long Biên, tuyến phố Sài Đồng, Hoàng Thế Thiện, Vo Trung, Nông Vụ, đường Phúc Lợi trên địa bàn phường Phúc Lợi năm 2026 thuộc kế hoạch BCĐ 197 UBND TP Hà Nội” được biên chế như sau:

PHẦN I. QUY MÔ ĐẦU TƯ SƠ BỘ VÀ KHÁI TOÁN CHI PHÍ ĐẦU TƯ DỰ ÁN

- I. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ
- II. MỤC TIÊU DỰ ÁN
- III. QUY MÔ ĐẦU TƯ SƠ BỘ CỦA DỰ ÁN
- IV. KHÁI TOÁN CHI PHÍ ĐẦU TƯ CỦA DỰ ÁN

PHẦN II. NHIỆM VỤ KỸ THUẬT VÀ DỰ TOÁN CHI PHÍ GIAI ĐOẠN CHUẨN BỊ DỰ ÁN

- I. NHIỆM VỤ KỸ THUẬT
- II. DỰ TOÁN CHI PHÍ GIAI ĐOẠN CHUẨN BỊ DỰ ÁN

PHẦN I: QUY MÔ ĐẦU TƯ SƠ BỘ VÀ KHAI TOÁN CHI PHÍ ĐẦU TƯ

I. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ

Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014; Luật số 62/2020/QH14 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 50/2014/QH13;

Luật Xây dựng số 135/2025/QH15 ngày 10/12/2025 của Quốc hội;

Luật điện lực số 61/2024/QH15 ban hành ngày 30/11/2024;

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

Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/06/2023 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;

Văn bản số 333/CP-CN ngày 13/07/2023 của Chính phủ, về việc đính chính Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/06/2023 sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

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;

Nghị định 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ, 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 178/2025/NĐ-CP ngày 01/07/2025 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của luật quy hoạch đô thị và nông thôn;

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

Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ xây dựng, về việc hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ xây dựng, về việc ban hành định mức xây dựng;

Thông tư 09/2024/TT-BXD ngày 30/08/2024 của Bộ Xây dựng, về việc sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư 12/2024/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng;

Thông tư số 01/2025/TT-BXD ngày 22/01/2025 của Bộ Xây dựng về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021, Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021, Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng;

Thông tư 08/2025/TT-BXD ngày 30/05/2025 của Bộ Xây dựng, về việc sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 ngày 31/08/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng;

Thông tư 02/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025 Quy định về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực;

Thông tư 05/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025 Quy định hệ thống truyền tải điện, phân phối điện và đo đếm điện năng;

Quyết định số 711/QĐ-UBND ngày 09/12/2017 về việc phê duyệt hợp phần II: Quy

hoạch chi tiết phát triển lưới điện trung áp sau các trạm 110kV của Quy hoạch phát triển điện lực Thành phố Hà Nội giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035”;

Quyết định số 959/QĐ-EVN ngày 26/07/2021 của EVN về việc ban hành Quy trình An toàn điện trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam;

Quyết định số 1100/QĐ-EVN ngày 25/07/2022 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;

Quyết định số 789/QĐ-EVN ngày 10/6/2025 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;

Quyết định số 88/QĐ-EVNHANOI ngày 03/01/2024 của Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội về việc phê duyệt sửa đổi đề án Định hướng công tác quản lý kỹ thuật giai đoạn 2021 – 2025, tầm nhìn đến 2030 (sửa đổi lần 1);

Quyết định số 45/QĐ-HĐTV ngày 27/03/2025 của Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội về việc ban hành Đề án: “Chuẩn hóa lưới điện phân phối cấp điện áp đến 35kV trong Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội”;

Quyết định số 4892/QĐ-EVNHANOI ngày 31/5/2025 của Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội về việc ban hành Quy định trình tự thực hiện công tác thẩm định các dự án Đầu tư xây dựng trong Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội;

Quyết định số 4893/QĐ-EVNHANOI ngày 31/5/2025 của Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội về việc ban hành Quy trình xây dựng đơn giá trong Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội;

Quyết định số 10699/QĐ-EVNHANOI ngày 05/11/2025 của Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội về việc ban hành Quy định về công tác đầu tư xây dựng trong Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội”;

Quyết định số 8848/QĐ-EVNHANOI ngày 10/9/2025 của Tổng Công ty Điện lực TP Hà Nội về việc ban hành “Quy định về công tác khảo sát, thiết kế dự án lưới điện cấp điện áp đến 220kV trong Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội”.

Căn cứ văn bản 7734/EVNHANOI-QLDTU ngày 8/11/2022 về hướng dẫn tạm thời quy trình thẩm tra, trình duyệt Nhiệm vụ kỹ thuật và dự toán công tác lập quy hoạch, BCNCKT, BCKTKT trong Tổng công ty.

Quyết định số 1651/QĐ-EVNHANOI ngày 23/02/2026 của Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội về việc giao bổ sung kế hoạch đầu tư xây dựng năm 2026 cho Công ty Điện lực Gia Lâm (BCĐ 197 giai đoạn 2).

II. MỤC TIÊU DỰ ÁN

- Giảm nguy cơ vi phạm hành lang an toàn lưới điện, nguy cơ cháy nổ, giảm suất sự cố đồng thời để đảm bảo mỹ quan đô thị.
- Đảm bảo tính ổn định, cung cấp điện an toàn liên tục.
- Giảm tổn thất điện năng.
- Nâng cao hiệu quả kinh doanh bán điện.

