

PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT

**Tên công trình: Đại tu kiến trúc các TBA trên địa bàn phường Đại Mỗ và
phường Từ Liêm năm 2026**

Giá trị ước toán : 1.135.575.000 VNĐ

Mã công trình :

Mã tài sản cố định :

1.24000000.0002381	1.21304254.0001042
1.21190000.0002405	1.21304254.0001045
1.21190000.0002401	1.21190000.0003154
1.21190000.0002396	1.21160100.0003816
1.24000000.0002369	1.21160100.0003846

Người lập Phương án kỹ thuật : Nguyễn Hữu Thắng

Người kiểm tra : Nguyễn Đình Long./.

Nơi nhận:

- EVNHANOI (để b/c);
- KTAT, KHVT, QLĐT (để t/hiện);
- Lưu: VT, KTAT.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Đặng Vũ Hải

THUYẾT MINH KỸ THUẬT

I. CƠ SỞ PHÁP LÝ

- Căn cứ Quyết định 8377/QĐ-EVNHANOI ngày 25/8/2025 của Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội về việc Ban hành Quy định công tác sửa chữa tài sản trong Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội;
- Căn cứ Quyết định số 905/QĐ-EVN ngày 17/6/2025 về việc ban hành Quy định về công tác Quản lý kỹ thuật trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam;
- Căn cứ Nghị định 62/2025/NĐ-CP ngày 04 tháng 03 năm 2025 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành luật điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực;
- Căn cứ văn bản số 3663/EVNHANOI-KH ngày 02/06/2022 về việc triển khai công tác sửa chữa lớn tài sản cố định;
- Căn cứ văn bản số 45/QĐ-HĐTV ngày 27/03/2025 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;
- Căn cứ thông báo số 5137/TB-EVN HANOI, ngày 27/11/2017 về việc điều chỉnh tiêu chuẩn kỹ thuật tủ RMU của Tổng Công ty Điện lực TP Hà Nội;
- Căn cứ thông báo số 1672/TB-EVNHANOI ngày 27/02/2024 của Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội về việc chuẩn hóa tên gọi, đơn vị tính cho vật tư thiết bị lưới điện;
- Căn cứ tình hình vận hành thực tế của lưới điện do Công ty Điện lực Từ Liêm quản lý;
- Căn cứ Biên bản khảo sát tình trạng thiết bị, hạng mục công trình: Đại tu kiến trúc các TBA trên địa bàn phường Đại Mỗ và phường Từ Liêm năm 2026;
- Căn cứ quyết định số 9967/QĐ-EVNHANOI ngày 10/10/2025 về việc giao danh mục Sửa chữa lớn bổ sung năm 2026 Công ty Điện lực Từ Liêm;
- Nguồn vốn cho công trình: SCL năm 2026;
- Căn cứ vào nhiệm vụ do Giám đốc Công ty giao.

II. TÌNH HÌNH HIỆN TẠI VÀ SỰ CẦN THIẾT PHẢI SỬA CHỮA LỚN:

2.1. TBA Công ty Bắc Hà (C14)

TBA Công ty Bắc Hà có kết cấu kiểu trạm xây (tủ RMU) công suất 3x1600+1x2000kVA – 22/0,4kV, vận hành năm 2014, từ đó đến nay phần kiến trúc trạm chưa được đại tu sửa chữa nên một số hạng mục đã xuống cấp cần thiết phải cải tạo bao gồm:

- Mái trần trạm bị thấm dột khi trời mưa to;
- Phần vữa trát tường và trần nhà trạm bong tróc, hoen ố phần sơn;
- Nền trạm cán vữa xi măng bị nứt nẻ;

- Cửa ra vào các buồng trạm, cửa lưới ô thông gió bị han rỉ, cong vênh, rách lưới chống chim chuột, thanh chắn MBA bị han rỉ;
- Hệ thống điện chiếu sáng trong trạm đã bị hư hỏng;

Để đảm bảo vận hành an toàn ổn định, việc đại tu kiến trúc trạm là cần thiết.

