CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

ĐCT-NCNL-G5

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

DỰ ÁN

NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG ÁP GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026

TẬP II : CÁC BẢN VẼ

Chủ nhiệm thiết kế: ***Phạm Đức Tài***

Hà Nội, ngày tháng năm 2026

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC

Phạm Đức Tài

THÔNG KÊ BẢN VẼ

CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH L□ỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIÁM TTĐN VÀ CÁI TẠO L□ỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PH□ỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026

STT	SỐ BẢN VẼ	TÊN BẢN VẼ
		BẢN VẼ MẶT BẰNG MẶT CẮT DỌC
1	ĐCT-NCNL-G5-TA&TBA.01	MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP CẤP CHO TBA NAM PHONG TIẾN 2 400KVA-35/0,4KV
2	ĐCT-NCNL-G5-TA&TBA.02	MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP CẤP CHO TBA CẨM LA 4 400KVA-35/0,4KV
3	ĐCT-NCNL-G5-TA&TBA.03	MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP CẤP CHO TBA HIỆP HÒA 10 400KVA-35/0,4KV
4	ĐCT-NCNL-G5-TA&TBA.04	MẶT CẮT DỌC TUYẾN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP CẤP CHO TBA HIỆP HÒA 10 400KVA-35/0,4KV
5	ĐCT-NCNL-G5-TA&TBA.05	MẶT CẮT DỌC TUYẾN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP CẤP CHO TBA NAM PHONG TIẾN 2 400KVA-35/0,4KV
6	ĐCT-NCNL-G5-TA&TBA.06	MẶT CẮT DỌC TUYẾN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP CẤP CHO TBA CẨM LA 4 400KVA-35/0,4KV
7	ĐCT-NCNL-G5-MHHA-01	MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA NAM PHONG TIẾN 2 XÂY DỰNG MỚI
8	ĐCT-NCNL-G5-MHHA-02	MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA CẨM LA 4 XÂY DỰNG MỚI
9	ĐCT-NCNL-G5-MHHA-03	MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA TIỀN PHONG 1 HIỆN CÓ
10	ĐCT-NCNL-G5-MHHA-04	MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA TIỀN PHONG 5 250KVA-22/0,4KV
11	ĐCT-NCNL-G5-MHHA-05	MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA TIỀN PHONG 2 HIỆN CÓ
12	ĐCT-NCNL-G5-MHHA-06	MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA PHONG HẢI 4 HIỆN CÓ
13	ĐCT-NCNL-G5-MHHA-07	MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA TRẠI THÀNH 3 400KVA-35/0,4KV
14	ĐCT-NCNL-G5-MHHA-08	MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA HIỆP HÒA 10 400KVA-35/0,4KV
15	ĐCT-NCNL-G5-MHHA-09	MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA ĐỒNG MÁT 400KVA-35/0,4KV
16	ĐCT-NCNL-G5-MHHA-10	MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA TR- ỜNG TIỂU HỌC NAM HÒA 250KVA-35/0,4KV
		BẢN VẼ CHI TIẾT PHẦN Đ- ỜNG DÂY TRUNG ÁP
17	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-01	SƠ ĐỒ CÁC LOẠI CỘT TRÊN TUYẾN
18	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-02	XÀ NÉO 3 PHA TAM GIAC, 2 TẦNG, 1 MẠCH SỨ ĐỨNG ĐZ 22KV XN -2T-1M-22D
19	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-03	XÀ NÉO 3 TẦNG, 1 MẠCH SỨ ĐỨNG ĐZ 22KV XN-3T-1M-22D-X
20	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-04	XÀ NÉO 3 TẦNG, 1 MẠCH SỨ CHUỖI ĐZ 22KV XN-3T-1M-22C-X
21	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-05	XÀ NÉO KÉP DỌC 3 PHA, 3 TẦNG, 1 MẠCH SỨ CHUỖI ĐZ 22KV XNKD-3T-1M-22C
22	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-06	XÀ NÉO KÉP NGANG 3 PHA, 3 TẦNG, 1 MẠCH SỨ CHUỖI ĐZ 22KV XNKN-3T-1M-22C
23	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-07	XÀ NÉO 2 TẦNG, 1 MẠCH SỨ CHUỖI Đ- ỜNG DÂY 22KV XN-2T-1M-22C-X
24	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-08	XÀ NÉO KÉP DỌC 3 PHA, 2 TẦNG, 1 MẠCH SỨ CHUỖI ĐZ 22KV XNKN-2T-1M-22C
25	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-09	XÀ NÉO KÉP NGANG, 2 TẦNG, 1 MẠCH SỨ CHUỖI ĐZ 22KV XNKN-2T-1M-22C
26	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-10	XÀ ĐỠ DÂY XP1-1.0
27	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-11	XÀ PHỤ 2 PHA XP-2
28	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-12	XÀ PHỤ 3 PHA XP-3
29	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-13	XÀ RẼ NHÁNH 3 PHA, CỘT ĐƠN, SỨ CHUỖI 22KV XR-1T-22C
30	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-14	XÀ ĐỠ CẦU DAO CÁCH LY XCD-1
31	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-15	XÀ ĐỠ BĂNG LỆCH CỘT X1BL-3
32	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-16	GHẾ THAO TÁC CẦU DAO GTT-CD
33	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-17	THANG SẮT TS-3
34	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-18	BỘ TRUYỀN ĐỘNG DAO CÁCH LY BTĐ-DCL
35	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-19	GIẰNG CỘT KÉP GCK-18
36	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-20	TIẾP ĐỊA RC - 4 (NỀN VHLG; BT; NĐ)
37	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-21	CÁCH BUỘC DÂY TRÊN SỨ ĐỨNG
38	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-22	SƠ ĐỒ BUỘC DÂY CÁCH ĐIỆN ĐỨNG
39	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-23	CHUỖI NÉO ĐƠN THỦY TINH 24KV (BAO GỒM PHỤ KIỆN) CN-24
40	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-24	CHUỖI NÉO ĐƠN THỦY TINH 24KV KIỂU KHÓA ÉP (BAO GỒM PHỤ KIỆN) CN-24-KE
41	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-25	CHUỖI NÉO ĐƠN THỦY TINH 24KV CHO DÂY BỌC CN-24-GN
42	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-26	BIỂN BÁO TÊN CẦU DAO, BIỂN BÁO AN TOÀN ĐÁNH SỐ CỘT
43	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-27	MÓNG CỘT ĐƠN MT-8
44	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-28	MÓNG CỘT ĐÔI MTK-9
		BẢN VẼ CHI TIẾT PHẦN TRẠM BIẾN ÁP
45	ĐCT-NCNL-G5-TBA-01	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TBA HIỆP HÒA 10; NAM PHONG TIẾN 2; CẨM LA 4 400KVA-22/0,4KV
46	ĐCT-NCNL-G5-TBA-02	BỐ TRÍ TỔNG THỂ TBA HIỆP HÒA 10; NAM PHONG TIẾN 2; XUÂN LA 4
47	ĐCT-NCNL-G5-TBA-03	XÀ ĐỠN DÂY ĐẦU TRẠM DỌC TUYẾN DÙNG SỨ ĐỨNG ĐƠN: XTDT-SĐ-1-2.6
48	ĐCT-NCNL-G5-TBA-04	XÀ ĐỠN DÂY ĐẦU TRẠM DỌC TUYẾN DÙNG SỨ ĐỨNG KÉP: XTDT-SĐ-2-2.6
49	ĐCT-NCNL-G5-TBA-05	XÀ ĐỠ SỨ TRUNG GIAN TẦNG TRÊN: XTG-T1-2.6
50	ĐCT-NCNL-G5-TBA-05	XÀ ĐỠN DÂY ĐẦU TRẠM NGANG TUYẾN DÙNG CHUỖI NÉO XNNT-CN-2.6
51	ĐCT-NCNL-G5-TBA-06	XÀ ĐỠ CẦU CHÌ VÀ CHỐNG SÉT VAN: XCC-CSV-2.6

STT	SỐ BẢN VẼ	TÊN BẢN VẼ
		BẢN VẼ CHI TIẾT TRẠM BIẾN ÁP
63	ĐCT-NCNL-G5-TBA-17	BỐ TRÍ ĐIỂN HÌNH TỦ HẠ THẾ TRẠM BIẾN ÁP TREO
64	ĐCT-NCNL-G5-TBA-18	BIỂN BÁO AN TOÀN TBA TREO: BBAT-TBAT
65	ĐCT-NCNL-G5-TBA-19	MÓNG TRẠM MTC-12
66	ĐCT-NCNL-G5-TBA-20	BÊ TÔNG NỀN TRẠM: BTNT
		BẢN VẼ CHI TIẾT PHẦN HẠ ÁP
67	ĐCT-NCNL-G5-HA-01	BỐ TRÍ LẮP ĐẶT VTTB TRÊN CỘT HẠ THẾ
68	ĐCT-NCNL-G5-HA-02	SƠ ĐỒ BỐ TRÍ LẮP ĐẶT CÁP VẶN XOẮN ABC TRÊN CỘT
69	ĐCT-NCNL-G5-HA-03	SƠ ĐỒ BỐ TRÍ LẮP ĐẶT CÁP VẶN XOẮN ABC TRÊN CỘT
70	ĐCT-NCNL-G5-HA-04	SƠ ĐỒ BỐ TRÍ LẮP ĐẶT CÁP VẶN XOẮN ABC TRÊN CỘT
71	ĐCT-NCNL-G5-HA-05	HỘP PHÂN DÂY LOẠI 9 LỘ RA HPD-9
72	ĐCT-NCNL-G5-HA-06	GIÁ ĐỠ CÁP DỌC CỘT ĐƠN GĐCDC-LT
73	ĐCT-NCNL-G5-HA-07	GIÁ ĐỠ CÁP DỌC CỘT KÉP GĐCDC-2LT
74	ĐCT-NCNL-G5-HA-08	CHI TIẾT PHỤ KIỆN CÁP VẶN XOẮN ABC 4X...
75	ĐCT-NCNL-G5-HA-09	BIỂN TÊN CỘT, LỘ ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP
76	ĐCT-NCNL-G5-HA-10	TIẾP ĐỊA LẶP LẠI: RLL-2-NĐ(NỀN ĐẤT) RLL-2-NBT(NỀN BÊ TÔNG) (THI CÔNG MÁY)
77	ĐCT-NCNL-G5-HA-11	XÀ HẠ THẾ 1 CỘT TRÒN, XÀ DÀI 1,0M: XNVX-1T-1.0
78	ĐCT-NCNL-G5-HA-12	XÀ HẠ THẾ 1 CỘT TRÒN, XÀ DÀI 1,5M: XNVX-1T-1.5
79	ĐCT-NCNL-G5-HA-13	XÀ HẠ THẾ 2 CỘT TRÒN, DỌC TUYẾN, XÀ DÀI 1,5M: XNVX-2D-1.5
80	ĐCT-NCNL-G5-HA-14	XÀ HẠ THẾ 2 CỘT TRÒN, NGANG TUYẾN, XÀ DÀI 1,5M: XNVX-2N-1.5
81	ĐCT-NCNL-G5-HA-15	CỔ DỀ CỘT TRÒN ĐƠN (LẮP CỘT TRUNG THẾ): CDTT2-T
82	ĐCT-NCNL-G5-HA-16	CỔ DỀ ĐƠN CD1-V CỔ DỀ ĐÔI CDKD2-V
83	ĐCT-NCNL-G5-HA-17	CỔ DỀ ĐƠN CD1-T CỔ DỀ ĐÔI CDKD2-T
84	ĐCT-NCNL-G5-HA-18	CỔ DỀ ĐÔI CDKN2-V; CỔ DỀ ĐÔI CDKN2-T
85	ĐCT-NCNL-G5-HA-19	MÓNG CỘT HẠ THẾ: MT8,5-1(TC); MT8,5-2(TC); MT8,5-3(TC)
86	ĐCT-NCNL-G5-HA-20	MÓNG CỘT HẠ THẾ: MTK8,5-1(TC); MTK8,5-2(TC); MTK8,5-3(TC)
87	ĐCT-NCNL-G5-HA-21	MÓNG CỘT HẠ THẾ: MT8,5-1(M); MT8,5-2(M); MT8,5-3(M)
88	ĐCT-NCNL-G5-HA-22	MÓNG CỘT HẠ THẾ: MTK8,5-1(M); MTK8,5-2(M); MTK8,5-3(M)
89	ĐCT-NCNL-G5-HA-23	MÓNG CỘT HẠ THẾ: MT10HA-1(M); MT10HA-2(M); MT10HA-3(M)
90	ĐCT-NCNL-G5-HA-24	MÓNG CỘT HẠ THẾ: MTK10HA-1(M); MTKHA10-2(M); MTK10HA-3(M)
91	ĐCT-NCNL-G5-HA-25	MÓNG CỘT HẠ THẾ: MT8.5-2(M-NBT); MT8.5-3(M-NBT);
92	ĐCT-NCNL-G5-HA-26	MÓNG CỘT HẠ THẾ: MTK8.5-3(M-NBT)

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
TỔNG CTCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số:...../QĐ-PCQN
Ngày.....tháng.....năm 202.....
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: ...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

THÔNG KÊ BẢN VẼ

CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH L□ỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIÁM TTĐN VÀ CÁI TẠO L□ỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PH□ỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026

STT	SỐ BẢN VẼ	TÊN BẢN VẼ	STT	SỐ BẢN VẼ	TÊN BẢN VẼ
52	ĐCT-NCNL-G5-TBA-07	XÀ ĐỠ SỨ TRUNG GIAN TẦNG DƯỚI: XTG-T2-2.6			
53	ĐCT-NCNL-G5-TBA-08	GHẾ THAO TÁC: GTT-2.6			
54	ĐCT-NCNL-G5-TBA-09	XÀ ĐỠ MÁY BIẾN ÁP: XĐMBA-2.6			
55	ĐCT-NCNL-G5-TBA-10	THANG TRÈO DÀI 4M: TT-4.0			
56	ĐCT-NCNL-G5-TBA-11	GIÁ ĐỠ CÁP HẠ THẾ DƯỚI DẦM MÁY BIẾN ÁP: GĐC-DMBA			
57	ĐCT-NCNL-G5-TBA-12	GIÁ ĐỠ CÁP HẠ THẾ XUẤT TUYẾN: GĐC-XT			
58	ĐCT-NCNL-G5-TBA-13	THANG ĐỠ CÁP TỔNG HẠ THẾ: TĐCT-HT			
59	ĐCT-NCNL-G5-TBA-14	TẤM BẮT CHỐNG SÉT VAN MẶT MÁY TB-CSV			
60	ĐCT-NCNL-G5-TBA-15	DÂY LEO TIẾP ĐỊA TBA DỌC TUYẾN: DLTĐ-TBA-DT-12			
61	ĐCT-NCNL-G5-TBA-15	DÂY LEO TIẾP ĐỊA TBA NGANG TUYẾN: DLTĐ-TBA-NT-12			
62	ĐCT-NCNL-G5-TBA-16	HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA TBA TREO: HTTĐ-TBAT-NĐ			

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H - THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: ..... / .....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số:...../QĐ-PCQN
Ngày.....tháng.....năm 202.....
Ký tên:

TBA NAM PHONG TIẾN 2
400KVA–22/0,4KV

56m

95m

72m

71m

96m

82m

46m

6

5

4

3

2

1

TBA KHÁCH HÀNG
HIỆN CÓ

TBA CỐNG VÔNG
HIỆN CÓ

22kV L.478 E5.21

Cống Vông

bê kênh

kênh

mương

Tổ dệ 3

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /QĐT-ĐTPC
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

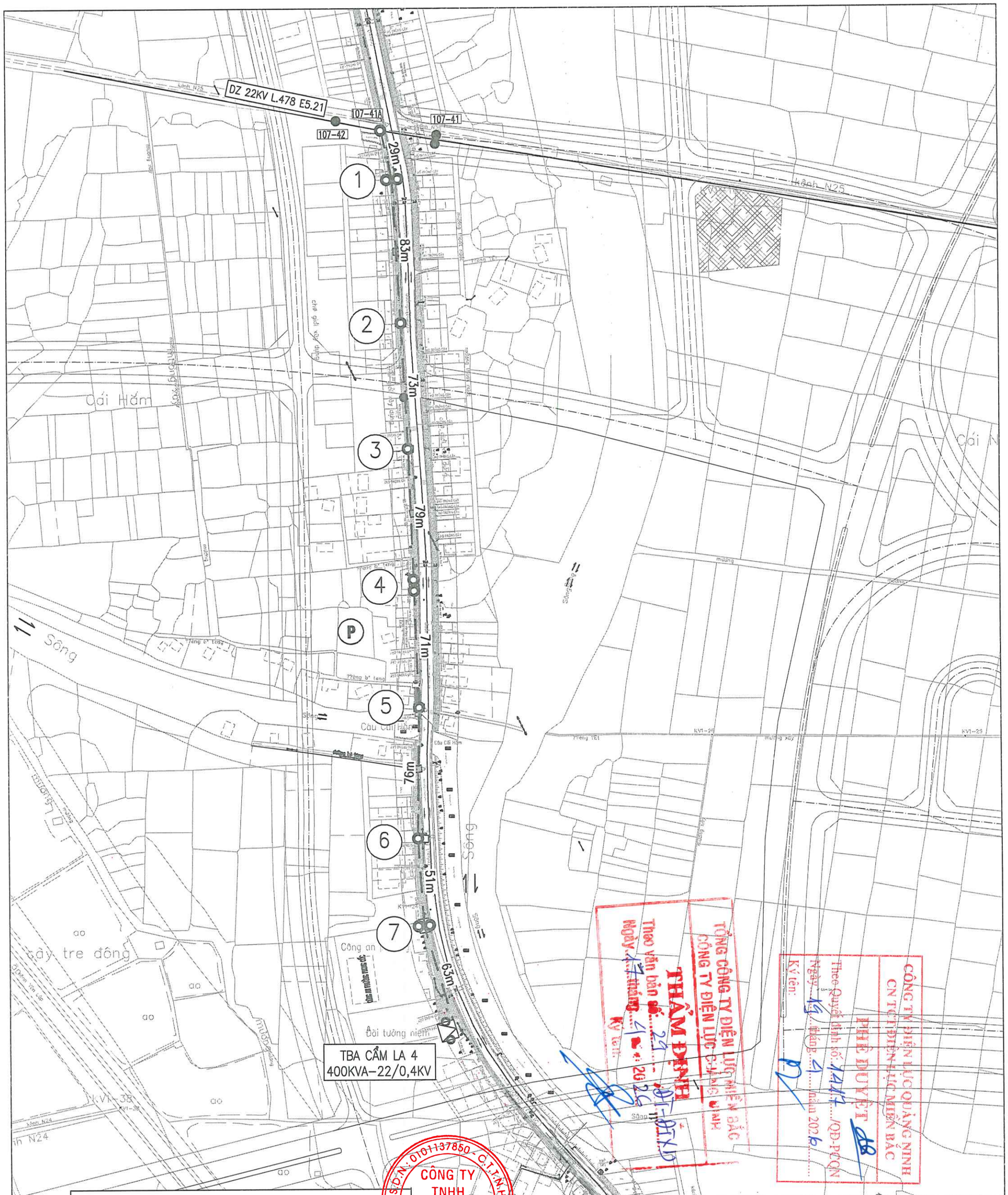
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1447 /QĐ-PCQN
Ngày 15 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

GHI CHÚ:

- TBA hiện có
- TBA dự kiến xây dựng mới
- Cột bê tông tận dụng / xây dựng mới
- (10) Số cột đường dây trung áp
- Đường dây trung áp hiện có
- Đường dây trung áp xây dựng mới

CÔNG TRÌNH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP & TRẠM BIẾN ÁP	
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP CẤP CHO TBA NAM PHONG TIẾN 2 400KVA–35/0,4KV	
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI			
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI			
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA			
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		TỶ LỆ	ĐCT-NCNL-G5-TA&TBA.01



GHI CHÚ:

- TBA hiện có
- TBA dự kiến xây dựng mới
- Cột bê tông tận dụng / xây dựng mới
- (10) Số cột đường dây trung áp
- Đường dây trung áp hiện có
- Đường dây trung áp xây dựng mới

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

DỰ ÁN: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026

GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI	
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI	
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA	
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC	
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG	

PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP & TRẠM BIẾN ÁP

MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP CẤP CHO TBA CẨM LA 4 400KVA-35/0,4KV

BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-TA&TBA.02
TỶ LỆ		

56-30-9

TBA THÔN 9 SÔNG KHOAI
HIỆN CÓ

ĐZ 22kV L.473 E5.21

ĐZ 22kV Khách hàng lộ 473E5.21

Rẽnh giới nhà máy Đông Lâu Phú Đ...

ĐZ 22kV Khách hàng lộ 473E5.21

1 — 47m — C1
2 — 67m — C2
3 — 75m — C3
4 — 90m — C4
5 — 81m — C5
6 — 61m — C6
7 — 66m — C7
8 — 84m — C8
9 — 70m — C9
10 — 58m — C10
11 — 80m — C11
12 — 66m — C12
13 — 78m — C13
14 — 59m — C14
15 — 76m — C15
16 — 78m — C16
17 — 39m — C17

TBA HIỆP HÒA 10
400KVA-22/0,4KV

Đầm Lậu

xã Hiệp Hòa

xã Sông Khoai

NTS: 1291

GHI CHÚ:

- TBA hiện có
- TBA dự kiến xây dựng mới
- Cột bê tông tận dụng / xây dựng mới
- (10) Số cột đường dây trung áp
- Đường dây trung áp hiện có
- Đường dây trung áp xây dựng mới

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

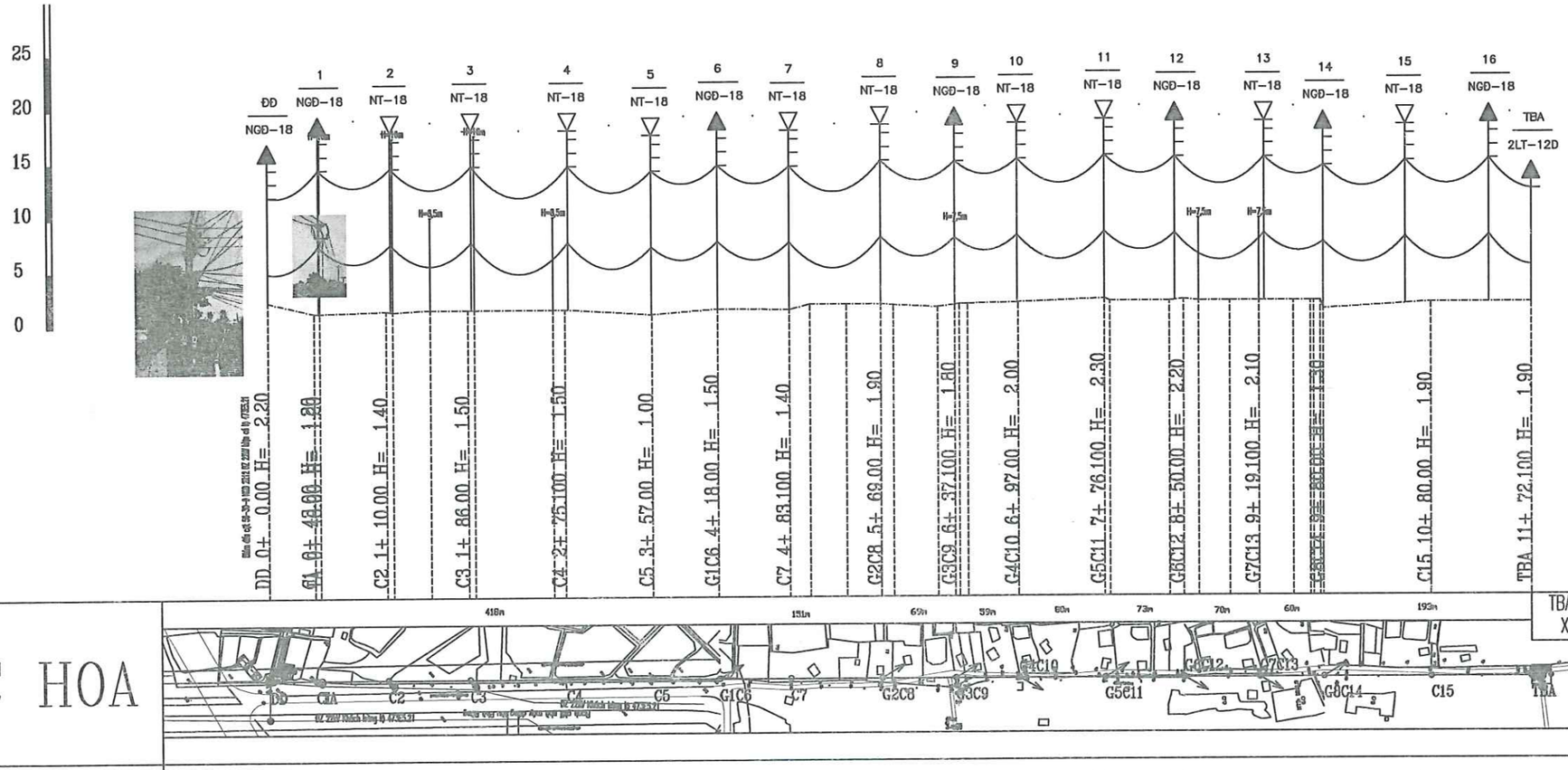
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH		PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP & TRẠM BIẾN ÁP	
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026		MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP CẤP CHO TBA HIỆP HÒA 10 400KVA-35/0,4KV	
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI		
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI		
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA		
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC	BCKTKT	2026
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG	TỶ LỆ	1/2000

ĐCT-NCNL-G5-TA&TBA.03

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

G5



PHAC HOA

Do cao mat dat	2.20	1.28	1.40	1.50	1.50	1.50	1.00	1.50	1.40	1.90	1.90	1.80	2.00	2.30	2.20	2.10	1.90	1.90
Khoang canh diem cat	0.00	48.00	18.00	51.00	92.00	65.00	57.00	18.00	84.00	37.00	69.00	22.00	97.00	32.00	37.00	93.00	20.00	52.00	80.00	73.00
Khoang canh 100m			1		2	3		4	5		6		7	8		9		10	11	
Goc va khoang canh goc			G1C6 = 43 05 20 Ltr							G2C8 = 7										
												G4C10 = 8 12 36 Lph			G6C12 = 14					
Số cột	ĐĐ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Khoảng cột		47m	67m	75m	90m	81m	61m	66m	84m	70m	58m	80m	66m	79m	59m	76m	78m	39m
Loại cột		2NPCJ-18-190-13	NPCJ-18-190-11	NPCJ-18-190-11	NPCJ-18-190-11	NPCJ-18-190-11	NPCJ-18-190-11	2NPCJ-18-190-13	NPCJ-18-190-11	2NPCJ-18-190-13	NPCJ-18-190-11	NPCJ-18-190-11	2NPCJ-18-190-13	NPCJ-18-190-11	2NPCJ-18-190-13	NPCJ-18-190-11	NPCJ-18-190-11	2NPCJ-18-190-13
Loại móng		MTK-9	MT-8	MT-8	MT-8	MT-8	MTK-9	MT-8	MT-8	MTK-9	MT-8	MT-8	MTK-9	MT-8	MTK-9	MT-8	MTK-9	
Loại xà		XNKD-3T-1M-22C	XN-3T-1M-22C-X	XN-3T-1M-22D-X	XNKN-3T-1M-22C	XN-3T-1M-22D-X	XNKN-3T-1M-22C	XN-3T-1M-22D-X	XN-3T-1M-22D-X	XN-3T-1M-22D-X	XN-3T-1M-22D-X	XNKN-3T-1M-22C	XNKN-3T-1M-22C	XN-3T-1M-22D-X	XN-3T-1M-22D-X	XNKN-3T-1M-22C		
Loại sứ		2XP-1.0 2XP-2 2XP-3 XHDL-3 XOD-1 3CN-24	6WHD-24	9CN-24	6WHD-24	6WHD-24	6CN-24	6WHD-24	6WHD-24	6CN-24	6WHD-24	6WHD-24	6CN-24	6WHD-24	6CN-24	6WHD-24	6CN-24	
Dây néo		BTD-DCL GTT-CD TT-3.0																
Móng néo		6CN-24 + 13WHD-24																
Giằng cột		GCK-18					GCK-18			GCK-18			GCK-18		GCK-18		GCK-18	
Tiếp địa		RC-4	RC-4	RC-4	RC-4	RC-4	RC-4	RC-4	RC-4	RC-4	RC-4	RC-4	RC-4	RC-4	RC-4	RC-4	RC-4	

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP & TRẠM BIẾN ÁP

CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CÔ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026

MẶT CẮT DỌC TUYẾN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP CẤP CHO TBA HIỆP HÒA 10 400KVA-35/0,4KV

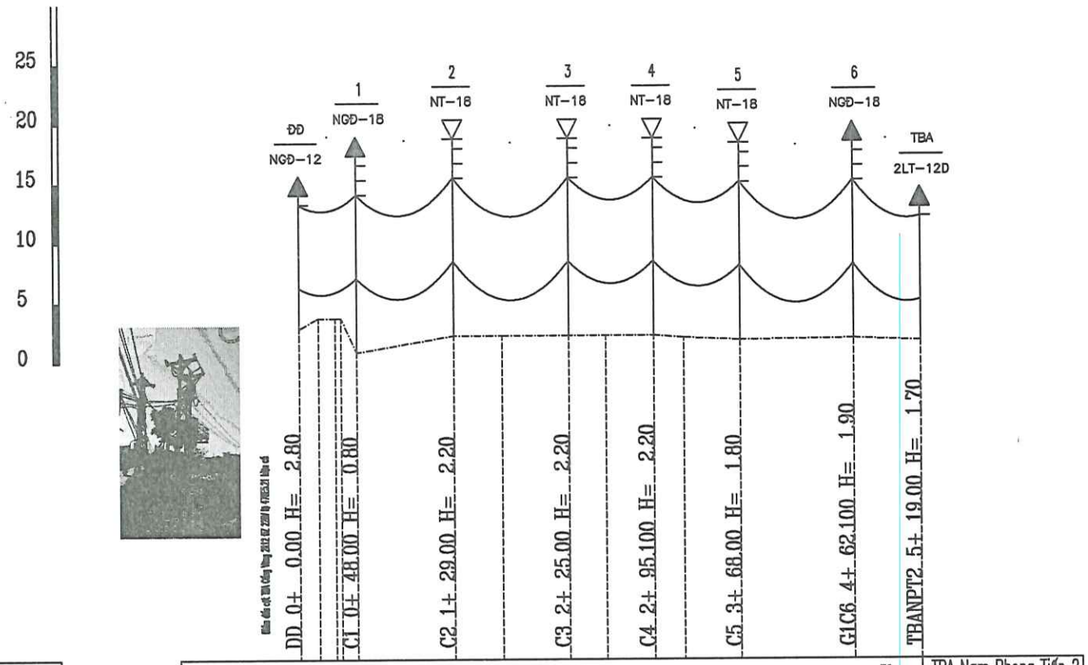
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI	BCKTKT	2026
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI	TỶ LỆ	Đứng: 1/500 Ngang: 1/5000
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA		
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		

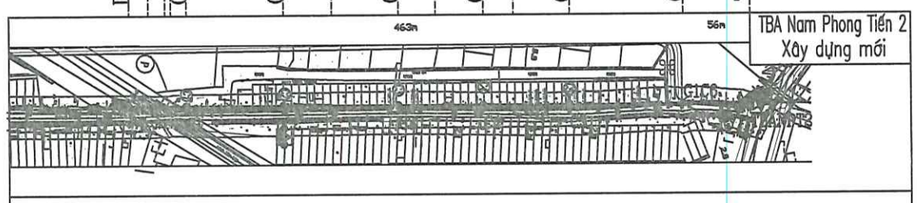
ĐCT-NCNL-G5-TA&TBA.04

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH THÀNH PHỐ HẠ LONG
M.S.D.N: 5001137850 - C.T.T.N.H.H

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

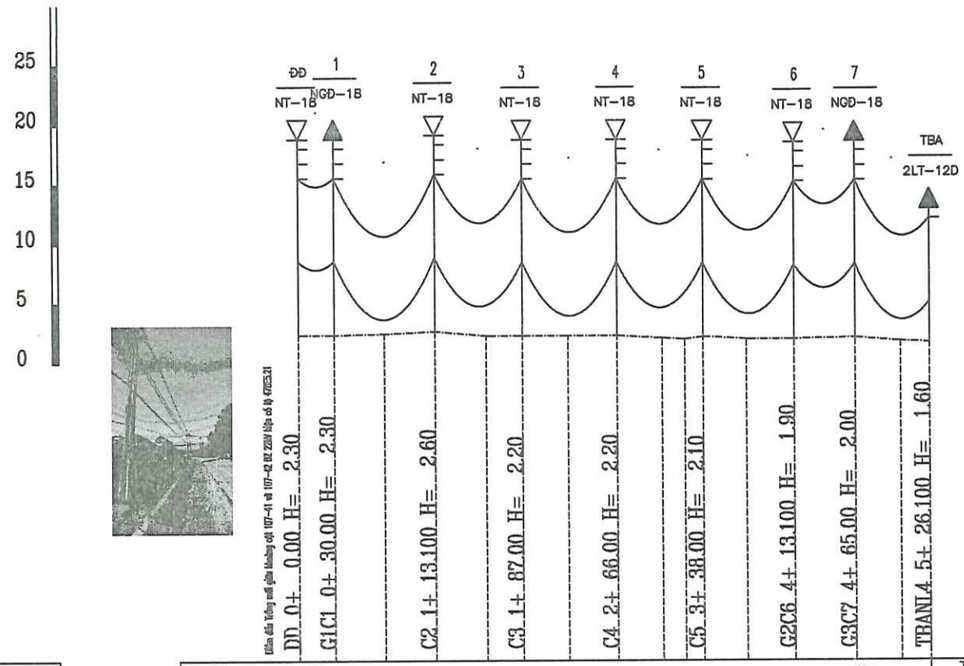
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 147 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

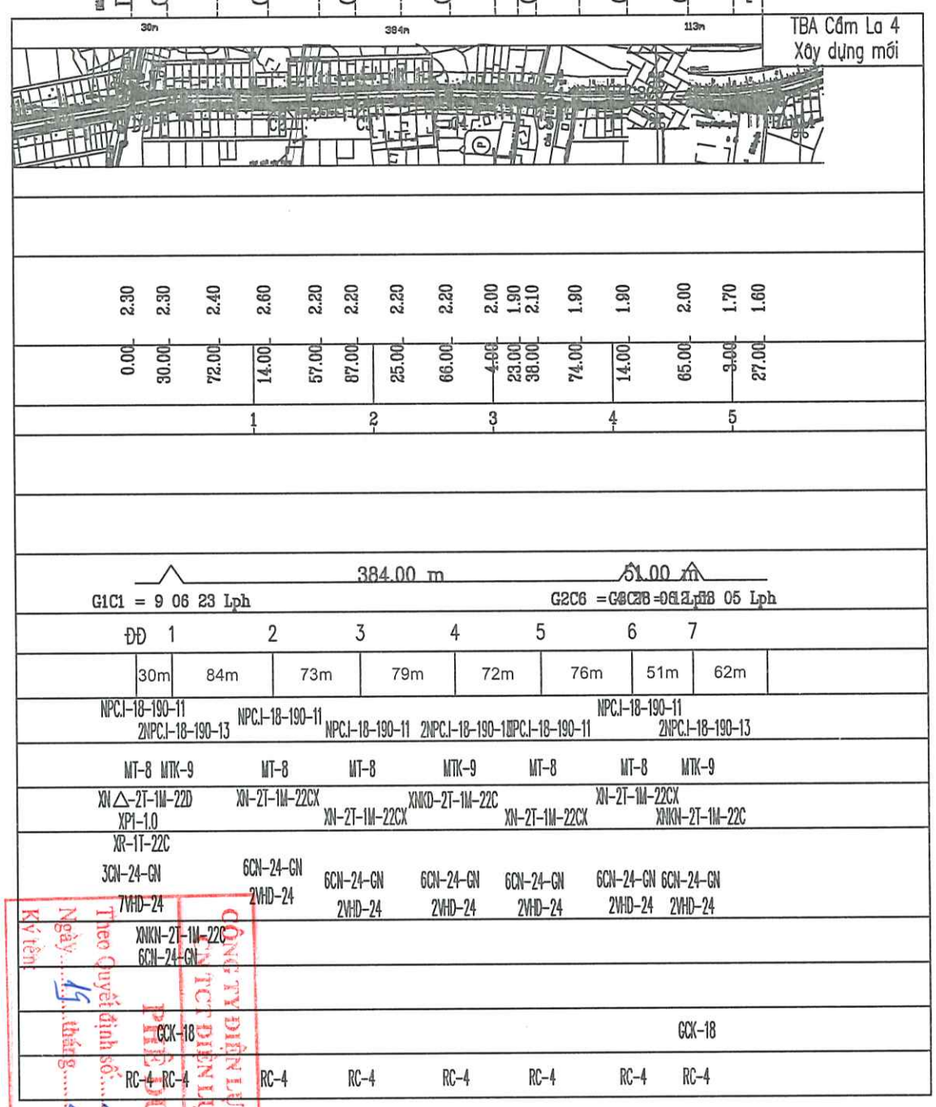

25
20
15
10
5
0
ĐĐ
NGĐ-12
1
NGĐ-18
2
NT-18
3
NT-18
4
NT-18
5
NT-18
6
NGĐ-18
TBA
2LT-12D
DĐ_0+ 0.00_H= 2.80
C1_0+ 48.00_H= 0.80
C2_1+ 29.00_H= 2.20
C3_2+ 25.00_H= 2.20
C4_2+ 95.100_H= 2.20
C5_3+ 68.00_H= 1.80
G1C6_4+ 62.100_H= 1.90
TBANPT2_5+ 19.00_H= 1.70


463m
56m
TBA Nam Phong Tiến 2
Xây dựng mới

PHAC HOA

| | | |





PHAC HOA

Khoang cach can thiet	
Do cao mat dat	
Khoang canh diem cat	
Khoang canh 100m	
Do cao ben trai tuyen	
Do cao ben phai tuyen	
Goc va khoang canh goc	
Số cột	
Khoảng cột	
Loại cột	
Loại móng	
Loại xà	
Loại sứ	
Dây néo	
Móng néo	
Giằng cột	
Tiếp địa	

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1447/QĐ-PCQN
Ngày 15 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29
Ngày 17 tháng 1 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH — PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP & TRẠM BIẾN ÁP

CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU DÀI KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
S.Đ.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

MẶT CẮT DỌC TUYẾN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP CẤP CHO TBA CẨM LA 4 400KVA–35/0,4KV

GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-TA&TBA.06
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		TỶ LỆ	Đứng: 1/500 Ngang: 1/5000	

56-30-9

TBA THÔN 9 SÔNG KHOAI
HIỆN CÓ

ĐZ 22kV L.473 E5.21

ĐZ 22kV Khách hàng lộ 473E5.21

Rẽnh giới nhà máy Đông Lâu Phú Đ...

ĐZ 22kV Khách hàng lộ 473E5.21

1 — 47m — C1
2 — 67m — C2
3 — 75m — C3
4 — 90m — C4
5 — 81m — C5
6 — 61m — C6
7 — 66m — C7
8 — 84m — C8
9 — 70m — C9
10 — 58m — C10
11 — 80m — C11
12 — 66m — C12
13 — 78m — C13
14 — 59m — C14
15 — 76m — C15
16 — 78m — C16
17 — 39m — C17

TBA HIỆP HÒA 10
400KVA-22/0,4KV

Đầm Lậu

xã Hiệp Hòa

xã Sông Khoai

NTS: 1291

GHI CHÚ:

- TBA hiện có
- TBA dự kiến xây dựng mới
- Cột bê tông tận dụng / xây dựng mới
- (10) Số cột đường dây trung áp
- Đường dây trung áp hiện có
- Đường dây trung áp xây dựng mới

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH		PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP & TRẠM BIẾN ÁP	
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026		MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP CẤP CHO TBA HIỆP HÒA 10 400KVA-35/0,4KV	
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI		
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI		
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA		
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC	BCKTKT	2026
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG	TỶ LỆ	1/2000

ĐCT-NCNL-G5-TA&TBA.03

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

G5

Chỉ giới HLAT đường điện 10KV

phường nam hoà

sông chanh

sông chanh

SÔNG CHANH

xã cẩm la

Sông chỉ nước

Chỉ Nước

Chỉ Nước

Cống Vông

Tờ số 3

TBA Nam Phong Tiến 2
Xây Dựng Mới

3.14 – 3.15 – 3.16 – 3.17 – 3.18 – 3.19 – 3.19.1 – 3.20 – 3.21 – 3.22 – 3.23 – 3.24 – 3.25 – 3.26 – 3.26/1.1 – 3.26/1.2 – 3.26/1.3 – 3.26/1.4 – 3.26/1.5 – 3.26/1.6 – 3.26/1.7 – 3.26/1.8 – 3.26/1.9 – 3.27 – 3.28 – 3.29 – 3.30 – 3.31 – 3.32 – 2.9 – 2.8 – 2.7 – 2.6 – 2.5

Ghi chú:

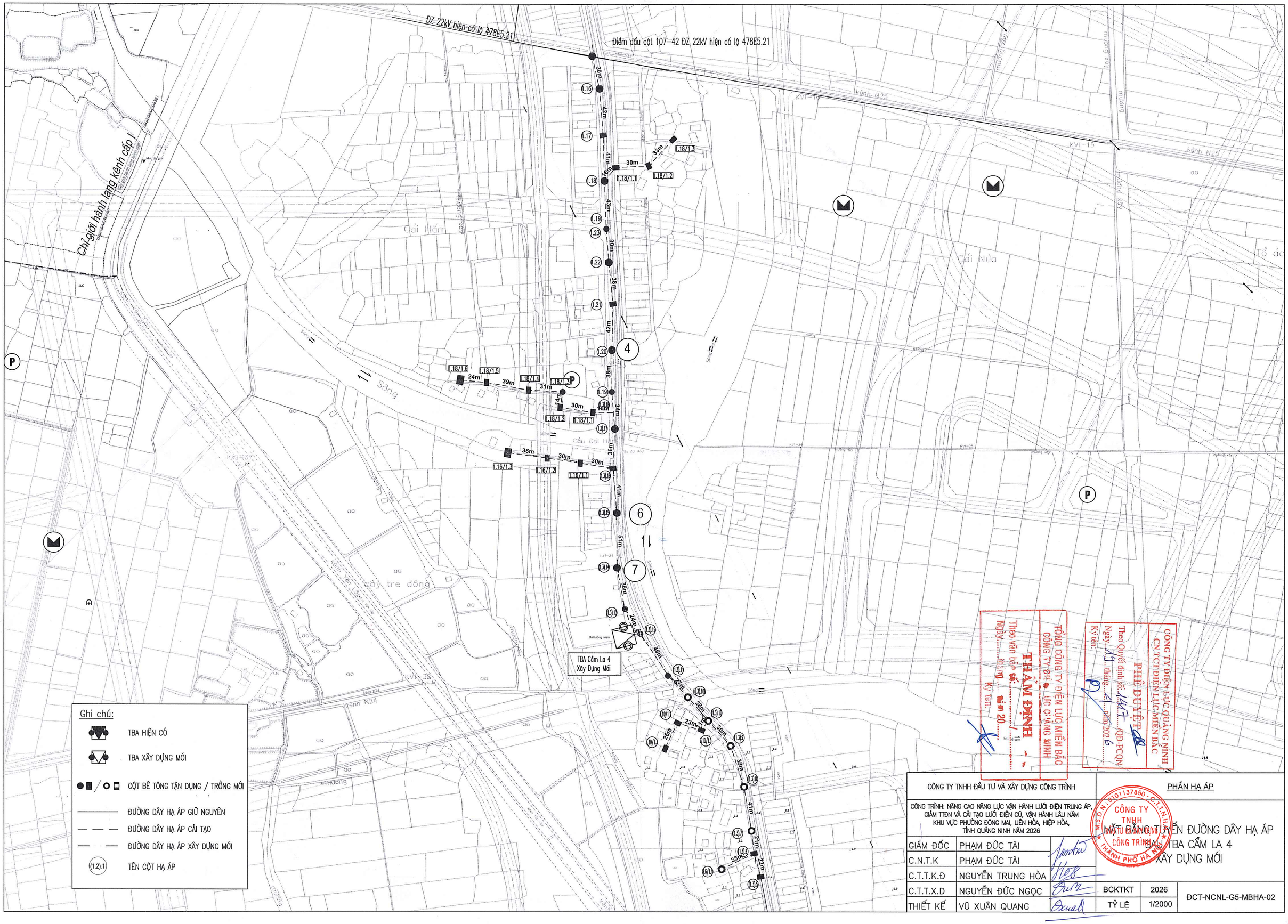
- TBA HIỆN CÓ
- TBA XÂY DỰNG MỚI
- CỘT BÊ TÔNG TẬN DỤNG / TRỒNG MỚI
- ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP GIỮ NGUYÊN
- ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP CẢI TẠO
- ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP XÂY DỰNG MỚI
- (1.2).1 TÊN CỘT HẠ ÁP

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1447/QĐ-PCQN
Ngày 10 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

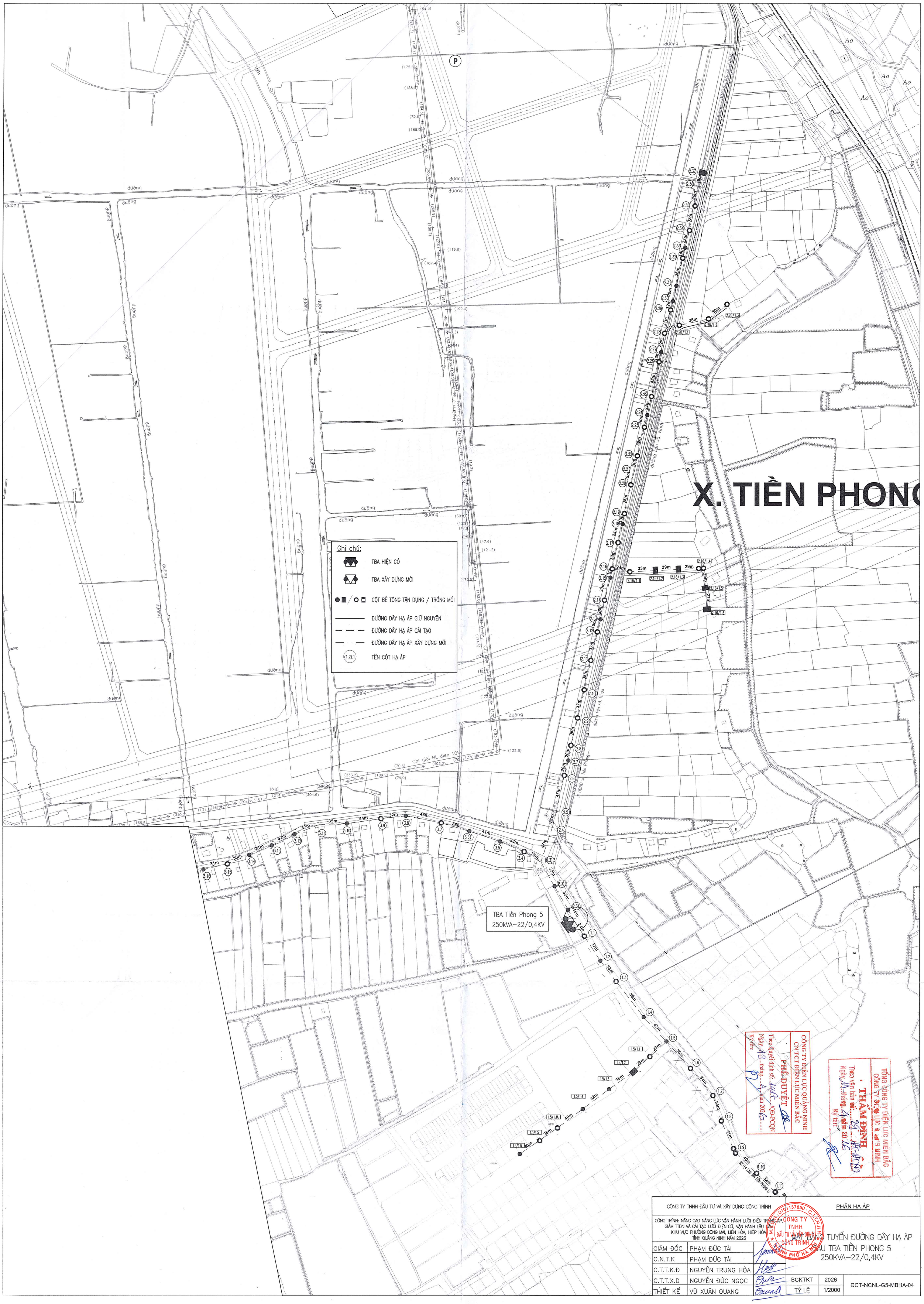
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29/PCTĐ
Ngày 17 tháng 4 năm 2026

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP	
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG ÁP GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA NAM PHONG TIẾN 2 XÂY DỰNG MỚI	
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI			
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI			
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA			
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		TỶ LỆ	1/2000
			ĐCT-NCNL-G5-MBHA-01	

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG
0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI


ĐZ 22kV hiện có lộ 478E5.21
Điểm đấu cột 107-42 ĐZ 22kV hiện có lộ 478E5.21
Chỉ giới hành lang kênh cấp I
Cái Hầm
Cái Nứa
Sông
Cầu Cái Hầm
Cây tre đông
Kênh N24
Kênh N25
KVI-15
KVI-18
TBA Cẩm La 4
Xây Dựng Mới
Ghi chú:
TBA HIỆN CÓ
TBA XÂY DỰNG MỚI
CỘT BÊ TÔNG TẬN DỤNG / TRỒNG MỚI
ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP GIỮ NGUYÊN
ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP CẢI TẠO
ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP XÂY DỰNG MỚI
TÊN CỘT HẠ ÁP
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1447/QĐ-PCQN
Ngày: 21 tháng 21 năm 2026
Ký tên:
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: /
Ngày: tháng 20
Ký tên:
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
PHẦN HẠ ÁP
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026
MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP TBA CẨM LA 4 XÂY DỰNG MỚI
GIÁM ĐỐC PHẠM ĐỨC TÀI
C.N.T.K PHẠM ĐỨC TÀI
C.T.T.K.Đ NGUYỄN TRUNG HÒA
C.T.T.X.D NGUYỄN ĐỨC NGỌC
THIẾT KẾ VŨ XUÂN QUANG
BCKTKT 2026
TỶ LỆ 1/2000
ĐCT-NCNL-G5-MBHA-02
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THÀNH PHỐ HẠ LONG

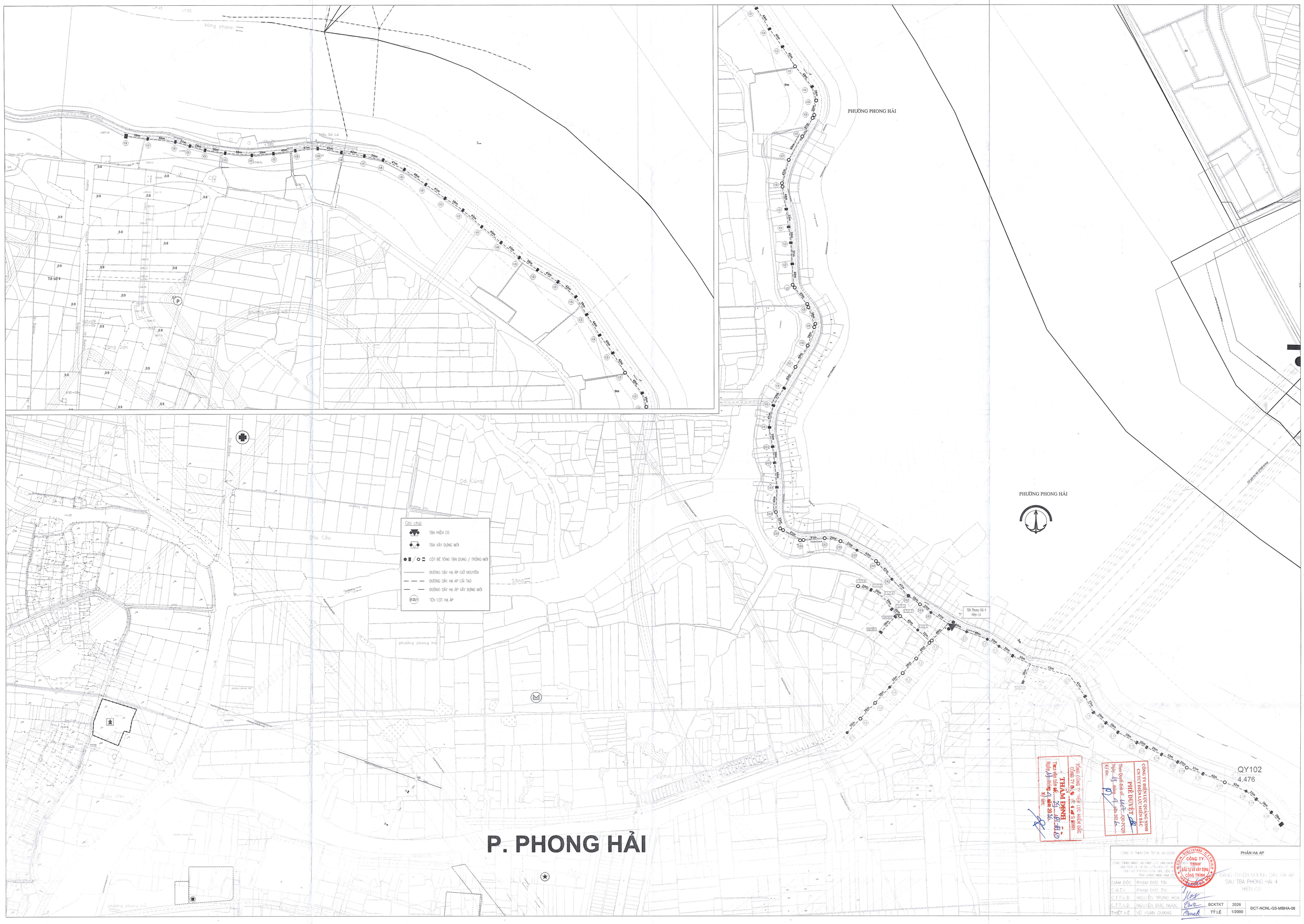
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA TIỀN PHONG 1 HIỆN CÓ		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-MBHA-03
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		TỶ LỆ	1/2000	

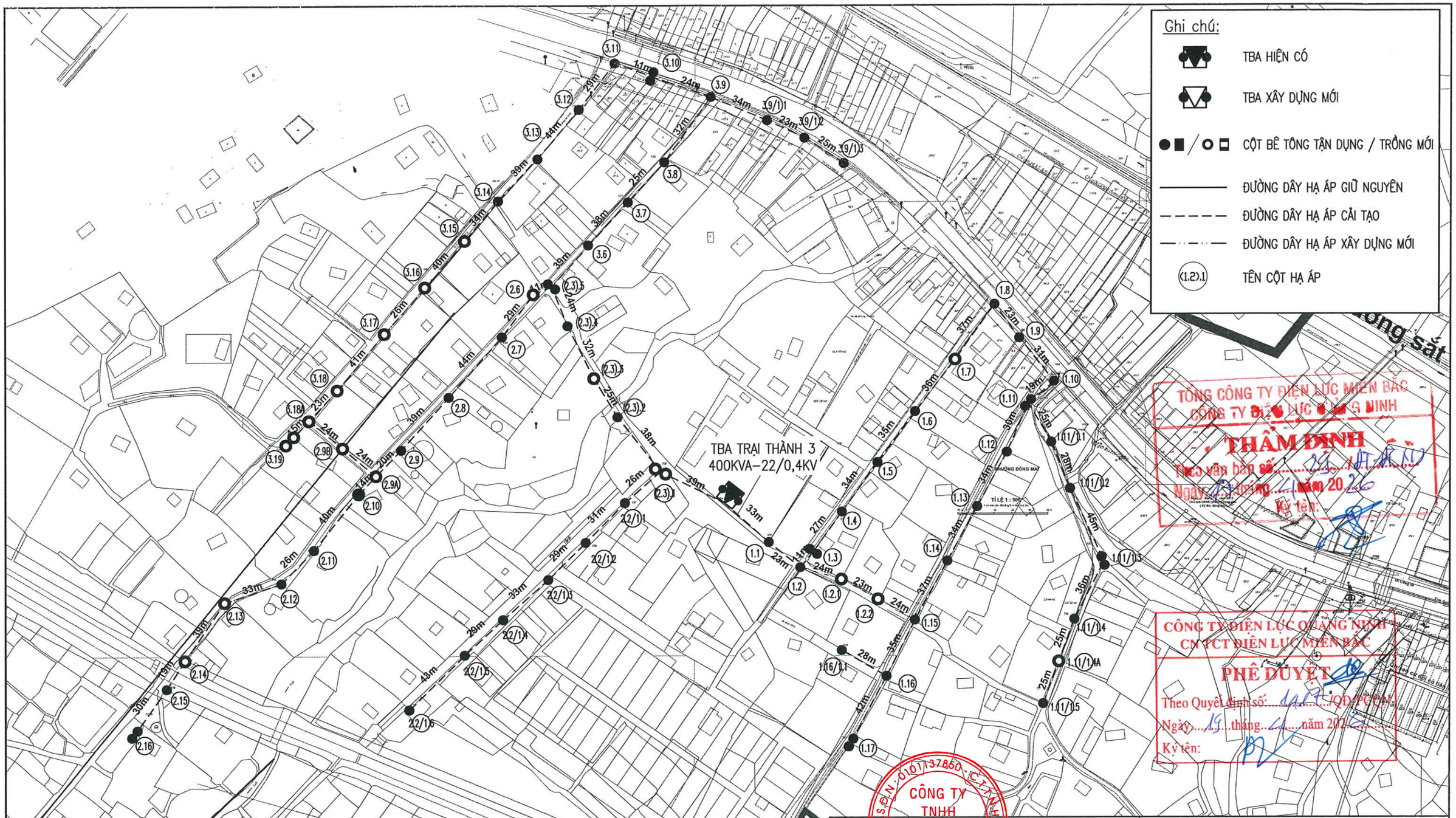

X. TIỀN PHONG
Ao
Ao
Ao
Ao
đường
Chỉ giới HL điện 10kV
Ghi chú:
TBA HIỆN CÓ
TBA XÂY DỰNG MỚI
CỘT BÊ TÔNG TẬN DỤNG / TRỒNG MỚI
ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP GIỮ NGUYÊN
ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP CẢI TẠO
ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP XÂY DỰNG MỚI
(1.2).1 TÊN CỘT HẠ ÁP
TBA Tiền Phong 5
250kVA-22/0,4KV
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: ...QĐ-PCQN
Ngày ... tháng ... năm 2026
Ký tên:
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: ...
Ngày ... tháng ... năm 2026
Ký tên:
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
PHẦN HẠ ÁP
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026
MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA TIỀN PHONG 5 250KVA-22/0,4KV
GIÁM ĐỐC PHẠM ĐỨC TÀI
C.N.T.K PHẠM ĐỨC TÀI
C.T.T.K.Đ NGUYỄN TRUNG HÒA
C.T.T.X.D NGUYỄN ĐỨC NGỌC
THIẾT KẾ VŨ XUÂN QUANG
BCKTKT 2026
TỶ LỆ 1/2000
ĐCT-NCNL-G5-MBHA-04

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 447 /QĐ-PCQN
Ngày 13 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ATM
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

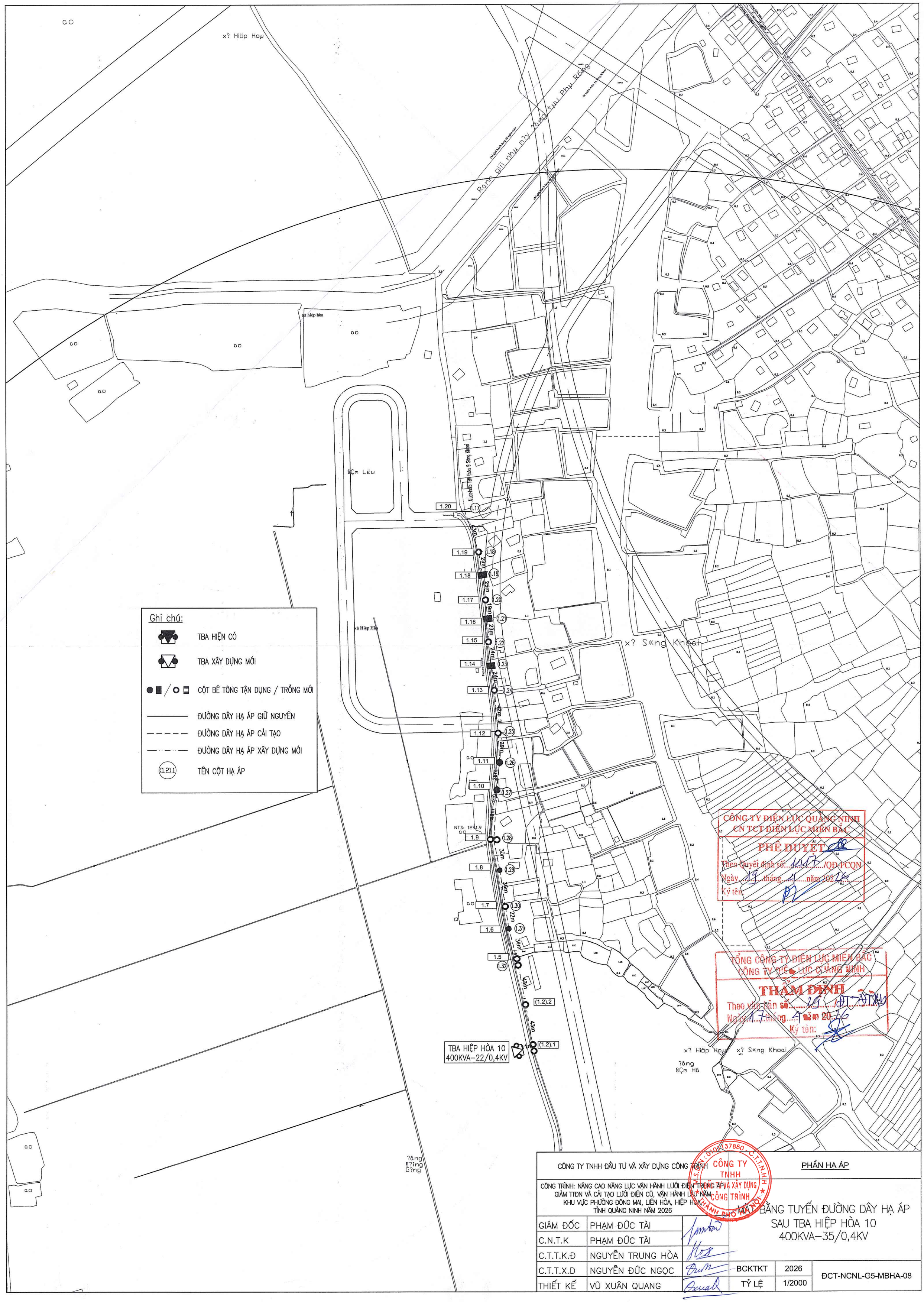
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH		PHẦN HẠ ÁP	
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026		MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA TIỀN PHONG 2 HIỆN CÓ	
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI		
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI		
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA		
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC	BCKTKT	2026
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG	TỶ LỆ	1/2000
		ĐCT-NCNL-G5-MBHA-05	