III. QUY MÔ ĐẦU TƯ SƠ BỘ CỦA DỰ ÁN

III.1. Khối lượng thiết bị, vật tư chính dự kiến của dự án

STT	Tên hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Chủng loại quy cách
A	Thiết bị			
1	Tủ Pillar 600V-400A	Tủ	69	600V-400A (1x400A+2x250A)
2	Tủ tổng hạ áp 1000A-có khoang chứa tủ RMU kèm chụp cực MBA và máng cáp trung hạ thế, trụ đỡ MBA 630kVA, kèm tủ tụ bù -trong nhà, có điều khiển	Trụ	03	600V-1000A (1000A+5x250A) TT Outdoor
3	Tủ RMU 22kV-kiểu compact-3 ngăn (2CD+1CC)-Không mở rộng được; 1CC sang MBA; Không kết nối SCADA	Tủ	02	U _{max} ≥24kV; I _{đm} thanh cái: 630A; Ik/tk≥16kA/1s
B	Vật liệu chính			
	Cáp ngầm 22kV-Cu-1x50mm ² -Chống thấm nước; Màn chắn sợi đồng; Giáp kim loại dải băng kép; Cách điện XLPE	mét	72	22kV Cu/XLPE/PVC/DSTA/ PVC 1x50mm ²
1	Cáp hạ áp-Al-4x240mm ² -giáp kim loại dải băng kép, cách điện XLPE	mét	4043	0,6/1(1,2)kV- Al/XLPE/PVC/DSTA/P VC-4x240mm ²
2	Cáp hạ áp-Cu-2x16mm ² - giáp kim loại dải băng kép, cách điện XLPE	mét	3025	0,6/1(1,2)kV- Cu/XLPE/PVC/DSTA/ PVC-2x16mm ²
3	Cáp hạ áp-Cu-4x25mm ² - giáp kim loại dải băng kép, cách điện XLPE	mét	200	0,6/1(1,2)kV- Cu/XLPE/PVC/DSTA/ PVC-4x25mm ²
4	Cáp hạ áp-Cu-2x10mm ² - giáp kim loại dải băng kép, cách điện XLPE	mét	2475	0,6/1(1,2)kV- Cu/XLPE/PVC/DSTA/ PVC-2x10mm ²
5	Cáp hạ áp-Cu-4x16mm ² - giáp kim loại dải băng kép, cách điện XLPE	mét	1075	0,6/1(1,2)kV- Cu/XLPE/PVC/DSTA/ PVC-4x16mm ²

IV. KHÁI TOÁN CHI PHÍ ĐẦU TƯ CỦA DỰ ÁN**1. Cơ sở lập khái toán chi phí đầu tư**

- 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 174/2025/NĐ-CP ngày 30/6/2025 của Chính phủ về việc quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo Nghị quyết số 204/2025/QH15 ngày 17/6/2025 của Quốc hội;
- Nghị định 254/2025/NĐ-CP ngày 26/9/2025 của Chính phủ quy định về quản lý, thanh toán, quyết toán dự án sử dụng vốn đầu tư công..
- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.
- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng Ban hành định mức xây dựng.
- Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình.
- Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.
- Thông tư số 09/2024/TT-BXD ngày 30/8/2024 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng.
- Thông tư số 01/2025/TT-BXD ngày 22/01/2025 của Bộ Xây dựng về việc sửa đổi , bổ sung một số điều của Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021, Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021, Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.
- Thông tư số 08/2025/TT-BXD ngày 30/5/2025 sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.
- Thông tư số 36/2022/TT-BCT ngày 22/12/2022 của Bộ Công thương ban hành Bộ định mức dự toán chuyên ngành lắp đặt đường dây tải điện và lắp đặt trạm biến áp.
- Thông tư số 05/2023/TT-BCT ngày 16/03/2023 của Bộ Công thương ban hành Bộ định mức dự toán chuyên ngành thí nghiệm điện đường dây và trạm biến áp.
- Quyết định số 203/QĐ-EVN ngày 27/10/2020 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc ban hành Bộ định mức dự toán sửa chữa công trình lưới điện.
- Quyết định số 50/QĐ-HĐTV ngày 18/04/2022 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc ban hành suất vốn đầu tư xây dựng năm 2022;
- Quyết định số 1100/QĐ-EVN ngày 25/07/2022 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;
- Quyết định số 3461/QĐ-SXD ngày 22/12/2025 của Sở xây dựng Hà Nội về việc công bố giá nhân công xây dựng trên địa bàn TP Hà Nội.
- Văn bản số 02.04/2025/CBGVL-SXD ngày 15/12/2025 của Sở Xây dựng Hà Nội công bố giá một số vật liệu xây dựng quý IV năm 2025.
- Khối lượng đầu tư sơ bộ được xác định từ Mục III nêu trên.

2. Nguyên tắc xác định khái toán

Lập khái toán chi phí đầu tư xây dựng dự án trên cơ sở vận dụng phương pháp xác định sơ bộ TMĐT theo quy định tại khoản 1, khoản 2 Điều 4 Nghị định số 10/2021/NĐ-CP và phương pháp hướng dẫn tại mục I Phụ lục I.TT11/2021/TT-BXD. Cụ thể:

+ Sơ bộ tổng mức đầu tư xây dựng là ước tính chi phí đầu tư xây dựng của dự án gồm: chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư (nếu có); chi phí xây dựng; chi phí thiết bị; chi phí quản lý dự án; chi phí tư vấn đầu tư xây dựng; chi phí khác; chi phí dự phòng.

+ Sơ bộ chi phí xây dựng và chi phí thiết bị được ước tính trên cơ sở quy mô, công suất hoặc năng lực phục vụ theo phương án thiết kế sơ bộ của dự án và suất vốn đầu tư số 50/QĐ-EVN ngày 18/04/2022 của 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.

+ Đối với một số VTTB không có trong suất vốn đầu tư sử dụng cơ sở giá vật tư thiết bị đã được phê duyệt tại các công trình đầu tư xây dựng có tính chất tương tự.

+ Việc xác định chi phí xây dựng và thiết bị trong khái toán chi phí đầu tư của dự án như trên để phục vụ cho công tác xác định các khoản mục chi phí tính theo tỷ lệ % của chi phí xây dựng và thiết bị. Các chi phí tư vấn và các chi phí khác: được xác định và tính toán theo Thông tư 11/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây Dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Thông tư 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng.

3. Khái toán chi phí đầu tư: 18.027.000.000 đồng

Bằng chữ: Mười tám tỷ, không trăm hai mươi bảy triệu đồng. (Chi tiết phụ kèm theo)

Phụ lục I:**TỔNG HỢP KHÁI TOÁN CHI PHÍ ĐẦU TƯ**

Dự án: “Cải tạo, chỉnh trang lưới điện tuyến phố Trạm, phố Thạch Cầu, phố Ngọc Trì, đường Bát Khối trên địa bàn phường Long Biên, tuyến phố Sài Đồng, Hoàng Thế Thiện, Vo Trung, Nông Vũ, đường Phúc Lợi trên địa bàn phường Phúc Lợi năm 2026 thuộc kế hoạch BCĐ 197 UBND TP Hà Nội”

Địa điểm xây dựng: Phường Long Biên, phường Phúc Lợi - TP Hà Nội

Đơn vị tính: đồng

STT	NỘI DUNG	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ TRƯỚC THUẾ	THUẾ GTGT (8%)	GIÁ TRỊ SAU THUẾ	KÝ HIỆU
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
1	Chi phí BT-HT-TĐC					GSBĐB
2	Chi phí xây dựng	Chi tiết theo phụ lục II	7.046.614.370	563.729.150	7.610.343.520	GSBXD
3	Chi phí thiết bị	Chi tiết theo phụ lục II	5.430.354.000	434.428.320	5.864.782.320	GSBTB
4	Chi phí quản lý dự án	Chi tiết theo phụ lục III	341.669.303		341.669.303	GSBQLDA
5	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	Chi tiết theo phụ lục IV	627.152.052	50.172.164	677.324.216	GSBTV
6	Chi phí khác	Tạm tính	2.476.344.508	198.107.561	2.674.452.069	GSBK
7	Chi phí dự phòng	$5\% \times (1+2+3+4+5+6)$	796.106.712	62.321.860	858.428.572	GSBDP
	Tổng cộng	(1+2+3+4+5+6+7)	16.718.240.945	1.308.759.055	18.027.000.000	VSB