2.2. TBA N2 Khu nhà ở Trung Văn

TBA N2 Khu nhà ở Trung Văn có kết cấu kiểu trạm xây (tủ RMU) công suất 2x1250kVA – 22/0,4kV, vận hành năm 2010, từ đó đến nay phần kiến trúc trạm chưa được đại tu sửa chữa nên một số hạng mục đã xuống cấp cần thiết phải cải tạo bao gồm:

- Mái trần trạm bị thấm dột khi trời mưa to;
- Phần vữa trát tường và trần nhà trạm bong tróc, hoen ố phần sơn;
- Nền trạm cán vữa xi măng bị nứt nẻ;
- Cửa ra vào các buồng trạm, cửa lưới ô thông gió bị han rỉ, cong vênh, rách lưới chống chim chuột, thanh chắn MBA bị han rỉ;
- Hệ thống điện chiếu sáng trong trạm đã bị hư hỏng;

Để đảm bảo vận hành an toàn ổn định, việc đại tu kiến trúc trạm là cần thiết.

2.3. TBA N3 Khu nhà ở Trung Văn

TBA N3 Khu nhà ở Trung Văn có kết cấu kiểu trạm xây (tủ RMU) công suất 3x1500kVA – 22/0,4kV, vận hành năm 2014, từ đó đến nay phần kiến trúc trạm chưa được đại tu sửa chữa nên một số hạng mục đã xuống cấp cần thiết phải cải tạo bao gồm:

- Mái trần trạm bị thấm dột khi trời mưa to;
- Phần vữa trát tường và trần nhà trạm bong tróc, hoen ố phần sơn;
- Nền trạm cán vữa xi măng bị nứt nẻ;
- Cửa ra vào các buồng trạm, cửa lưới ô thông gió bị han rỉ, cong vênh, rách lưới chống chim chuột, thanh chắn MBA bị han rỉ;
- Hệ thống điện chiếu sáng trong trạm đã bị hư hỏng;

Để đảm bảo vận hành an toàn ổn định, việc đại tu kiến trúc trạm là cần thiết.

2.4. TBA N5 Khu Nhà ở Trung Văn

TBA N5 Khu nhà ở Trung Văn có kết cấu kiểu trạm xây (tủ RMU) công suất 1000kVA – 22/0,4kV, vận hành năm 2010, từ đó đến nay phần kiến trúc trạm chưa được đại tu sửa chữa nên một số hạng mục đã xuống cấp cần thiết phải cải tạo bao gồm:

- Mái trần trạm bị thấm dột khi trời mưa to;
- Phần vữa trát tường và trần nhà trạm bong tróc, hoen ố phần sơn;
- Nền trạm cán vữa xi măng bị nứt nẻ;

- Cửa ra vào các buồng trạm, cửa lưới ô thông gió bị han rỉ, cong vênh, rách lưới chống chim chuột, thanh chắn MBA bị han rỉ;
- Hệ thống điện chiếu sáng trong trạm đã bị hư hỏng;

Để đảm bảo vận hành an toàn ổn định, việc đại tu kiến trúc trạm là cần thiết.

2.5. TBA Intracom Trung Văn 2

TBA Intracom Trung Văn 2 có kết cấu kiểu trạm xây (tủ RMU) công suất 2000kVA – 22/0,4kV, vận hành năm 2014, từ đó đến nay phần kiến trúc trạm chưa được đại tu sửa chữa nên một số hạng mục đã xuống cấp cần thiết phải cải tạo bao gồm:

- Mái trần trạm bị thấm dột khi trời mưa to;
- Phần vữa trát tường và trần nhà trạm bong tróc, hoen ố phần sơn;
- Nền trạm cán vữa xi măng bị nứt nẻ;
- Cửa ra vào các buồng trạm, cửa lưới ô thông gió bị han rỉ, cong vênh, rách lưới chống chim chuột, thanh chắn MBA bị han rỉ;
- Hệ thống điện chiếu sáng trong trạm đã bị hư hỏng;

Để đảm bảo vận hành an toàn ổn định, việc đại tu kiến trúc trạm là cần thiết.

2.6. TBA T8 KĐT Mỹ Đình Mễ Trì

TBA T8 KĐT Mỹ Đình Mễ Trì có kết cấu kiểu trạm xây (tủ RMU) công suất 1000+630kVA – 22/0,4kV, vận hành năm 2006, từ đó đến nay phần kiến trúc trạm chưa được đại tu sửa chữa nên một số hạng mục đã xuống cấp cần thiết phải cải tạo bao gồm:

- Phần vữa trát tường và trần nhà trạm bong tróc, hoen ố phần sơn;
- Nền trạm cán vữa xi măng bị nứt nẻ, sụt lún;
- Hệ thống điện chiếu sáng trong trạm đã bị hư hỏng;

Để đảm bảo vận hành an toàn ổn định, việc đại tu kiến trúc trạm là cần thiết.