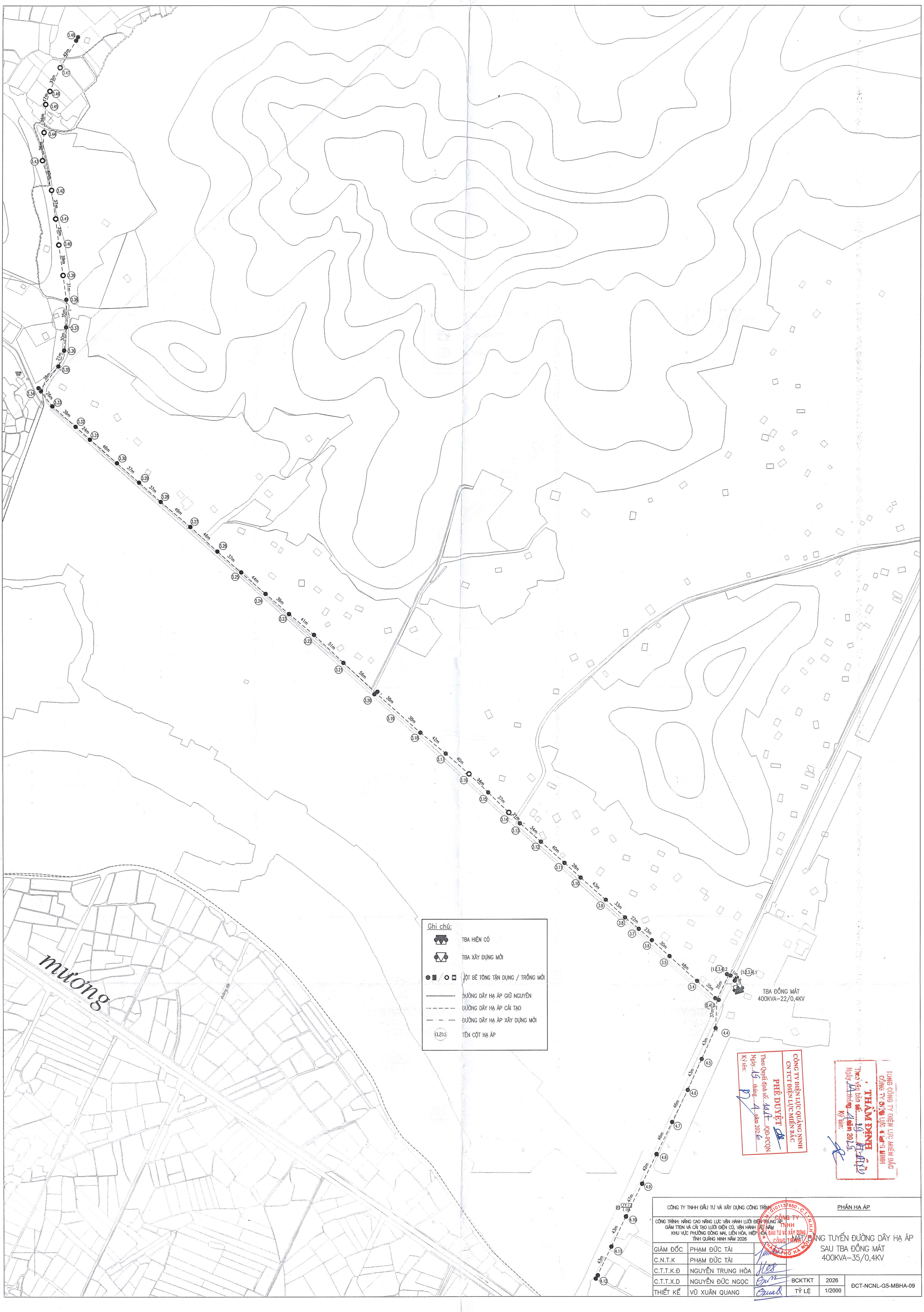

PHƯỜNG PHONG HẢI
PHƯỜNG PHONG HẢI
Ghi chú:
TBA HIỆN CÓ
TBA XÂY DỰNG MỚI
CỘT BÊ TÔNG TẠN DỤNG / TRỒNG MỚI
ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP GIỮ NGUYÊN
ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP CẢI TẠO
ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP XÂY DỰNG MỚI
TÊN CỘT HẠ ÁP
TBA Phong Hải 4
Hiện có
QY102
4.476
P. PHONG HẢI
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN PCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
PHẦN HẠ ÁP
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
GIÁM ĐỐC PHẠM ĐỨC TÀI
C.N.T.K PHẠM ĐỨC TÀI
C.T.T.K.Đ NGUYỄN TRUNG HOÀ
C.T.T.K.Đ NGUYỄN ĐỨC NGỌC
THIẾT KẾ VÕ XUÂN QUANG
TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP
SAU TRẠM PHONG HẢI 4
HIỆN CÓ
BCKTKT 2026
TỶ LỆ 1/2000
BCT-NCNL-G5-MBHA-06



CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP	
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA TRẠI THÀNH 3 400KVA-35/0,4KV	
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI			
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI			
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA			
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		TỶ LỆ	1/2000

ĐCT-NCNL-G5-MBHA-07


x? Hiäp Hoµ
Ranh giới khu máy tăng áp Phụ Rồng
xã hiệp hòa
§Çm LËu
Xuất Kx35 TBA thôn 9 Sông Khoai
x? S«ng Khoai
x? Hiäp Hoµ
x? S«ng Khoai
?ãng §Çm Hã
?ãng §?ing G?ng
NTS: 1291.9
TBA HIỆP HÒA 10
400KVA-22/0,4KV
Ghi chú:
TBA HIỆN CÓ
TBA XÂY DỰNG MỚI
CỘT BÊ TÔNG TẬN DỤNG / TRỒNG MỚI
ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP GIỮ NGUYÊN
ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP CẢI TẠO
ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP XÂY DỰNG MỚI
TÊN CỘT HẠ ÁP
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29/ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG ÁP VÀ GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LƯU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026
PHẦN HẠ ÁP
BẢN VẼ MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA HIỆP HÒA 10 400KVA-35/0,4KV
GIÁM ĐỐC PHẠM ĐỨC TÀI
C.N.T.K PHẠM ĐỨC TÀI
C.T.T.K.Đ NGUYỄN TRUNG HÒA
C.T.T.X.D NGUYỄN ĐỨC NGỌC
THIẾT KẾ VŨ XUÂN QUANG
BCKTKT 2026
TỶ LỆ 1/2000
ĐCT-NCNL-G5-MBHA-08
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH


Ghi chú:
TBA HIỆN CÓ
TBA XÂY DỰNG MỚI
CỘT BÊ TÔNG TẬN DỤNG / TRỒNG MỚI
ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP GIỮ NGUYÊN
ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP CẢI TẠO
ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP XÂY DỰNG MỚI
TÊN CỘT HẠ ÁP
TBA ĐỒNG MÁT
400KVA-22/0,4KV
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
PHẦN HẠ ÁP
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LƯỚI NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026
MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA ĐỒNG MÁT 400KVA-35/0,4KV
GIÁM ĐỐC PHẠM ĐỨC TÀI
C.N.T.K PHẠM ĐỨC TÀI
C.T.T.K.Đ NGUYỄN TRUNG HÒA
C.T.T.X.D NGUYỄN ĐỨC NGỌC
THIẾT KẾ VŨ XUÂN QUANG
BCKTKT 2026
TỶ LỆ 1/2000
ĐCT-NCNL-G5-MBHA-09

TBA TRƯỜNG TH NAM HÒA
250KVA-22/0,4KV

TỜ SỐ 46

TỜ SỐ 11

BAN CHQS

CAN PBCC

Ghi chú:

- TBA HIỆN CÓ
- TBA XÂY DỰNG MỚI
- CỘT BÊ TÔNG TẬN DỤNG / TRỒNG MỚI
- ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP GIỮ NGUYÊN
- ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP CẢI TẠO
- ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP XÂY DỰNG MỚI
- (1.2).1 TÊN CỘT HẠ ÁP

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH				PHẦN HẠ ÁP
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026				MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA TRƯỜNG TIỂU HỌC NAM HÒA 250KVA-35/0,4KV
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI			
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI			
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA			
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC	BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-MBHA-10
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG	TỶ LỆ	1/2000	

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

01. SƠ ĐỒ CỘT ĐỠ GÓC ĐƠN 3 PHA DỌC

02. SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC CỘT ĐÚP NGANG TUYẾN 3 PHA BẰNG

03. SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC CỘT ĐÚP DỌC TUYẾN 3 PHA BẰNG

04. SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC CỘT ĐÚP DỌC TUYẾN 3 PHA DỌC

05. SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC CỘT ĐÚP NGANG TUYẾN 3 PHA DỌC

06. SƠ ĐỒ CÁC LOẠI CỘT TRÊN TUYẾN

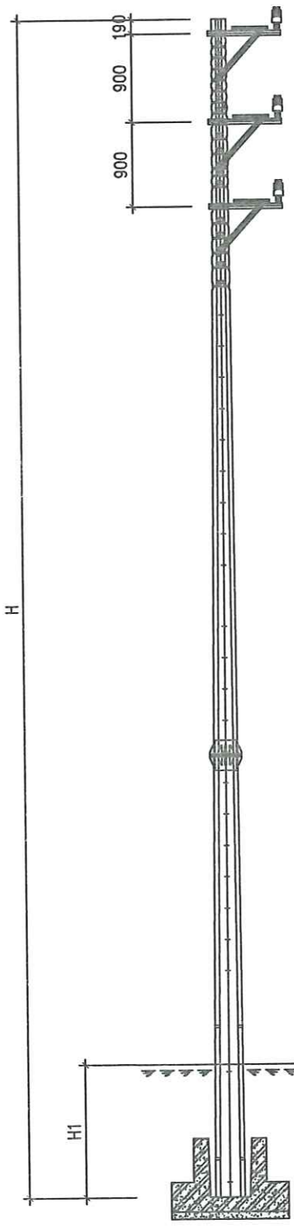
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

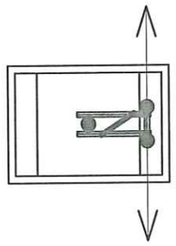
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
TP. HÀ NỘI

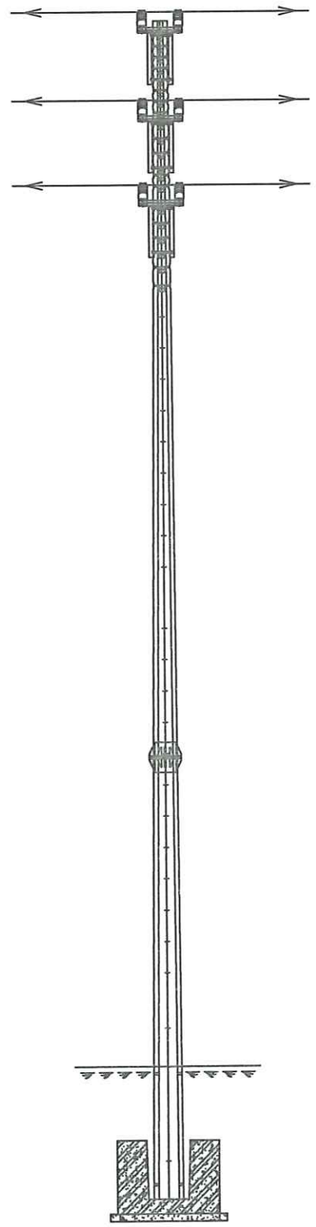
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRUNG ÁP			
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN KV CỤM VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HOÀ, HẠ HOÀ, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			SƠ ĐỒ CÁC LOẠI CỘT TRÊN TUYẾN			
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI					
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI					
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA					
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-01	
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/30		

SƠ ĐỒ CỘT ĐỠ GÓC ĐƠN 3 PHA 3 TẦNG





MẶT BẰNG MÓNG

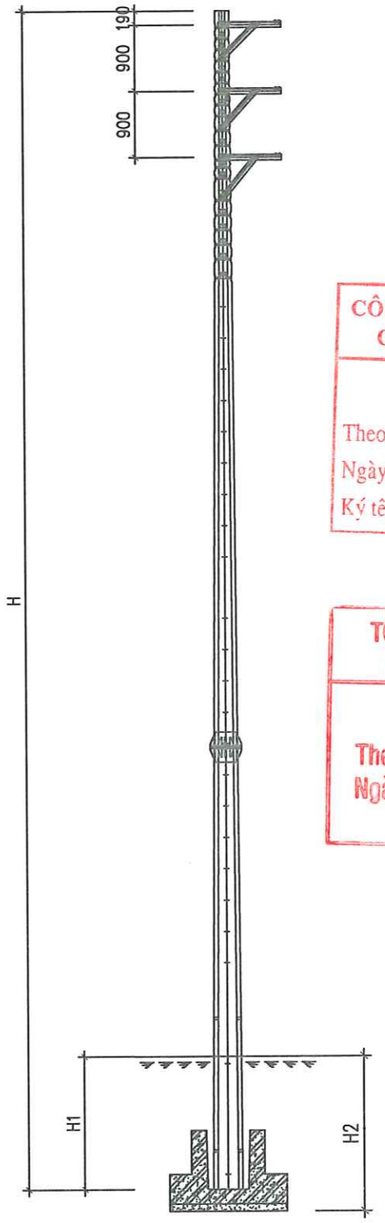


GHI CHÚ:

LOẠI CỘT	12M	14M	16M	18M	20M	22M
H	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	22.000
H1	1.400	1.600	1.800	2.100	2.400	2.700
H2	1.700	1.900	2.100	2.400	2.700	3.000

1

SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC ĐƠN 3 PHA 3 TẦNG



CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

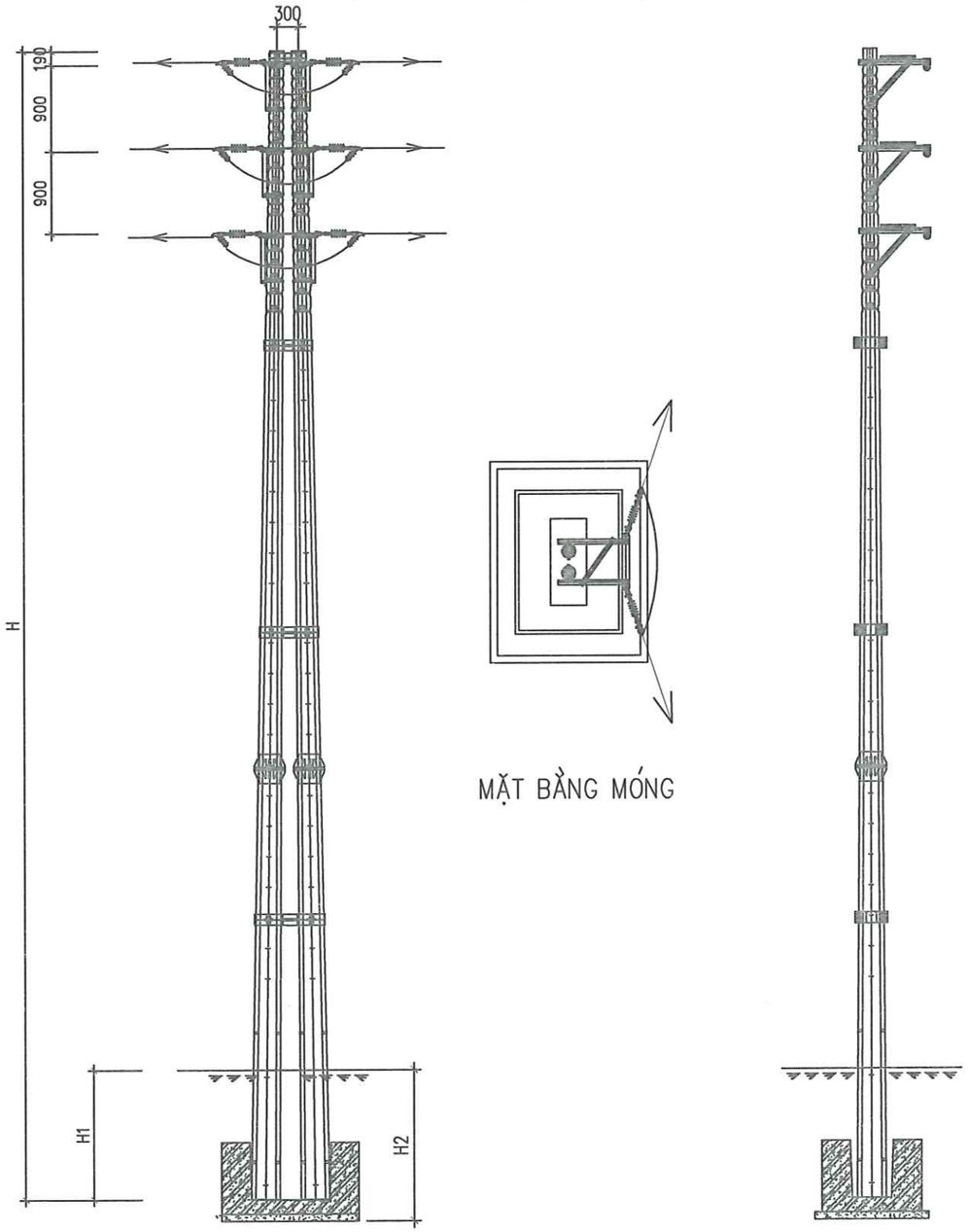
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /PT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ:

LOẠI CỘT	12M	14M	16M	18M	20M	22M
H	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	22.000
H1	1.400	1.600	1.800	2.100	2.400	2.700
H2	1.700	1.900	2.100	2.400	2.700	3.000

2

SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC CỘT ĐÚP DỌC TUYẾN 3 PHA DỌC



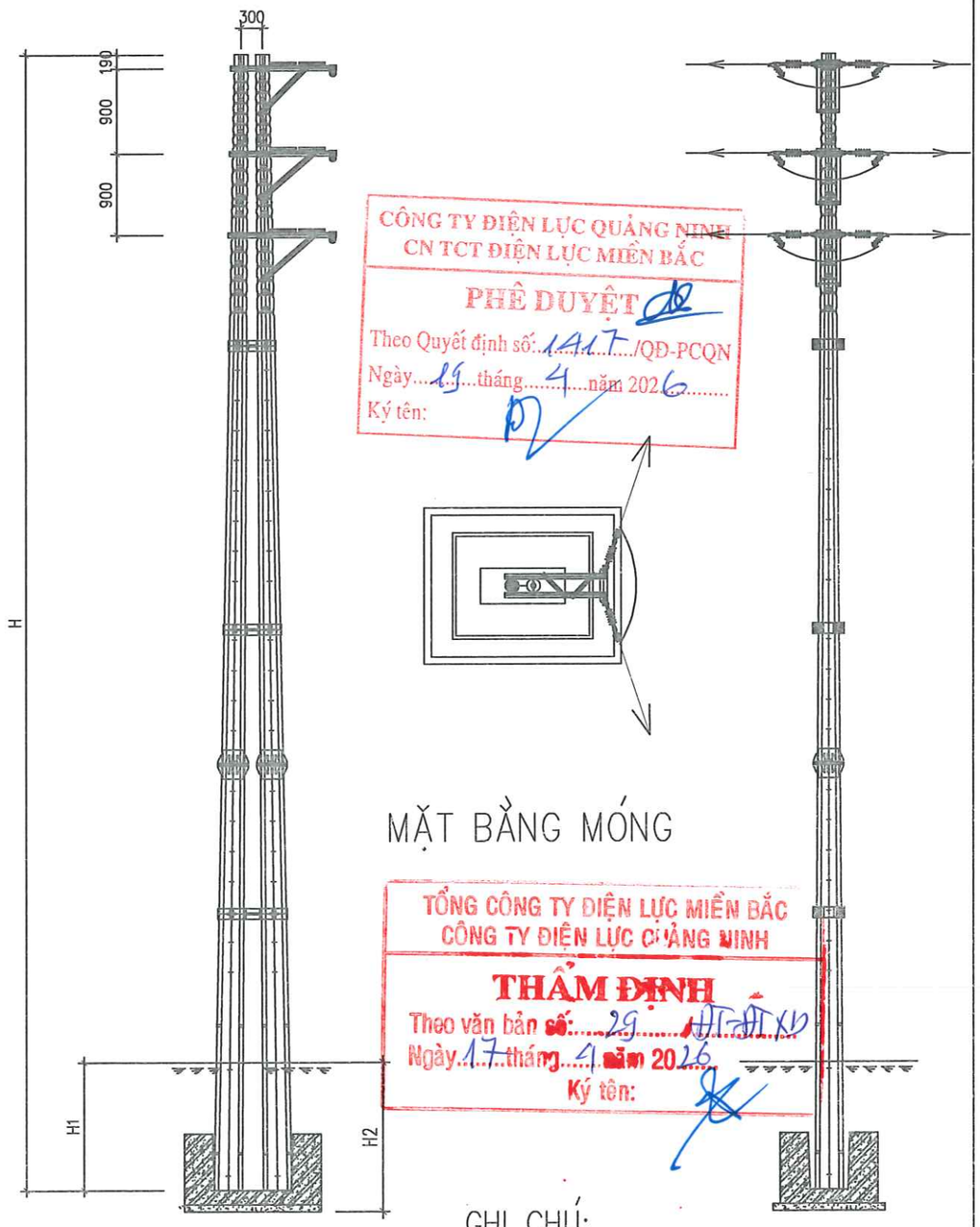
GHI CHÚ:

LOẠI CỘT	12M	14M	16M	18M	20M	22M
H	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	22.000
H1	1.400	1.600	1.800	2.100	2.400	2.700
H2	1.700	1.900	2.100	2.400	2.700	3.000

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H - THÀNH PHỐ HÀ NỘI

3

SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC CỘT ĐÚP NGANG TUYẾN 3 PHA DỌC



CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 15 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

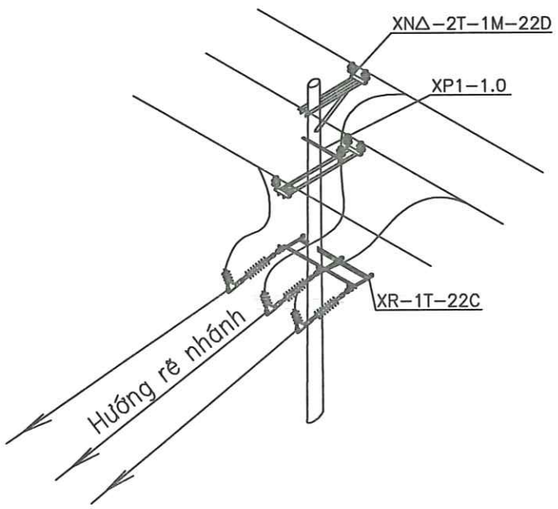
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /HĐ-ĐT XD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ:

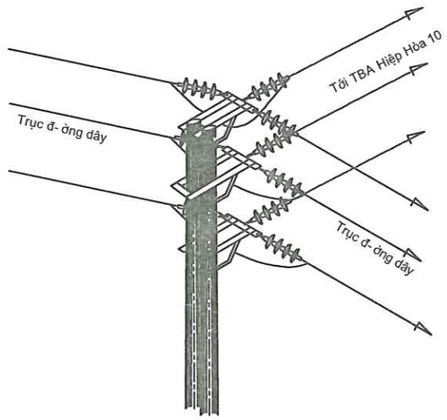
LOẠI CỘT	12M	14M	16M	18M	20M	22M
H	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	22.000
H1	1.400	1.600	1.800	2.100	2.400	2.700
H2	1.700	1.900	2.100	2.400	2.700	3.000

4

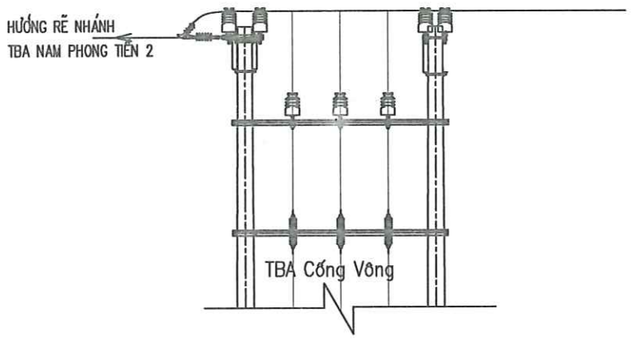
SƠ ĐỒ CỘT ĐIỂM ĐẤU TBA CẨM LA 4



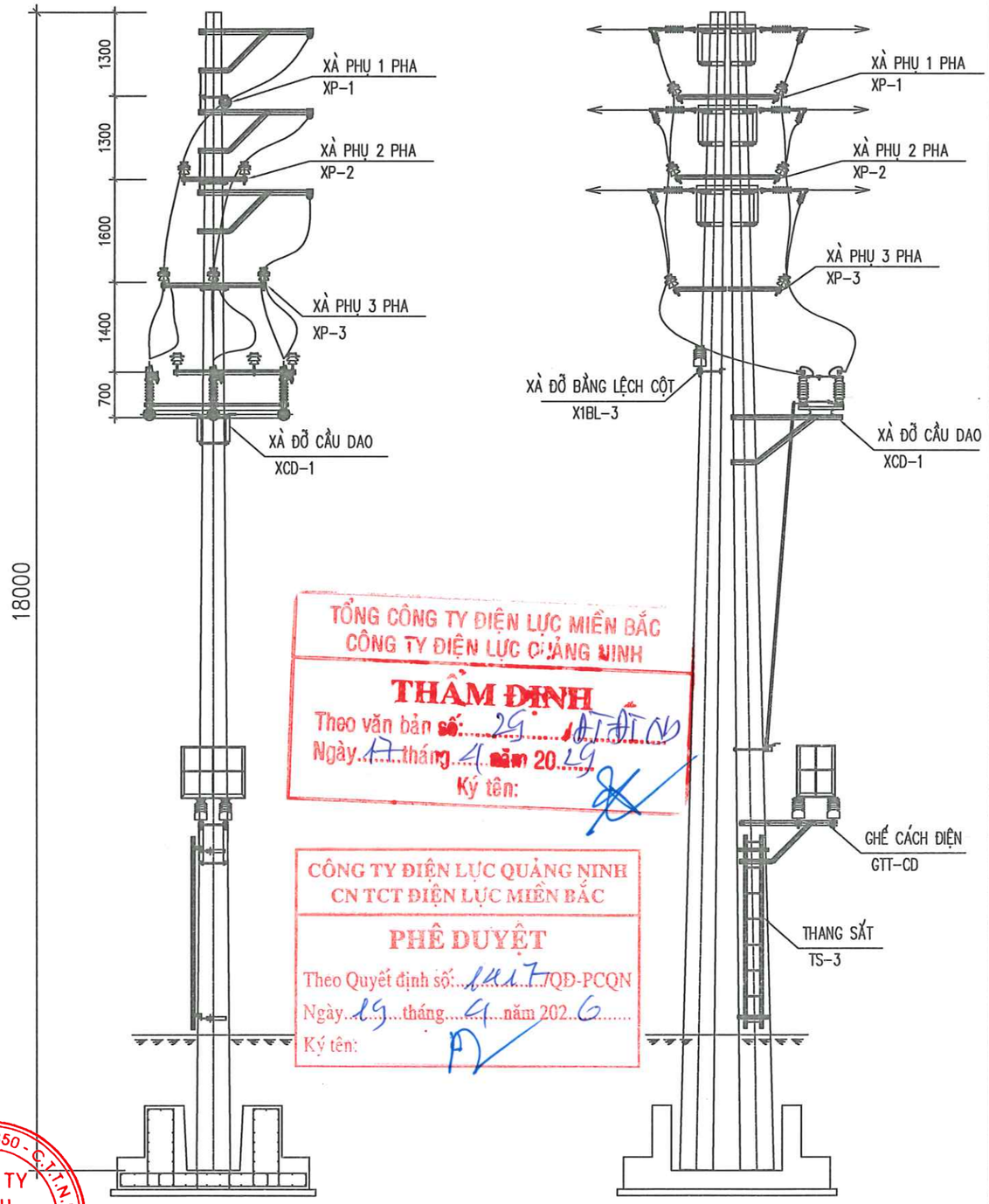
SƠ ĐỒ CỘT ĐIỂM ĐẤU TBA HIỆP HÒA 10



SƠ ĐỒ CỘT ĐIỂM ĐẤU TBA NAM PHONG TIẾN 2



SƠ ĐỒ CỘT CẦU DAO VỊ TRÍ CỘT 1 TBA HIỆP HÒA 10

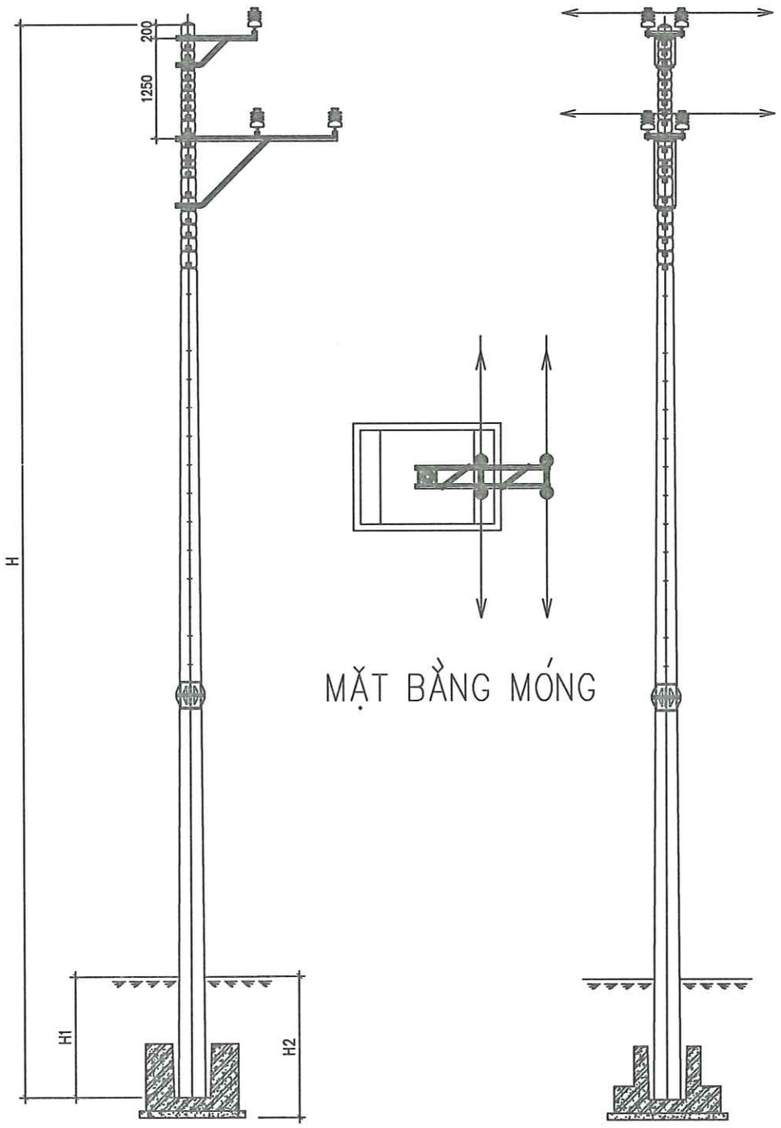


TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐL-ĐT-ND
Ngày 17 tháng 4 năm 2029
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

SƠ ĐỒ CỘT ĐỠ GÓC ĐƠN 3 PHA 2 TẦNG 22kV

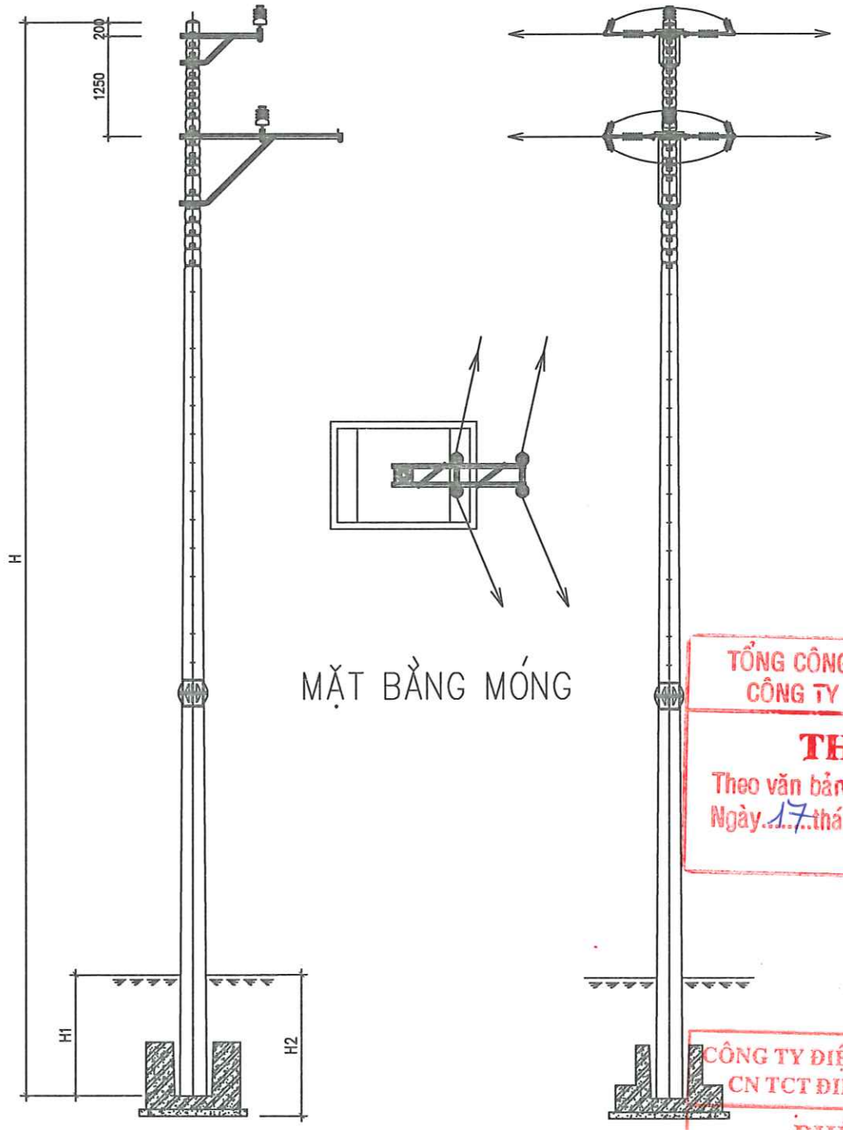


GHI CHÚ:

LOẠI CỘT	12M	14M	16M	18M	20M	22M
H	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	22.000
H1	1.400	1.600	1.800	2.100	2.400	2.700
H2	1.700	1.900	2.100	2.400	2.700	3.000

M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC ĐƠN 3 PHA 2 TẦNG 22kV



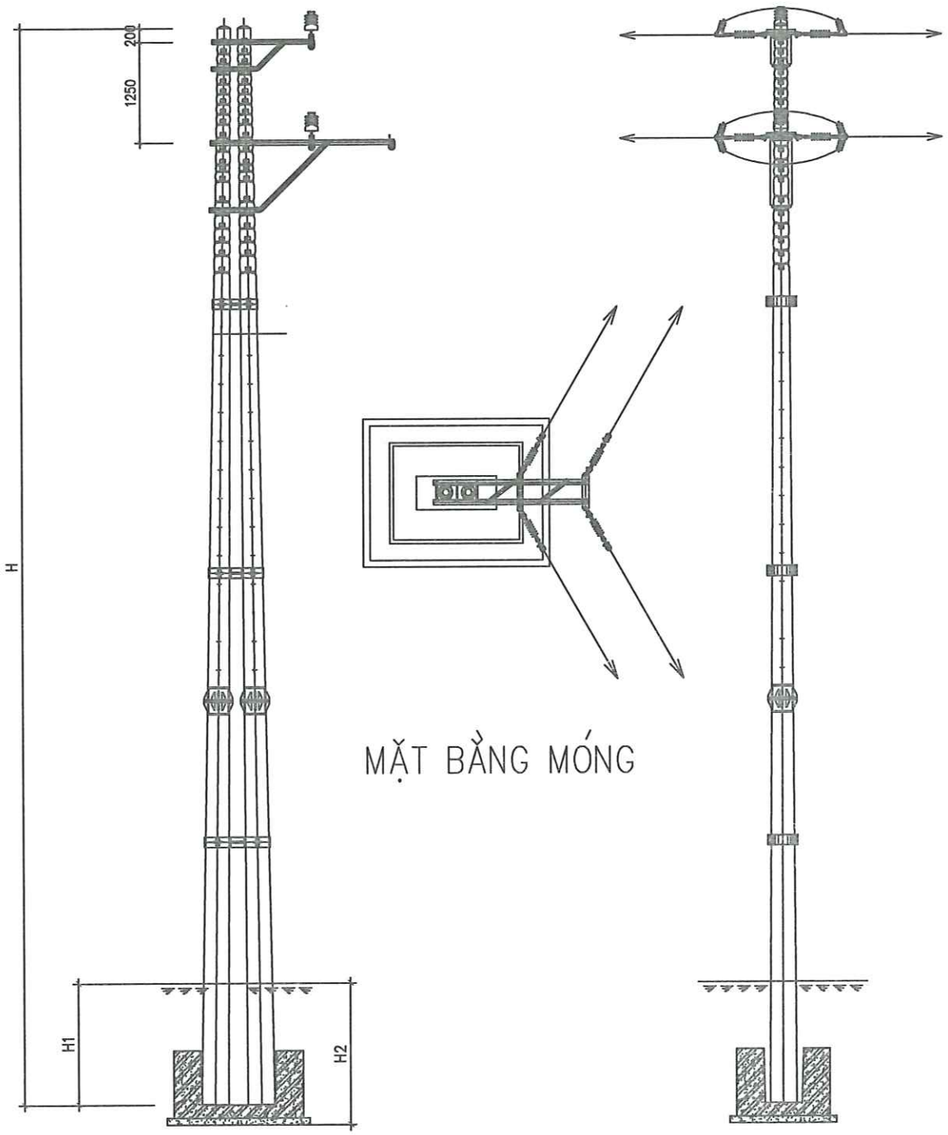
GHI CHÚ:

LOẠI CỘT	12M	14M	16M	18M	20M	22M
H	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	22.000
H1	1.400	1.600	1.800	2.100	2.400	2.700
H2	1.700	1.900	2.100	2.400	2.700	3.000

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ATXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 9 năm 2026
Ký tên:

SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC CỘT ĐÚP NGANG TUYẾN 3 PHA 2 TẦNG 22kV

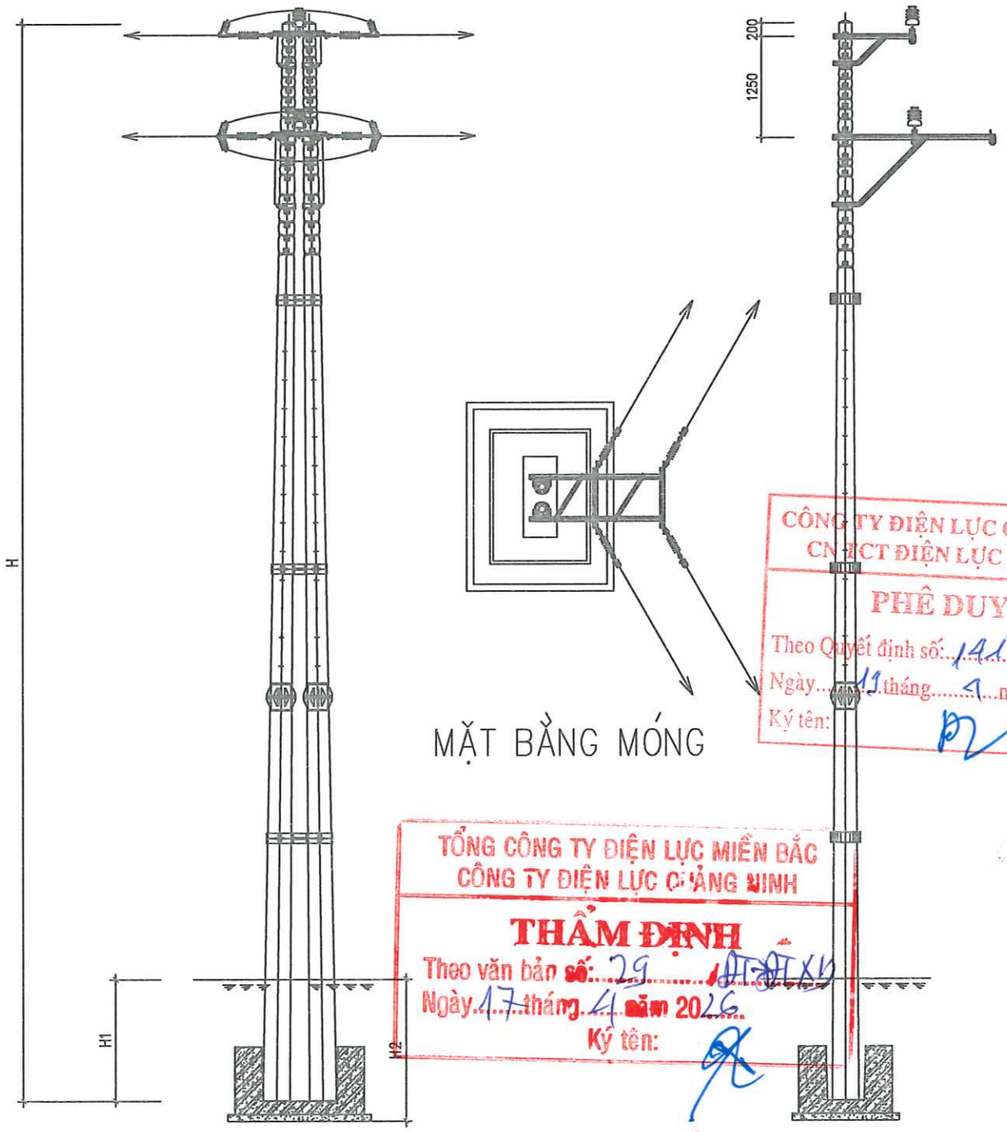


GHI CHÚ:

LOẠI CỘT	12M	14M	16M	18M	20M	22M
H	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	22.000
H1	1.400	1.600	1.800	2.100	2.400	2.700
H2	1.700	1.900	2.100	2.400	2.700	3.000

M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC CỘT ĐÚP DỌC TUYẾN 3 PHA 2 TẦNG 22kV

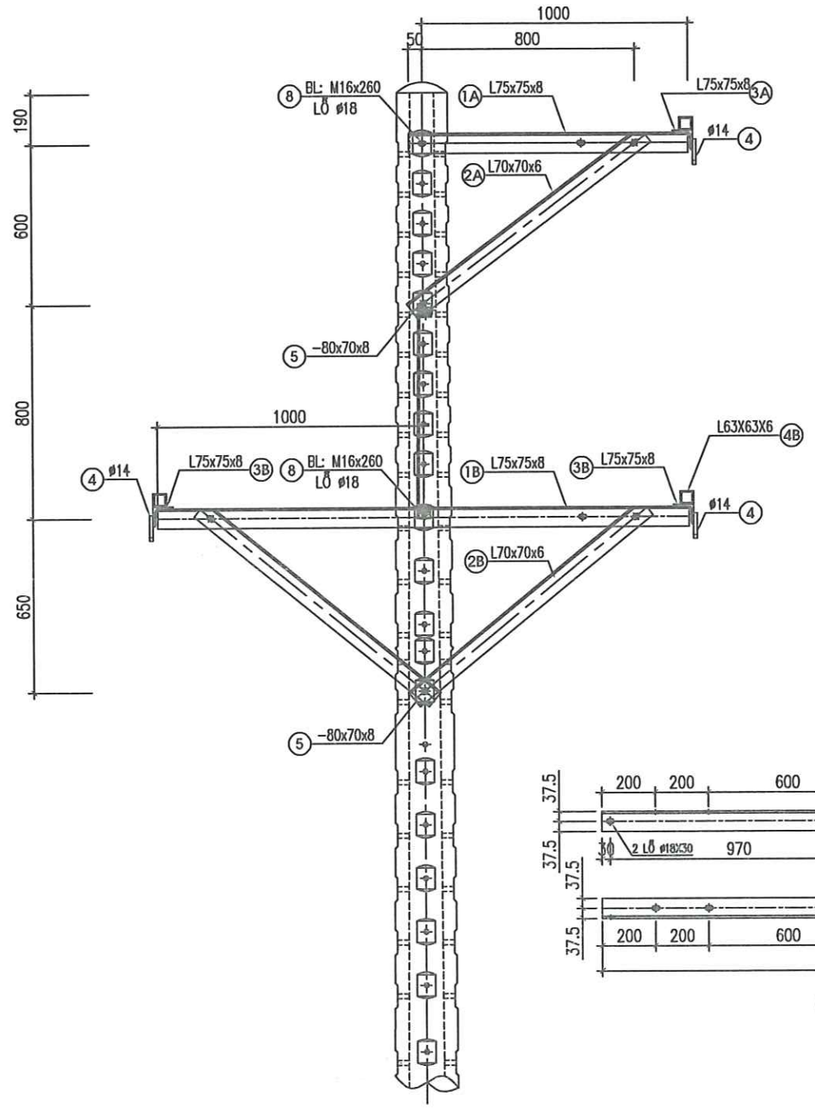


CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN-TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

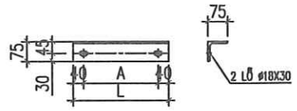
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ:

LOẠI CỘT	12M	14M	16M	18M	20M	22M
H	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	22.000
H1	1.400	1.600	1.800	2.100	2.400	2.700
H2	1.700	1.900	2.100	2.400	2.700	3.000



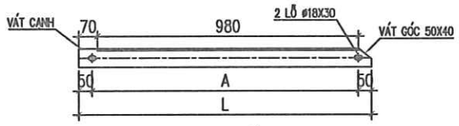
MẶT CẮT 1-1



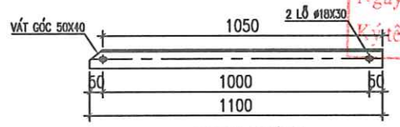
3A 3B THANH BẮT SỨ
SCALE 1/20

4 MÓC SỨ
SCALE 1/20

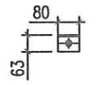
5 TẤM ĐỆM
SCALE 1/20



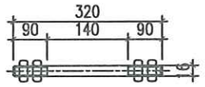
2A THANH CHỐNG
SCALE 1/20



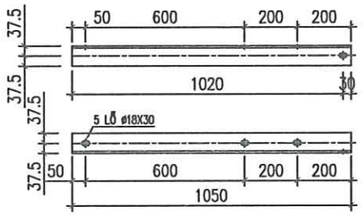
2B THANH CHỐNG
SCALE 1/20



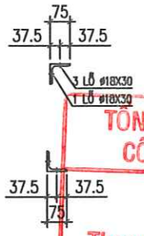
4B ỐP CHÂN SỨ
SCALE 1/20

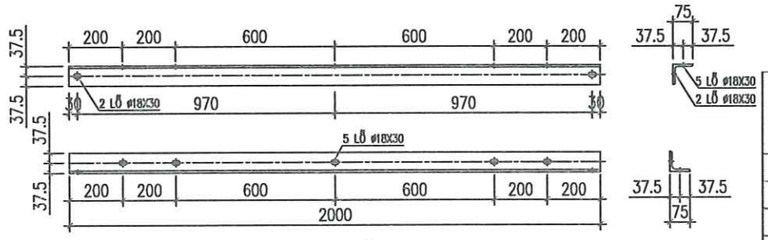


6 GU RÔNG
SCALE 1/20

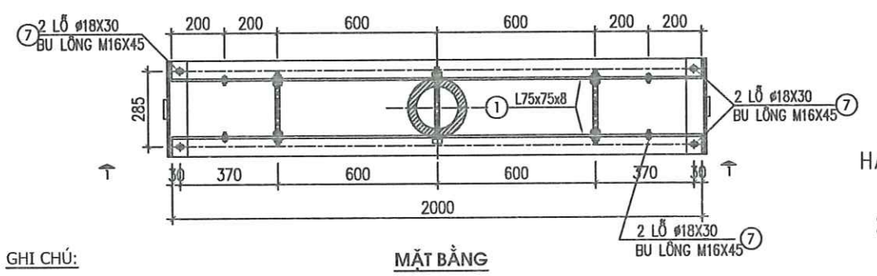


1A THANH XÀ
SCALE 1/20

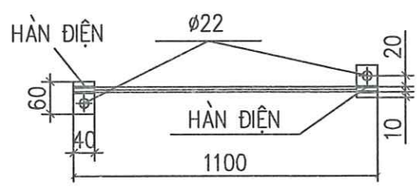




1B THANH XÀ
SCALE 1/20



MẶT BẰNG



SL: 01

NỐI ĐẤT - 4A

BẢNG KÍCH THƯỚC

Số hiệu	A(mm)	L(mm)
3A	262	342
3B	281	361
2A	1000	1100
2B	1031	1131

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 417 /QĐ-PCQN
Ngày 15 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 293 /ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

STT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị (kg)	Toàn bộ (kg)	Ghi chú
1a	Thanh xà chính	L75x75x8	1050	2	9.46	18.92	
1b	Thanh xà chính	L75x75x8	2000	2	18.02	36.04	
2a	Thanh chống	L70x70x6	1100	2	7.03	14.06	
2b	Thanh chống	L70x70x6	1131	4	7.23	28.92	
3a	Thanh bắt sứ	L75x75x8	342	1	3.08	3.08	
3b	Thanh bắt sứ	L75x75x8	361	2	3.25	6.50	
4a	Bản mã	δ = 8	40x60	2	0.08	0.15	
	Dây tiếp địa f12	Ø12	1100	1	0.98	0.98	
4	Móc sứ	CT3ø14x232	232	3	0.08	0.24	
4b	Ốp chân sứ	L63x63x6	80	6	0.46	2.76	
5	Tấm đệm	-70x8	80	8	0.35	2.80	
6	Gu giong M16x320	CT3ø16x320	320	3	0.56	1.68	
7	Bu Lông M16x45	CT3ø16x45	45	12	0.13	1.56	
8	Bu Lông M16x260	CT3ø16x260	260	4	0.47	1.88	
	Khối lượng tổng cộng :					**119.57**	kg

GHI CHÚ:

1. Cấu kiện sử dụng thép CT3 . Thép hình theo TCVN 7571-2006
2. Bulon đai ốc theo TCVN1876-76,TCVN1896-76 (cấp độ bền 5.8). Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m
3. Đường hàn liên kết cao 5 mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

PHẦN TRUNG ÁP

CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026

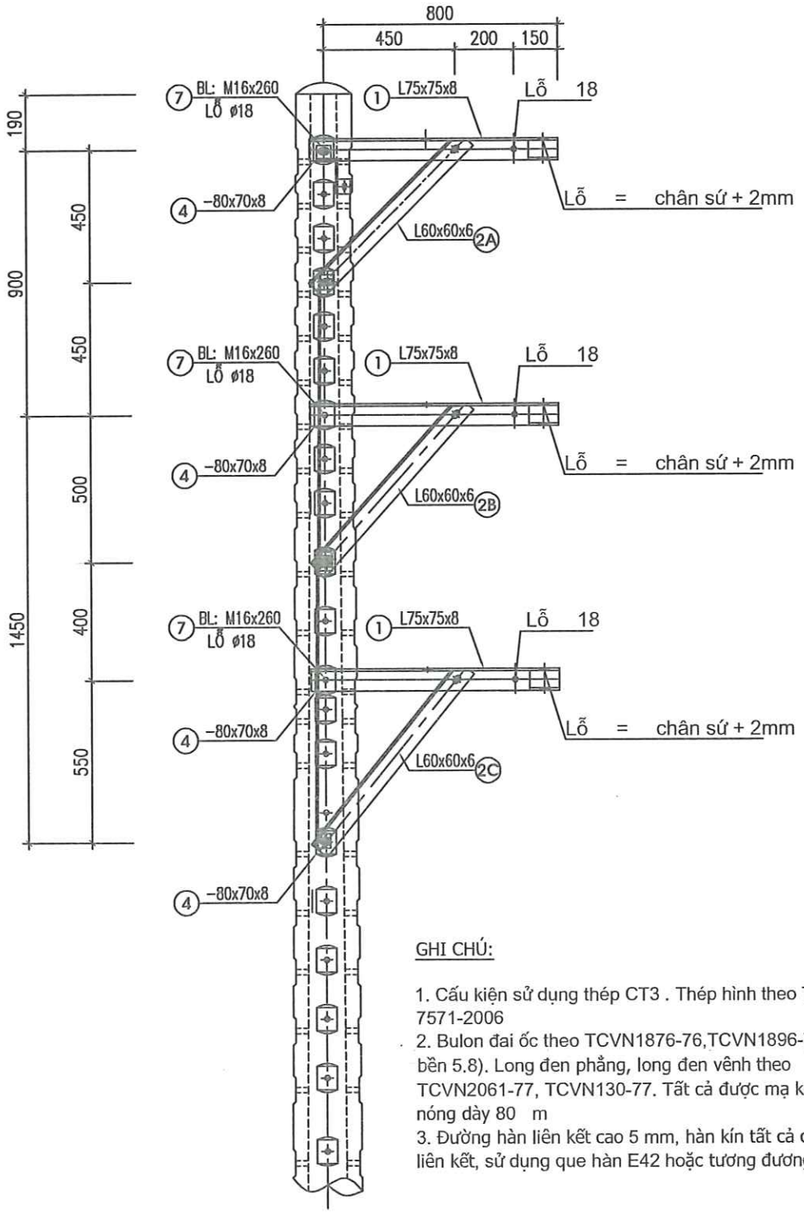
XÀ NÉO 3 PHA TAM GIAC, 2 TẦNG, 1 MẠCH SỨ ĐỨNG ĐZ 22KV XNΔ-2T-1M-22D

GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI	
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI	
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA	
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC	
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG	

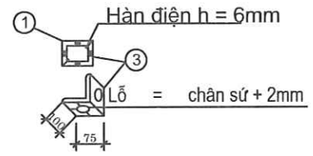
BCKTKT | 2026 | ĐCT-NCNL-G5-BVCT-02

Tỷ lệ: 1/30

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

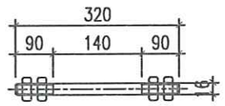


MẶT CẮT 1-1



③ TẤM ỐP
SCALE 1/20

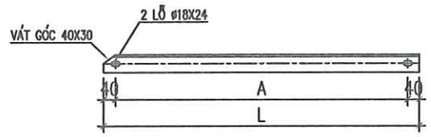
④ TẤM ĐỆM
SCALE 1/20



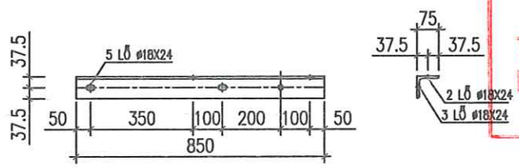
⑤ BU LÔNG GIẰNG
SCALE 1/20

BẢNG KÍCH THƯỚC

Số hiệu	A(mm)	L(mm)
2A	636	716
2B	673	753
2C	711	791



② THANH CHỐNG
SCALE 1/20



① THANH XÀ
SCALE 1/20

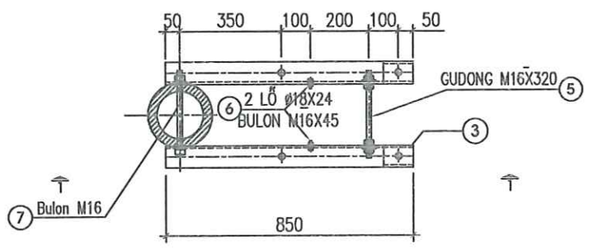
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1457/QĐ-PCQN
Ngày 11 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-XD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

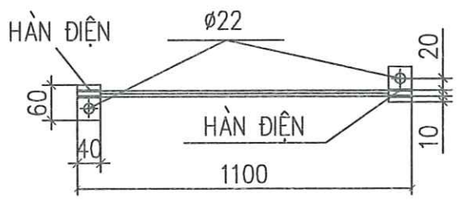
GHI CHÚ:

1. Cấu kiện sử dụng thép CT3 . Thép hình theo TCVN 7571-2006
2. Bulon đai ốc theo TCVN1876-76,TCVN1896-76 (cấp độ bền 5.8). Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m
3. Đường hàn liên kết cao 5 mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.

STT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị (kg)	Toàn bộ (kg)	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L75x75x8	850	6	7.66	45.96	
2a	Thanh chống	L60x60x6	716	2	3.88	7.76	
2b	Thanh chống	L60x60x6	753	2	4.08	8.16	
2c	Thanh chống	L60x60x6	791	2	4.29	8.58	
3	Thanh ốp	L75x75x8	80	6	0.72	4.32	
4a	Bản mã	δ = 8	40x60	4	0.08	0.30	
	Dây tiếp địa f12	Ø12	1100	2	0.98	1.96	
4	Tấm đệm	-70x8	80	12	0.35	4.20	
5	Gu giong M16x320	CT3ø16x320	320	3	0.18	0.54	
7	Bu Lông M16x45	CT3ø16x45	45	6	0.13	0.78	
8	Bu Lông M16x260	CT3ø16x260	260	12	0.47	5.64	
	Khối lượng tổng cộng					**88.20**	**kg**



MẶT BẰNG

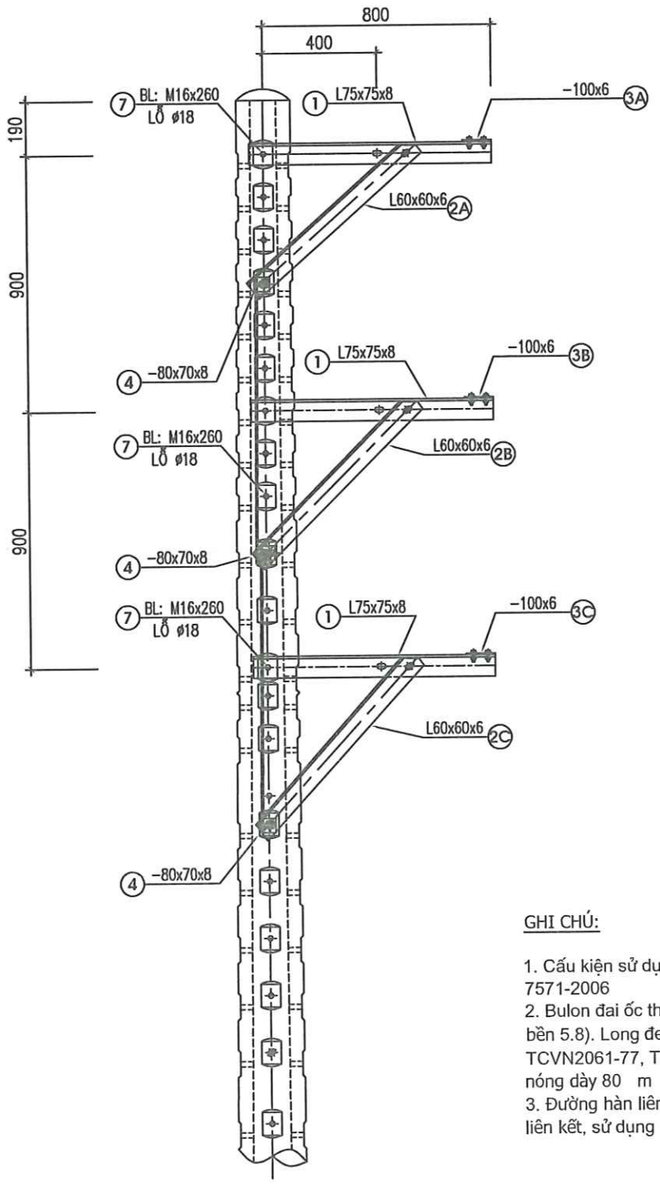


SL: 01

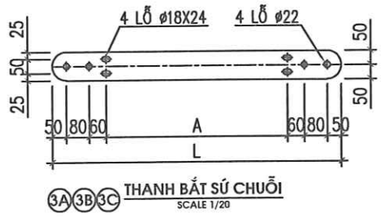
NỐI ĐẤT - 4A

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRUNG ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			XÀ NÉO 3 TẦNG, 1 MẠCH SỨ ĐỨNG ĐZ 22KV XN-3T-1M-22D-X		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-03
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/30	

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

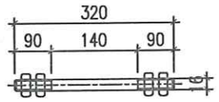


MẶT CẮT 1-1



3A 3B 3C THANH BẮT SỨ CHUỖI
SCALE 1/20

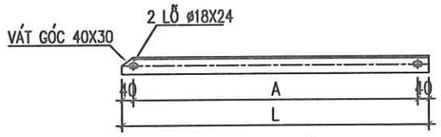
4 TẤM ĐỆM
SCALE 1/20



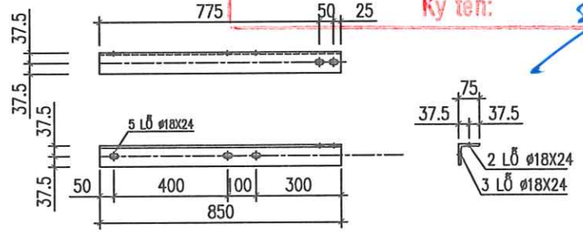
5 BU LÔNG GIẰNG
SCALE 1/20

BẢNG KÍCH THƯỚC

Số hiệu	A(mm)	L(mm)
3A	255	335
3B	270	350
3C	285	365
2A	673	753
2B	707	787
2C	743	823



2 THANH CHỐNG
SCALE 1/20

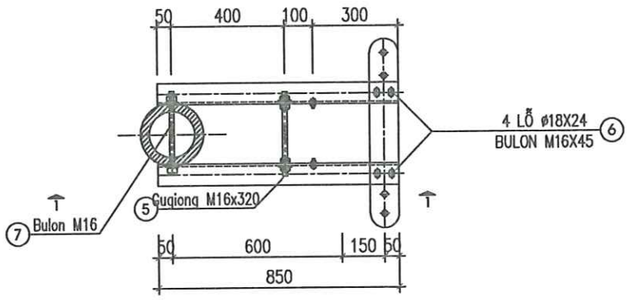


1 THANH XÀ
SCALE 1/20

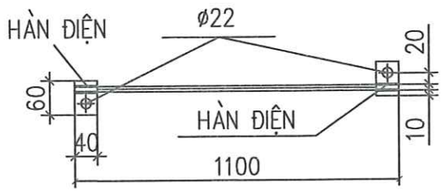
STT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị (kg)	Toàn bộ (kg)	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L75x75x8	850	6	11.49	68.94	
2a	Thanh chống	L60x60x6	753	2	4.08	8.16	
2b	Thanh chống	L60x60x6	787	2	4.27	8.54	
2c	Thanh chống	L60x60x6	823	2	4.46	8.92	
3a	Thanh bắt sứ chuỗi	-100x6	575	1	2.71	2.71	
3b	Thanh bắt sứ chuỗi	-100x6	590	1	2.78	2.78	
3c	Thanh bắt sứ chuỗi	-100x6	605	1	2.85	2.85	
4a	Bản mã	δ = 8	40x60	4	0.08	0.30	
	Dây tiếp địa f12	Ø12	1100	2	0.98	1.96	
4	Tấm đệm	-70x8	80	12	0.35	4.20	
5	Gu Giông M16x320	CT3ø16x320	320	3	0.56	1.68	
6	Bu Lông	CT3ø16x45	45	12	0.13	1.56	
7	Bu Lông	CT3ø16x260	260	6	0.47	2.82	
	Khối lượng tổng cộng :					**115.42**	kg

GHI CHÚ:

1. Cấu kiện sử dụng thép CT3 . Thép hình theo TCVN 7571-2006
2. Bulon đai ốc theo TCVN1876-76,TCVN1896-76 (cấp độ bền 5.8). Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m
3. Đường hàn liên kết cao 5 mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.