Ghi chú: Khái toán đầu tư được tính toán trong nhiệm vụ kỹ thuật là tạm tính trên cơ sở suất vốn đầu tư với phương án tuyến là giả định. Các nội dung chi phí sẽ được chuẩn xác ở bước tiếp theo (khảo sát, Báo cáo KTKT, thiết kế công trình.. theo quy định về quản lý dự án và quản lý chi phí).

PHẦN II: NHIỆM VỤ KỸ THUẬT VÀ DỰ TOÁN CHI PHÍ GIAI ĐOẠN CHUẨN BỊ DỰ ÁN

I. NHIỆM VỤ KỸ THUẬT

1. Cơ sở lập nhiệm vụ kỹ thuật

- Quyết định số 711/QĐ-UBND ngày 09/12/2017 về việc phê duyệt hợp phần II: Quy hoạch chi tiết phát triển lưới điện trung áp sau các trạm 110kV của Quy hoạch phát triển điện lực Thành phố Hà Nội giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035;
- Kế hoạch số 332/KH-UBND ngày 10/12/2025 của UBND Thành phố về “Giải quyết các điểm nghẽn về “Trật tự đô thị” và xây dựng các xã, phường bảo đảm trật tự, kỷ cương, văn minh đô thị trên địa bàn thành phố Hà Nội”, và văn bản số 11/BCĐ197 - CAHN ngày 17/12/2025 của Ban Chỉ đạo 197 Thành phố về việc đôn đốc triển khai Kế hoạch số 332/KH-UBND ngày 10/12/2025 của UBND Thành phố.
- Quyết định số 1651/QĐ-EVN HANOI ngày 23/02/2026 của Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội về việc giao bổ sung kế hoạch đầu tư xây dựng năm 2026 cho Công ty Điện lực Gia Lâm (BCĐ 197 giai đoạn 2).

2. Nội dung của nhiệm vụ kỹ thuật

2.1. Dự án:

“Cải tạo, chỉnh trang lưới điện tuyến phố Trạm, phố Thạch Cầu, phố Ngọc Trì, đường Bát Khối trên địa bàn phường Long Biên, tuyến phố Sài Đồng, Hoàng Thế Thiện, Võ Trung, Nông Vụ, đường Phúc Lợi trên địa bàn phường Phúc Lợi năm 2026 thuộc kế hoạch BCĐ 197 UBND TP Hà Nội”.

2.1. Quy mô công suất:

- Tủ pillar 600V-400A: 69 tủ
- Tủ tổng hạ áp 1000A-có khoang chứa tủ RMU kèm chụp cực MBA và máng cáp trung hạ thế, trụ đỡ MBA 630kVA, kèm tủ tụ bù -trong nhà, có điều khiển: 03 trụ
- Tủ RMU 22kV-kiểu compact-3 ngăn (2CD+1CC)-Không mở rộng được; 1CC sang MBA; Không kết nối SCADA: 02 tủ
- Cáp hạ áp-Al-4x240mm²-giáp kim loại dải băng kép, cách điện XLPE: 4043 mét
- Cáp hạ áp-Cu-2x10mm²- giáp kim loại dải băng kép, cách điện XLPE: 2475 mét
- Cáp hạ áp-Cu-2x16mm²- giáp kim loại dải băng kép, cách điện XLPE: 3025 mét
- Cáp hạ áp-Cu-4x16mm²- giáp kim loại dải băng kép, cách điện XLPE: 1075 mét
- Cáp hạ áp-Cu-4x25mm²- giáp kim loại dải băng kép, cách điện XLPE: 200 mét

2.5. Giải pháp công nghệ chính

Căn cứ chỉ đạo của Ban Chỉ đạo 197 Thành phố về trật tự, văn minh đô thị (theo Kế hoạch 06/KH-BCĐ197 ngày 11/11/2025). Để đảm bảo mỹ quan đô thị cần thiết phải cải tạo các trạm biến áp thành trạm biến áp kiểu thân trụ thép hợp bộ trung, hạ áp và hạ ngầm đường dây không các tuyến phố chính.

2.5.1. Hạ ngầm tuyến ĐDK hạ áp phố Trạm.

- Phạm vi cải tạo gồm 2 trạm biến áp: Thôn Trạm 6 và Thôn Trạm 7.

2.5.1.1. TBA Thôn Trạm 6

a. Hiện trạng:

TBA Thôn Trạm 6 cấp điện trên phố Trạm gồm :

- + 6 cột điện
- + Đường dây hạ thế sử dụng cáp ngầm hạ thế Cu/XLPE/DSTA/PVC 4x150mm² và cáp điện vắn xoắn 0,6/1kV-4x120mm².
- + Cáp vào các hòm (H1 chứa 01 công tơ loại 1 pha, H2 chứa 02 công tơ loại 1 pha, H4 chứa 04 công tơ loại 1 pha, H3pha chứa 01 công tơ 3 pha) được sử dụng nhiều loại cáp nhau như: cáp vắn xoắn Al - 4x70mm², Cu/pvc 4x16 mm², Cu/pvc 4x25 mm², Cu/pvc 2x16mm², Cu/pvc 2x25mm²
- + Dây ra sau công tơ được sử dụng các loại cáp: Cu/pvc 4x16 mm² ; Cu/pvc 4x25 mm²; Cu/pvc 2x10 mm²
- + 10 hòm H4/31 công tơ 1 pha, 1DCU, 5H3pha /5 công tơ 3 pha.

b. Cải tạo hạ ngầm:

- Lắp đặt 06 tủ Pillar công tơ-400A tại vị trí cột số 1 đến cột số 6.
- Cáp ngầm hạ áp-Al-4x240mm² rải mới lên đến các tủ.
- Hạ ngầm cáp từ cột 3 vào cột 3.1.
- Hạ ngầm cáp từ TBA Thôn Trạm 2 vào cột 2 (TBA Thôn Trạm 2)

2.5.1.2. TBA Thôn Trạm 7

a. Hiện trạng:

TBA Thôn Trạm 7 cấp điện trên phố Trạm gồm:

- + 06 cột điện
- + Đường dây hạ thế sử dụng cáp ngầm hạ thế Cu/XLPE/DSTA/PVC 4x150mm² và cáp điện vắn xoắn 0,6/1kV-4x120mm².
- + Cáp vào các hòm (H1 chứa 01 công tơ loại 1 pha, H2 chứa 02 công tơ loại 1 pha, H4 chứa 04 công tơ loại 1 pha, H3pha chứa 01 công tơ 3 pha) được sử dụng nhiều loại cáp nhau như: cáp vắn xoắn Al - 4x70mm², Cu/pvc 4x16 mm², Cu/pvc 4x25 mm², Cu/pvc 2x16mm², Cu/pvc 2x25mm²
- + 11H4/35 công tơ 1 pha, 1DCU, + 18H3fa/18 công tơ 3 pha.

b. Cải tạo hạ ngầm:

- Lắp đặt 06 tủ Pillar công tơ-400A tại vị trí cột số 1 đến cột số 6.
- Cáp ngầm hạ áp-Al-4x240mm² rải mới lên đến các tủ.

2.5.2. Hạng mục 2: Hạ ngầm ĐDK tuyến phố Ngọc Trì

- Phạm vi cải tạo gồm 2 trạm biến áp: Thạch Bàn 15 và Thạch Bàn 11.

2.5.2.1. TBA Thạch Bàn 15.

a. Hiện trạng:

TBA Thạch Bàn 15 cấp điện trên phố Ngọc Trì gồm :

+ 18 cột điện

+ Đường dây hạ thế sử dụng cáp ngầm hạ thế Cu/XLPE/DSTA/PVC 4x150mm² và cáp điện vắn xoắn 0,6/1kV-4x120mm².

+ Cáp vào các hòm (H1 chứa 01 công tơ loại 1 pha, H2 chứa 02 công tơ loại 1 pha, H4 chứa 04 công tơ loại 1 pha, H3pha chứa 01 công tơ 3 pha) được sử dụng nhiều loại cáp nhau như: cáp vắn xoắn Al - 4x70mm², Cu/pvc 4x16 mm², Cu/pvc 4x25 mm², Cu/pvc 2x16mm², Cu/pvc 2x25mm²

+ 42 H4/139 công tơ 1 pha, 11 H3fa/11 công tơ 3 pha.

b. Cải tạo hạ ngầm:

- Lắp đặt 18 tủ Pillar công tơ-400A tại các vị trí từ cột 1 đến cột 18

- Cáp ngầm hạ áp-Al-4x240mm² rải mới lên đến các tủ.

- Chuyển các công tơ ra tủ Pillar và tường nhà hộ sử dụng điện.

2.5.2.2. TBA Thạch Bàn 11.**a. Hiện trạng:**

TBA Thạch Bàn 11 cấp điện trên phố Ngọc Trì gồm :

+ 06 cột điện

+ Đường dây hạ thế sử dụng cáp ngầm hạ thế Cu/XLPE/DSTA/PVC 4x150mm² và cáp điện vắn xoắn 0,6/1kV-4x120mm².

+ Cáp vào các hòm (H1 chứa 01 công tơ loại 1 pha, H2 chứa 02 công tơ loại 1 pha, H4 chứa 04 công tơ loại 1 pha, H3pha chứa 01 công tơ 3 pha) được sử dụng nhiều loại cáp nhau như: cáp vắn xoắn Al - 4x70mm², Cu/pvc 4x16 mm², Cu/pvc 4x25 mm², Cu/pvc 2x16mm², Cu/pvc 2x25mm²

+ 12H4/36 công tơ 1 pha, 9H3fa/9 công tơ 3 pha.

b. Cải tạo hạ ngầm:

- Lắp đặt 06 tủ Pillar công tơ-400A

- Cáp ngầm hạ áp-Al-4x240mm² rải mới lên đến các tủ.

- Chuyển các công tơ ra tủ Pillar và tường nhà hộ sử dụng điện.

2.5.3. Hạng mục 3: Cải tạo TBA Thôn Nha 3.**a. Hiện trạng:**

TBA cần cải tạo: Thôn Nha 3

Kiểu trạm: Trạm treo đặt tại Đầu ngõ 353 đường Bát Khôi

- Năm đưa vào vận hành: 2010

- Công suất: 630kVA-22/0,4kV

- Đang được cấp điện bởi lộ trung thế 487E1.15
- Tình hình mang tải : $I_{max} = 96\%$ ngày 04/08/2025
- Số lộ xuất tuyến hạ thế : 05 lộ cáp vắn xoắn hạ áp

b. Cải tạo:

a. Kiểu trạm: Cải tạo từ trạm treo thành trạm trụ thép đỡ MBA, có ngăn lắp tủ trung áp, kèm tủ hạ áp và tủ tụ bù hạ áp có điều khiển.

b. Công suất: 630kVA – 22/0,4kV – Giữ nguyên hiện trạng.

c. Phần cáp ngầm trung thế:

- Tận dụng giữ nguyên hiện trạng.

d. Trạm biến áp:

Trạm biến áp được cải tạo từ trạm treo thành trạm trụ thép đỡ MBA, có ngăn lắp tủ trung áp, kèm tủ hạ áp và tủ tụ bù hạ áp có điều khiển, được bố trí như sau:

* Thiết bị trung thế:

- Lắp mới 01 tủ RMU 22kV-kiểu compact-3 ngăn (2CD+1CC)- Không mở rộng được; 1CC sang MBA; Không kết nối SCADA.

* Máy biến áp: Tận dụng lại MBA dầu – 3 pha – 22kV – 630kVA đặt trên trụ thép, thay sứ phía cao áp MBA thành sứ plug-in.

* Phần tủ tổng hạ áp: Tủ tổng hạ áp – 1000A trọn bộ đi kèm thân trụ trạm.

* Hệ thống tụ bù: Tủ tụ bù 0,4kV – điều khiển 6 cấp – 6x20kVAr – trong nhà, có điều khiển lắp trong thân trụ thép.

* Cáp ra vào MBA:

- Từ tủ RMU sang MBA: Sử dụng 03 sợi cáp ngầm 22kV – Cu - 1x50mm² (01 sợi/pha).

+ Từ MBA sang tủ tổng hạ áp: Sử dụng cáp hạ áp -Cu-1x240mm²- không giáp kim loại, cách điện XLPE(02 sợi/pha + 01 sợi trung tính).

* Hệ thống đo đếm: Tận dụng lại bộ DCU hiện có lắp đặt vào TBA sau cải tạo.