2.7. TBA T10 KĐT Mỹ Đình Mễ Trì

TBA T10 KĐT Mỹ Đình Mễ Trì có kết cấu kiểu trạm xây (tủ RMU) công suất 1000+630kVA – 22/0,4kV, vận hành năm 2006, từ đó đến nay phần kiến trúc trạm chưa được đại tu sửa chữa nên một số hạng mục đã xuống cấp cần thiết phải cải tạo bao gồm:

- Phần vữa trát tường và trần nhà trạm bong tróc, hoen ố phần sơn;
- Nền trạm cán vữa xi măng bị nứt nẻ, sụt lún;
- Hệ thống điện chiếu sáng trong trạm đã bị hư hỏng;

Để đảm bảo vận hành an toàn ổn định, việc đại tu kiến trúc trạm là cần thiết.

2.8. TBA Ngọc Trục 2

TBA Ngọc Trục 2 có kết cấu kiểu trạm treo (tủ RMU) công suất 400+630kVA – 22/0,4kV, vận hành năm 2009, từ đó đến nay phần kiến trúc trạm chưa được đại tu

sửa chữa nên một số hạng mục đã xuống cấp cần thiết phải cải tạo bao gồm:

- Nền móng đỡ tủ RMU TBA Ngọc Trục 2 đang bị nứt vỡ, sụt lún.

Để đảm bảo vận hành an toàn ổn định, việc đại tu gia cố lại nền đỡ tủ RMU là cần thiết.

2.9. TBA Ngọc Trục 4

TBA Ngọc Trục 4 có kết cấu trạm 1 cột (tủ RMU) công suất 630kVA – 22/0,4kV, vận hành năm 2016, từ đó đến nay phần kiến trúc trạm chưa được đại tu sửa chữa nên một số hạng mục đã xuống cấp cần thiết phải cải tạo bao gồm:

- Nền móng đỡ tủ RMU TBA Ngọc Trục 4 đang bị nứt vỡ, sụt lún.

Để đảm bảo vận hành an toàn ổn định, việc đại tu gia cố lại nền đỡ tủ RMU là cần thiết.

2.10. TBA Công ty Kinh doanh phát triển nhà Hà Nội

TBA Công ty Kinh doanh phát triển nhà Hà Nội có kết cấu trạm treo (tủ RMU), công suất 630kVA – 22/0,4kV, vận hành năm 2016, từ đó đến nay phần kiến trúc trạm chưa được đại tu sửa chữa nên một số hạng mục đã xuống cấp cần thiết phải cải tạo bao gồm:

- Nền móng đỡ tủ RMU TBA Công ty Kinh doanh phát triển nhà Hà Nội đang bị nứt vỡ, sụt lún.

Để đảm bảo vận hành an toàn ổn định, việc đại tu gia cố lại nền đỡ tủ RMU là cần thiết

III. MỨC ĐỘ VÀ PHẠM VI CỦA PHƯƠNG ÁN

Từ thực tế hiện trạng lưới điện trên, để đảm bảo vận hành liên tục, ổn định, an toàn lưới điện, việc Đại tu kiến trúc các TBA là rất cần thiết. Cụ thể:

1. TBA C14 Bắc Hà.
2. TBA N2 Khu nhà ở Trung Văn.
3. TBA N3 Khu nhà ở Trung Văn.
4. TBA N5 Nhà ở Trung Văn.
5. TBA Intracom Trung Văn 2.
6. TBA T8 KĐT Mỹ Đình Mễ Trì.
7. TBA T10 KĐT Mỹ Đình Mễ Trì.
8. TBA Ngọc Trục 2.
9. TBA Ngọc Trục 4.
10. TBA Công ty Kinh doanh phát triển nhà Hà Nội.

IV. NỘI DUNG PHƯƠNG ÁN

2.1. TBA Công ty Bắc Hà (C14)

- Chống thấm mái trần trạm theo quy trình;

- Phá dỡ vữa trát tường trần nhà bị bong bục, sau đó trát lại bằng vữa xi măng mác 100, sơn lại trạm;
- Sửa chữa hệ thống điện chiếu sáng trong nhà trạm;
- Sơn lại thanh chắn MBA, thay thế 08 bộ cửa ra vào;
- Gia cố bê tông nền trạm 15cm, đá 1x2, mác 250;
- Lát nền nhà bằng gạch đỏ 40x40 cho nhà trạm.