MẶT BẰNG



SL: 01

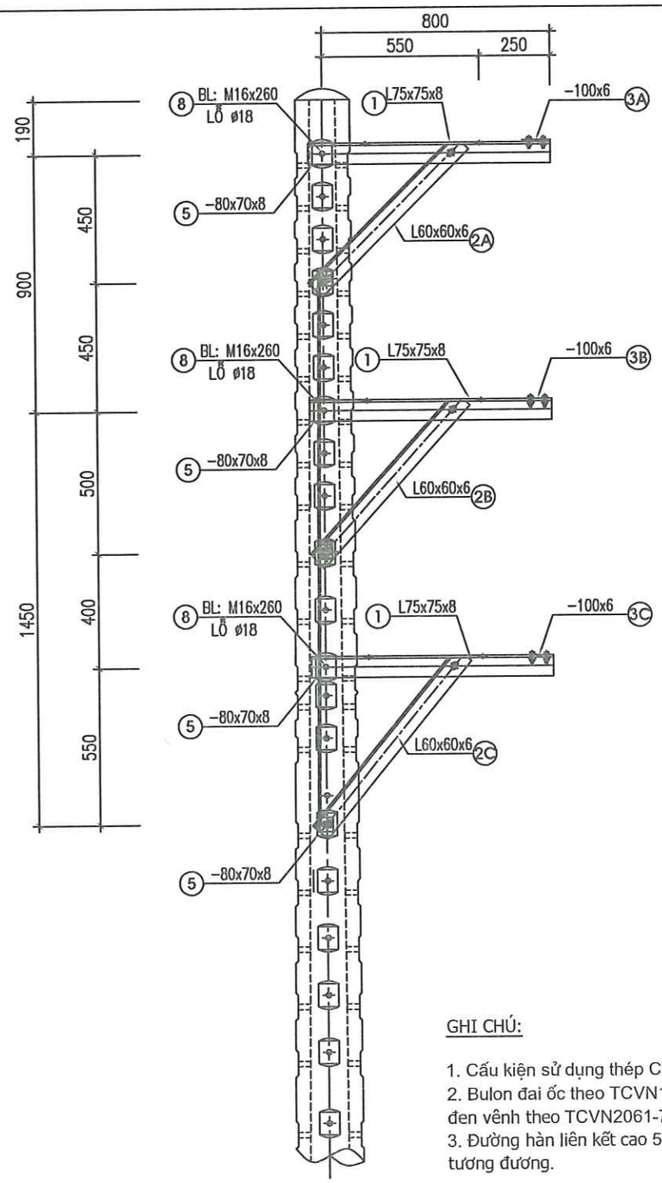
NỐI ĐẤT - 4A

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRUNG ÁP	
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			XÀ NÉO 3 TẦNG, 1 MẠCH SỨ CHUỖI ĐZ 22KV XN-3T-1M-22C-X	
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI			
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI			
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA			
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-04
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/30	

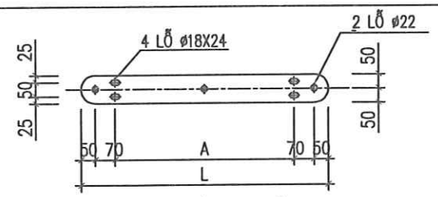
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 15 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

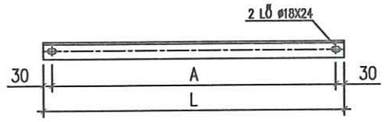


MẶT CẮT 1-1

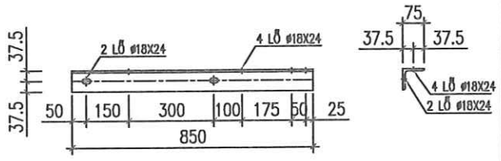


3A 3B 3C THANH BẮT SỨ CHUỖI
SCALE 1/20

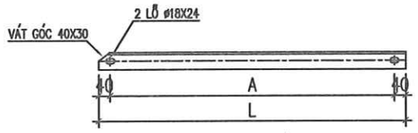
5 TẤM ĐỆM
SCALE 1/20



6A 6B 6C THANH GIẰNG
SCALE 1/20



1 THANH XÀ
SCALE 1/20



2 THANH CHỐNG
SCALE 1/20

BẢNG KÍCH THƯỚC

Số hiệu	A(mm)	L(mm)
2A	636	716
2B	673	753
2C	711	791
3A	670	910
3B	685	925
3C	700	940
6A	755	815
6B	770	830
6C	785	845

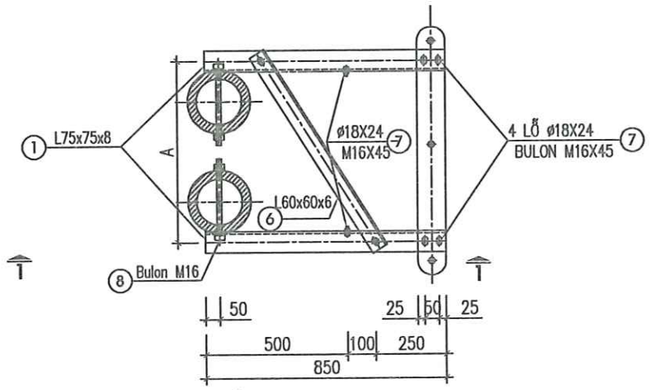
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /PC QN
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

STT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị (kg)	Toàn bộ (kg)	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L75x75x8	850	6	7.66	45.96	
2a	Thanh chống	L60x60x6	716	2	3.88	7.76	
2b	Thanh chống	L60x60x6	753	2	4.08	8.16	
2c	Thanh chống	L60x60x6	791	2	4.29	8.58	
3a	Thanh bắt sứ chuỗi	-100x6	910	1	4.29	4.29	
3b	Thanh bắt sứ chuỗi	-100x6	925	1	4.36	4.36	
3c	Thanh bắt sứ chuỗi	-100x6	945	1	4.45	4.45	
4a	Bản mã	δ = 8	40x60	4	0.08	0.30	
	Dây tiếp địa f12	Ø12	1100	2	0.98	1.96	
5	Tấm đệm	-70x8	80	12	0.35	4.20	
6a	Thanh giằng	L60x60x6	815	1	4.42	4.42	
6b	Thanh giằng	L60x60x6	830	1	4.50	4.50	
6c	Thanh giằng	L60x60x6	845	1	4.58	4.58	
7	Bu Lông M16x45	CT3ø16x45	45	24	0.13	3.12	
8	Bu Lông M16x260	CT3ø16x260	260	12	0.47	5.64	
	Khối lượng tổng cộng :					112.28	kg

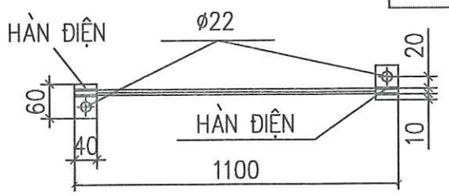
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1457 /QĐ-PCQN
Ngày 15 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ:

1. Cấu kiện sử dụng thép CT3 . Thép hình theo TCVN 7571-2006
2. Bulon đai ốc theo TCVN1876-76,TCVN1896-76 (cấp độ bền 5.8). Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m
3. Đường hàn liên kết cao 5 mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.



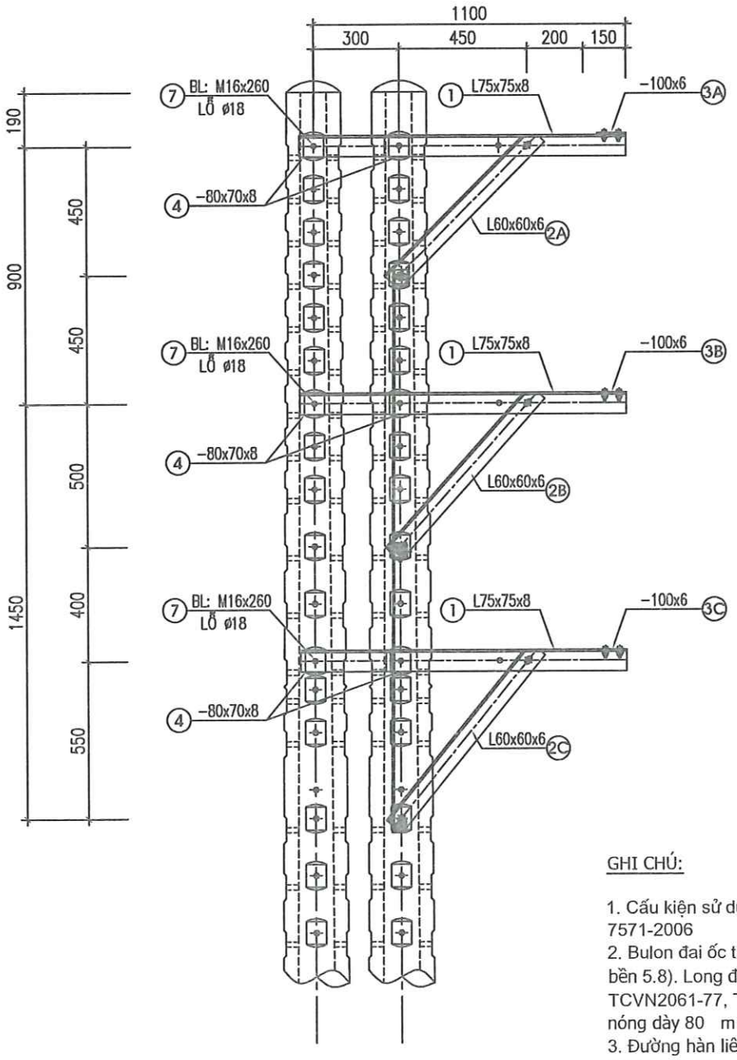
MẶT BẰNG



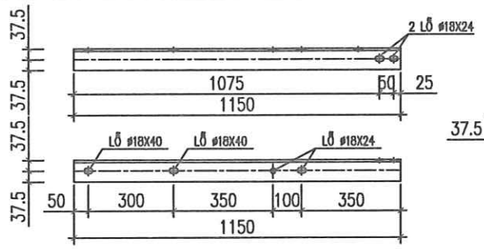
SL: 01

NỐI ĐẤT - 4A

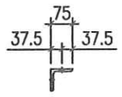
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRUNG ÁP	
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			XÀ NÉO KÉP DỌC 3 PHA, 3 TẦNG, 1 MẠCH SỨ CHUỖI ĐZ 22KV XNKD-3T-1M-22C	
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI			
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI			
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA			
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ: 1/30	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-05



MẶT CẮT 1-1



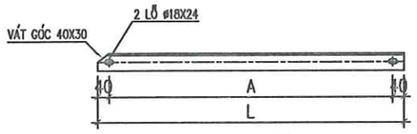
① THANH XÀ
SCALE 1/20



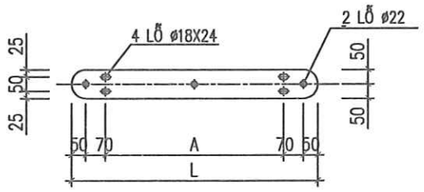
④ TẤM ĐỆM
SCALE 1/20

BẢNG KÍCH THƯỚC

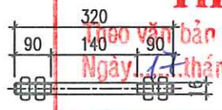
Số hiệu	A(mm)	L(mm)
2A	636	716
2B	673	753
2C	711	791
3A	268	508
3B	281	521
3C	294	534



② THANH CHỐNG
SCALE 1/20



3A 3B 3C THANH BẮT SỨ CHUỖI
SCALE 1/20



⑤ GU GIÔNG
SCALE 1/20

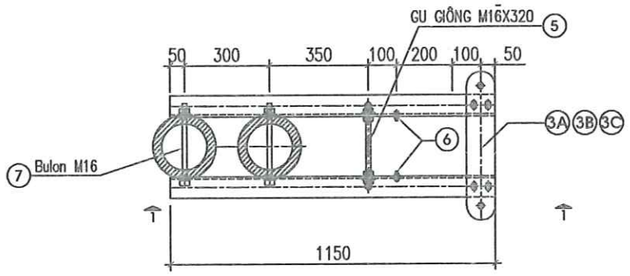
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 ĐT-ĐT-VD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ:

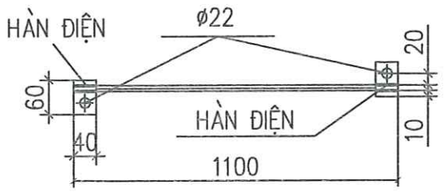
1. Cấu kiện sử dụng thép CT3 . Thép hình theo TCVN 7571-2006
2. Bulon đai ốc theo TCVN1876-76,TCVN1896-76 (cấp độ bền 5.8). Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m
3. Đường hàn liên kết cao 5 mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.

STT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị (kg)	Toàn bộ (kg)	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L75x75x8	1050	6	9.46	56.76	
2a	Thanh chống	L60x60x6	716	2	3.88	7.76	
2b	Thanh chống	L60x60x6	753	2	4.08	8.16	
2c	Thanh chống	L60x60x6	791	2	4.29	8.58	
3a	Thanh bắt sứ chuỗi	-100x6	508	1	2.39	2.39	
3b	Thanh bắt sứ chuỗi	-100x6	521	1	2.45	2.45	
3c	Thanh bắt sứ chuỗi	-100x6	534	1	2.52	2.52	
4a	Bản mã	δ = 8	40x60	4	0.08	0.30	
	Dây tiếp địa f12	Ø12	1100	2	0.98	1.96	
4	Tấm đệm	-70x8	80	18	0.35	6.30	
5	Gu Giong M16x320	CT3ø16x320	320	3	0.56	1.68	
6	Bu Lông M16x45	CT3ø16x45	45	18	0.13	2.34	
7	Bu Lông M16x260	CT3ø16x260	260	9	0.47	4.23	
	Khối lượng tổng cộng :					105.43	kg

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 15 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



MẶT BẰNG

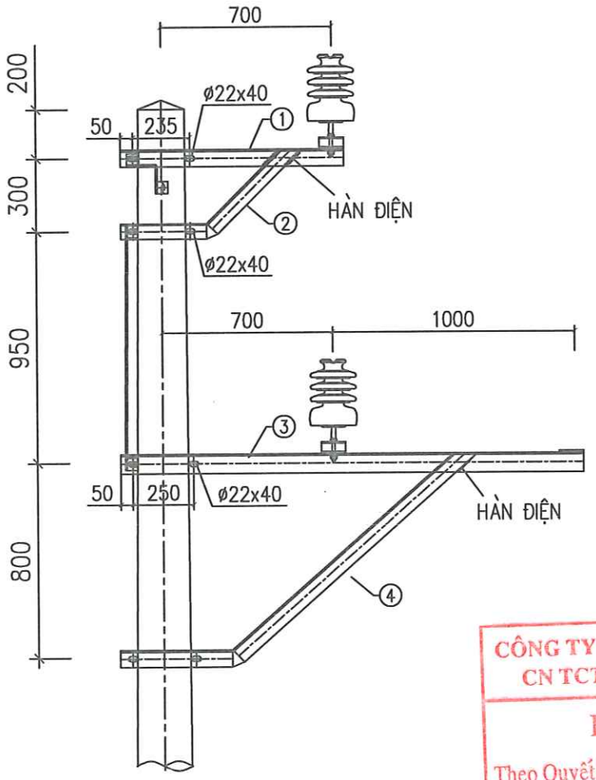


SL: 01

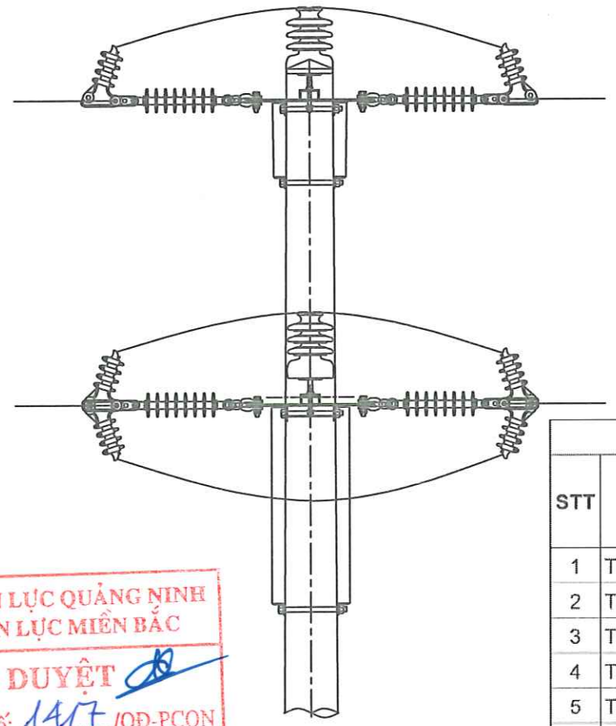
NỐI ĐẤT - 4A

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRUNG ÁP
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			XÀ NÉO KÉP NGANG 3 PHA, 3 TẦNG, 1 MẠCH SỨ CHUỖI ĐZ 22KV XNKN-3T-1M-22C
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI		
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI		
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA		
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC	BCKTKT	2026 / ĐCT-NCNL-G5-BVCT-06
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG	Tỷ lệ:	1/30

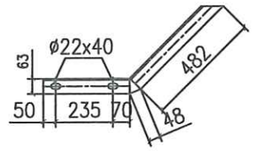
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH



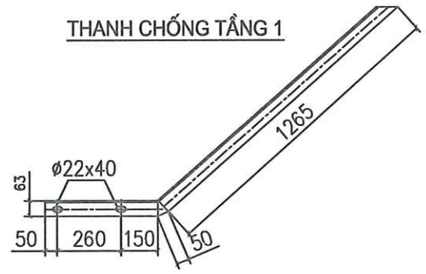
MẶT CẮT 1-1



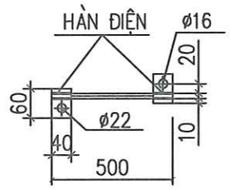
MẶT CẮT 2-2



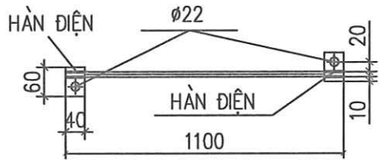
THANH CHỐNG TẦNG 1



THANH CHỐNG TẦNG 2



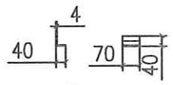
SL: 01



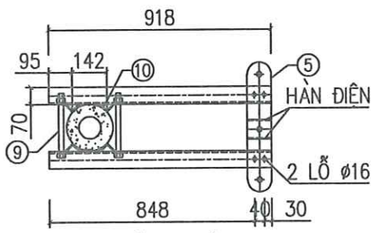
SL: 01

NỐI ĐẤT - 11

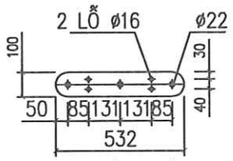
TL: 1/15



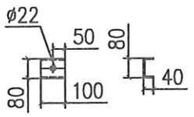
CHỐNG XOAY



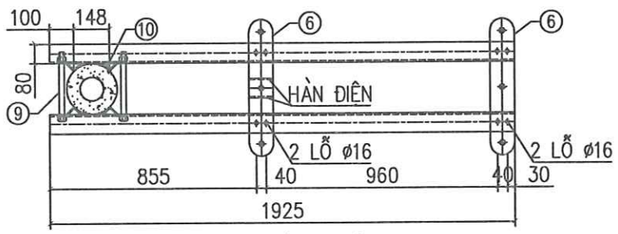
MẶT BẰNG XÀ TẦNG 1



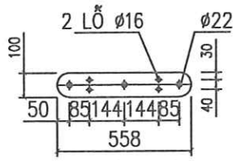
THANH BẮT SỨ TẦNG 1



ỐP CHÂN SỨ



MẶT BẰNG XÀ TẦNG 2



THANH BẮT SỨ TẦNG 2

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 16 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng(kg)		
1	Thanh xà tầng 1	L70x70x7	918	2	6,78	13,57	
2	Thanh chống tầng 1	L63x63x6	885	2	5,06	10,12	
3	Thanh xà tầng 2	L80x80x7	1.925	2	16,38	32,76	
4	Thanh chống tầng 2	L63x63x6	1.802	2	10,31	20,61	
5	Thanh bắt sứ tầng 1	- 100x8	532	1	3,34	3,34	
6	Thanh bắt sứ tầng 2	- 100x8	558	2	3,50	7,01	
7	Ốp chân sứ	U80x40x4,5	100	2	0,71	1,41	
8	Chống xoay	L40x40x4	70	16	0,17	2,71	
9	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ20	M20x300	300	8	0,90	7,18	
10	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ14	M14x45	45	12	0,12	1,38	
11	Tấm nối	δ4	40x60	4	0,15	0,60	
	Dây nối	d=10	1.600	1	0,99	0,99	
	Khối lượng tổng cộng: 101,69kg						

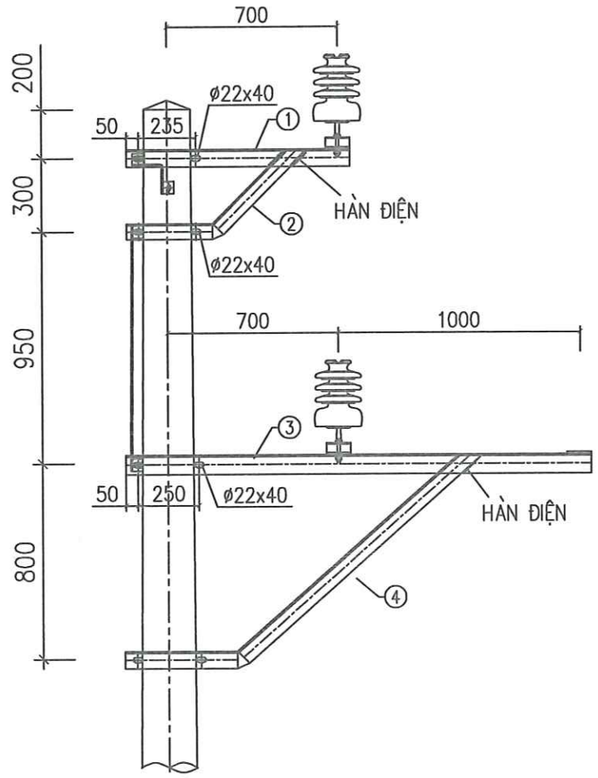
GHI CHÚ:

1. TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY LỚP MẠ >=80 µM.
2. CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI NGƯỜI LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
3. QUE HÀN SỬ DỤNG LÀ:N42. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN: H=8MM.

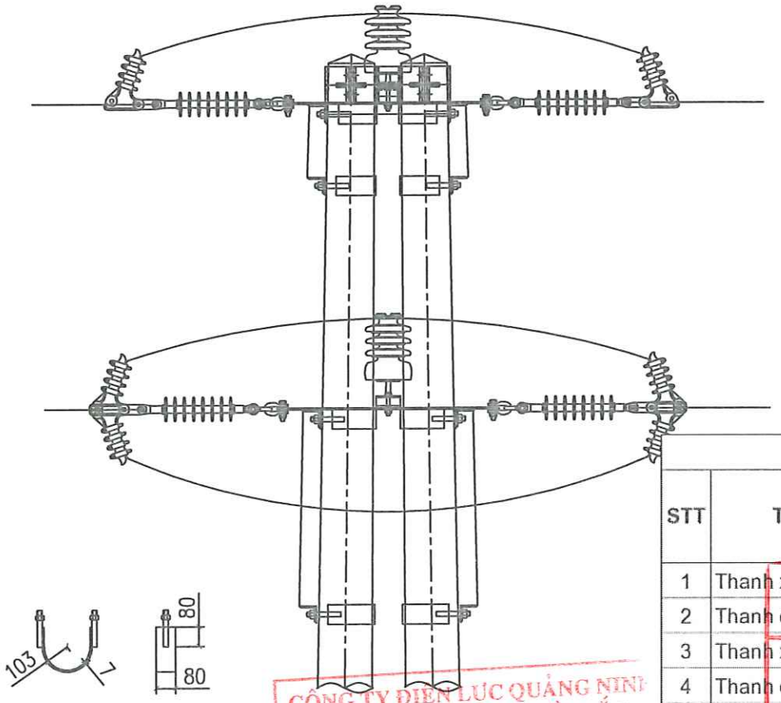
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Quyết định số: 1377/QĐ-PCQN ngày 29/4/2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HẠNH PHÚC HỒNG HẢI

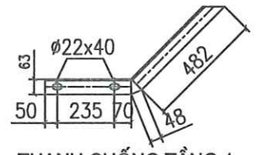
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH		PHẦN TRUNG ÁP	
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026		XÀ NÉO 2 TẦNG, 1 MẠCH SỨ CHUỖI Đ- ỜNG DÂY 22KV XN-2T-1M-22C-X	
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI		
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI		
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA		
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC	BCKTKT 2026	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-07
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG	Tỷ lệ: 1/20	



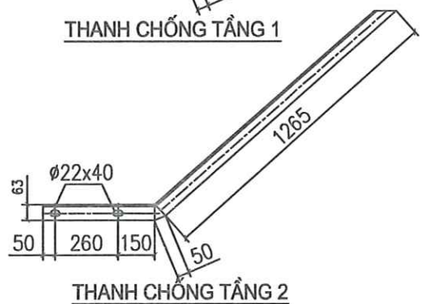
MẶT CẮT 1-1



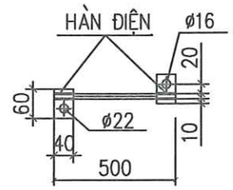
MẶT CẮT 2-2



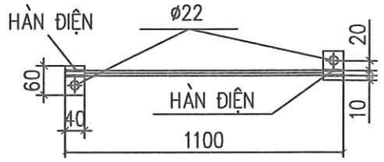
THANH CHỐNG TẦNG 1



THANH CHỐNG TẦNG 2



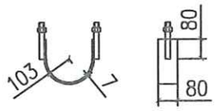
SL: 01



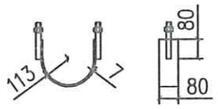
SL: 01

NỐI ĐẤT - 13

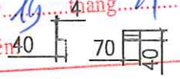
TL: 1/15



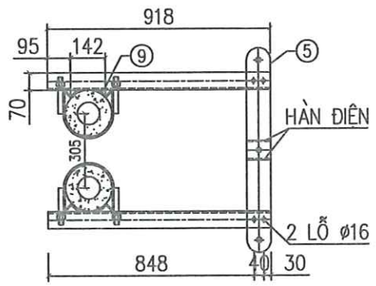
CÔLIE ÔM CỘT - 7



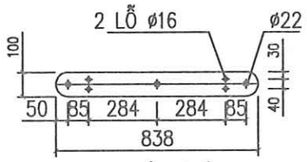
CÔLIE ÔM CỘT - 8



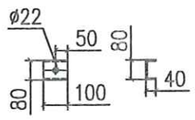
CHỐNG XOAY - 10



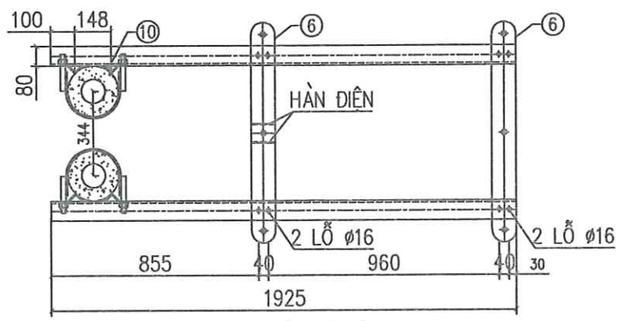
MẶT BẰNG XÀ TẦNG 1



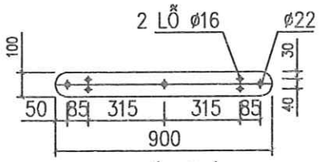
THANH BẮT SỨ TẦNG 1



ỐP CHÂN SỨ - 9



MẶT BẰNG XÀ TẦNG 2



THANH BẮT SỨ TẦNG 2

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng(kg)		
1	Thanh xà tầng 1	L70x70x7	918	2	6,78	13,57	
2	Thanh chống tầng 1	L63x63x6	885	2	5,06	10,12	
3	Thanh xà tầng 2	L80x80x7	1.925	2	16,38	32,76	
4	Thanh chống tầng 2	L63x63x6	1.802	2	10,31	20,61	
5	Thanh bắt sứ tầng 1	- 100x8	838	1	5,26	5,26	
6	Thanh bắt sứ tầng 2	- 100x8	900	2	5,65	11,30	
7	Cô li ê ôm cột tầng 1	- 80x7	485	4	2,13	8,54	
8	Cô li ê ôm cột tầng 2	- 80x8	516	4	2,27	9,08	
9	Ốp chân sứ	U80x40x4,5	100	2	0,71	1,41	
10	Chống xoay	L40x40x4	70	16	0,17	2,71	
11	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ20	M20x160	160	16	0,55	8,82	
12	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ16	M16x45	45	6	0,15	0,90	
13	Tấm nối	δ4	40x60	4	0,15	0,60	
	Dây nối	d=10	1.600	1	0,99	0,99	
	Khối lượng tổng cộng: 126,69kg						

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 25 / PCQN-ĐT-ĐTXD
Ngày 14 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 14 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

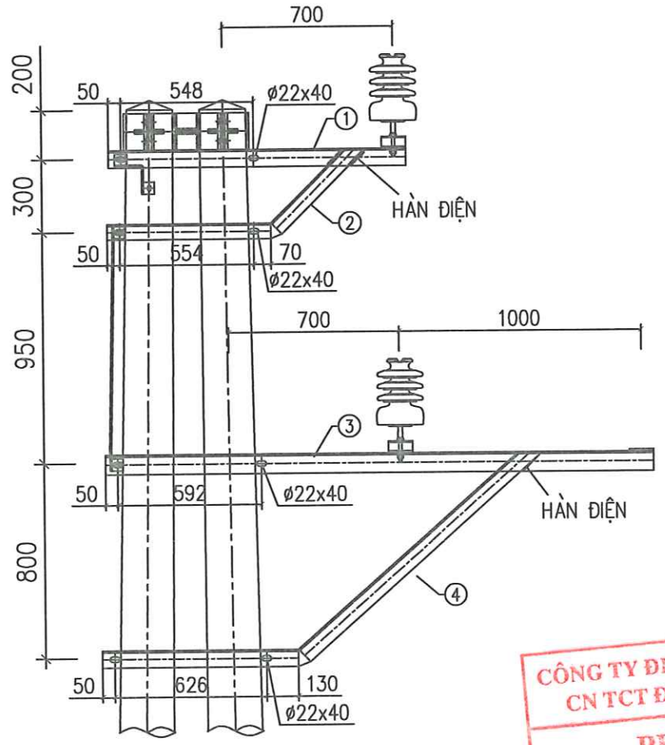
GHI CHÚ:

1. TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY LỚP MẠ >=80 M.
2. CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI CÂN LẤY THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
3. QUE HÀN SỬ DỤNG LÀ:N42. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM.

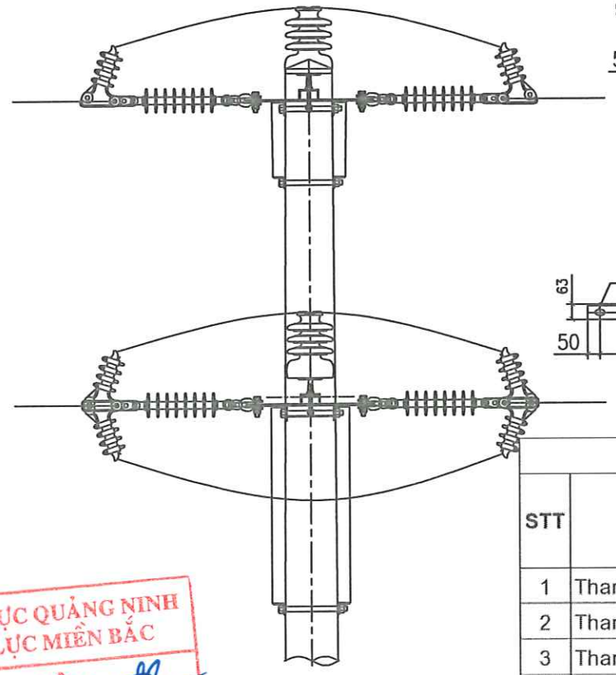
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			PHẦN TRUNG ÁP
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI		XÀ NÉO KÉP DỌC 3 PHA, 2 TẦNG, 1 MẠCH SỨ CHUỖI ĐZ 22KV XNKN-2T-1M-22C
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI		
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA		
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT / 2026
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ: 1/20 / ĐCT-NCNL-G5-BVCT-08

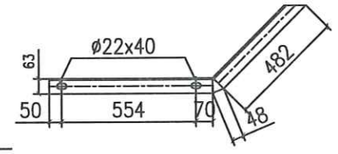
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH



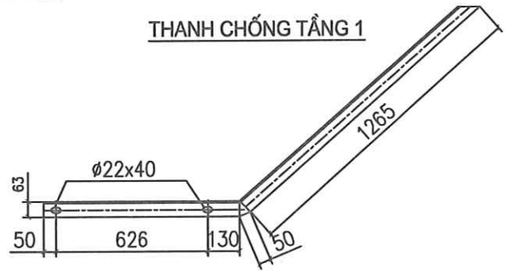
MẶT CẮT 1-1



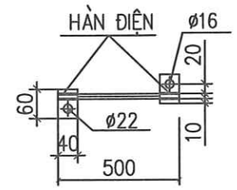
MẶT CẮT 2-2



THANH CHỐNG TẦNG 1



THANH CHỐNG TẦNG 2

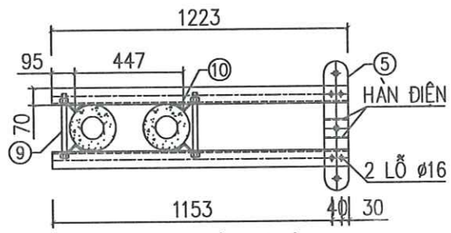


SL: 01

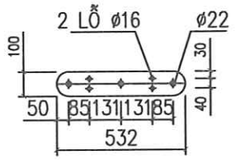
SL: 01

NỐI ĐẤT - 11

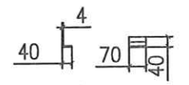
TL: 1/15



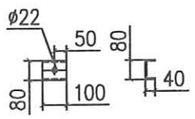
MẶT BẰNG XÀ TẦNG 1



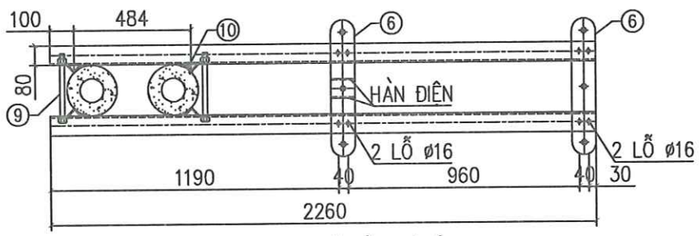
THANH BẮT SỨ TẦNG 1



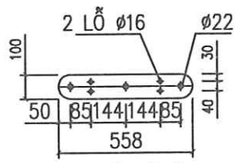
CHỐNG XOAY



ỐP CHÂN SỨ



MẶT BẰNG XÀ TẦNG 2



THANH BẮT SỨ TẦNG 2

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 / ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng(kg)		
1	Thanh xà tầng 1	L70x70x7	1.223	2	9,04	18,08	
2	Thanh chống tầng 1	L63x63x6	1.204	2	6,89	13,77	
3	Thanh xà tầng 2	L80x80x7	2.260	2	19,23	38,47	
4	Thanh chống tầng 2	L63x63x6	2.148	2	12,29	24,57	
5	Thanh bắt sứ tầng 1	- 100x8	532	1	3,34	3,34	
6	Thanh bắt sứ tầng 2	- 100x8	558	2	3,50	7,01	
7	Ốp chân sứ	U80x40x4,5	100	2	0,71	1,41	
8	Chống xoay	L40x40x4	70	16	0,17	2,71	
9	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ20	M20x300	300	8	0,90	7,18	
10	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ14	M14x45	45	12	0,12	1,38	
11	Tấm nối	δ4	40x60	4	0,15	0,60	
	Dây nối	d=10	1.600	1	0,99	0,99	
	Khối lượng tổng cộng: 119,51kg						

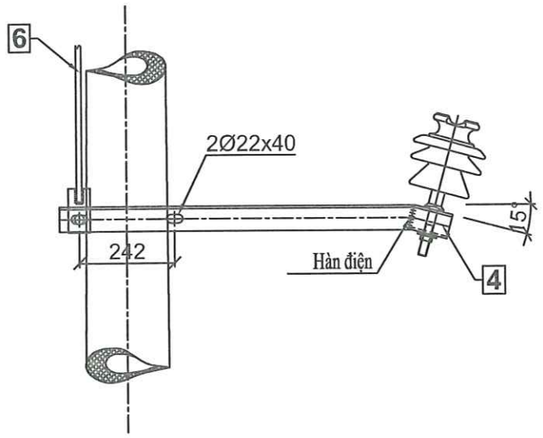
GHI CHÚ:

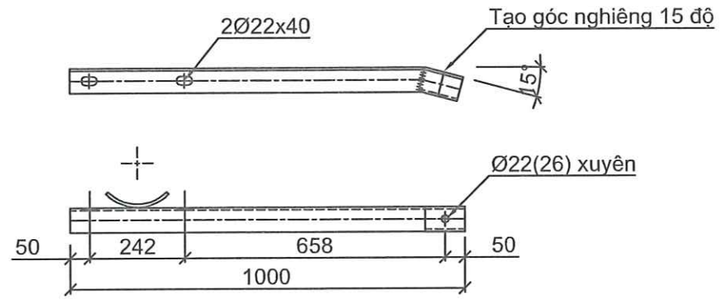
1. TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY LỚP MẠ >=80 M.
2. CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
3. QUE HÀN SỬ DỤNG LÀ: N42. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM.

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

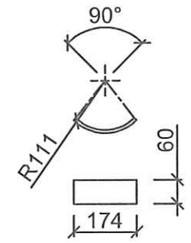
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRUNG ÁP
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			XÀ NÉO KÉP NGANG, 2 TẦNG, 1 MẠCH SỨ CHUỖI ĐZ 22KV XNKN-2T-1M-22C
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI		
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI		
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA		
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC	BCKTKT	2026
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG	Tỷ lệ:	1/20

ĐCT-NCNL-G5-BVCT-09

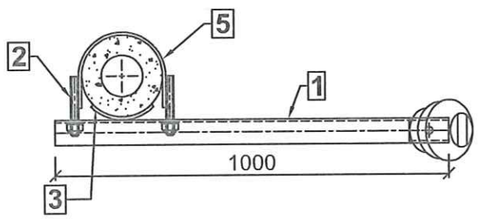


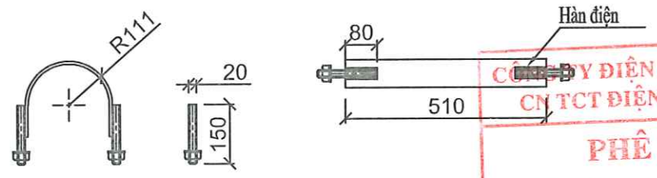


1. THANH XÀ

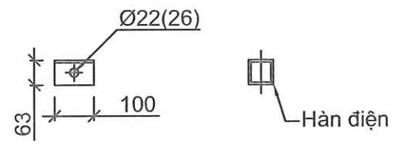


3. VÒNG ĐỆM CỘT

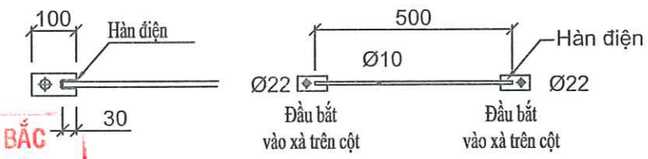




2.5. CỔ DỀ ÔM CỘT



4. ĐỆM CHÂN SỨ



6. TIẾP ĐỊA

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 15 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /PC-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ:
- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
- Mỗi bộ bulông bao gồm: 1 bulông, 1 long đen phẳng, 1 long đen vênh, 1 đai ốc. Bulông đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m
- Đường hàn liên kết cao 6mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.
- Kích thước trong ngoặc dùng cho Ty sử 35kV.

BẢNG KÊ VẬT LIỆU — 10,61

SH	Tên chi tiết	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	KLR	KL 1 cái	KL cả bộ
1	Thanh xà	CT3-L63x63x6	Thanh	1	1000	5,72	5,720	5,72
2	Bulông cổ dề ôm cột	CT3-M20x150	Cái	2	150	0,56	0,559	1,12
3	Vòng đệm cột	CT3-Dẹt 60x8	Cái	1	174	3,77	0,657	0,66
4	Đệm chân sứ	CT3-L63x63x6	Thanh	1	100	5,72	0,57	0,57
5	Cổ dề ôm cột	CT3-Dẹt 60x8	Cái	1	510	3,77	1,923	1,92
6	Dây nối đất	Sắt ø10	Cái	1	500	0,62	0.309	0,31
	Cờ bắt dây tiếp địa	CT3-Dẹt 50x4	Cái	2	100	1,57	0.157	0,31

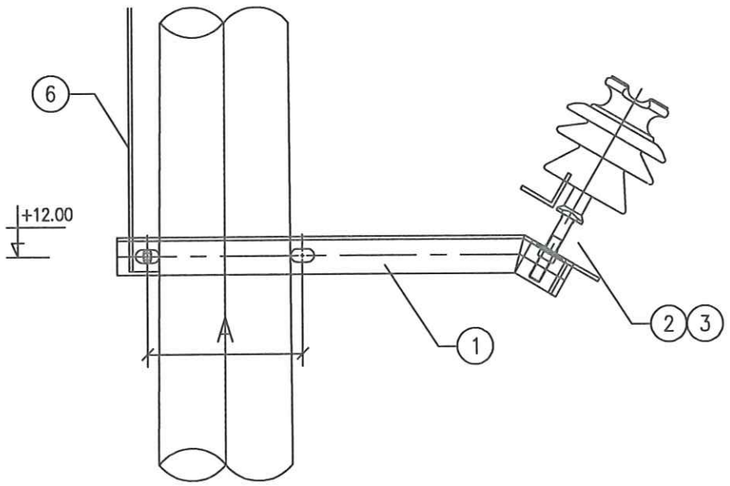
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH — PHẦN TRUNG ÁP

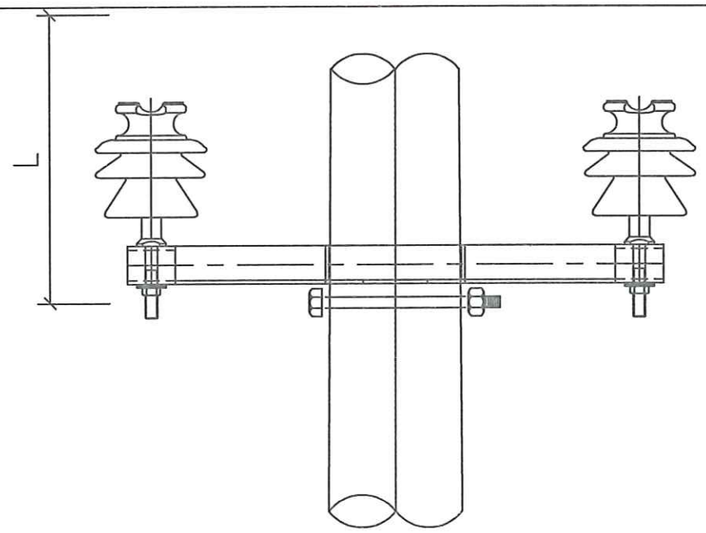
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, TIÊN HÒA TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026

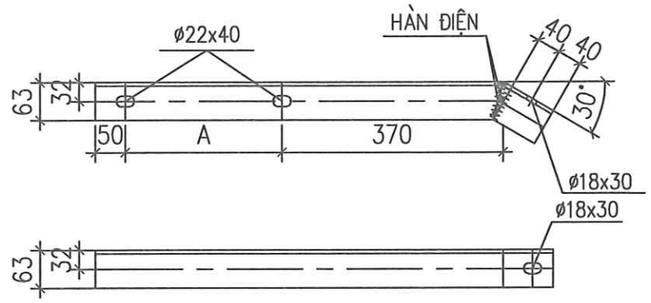
XÀ ĐỠ DÂY XP1-1.0

GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-10
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/20	

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
TP. HÀ NỘI







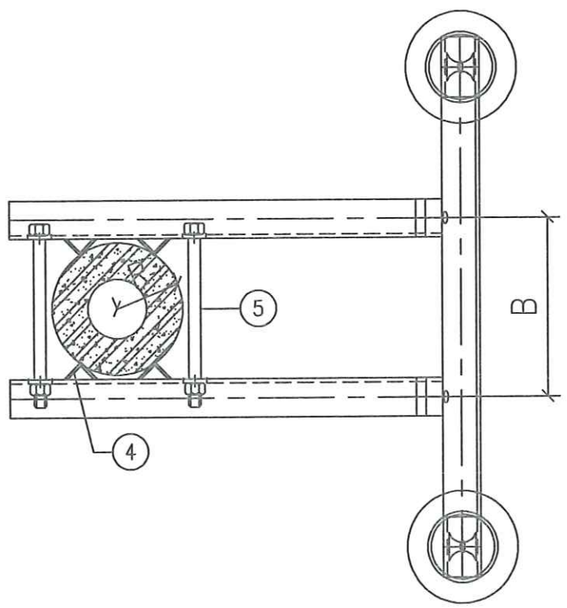
THANH XÀ CHÍNH - 1

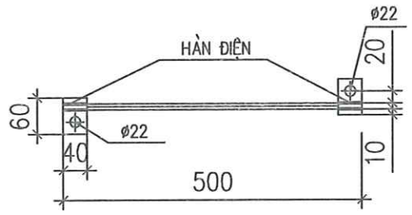
BẢNG KÍCH TH- ỚC A, B, R

* L là khoảng cách tỉnh từ đỉnh cột xuống vị trí đặt xà (m).

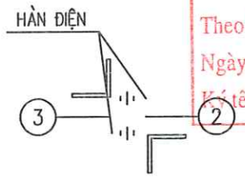
* Các kích th- ớc không có trong bảng tính bằng ph- ơng pháp nội suy.

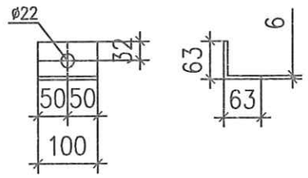
L (m)	A (mm)	B (mm)	R (mm)	L (m)	A (mm)	B (mm)	R (mm)	L (m)	A (mm)	B (mm)	R (mm)
0.5	237	282	95	2.5	263	308	107	4.5	290	335	119
1.0	243	288	98	3.0	270	315	110	5.0	297	342	122
1.5	250	295	101	3.5	277	322	113	5.5	303	348	125
2.0	257	302	104	4.0	283	328	116	6.0	310	355	128





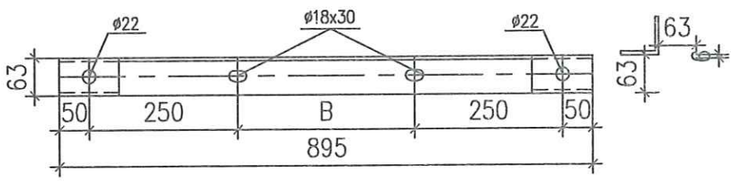
NỐI ĐẤT - 6



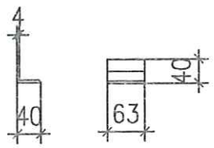


ỐP CHÂN SỨ - 3

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ CHÍNH	L63x63x6	760	2	4.35	8.70
2	THANH BẮT SỨ	L63x63x6	895	1	5.12	5.12
3	ỐP CHÂN SỨ	L63x63x6	100	2	0.74	1.48
4	ỐP CỘT	L40x40x4	63	4	0.15	0.61
5	BU LÔNG M20x280	CT3ø20	280	2	0.87	1.74
6	DÂY NỐI ĐẤT	ø10	500	1	0.44	0.44
	TẤM NỐI ĐẤT	-40x4	60	2	0.08	0.16
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:						18.25kG



THANH BẮT SỨ - 2



ỐP CỘT - 4

ghi chú:

1- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN

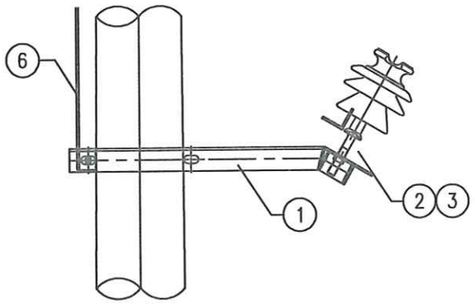
2- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6mm

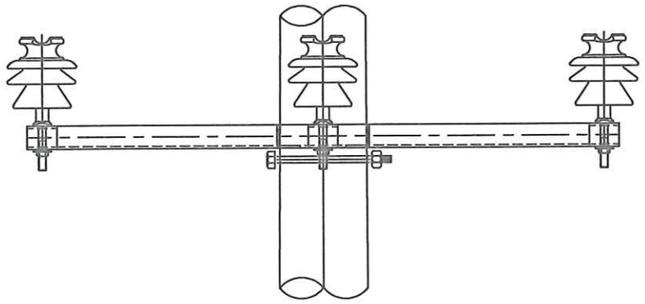
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 15 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

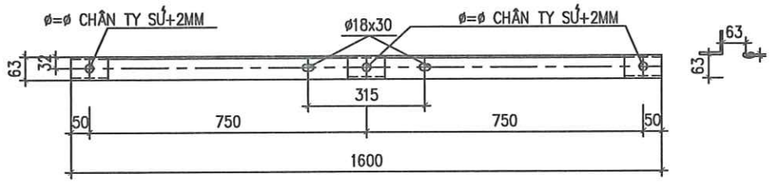
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

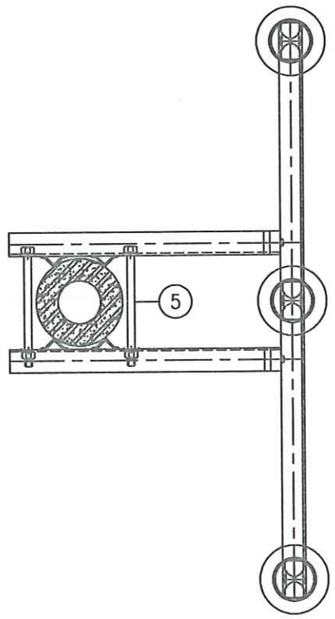
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRUNG ÁP
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HOÀ, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			XÀ PHỤ 2 PHA XP-2
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI		
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI		
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA		
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC	BCKTKT	2026
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG	Tỷ lệ:	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-11

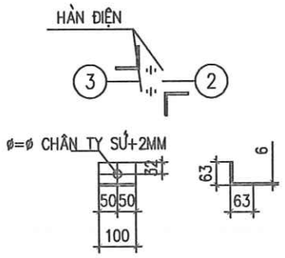






THANH BẮT SỨ - 2





ỐP CHÂN SỨ - 3

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ CHÍNH	L63x63x6	770	2	4.40	8.80
2	THANH BẮT SỨ	L63x63x6	1600	1	9.15	9.15
3	ỐP CHÂN SỨ	L63x63x6	100	3	0.74	2.22
4	ỐP CỘT	L40x40x4	63	4	0.36	1.44
5	BU LÔNG M20x350	CT3ø20	350	2	1.04	2.08
6	DÂY NỐI ĐẤT	ø10	500	1	0.44	0.44
	TẤM NỐI ĐẤT	−40x4	60	2	0.08	0.16
	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					24.29kG

ỐP CỘT - 4

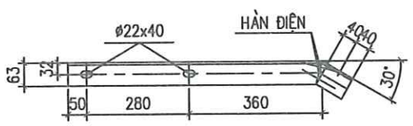
ghi chú:

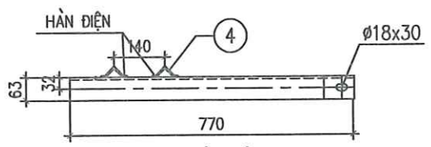
1- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN

2- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6mm

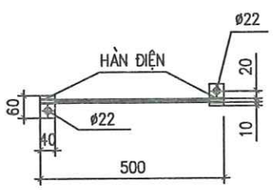
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:





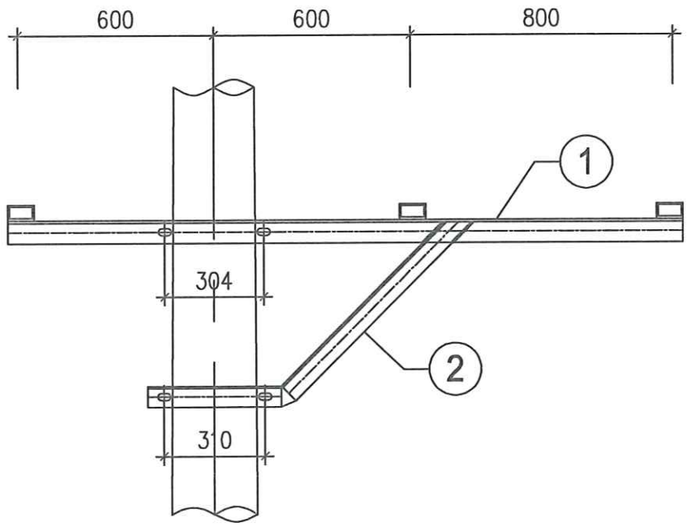
THANH XÀ CHÍNH - 1



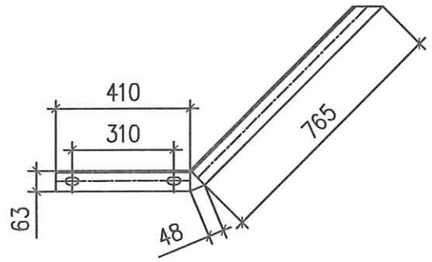
NỐI ĐẤT - 6

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

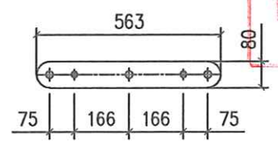
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRUNG ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			XÀ PHỤ 3 PHA XP-3		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	BCT-NCNL-G5-BVCT-12
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:		



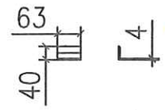
MẶT ĐỨNG THANH XÀ



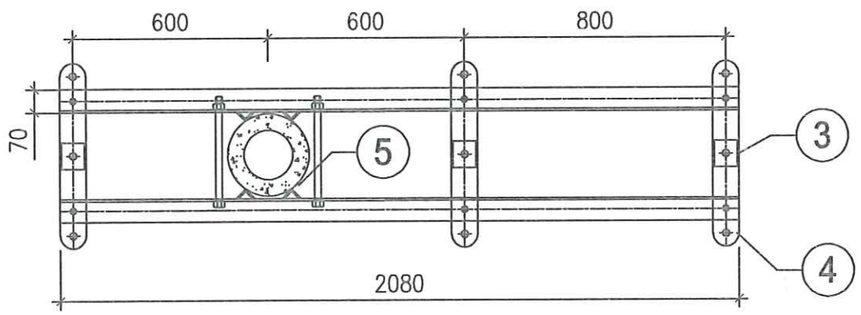
THANH CHỐNG - 2



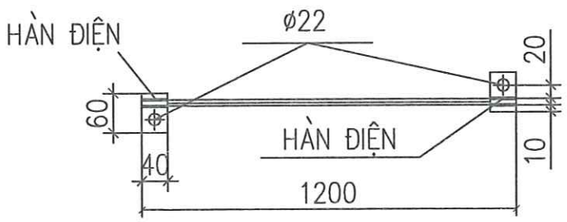
THANH BẮT SỨ - 3



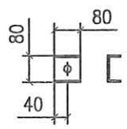
ỐP CỘT - 5



MẶT BẰNG THANH XÀ



CHI TIẾT NỐI ĐẤT



ỐP CHÂN SỨ - 4

GHI CHÚ:

1. Tất cả các chi tiết bằng thép phải được mạ kẽm nhúng nóng theo TC Việt Nam.
2. Chiều cao đường hàn h = 6mm.

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

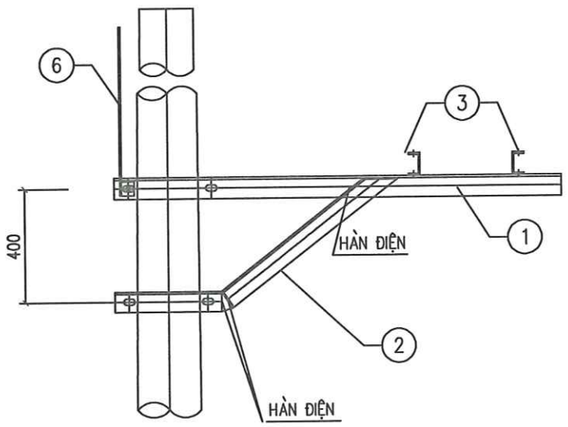
STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ	L70x70x7	2063	2	15,22	30,45
2	THANH CHỐNG	L63x63x6	1223	2	7,00	13,99
3	THANH BẮT SỨ	d: 80X80	563	3	2,83	8,49
4	ỐP CHÂN SỨ	u80X40X4,5	80	3	0,56	1,69
5	ỐP CỘT	L40x40x4	63	8	0.15	1.22
6	BU LÔNG M20x350	CT3ø20	350	4	0,86	3,44
7	BU LÔNG M16x45	CT3ø16	45	6	0,07	0,42
8	DÂY NỐI ĐẤT	ø10	1200	1	0,74	0,74
9	TẤM NỐI ĐẤT	-40x4	60	2	0,07	0,15
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG						60,59KG

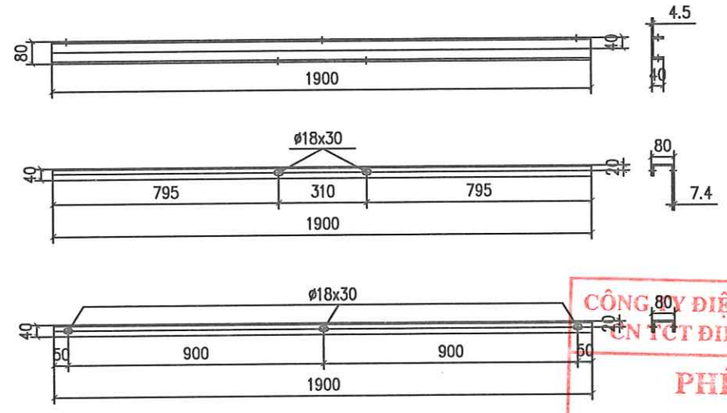
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 429 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

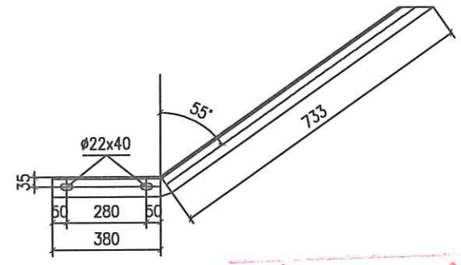
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH M.S.D.N: 0107370450 - C.T.T.N.H.H

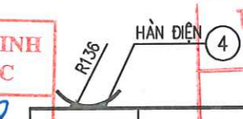
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRUNG ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			XÀ RẼ NHÁNH 3 PHA, CỘT ĐƠN, SỨ CHUỖI 22KV XR-1T-22C		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-13
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/20	





THANH XÀ CẦU DAO - 3

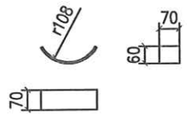




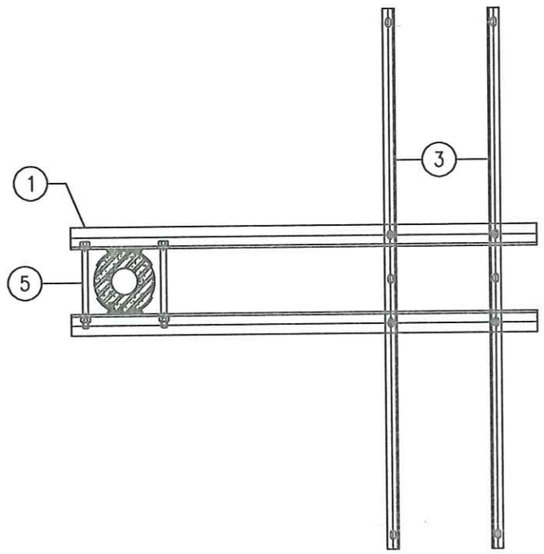
CHỐNG XÀ - 2

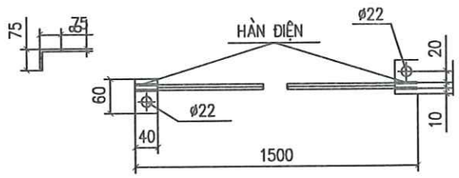
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1917 /QĐ-PCQN
Ngày 15 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /VT-KHTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

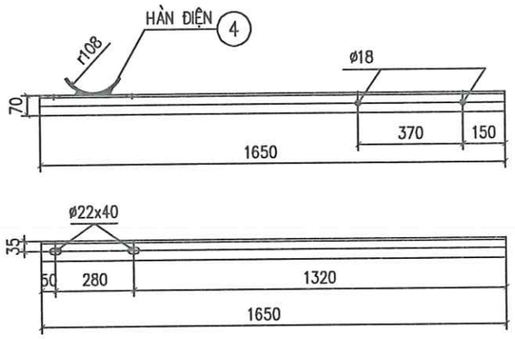


ỐP CỘT - 6





NỐI ĐẤT - 8



THANH XÀ CHÍNH - 1

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ CHÍNH	L70x70x7	1650	2	12.19	24.39
2	CHỐNG XÀ	L70x70x7	1113	2	8.23	16.45
3	THANH XÀ CẦU DAO	U80x40x4.5	1900	2	13.40	26.80
4	ỐP CỘT	-60x6	275	4	0.78	3.12
5	BULÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM M20x300	CT3ø20	300	4	0.9	3.6
6	DÂY NỐI ĐẤT	ø12	1500	1	1.32	1.32
	TẤM NỐI ĐẤT	-40x4	60	2	0.08	0.16
	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:				75.84 Kg	

ghi chú:

1- XÀ SAU KHI CHẾ TẠO ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY >=80 M.