* Trụ thép đỡ MBA, có ngăn lắp tủ trung áp, kèm tủ hạ áp và tủ tụ bù hạ áp có điều khiển.

e. Hệ thống tiếp địa:

- Trạm được bố trí một hệ thống tiếp địa chung cho cả tiếp địa an toàn và tiếp địa làm việc. Đơn vị Tư vấn thiết kế có trách nhiệm thiết kế hệ thống tiếp địa theo đúng các quy phạm, quy định hiện hành.

f. Phần hạ áp:

Kéo mới 05 lộ cáp ngầm hạ áp từ tủ tổng hạ áp của TBA. Cụ thể như sau :

- Lộ 1, 2, 3, 4, 5: Kéo mới 05 sợi Cáp hạ áp -Al-4x240mm²-giáp kim loại dải băng kép, cách điện XLPE từ tủ hạ thế đến đến cột 1.

2.5.4. Hạng mục 4: Thay thế tủ Pillar Phố Sài Đồng

- Phạm vi cải tạo tủ Pillar: Sài Đồng 13.

a. Hiện trạng:

- Tủ Pillar công trình Quận đầu tư từ năm 2014 đã xuống cấp, han rỉ, bung bản lề, kích thước nhỏ và chật hẹp. Sử dụng dây cáp đồng thay cho thanh cái đồng để cấp điện cho ATM tổng tại tủ pillar. Hệ thống thanh cái đồng phân pha phía sau ATM tổng chuyển màu xám. Các ATM kiểu cũ, không có nút chỉnh định dòng. Số lượng cáp đấu nối trong tủ nhiều, chồng chéo lên nhau, trong trường hợp tải lớn, phát nhiệt sẽ có nguy cơ làm chảy cách điện và chập giữa các pha

b. Cải tạo hạ ngầm:

- Thay mới 08 tủ Pillar công tơ-400A tại các vị trí tủ PL 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 thuộc TBA Sài Đồng 13 tại phố Sài Đồng và phố Hoàng Thế Thiện.

2.5.5. Hạng mục 5: Thay thế tủ Pillar Phố Hoàng Thế Thiện.

- Phạm vi cải tạo tủ Pillar TBA: Sài Đồng 7

a. Hiện trạng:

- Tủ Pillar công trình Quận đầu tư từ năm 2014 đã xuống cấp, han rỉ, bung bản lề, kích thước nhỏ và chật hẹp. Sử dụng dây cáp đồng thay cho thanh cái đồng để cấp điện cho ATM tổng tại tủ pillar. Hệ thống thanh cái đồng phân pha phía sau ATM tổng chuyển màu xám. Các ATM kiểu cũ, không có nút chỉnh định dòng. Số lượng cáp đấu nối trong tủ nhiều, chồng chéo lên nhau, trong trường hợp tải lớn, phát nhiệt sẽ có nguy cơ làm chảy cách điện và chập giữa các pha

b. Cải tạo hạ ngầm:

- Thay mới 05 tủ Pillar công tơ-400A tại các vị trí tủ PL 1, 2, 3, 4, 5 thuộc TBA Sài Đồng 7 tại phố Hoàng Thế Thiện.

2.5.6. Hạng mục 6: Thay thế tủ Pillar Đường Phúc Lợi.

- Phạm vi cải tạo tủ Pillar TBA: Phúc Lợi 5, Phúc Lợi 1, Hội Xá 12.

2.5.6.1. TBA Phúc Lợi 5.

a. Hiện trạng:

- Tủ Pillar công trình Quận đầu tư từ năm 2014 đã xuống cấp, han rỉ, bung bản lề, kích thước nhỏ và chật hẹp. Sử dụng dây cáp đồng thay cho thanh cái đồng để cấp điện cho ATM tổng tại tủ pillar. Hệ thống thanh cái đồng phân pha phía sau ATM tổng chuyển màu xám. Các ATM kiểu cũ, không có nút chỉnh định dòng. Số lượng cáp đấu nối trong tủ nhiều, chồng chéo lên nhau, trong trường hợp tải lớn, phát nhiệt sẽ có nguy cơ làm chảy cách điện và chập giữa các pha

b. Cải tạo hạ ngầm:

- Thay mới 11 tủ Pillar công tơ-400A tại các vị trí tủ PL 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 17, 18 thuộc TBA Phúc Lợi 5 tại đường Phúc Lợi và phố Nông Vụ.

2.5.6.2. TBA Phúc Lợi 1.

a. Hiện trạng:

- Tủ Pillar công trình Quận đầu tư từ năm 2014 đã xuống cấp, han rỉ, bung bản lề, kích thước nhỏ và chật hẹp. Sử dụng dây cáp đồng thay cho thanh cái đồng để cấp điện cho ATM tổng tại tủ pillar. Hệ thống thanh cái đồng phân pha phía sau ATM tổng chuyển màu xám. Các ATM kiểu cũ, không có nút chỉnh định dòng. Số lượng cáp đầu nổi trong tủ nhiều, chồng chéo lên nhau, trong trường hợp tải lớn, phát nhiệt sẽ có nguy cơ làm chảy cách điện và chập giữa các pha

b. Cải tạo hạ ngầm:

- Thay mới 6 tủ Pillar công tơ-400A tại các vị trí tủ PL 1, 2, 3, 4, 5, 6 thuộc TBA Phúc Lợi 1 tại đường Phúc Lợi và phố Vo Trung.

2.5.6.3. TBA Hội Xá 12.**a. Hiện trạng:**

- Tủ Pillar công trình Quận đầu tư từ năm 2014 đã xuống cấp, han rỉ, bung bản lề, kích thước nhỏ và chật hẹp. Sử dụng dây cáp đồng thay cho thanh cái đồng để cấp điện cho ATM tổng tại tủ pillar. Hệ thống thanh cái đồng phân pha phía sau ATM tổng chuyển màu xám. Các ATM kiểu cũ, không có nút chỉnh định dòng. Số lượng cáp đầu nổi trong tủ nhiều, chồng chéo lên nhau, trong trường hợp tải lớn, phát nhiệt sẽ có nguy cơ làm chảy cách điện và chập giữa các pha

b. Cải tạo hạ ngầm:

- Thay mới 3 tủ Pillar công tơ-400A tại các vị trí tủ PL 1, 2, 3 thuộc TBA Hội Xá 12 tại đường Phúc Lợi.