2.2. TBA N2 Khu nhà ở Trung Văn

- Chống thấm mái trần trạm theo quy trình;
- Phá dỡ vữa trát tường trần nhà bị bong bục, sau đó trát lại bằng vữa xi măng mác 100, sơn lại trạm;
- Sửa chữa hệ thống điện chiếu sáng trong nhà trạm;
- Sơn lại thanh chắn MBA, thay thế 04 bộ cửa ra vào;
- Gia cố bê tông nền trạm 15cm, đá 1x2, mác 250;
- Lát nền nhà bằng gạch đỏ 40x40 cho nhà trạm.

2.3. TBA N3 Khu nhà ở Trung Văn

- Chống thấm mái trần trạm theo quy trình;
- Phá dỡ vữa trát tường trần nhà bị bong bục, sau đó trát lại bằng vữa xi măng mác 100, sơn lại trạm;
- Sửa chữa hệ thống điện chiếu sáng trong nhà trạm;
- Sơn lại thanh chắn MBA, thay thế 04 bộ cửa ra vào;
- Gia cố bê tông nền trạm 15cm, đá 1x2, mác 250;
- Lát nền nhà bằng gạch đỏ 40x40 cho nhà trạm.

2.4. TBA N5 Nhà ở Trung Văn

- Chống thấm mái trần trạm theo quy trình;
- Phá dỡ vữa trát tường trần nhà bị bong bục, sau đó trát lại bằng vữa xi măng mác 100, sơn lại trạm;
- Sửa chữa hệ thống điện chiếu sáng trong nhà trạm;
- Sơn lại thanh chắn MBA, thay thế 02 bộ cửa ra vào;
- Gia cố bê tông nền trạm 15cm, đá 1x2, mác 250;
- Lát nền nhà bằng gạch đỏ 40x40 cho nhà trạm.

2.5. TBA Intracom Trung Văn 2

- Chống thấm mái trần trạm theo quy trình;
- Phá dỡ vữa trát tường trần nhà bị bong bục, sau đó trát lại bằng vữa xi măng mác 100, sơn lại trạm;
- Sửa chữa hệ thống điện chiếu sáng trong nhà trạm;
- Sơn lại thanh chắn MBA, thay thế 01 bộ cửa ra vào;
- Gia cố bê tông nền trạm 15cm, đá 1x2, mác 250;;

- Lát nền nhà bằng gạch đỏ 40x40 cho nhà trạm.

2.6. TBA T8 KĐT Mỹ Đình Mễ Trì

- Cải tạo khuôn viên kiến trúc trạm;
- Phá dỡ vữa trát tường trần nhà bị bong bục, sau đó trát lại bằng vữa xi măng mác 100, sơn lại trạm;
- Sửa chữa hệ thống điện chiếu sáng trong nhà trạm;
- Gia cố bê tông nền trạm 15cm, đá 1x2, mác 250;
- Lát nền nhà bằng gạch đỏ 40x40 cho nhà trạm.

2.7. TBA T10 KĐT Mỹ Đình Mễ Trì

- Cải tạo khuôn viên kiến trúc trạm;
- Phá dỡ vữa trát tường trần nhà bị bong bục, sau đó trát lại bằng vữa xi măng mác 100, sơn lại trạm;
- Sửa chữa hệ thống điện chiếu sáng trong nhà trạm;
- Gia cố bê tông nền trạm 15cm, đá 1x2, mác 250;
- Lát nền nhà bằng gạch đỏ 40x40 cho nhà trạm.

2.8. TBA Ngọc Trục 2

- Gia cố lại bê tông bệ đỡ và nền đỡ tủ RMU, gia cố bằng giằng BTCT (bê tông cốt thép);
- Ốp gạch thẻ bệ đỡ tủ và lát nền bằng gạch đỏ 40x40cm

2.9. TBA Ngọc Trục 4

- Gia cố lại bê tông bệ đỡ và nền đỡ tủ RMU, gia cố bằng giằng BTCT (bê tông cốt thép);
- Ốp gạch thẻ bệ đỡ tủ và lát nền bằng gạch đỏ 40x40cm

2.10. TBA Công ty Kinh doanh phát triển nhà Hà Nội

- Gia cố lại bê tông bệ đỡ và nền đỡ tủ, gia cố bằng giằng BTCT (bê tông cốt thép);
- Ốp gạch thẻ bệ đỡ tủ và lát nền bằng gạch đỏ 40x40cm