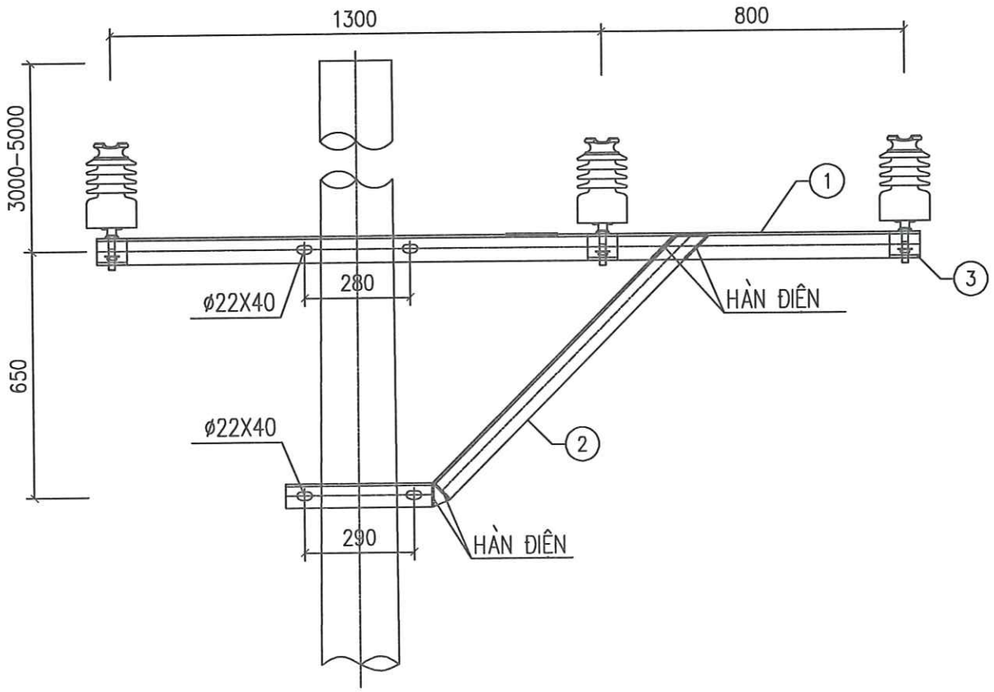
2- QUE HÀN LOẠI E42 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN h=6mm

3- DÂY TIẾP ĐỊA ĐƯỢC BẮT LÊN XÀ TẦNG TRÊN

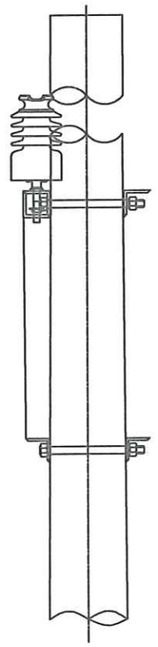
4- SƠ ĐỒ BỐ TRÍ TRÊN CỘT KÈM TRONG BẢN VẼ SƠ ĐỒ CỘT ĐẤU NỐI

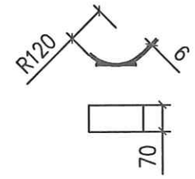
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRUNG ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO TIẾT DIỆN, LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO HỆ THỐNG ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			XÀ ĐỠ CẦU DAO CÁCH LY XCD-1		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-14
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:		

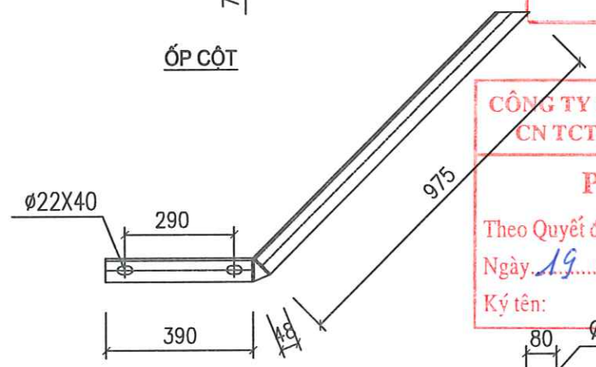


MẶT CẮT 1 - 1

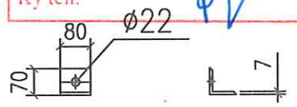




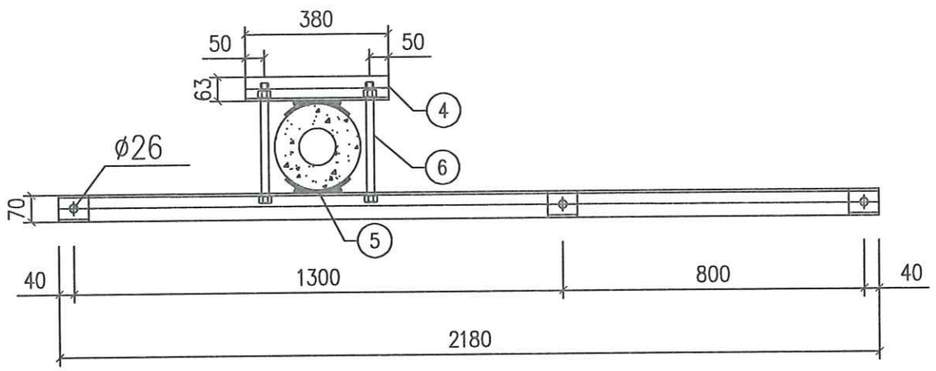
ỐP CỘT



THANH CHỐNG



ỐP CHÂN SỨ



MẶT BẰNG THANH XÀ

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐT XD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng(kg)		
1	Thanh xà chính	L70x70x7	2.180	1	16,11	16,11	
2	Chống xà	L63x63x6	1.413	1	8,08	8,08	
3	Ốp chân sứ	L70x70x7	80	3	0,59	1,77	
4	Thanh kèm	L70x70x7	380	1	2,81	2,81	
	Thanh kèm	L63x63x6	390	1	2,23	2,23	
5	Chống tụt	- 70x6	200	4	0,66	2,64	
6	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ20	M20x320	320	4	0,95	3,79	
Khối lượng tổng cộng: 37,43kg							

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH — PHẦN TRUNG ÁP

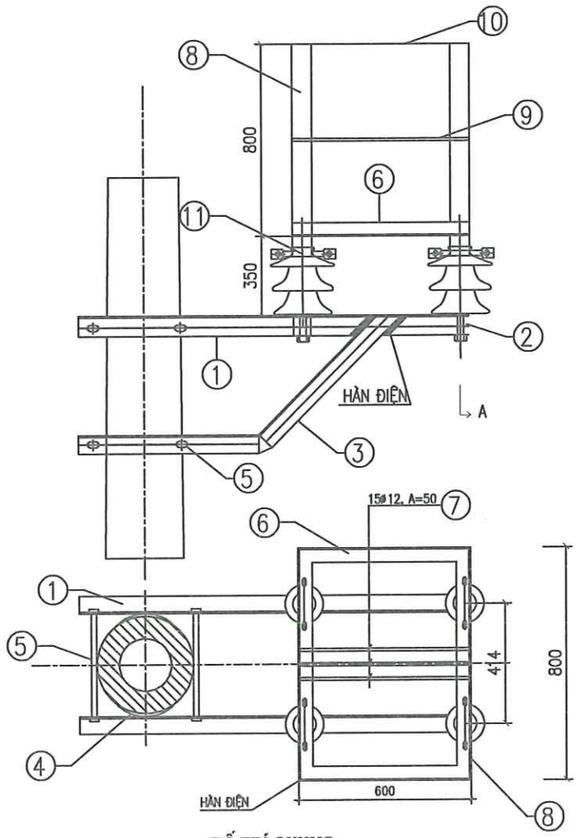
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026

GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI	
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI	
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA	
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC	
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG	

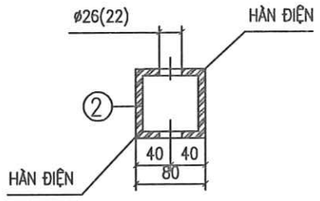
XÀ ĐỠ BẰNG LỆCH CỘT
X1BL-3

BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-15
Tỷ lệ:		

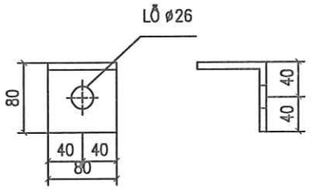
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH — M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H — HỒ HÀ NỘI



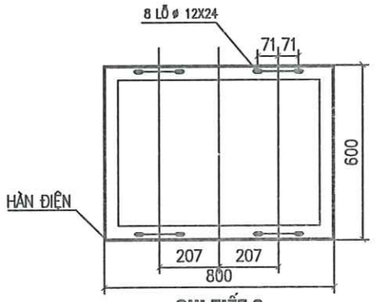
BỐ TRÍ CHUNG



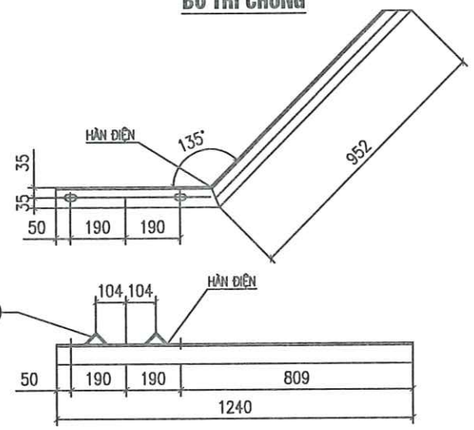
A-A



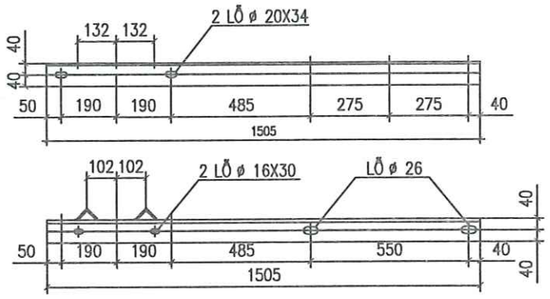
CHI TIẾT 2



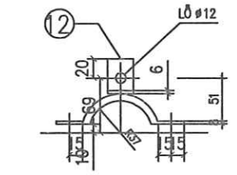
CHI TIẾT 6

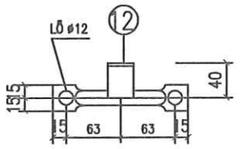


CHI TIẾT 3

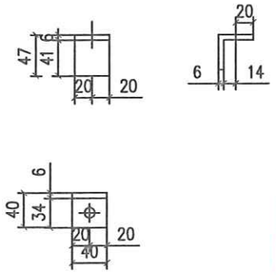


CHI TIẾT 1

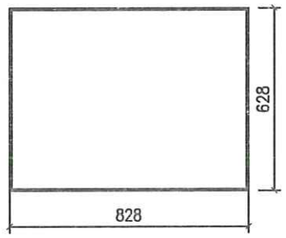




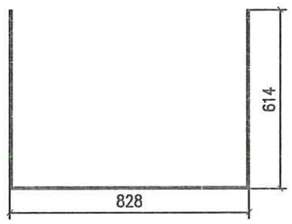
CHI TIẾT 11



CHI TIẾT 12



CHI TIẾT 9



CHI TIẾT 10

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /PA-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TT	TÊN VẬT TƯ THIẾT BỊ	QUI CÁCH	ĐƠN VỊ (MM)	SL	TRỌNG LƯỢNG (KG)	
					ĐƠN CÁI	TOÀN BỘ
1	THANH ĐỠ GHẾ	L80X80X8	1505	02	14,52	29,04
2	THANH ỐP BẮT SỨ	L80X80X8	80	04	0,77	3,08
3	THANH CHỐNG	L70X70X7	1518	02	11,22	22,44
4	CHỐNG XOAY	L50X50X5	70	08	0,26	2,08
5	BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM	CT3–M18	320	04	0,75	3,00
6	KHUNG SÀN GHẾ	L50X50X5	2800	01	10,56	10,56
7	THANH SÀN	ø12	590	15	0,53	7,95
8	KHUNG ĐỨNG	L50X50X5	800	04	3,02	12,08
9	THANH LAN CAN DƯỚI	ø14	2912	01	3,52	3,52
10	THANH LAN CAN TRÊN	ø14	2056	01	2,49	2,49
11	CỔ DỀ BẮT SỨ	ø14	200	08	0,24	1,92
12	TẤM ĐỠ GHẾ	DẸT 6X40	87	08	0,16	1,28
13	BULÔNG+ỐC+VÒNG ĐỆM	CT3–M10	50	16	0,07	1,12
KHỐI LƯỢNG TOÀN BỘ: 100,56KG						

GHI CHÚ:
1– TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT SẮT SAU KHI CHẾ TẠO LÀM SẠCH MẠ KẼM NHÚNG NÓNG.
2– CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN >=6MM.
3– BU LÔNG, ĐAI ỐC CHẾ TẠO THEO TIÊU CHUẨN TCVN 1889–76 VÀ TCVN 1897–76.
4– KHI DÙNG GHẾ 35KV THÌ LỖ BẮT CHÂN TY SỨ LÀ ø22.

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

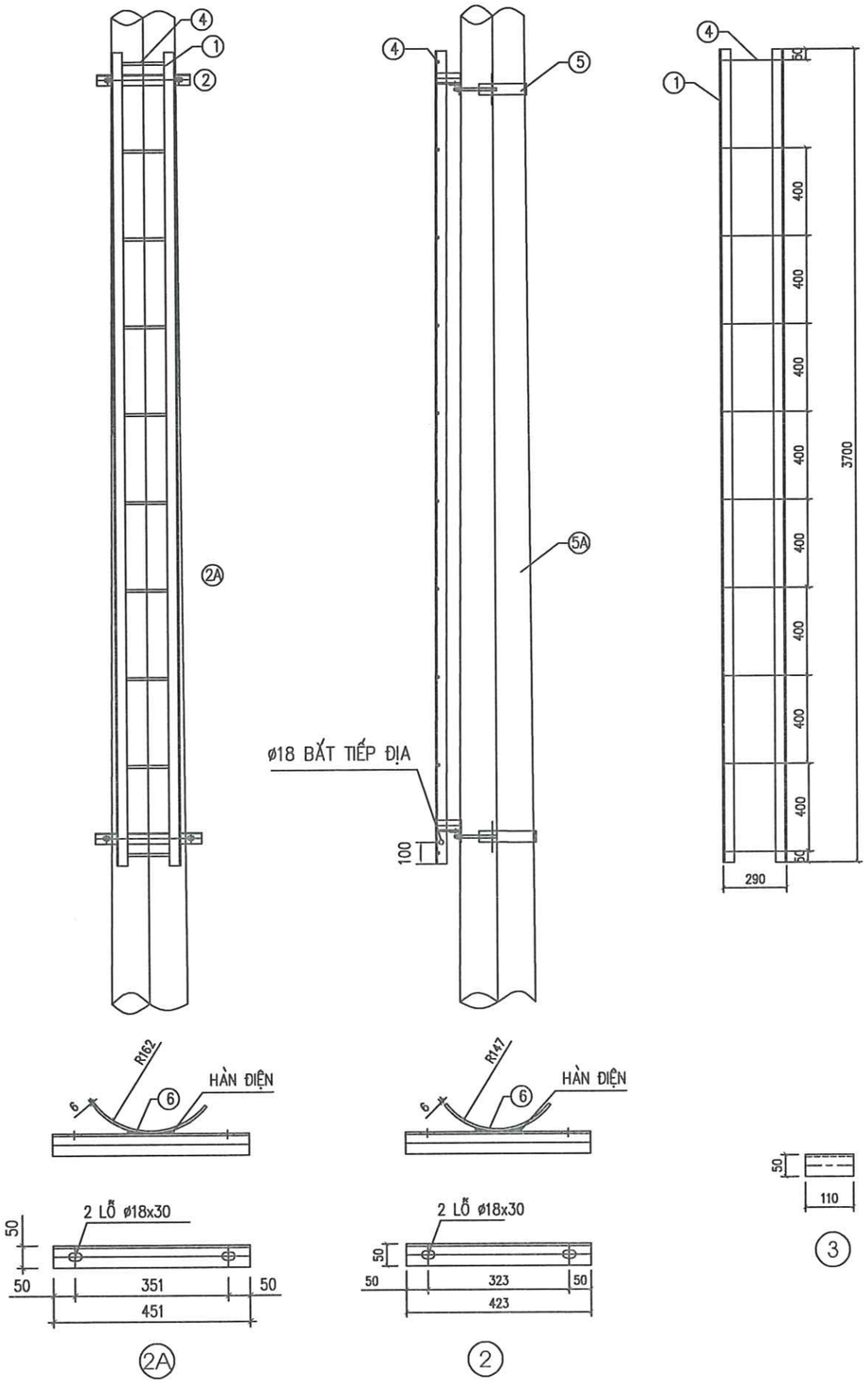
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN SỬ DỤNG LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026

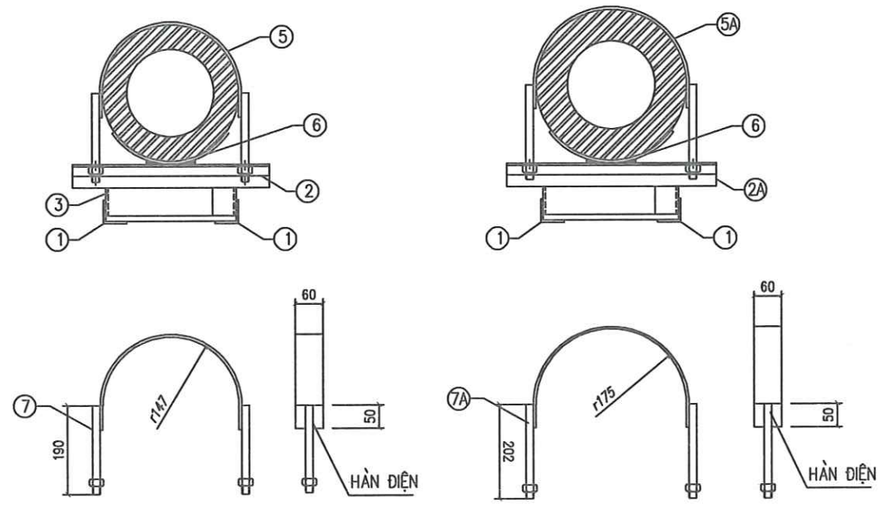
PHẦN TRUNG ÁP

GHẾ THAO TÁC CẦU DAO
GTT-CD

GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI	
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI	
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA	
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC	
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG	

BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-16
Tỷ lệ:		





BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

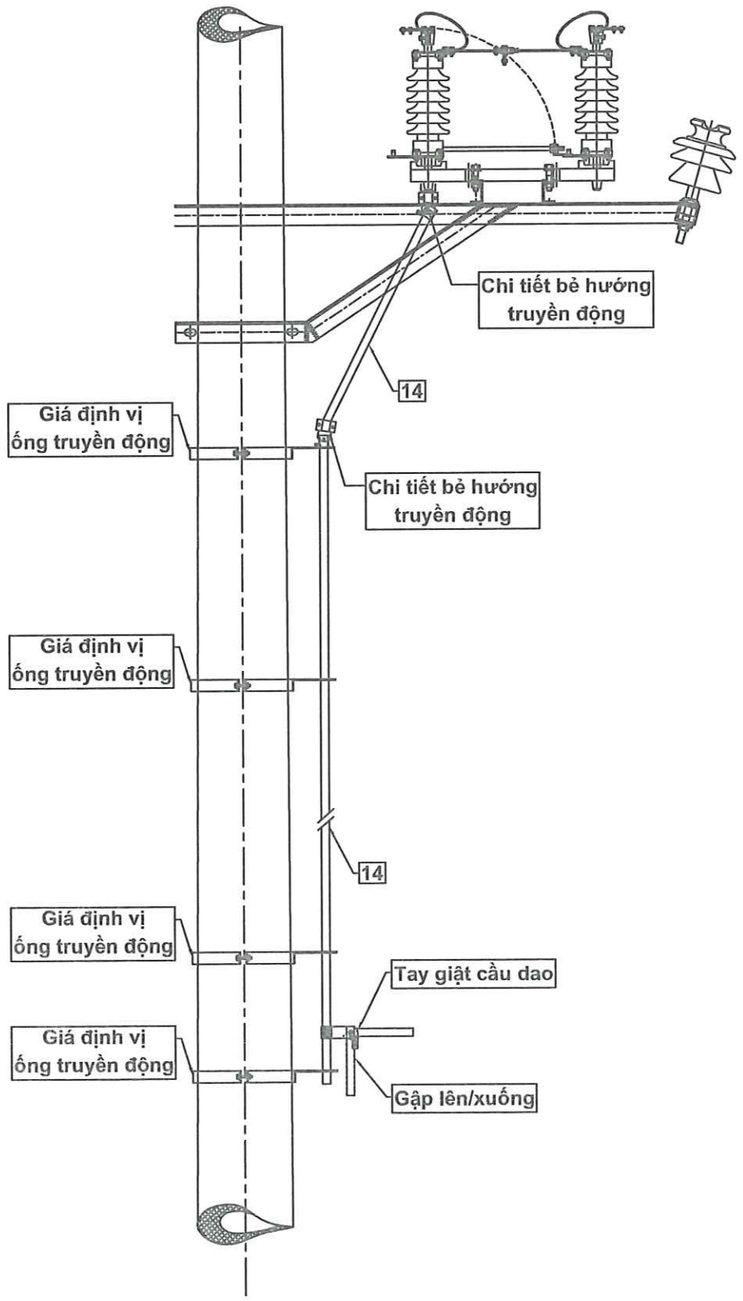
STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH CHÍNH	L50x50x5	3700	2	13.95	27.90
2	THANH KÈM	L50x50x5	423	1	1.59	1.59
2A	THANH KÈM	L50x50x5	485	1	1.83	1.83
3	THANH CHỐNG	L50x50x5	110	4	0.41	1.66
4	BẬC THANG	CT3 ø12	280	10	0.25	2.49
5	CỔ DỀ	D=6x60	570	1	1.61	1.61
5A	CỔ DỀ	D=6x60	628	1	1.77	1.77
6	ỐP CỘT	D=6x60	280	2	0.79	1.58
7	BU LÔNG M16	CT3 ø16	190	2	0.30	0.60
	ĐAI ỐC+VÒNG ĐỆM M16	M16		2	0.04	0.08
7A	BU LÔNG M16	CT3 ø16	200	2	0.32	0.63
	ĐAI ỐC+VÒNG ĐỆM M16	M16		2	0.04	0.08
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG						41.82KG

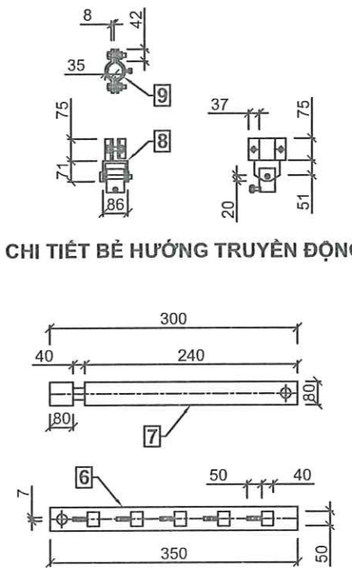
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /PC-ĐT.XD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H

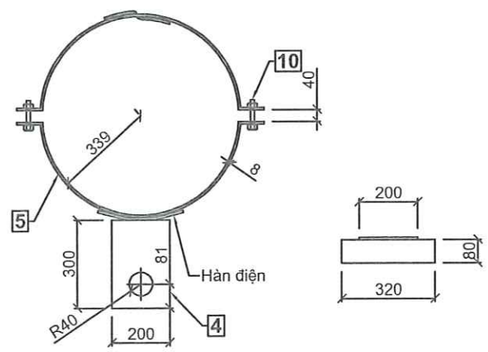
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH		PHẦN TRUNG ÁP
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026		THANG SẮT TS-3
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI	
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI	
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA	
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC	BCKTKT 2026 BCT-NCNL-G5-BVCT-17
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG	Tỷ lệ:



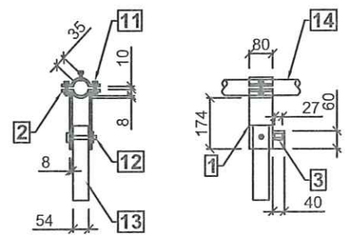


CHI TIẾT BẺ HƯỚNG TRUYỀN ĐỘNG

BẢNG KÊ VẬT LIỆU							26,52
SH	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	SL	KÍCH THƯỚC	KLR	KL CẢ BỘ
1	Chi tiết 1	CT3-Dẹt 60x4	Cái	2	87	0,16	0,32
2	Chi tiết 2	CT3-Dẹt 40x4	Cái	2	82	0,10	0,20
3	Chi tiết 3	CT3-Dẹt 70x4	Cái	1	12	0,03	0,03
4	Chi tiết 4	CT3-Dẹt 160x4	Cái	4	190	0,95	3,80
5	Chi tiết 5	CT3-Dẹt 40x4	Cái	4	605	0,76	3,04
6	Chi tiết 6	CT3-Dẹt 40x4	Cái	2	350	0,44	0,88
7	Chi tiết 7	CT3-Dẹt 40x4	Cái	2	300	0,38	0,76
8	Chi tiết 8	CT3-Dẹt 40x4	Cái	2	115	0,16	0,32
9	Chi tiết 9	CT3-Dẹt 40x4	Cái	4	82	0,10	0,40
10	Chi tiết 10	CT3-Ø8	Cái	8	60	0,02	0,16
11	Chi tiết 11	CT3-Ø8	Cái	6	45	0,02	0,12
12	Chi tiết 12	CT3-Ø8	Cái	3	60	0,02	0,06
13	Chi tiết 13	CT3-Ø32x3	mm	1	250	0,45	0,45
14	Chi tiết 14	CT3-Ø27x3	mm	1	12000	15,98	15,98



GIÁ ĐỊNH VỊ ỐNG TRUYỀN ĐỘNG



TAY GIẬT CẦU DAO

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

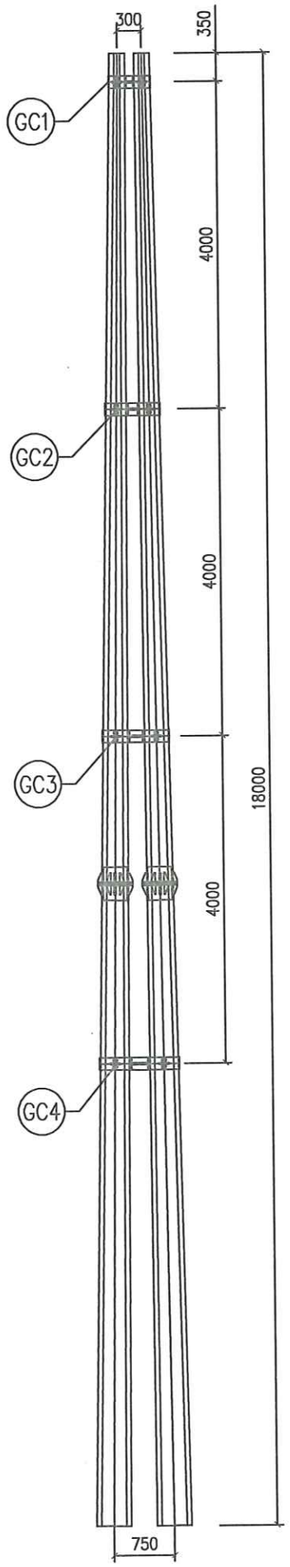
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-XLĐ
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ:
- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
- Mỗi bộ bulông bao gồm: 1 bulông, 1 long đen phẳng, 1 long đen vênh, 1 đai ốc. Bulông đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m
- Đường hàn liên kết cao 6mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.
- Bộ truyền động cầu dao có thể mua sẵn trọn bộ theo Dao cách ly, hoặc nhà thầu gia công theo bản vẽ (Kích thước đo thực tế tại hiện trường)

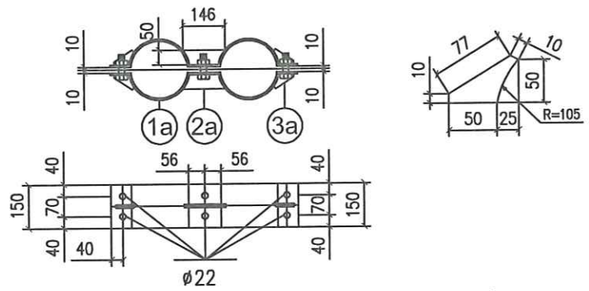
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRUNG ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			BỘ TRUYỀN ĐỘNG DAO CÁCH LY BTĐ-DCL		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-18
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:		

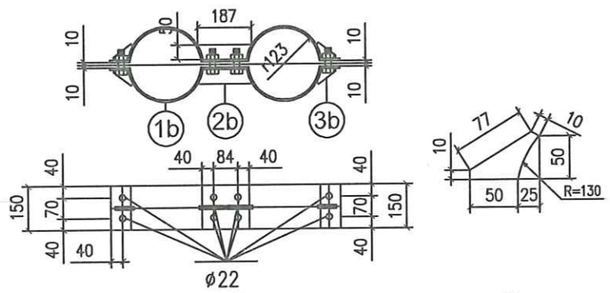
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H



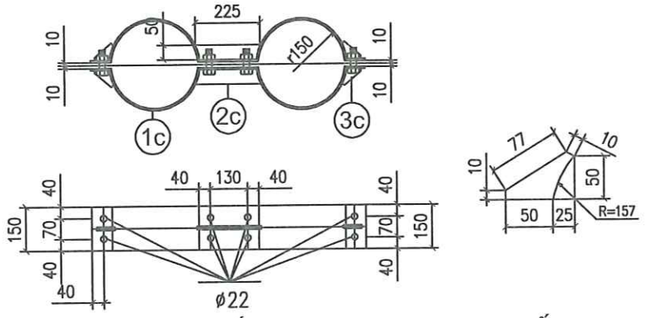
BỐ TRÍ GIẰNG TRÊN CỘT 18M



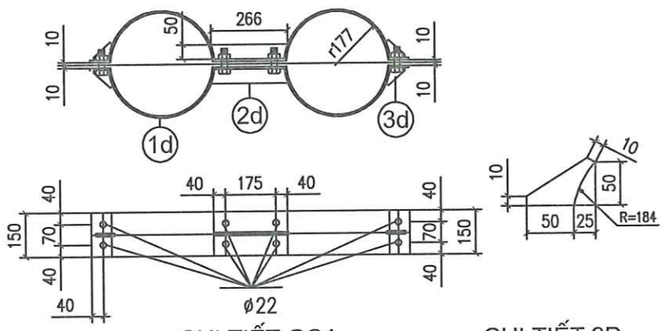
CHI TIẾT GC1 CHI TIẾT 3A



CHI TIẾT GC2 CHI TIẾT 3B



CHI TIẾT GC3 CHI TIẾT 3C



CHI TIẾT GC4 CHI TIẾT 3D

BẢNG KÊ VẬT LIỆU

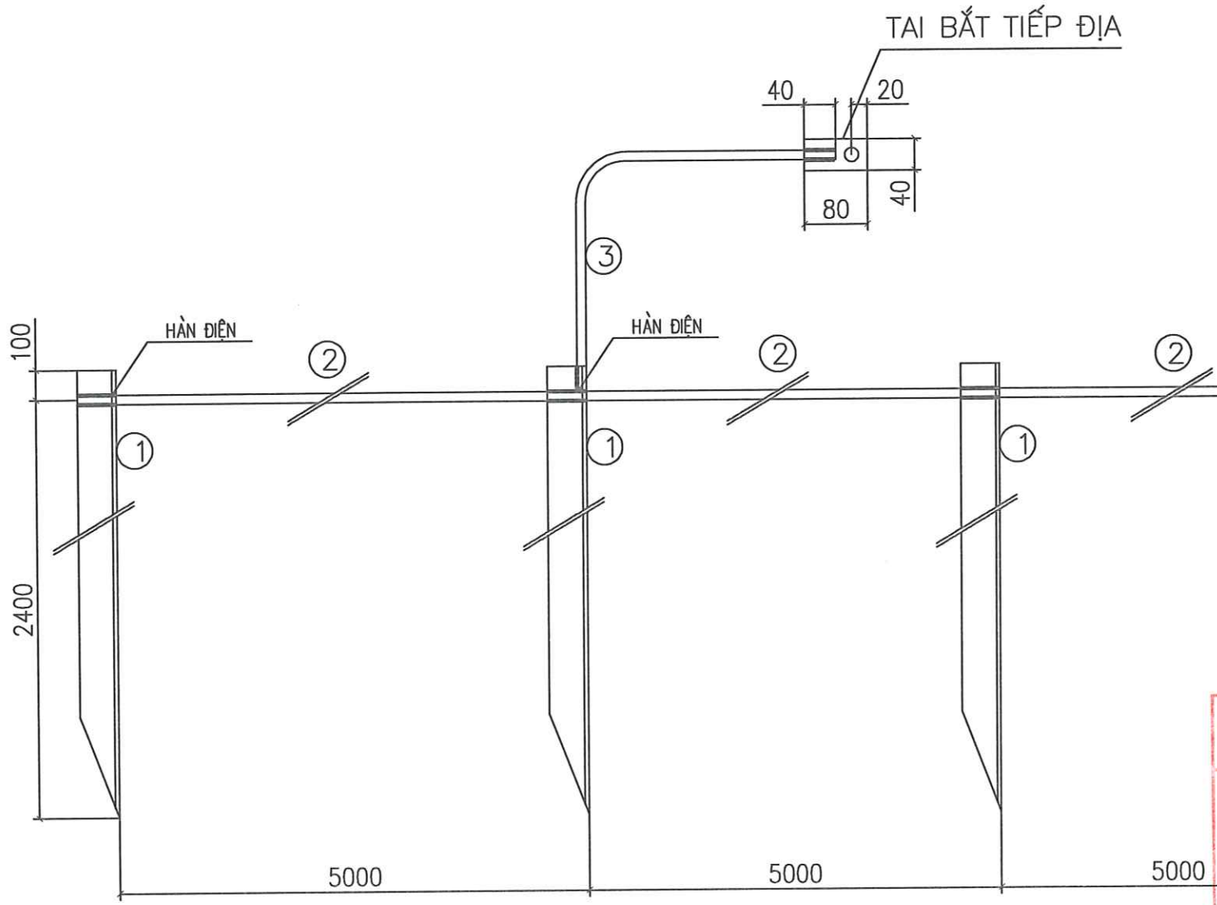
Số hiệu	Tên chi tiết	Quy cách (mm)	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng Đơn vị	Khối lượng Toàn bộ	Ghi chú
GC-1						**19,30**	
1a	Cổ dề	d = 8	831 x 150	2	7,83	15,66	
2a	Tấm tăng cứng	d = 8	146 x 50	2	0,46	0,92	
3a	Tấm tăng cứng	d = 8	77 x 50	4	0,24	0,97	
4a	Bu lông M20	CT3 ø20	90	6	0,22	1,33	
	Đai ốc vòng đệm	M20		6	0,07	0,43	
GC-2						**23,97**	
1b	Cổ dề	d = 8	1034 x 150	2	9,74	19,48	
2b	Tấm tăng cứng	d = 8	187 x 50	2	0,59	1,17	
3b	Tấm tăng cứng	d = 8	77 x 50	4	0,24	0,97	
4b	Bu lông M20	CT3 ø20	90	8	0,22	1,78	
	Đai ốc vòng đệm	M20		8	0,07	0,57	
GC-3						**28,28**	
1c	Cổ dề	d = 8	1250 x 150	2	11,78	23,55	
2c	Tấm tăng cứng	d = 8	225 x 50	2	0,71	1,41	
3c	Tấm tăng cứng	d = 8	77 x 50	4	0,24	0,97	
4c	Bu lông M20	CT3 ø20	90	8	0,22	1,78	
	Đai ốc vòng đệm	M20		8	0,07	0,57	
GC-4						**32,62**	
1d	Cổ dề	d = 8	1467 x 150	2	13,82	27,64	
2d	Tấm tăng cứng	d = 8	266 x 50	2	0,84	1,67	
3d	Tấm tăng cứng	d = 8	77 x 50	4	0,24	0,97	
4d	Bu lông M20	CT3 ø20	90	8	0,22	1,78	
	Đai ốc vòng đệm	M20		8	0,07	0,57	
Khối lượng tổng cộng GC-18						**104,17 kg**	

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

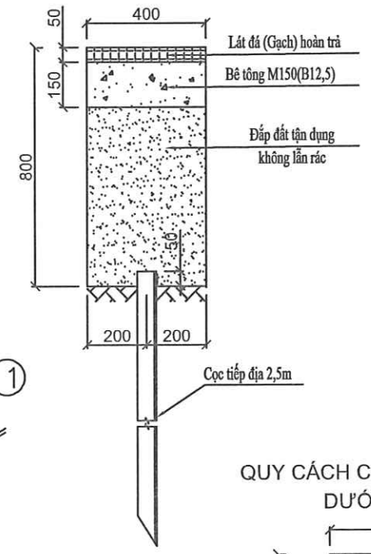
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐLXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH		PHẦN TRUNG ÁP	
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HỢP, HIỆP HÒA TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026		GIẰNG CỘT KÉP GCK-18	
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI		
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI		
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA		
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC	BCKTKT	2026
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG	Tỷ lệ:	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-19

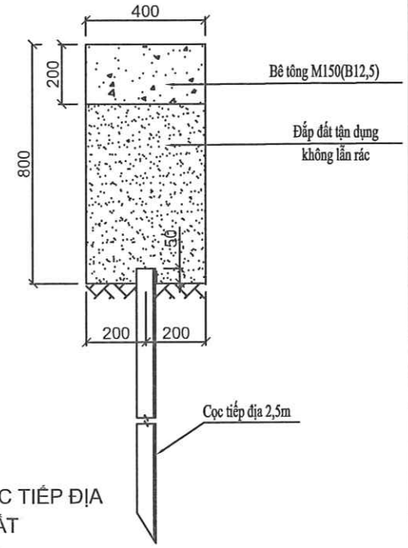
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH



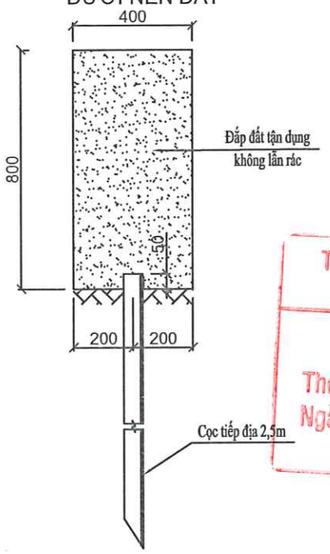
QUY CÁCH CHÔN CỌC TIẾP ĐỊA
DƯỚI NỀN VỈA HÈ LÁT ĐÁ(GẠCH)



QUY CÁCH CHÔN CỌC TIẾP ĐỊA
DƯỚI NỀN BÊ TÔNG



QUY CÁCH CHÔN CỌC TIẾP ĐỊA
DƯỚI NỀN ĐẤT



CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 19 /HT-ĐT(XD)
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:						75,66KG	
5	BULÔNG M16	CT3-ø16	45	1	0,10	0,10	REN 25
4	TAI BẮT TĐỊA	D: 4X40	80	1	0,10	0,10	
3	DÂY LÊN CỘT	CT3-ø12	3000	1	2,66	2,66	
2	DÂY NỐI CỌC	CT3-ø12	5000	3	4,44	13,32	
1	CỌC TIẾP ĐỊA	L63X6	2600	4	14,87	59,48	TÁP ĐẦU CỌC 100
STT	TÊN CHI TIẾT	NGUYÊN VẬT LIỆU	K.THƯỚC (MM)	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ K.LƯỢNG (KG)	TOÀN BỘ K.LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU							

GHI CHÚ:

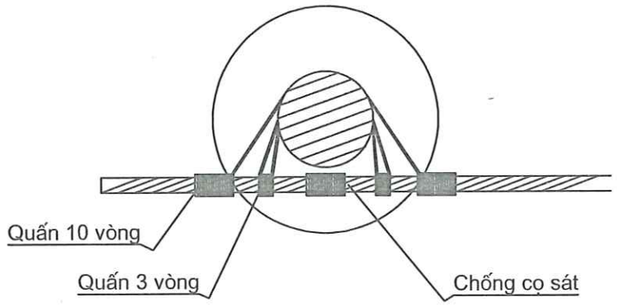
1. TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT BẰNG THÉP PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 18 TCN04-92.
2. LẤP ĐẤT TIẾP ĐỊA PHẢI TƯỚI NƯỚC, ĐẦM CHẶT TỪNG LỚP 20CM.

GHI CHÚ:

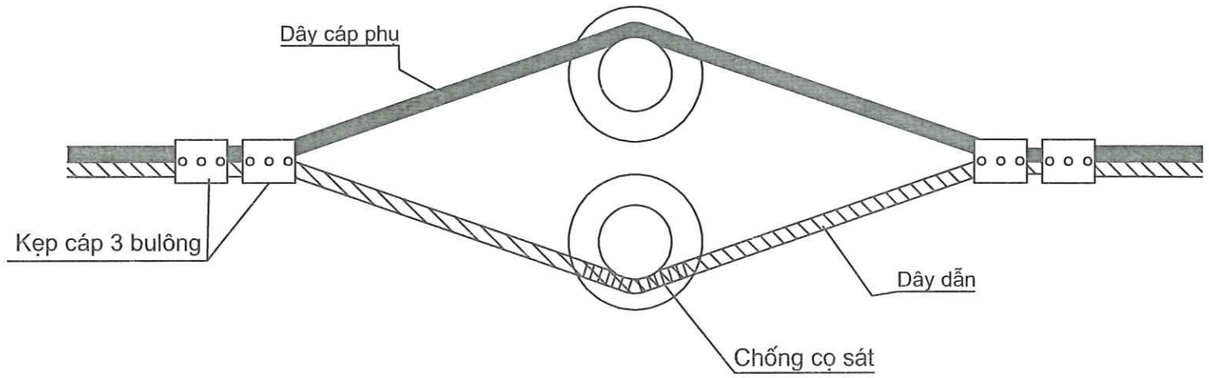
1- NẾU TIẾP ĐỊA ĐÀO TRÊN VỈA HÈ THÌ HOÀN THIỆN LẠI THEO KẾT CẤU VỈA HÈ
2- NẾU TIẾP ĐỊA ĐÀO TRÊN NỀN BÊ TÔNG THÌ TÍNH KL PHÁ DỠ ĐƯỜNG BÊ TÔNG
3- TIẾP ĐỊA ...(VHLG) LÀ TIẾP ĐỊA TRÊN NỀN VỈA HÈ GẠCH
4- TIẾP ĐỊA ...(TC) LÀ TIẾP ĐỊA THI CÔNG THỦ CÔNG
5- TIẾP ĐỊA ...(M) LÀ TIẾP ĐỊA THI CÔNG MÁY

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
MS: 0101137850

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRUNG ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HOÀ, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			TIẾP ĐỊA RC - 4 (NỀN VHLG; BT; NĐ)		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-20
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/20	



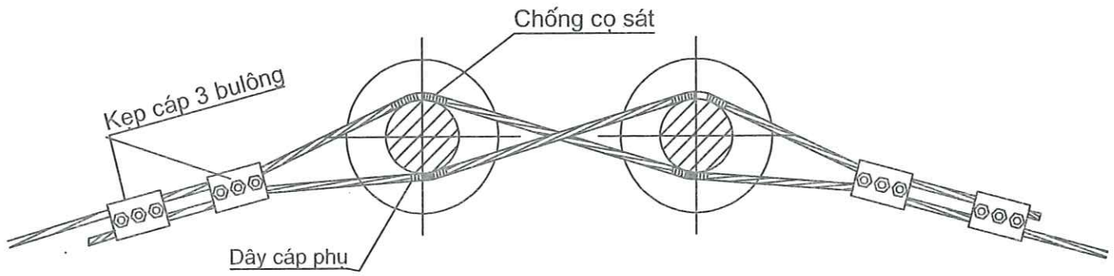
CÁCH BUỘC DÂY TRÊN SỨ ĐỠ THẲNG



CÁCH BUỘC DÂY DẪN TRÊN SỨ ĐỠ V- ỢT

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 15 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



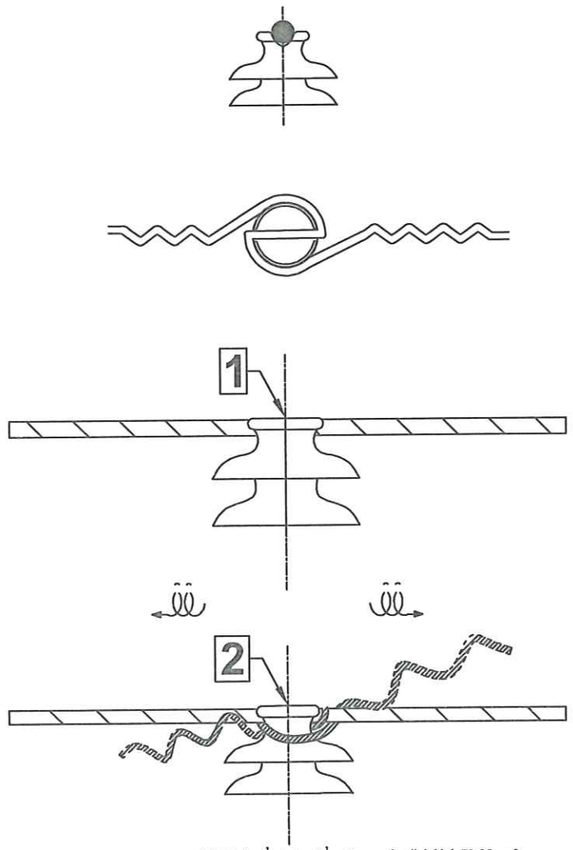
CÁCH BUỘC DÂY DẪN TRÊN SỨ ĐỠ GÓC

GHI CHÚ :
- Dây cáp phụ dài 2m cùng loại với dây dẫn ĐDK.
- Cặp cáp bằng nhôm đúc phù hợp với dây dẫn, mỗi dây dẫn dùng 2 ghíp.
- Dây dẫn phải để liền mạch trên cột.

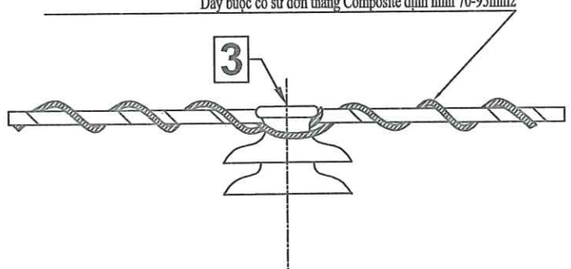
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRUNG ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			CÁCH BUỘC DÂY TRÊN SỨ ĐỨNG		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-21
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:		

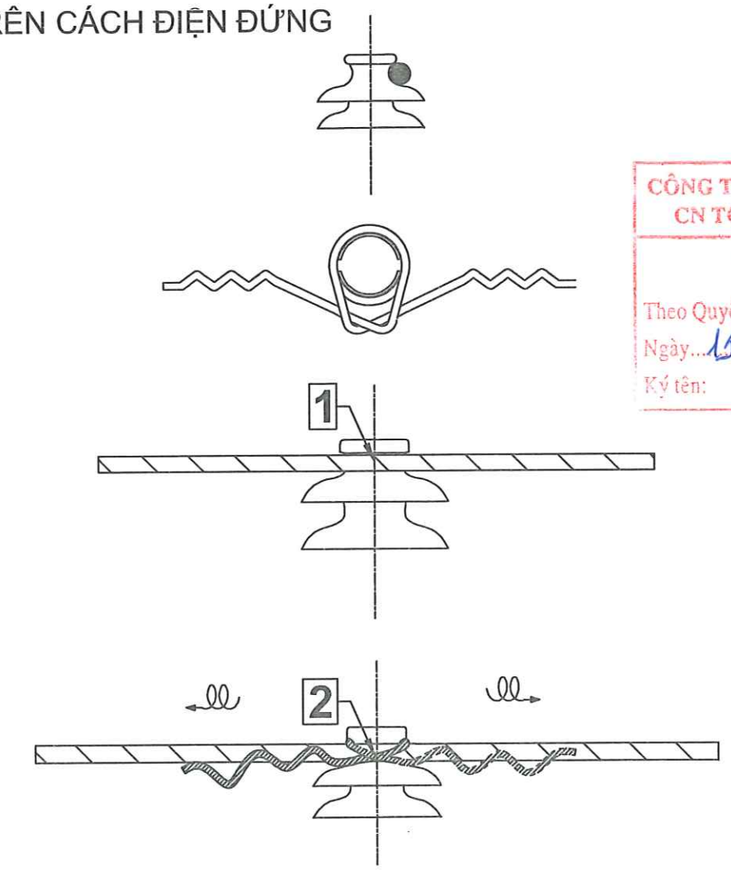
SƠ ĐỒ LẮP DÂY BỌC TRÊN CÁCH ĐIỆN ĐỨNG



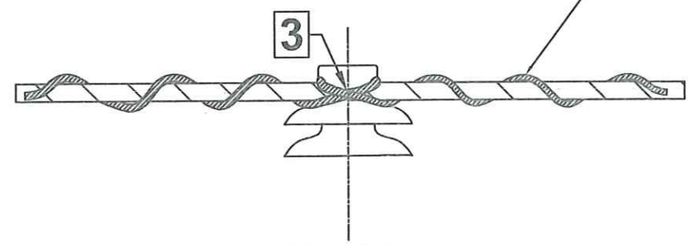
Dây buộc cổ sứ đơn thẳng Composite định hình 70-95mm2



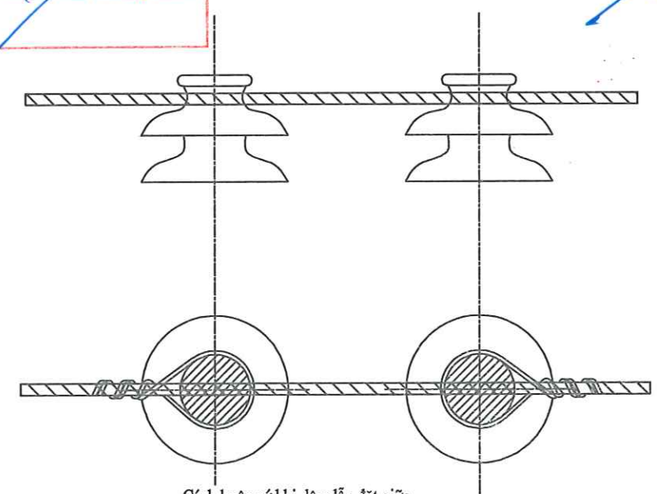
Cách buộc sứ khi dây dẫn đặt giữa



Dây buộc cổ sứ đôi thẳng Composite định hình 70-95mm2

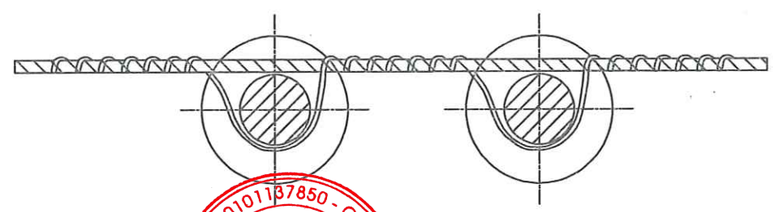


Cách buộc sứ khi dây dẫn đặt bên



Cách buộc sứ khi dây dẫn đặt giữa

(Có thể tháo ra bằng sào cách điện, không được xoắn các sợi dây với nhau)



Cách buộc sứ khi dây dẫn đặt bên

(Có thể tháo ra bằng sào cách điện, không được xoắn các sợi dây với nhau)

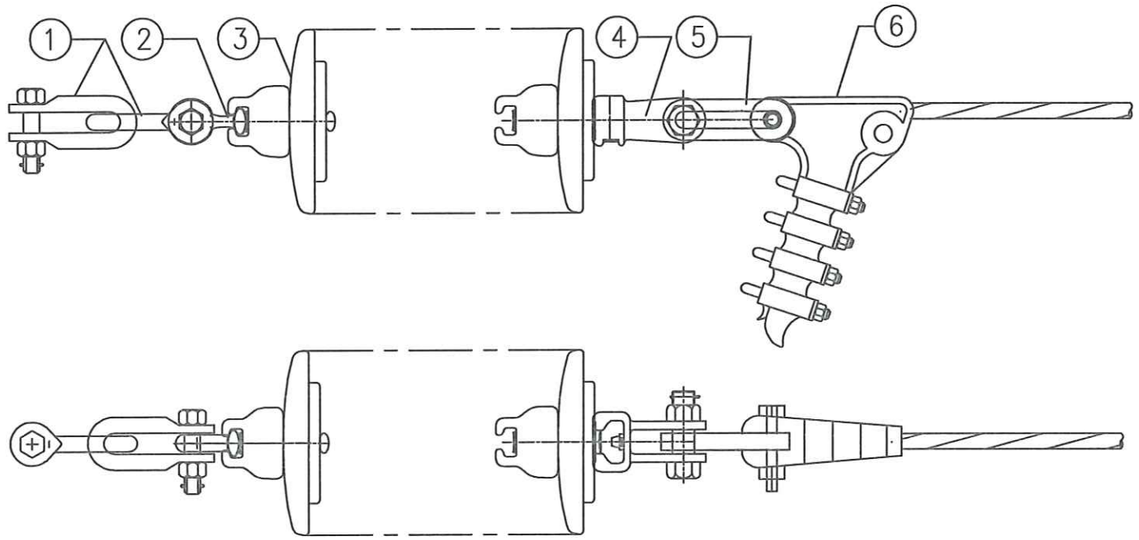
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 15 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29/ĐT-XDT
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

Ghi chú:
1. Sử dụng dây buộc cổ sứ định hình phù hợp với tiết diện dây lựa chọn theo tổng kê.
2. Khi thi công lắp đặt buộc cổ sứ, yêu cầu dây buộc cổ sứ phải ôm chặt dây dẫn, tránh tạo khoảng hở để có thể phóng điện giữa các đầu dây và dây dẫn, gây hư hỏng cách điện.

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRUNG ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			SƠ ĐỒ BUỘC DÂY CÁCH ĐIỆN ĐỨNG		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-22
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/20	

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.C.P.H.H
TÂN CẢNG HÀ NỘI



CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1457/QĐ-PCQN
Ngày 15 tháng 01 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 01 năm 2026
Ký tên:

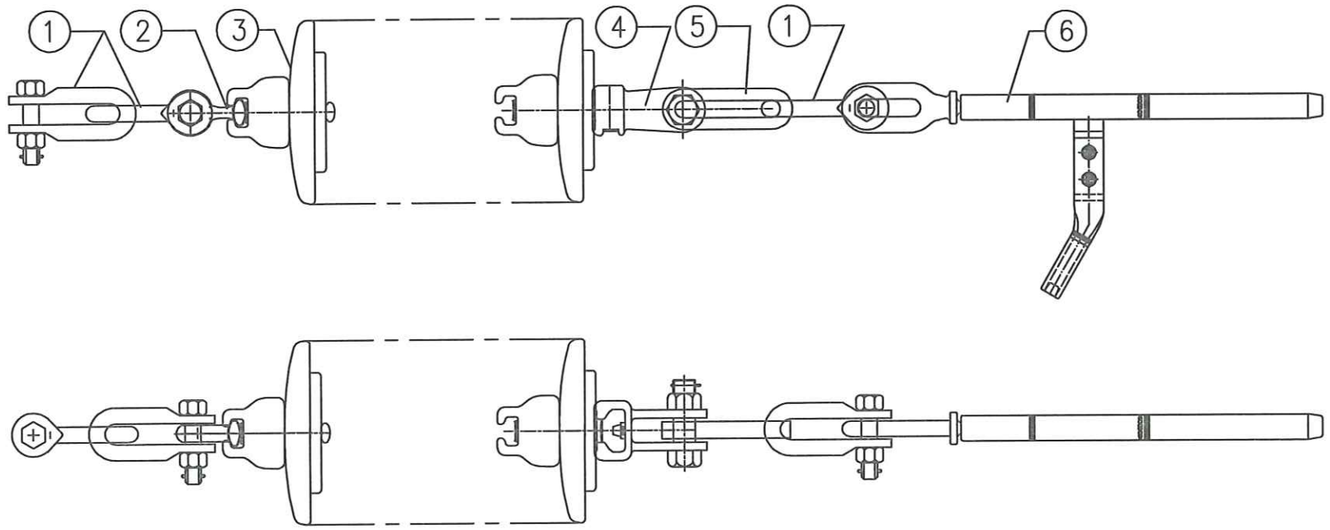
Bảng kê vật t-

STT	Tên cấu kiện	Mã hiệu	Số l- ợng	Ghi chú
1	Móc treo chữ U	MT-12	02	
2	Vòng treo	VT-12	01	
3	Sứ cách điện	U 120B	03	
4	Mắt nối kép đúc	WS-12	01	
5	Mắt nối trung gian *đơn*	NG-12	01	
6	Khóa néo cho dây ACSR	N1-36	01	

Ghi chú:
- Chuỗi các điện đ- ợc chế tạo theo tiêu chuẩn.
- Các đặc tính kỹ thuật xem trong tập thuyết minh

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
TỈNH HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRUNG ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			CHUỖI NÉO ĐƠN THỦY TINH 24KV (BAO GỒM PHỤ KIỆN) CN-24		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-23
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:		



Bảng kê vật t-				
STT	Tên cấu kiện	Mã hiệu	Số l- ợng	Ghi chú
1	Móc treo chữ U	MT-12	03	
2	Vòng treo	VT-12	01	
3	Sứ cách điện	U 120B	03	
4	Mắt nối kép đúc	WS-12	01	
5	Mắt nối trung gian *đơn*	NG-12	01	
6	Khóa néo cho dây dẫn kiểu ép	NY	01	

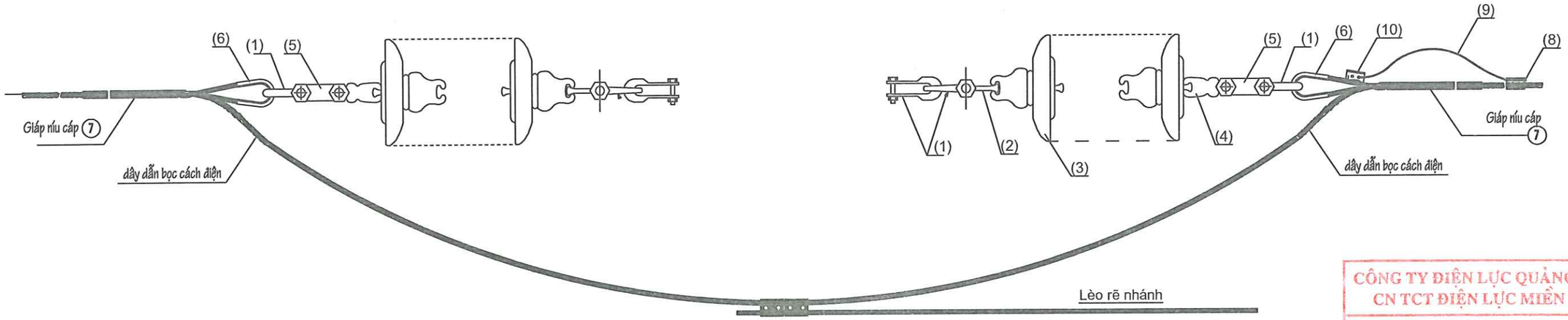
Ghi chú:
- Chuỗi các điện đ- ợc chế tạo theo tiêu chuẩn.
- Các đặc tính kỹ thuật xem trong tập thuyết minh

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /HT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRUNG ÁP	
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			CHUỖI NÉO ĐƠN THỦY TINH 24KV KIỂU KHÓA ÉP (BAO GỒM PHỤ KIỆN) CN-24-KE	
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI			
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI			
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA			
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-24



(6) YẾM LÓT

(7) GIÁP NÍU

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 15 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /QĐ-PCXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

Số hiệu	Tên chi tiết	Mã hiệu	đơn vị	Số L- ợng
10	Cóc cáp	CC	Cái	01
9	Dây đẳng áp	AV-70	m	01
8	Ghíp nửa hở	MVIPC-22KV	Cái	01
7	Giáp níu	GN	Bộ	01
6	Yếm lót	YL-35-120	Bộ	01
5	Mắt nối trung gian đơn	NG-12	Bộ	01
4	Mắt nối kép đúc	WS-12	Bộ	01
3	Sứ cách điện	U-120B	Bát	03
2	Vòng Treo	VT-12	Bộ	01
1	Móc treo chữ U	MT-12	Bộ	03

Bảng kê vật t

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026

PHẦN TRUNG ÁP

CHUỖI NÉO ĐƠN THỦY TINH 24KV CHO DÂY BỌC CN-24-GN

GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI	
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI	
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA	
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC	
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG	

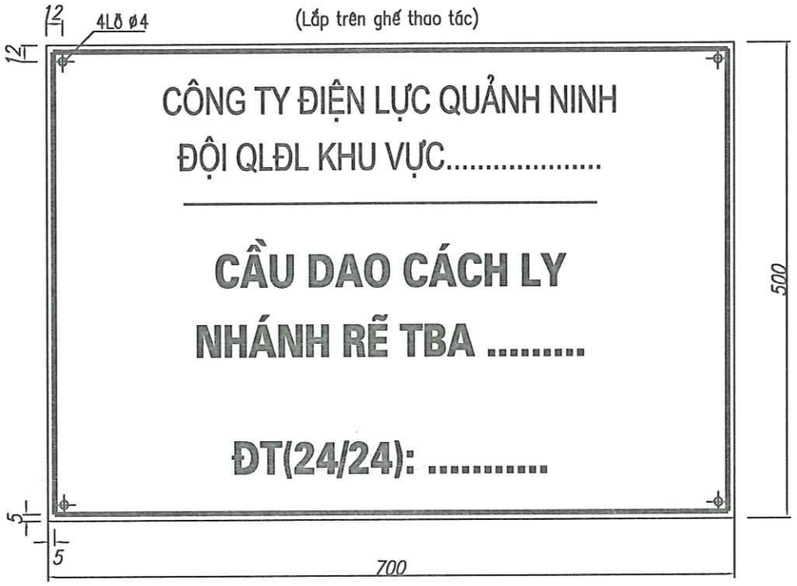
BCKTKT | 2026 | ĐT-NCNL-G5-BVCT-25

Tỷ lệ:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

BIỂN TÊN CẦU DAO

(Lắp trên ghế thao tác)



ĐÁNH SỐ CỘT ĐZ TRUNG THẾ

(Sơn trực tiếp trên cốt cột)

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

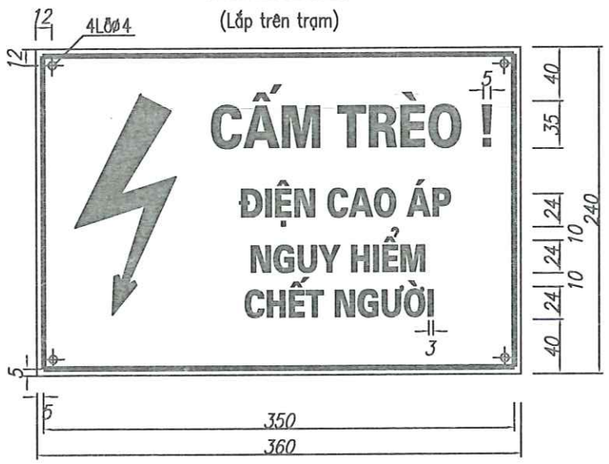
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BIỂN CẤM TRÈO

(Treo trên cột bằng đai thép không gỉ)

BIỂN CẤM TRÈO

(Lắp trên trạm)



GHI CHÚ:

1. BIỂN BÁO CẦU DAO:

– Biển báo tên trạm theo quyết định số 109/QĐ–EVNNPC ngày 20 tháng 1 năm 2021 của Tổng Cty điện lực miền bắc.

– Chiều cao chữ viết con số là 40mm, khoảng trống phía trên biển 30mm,

khoảng trống phía dưới biển 35mm. Biển màu trắng , chữ viết màu đen, viền màu đỏ dày 4mm

– Biển chế tạo bằng thép tấm dày 1mm.