2.5.7. Hạng mục 7: Cải tạo TBA Phúc Lợi 2**a. Hiện trạng:**

TBA cần cải tạo: Phúc Lợi 2

Kiểu trạm: Trạm treo đặt tại vỉa hè phố Nông Vụ

- Năm đưa vào vận hành: 2015
- Công suất: 630kVA-22/0,4kV
- Đang được cấp điện bởi lộ trung thế 460E1.59
- Tình hình mang tải: $I_{max} = 87,4\%$ ngày 08/03/2025
- Số lộ xuất tuyến hạ thế: 07 lộ cáp vắn xoắn hạ áp

b. Cải tạo:

a. Kiểu trạm: Cải tạo từ trạm treo thành trạm trụ thép đỡ MBA, có ngăn lắp tủ trung áp, kèm tủ hạ áp và tủ tụ bù hạ áp có điều khiển.

b. Công suất: 630kVA – 22/0,4kV – Giữ nguyên hiện trạng.

c. Phân cấp ngầm trung thế:

- Tận dụng giữ nguyên hiện trạng.

d. Trạm biến áp:

Trạm biến áp được cải tạo từ trạm treo thành trạm trụ thép đỡ MBA, có ngăn lắp tủ trung áp, kèm tủ hạ áp và tủ tụ bù hạ áp có điều khiển, được bố trí như sau:

* Thiết bị trung thế:

- Tận dụng 01 tủ RMU 22kV-kiểu compact-3 ngăn (2CD+1CC)- Không mở rộng được; 1CC sang MBA; Không kết nối SCADA.

* Máy biến áp: Tận dụng lại MBA dầu – 3 pha – 22kV – 630kVA đặt trên trụ thép, thay sứ phía cao áp MBA thành sứ plug-in.

* Phần tủ tổng hạ áp: Tủ tổng hạ áp – 1000A trọn bộ đi kèm thân trụ trạm.

* Hệ thống tụ bù: Tủ tụ bù 0,4kV – điều khiển 6 cấp – 6x15kVAr – trong nhà, có điều khiển lắp trong thân trụ thép.

* Cáp ra vào MBA:

- Từ tủ RMU sang MBA: Sử dụng 03 sợi cáp ngầm 22kV – Cu – 1x50mm² (01 sợi/pha).

+ Từ MBA sang tủ tổng hạ áp: Sử dụng cáp hạ áp-Cu-1x240mm²- không giáp kim loại, cách điện XLPE(02 sợi/pha + 01 sợi trung tính).

* Hệ thống đo đếm: Tận dụng lại bộ DCU hiện có lắp đặt vào TBA sau cải tạo.

* Trụ thép đỡ MBA, có ngăn lắp tủ trung áp, kèm tủ hạ áp và tủ tụ bù hạ áp có điều khiển.

e. Hệ thống tiếp địa:

- Trạm được bố trí một hệ thống tiếp địa chung cho cả tiếp địa an toàn và tiếp địa làm việc. Đơn vị Tư vấn thiết kế có trách nhiệm thiết kế hệ thống tiếp địa theo đúng các quy phạm, quy định hiện hành.

f. Phần hạ áp:

Kéo mới 07 lộ cáp ngầm hạ áp từ tủ tổng hạ áp của TBA. Cụ thể như sau :

- Lộ 1, 2, 3, 4, 5: Kéo mới 07 sợi Cáp hạ áp-Al-4x240mm²-giáp kim loại dải băng kép, cách điện XLPE từ tủ hạ thế đến cột 1.

- Lộ 6 : Kéo mới 01 sợi Cáp hạ áp-Al-4x240mm²-giáp kim loại dải băng kép, cách điện XLPE từ tủ hạ thế đến tủ Pillar 2(cột 2 hiện trạng).

- Lộ 7 : Kéo mới 01 sợi Cáp hạ áp-Al-4x240mm²-giáp kim loại dải băng kép, cách điện XLPE từ tủ hạ thế đến cột 3.

2.5.8. Hạng mục 3: Cải tạo TBA Hội Xá 3

a. Hiện trạng:

TBA cần cải tạo: Hội Xá 3

Kiểu trạm: Trạm treo đặt tại vỉa hè đường Viên Chiểu

- Năm đưa vào vận hành: 2015

- Công suất: 630kVA-22/0,4kV
- Đang được cấp điện bởi lộ trung thế 460E1.59
- Tình hình mang tải: $I_{max} = 87,4\%$ ngày 08/03/2025
- Số lộ xuất tuyến hạ thế: 05 lộ cáp ngầm hạ áp.

b. Cải tạo:

a. Kiểu trạm: Cải tạo từ trạm treo thành trạm trụ thép đỡ MBA, có ngăn lắp tủ trung áp, kèm tủ hạ áp và tủ tụ bù hạ áp có điều khiển.

b. Công suất: 630kVA – 22/0,4kV – Giữ nguyên hiện trạng.

c. Phân cấp ngầm trung thế:

- Tận dụng giữ nguyên hiện trạng.

d. Trạm biến áp:

Trạm biến áp được cải tạo từ trạm treo thành trạm trụ thép đỡ MBA, có ngăn lắp tủ trung áp, kèm tủ hạ áp và tủ tụ bù hạ áp có điều khiển, được bố trí như sau:

* Thiết bị trung thế:

- Lắp mới 01 tủ RMU 22kV-kiểu compact-3 ngăn (2CD+1CC)- Không mở rộng được; 1CC sang MBA; Không kết nối SCADA.

* Máy biến áp: Tận dụng lại MBA dầu – 3 pha – 22kV – 630kVA đặt trên trụ thép, thay sứ phía cao áp MBA thành sứ plug-in.

* Phần tủ tổng hạ áp: Tủ tổng hạ áp – 1000A trọn bộ đi kèm thân trụ trạm.

* Hệ thống tụ bù: Tủ tụ bù 0,4kV – điều khiển 6 cấp – 6x15kVAr – trong nhà, có điều khiển lắp trong thân trụ thép.

* Cáp ra vào MBA:

- Từ tủ RMU sang MBA: Sử dụng 03 sợi cáp ngầm 22kV – Cu – 1x50mm² (01 sợi/pha).

+ Từ MBA sang tủ tổng hạ áp: Sử dụng cáp hạ áp -Cu-1x240mm²- không giáp kim loại, cách điện XLPE(02 sợi/pha + 01 sợi trung tính).

* Hệ thống đo đếm: Tận dụng lại bộ DCU hiện có lắp đặt vào TBA sau cải tạo.

* Trụ thép đỡ MBA, có ngăn lắp tủ trung áp, kèm tủ hạ áp và tủ tụ bù hạ áp có điều khiển.

e. Hệ thống tiếp địa:

- Trạm được bố trí một hệ thống tiếp địa chung cho cả tiếp địa an toàn và tiếp địa làm việc. Đơn vị Tư vấn thiết kế có trách nhiệm thiết kế hệ thống tiếp địa theo đúng các quy phạm, quy định hiện hành.

f. Phần hạ áp:

Tận dụng 05 lộ cáp ngầm hạ áp từ tủ tổng hạ áp của TBA.