V. DỰ KIẾN VẬT TƯ THIẾT BỊ CHÍNH:

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Aptomat 1 pha ≤10Ampe	cái	6	79.059	474.354
2	Bản lề	cái	51	20.000	1.020.000
3	Bạt dứa	m2	533	10.000	5.330.000
4	Biển báo an toàn	cái	10	150.000	1.500.000
5	Biển tên buồng	cái	7	75.000	525.000
6	Biển tên trạm	cái	3	150.000	450.000
7	Bu lông	cái	465	9.967	4.634.655
8	Cát vàng	m3	11	552.000	6.072.000
9	Cát xây	m3	45	179.000	8.055.000
10	Cầu chắn rác	cái	12	99.000	1.188.000

11	Công tắc 1 hạt	cái	6	32.490	194.940
12	Cút nhựa D90mm	cái	36	26.523	954.828
13	Bình cứu hỏa 4kg	cái	12	360.000	4.320.000
14	Chốt cửa	cái	21	10.000	210.000
15	Dây dẫn điện 2x1,5mm ²	m	70	15.627	1.093.890
16	Dây dẫn điện 2x2,5mm ²	m	70	23.425	1.639.750
17	Đá 1x2	m ³	17	315.000	5.355.000
18	Đai ôm ống nước omega	cái	48	8.000	384.000
19	Đế nhựa âm tường	cái	12	5.100	61.200
20	Gạch lát tiết diện <= 0,16m ²	m ²	115	119.636	13.758.140
21	Gạch xây 6,5x10,5x22cm	viên	7.600	1.300	9.880.000
22	Gỗ ván	m ³	3	2.000.000	6.000.000
23	Gia công cửa đi	m ²	21	2.300.000	48.300.000
24	Hộp và bóng đèn 1,2m (2 bóng)	bộ	6	610.000	3.660.000
25	Khóa cửa	cái	21	85.000	1.785.000
26	Lưới inox	m ²	53	250.000	13.250.000
27	Ổ cắm đôi	cái	6	54.150	324.900
28	Ống nhựa D<=27mm	m	108	12.800	1.382.400
29	Ống nhựa PVC D90mm	m	57	55.070	3.138.990
30	Que hàn	kg	243	19.800	4.811.400
31	Sơn chống thấm	kg	350	110.045	38.515.750
32	Sơn nội thất	lít	218	100.700	21.952.600
33	Sơn ngoại thất	lít	145	126.990	18.413.550
34	Sơn sắt thép	kg	250	130.800	32.700.000
35	Tai khóa	cái	29	20.000	580.000
36	Thép hình	kg	950	15.206	14.445.700
37	Thép mạ kẽm	kg	5.375	26.000	139.750.000
38	Thép tròn	kg	738	14.460	10.671.480
39	Xi măng	kg	24.650	1.372	33.819.800
Tổng giá trị trước thuế					460.602.327

VI. DỰ KIẾN VẬT TƯ THU HỒI

Lập bảng vật tư thu hồi theo quy định của Công ty (Biểu 1).

VII. DỰ KIẾN KINH PHÍ

7.1. Chi phí thiết bị : 0 VNĐ

7.2. Chi phí xây lắp : 1.050.000.000 VNĐ

7.3. Chi phí khác : 31.500.000 VNĐ

7.4. Dự phòng (5%) : 54.075.000 VNĐ

Tổng chi phí = (7.1+7.2+7.3+7.4) = 1.135.575.000 VNĐ.

Biểu 1**DANH MỤC VẬT TƯ, THIẾT BỊ DỰ KIẾN THU HỒI***(Khi lập Phương án kỹ thuật)*

- Tên và mã công trình: Đại tu kiến trúc các TBA trên địa bàn phường Đại Mỗ và phường Từ Liêm năm 2026
- Nội dung công việc: Sửa chữa, thay thế, thu hồi vật tư, thiết bị.

STT	Tên VTTB	Ký hiệu, quy cách, nước (hãng) sản xuất	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	2	3	4	5	6
2	Lưới thép inox		Bộ	53	Hỏng, rỉ mọt
3	Khóa trạm		Bộ	21	Đã hỏng
4	Aptomat 1 pha ≤10Ampe		Chiếc	6	

• **Lưu ý:** *Phương án này thay thế cho phương án số 2960/PA-PCNAMTULIEM ngày 19/6/2025, các đơn vị nghiêm túc triển khai thực hiện.*