2. BIỂN CẤM TRÈO:

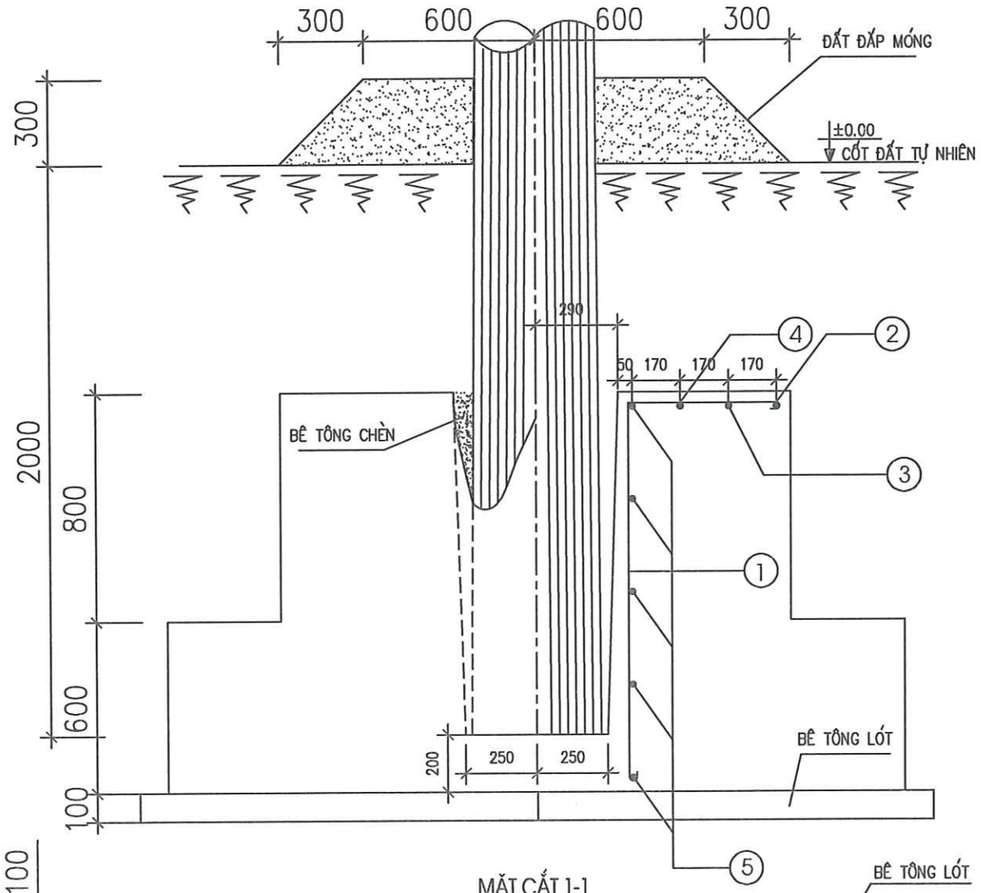
– Biển cấm trèo thực hiện theo thông tư số 05/2021/TT–BCT ngày 2/8/2021 của BCT.

– Biển cấm chế tạo bằng thép tấm dày 0,5mm. bắt chặt vào ghế bằng dây thép.

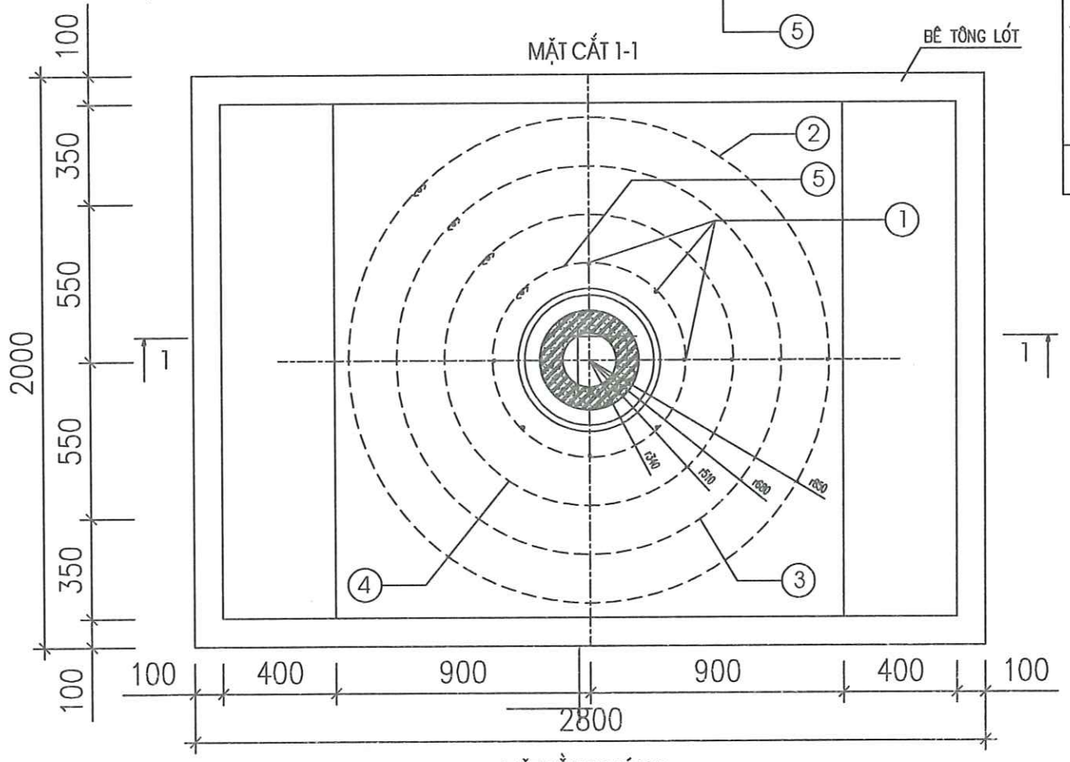
– Viền màu đỏ dày 4mm; biển được cố định vào cột bằng 2 đai thép không gỉ và 2 khóa đai

M.S.D.N: 0101137850 CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH T.P HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRUNG ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			BIỂN BÁO TÊN CẦU DAO, BIỂN BÁO AN TOÀN ĐÁNH SỐ CỘT		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-26
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:		



MẶT CẮT 1-1



MẶT BẰNG MÓNG

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1917/QĐ-PCQN
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /PT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BẢNG TÍNH THỂ TÍCH BÊ TÔNG MÓNG MT-8

STT No	LOẠI BÊ TÔNG \ CỘT BTLT	18m (ĐỈNH 190, ĐÁY 430)		GHI CHÚ
1	BÊ TÔNG CHÈN KHE HỞ (M200)	0.105(m3)		
2	BÊ TÔNG ĐÚC MÓNG (M150)	5.125(m3)		
3	BÊ TÔNG LÓT MÓNG (M100)	0.560(m3)		

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP MÓNG MT-8

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG – KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (MM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (MM)	SỐ LƯỢNG 1 C.KIỆN	SỐ LƯỢNG T.BỘ	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	TỔNG T.LƯỢNG (kG)
MÓNG CỘT SỐ LƯỢNG: 1	1	510 ⌋50 1300 50	14	1910	8	8	15.28	18.46
	2	1700 ◯ 50	8	5441	1	1	5.441	2.15
	3	1360 ◯ 50	8	4373	1	1	4.373	1.73
	4	1020 ◯ 50	8	3.304	1	1	3.304	1.3
	5	680 ◯ 50	8	2111	5	5	11.181	4.41
							TỔNG TRỌNG LƯỢNG THÉP: 28.05KG	

GHI CHÚ :

1. BÊTÔNG DÚC MÓNG M150
2. KHE HỞ GIỮA MÓNG VÀ CỘT CHÈN BẰNG BÊ TÔNG SỎI M200, ĐƯỜNG KÍNH VIÊN SỎI D=10MM
3. BÊTÔNG LÓT MÓNG M100
4. ĐẤT ĐỔ TỪNG LỚP DÀY 200MM, ĐẦM CHẶT VỚI HỆ SỐ ĐẦM NÉN K> 0.8
   ĐẦM KỸ ĐẠT DUNG TRỌNG > 1,6T/M3
5. CỐT THÉP ø≤10 NHÓM AI RA=2100 KG/CM2
6. CỐT THÉP ø<10≤ 18 NHÓM AII RA=2800 KG/CM2
7. CỐT THÉP ø>18 NHÓM AIII RA=3600 KG/CM2
8. KHU VỰC THÀNH PHỐ, THỊ XÃ BỎ PHẦN ĐẮP ĐẤT CHÂN CỘT

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH — PHẦN TRUNG ÁP

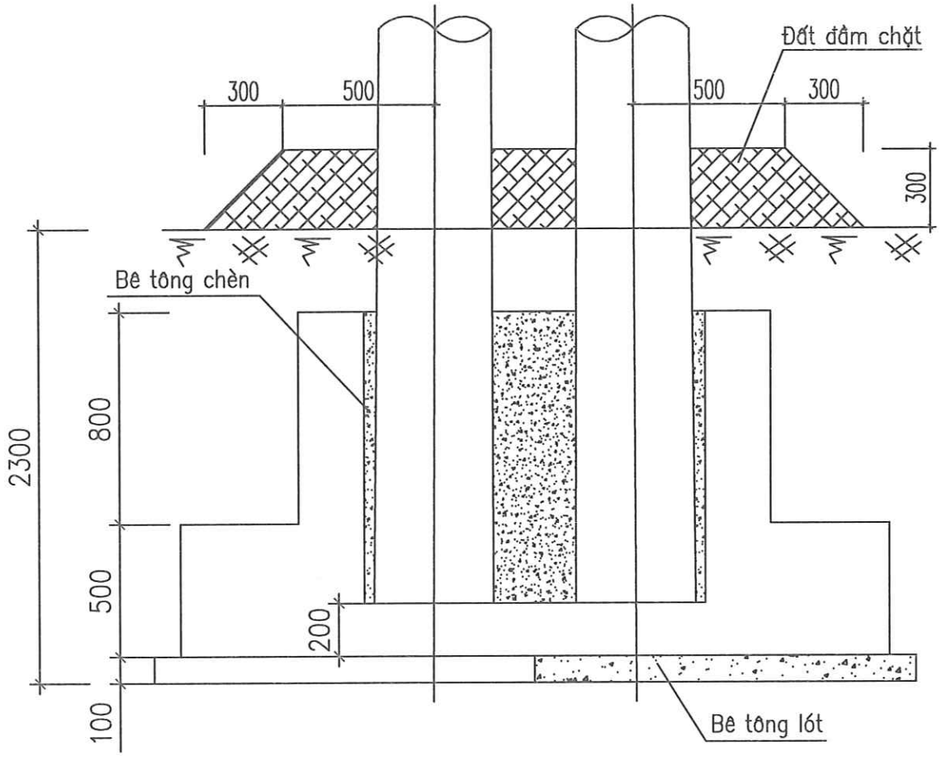
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026

GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI	
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI	
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA	
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC	
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG	

MÓNG CỘT ĐƠN
MT-8

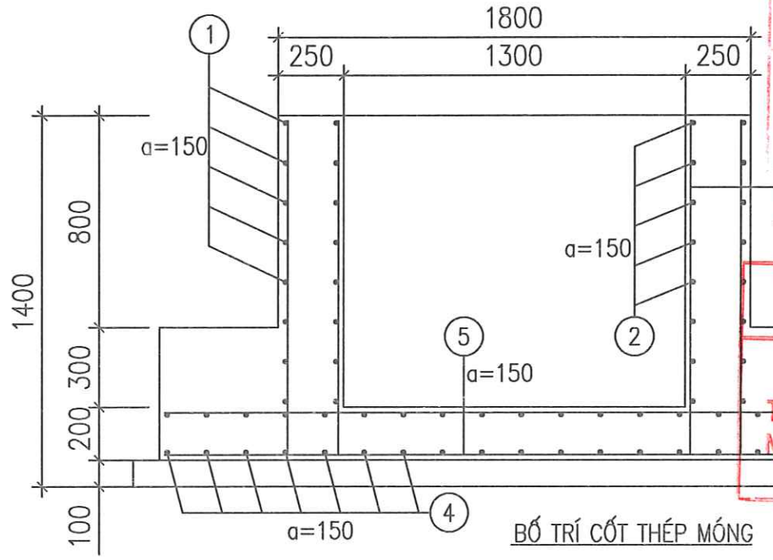
BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-BVCT-27
Tỷ lệ:	1/20	

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
MÃ SỐ: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
TÂN CẢNG - HÀ NỘI



GHI CHÚ:

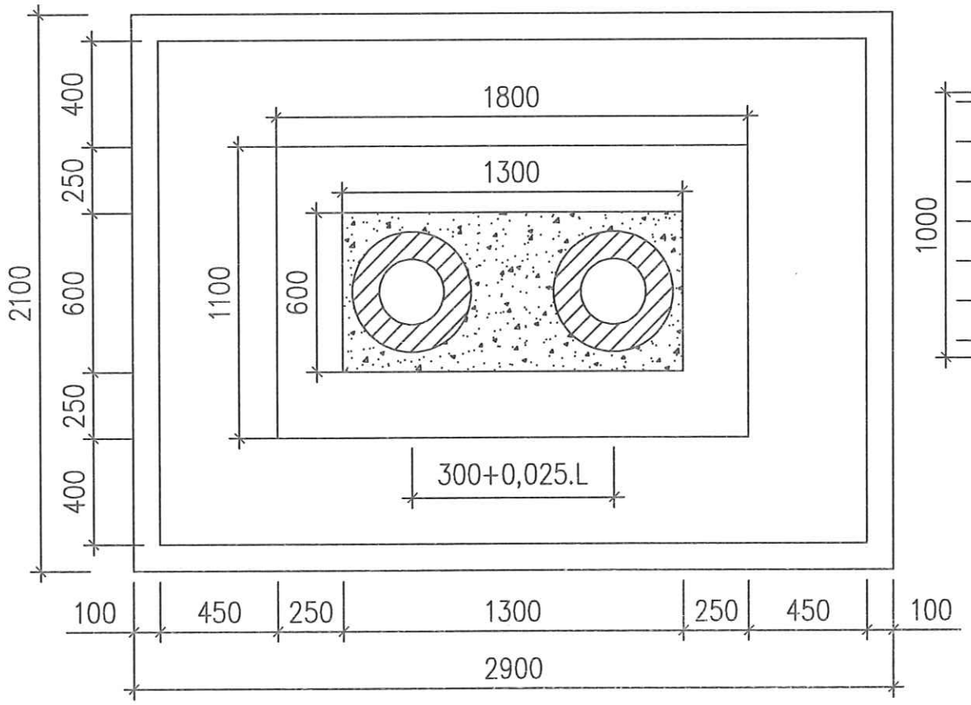
1. Sơ đồ đặt móng và chiều sâu chôn móng H xem bản vẽ "Sơ đồ toàn thể cột trên tuyến"
2. Chèn khe hở giữa móng và cột bằng bê tông mác 200 đá 1x2
3. Đất lấp và đắp móng cột phải được tưới nước, đầm kỹ 20cm một.
4. Thanh thép số 4 và số 5 được trải đều dưới móng
5. Khu vực thành phố, thị xã bỏ phần đắp đất chân cột

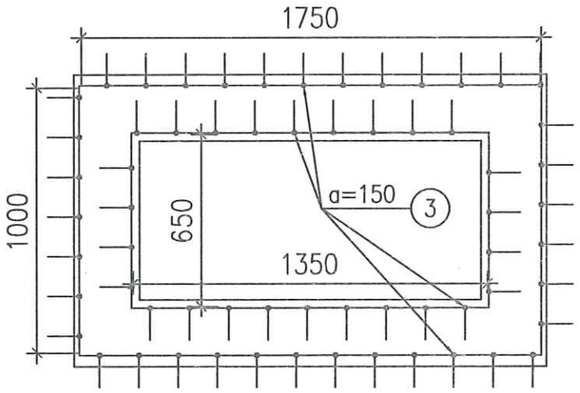


BỐ TRÍ CỐT THÉP MÓNG

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 15 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:





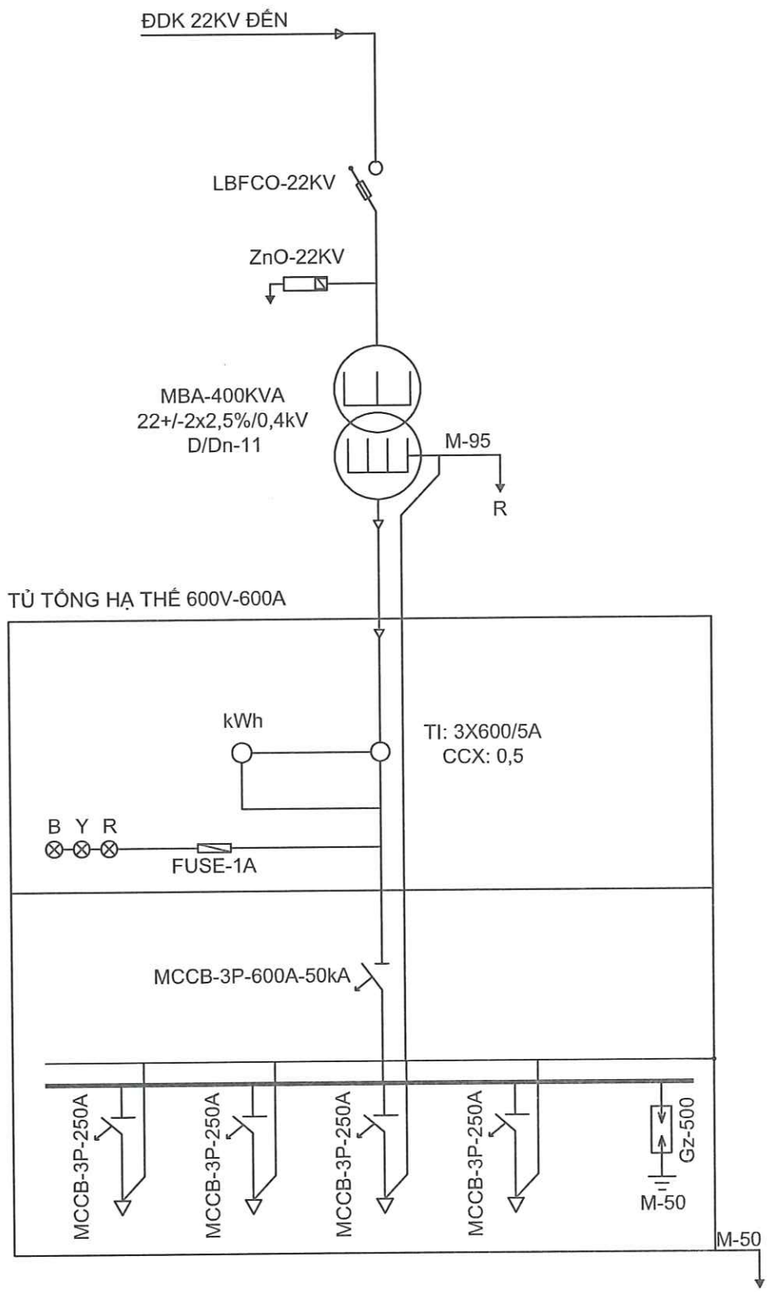
BỐ TRÍ CỐT THÉP MÓNG

		Khối lượng tổng cộng:			219.58kg	
5	60 2620 60	CT3-ø10	2740	26	1.7	44.2
4	60 1800 60	CT3-ø10	1920	38	1.19	45.22
3	120 60 1200 60	CT3-ø12	1440	64	1.28	81.92
2	650 1350 60	CT3-ø10	4120	8	2.55	20.4
1	1000 1750 60	CT3-ø10	5620	8	3.48	27.84
Stt	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu	K.thước (mm)	Số lượng	Đơn vị K.lượng (kg)	Toàn bộ K.lượng (kg)
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU						

BÊ TÔNG MÓNG:
1. Bê tông lót móng M100: 0.61m3 (đá 4x6)
2. Bê tông đúc móng M150: 3.29m3 (đá 2x4)
3. Bê tông chèn móng M200: 0.54m3 (đá 1x2)

M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRUNG ÁP	
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			MÓNG CỘT ĐÔI MTK-9	
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI			
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI			
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA			
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ: 1/20	ĐCT-NCNL G5-BVCT-28



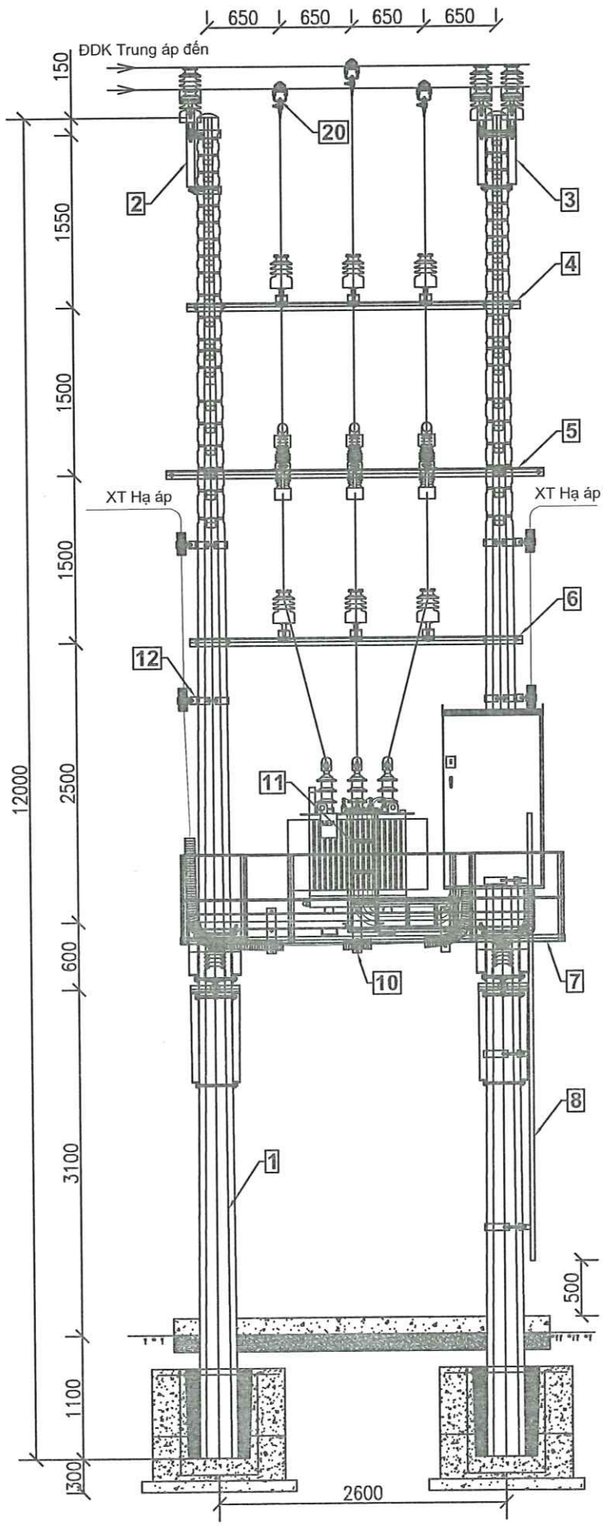
ĐDK 22KV ĐẾN
CẦU CHÌ CẮT TẢI LBFCO-22KV
CHỐNG SÉT VAN Zn0-22KV
MÁY BIẾN ÁP 400KVA-22/0,4KV + TỔ ĐẤU DÂY D/Dn-11 + DÂY TRUNG TÍNH MBA: Cu/XLPE/PVC-0,6/1kV-1x95mm2
CÁP TỔNG: Cu/XLPE/PVC-0,6/1kV-1x240mm2
TỦ ĐIỆN HẠ THẾ 600V-600A + 3 BIẾN DÒNG ĐIỆN: 600/5A CCX: 0,5 + 1 CÔNG TƠ ĐIỆN TỬ 3 PHA, KÈM THIẾT BỊ PHỤC VỤ ĐO XA + CẦU CHÌ ỐNG 1 PHA + ĐÈN BÁO PHA: A-B-C
ATM TỔNG: MCCB-600A-50kA
THANH CÁI ĐỒNG
ATM NHÁNH: MCCB-250A-36kA
ĐI CÁP XUẤT TUYẾN

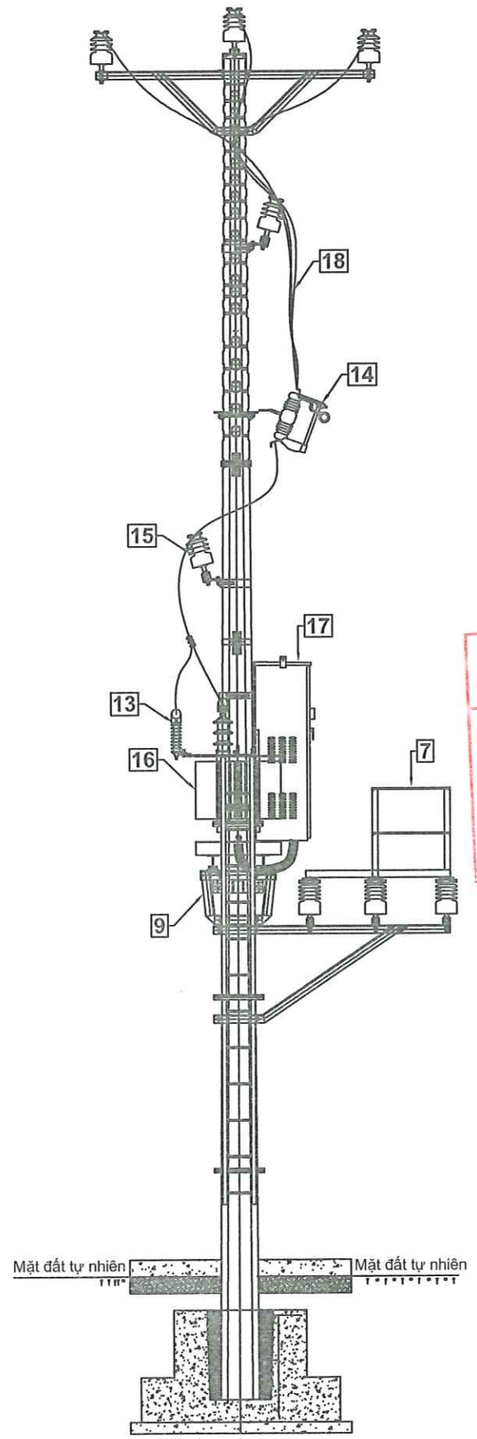
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐL-ĐT(NV)
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TBA HIỆP HÒA 10; NAM PHONG TIẾN 2; CẨM LA 4 400KVA-22/0,4KV		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-TBA-01
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/30	





SH	Tên chi tiết	Ký hiệu	Đơn vị
20	Kẹp quai và kẹp hotline	K-quai; K-Hotline	Cái
19	Phần VTTB phụ	Xem phần tổng kê TBA	
18	Dây dẫn đấu nối	AC 70/11-XLPE2.5/HDPE	m
17	Tủ hạ thế	THT-600V-600A	Cái
16	Máy biến áp kiểu hở	MBA 400kVA-22/0,4	Cái
15	Cách điện đứng + Ty sứ	VHD-24	Quả
14	Cầu chì tự rơi cắt tải	LBFCO-24kV	Bộ
13	Chống sét van trung áp	ZnO-22kV	Bộ
12	Giá đỡ cáp hạ thế xuất tuyến	GĐC-XT	Bộ
11	Thang đỡ cáp tổng hạ thế	TĐCT-HT	Bộ
10	Giá đỡ cáp hạ thế dưới dầm máy biến áp	GĐC-DMBA	Bộ
9	Xà đỡ máy biến áp	XĐMBA-2.6	Bộ
8	Thang trèo dài 4m	TT-4.0	Bộ
7	Ghế thao tác	GTT-2.6	Bộ
6	Xà đỡ sứ trung gian tầng dưới	XTG-T2-2.6	Bộ
5	Xà đỡ cầu chì và chống sét van	XCC-CSV-2.6	Bộ
4	Xà đỡ sứ trung gian tầng trên	XTG-T1-2.6	Bộ
3	Xà đón dây đầu trạm dọc tuyến	XTDT-SĐ-2-2.6	Bộ
2	Xà đón dây đầu trạm dọc tuyến	XTDT-SĐ1-2.6	Bộ
1	Cột BTLT	NPC.I-12-190-10,0	Cột

GHI CHÚ VTTB CHÍNH LẮP ĐẶT TRÊN TRẠM

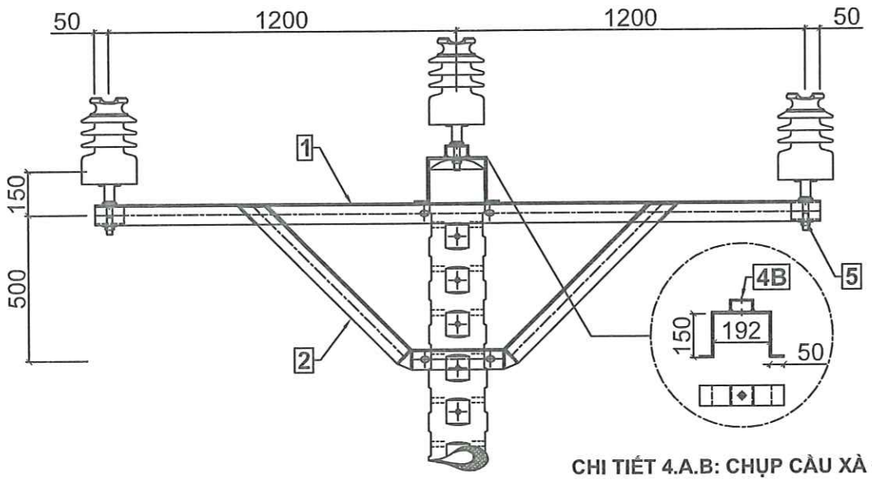
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 147 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 28 /ĐT-ĐLXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

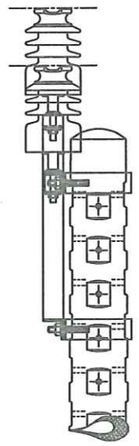
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
HÀ NỘI

GHI CHÚ:
- Chi tiết số lượng VTTB lắp đặt mới xem trong bảng tổng kê phần TBA.

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			BỐ TRÍ TỔNG THỂ TBA HIỆP HÒA 10; NAM PHONG TIẾN 2; XUÂN LA 4		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-TBA-02
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/30	

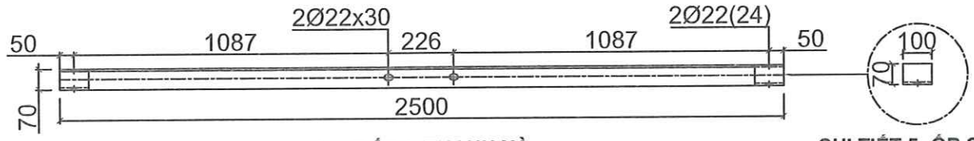


CHI TIẾT 4.A.B: CHỤP CẦU XÀ ĐỠ SỨ



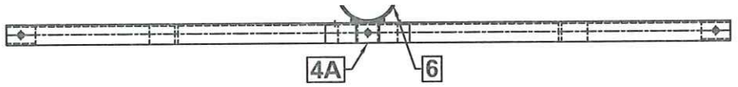
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

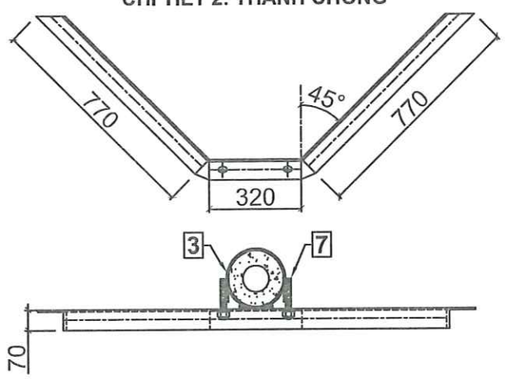


CHI TIẾT 1: THANH XÀ

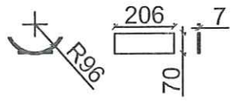
CHI TIẾT 5: ÓP CHÂN SỨ



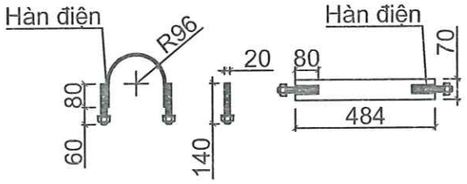
CHI TIẾT 2: THANH CHỐNG



CHI TIẾT 6: ÓP CỘT



CHI TIẾT 3: CỔ DỀ ÔM CỘT

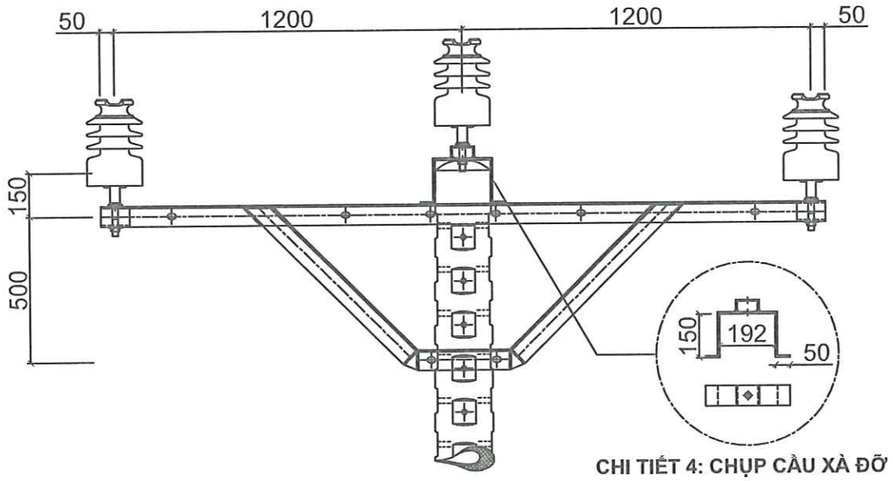


SH	Tên chi tiết	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	KLR	KL 1 cái	KL cả bộ
7	Bulong cổ dề ôm cột	CT3-M20x100	Cái	4	140	0,53	0,534	2,14
6	Óp cột	CT3-Dẹt 70x7	Cái	2	206	3,90	0,803	1,61
5	Óp chân sứ	CT3-L70x70x7	Cái	2	100	8,21	0,821	1,64
4B	Óp chân sứ cầu xà	CT3-U80x40x4.5	Cái	1	70	7,05	0,494	0,49
4A	Chụp cầu xà đỡ sứ	CT3-Dẹt 70x7	Thanh	1	592	3,90	2,309	2,31
3	Cổ dề ôm cột	CT3-Dẹt 70x7	Thanh	2	484	3,90	1,888	3,78
2	Thanh chống	CT3-L70x70x7	Thanh	1	1860	8,21	15,271	15,27
1	Thanh xà	CT3-L70x70x7	Thanh	1	2500	8,21	20,525	20,53
	BẢNG KÊ VẬT LIỆU							47,76

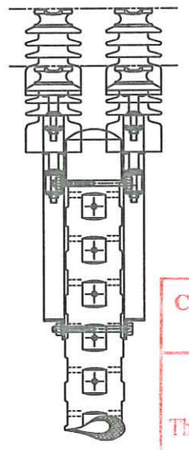
GHI CHÚ:
- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
- Bulong được hàn chặt vào cổ dề ôm cột. Bulong đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m
- Đường hàn liên kết cao 6mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.
- Kích thước trong ngoặc dùng cho Ty sứ 35kV.

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			XÀ ĐỠN DÂY ĐẦU TRẠM DỌC TUYẾN DÙNG SỨ ĐỨNG ĐƠN: XTDT-SĐ-1-2.6		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-TBA-03
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/30	

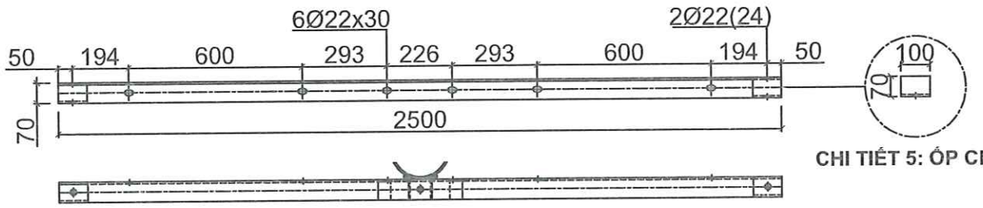


CHI TIẾT 4: CHỤP CẦU XÀ ĐỠ SỨ



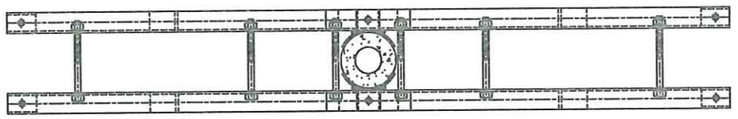
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

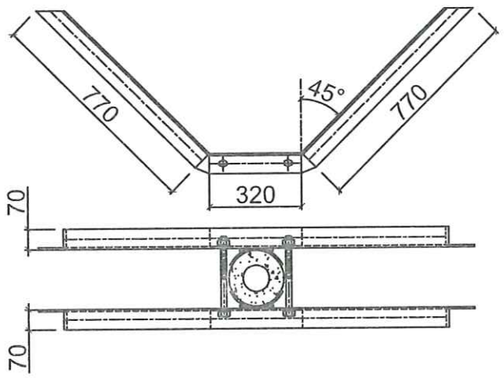


CHI TIẾT 5: ÓP CHÂN SỨ

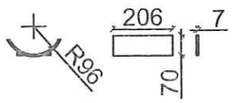
CHI TIẾT 1: THANH XÀ



CHI TIẾT 2: THANH CHỐNG



CHI TIẾT 6: ÓP CỘT

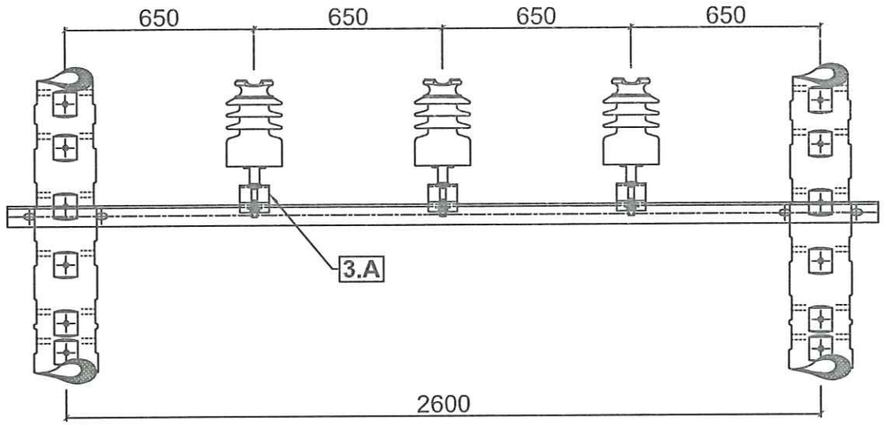


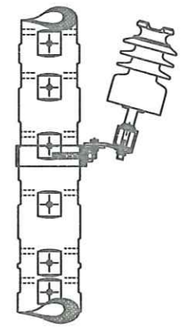
SH	Tên chi tiết	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	KLR	KL 1 cái	KL cả bộ
6	Bulong	CT3-M20x275	Cái	8	275	0,87	0,868	6,94
5	Óp cột	CT3-Dẹt 70x7	Cái	4	206	3,90	0,803	3,21
4	Óp chân sứ	CT3-L70x70x7	Cái	4	100	8,21	0,821	3,28
3B	Óp chân sứ cầu xà	CT3-U80x40x4.5	Cái	2	70	7,05	0,494	0,99
3A	Chụp cầu xà đỡ sứ	CT3-Dẹt 70x7	Thanh	2	592	3,90	2,309	4,62
2	Thanh chống	CT3-L70x70x7	Thanh	2	1860	8,21	15,271	30,54
1	Thanh xà	CT3-L70x70x7	Thanh	2	2500	8,21	20,525	41,05
	BẢNG KÊ VẬT LIỆU							90,64

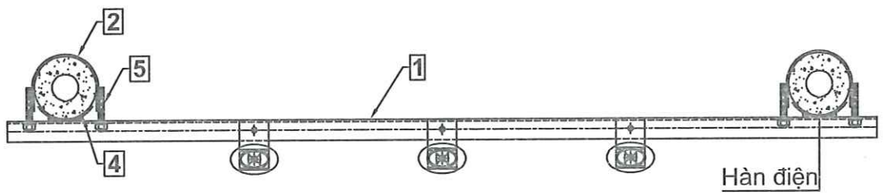
GHI CHÚ:
- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
- Mỗi bộ bulong bao gồm: 1 bulong, 1 long đen phẳng, 1 long đen vênh, 1 đai ốc. Bulong đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m
- Đường hàn liên kết cao 6mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.
- Kích thước trong ngoặc dùng cho Ty sứ 35kV.

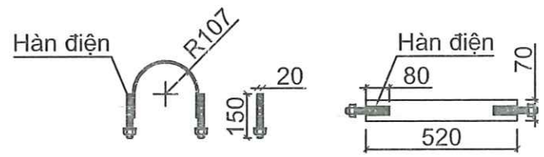
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			XÃ ĐÓN DÂY ĐẦU TRẠM DỌC TUYẾN DÙNG SỨ ĐỨNG KÉP: XTDT-SĐ-2-2.6		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-TBA-04
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/30	

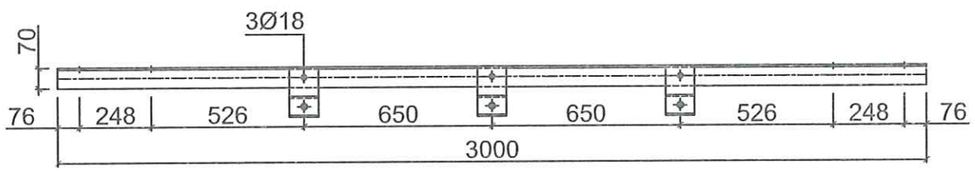




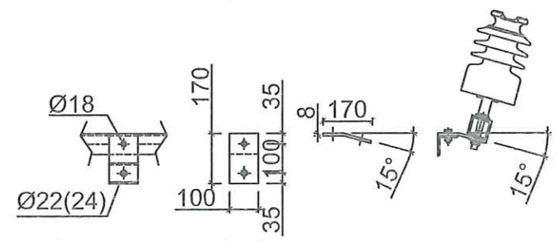




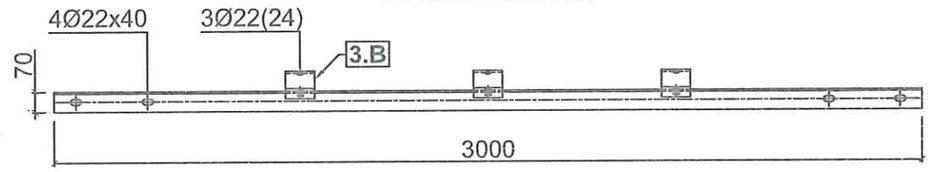
CHI TIẾT 2: CỔ DỀ ÔM CỘT

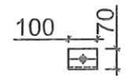


CHI TIẾT 1: THANH XÀ

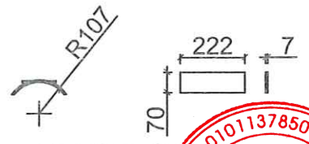


CHI TIẾT 3.B: THANH ĐỠ SỨ
(tạo góc nghiêng 15 độ)





CHI TIẾT 3.A: ÓP CHÂN SỨ



CHI TIẾT 4: ÓP CỘT

SH	Tên chi tiết	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	KLR	KL 1 cái	KL cả bộ
6	Bulong thanh đỡ sứ	CT3-M16x50	Cái	3	50	0,21	0,210	0,63
5	Bulong cổ dề ôm cột	CT3-M20x150	Cái	4	150	0,56	0,559	2,24
4	Óp cột	CT3-Dẹt 70x7	Cái	2	222	3,90	0,866	1,73
3.B	Thanh đỡ sứ	CT3-Dẹt 100x8	Thanh	3	170	6,28	1,068	3,20
3.A	Óp chân sứ	CT3-L70x70x7	Cái	6	100	8,21	0,821	4,93
2	Cổ dề ôm cột	CT3-Dẹt 70x7	Thanh	2	520	3,90	2,028	4,06
1	Thanh xà	CT3-L70x70x7	Thanh	1	3000	8,21	24,630	24,63
BẢNG KÊ VẬT LIỆU								40,78

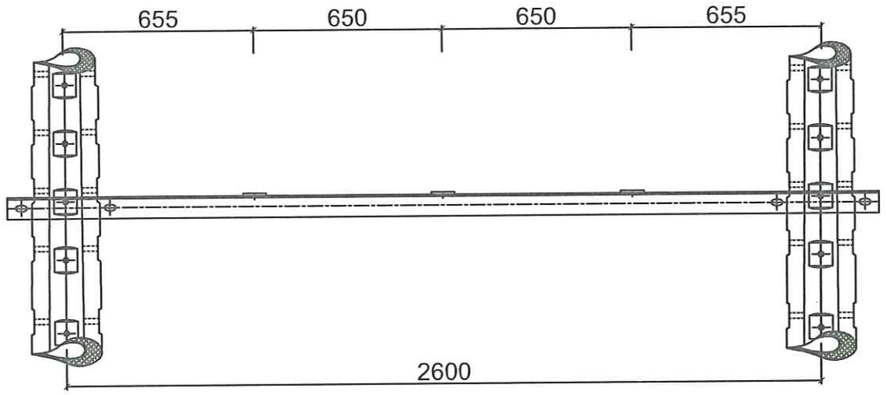
GHI CHÚ:
- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
- Bulong được hàn chặt vào cổ dề ôm cột. Bulong đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m
- Đường hàn liên kết cao 6mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.
- Kích thước trong ngoặc dùng cho Ty sứ 35kV.

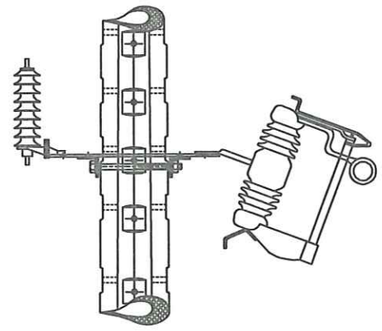
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 11 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

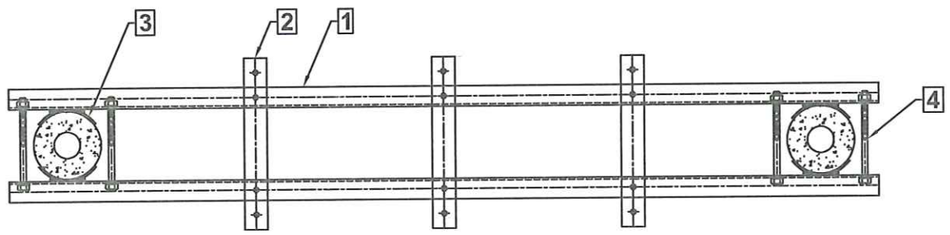
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐLN
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

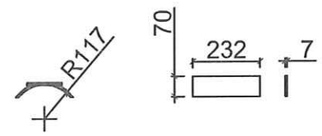
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			XÀ ĐỠ SỨ TRUNG GIAN TẦNG TRÊN: XTG-T1-2.6		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-TBA-05
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/30	

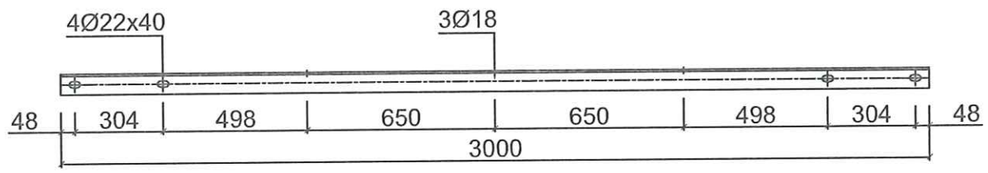




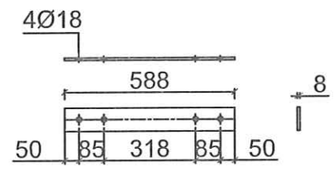




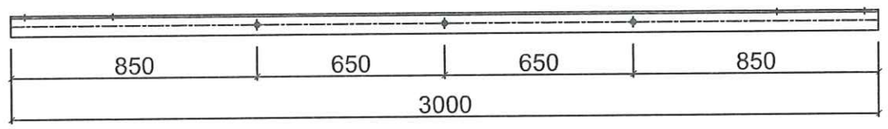
CHI TIẾT 3: ÓP CỘT



CHI TIẾT 1: THANH XÀ



CHI TIẾT 2: THANH BẮT CÂU CHÌ VÀ CHỐNG SÉT



SH	Tên chi tiết	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	KLR	KL 1 cái	KL cả bộ
5	Bulong thanh SI-CSV	CT3-M16x45	Cái	6	45	0,17	0,170	1,02
4	Bulong xà	CT3-M20x320	Cái	4	320	0,98	0,979	3,92
3	Ôp cột	CT3-Dẹt 70x7	Thanh	4	232	3,90	0,905	3,62
2	Thanh bắt cầu chì và CSV	CT3-Dẹt 80x8	Thanh	3	588	5,03	2,958	8,87
1	Thanh xà	CT3-L70x70x7	Thanh	2	3000	8,21	24,630	49,26
BẢNG KÊ VẬT LIỆU								66,69

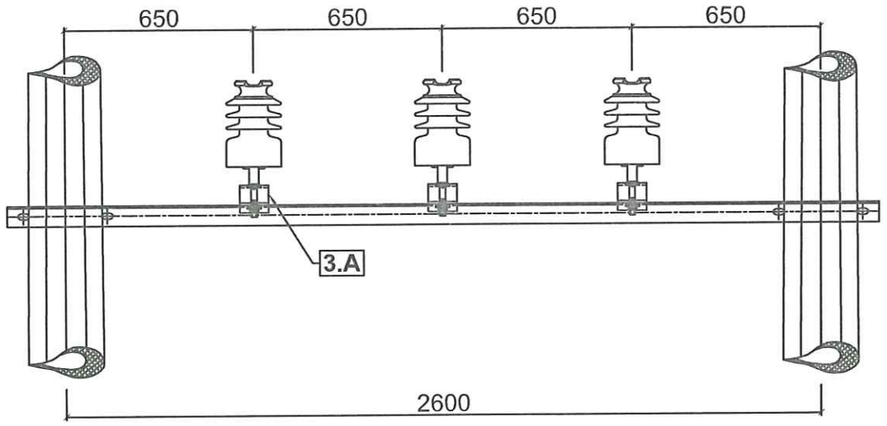
GHI CHÚ:
- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
- Mỗi bộ bulong bao gồm: 1 bulong, 1 long đen phẳng, 1 long đen vênh, 1 đai ốc. Bulong đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m
- Đường hàn liên kết cao 6mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.

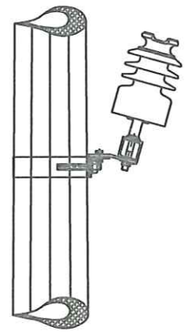
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

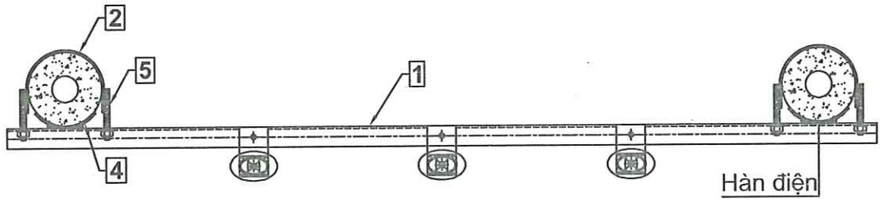
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

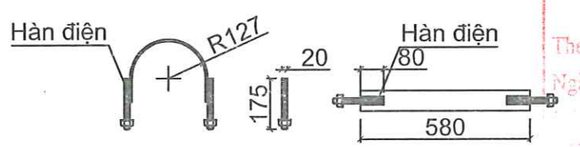
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H - TP HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			XÀ ĐỠ CẦU CHÌ VÀ CHỐNG SÉT VAN: XCC-CSV-2.6		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-TBA-06
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/30	

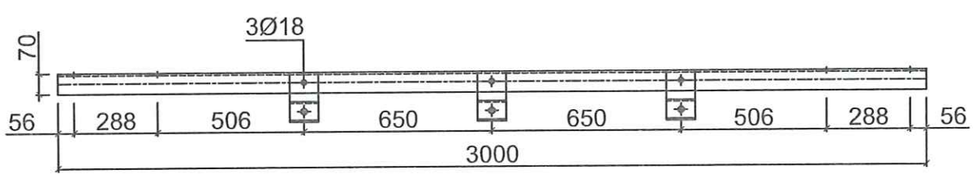


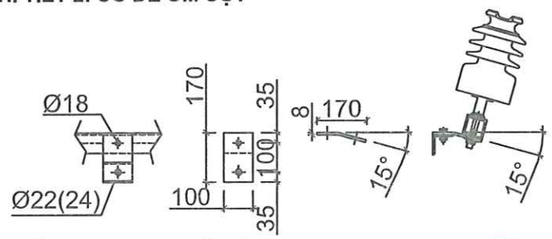




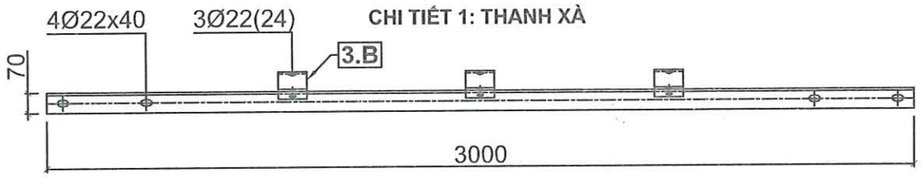


CHI TIẾT 2: CỔ DỀ ÔM CỘT

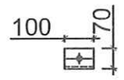




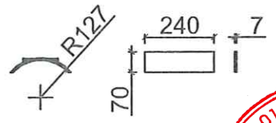
CHI TIẾT 3.B: THANH ĐỠ SỨ
(tạo góc nghiêng 15 độ)



CHI TIẾT 1: THANH XÀ



CHI TIẾT 3.A: ÓP CHÂN SỨ



CHI TIẾT 4: ÓP CỘT

6	Bulong thanh đỡ sứ	CT3-M16x50	Cái	3	50	0,21	0,210	0,63
5	Bulong cổ dề ôm cột	CT3-M20x175	Cái	4	175	0,56	0,559	2,24
4	Ốp cột	CT3-Dẹt 70x7	Cái	2	240	3,90	0,936	1,87
3.B	Thanh đỡ sứ	CT3-Dẹt 100x8	Thanh	3	170	6,28	1,068	3,20
3.A	Ốp chân sứ	CT3-L70x70x7	Cái	6	100	8,21	0,821	4,93
2	Cổ dề ôm cột	CT3-Dẹt 70x7	Thanh	2	580	3,90	2,262	4,52
1	Thanh xà	CT3-L70x70x7	Thanh	1	3000	8,21	24,630	24,63
SH	**Tên chi tiết**	**Quy cách**	**Đơn vị**	**Số lượng**	**Kích thước**	**KLR**	**KL 1 cái**	**KL cả bộ**
BẢNG KÊ VẬT LIỆU								**41,39**

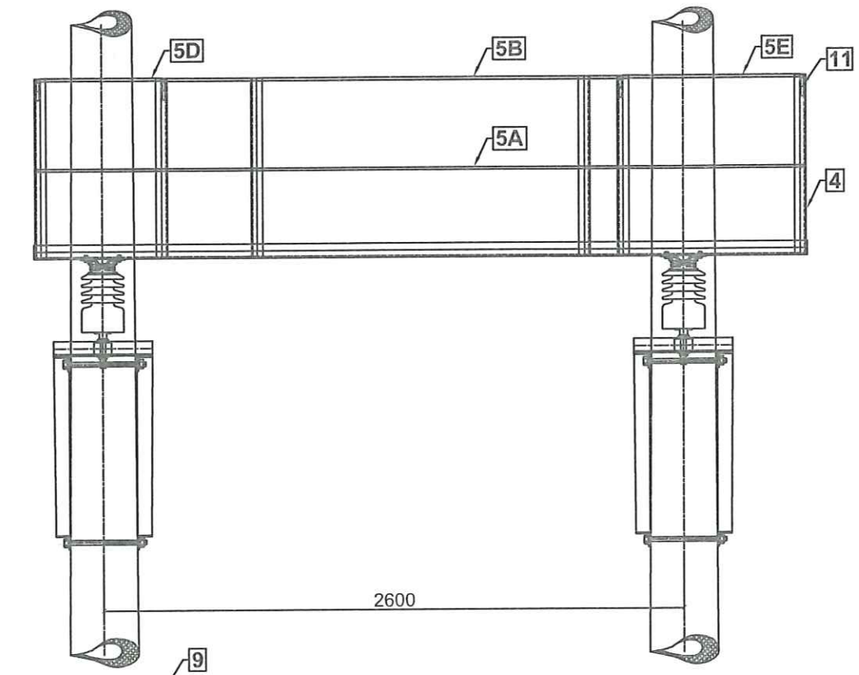
GHI CHÚ:
- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
- Bulong được hàn chặt vào cổ dề ôm cột. Bulong đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m
- Đường hàn liên kết cao 6mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.
- Kích thước trong ngoặc dùng cho Ty sứ 35kV.

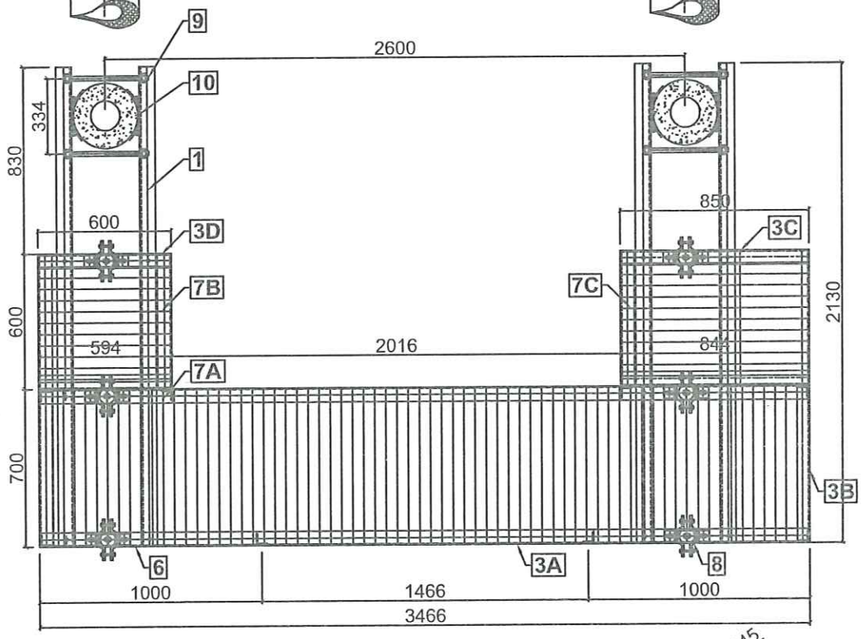
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

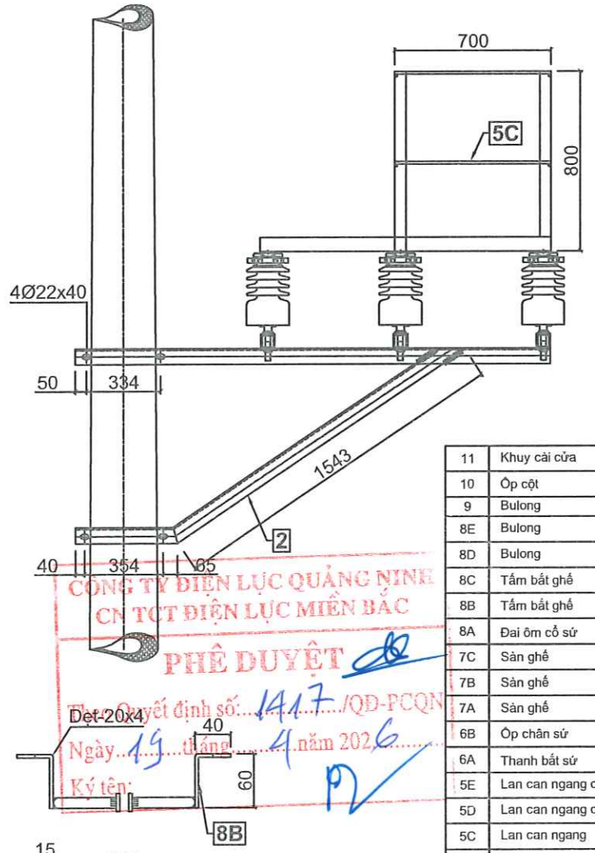
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /HT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

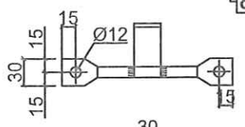
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
HÀ NỘI

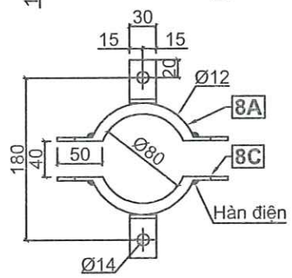
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			XÀ ĐỠ SỨ TRUNG GIAN TẦNG DƯỚI: XTG-T2-2.6		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-TBA-07
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/30	



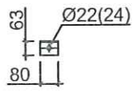




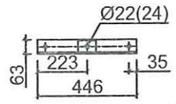




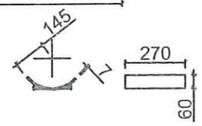
8. CỔ DỀ ÔM SỨ



6B. ỐP CHÂN SỨ



6A. THANH BẮT SỨ



10. ỐP CỘT

SH	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	SL	KÍCH THƯỚC	KL 1 CÁI	KL CẢ BỘ
11	Khuy cài cửa	CT3-Ø14, dày 4	Thanh	4	100	0,060	0,24
10	Ốp cột	CT3-Dẹt 70x7	Thanh	8	270	1,053	8,42
9	Bulong	CT3-Ø20-M20x400	Thanh	8	400	1,176	9,41
8E	Bulong	CT3-Ø12-M12x60	Thanh	12	60	0,096	1,15
8D	Bulong	CT3-Ø10-M10x80	Thanh	12	80	0,075	0,90
8C	Tấm bắt ghế	CT3-Dẹt 30x4	Thanh	12	50	0,050	0,60
8B	Tấm bắt ghế	CT3-Dẹt 30x4	Thanh	12	100	0,090	1,08
8A	Đai ôm cổ sứ	CT3-Ø12	Thanh	12	150	0,130	1,56
7C	Sàn ghế	CT3-Ø12	Thanh	11	838	0,740	8,14
7B	Sàn ghế	CT3-Ø12	Thanh	11	588	0,520	5,72
7A	Sàn ghế	CT3-Ø12	Thanh	90	688	0,610	54,90
6B	Ốp chân sứ	CT3-L63x63x6	Thanh	6	80	0,460	2,76
6A	Thanh bắt sứ	CT3-L63x63x6	Thanh	6	446	2,550	15,30
5E	Lan can ngang cửa	CT3-Ø12	Thanh	1	900	0,800	0,80
5D	Lan can ngang cửa	CT3-Ø12	Thanh	1	650	0,580	0,58
5C	Lan can ngang	CT3-Ø12	Thanh	4	700	0,620	2,48
5B	Lan can ngang	CT3-Ø12	Thanh	2	2066	1,860	3,72
5A	Lan can ngang	CT3-Ø12	Thanh	2	3444	3,080	6,16
4	Lan can đứng	CT3-L50x50x5	Thanh	8	800	3,192	25,54
3D	Khung sàn ghế	CT3-L63x63x6	Thanh	2	600	3,430	6,86
3C	Khung sàn ghế	CT3-L63x63x6	Thanh	6	850	4,860	29,16
3B	Khung sàn ghế	CT3-L63x63x6	Thanh	2	700	4,000	8,00
3A	Khung sàn ghế	CT3-L63x63x6	Thanh	2	3466	19,830	39,66
2	Thanh chống	CT3-L70x70x7	Thanh	4	2002	16,440	65,76
1	Thanh đỡ ghế	CT3-L70x70x7	Thanh	4	2130	17,490	69,96
BẢNG KÊ VẬT LIỆU							368,86

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-QLXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026

PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

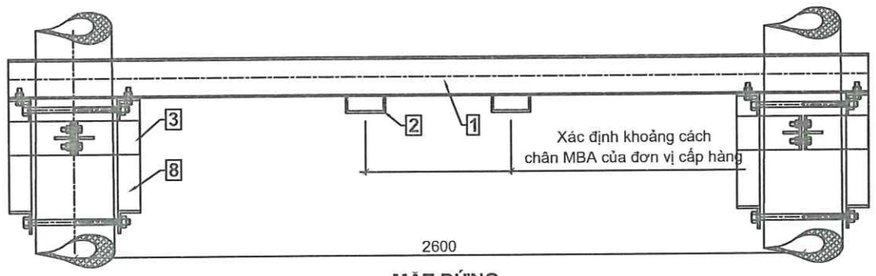
GHẾ THAO TÁC: GTT-2.6

GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI	
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI	
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA	
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC	
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG	

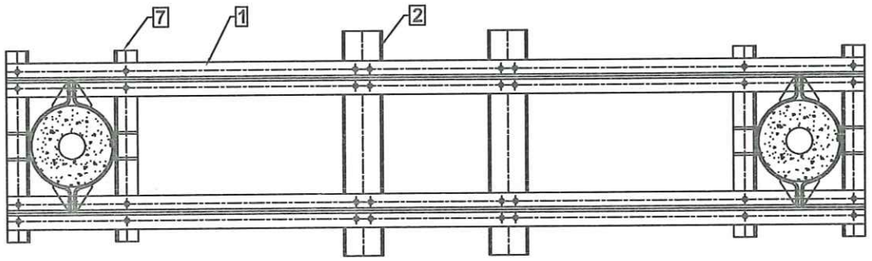
BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-TBA-08
Tỷ lệ:	1/30	

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
HÀ NỘI

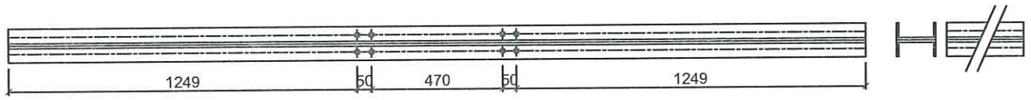
GHI CHÚ:
- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
- Mỗi bộ bulong bao gồm: 1 bulong, 1 long đen phẳng, 1 long đen vênh, 1 đai ốc. Bulong đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m
- Đường hàn liên kết cao 6mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.
- Kích thước trong ngoặc dùng cho chân sứ cách điện 35kV.