2.6. Công tác khảo sát:

Cần tiến hành khảo sát tại vị trí đặt trạm trụ thép và các tuyến cáp ngầm hạ thế xây dựng mới. Cụ thể như sau:

➤ TBA Thôn Trạm 6

+ Đoạn tuyến cáp ngầm từ cột 1 đến cột 6 TBA Thôn Trạm 6, cần thiết phải đo vẽ bản đồ tỷ lệ 1/500 dọc theo tuyến cáp, từ tim tuyến ra mỗi bên 3m; đoạn tuyến này đo vẽ 03 mặt cắt ngang; 03 vị trí khoan khảo sát.

+ Thực hiện điều tra, thu thập số liệu các công trình ngầm, nổi trên tuyến.

➤ TBA Thôn Trạm 7

+ Đoạn tuyến cáp ngầm từ cột 1 đến cột 6 TBA Thôn Trạm 7, cần thiết phải đo vẽ bản đồ tỷ lệ 1/500 dọc theo tuyến cáp, từ tim tuyến ra mỗi bên 3m; đoạn tuyến này đo vẽ 02 mặt cắt ngang; 02 vị trí khoan khảo sát.

+ Thực hiện điều tra, thu thập số liệu các công trình ngầm, nổi trên tuyến.

➤ TBA Thạch Bàn 15

+ Đoạn tuyến cáp ngầm từ cột 18 đến cột 9 TBA Thạch Bàn 15, cần thiết phải đo vẽ bản đồ tỷ lệ 1/500 dọc theo tuyến cáp, từ tim tuyến ra mỗi bên 3m; đoạn tuyến này đo vẽ 03 mặt cắt ngang; 02 vị trí khoan khảo sát.

+ Thực hiện điều tra, thu thập số liệu các công trình ngầm, nổi trên tuyến.

➤ TBA Thạch Bàn 11

+ Đoạn tuyến cáp ngầm từ cột 5 đến cột 8 TBA Thạch Bàn 11, cần thiết phải đo vẽ bản đồ tỷ lệ 1/500 dọc theo tuyến cáp, từ tim tuyến ra mỗi bên 3m; đoạn tuyến này đo vẽ 03 mặt cắt ngang; 02 vị trí khoan khảo sát.

+ Thực hiện điều tra, thu thập số liệu các công trình ngầm, nổi trên tuyến.

➤ TBA Thôn Nha 3.

+ Đoạn tuyến cáp ngầm từ tủ hạ thế đến cột xuất tuyến và vị trí đặt móng TBA hợp bộ sau cải tạo, cần thiết phải đo vẽ bản đồ tỷ lệ 1/500 dọc theo tuyến cáp, từ tim tuyến ra mỗi bên 3m; đoạn tuyến này đo vẽ 01 mặt cắt ngang.

➤ TBA Phúc Lợi 2.

+ Đoạn tuyến cáp ngầm từ tủ hạ thế đến cột xuất tuyến và vị trí đặt móng TBA hợp bộ sau cải tạo, cần thiết phải đo vẽ bản đồ tỷ lệ 1/500 dọc theo tuyến cáp, từ tim tuyến ra mỗi bên 3m; đoạn tuyến này đo vẽ 01 mặt cắt ngang.

➤ TBA Hội Xá 3.

+ Đoạn tuyến cáp ngầm từ tủ hạ thế đến cột xuất tuyến và vị trí đặt móng TBA hợp bộ sau cải tạo, cần thiết phải đo vẽ bản đồ tỷ lệ 1/500 dọc theo tuyến cáp, từ tim tuyến ra mỗi bên 3m; đoạn tuyến này đo vẽ 01 mặt cắt ngang.

3. Tiến độ thực hiện

Tiến độ thực hiện dự án: năm 2026

II. DỰ TOÁN CHI PHÍ GIAI ĐOẠN CHUẨN BỊ DỰ ÁN

1. Cơ sở lập dự toán

- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng.
- Nghị định 254/2025/NĐ-CP ngày 26/9/2025 của Chính phủ quy định về quản lý, thanh toán, quyết toán dự án sử dụng vốn đầu tư công..
- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.
- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng Ban hành định mức xây dựng.
- Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình.
- Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.
- Thông tư số 09/2024/TT-BXD ngày 30/8/2024 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng.
- Thông tư số 01/2025/TT-BXD ngày 22/01/2025 của Bộ Xây dựng về việc sửa đổi , bổ sung một số điều của Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình, Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng đã được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.
- Thông tư số 08/2025/TT-BXD ngày 30/5/2025 sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.
- Quyết định số 3461/QĐ-SXD ngày 22/12/2025 của Sở xây dựng Hà Nội về việc công bố giá nhân công xây dựng trên địa bàn TP Hà Nội.
- Văn bản số 02.04/2025/CBGVL-SXD ngày 15/12/2025 của Sở Xây dựng Hà Nội công bố giá một số vật liệu xây dựng quý IV năm 2025.
- Quyết định số 50/QĐ-HĐTV ngày 18/04/2022 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc ban hành suất vốn đầu tư xây dựng năm 2022;
- Quyết định số 1100/QĐ-EVN ngày 25/07/2022 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;

2. Thành phần chi phí giai đoạn chuẩn bị dự án

- Chi phí tư vấn khảo sát lập BCKTKT,
- Chi phí lập BCKTKT.

3. Xác định dự toán chi phí giai đoạn CBDA

Dự toán chi phí giai đoạn CBDA được xác định trên cơ sở khái toán chi phí đầu tư của dự án và thành phần chi phí giai đoạn CBDA nêu trên

4. Giá trị dự toán chi phí giai đoạn CBDA: 711.190.428 đồng

Bằng chữ: Bảy trăm mười một triệu, một trăm chín mươi nghìn, bốn trăm hai mươi tám.