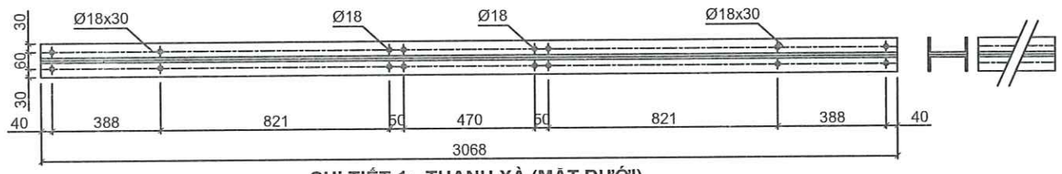
MẶT ĐỨNG



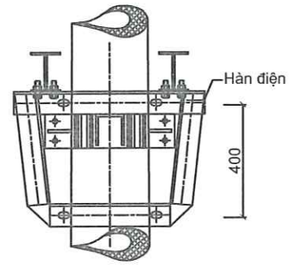
MẶT BẰNG

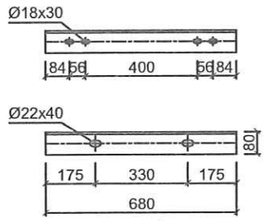


CHI TIẾT 1: THANH XÀ (MẶT TRÊN)

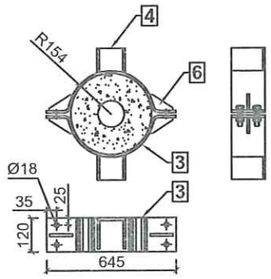


CHI TIẾT 1: THANH XÀ (MẶT DƯỚI)

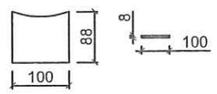




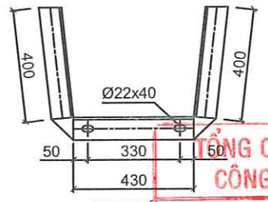
CHI TIẾT 7



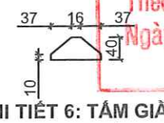
CHI TIẾT 3: CỔ DỀ



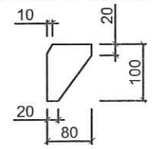
CHI TIẾT 4: TẤM ĐỠ



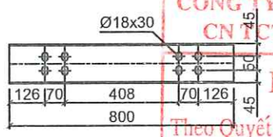
CHI TIẾT 8



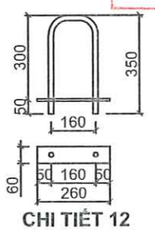
CHI TIẾT 6: TẤM GIẰNG



CHI TIẾT 5: TẤM CHỐNG



CHI TIẾT 2: THANH LẮP MBA



CHI TIẾT 12

12	Bulông khóa chân máy	CT3-UM18x350	Cái	4	350	1,850	7,40
11	Bulong	CT3-M16x60	Cái	16	60	0,180	2,88
10	Bulông	CT3-M16x150	Cái	24	150	0,33	7,92
9	Bulông	CT3-M20x460	Cái	8	460	1,06	8,48
8	Thanh chống	CT3-L80x80x8	Thanh	4	1230	13,20	52,80
7	Thanh đỡ	CT3-L80x80x8	Thanh	4	680	7,30	29,20
6	Tấm giằng	CT3-Dẹt 90x8	Thanh	8	40	0,23	1,84
5	Tấm chống	CT3-Dẹt 100x8	Thanh	8	80	0,50	4,00
4	Tấm đỡ	CT3-Dẹt 100x8	Thanh	4	88	0,55	2,20
3	Cổ dề	CT3-Dẹt 120x8	Thanh	4	645	4,03	16,12
2	Thanh lắp MBA	CT3-U140x60x6,7x9	Thanh	2	800	12,05	24,10
1	Thanh đà ngang	CT3-U140x60x6,7x9	Thanh	4	3068	46,21	184,84
SH	**Tên chi tiết**	**Quy cách**	**Đơn vị**	**Số lượng**	**Kích thước**	**KL 1 cái**	**KL cả bộ**
BẢNG KÊ VẬT LIỆU							**341,78**

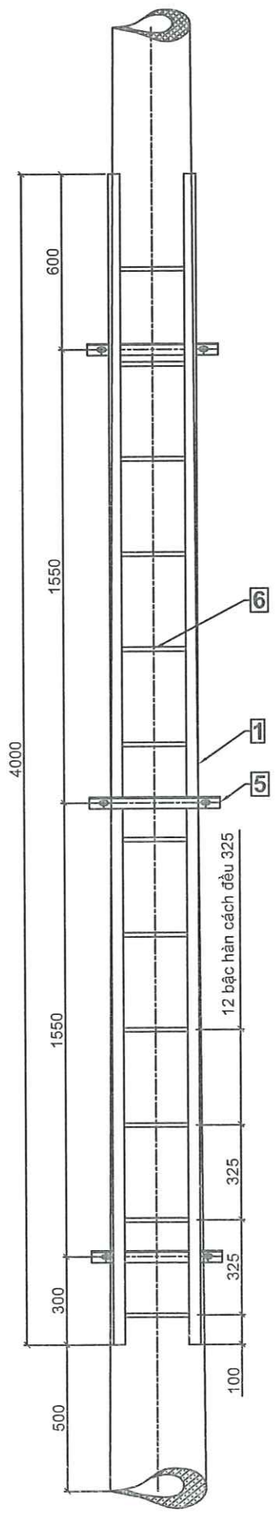
GHI CHÚ:
- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
- Mỗi bộ bulong bao gồm: 1 bulong, 1 long đen phẳng, 1 long đen vênh, 1 đai ốc. Bulong đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m
- Đường hàn liên kết cao 6mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.
- Chi tiết 3, 4, 5, 6 liên kết với nhau bằng hàn điện.
- Chi tiết 7, 8 liên kết với nhau bằng hàn điện.
- Khi lắp chú ý tấm đỡ 4 đỡ thanh đà ngang 7.
- Hai thanh xà đỡ MBA số 1 được ghép sát và hàn liên kết bề mặt trên dưới.

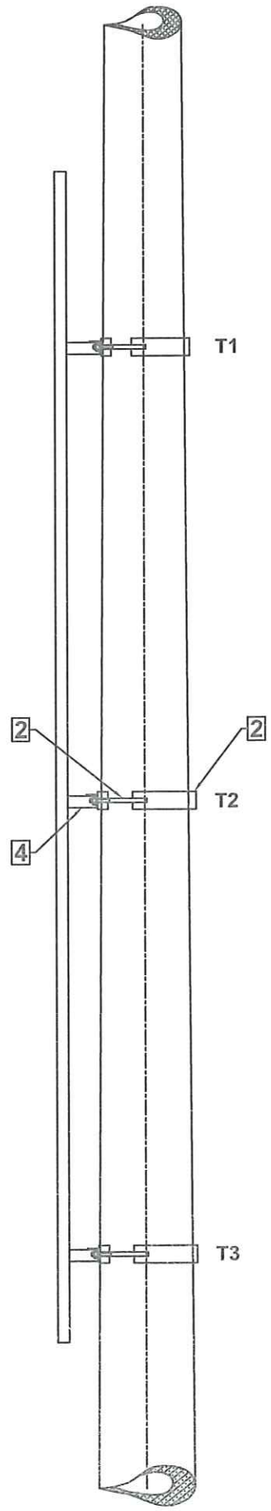
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 25 /QĐ-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

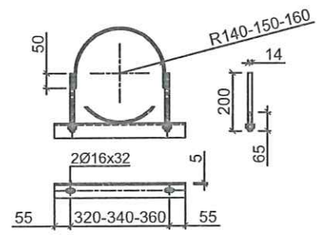
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 15 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			XÀ ĐỠ MÁY BIẾN ÁP: XĐMBA-2.6		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-TBA-09
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/30	







CHI TIẾT 2 ÷ 5

CHI TIẾT 3

CHI TIẾT 4

6	Bậc thang	CT3-Φ12	Cái	12	280	0,838	0,235	2,82
5	Thanh đỡ 2	CT3-L50x50x5	Cái	3	450	3,77	1,697	5,09
4	Thanh đỡ 1	CT3-L50x50x5	Cái	6	100	3,77	0,377	2,26
3	Vòng đệm cột	CT3-Dẹt 60x6	Cái	3	275	2,88	0,792	2,38
2	Bulong colie	CT3-M14x200	Cái	6	200	0,31	0,309	1,85
	Colie thang	CT3-Dẹt 60x6	Cái	3	600	2,88	1,728	5,18
1	Thân thang	CT3-L40x40x5	Thanh	2	4000	3,37	13,480	26,96
SH	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	SL	KÍCH THƯỚC	KLR	KL 1 CÁI	KL CẢ BỘ
BẢNG KÊ VẬT LIỆU								46,54

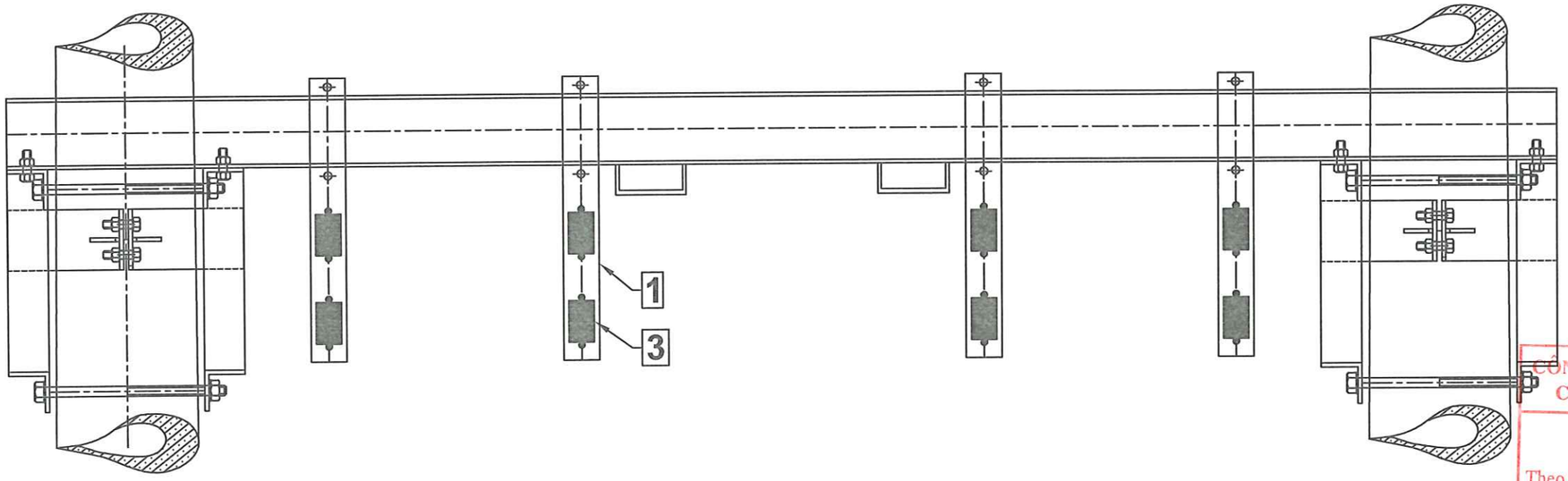
GHI CHÚ: Kích thước sử dụng lần lượt cho các tầng Cổ dề từ T1 đến T3
- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
- Mỗi bộ bulong bao gồm: 1 bulong, 1 long đen phẳng, 1 long đen vênh, 1 đai ốc. Bulong đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m
- Đường hàn liên kết cao 5mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.

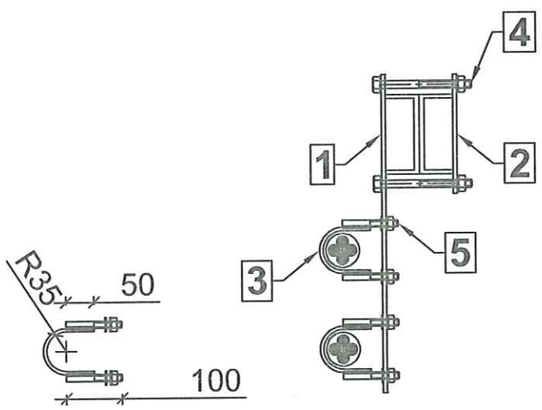
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 19 /ĐL-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

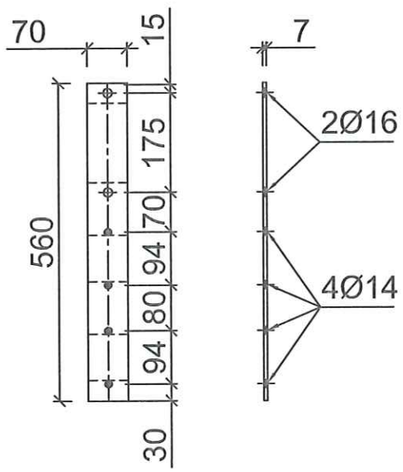
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			THANG TRÈO DÀI 4M: TT-4.0		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-TBA-10
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/30	

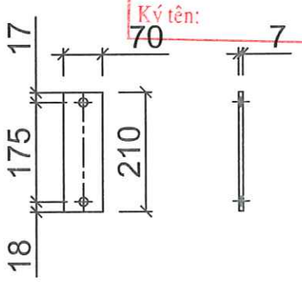




CHI TIẾT 3: CỔ DỀ ÔM CÁP



CHI TIẾT 1: THANH ĐỠ CÁP



CHI TIẾT 2: THANH ĐỠ CÁP

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐT XII
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SH	Tên chi tiết	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	KLR	KL 1 cái	KL cả bộ
5	Bulong cổ dề ôm cáp	CT3-M12x100	Cái	16	100	0,11	0,109	1,74
4	Bulong bắt thanh đỡ cáp	CT3-M14x175	Cái	8	175	0,28	0,279	2,23
3	Cổ dề ôm cáp	CT3-Dẹt 60x6	Cái	8	230	2,90	0,667	5,34
2	Thanh đỡ cáp 2	CT3-Dẹt 70x7	Thanh	4	210	3,90	0,819	3,28
1	Thanh đỡ cáp 1	CT3-Dẹt 70x7	Thanh	4	560	3,90	2,184	8,74
	BẢNG KÊ VẬT LIỆU							21,32

GHI CHÚ: (1 bộ giá đỡ cáp dầm máy biến áp bao gồm 3 bộ chi tiết)
- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
- Mỗi bộ bulông bao gồm: 1 bulông, 1 long đen phẳng, 1 long đen vênh, 1 đai ốc. Bulông đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m.
- Trường hợp các lộ xuất tuyến đi về cùng 1 hướng, thì lắp giá đỡ cáp so le lệch.

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH — PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

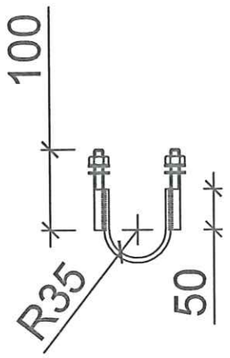
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026

GIÁ ĐỠ CÁP HẠ THẾ
DƯỚI DẦM MÁY BIẾN ÁP: GĐC-DMBA

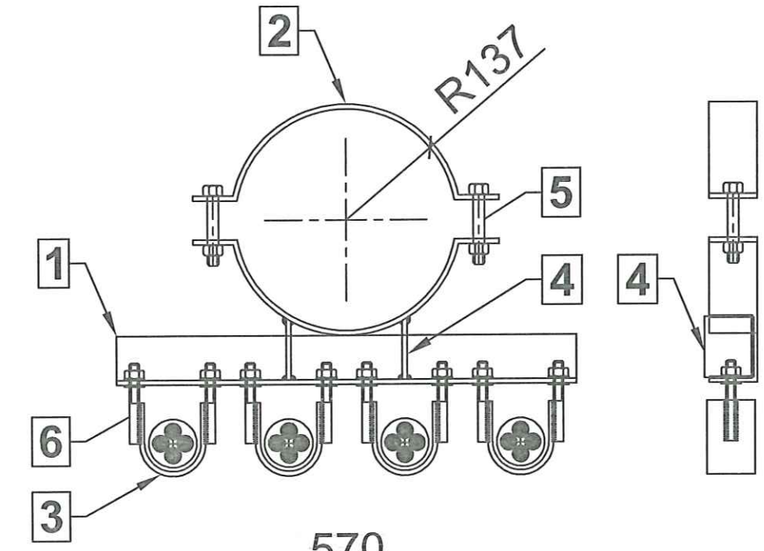
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI	
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI	
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA	
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC	
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG	

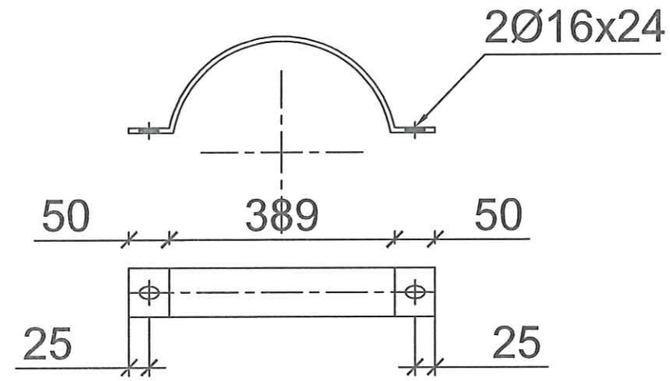
BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-TBA-11
Tỷ lệ:	1/30	

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
HÀ NỘI

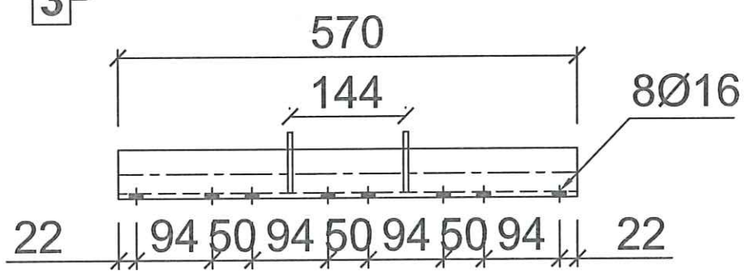


CHI TIẾT 2: CỔ DỀ ÔM CÁP





CHI TIẾT 2: CỔ DỀ ÔM CỘT



CHI TIẾT 1: THANH ĐỠ CÁP

6	Bulong cổ dề ôm cáp	CT3-M12x100	Cái	8	100	0,13	0,132	1,06
5	Bulong cổ dề ôm cột	CT3-M14x100	Cái	8	100	0,19	0,188	1,50
4	Thanh hàn nối	CT3-Dẹt 60x6	Cái	2	75	2,90	0,218	0,43
3	Cổ dề ôm cáp	CT3-Dẹt 60x6	Cái	8	230	2,90	0,667	5,34
2	Cổ dề ôm cột	CT3-Dẹt 60x6	Cái	2	490	2,90	1,421	2,84
1	Thanh đỡ cáp 1	CT3-L60x60x6	Thanh	1	570	5,97	3,403	3,40
SH	**Tên chi tiết**	**Quy cách**	**Đơn vị**	**Số lượng**	**Kích thước**	**KLR**	**KL 1 cái**	**KL cả bộ**
BẢNG KÊ VẬT LIỆU								**14,58**

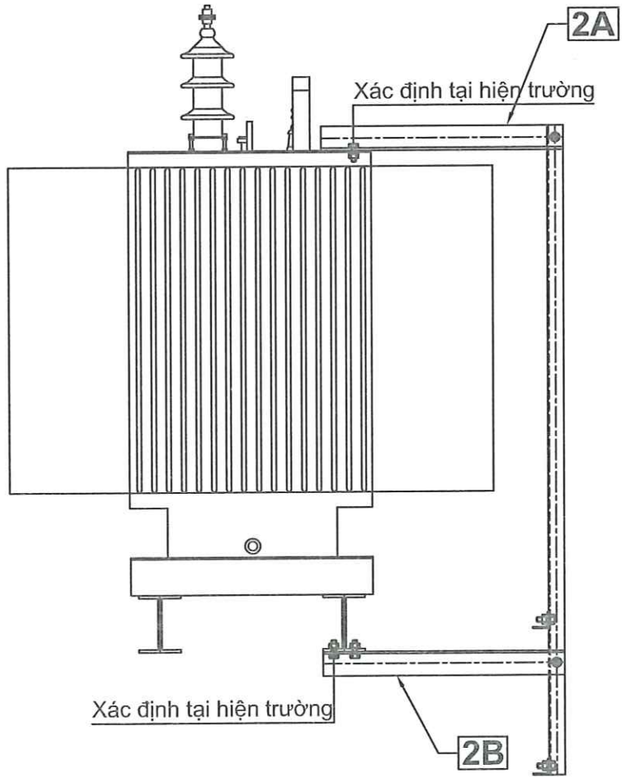
GHI CHÚ: (Mỗi cột lắp 2 bộ, một trạm có 4 bộ)
- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
- Mỗi bộ bulong bao gồm: 1 bulong, 1 long đen phẳng, 1 long đen vênh, 1 đai ốc. Bulong đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m.
- Trường hợp các lộ xuất tuyến đi về cùng 1 hướng, thì vẫn lắp bổ sung cho phát triển phụ tải.

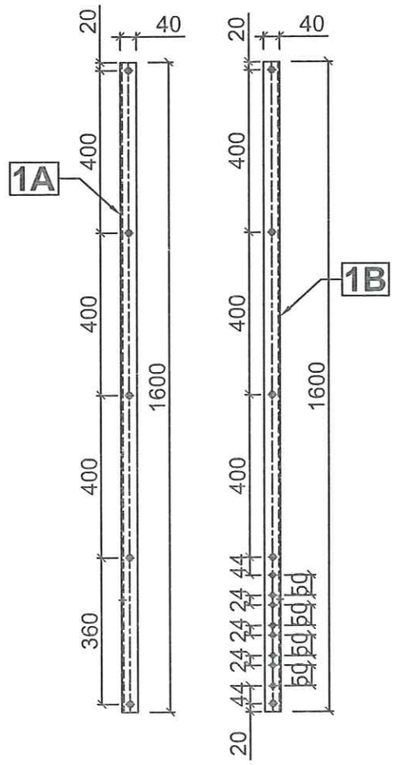
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 15 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

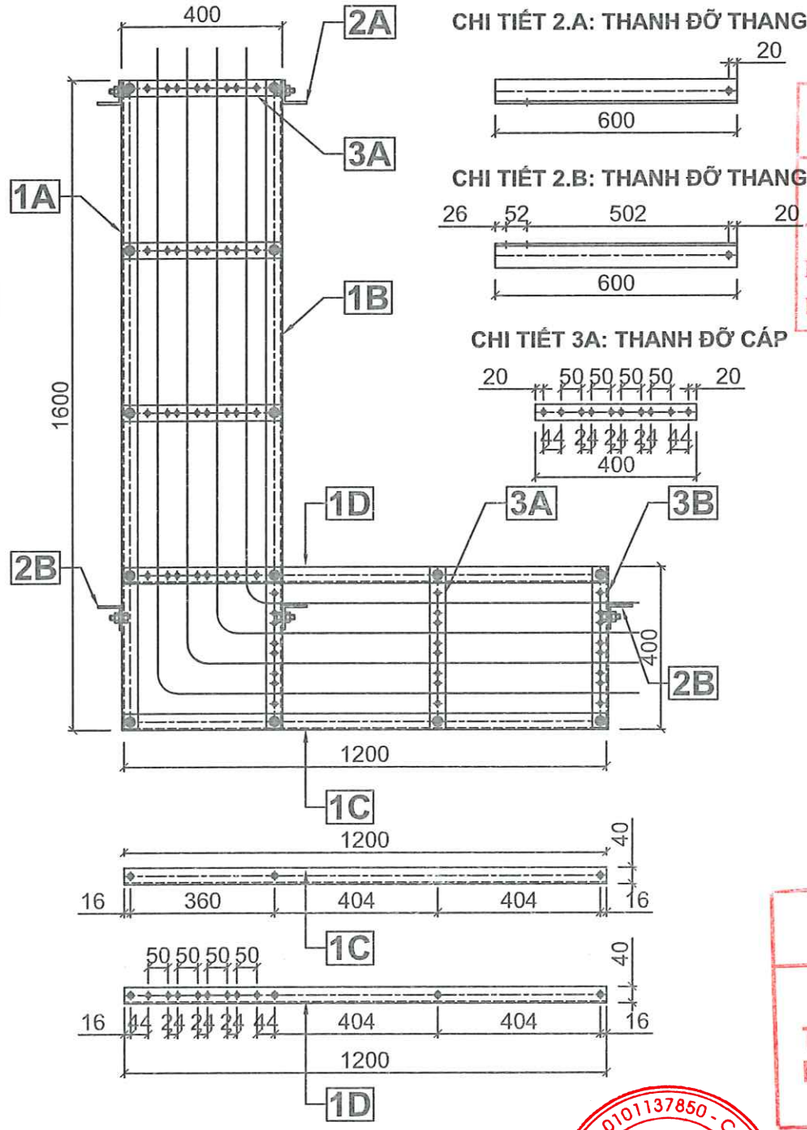
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H - HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			GIÁ ĐỠ CÁP HẠ THẾ XUẤT TUYẾN: GĐC-XT		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-TBA-12
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/30	





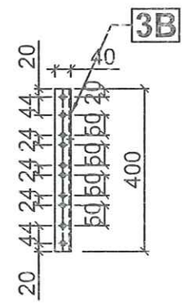


CHI TIẾT 2.A: THANH ĐỠ THANG

CHI TIẾT 2.B: THANH ĐỠ THANG

CHI TIẾT 3A: THANH ĐỠ CÁP

CHI TIẾT 3B: THANH ĐỠ CÁP



CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 117 /QĐ-PCQN
Ngày 13 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐLXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SH	Tên chi tiết	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	KLR	KL 1 cái	Kl. cả bộ
5	Dây đồng cứng 1 sợi	Cu/PVC-1x0.75mm2	m	1	2000			
4	Bulong	CT3-M12x45	Cái	25	100	0,08	0,083	2,08
3B	Thanh đỡ cáp	CT3-L40x40x4	Thanh	1	400	2,55	2,550	2,55
3A	Thanh đỡ cáp	CT3-Dẹt 40x4	Thanh	4	400	1,26	0,504	2,02
2.A.B	Thanh đỡ thang	CT3-L60x60x6	Thanh	5	600	5,97	3,582	17,91
1.C.D	Thanh ngang	CT3-L40x40x4	Thanh	2	1200	2,55	3,060	6,12
1.A.B	Thanh dọc	CT3-L40x40x4	Thanh	2	1600	2,55	4,080	8,16
BẢNG KÊ VẬT LIỆU								38,83

GHI CHÚ:
- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
- Mỗi bộ bulông bao gồm: 1 bulông, 1 long đen phẳng, 1 long đen vênh, 1 đai ốc. Bulông đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m
- Thanh đỡ thang được xác định chính lỗ Bulong chính xác tại hiện trường.
- Cáp tổng hạ thế được buộc cố định vào thanh đỡ cáp bằng dây đồng bọc.

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026

GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI	
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI	
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA	
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC	
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG	

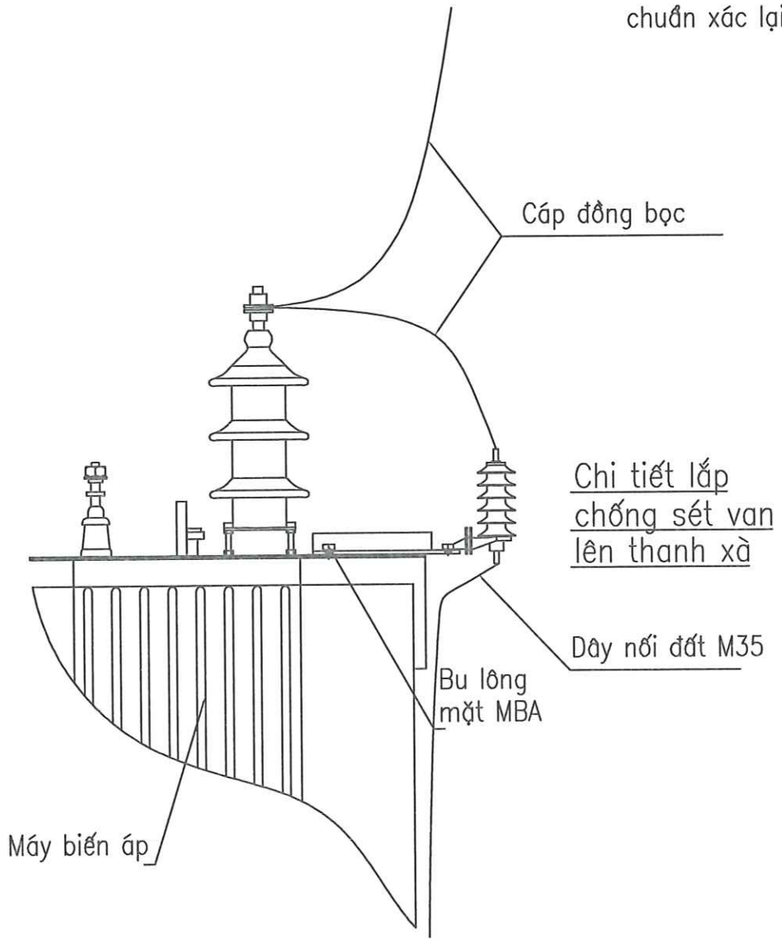
THANG ĐỠ CÁP TỔNG HẠ THẾ: TĐCT-HT

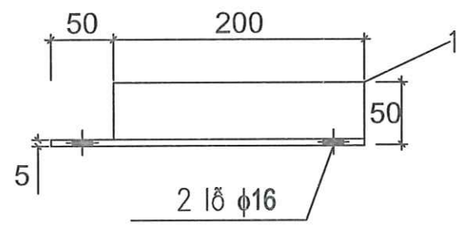
BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-TBA-13
Tỷ lệ:	1/30	

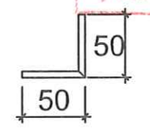
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
TP. HÀ NỘI

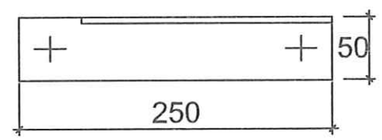
Ghi chú :

1. Các chi tiết được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18TCN–04–92.
2. Khi khoan lỗ của thanh (1) cần đo kích thước cụ thể của bu lông mặt máy biến áp & CSV được dùng để chuẩn xác lại.









tHANH BẮT CSV MẶT MÁY

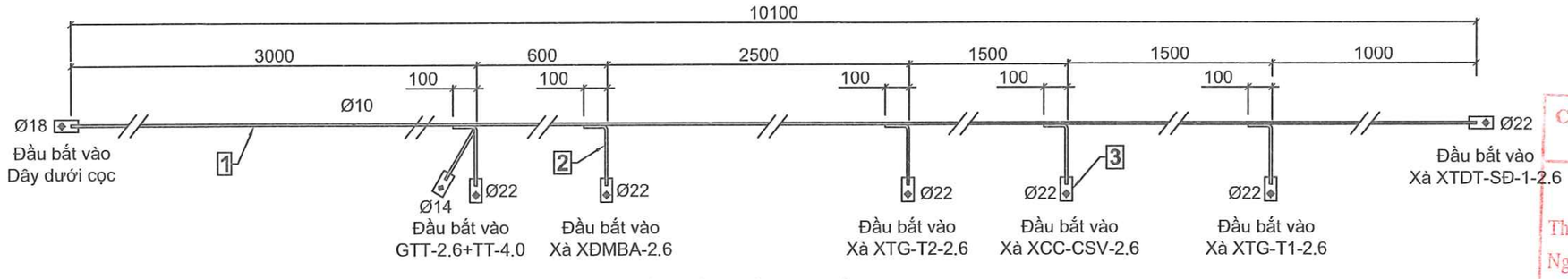
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐLXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

Khối lượng tổng cộng : 2,94kg						
1	Thanh bắt CSV	L50x50x5	250	3	0,98	2,94
Số hiệu	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ
					Khối lượng (kg)	
	bảng kê nguyên vật liệu					

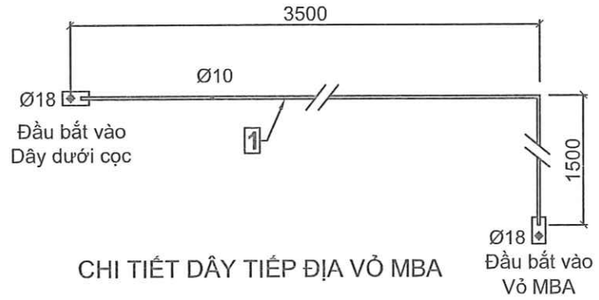
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			TẤM BẮT CHỐNG SÉT VAN MẶT MÁY TB-CSV		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-TBA-14
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/30	

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
HÀ NỘI

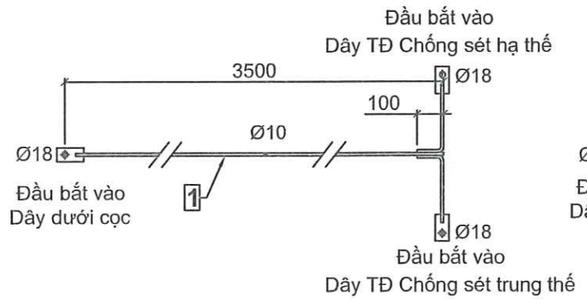


CHI TIẾT DÂY TIẾP ĐỊA XÀ (Phía cột 1)

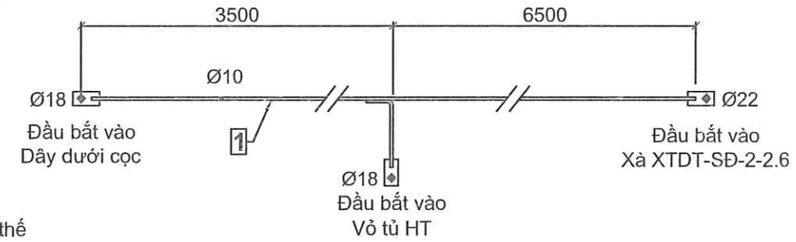
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 147 /QĐ-PCQN
Ngày 11 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



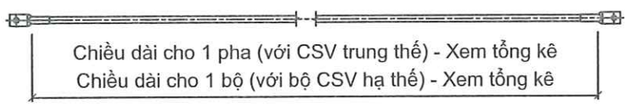
CHI TIẾT DÂY TIẾP ĐỊA VỎ MBA



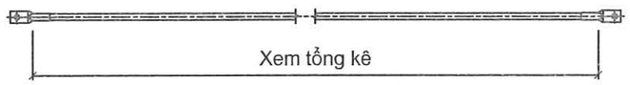
CHI TIẾT DÂY NỐI TIẾP ĐỊA CHỐNG SÉT



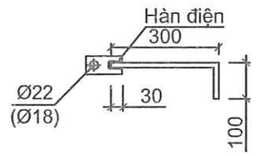
CHI TIẾT DÂY TIẾP ĐỊA XÀ (Phía cột 2)



DÂY TIẾP ĐỊA CHỐNG SÉT



DÂY TIẾP ĐỊA TRUNG TÍNH MBA



QUY CÁCH CỜ TIẾP ĐỊA

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

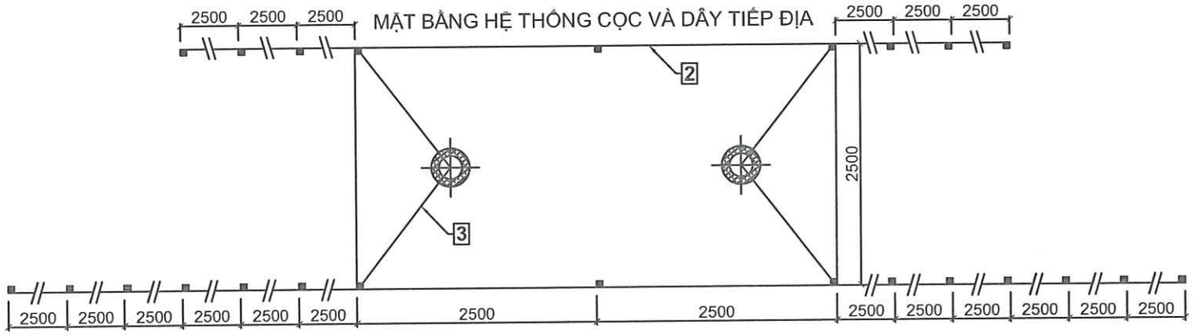
SH	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	SL	KÍCH THƯỚC	KLR	KL 1 CÁI	KL CẢ BỘ
4	Bulong dây leo TĐ	CT3-M16x50	Cái	4	50	0,178	0,18	0,71
3	Cờ tiếp địa	CT3-Dẹt 50x4	Cái	16	100	1,57	0,16	2,51
2	Dây nối cờ tiếp địa	CT3-φ10	Cái	9	400	0,62	0,25	2,23
1	Dây leo tiếp địa	CT3-φ10	m	1	28600	0,62	17,73	17,73
BẢNG KÊ VẬT LIỆU								23,19

GHI CHÚ:
- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
- Mỗi bộ bulong bao gồm: 1 bulong, 1 long đen phẳng, 1 long đen vênh, 1 đai ốc. Bulong đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m.
- Liên kết giữa các dây bằng mối hàn điện, chiều cao đường hàn không nhỏ hơn 6mm.

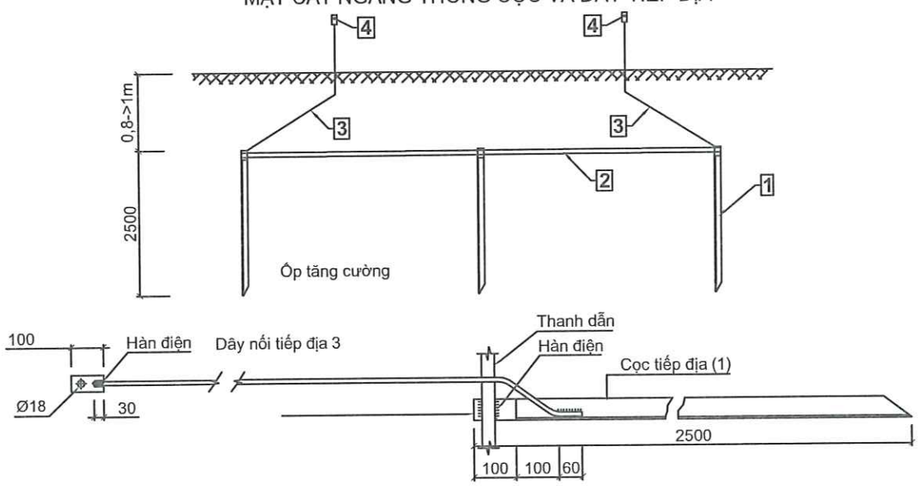
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			DÂY LEO TIẾP ĐỊA TBA DỌC TUYẾN: DLTĐ-TBA-DT-12		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-TBA-15
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/30	

MẶT BẰNG HỆ THỐNG CỌC VÀ DÂY TIẾP ĐỊA

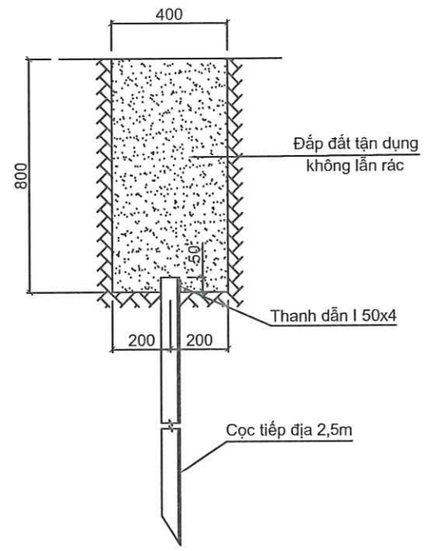


MẶT CẮT NGANG THỐNG CỌC VÀ DÂY TIẾP ĐỊA

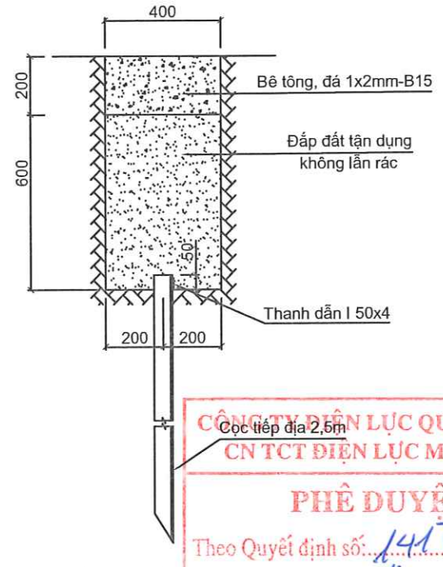


QUY CÁCH HÀN CỌC TIẾP ĐỊA

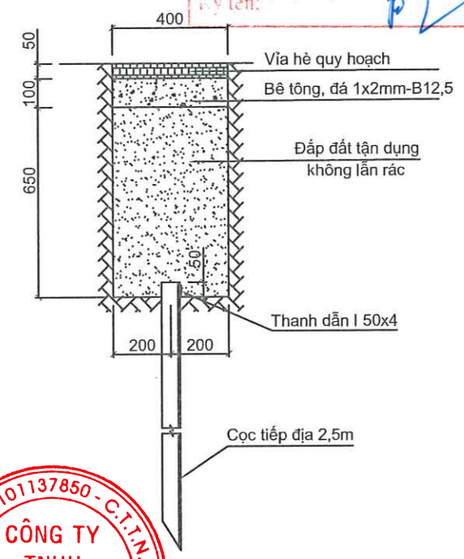
QUY CÁCH CHÔN CỌC TIẾP ĐỊA DƯỚI NỀN ĐẤT



QUY CÁCH CHÔN CỌC TIẾP ĐỊA DƯỚI NỀN BÊ TÔNG



QUY CÁCH CHÔN CỌC TIẾP ĐỊA DƯỚI NỀN VỈA HÈ LÁT ĐÁ(GẠCH)



CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

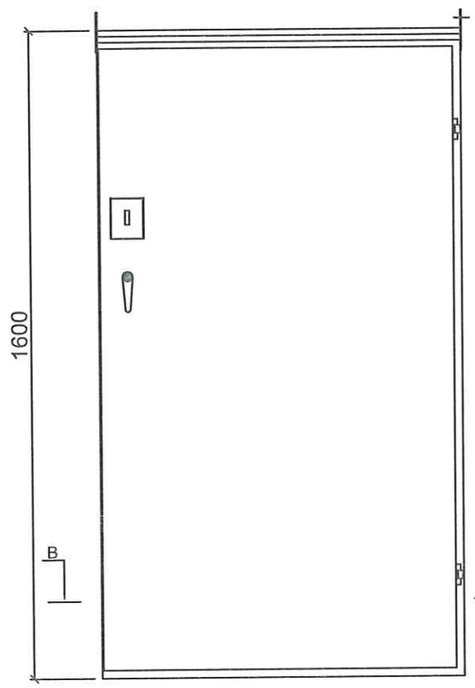
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

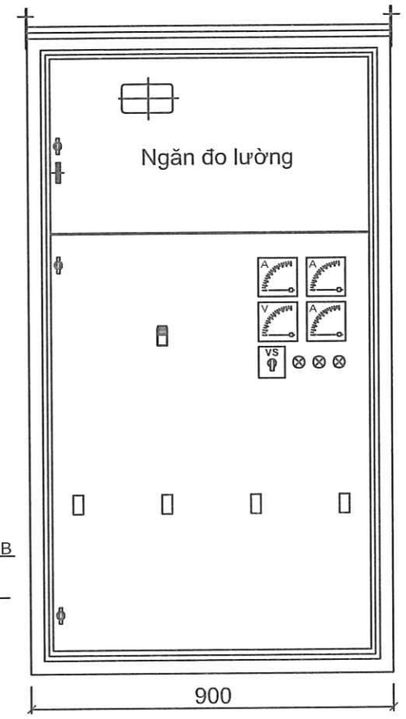
SH	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	ĐV	SL	KÍCH THƯỚC	KLR	KL 1 CÁI	KL CẢ BỘ
4	Cờ bắt Bulong	CT3-Dẹt 50x4	CÁI	4	100	1,56	0,156	0,62
3	Dây dưới cọc nối hệ thống dây leo tiếp địa	CT3-Φ12	CÁI	4	3000	0,838	2,514	10,06
2	Thanh dẫn	CT3-Dẹt 50x4	BỘ	1	60000	1,56	93,600	93,60
1	Ốp tăng cường	CT3-L63x63x6	CÁI	24	100	5,72	0,572	13,73
	Cọc tiếp địa	CT3-L63x63x6	CÁI	24	2500	5,72	14,300	343,20
BẢNG KÊ VẬT LIỆU								**461,21**

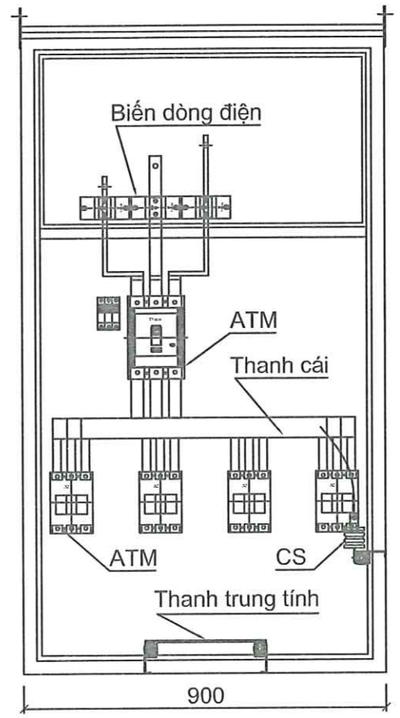
GHI CHÚ:
- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m.
- Liên kết giữa các dây bằng mối hàn điện, chiều cao đường hàn không nhỏ hơn 6mm.
- Mặt bằng đóng cọc tiếp địa có thể thay đổi tùy theo địa hình, nhưng không được giảm số lượng cọc, khoảng cách giữa các tia không được nhỏ hơn 5m, các cọc tiếp địa được hàn vào dây tiếp địa khoảng cách tối thiểu không nhỏ hơn 2m.
- Hệ thống tiếp địa sau khi lắp đặt xong, được thí nghiệm điện trở nối đất (Rtđ) trước khi lắp, nếu chưa đạt giá trị nhỏ hơn hoặc bằng 4 Ôm, thì đơn vị thi công báo lại Chủ đầu tư và Tư vấn thiết kế để có phương án bổ sung.

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA TBA TREO: HTTĐ-TBAT-NĐ		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-TBA-16
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/30	



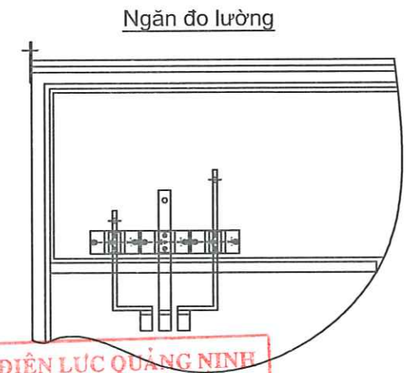


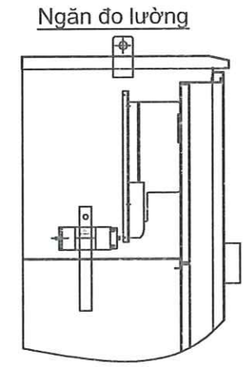


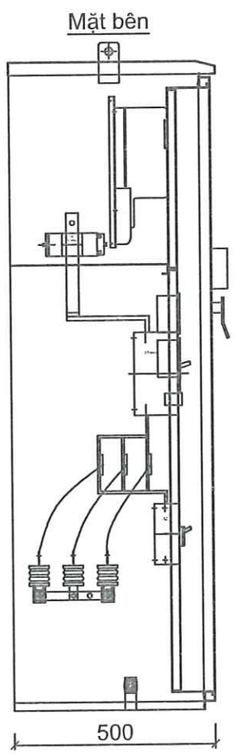
SH	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH
12	Thanh cái tiếp địa	Theo cấu hình
11	Thanh cái trung tính	Theo cấu hình
10	Thanh cái dẫn ATM nhánh	Theo cấu hình
9	Thanh cái dẫn ATM tổng	Theo cấu hình
8	Thanh cái chính	Theo cấu hình
7	ATM nhánh 3 pha MCCB	Theo cấu hình
6	ATM tổng 3 pha MCCB	Theo cấu hình
5	Chống sét van hạ thế	Gz-500
4	Công tơ điện tử	Theo cấu hình
3	Cầu chì ống	600V/5A
2	Biến dòng điện	Theo cấu hình
1	Đèn tín hiệu: Vàng - Xanh - Đỏ	220V

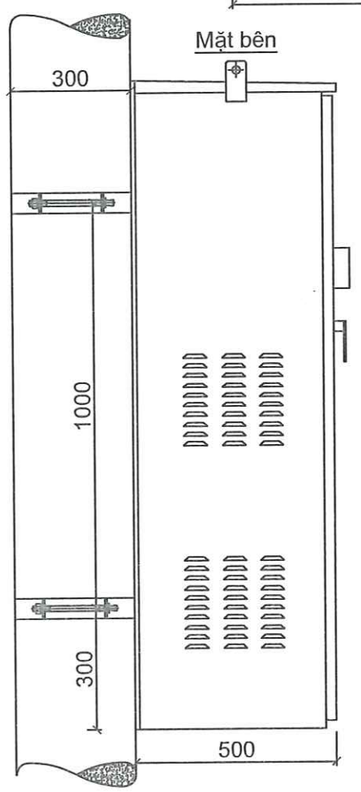
BẢNG KÊ VẬT LIỆU

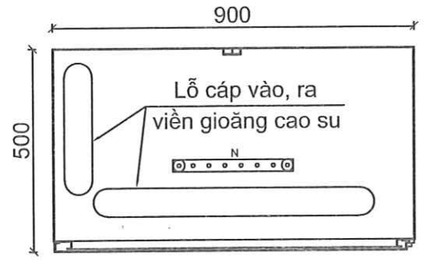
GHI CHÚ:
- Tủ được sơn tĩnh điện màu ghi sáng, tôn dày 2mm.
- Kích thước Tủ (D1600 x R900 x S500)mm.
- Dây dẫn nhị thứ dùng dây Cu/PVC-1x25mm2, gồm 4 màu.
- Màu lớp bọc thanh cái theo quy phạm trang bị điện (Vàng-Xanh-Đỏ, từ trái qua phải)
- Lỗ luồn cáp vào, ra tủ phải được viền gioăng cao su.
- Kích thước tủ và cấu hình là định hướng thiết kế điển hình, nhà thầu thi công cần phối hợp cùng Chủ đầu tư và đơn vị cung cấp VTTB để xác định chính xác kích thước.
- Cấu hình chi tiết cho từng trạm theo bảng tổng kê và thuyết minh các giải pháp kỹ thuật.



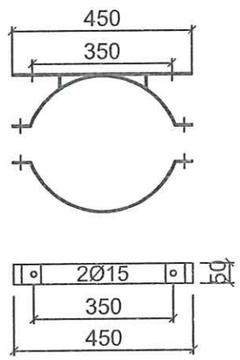








Gông treo tủ



CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐLXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, VĂN HÓA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026

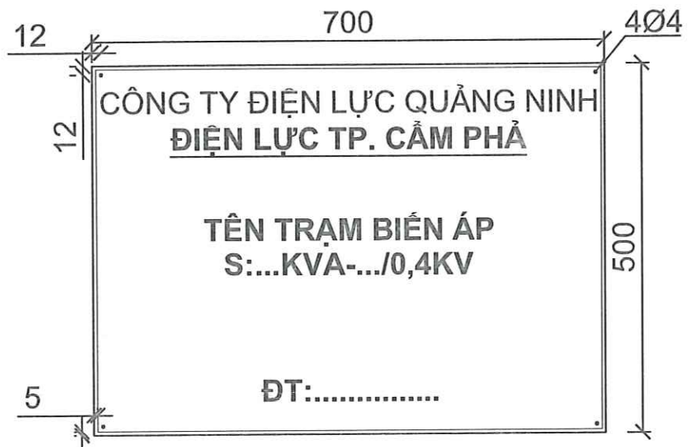
PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

BỐ TRÍ ĐIỂN HÌNH TỦ HẠ THẾ
TRẠM BIẾN ÁP TREO

GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI	
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI	
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA	
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC	
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG	

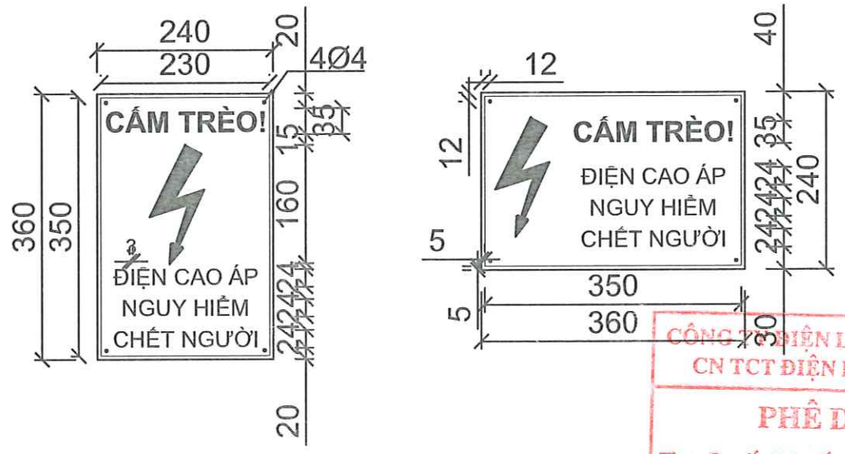
BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-TBA-17
Tỷ lệ:	1/30	

BIỂN TÊN TRẠM



Ghi chú: **01 biển** lắp trên ghế thao tác phía mặt chính.
1. Chiều cao chữ viết con số là 40mm, khoảng trống phía trên biển 30mm, khoảng trống phía dưới biển 35mm.
2. Biển màu trắng, chữ viết màu đen, viền màu đỏ dày 4mm.
3. Biển chế tạo bằng thép tấm dày 1mm.
4. Tham khảo thêm theo Thông tư số 05/2021/TT-BCT ngày 02 tháng 08 năm 2021.

BIỂN CẤM TRÈO



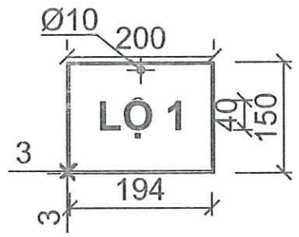
Ghi chú: **02 biển**, bao gồm 01 biển dọc và 01 biển ngang.
1. Biển màu trắng, chữ viết màu đen, viền và ký hiệu màu đỏ.
2. Chế tạo bằng thép tấm dày 1mm, 01 biển dọc treo vào thân cột bằng đai thép, tại vị trí thang trèo, 01 biển ngang treo trên mặt chính ghế thao tác.
3. Tham khảo thêm theo Thông tư số 05/2021/TT-BCT ngày 02 tháng 08 năm 2021.

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BIỂN CẤM LỬA

Ghi chú: **02 biển** lắp trên 2 mặt sườn ghế thao tác, dễ quan sát.
1. Nền, hình ngọn lửa, hình tròn bao ngọn lửa màu đỏ.
2. Nền hình tròn bao ngọn lửa màu trắng.
3. Đường viền, gạch ngang và chữ màu vàng, dấu gạch X màu đen.
4. Biển chế tạo bằng thép tấm dày 1mm.
5. Tham khảo thêm theo Thông tư số 05/2021/TT-BCT ngày 02 tháng 08 năm 2021.

BIỂN TÊN LỘ ĐƯỜNG DÂY HẠ THẾ



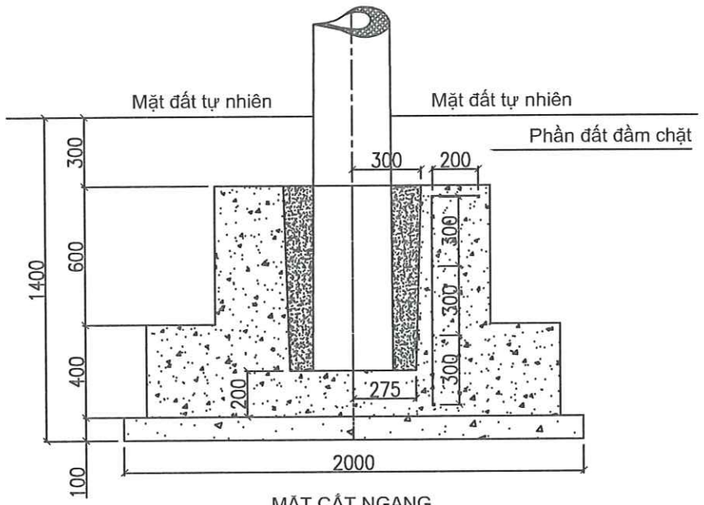
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

Ghi chú: **Mỗi lộ xuất tuyến 01 biển**
1. Biển màu trắng, chữ viết màu đen, viền màu đỏ ở cả 2 mặt.
2. Chế tạo bằng vật liệu cách điện, treo cố định vào cáp tại phía cột trạm đi các nhánh.
3. Tham khảo thêm theo Thông tư số 05/2021/TT-BCT ngày 02 tháng 08 năm 2021.

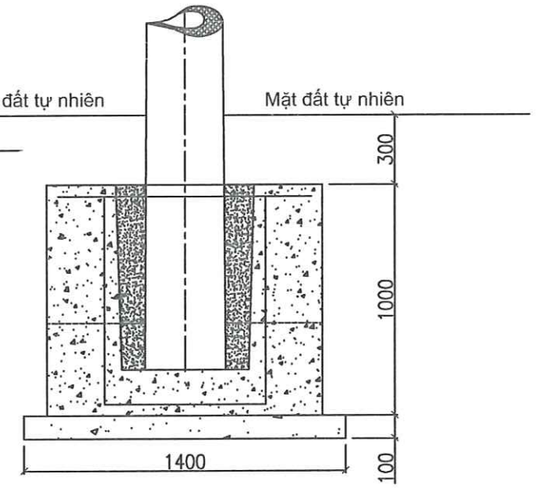
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			BIỂN BÁO AN TOÀN TBA TREO: BBAT-TBAT		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-TBA-18
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/30	

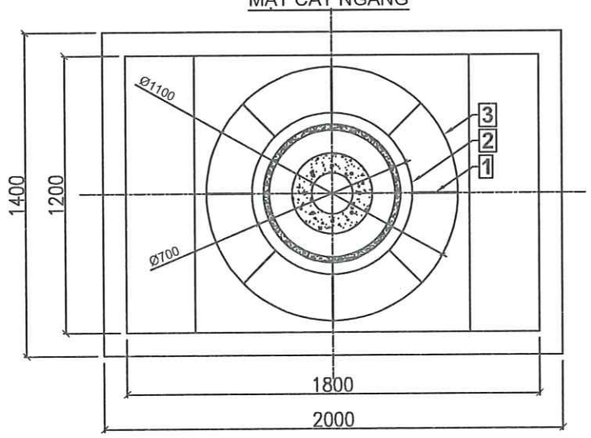
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101378850
TNHH
ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH
TP. HÀ NỘI



MẶT CẮT NGANG



MẶT CẮT DỌC

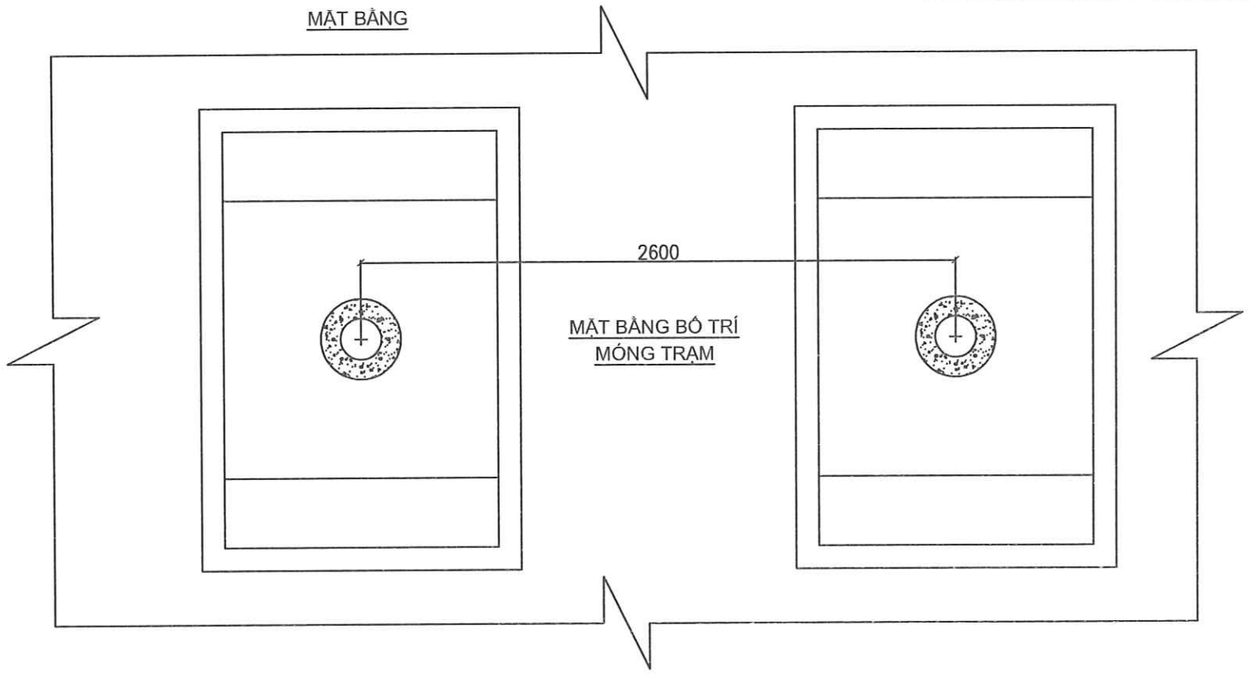


MẶT BẰNG

GHI CHÚ:
- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo theo TCVN 7571-2006.
- Bóc sạch lớp đất rác bề mặt trước khi đào hố móng.
- Lớp cốt thép cách bề mặt bê tông 50mm.
- Sau khi chôn cột và móng, lớp đất đầm chặt được tưới nước, đầm kỹ 20cm/lớp.
- Khi đào móng, gặp nền đất nhuyễn, yếu, cần báo ngay cho Chủ đầu tư và Tư vấn để có biện pháp gia cố móng.

NPC.I-12-190-...	MTC-12	0,28 (m3)	1,52 (m3)	0,10 (m3)
Loại cột	Loại móng	Bê tông lót móng, đá 4x6mm2-B7.5	Bê tông đúc móng, đá 2x4mm2-B12.5	Bê tông chèn móng, đá 1x2mm2-B15
BẢNG KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG				

SH	Tên chi tiết	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	KLR	KL 1 cái	KL cả bộ
3	Thanh cốt ngang	CT3-Φ8	Thanh	1	3554	0,39	1,386	1,39
2	Thanh cốt ngang	CT3-Φ8	Thanh	4	2298	0,39	0,896	3,58
1	Thanh cốt dọc	CT3-Φ10	Thanh	8	1130	0,62	0,701	5,60
BẢNG KÊ VẬT LIỆU								10,58



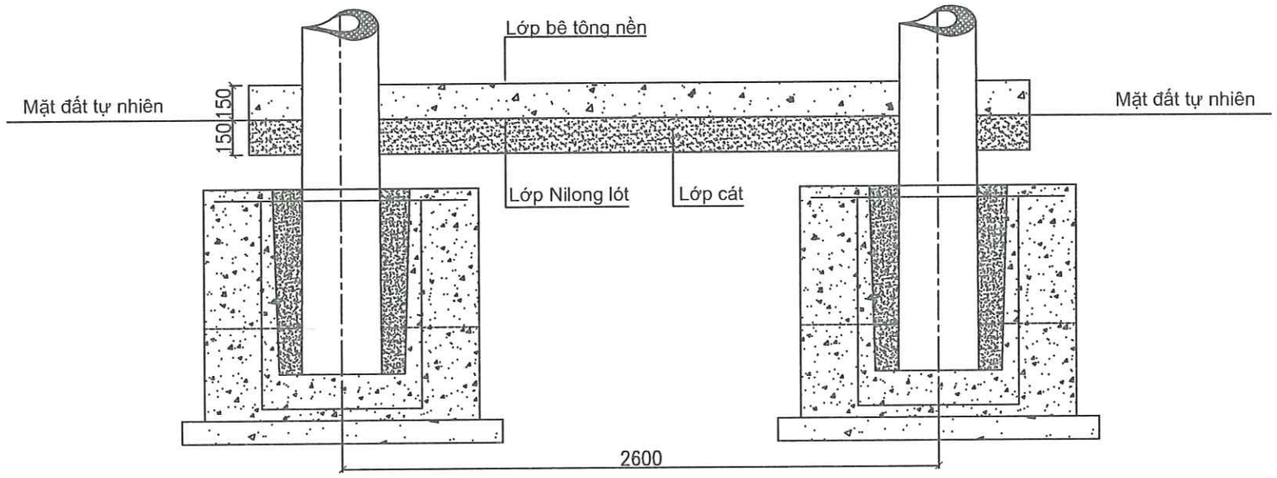
MẶT BẰNG BỐ TRÍ
MÓNG TRẠM

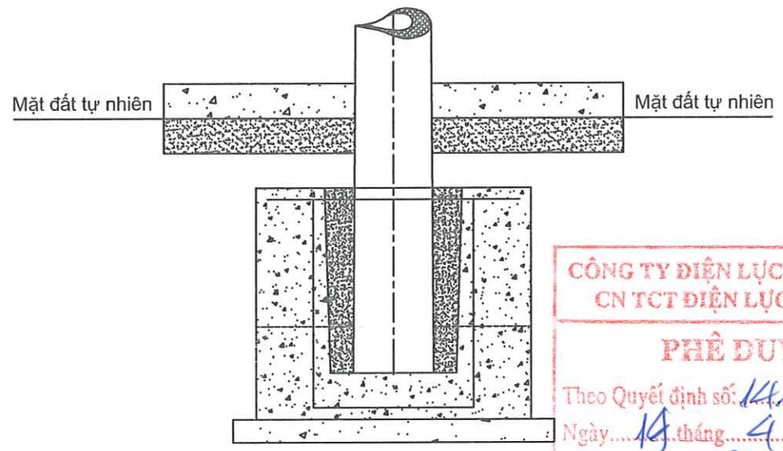
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 ĐT-ĐC-NV
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

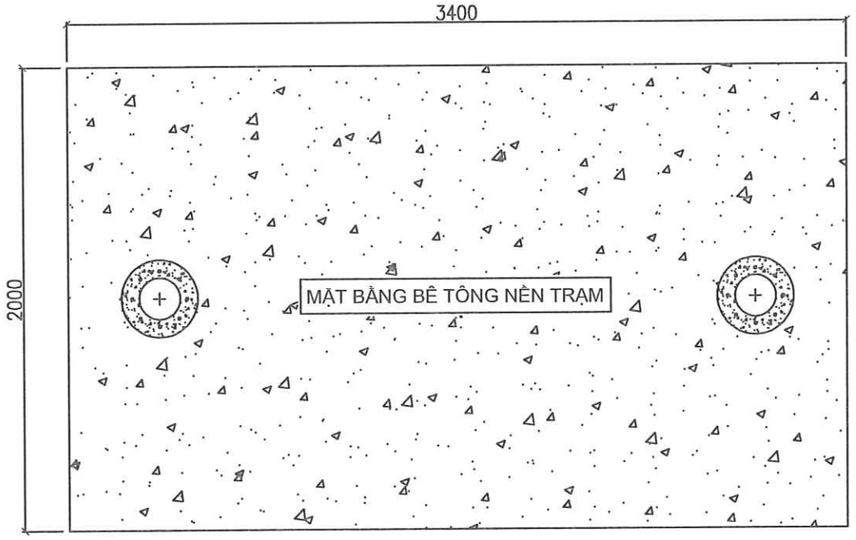
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			MÓNG TRẠM MTC-12		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-TBA-19
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/50	





CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 14 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



BTNT	1,017 (m3)	1,017 (m3)	6,78 (m2)
Loại móng	Cát tôn nền tạo phẳng, bù vênh	Bê tông đúc nền, đá 1x2mm2-B15	Nilong lót nền
BẢNG KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG VÀ VẬT LIỆU			

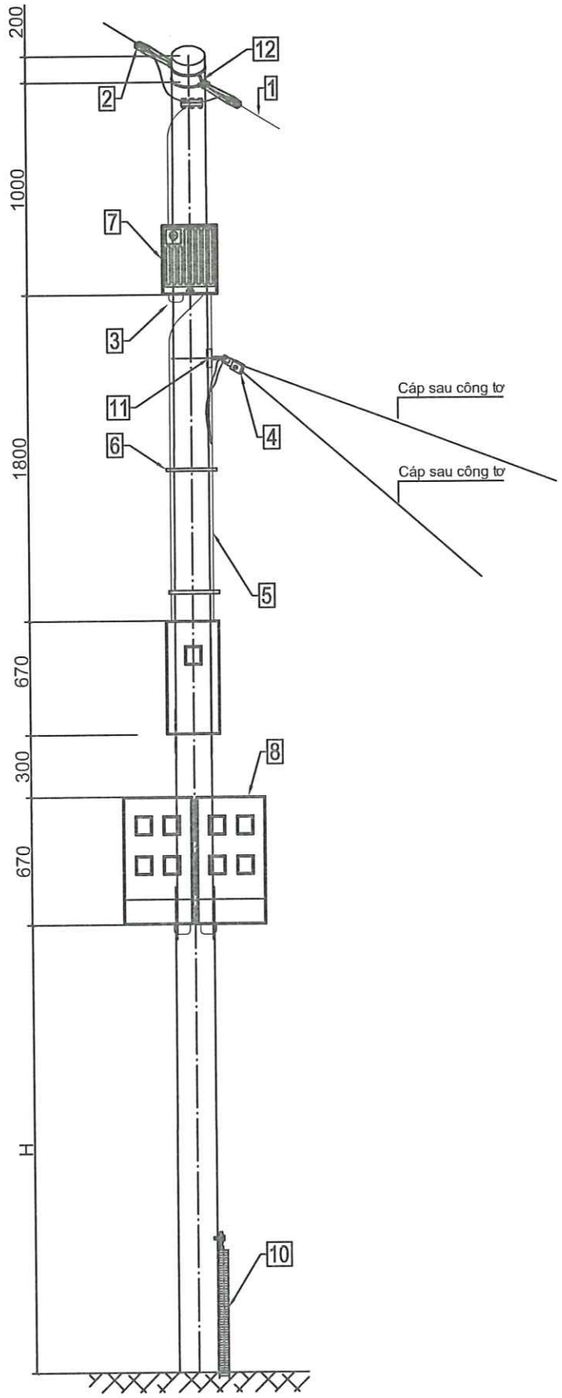
GHI CHÚ:
- Sau khi chôn cột và móng, lớp đất đầm chặt được tưới nước, đầm kỹ 20cm/lớp.
- Sau đó đến lớp cát trải đều, đầm chặt tạo mặt phẳng, trải lớp Nilong và đổ bê tông nền.
- Phần nền bê tông cần tạo độ dốc nhỏ từ tim trạm về các phía để thoát nước bề mặt.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTKD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

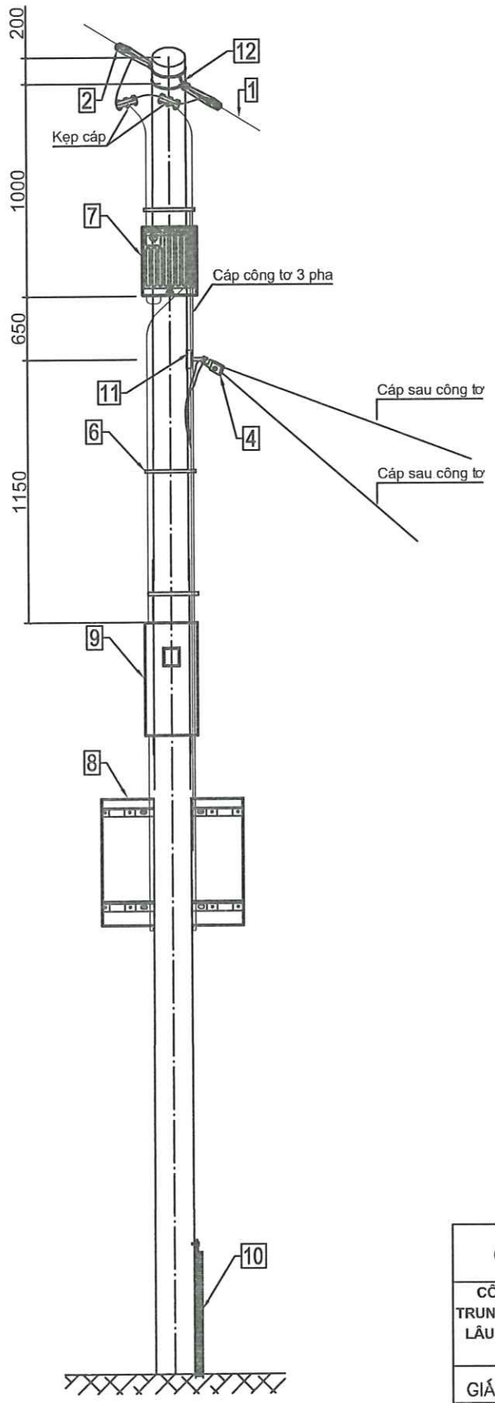
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			BÊ TÔNG NỀN TRẠM: BTNT		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-TBA-20
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/50	

SƠ ĐỒ CỘT KHÔNG CÓ HỘP 3 PHA



SƠ ĐỒ CỘT CÓ HỘP 3 PHA



GHI CHÚ	
SH	**TÊN CHI TIẾT**
1	Cáp vặn xoắn đường trục
2	Kẹp siết cáp
3	Dây xuống hộp phân dây
4	Kẹp bổ trợ cáp (Chỉ dùng nếu thay hộp C.tơ)
5	Dây xuống hộp công tơ
6	Giá đỡ cáp dọc cột
7	Hộp phân dây sau công tơ
8	Hộp công tơ 1 pha
9	Hộp công tơ 3 pha
10	Ống HDPE bọc tiếp địa lặp lại
11	Ốp cột liền vòng đơn F16
12	Cổ dề cáp vặn xoắn

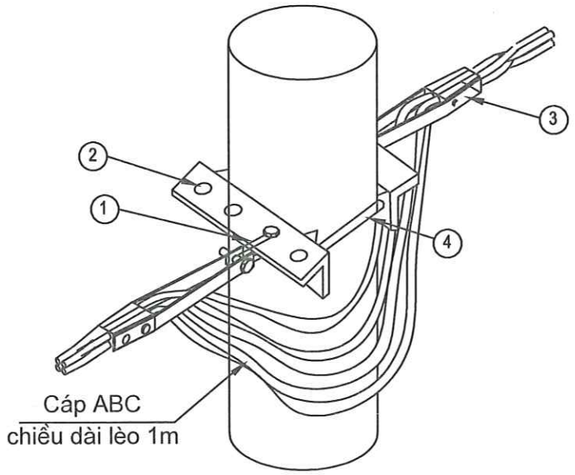
GHI CHÚ:
- Hộp phân dây được lắp cách ngọn cột 2.5m.
- Cáp nguồn vào hộp phân dây sử dụng cáp ABC-4x50mm2.
- Dây sau công tơ được đi gọn bằng thanh kẹp và đi về 1 phía, không đi chung với dây nguồn xuống hộp công tơ, hộp phân dây.
- Các vị trí cột có hộp công tơ 3 pha được đấu nối lên thẳng đường trục bằng kẹp cáp.

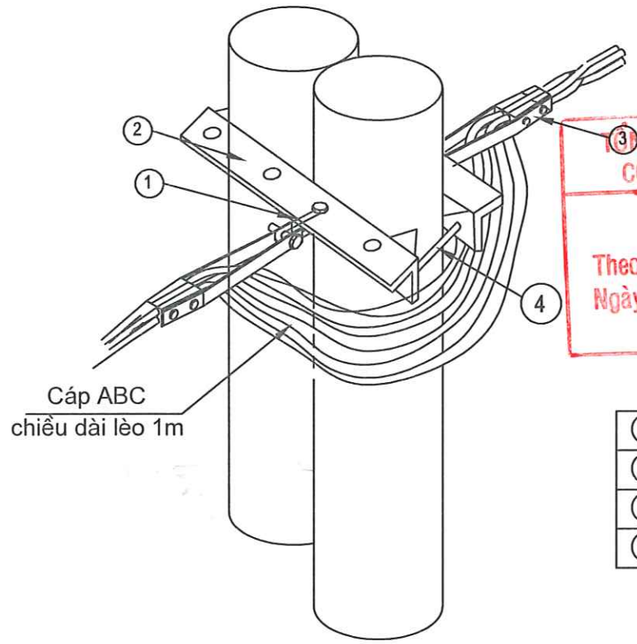
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 15 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29/ĐT-ĐXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			BỐ TRÍ LẮP ĐẶT VTTB TRÊN CỘT HẠ THẾ		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-01
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/30	





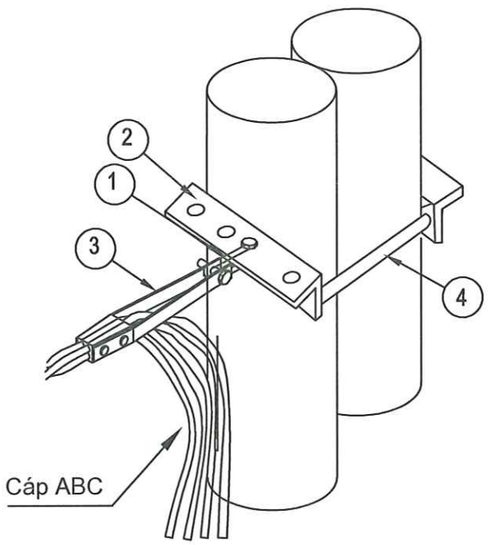
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /PC-ATXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

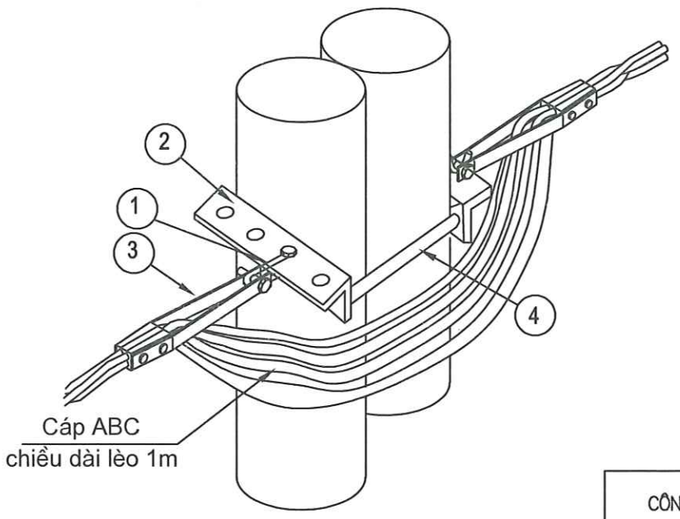
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

1	Móc treo chữ s	Cái
2	Kèm Xà	Cái
3	Kẹp néo(ngừng) cáp	Cái
4	Bulong	Cái

GHI CHÚ

- Các chi tiết gia công xong phải làm vệ sinh sạch sẽ.
- Mạ kẽm nhúng nóng
- Các mối hàn phải chắc chắn, chiều cao đường hàn h=6mm

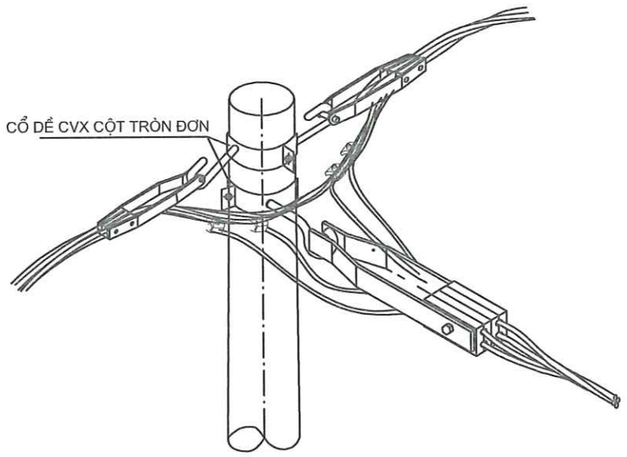




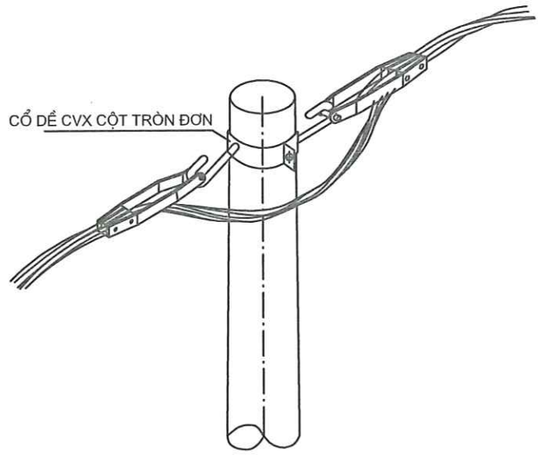
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			SƠ ĐỒ BỐ TRÍ LẮP ĐẶT CÁP VẶN XOẮN ABC TRÊN CỘT		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-02
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/20	

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

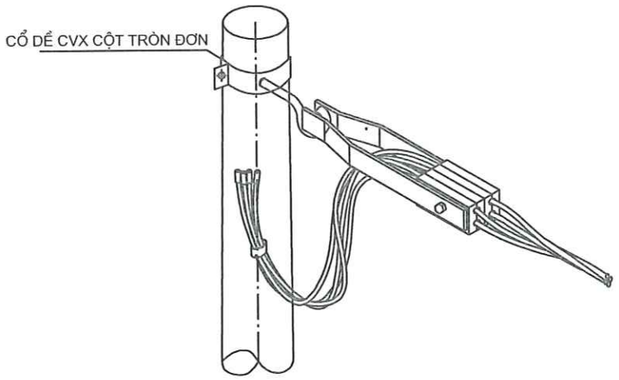


CỘT NÉO RẼ ĐƠN - LY TÂM

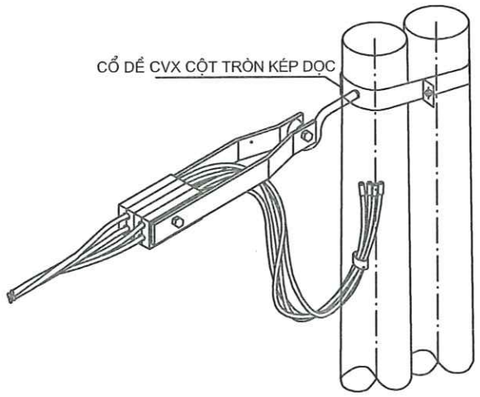


CỘT NÉO THẲNG ĐƠN - LY TÂM

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1917 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 9 năm 2026
Ký tên:



CỘT NÉO CUỐI ĐƠN - LY TÂM

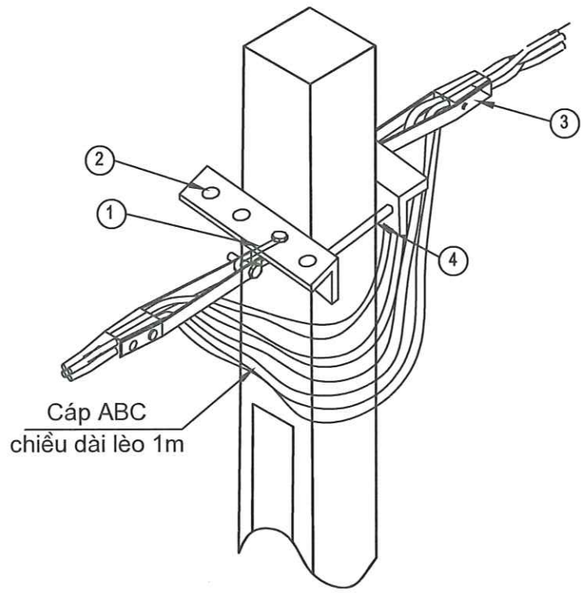


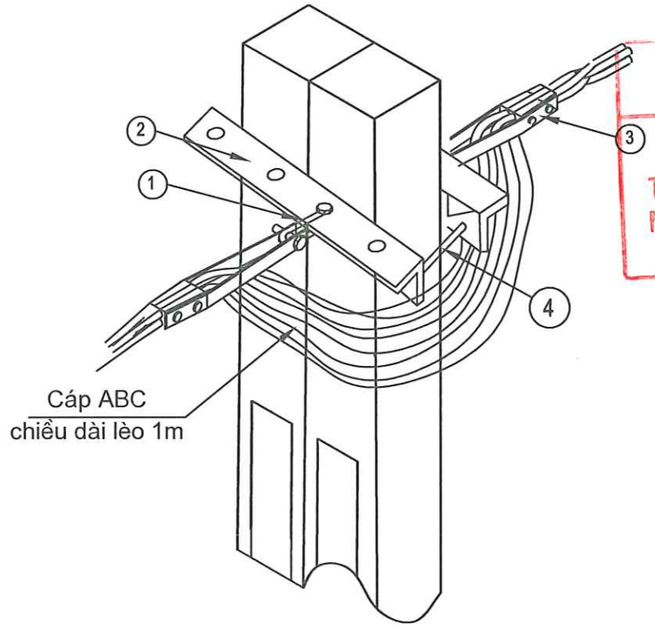
CỘT NÉO CUỐI ĐÚP - LY TÂM

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 19 /ĐT-ĐSXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H - TP HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			SƠ ĐỒ BỐ TRÍ LẮP ĐẶT CÁP VẶN XOẮN ABC TRÊN CỘT		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-04
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/20	





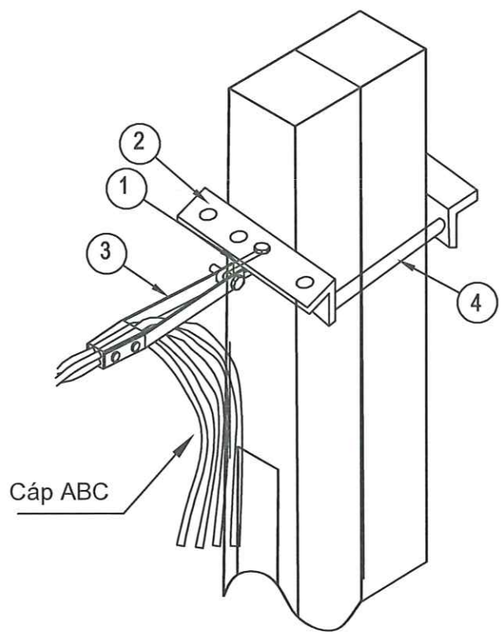
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

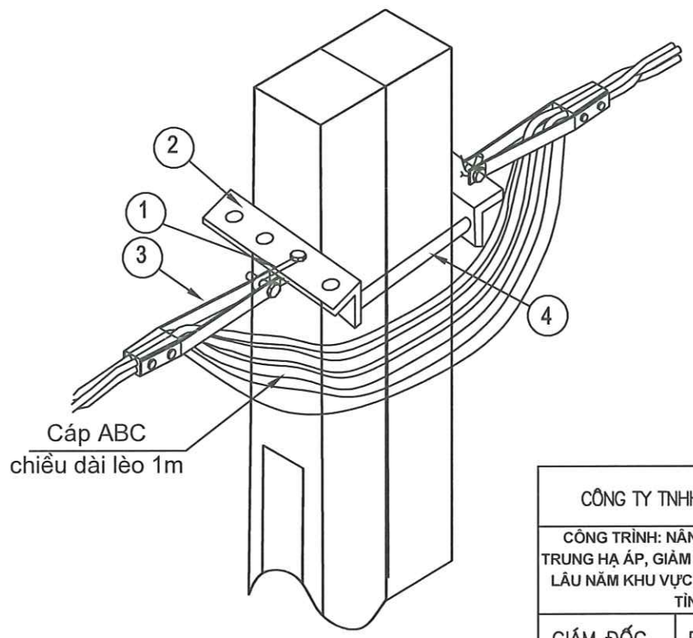
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

1	Móc treo chữ s	Cái
2	Kèm Xà	Cái
3	Kẹp néo(ngừng) cáp	Cái
4	Bulong	Cái

GHI CHÚ

- Các chi tiết gia công xong phải làm vệ sinh sạch sẽ.
- Mạ kẽm nhúng nóng
- Các mối hàn phải chắc chắn, chiều cao đường hàn h=6mm





CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

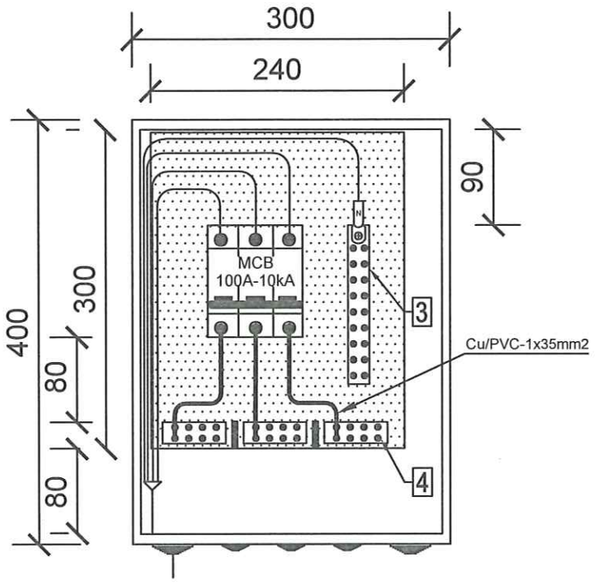
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026

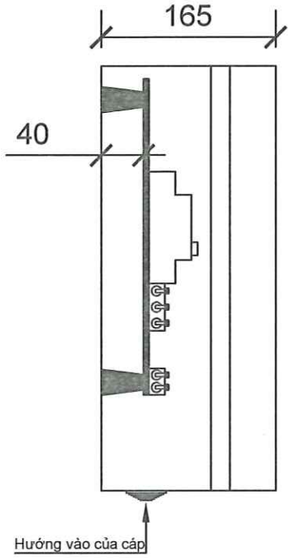
PHẦN HẠ ÁP

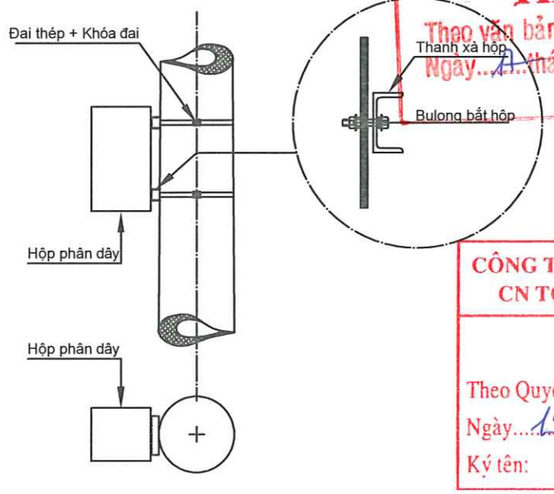
SƠ ĐỒ BỐ TRÍ LẮP ĐẶT
CÁP VẶN XOẮN ABC TRÊN CỘT

GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-03
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/20	

M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

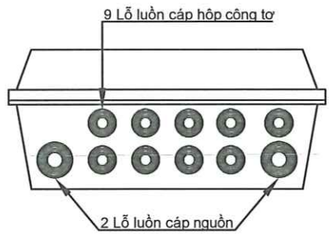


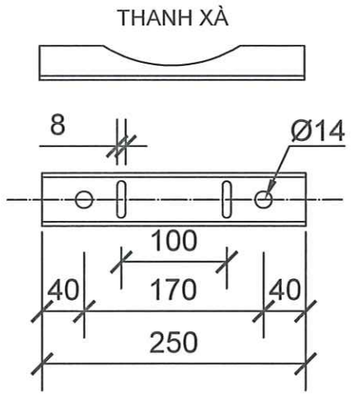




TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 19 / BT-ĐXD
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1457 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



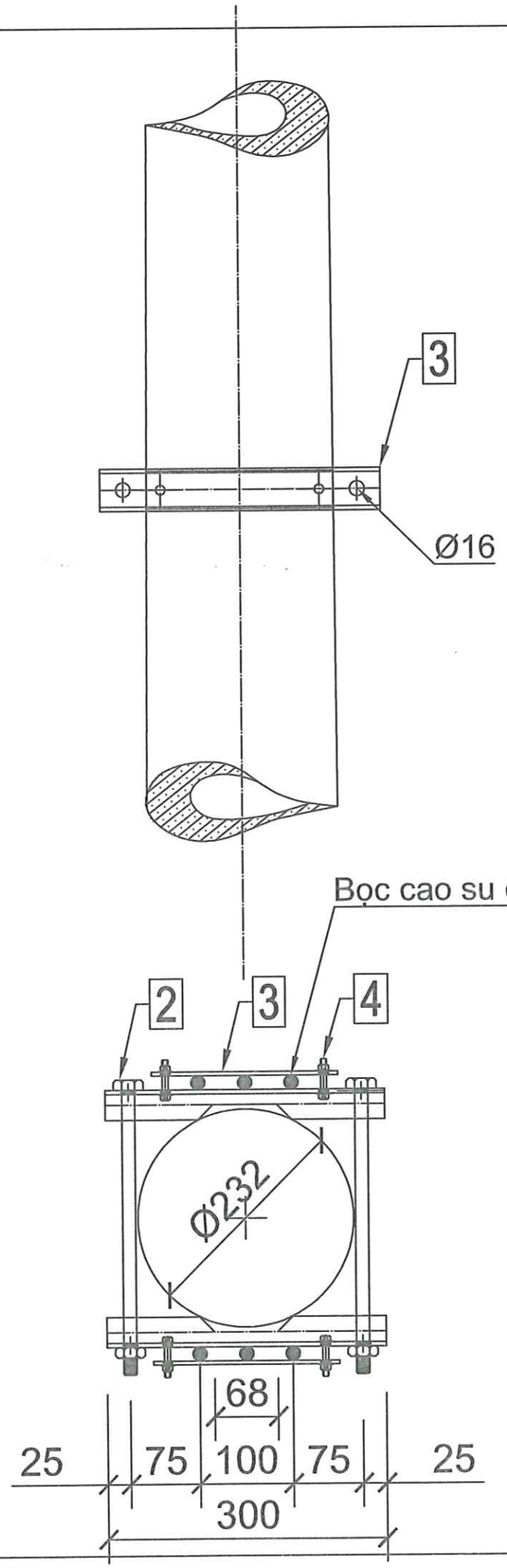


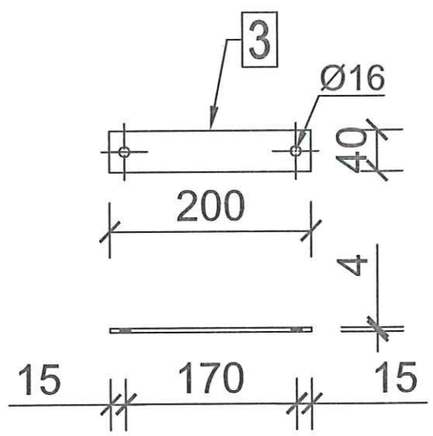
BẢNG KÊ VẬT LIỆU						2,42
SH	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	SL	KÍCH THƯỚC	KL CẢ BỘ
1	Thanh xà	U50x32x4.4	Thanh	2	250	2,42
2	ATM 3 pha MCB	100A-400V, 10kA	Cái	1		
3	Hộp nhựa ABS kèm tấm đế nhựa (Phíp nhựa)	400x300x200	Hộp	1	400x300x200	
4	Cầu đồng đôi 2 vít loại ngắn	Cu	Cái	3	60x20x15	
5	Cầu đồng đôi 2 vít loại dài	Cu	Cái	1	150x20x15	
6	Phíp cách điện	Phíp Bakelite	Tấm	1	300X240	
7	Gối đỡ cách điện	SM40	Cái	4	200	
8	Bulong + Ecu + Vòng đệm	F12-M12x40	Cái	4	40	
9	Vít bắt cầu đấu	F6-M6x12	Cái	10	12	
10	Dây cầu (Đồng nhiều sợi)	Cu/PVC-1x35mm2	Mét	0.6		
11	Thanh cài MCB nhôm 20cm	AL-20	Thanh	1	20	
12	Đầu cốt Đồng - Nhôm	AM-50	Cái	4	50	

GHI CHÚ: Có thể mua trọn bộ có sẵn theo đúng TCKT.
- Dùng cáp Cu/PVC 1x35mm2 đấu nối 3 pha.
- Cầu đấu dây 3 pha loại ngắn kẹp dây bằng 2 vít.
- Cầu đấy dây trung tính loại dài kẹp dây bằng 2 vít, có lỗ siết đầu cốt
- Các chi tiết bằng sắt phải mạ kẽm nhúng nóng
- Đai thép dùng loại không gỉ, khóa đai dùng loại chuyên dùng.
- Các chi tiết trong bản vẽ chế tạo thành trọn bộ 1 hộp phân dây 9 lộ ra

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H - THÀNH PHỐ HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			HỘP PHÂN DÂY LOẠI 9 LỘ RA HPD-9		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-05
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/20	





CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 9 năm 2026
Ký tên:

BẢNG KÊ VẬT LIỆU							4,22
SH	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	SL	KÍCH THƯỚC	KLR	KL CẢ BỘ
1	Thanh bắt cáp	U50x32x4.4	Thanh	2	300	1,45	2,90
2	Thanh bắt cáp	Dẹt 40x4	Thanh	2	200	0,14	0,28
3	Bulong	M14x320	Cái	2	320	0,45	0,91
4	Bulong	M8x50	Cái	4	50	0,03	0,13
5	Băng dính	3M-2166	Cuộn	1	63.5x600		

GHI CHÚ: Lắp đặt 03 bộ cho 1 vị trí cột
- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
- Mỗi bộ bulông bao gồm: 1 bulông, 1 long đen phẳng, 1 long đen vênh, 1 đai ốc. Bulông đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m.
- Cáp lên cột đi qua thanh kẹp phải được cuộn băng dính cao su cách điện quanh cáp tại điểm tiếp xúc với thanh kẹp.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /TT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

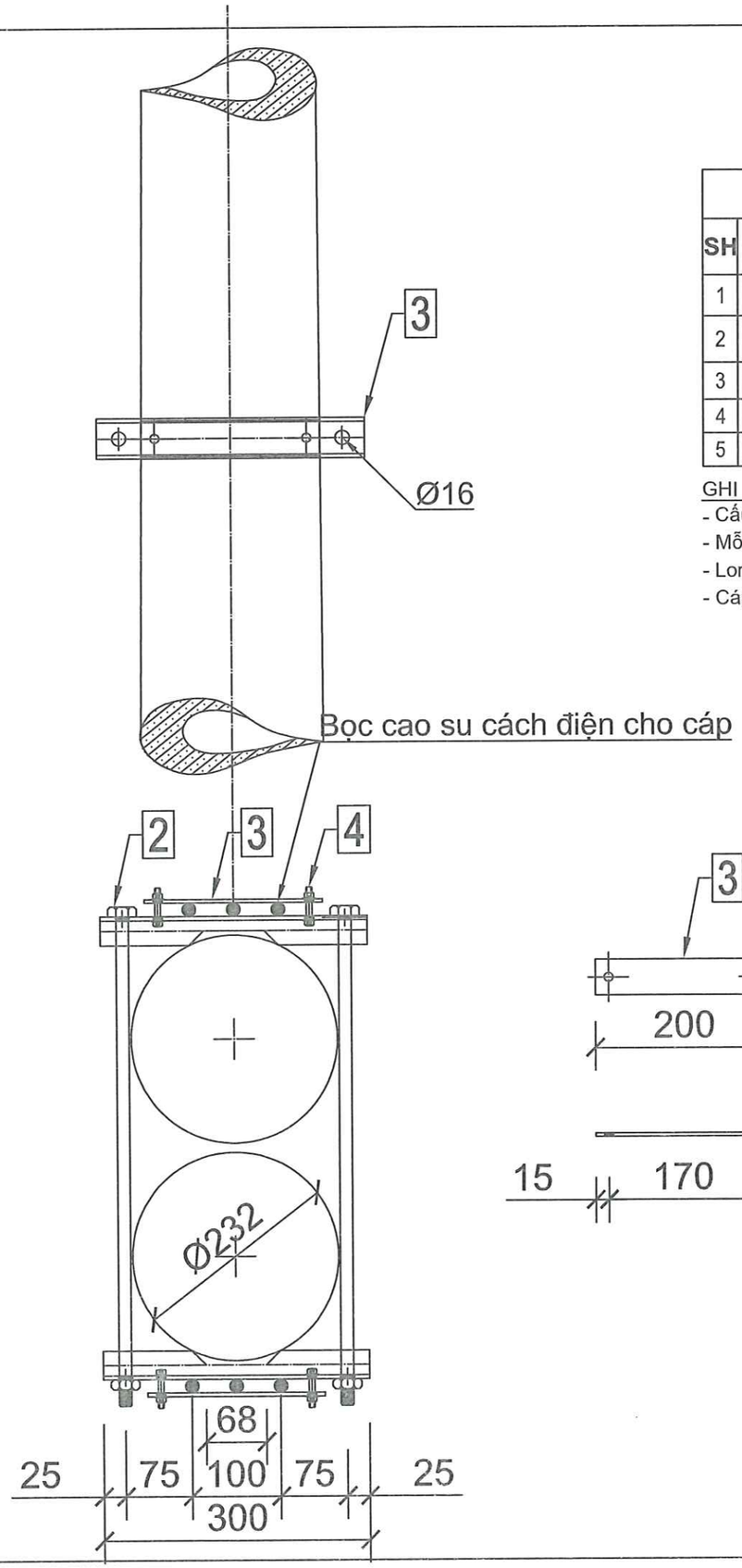
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH — PHẦN HẠ ÁP

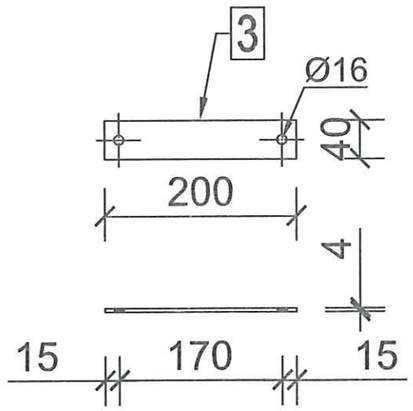
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026

GIÁ ĐỠ CÁP DỌC CỘT ĐƠN
GĐCDC-LT

GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-06
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/20	

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
TP HÀ NỘI





BẢNG KÊ VẬT LIỆU							4,85
SH	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	SL	KÍCH THƯỚC	KLR	KL CẢ BỘ
1	Thanh bắt cáp	U50x32x4.4	Thanh	2	300	1,45	2,90
2	Thanh bắt cáp	Dẹt 40x4	Thanh	2	200	0,14	0,28
3	Bulong	M14x580	Cái	2	320	0,768	1,54
4	Bulong	M8x50	Cái	4	50	0,033	0,13
5	Băng dính	3M-2166	Cuộn	1	63.5x600		

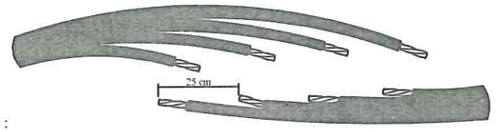
GHI CHÚ: Lắp đặt 03 bộ cho 1 vị trí cột
- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
- Mỗi bộ bulông bao gồm: 1 bulông, 1 long đen phẳng, 1 long đen vênh, 1 đai ốc. Bulông đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m.
- Cáp lên cột đi qua thanh kẹp phải được cuộn băng dính cao su cách điện quanh cáp tại điểm tiếp xúc với thanh kẹp.

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

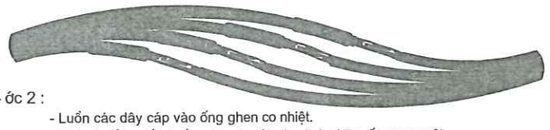
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H - THÀNH PHỐ HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			GIÁ ĐỠ CÁP DỌC CỘT KÉP GĐCDC-2LT		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-07
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/20	



B- ớc 1 :

- Cắt các đầu cáp từng pha lệch nhau 25cm.
- Gọt bỏ lớp cách điện bằng 1/2 chiều dài ống nối cộng thêm 5mm.
- Chải khô bằng bàn chải.



B- ớc 2 :

- Luồn các dây cáp vào ống ghen co nhiệt.
- Đặt các ống nối và ấn ruột cáp tới sát vành chặn, ấn xong ruột này, ấn tiếp ruột cáp cần nối vào sát vành chặn.
- Dập ống nối bằng kèm ép thủy lực.

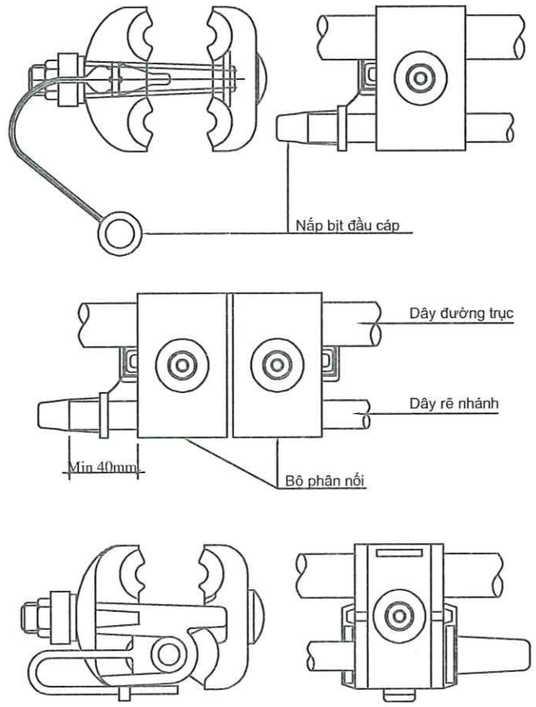
B- ớc 3 :

- Di chuyển ống ghen co nhiệt vào giữa mối nối.
- Gia nhiệt vừa đủ từ giữa ống ghen ra hai phía để ống ghen co chặt vào mối nối.

B- ớc 4 :

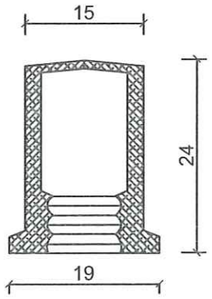
- Tạo lại cáp vặn xoắn, giữ chúng bằng các vòng kẹp cách điện ở hai bên mối nối của từng pha.

HƯỚNG DẪN NỐI CÁP HẠ ÁP

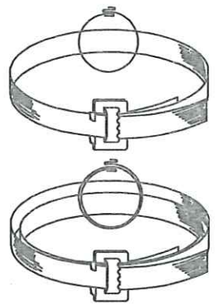


KẸP RĂNG XUYÊN CÁCH ĐIỆN

BỊT ĐẦU CÁP CHO CÁP ABC



Ghi chú: Nắp bịt đầu cáp dùng để bịt đầu cáp ở các trụ cuối, có tác dụng che chắn không cho nước thấm vào lõi dẫn điện sợi cáp.



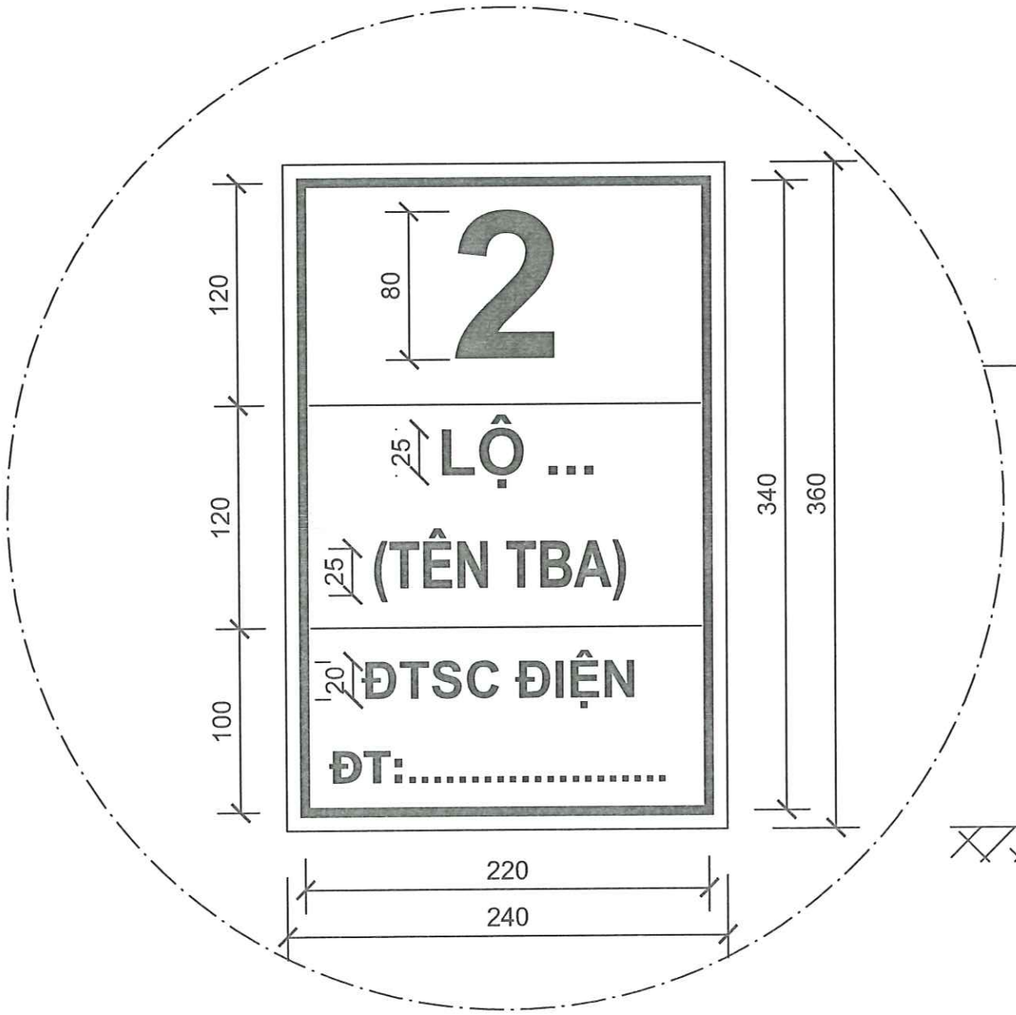
ĐAI THÉP + KHÓA ĐAI THÉP

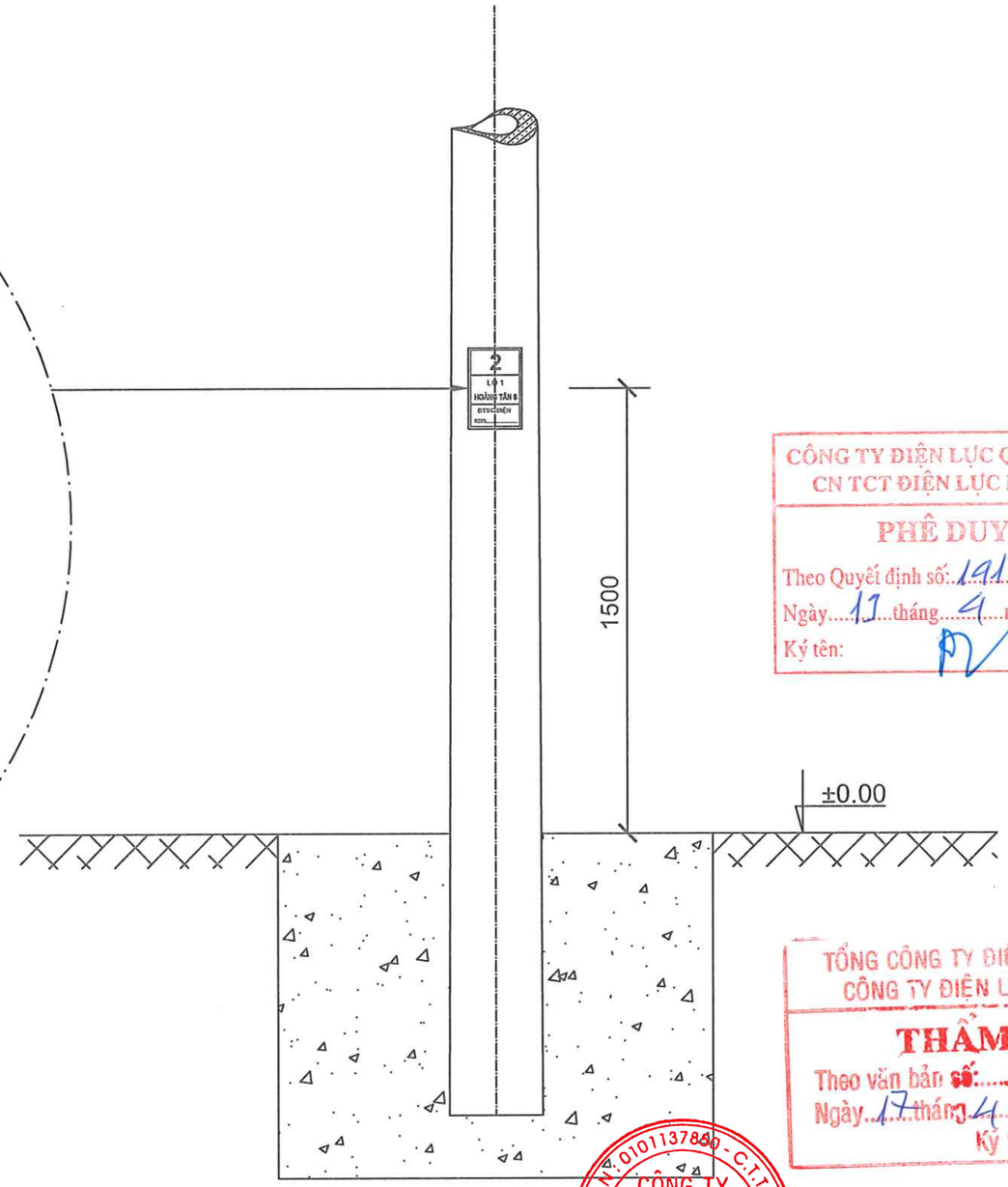
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 9 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 48 /ATATXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
TP HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			CHI TIẾT PHỤ KIỆN CÁP VẶN XOẮN ABC 4X...		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-08
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/15	





CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1917/QĐ-PCQN
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

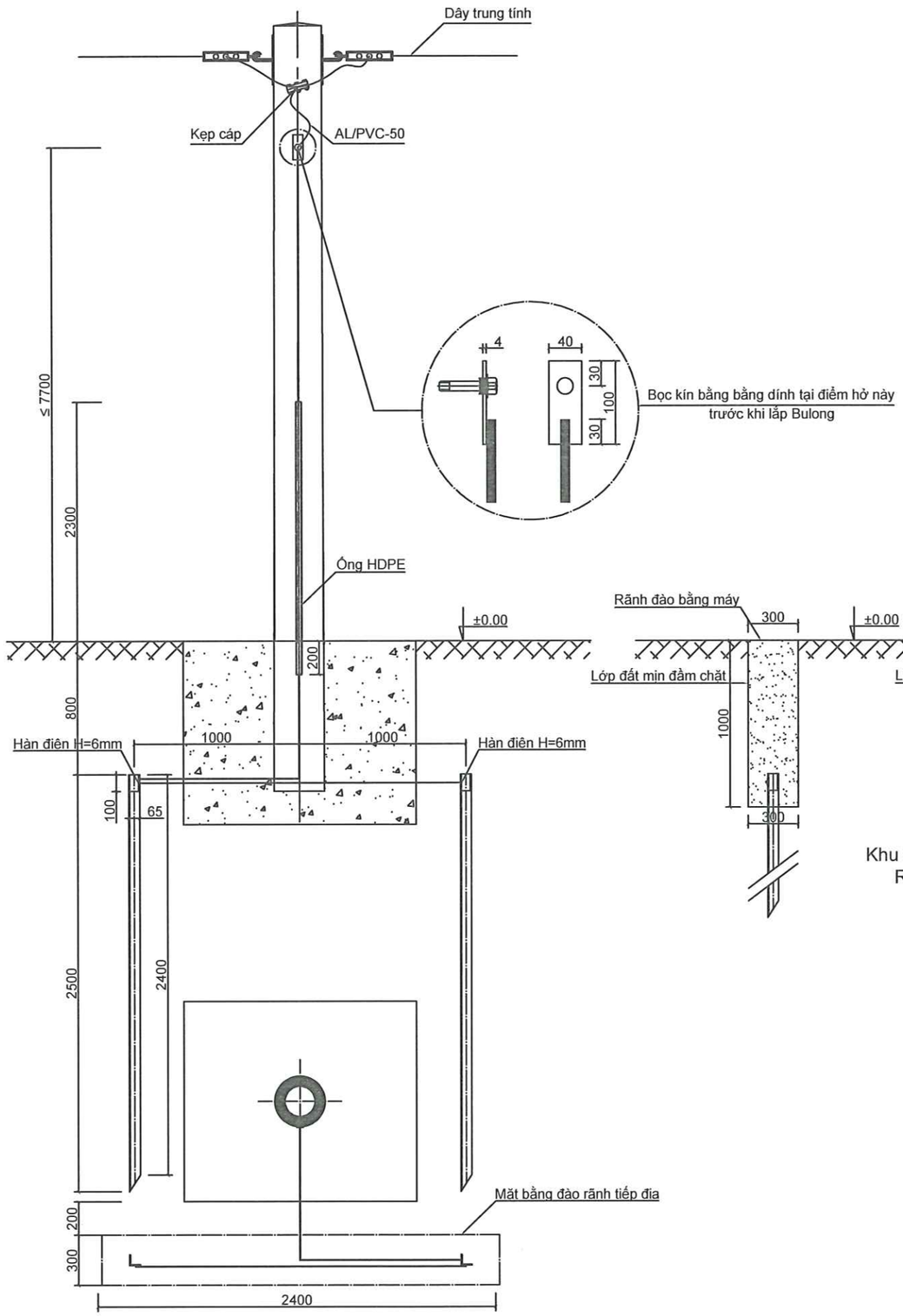
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 19 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137880 - C.T.T.N.H.H
HÀ NỘI

Ghi chú:

1. Biển cấm và STT cột đ- ợc gia công thành khung mẫu để áp lên cột BTLT và sơn tại chỗ, ở vị trí dễ nhìn thấy nhất.
2. Nền biển màu trắng. Chữ, số cột, màu đen và đ- ờng viền dùng sơn màu đen, số điện thoại màu đỏ, mỗi vị trí 0,1kg.
3. Phông chữ: VnArialH.
4. Số điện thoại, số lộ và tên cột sẽ đ- ợc chuẩn xác theo từng Điện lực.

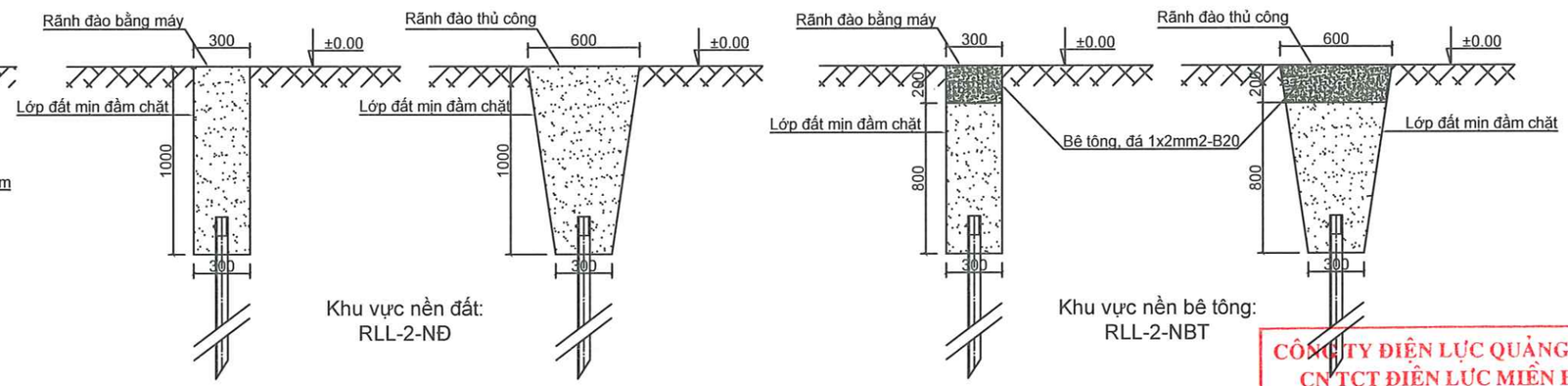
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			BIỂN TÊN CỘT, LỘ ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-09
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/20	



BẢNG KÊ VẬT LIỆU							38,43
SH	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	SL	KÍCH THƯỚC	KLR	KL CẢ BỘ
1	Cọc tiếp địa	L65x65x6	Thanh	2	2500	14,78	29,56
2	Cờ tiếp địa	Dẹt 40x4	Cái	1	200	0,26	0,26
3	Dây bắt tiếp địa	CT3-F12	Thanh	1	5000	4,44	4,44
4	Bulong	M16x40	Cái	1	40	0,16	0,16
	Dây nối trên xà	CT3-F12	m	1	6500	4,01	4,01
5	Kẹp cáp nhôm	3 Bulong	Cái	1			
6	Đầu cốt	A-50	Cái	1			
7	Dây nhôm bọc	AL/PVC-50	Dây	1	1500		
8	Ống HDPE	32/25	Ống	1	2500		
9	Băng dính cách điện		Cuộn	1			

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /HT-ĐTXD
Ngày 4 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ:
- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng, chiều cao đường hàn H=6mm.
- Mỗi bộ bulông bao gồm: 1 bulông, 1 long đen phẳng, 1 long đen vênh, 1 đai ốc. Bulông đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Dây tiếp địa phải được luồn trong ống HDPE bọc kín, băng dính cách điện cuốn kín quanh chi tiết cờ và Bulong bắt vào thân cột.
- Nếu điện trở tiếp địa không đạt theo quy phạm, cần báo Chủ đầu tư và Tư vấn để đưa ra giải pháp bổ sung.
- Rãnh tiếp địa được hoàn trả theo kết cấu nền tại vị trí đặt tiếp địa.
- Mặt bằng đóng cọc tiếp địa có thể thay đổi theo từng vị trí cụ thể.



Khu vực nền đất:
RLL-2-NĐ

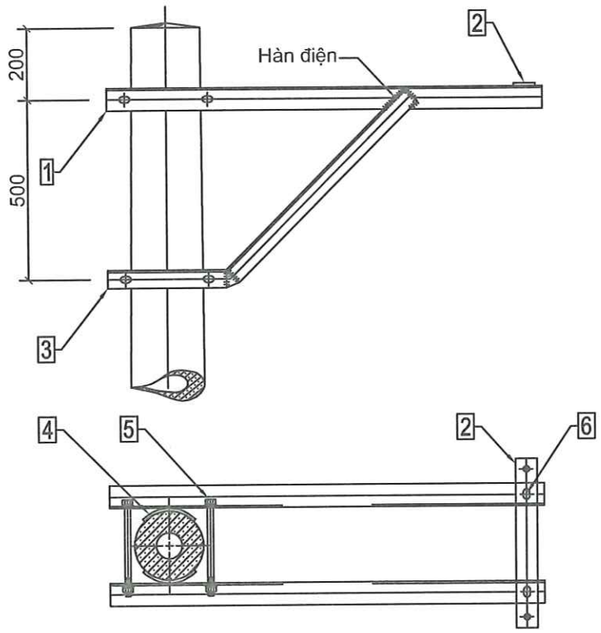
Khu vực nền bê tông:
RLL-2-NBT

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 147/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

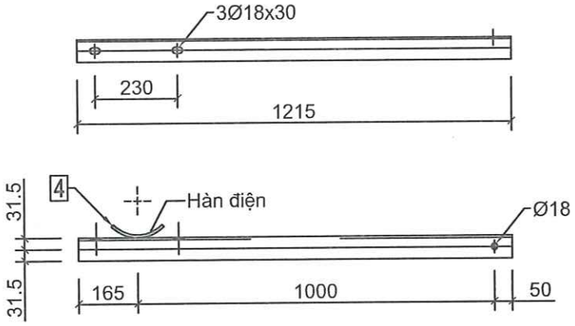
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			TIẾP ĐỊA LẶP LẠI: RLL-2-NĐ(NỀN ĐẤT) RLL-2-NBT(NỀN BÊ TÔNG) (THI CÔNG MÁY)		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-10
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/30	

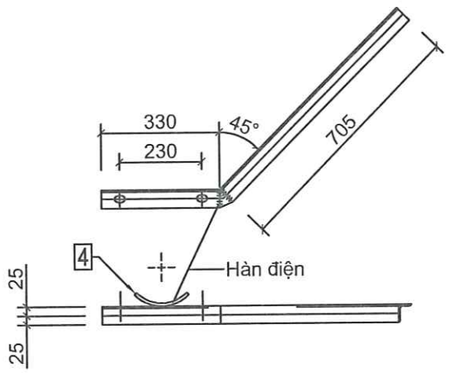
SƠ ĐỒ LẮP XÀ XNVX-1T-1.0



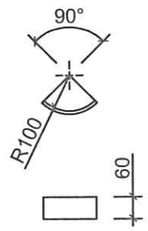
CHI TIẾT 1: THANH XÀ



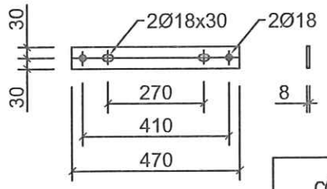
CHI TIẾT 3: THANH CHỐNG



CHI TIẾT 4: VÒNG ĐỆM CỘT



CHI TIẾT 2: TẤM BẮT NÉO



CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1917 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ:
- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
- Mỗi bộ bulông bao gồm: 1 bulông, 1 long đen phẳng, 1 long đen vênh, 1 đai ốc. Bulông đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m
- Đường hàn liên kết cao 6mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.