(Chi tiết phụ lục kèm theo)

Phụ lục II:**TỔNG HỢP DỰ TOÁN CHI PHÍ GIAI ĐOẠN CBDA**

Dự án: Cải tạo, chỉnh trang lưới điện tuyến phố Trạm, phố Thạch Cầu. Phố Ngọc Trì, đường Bát Khối trên địa bàn phường Long Biên, tuyến phố Sài Đồng, Hoàng Thế Thiện, Vo Trung, Nông Vụ, đường Phúc Lợi trên địa bàn phường Phúc Lợi năm 2026 thuộc kế hoạch BCD 197 UBND TP Hà Nội

(Kèm theo Nhiệm vụ kỹ thuật số /NVKT-BQLDAKN ngày tháng 03 năm 2026)

Đơn vị tính: Đồng

STT	Nội dung chi phí	Diễn giải cách tính	Giá trị trước thuế	Thuế GTGT (8%)	Giá trị sau thuế	Dự phòng (5%)	Tổng cộng	KÝ HIỆU
1	Tư vấn khảo sát	bảng tính chi tiết	133.313.644	10.665.092	143.978.736	7.198.937	151.177.673	Gtvks
2	Tư vấn lập BCKTKT	bảng tính chi tiết	493.838.408	39.507.073	533.345.481	26.667.274	560.012.755	Gtvbcktk
	Tổng cộng		627.152.052	50.172.165	677.324.217	33.866.211	711.190.428	

Phụ lục III:

TỔNG HỢP DỰ TOÁN CHI PHÍ**KHẢO SÁT XÂY DỰNG PHỤC VỤ LẬP BCKTKT**

Dự án: Cải tạo, chỉnh trang lưới điện tuyến phố Trạm, phố Thạch Cầu, phố Ngọc Trì, đường Bát Khối trên địa bàn phường Long Biên, tuyến phố Sài Đồng, Hoàng Thế Thiện, Vo Trung, Nông Vụ, đường Phúc Lợi trên địa bàn phường Phúc Lợi năm 2026 thuộc kế hoạch BCD 197 UBND TP Hà Nội

(Kèm theo Nhiệm vụ kỹ thuật số /NVKT-BQLDAKN ngày tháng 03 năm 2026)

Đơn vị tính: Đồng

STT	Nội dung chi phí	Ký hiệu	Cách tính	Giá trị
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP			
1	Chi phí Vật liệu	VL	A1	2.752.412
	+ Theo giá xây dựng tổng hợp	A1	Bảng giá tổng hợp	2.752.412
2	Chi phí Nhân công	NC	B1	67.799.635
	+ Theo giá xây dựng tổng hợp	B1	Bảng giá tổng hợp	67.799.635
3	Chi phí Máy thi công	M	C1	1.766.864
	+ Theo giá xây dựng tổng hợp	C1	Bảng giá tổng hợp	1.766.864
	Cộng chi phí trực tiếp	T	VL + NC + M	72.318.911
II	CHI PHÍ GIÁN TIẾP			
1	Chi phí chung	C	NC x 70%	47.459.745
2	Chi phí nhà tạm để ở và điều hành thi công	LT	0	0
3	Chi phí một số công việc không xác định được khối lượng từ thiết kế	TT	0	0
	Cộng chi phí gián tiếp	GT	(C + LT + TT)	47.459.745
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	TL	(T+GT) x 6%	7.186.719
IV	CHI PHÍ PHỤC VỤ CÔNG TÁC KHẢO SÁT XD	Cpvks		
1	Chi phí lập phương án kỹ thuật khảo sát	Cpa	(T + GT + TL) x 2%	2.539.308
2	Chi phí lập báo cáo kết quả khảo sát	Cbc	(T + GT + TL) x 3%	3.808.961
	Cộng chi phí phục vụ công tác khảo sát		(Cpa + Cbc)	6.348.269
	Chi phí khảo sát trước thuế	G	(T+GT+TL + Cpvks)	133.313.644
V	THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG	GTGT	G x 8%	10.665.092
VI	Chi phí khảo sát sau thuế	Gks	G+GTGT	143.978.736
VII	Chi phí Dự phòng		Gks x 5%	7.198.937
	TỔNG CỘNG			151.177.673

Phu lục IV: KHỐI LƯỢNG KHẢO SÁT XÂY DỰNG GIAI ĐOẠN BCKTKT

Dự án: Cải tạo, chỉnh trang lưới điện tuyến phố Trạm, phố Thạch Cầu, phố Ngọc Trì, đường Bát Khối trên địa bàn phường Long Biên, tuyến phố Sài Đồng, Hoàng Thế Thiện, Vo Trung, Nông Vụ, đường Phúc Lợi trên địa bàn phường Phúc Lợi năm 2026 thuộc kế hoạch BCD 197 UBND TP Hà Nội

(Kèm theo Nhiệm vụ kỹ thuật số /NVKT-BQLDAKN ngày tháng 03 năm 2026)

Đơn vị tính: Đồng

STT	Tên công tác	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1.	KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH			
2.	Tuyến cáp ngầm 0.4-35kV			
3.	Đo vẽ chi tiết bản đồ địa hình trên cạn bằng máy toàn đạc điện tử và máy thủy bình điện tử. Bản đồ tỷ lệ 1/500, đường đồng mức 0,5m, cấp địa hình IV	ha	0.870	
4.	Số hóa bản đồ địa hình tỷ lệ 1/500, đường đồng mức 0,5m - loại khó khăn 3	ha	0.870	
5.	Đo lưới khống chế mặt bằng. Đường chuyền cấp 2. Bộ thiết bị GPS (3 máy). Cấp địa hình III	điểm	7.0	
6.	Đo khống chế cao. Thủy chuẩn kỹ thuật. Cấp địa hình IV	km	1.450	
7.	Đo vẽ mặt cắt dọc ở trên cạn. Cấp địa hình IV	100m	14.50	
8.	Đo vẽ mặt cắt ngang ở trên cạn. Cấp địa hình IV	100m	1.60	
9.	Khoan thử công trên cạn. Độ sâu hố khoan từ 0m đến 10m. Cấp đất đá I -III	m khoan	9.60	
10.	Điều tra thu thập số liệu các công trình ngầm, nổi trên tuyến	Công	1.0	
11.	KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT			
12.	Khoan thử công trên cạn. Độ sâu hố khoan từ 0m đến 10m. Cấp đất đá I -III	m khoan	6.0	
13.	* Thí nghiệm			
14.	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu khối lượng riêng	1 chỉ tiêu	1.0	
15.	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu độ ẩm, độ hút ẩm	1 chỉ tiêu	1.0	
16.	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu giới hạn dẻo	1 chỉ tiêu	1.0	
17.	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu thành phần hạt	1 chỉ tiêu	1.0	
18.	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu sức chống cắt trên máy cắt phẳng	1 chỉ tiêu	1.0	
19.	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu khối thể tích (dung trọng)	1 chỉ tiêu	1.0	
20.	* Đo điện trở suất			
21.	Thăm dò địa vật lý điện bằng phương pháp đo sâu điện đối xứng. Cấp địa hình III-IV	quan sát	1.0	

STT	Tên công tác	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
22.	KHẢO SÁT ĐIỀU TRA KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN			
23.	Khảo sát, điều tra số liệu khí tượng thủy văn	1 chỉ tiêu	1.0	
24.	TỔNG CỘNG			