BẢNG KÊ VẬT LIỆU XNVX-1T-1.0 (TỔNG KHỐI LƯỢNG: 28.39 kg)

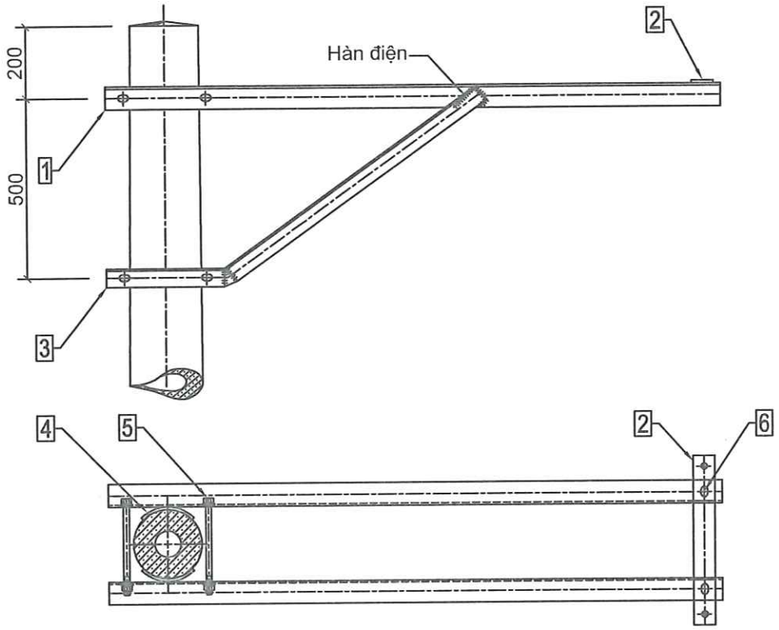
SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg) ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG (kg) TOÀN BỘ	GHI CHÚ
1	Thanh xà	L63x63x6	1215	2	7.01	14.02	
2	Tấm bắt néo	Dẹt 60x8	470	1	1.77	1.77	
3	Thanh chống	L50x50x5	1035	2	3.90	7.80	
4	Vòng đệm cột	Dẹt 60x8	157	4	0.59	2.36	
5	Bulông_M16x280	M16x280	280	4	0.53	2.12	
6	Bulông_M16x45	M16x45	45	2	0.16	0.32	

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-KT-XD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

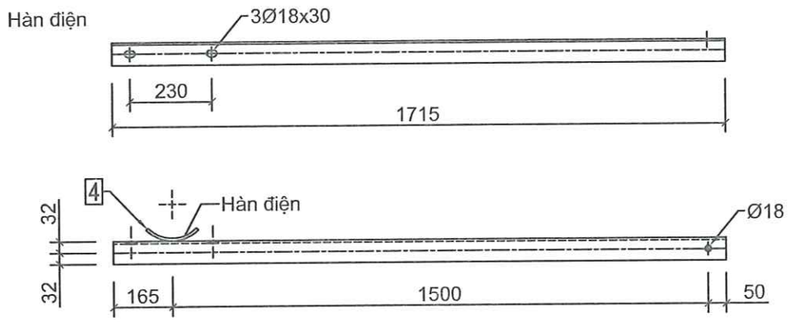
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			XÀ HẠ THẾ 1 CỘT TRÒN, XÀ DÀI 1,0M: XNVX-1T-1.0		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-11
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/15	

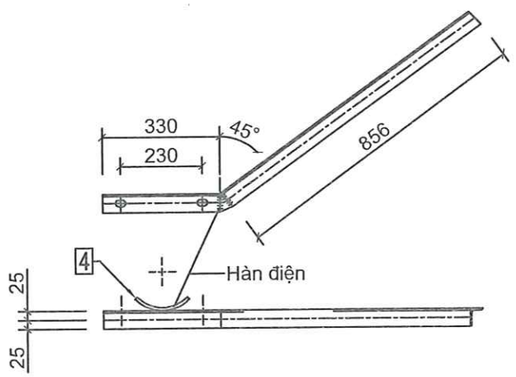
SƠ ĐỒ LẮP XÀ XNVX-1T-1.5



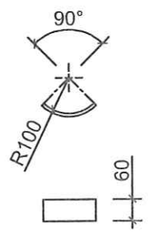
CHI TIẾT 1: THANH XÀ



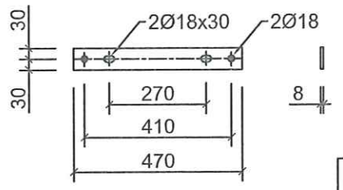
CHI TIẾT 3: THANH CHỐNG



CHI TIẾT 4: VÒNG ĐỆM CỘT



CHI TIẾT 2: TẤM BẮT NÉO



CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 117 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ:
- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
- Mỗi bộ bulông bao gồm: 1 bulông, 1 long đen phẳng, 1 long đen vênh, 1 đai ốc. Bulông đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m
- Đường hàn liên kết cao 6mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.

BẢNG KÊ VẬT LIỆU XNVX-1T-1.5 (TỔNG KHỐI LƯỢNG: 35.13KG)

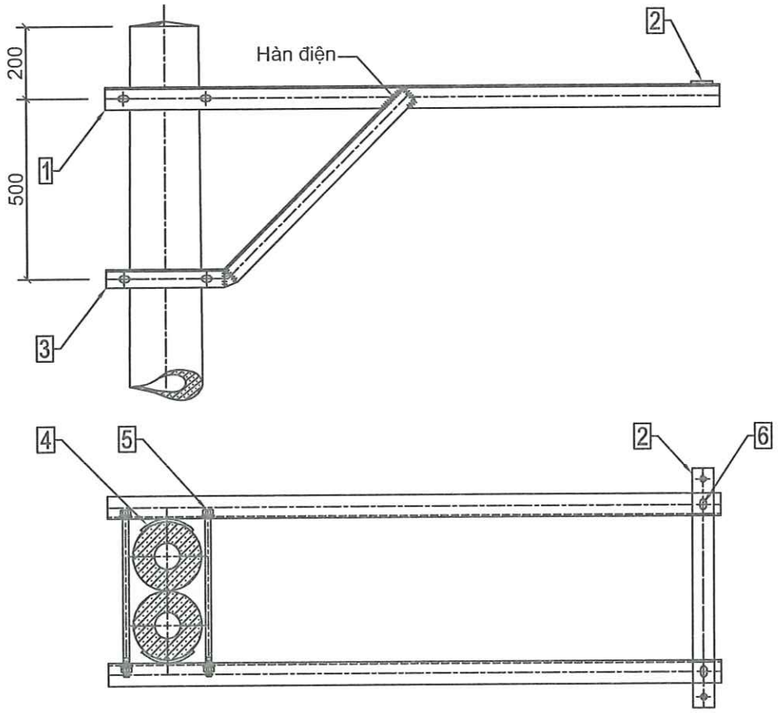
SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)		GHI CHÚ
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	
1	Thanh xà	L63x63x6	1715	2	9.81	19.62	
2	Tấm bắt néo	Dẹt 60x8	470	1	1.77	1.77	
3	Thanh chống	L50x50x5	1186	2	4.47	8.94	
4	Vòng đệm cột	Dẹt 60x8	157	4	0.59	2.36	
5	Bulông_M16x280	M16x280	280	4	0.53	2.12	
6	Bulông_M16x45	M16x45	45	2	0.16	0.32	

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 19 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

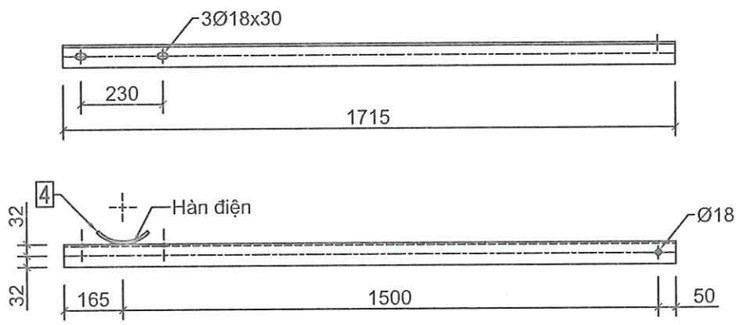
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
TP. HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			XÀ HẠ THẾ 1 CỘT TRÒN, XÀ DÀI 1,5M: XNVX-1T-1.5		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-12
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/15	

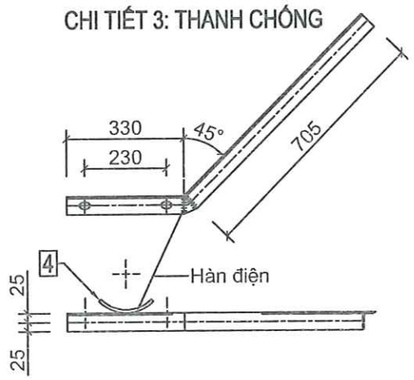
SƠ ĐỒ LẮP XÀ XNVX-2D-1.5



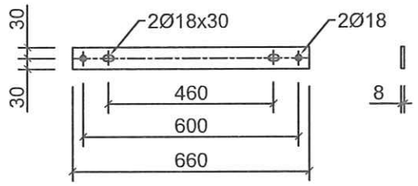
CHI TIẾT 1: THANH XÀ



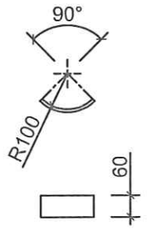
CHI TIẾT 3: THANH CHỐNG



CHI TIẾT 2: TẤM BẮT NÉO



CHI TIẾT 4: VÒNG ĐỆM CỘT



CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1217 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 QĐ-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ:
- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
- Mỗi bộ bulông bao gồm: 1 bulông, 1 long đen phẳng, 1 long đen vênh, 1 đai ốc. Bulông đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m
- Đường hàn liên kết cao 6mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.

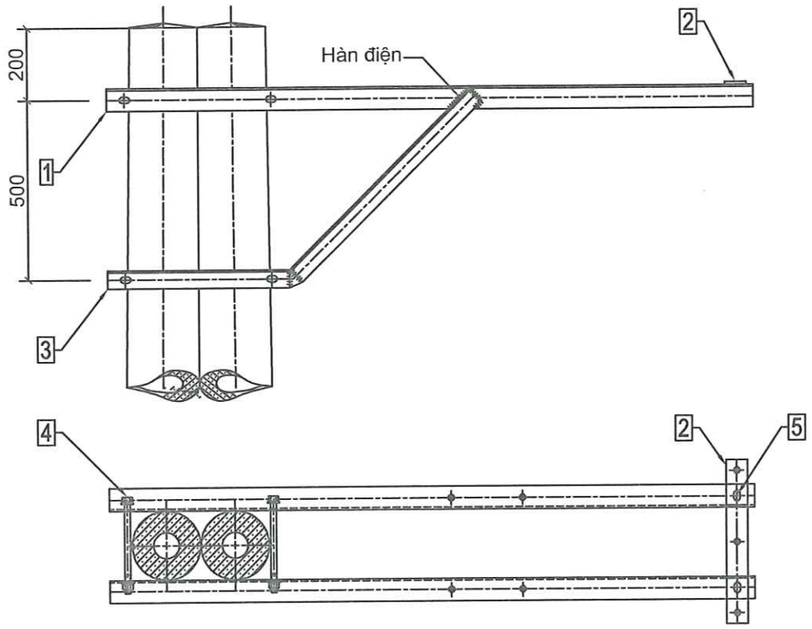
BẢNG KÊ VẬT LIỆU XNVX-2D-1.5 (TỔNG KHỐI LƯỢNG: 35.91 kg)

SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)		GHI CHÚ
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	
1	Thanh xà	L63x63x6	1715	2	9.81	19.62	
2	Tấm bắt néo	Dẹt 60x8	660	1	2.49	2.49	
3	Thanh chống	L50x50x5	1035	2	3.90	7.80	
4	Vòng đệm cột	Dẹt 60x8	157	4	0.59	2.36	
5	Bulông_M16x450	M16x450	450	4	0.83	3.32	
6	Bulông_M16x45	M16x45	45	2	0.16	0.32	

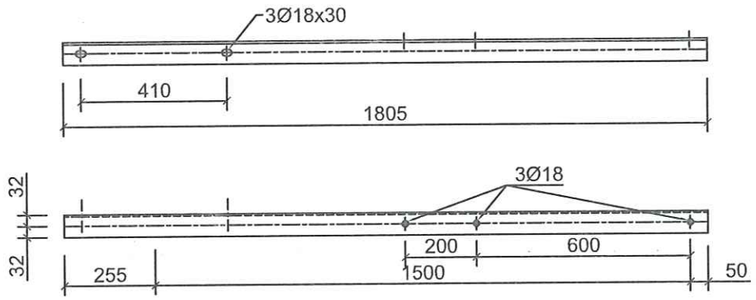
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			XÀ HẠ THẾ 2 CỘT TRÒN, DỌC TUYẾN, XÀ DÀI 1,5M: XNVX-2D-1.5		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-13
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/15	

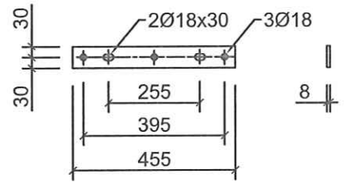
SƠ ĐỒ LẮP XÀ XNVX-2N-1.5



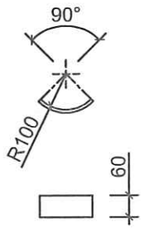
CHI TIẾT 1: THANH XÀ



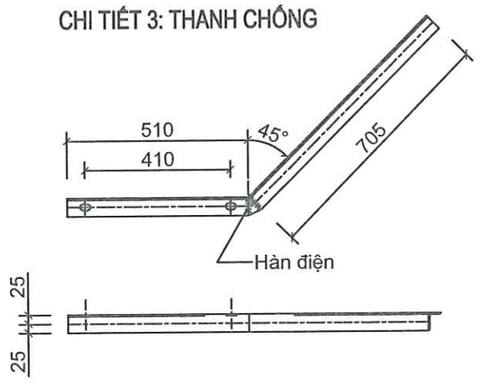
CHI TIẾT 2: TẤM BẮT NÉO



CHI TIẾT 4: VÒNG ĐỆM CỘT



CHI TIẾT 3: THANH CHỐNG



GHI CHÚ:

- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
- Mỗi bộ bulông bao gồm: 1 bulông, 1 long đen phẳng, 1 long đen vênh, 1 đai ốc. Bulông đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 m
- Đường hàn liên kết cao 6mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.

BẢNG KÊ VẬT LIỆU XNVX-2N-1.5 (TỔNG KHỐI LƯỢNG: 33.84 kg)

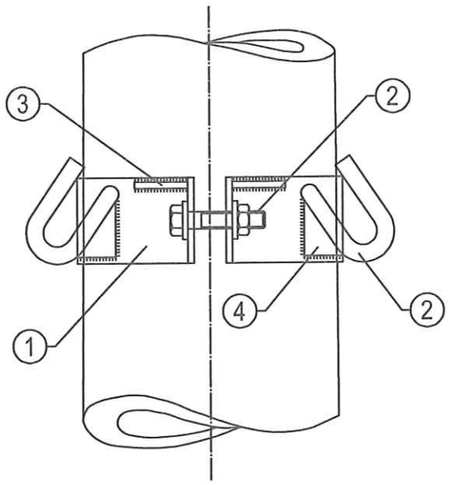
SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)		GHI CHÚ
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	
1	Thanh xà	L63x63x6	1805	2	10.33	20.65	
2	Tấm bắt néo	Dẹt 60x8	455	1	1.71	1.71	
3	Thanh chống	L50x50x5	1215	2	4.58	9.16	
4	Bulông_M16x260	M16x260	260	4	0.50	2.00	
5	Bulông_M16x45	M16x45	45	2	0.16	0.32	

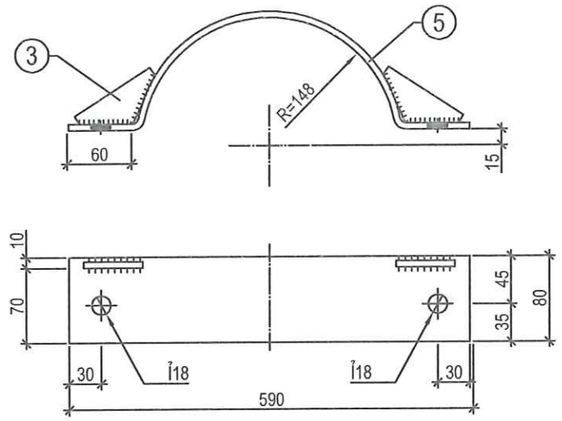
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

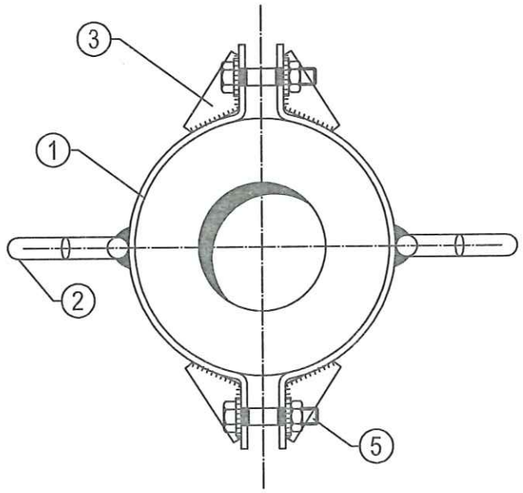
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
TP HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			XÀ HẠ THẾ 2 CỘT TRÒN, NGANG TUYẾN, XÀ DÀI 1,5M: XNVX-2N-1.5		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-14
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/15	

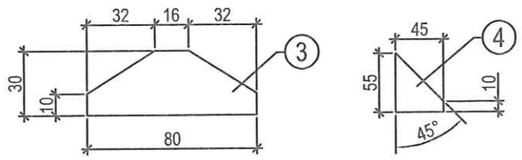


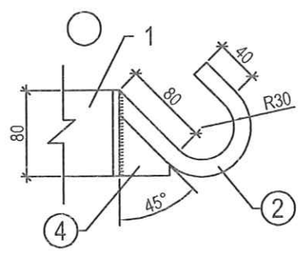




CỔ DỀ NẮO CDTT2-T

CDTT2-T-190		KHỐI LƯỢNG Cả Bộ (KG)					6,28
	05	BU LỤNG - □AI ỐC - VÕNG □ỆM M16	75	Bộ	02	0,17	0,34
	04	GỐN □ỡ MÚC DẹT =6MM	55X45	CỎI	02	0,12	0,24
	03	GỐN T□NG CườNG DẹT =6MM	80X30	CỎI	04	0,12	0,48
	02	MÚC NỘO SẮT TRÒN Ỉ16	260	CỎI	02	0,41	0,82
	01	CỔ DỀ DẹT =6MM	80X590	CỎI	02	2,20	4,40
	CHI TIẾT	TÊN VÀ QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	□ƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	1 CỎI	Cả Bộ
						KHỐI LƯỢNG (KG)	
THỐNG KÊ VẬT LIỆU							





HÀN CỔ DỀ VÀ MẾC

GHI CHÚ:

1. TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT BẰNG THÉP PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TC VIỆT NAM.
2. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H = 6MM.
3. CỔ DỀ LẮP TRÊN CỘT BTLT TRUNG THẾ HIỆN CÓ (CÓ ĐK NGỌN CỘT 190MM)

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 19/TT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH — PHẦN HẠ ÁP

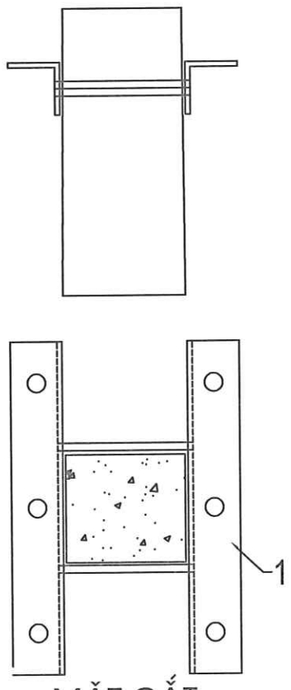
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026

CỔ DỀ CỘT TRÒN ĐƠN (LẮP CỘT TRUNG THẾ): CDTT2-T

GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-15
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:		

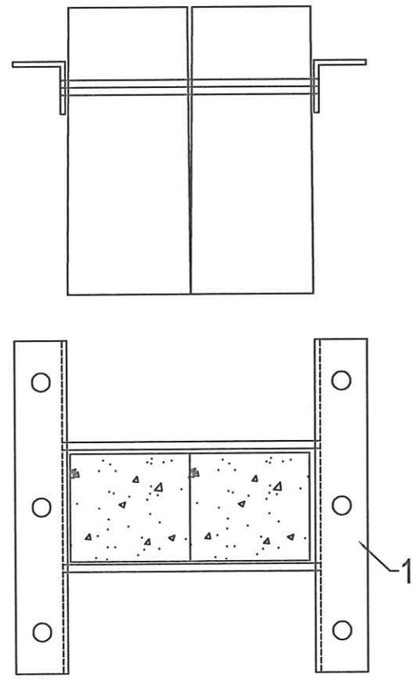
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH — M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H — THÀNH PHỐ HÀ NỘI

CỔ DỀ ĐƠN CD1-V



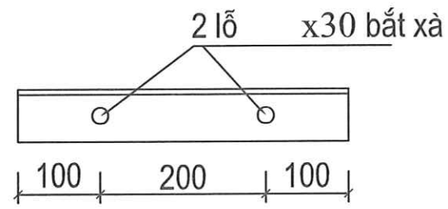
MẶT CẮT

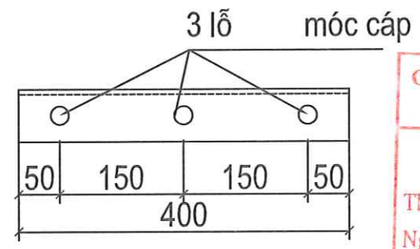
CỔ DỀ ĐÔI CDKD2-V



MẶT CẮT

CHI TIẾT 1 - THANH XÀ





CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 9 năm 2026
Ký tên:

2. MÓC TREO CHỮ S

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐL-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

Ghi chú:

1. Thiết kế dùng cho cột bê tông H có đầu cột D = 160mm
2. Tr ờng hợp cột bê tông LT có đầu cột D >= 160 thì xoay xà và thay bulông cho phù hợp

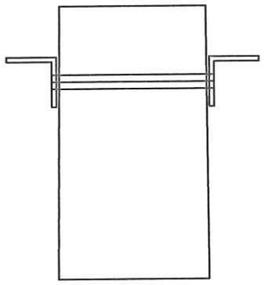
BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG

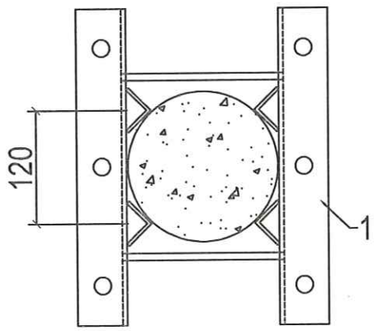
Stt	Tên chi tiết	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Kích thước (mm)		Trọng lượng (kg)	
					1 cái	Cả bộ	1 cái	Cả bộ
I - Cổ dề cột đơn CD1-V								**6.52**
1	Thanh xà	L63x63x6	Thanh	2	400	800	2.29	4.58
2	Bu lông, êcu, rđ	M18x210	Cái	2	210	420	0.53	1.06
3	Móc treo chữ S	M16	Cái	2	280	560	0.44	0.88
II - Cổ dề cột đôi CDKD2-V								**7.89**
1	Thanh xà	L63x63x6	Thanh	2	520	1040	2.97	5.95
2	Bu lông, êcu, rđ	M18x210	Cái	2	210	420	0.53	1.06
3	Móc treo chữ S	M16	Cái	2	280	560	0.44	0.88

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
TP HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			CỔ DỀ ĐƠN CD1-V CỔ DỀ ĐÔI CDKD2-V		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-16
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:		

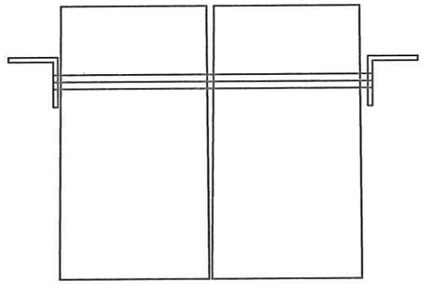
CỔ DỀ ĐƠN CD1-T

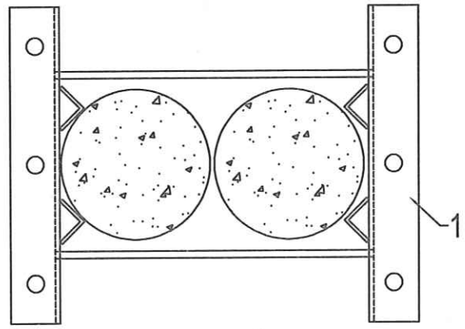




MẶT CẮT

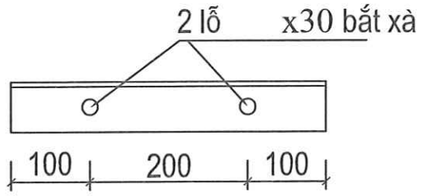
CỔ DỀ ĐÔI CDKD2-T

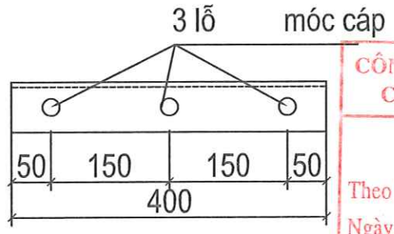




MẶT CẮT

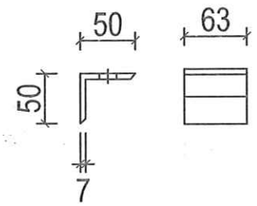
CHI TIẾT 1 - THANH XÀ





4. MÓC NÉO CÁP

2. TẤM ỐP CỘT



CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 417/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29/ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

Ghi chú:

1. Thiết kế dùng cho cột bê tông LT có đầu cột D = 190mm
2. Tr ờng hợp cột bê tông H có đầu cột D <= 160 thì xoay xà và thay bulông cho phù hợp

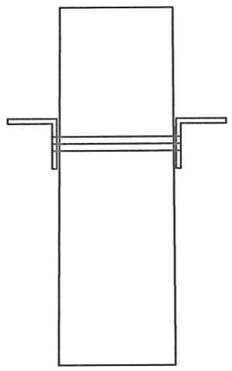
Stt	Tên chi tiết	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Kích thước (mm)		Trọng lượng (kg)	
					1 cái	Cả bộ	1 cái	Cả bộ
I - Cổ dề cột đơn CD1-T								**7.92**
1	Thanh xà	L63x63x6	Thanh	2	400	800	2.29	4.58
2	Tấm ốp cột	L50x50x5	Thanh	4	63	252	0.24	0.96
3	Bu lông, êcu, rđ	M18x320	Cái	2	320	640	0.75	1.50
4	Móc treo	M16	Cái	2	280	560	0.44	0.88
II - Cổ dề cột đôi CDKD2-T								**8.72**
1	Thanh xà	L63x63x6	Thanh	2	400	800	2.29	4.58
2	Tấm ốp cột	L50x50x5	Thanh	4	63	252	0.24	0.96
3	Bu lông, êcu, rđ	M18x520	Cái	2	520	1040	1.15	2.30
4	Móc treo	M16	Cái	2	280	560	0.44	0.88

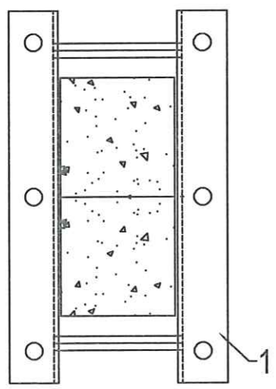
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			CỔ DỀ ĐƠN CD1-T CỔ DỀ ĐÔI CDKD2-T		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-17
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:		

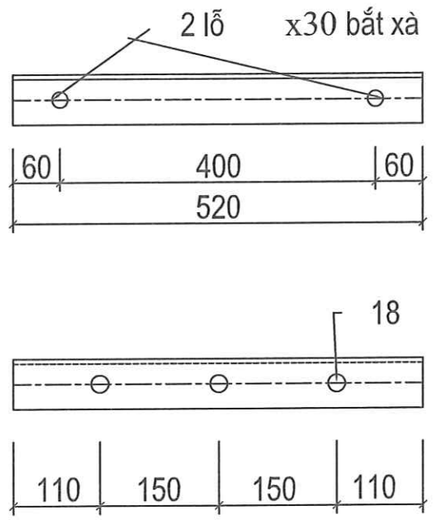
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
TP HÀ NỘI

CỔ DỀ ĐÔI: CDKN2-V



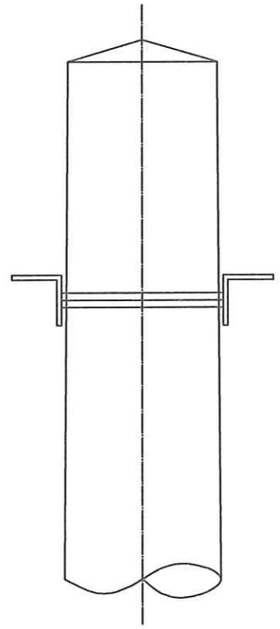


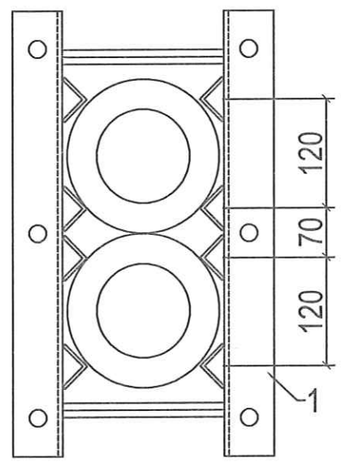
CHI TIẾT 1 - THANH XÀ



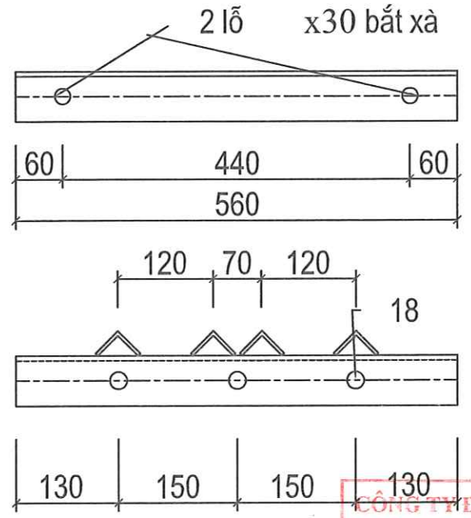
4. MÓC NÉO CÁP

CỔ DỀ ĐÔI: CDKN2-T

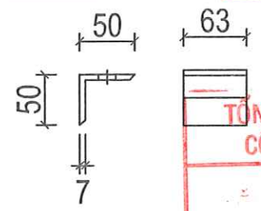




CHI TIẾT 1 - THANH XÀ



2. TẤM ỐP CỘT



BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG

Stt	Tên chi tiết	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Kích thước (mm)		Trọng lượng (kg)	
					1 cái	Cả bộ	1 cái	Cả bộ
I - Cổ dề cột đôi CDKN2-V								**7.89**
1	Thanh xà	L63x63x6	Thanh	2	520	1040	2.97	5.95
2	Bu lông, êcu, rđ	M18x210	Cái	2	210	420	0.53	1.06
3	Móc treo	M16	Cái	2	280	560	0.44	0.88
II - Cổ dề cột đôi CDKN2-T								**9.74**
1	Thanh xà	L63x63x6	Thanh	2	560	1120	3.20	6.41
2	Tấm ốp cột	L50x50x5	Thanh	4	63	252	0.24	0.95
3	Bu lông, êcu, rđ	M18x320	Cái	2	320	640	0.75	1.50
4	Móc treo	M16	Cái	2	280	560	0.44	0.88

Ghi chú:

1. Thiết kế dùng cho cột bê tông LT có đầu cột D = 190mm
2. Tr ờng hợp cột bê tông H có đầu cột D <= 160 thì xoay xà và thay bulông cho phù hợp

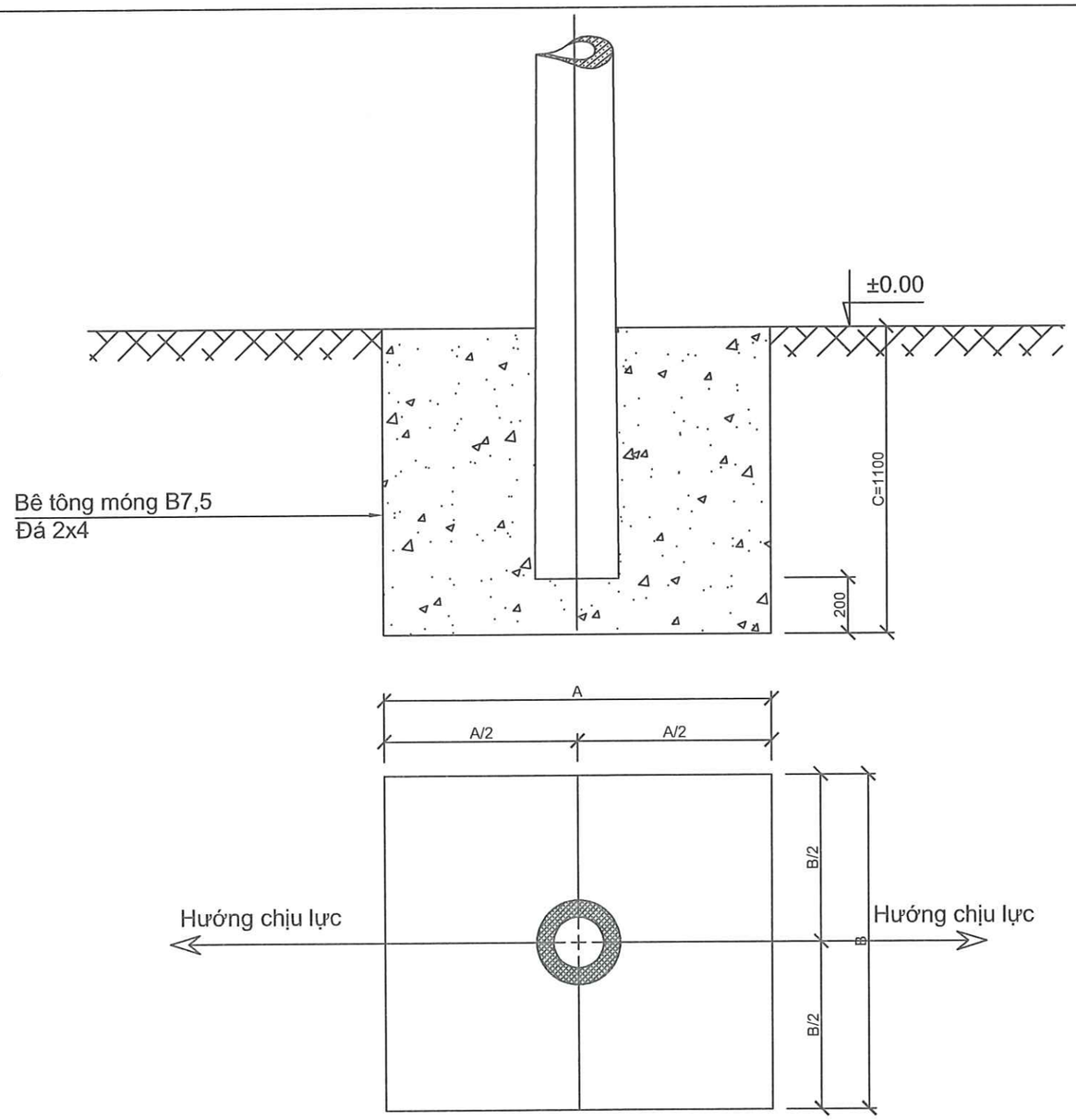
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			CỔ DỀ ĐÔI CDKN2-V; CỔ DỀ ĐÔI CDKN2-T
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI		
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI		
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA		
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC	BCKTKT	2026
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG	Tỷ lệ:	ĐCT-NCNL-G5-HA-18

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H - T.P HÀ NỘI



CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐL-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ:

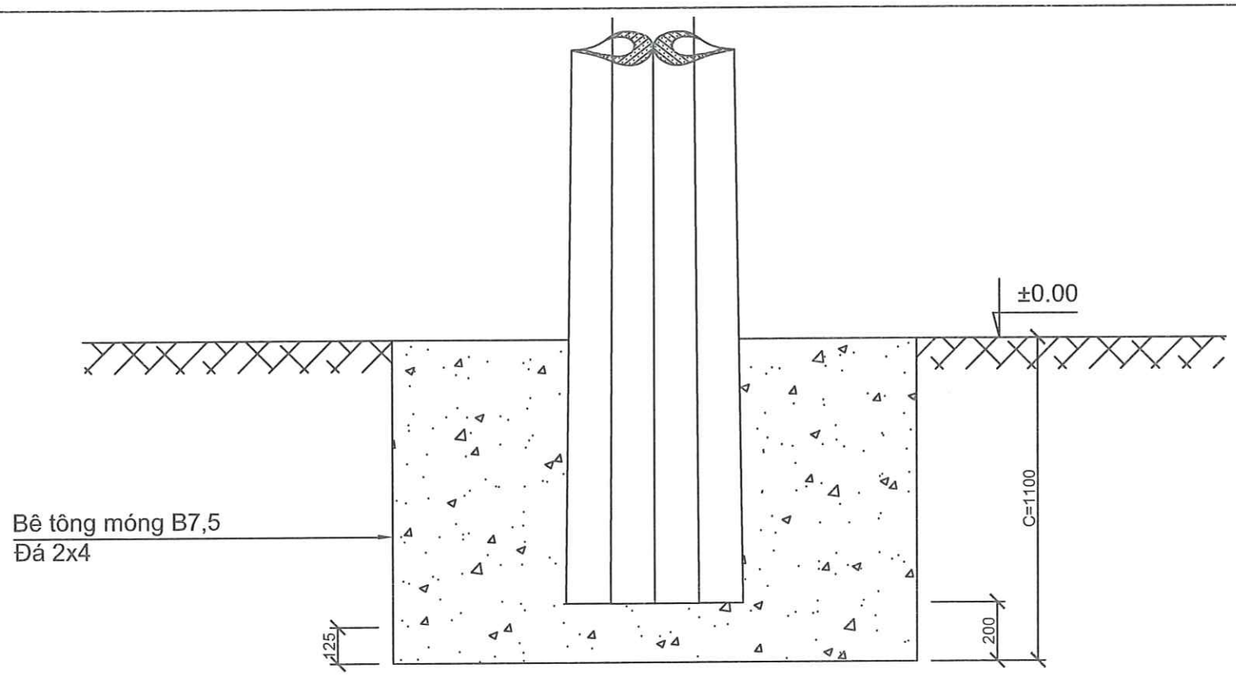
+ Cấp phối bê tông theo Thông tư số 10/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng
+ Thi công máy khi đổ bê tông móng phải có cốp pha.
+ Cos 0.0 được quy định cụ thể theo vị trí cột khi thiết kế cụ thể từng công trình
+ Móng ký hiệu ...(M) là BP thi công bằng máy, Móng ký hiệu ...(TC) là BP thi công bằng thủ công

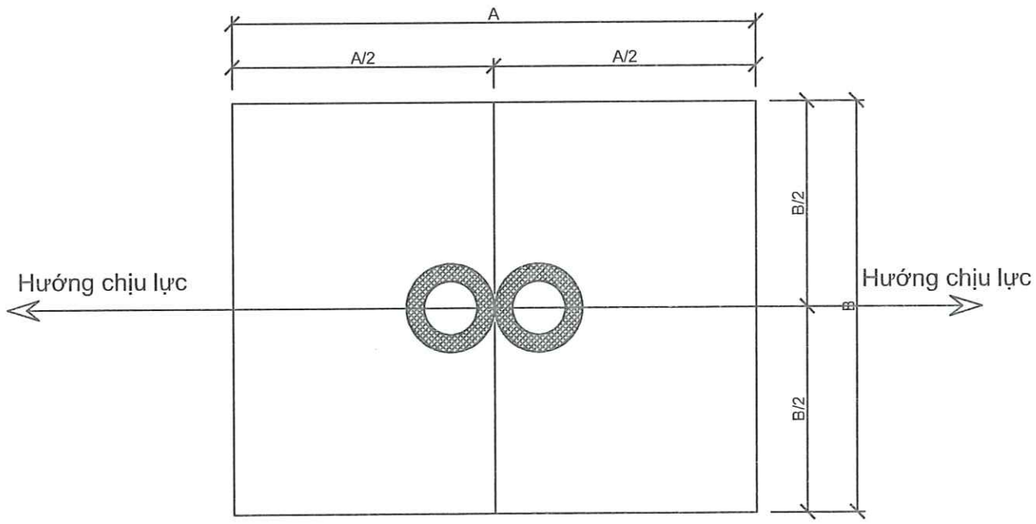
BẢNG CHIẾT TÍNH KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG

Loại cột	Loại móng	A(mm)	B(mm)	C(mm)	Vm(m³)
NPC.I-8,5-190-3,0	MT8,5-1(TC)	1200	1000	1100	1,255
NPC.I-8,5-190-4,3	MT8,5-2(TC)	1300	1100	1100	1,508
NPC.I-8,5-190-5,0	MT8,5-3(TC)	1400	1200	1100	1,783

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			MÓNG CỘT HẠ THẾ: MT8,5-1(TC); MT8,5-2(TC); MT8,5-3(TC)		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-19
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/15	





GHI CHÚ:

+ Cấp phối bê tông theo Thông tư số 10/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng
+ Thi công máy khi đổ bê tông móng phải có cốp pha.
+ Cos 0.0 được quy định cụ thể theo vị trí cột khi thiết kế cụ thể từng công trình
+ Móng ký hiệu ...(M) là BP thi công bằng máy, Móng ký hiệu ...(TC) là BP thi công bằng thủ công

BẢNG CHIẾT TÍNH KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG

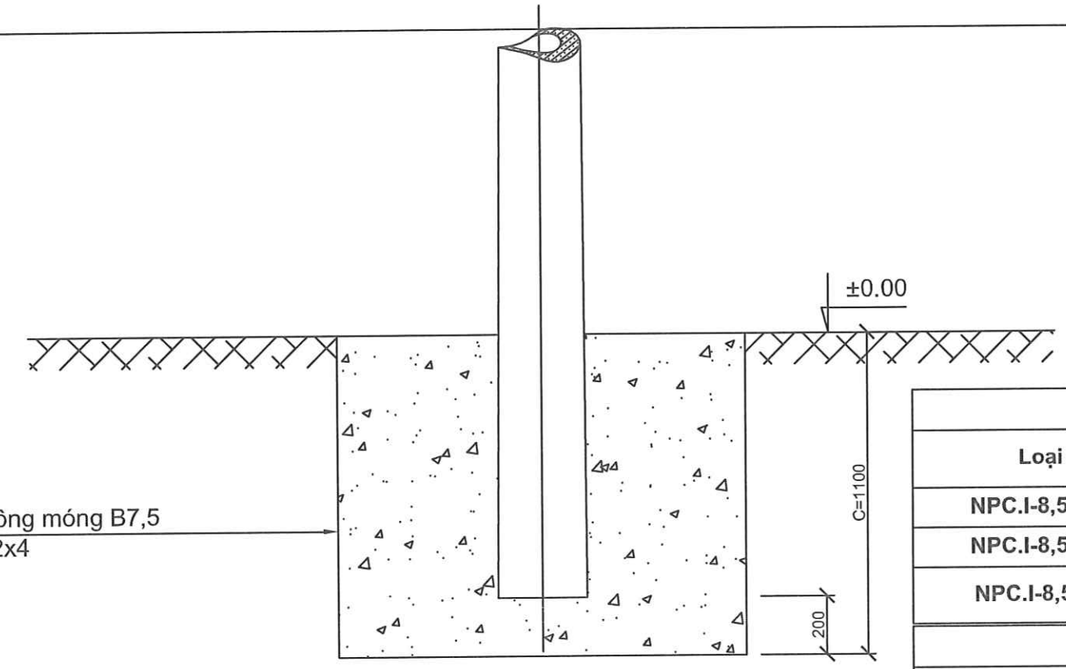
Loại cột	Loại móng	A(mm)	B(mm)	C(mm)	Vm(m³)
2NPC.I-8,5-190-3,0	MTK8,5-1(TC)	1400	1200	1100	1,619
2NPC.I-8,5-190-4,3	MTK8,5-2(TC)	1600	1400	1100	2,235
2NPC.I-8,5-190-5,0	MTK8,5-3(TC)	1800	1400	1100	2,543

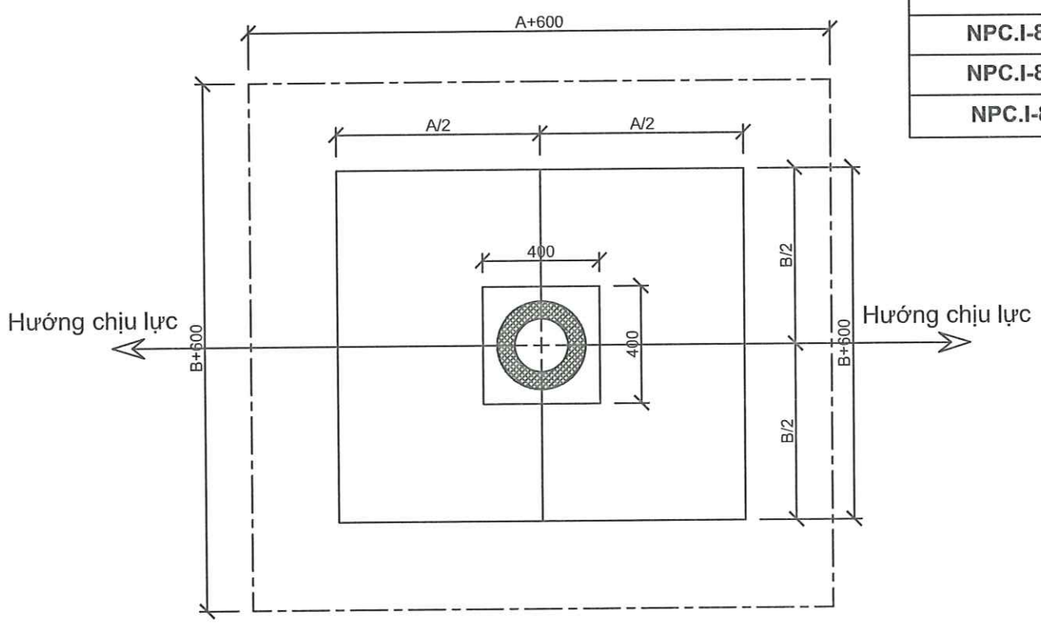
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐL-ĐCXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			MÓNG CỘT HẠ THẾ: MTK8,5-1(TC); MTK8,5-2(TC); MTK8,5-3(TC)		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-20
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/15	





BẢNG CHIẾT TÍNH KHỐI LƯỢNG ĐÀO ĐẮP MÓNG VÀ CỐP PHA							
Loại cột	Loại móng	A+600(mm)	B+600(mm)	C(mm)	$V_{đào\ đất}$ (m^3)	$S_{ván\ khuôn}$ (m^2)	$V_{đắp\ đất}$ (m^3)
NPC.I-8,5-190-3,0	MT8,5-1(M)	1800	1600	1100	**3,168**	6,280	1,848
NPC.I-8,5-190-4,3	MT8,5-2(M)	1900	1700	1100	**3,553**	6,720	1,980
NPC.I-8,5-190-5,0	MT8,5-3(M)	2000	1800	1100	**3,960**	7,160	2,112

BẢNG CHIẾT TÍNH KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG					
Loại cột	Loại móng	A(mm)	B(mm)	C(mm)	Vm(m^3)
NPC.I-8,5-190-3,0	MT8,5-1(M)	1200	1000	1100	**1,255**
NPC.I-8,5-190-4,3	MT8,5-2(M)	1300	1100	1100	**1,508**
NPC.I-8,5-190-5,0	MT8,5-3(M)	1400	1200	1100	**1,783**

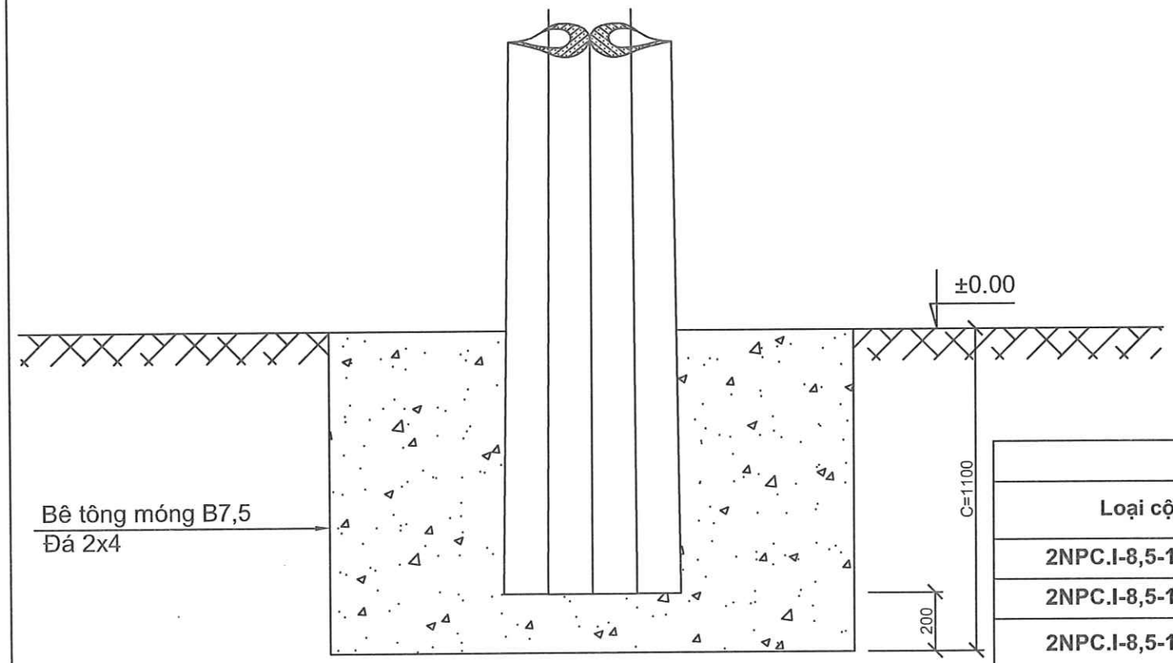
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

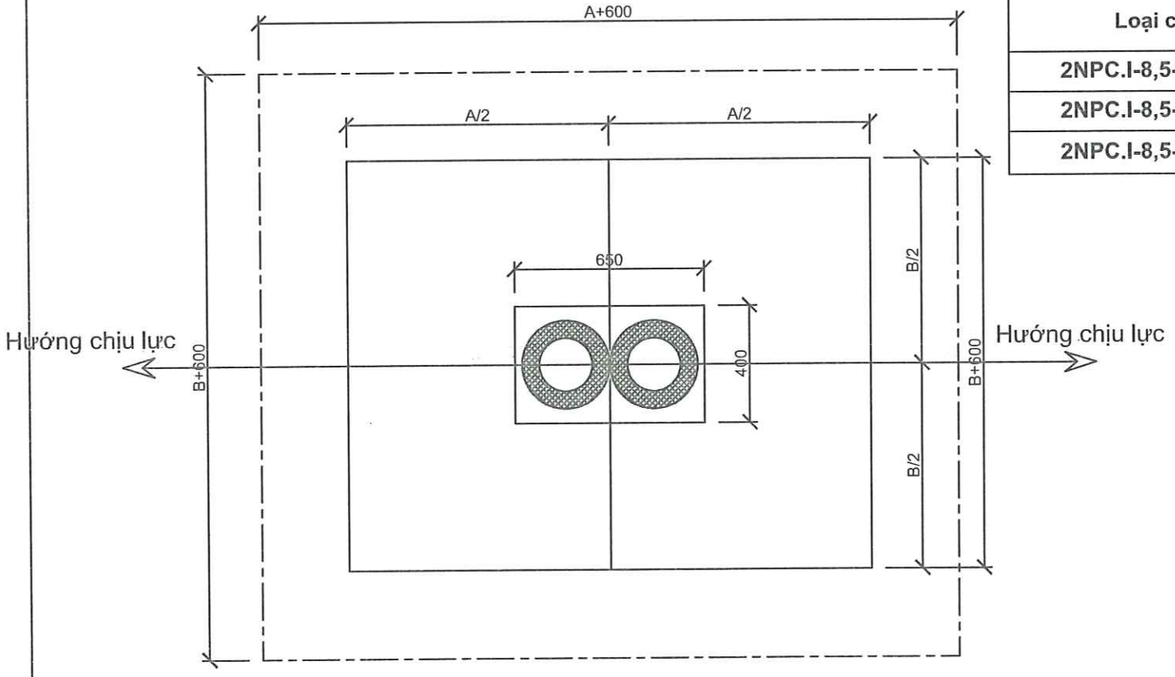
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /PA-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H - TP HÀ NỘI

GHI CHÚ:
+ Cấp phối bê tông theo Thông tư số 10/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng
+ Khi đổ bê tông móng phải có cốp pha.
+ Cos 0.0 được quy định cụ thể theo vị trí cột khi thiết kế cụ thể từng công trình

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			MÓNG CỘT HẠ THẾ: MT8,5-1(M); MT8,5-2(M); MT8,5-3(M)		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-21
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/15	





CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BẢNG CHIẾT TÍNH KHỐI LƯỢNG ĐÀO ĐẮP MÓNG VÀ CỐP PHA

Loại cột	Loại móng	A+600(mm)	B+600(mm)	C(mm)	$V_{đào\ đất}$ (m^3)	$S_{ván\ khuôn}$ (m^2)	$V_{đắp\ đất}$ (m^3)
2NPC.I-8,5-190-3,0	MTK8,5-1(M)	2000	1800	1100	**3,960**	7,610	2,112
2NPC.I-8,5-190-4,3	MTK8,5-2(M)	2200	2000	1100	**4,840**	8,490	2,376
2NPC.I-8,5-190-5,0	MTK8,5-3(M)	2400	2000	1100	**5,280**	8,930	2,508

BẢNG CHIẾT TÍNH KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG

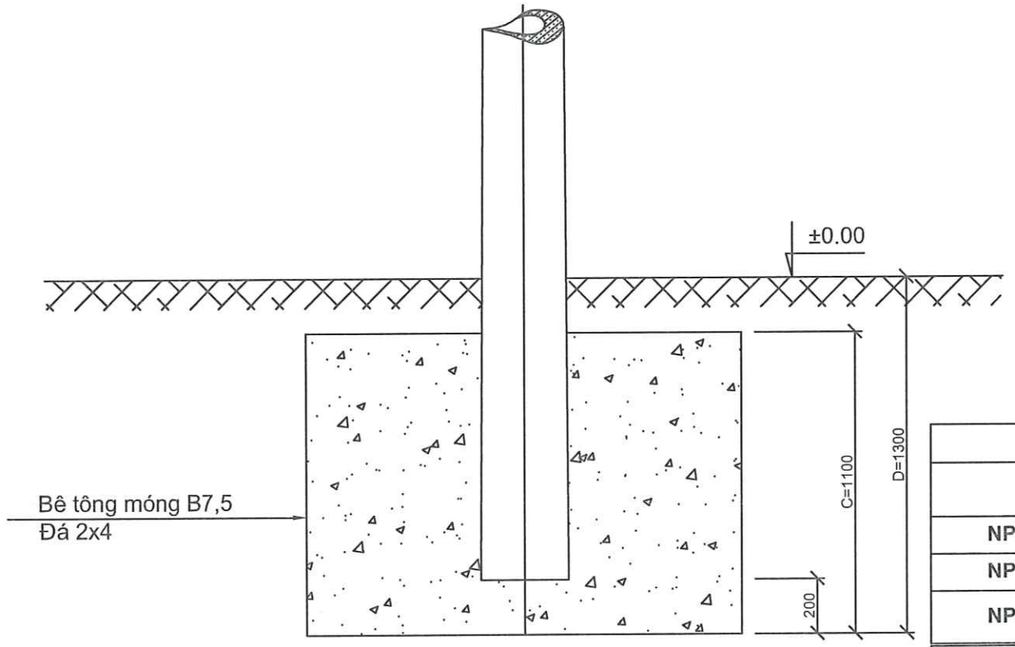
Loại cột	Loại móng	A(mm)	B(mm)	C(mm)	V_m(m^3)
2NPC.I-8,5-190-3,0	MTK8,5-1(M)	1400	1200	1100	**1,619**
2NPC.I-8,5-190-4,3	MTK8,5-2(M)	1600	1400	1100	**2,235**
2NPC.I-8,5-190-5,0	MTK8,5-3(M)	1800	1400	1100	**2,543**

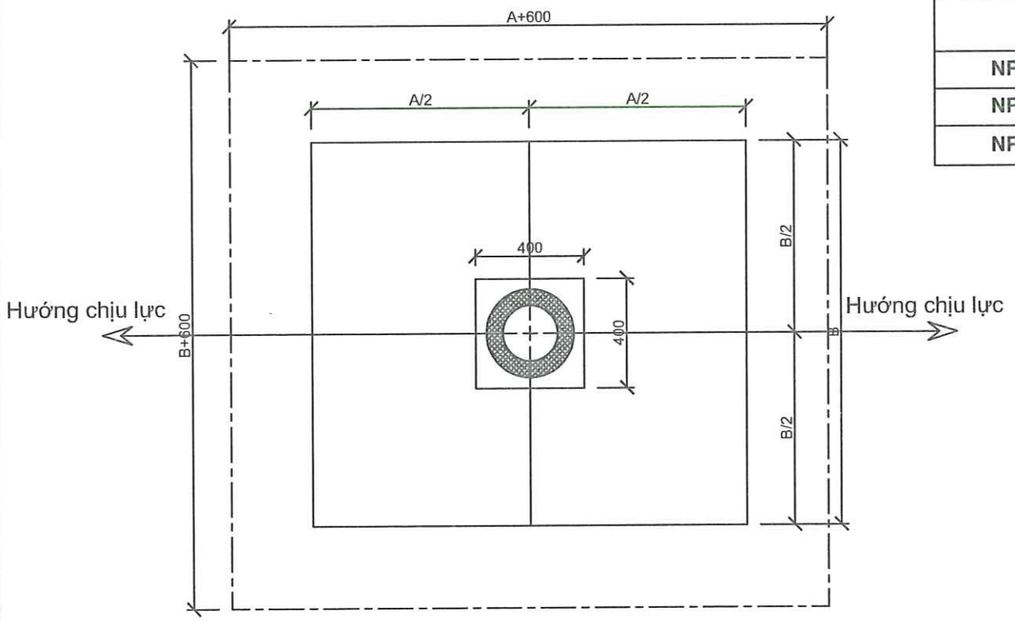
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
TP HÀ NỘI

GHI CHÚ:
+ Cấp phối bê tông theo Thông tư số 10/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng
+ Khi đổ bê tông móng phải có cốp pha.
+ Cos 0.0 được quy định cụ thể theo vị trí cột khi thiết kế cụ thể từng công trình

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			MÓNG CỘT HẠ THẾ: MTK8,5-1(M); MTK8,5-2(M); MTK8,5-3(M)		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-22
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/15	





BẢNG CHIẾT TÍNH KHỐI LƯỢNG ĐÀO ĐẮP MÓNG VÀ CỐP PHA

Loại cột	Loại móng	A+600(mm)	B+600(mm)	C(mm)	D(mm)	$V_{đào\ đất}$ (m^3)	$S_{ván\ khuôn}$ (m^2)	$V_{đắp\ đất}$ (m^3)
NPC.I-10-190-3,5	MT10HA-1(M)	1900	1700	1100	1300	**4,199**	6,720	2,626
NPC.I-10-190-4,3	MT10HA-2(M)	2100	1900	1100	1300	**5,187**	7,600	3,042
NPC.I-10-190-5,0	MT10HA-3(M)	2200	2000	1100	1300	**5,720**	8,040	3,256

BẢNG CHIẾT TÍNH KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG

Loại cột	Loại móng	A(mm)	B(mm)	C(mm)	Vm(m^3)
NPC.I-10-190-3,5	MT10HA-1(M)	1300	1100	1100	**1,499**
NPC.I-10-190-4,3	MT10HA-2(M)	1500	1300	1100	**2,071**
NPC.I-10-190-5,0	MT10HA-3(M)	1600	1400	1100	**2,390**

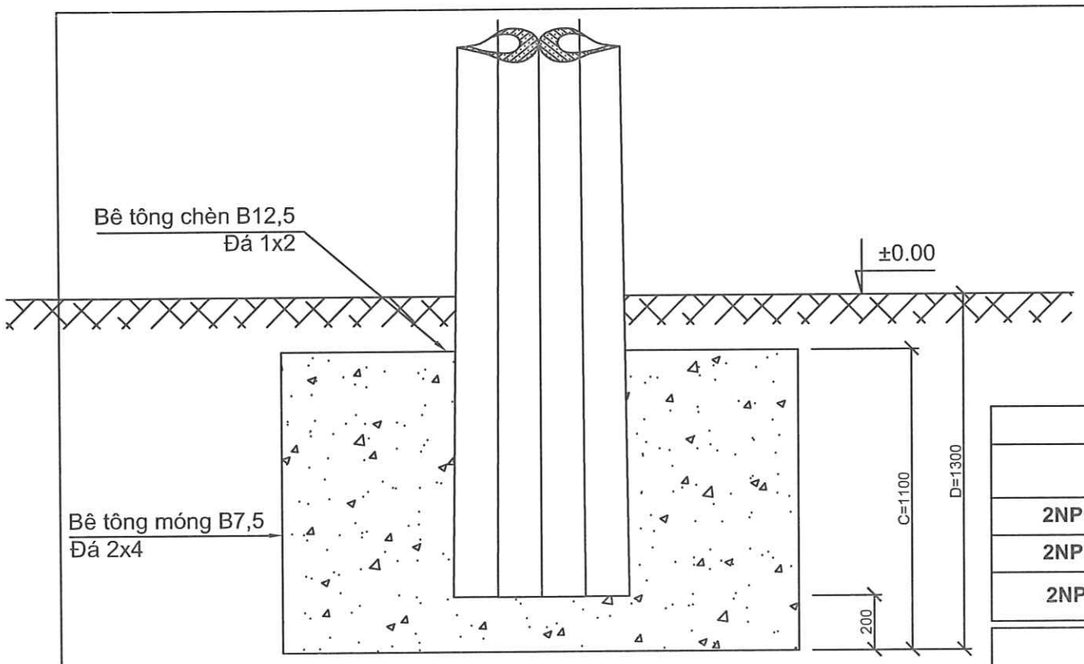
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

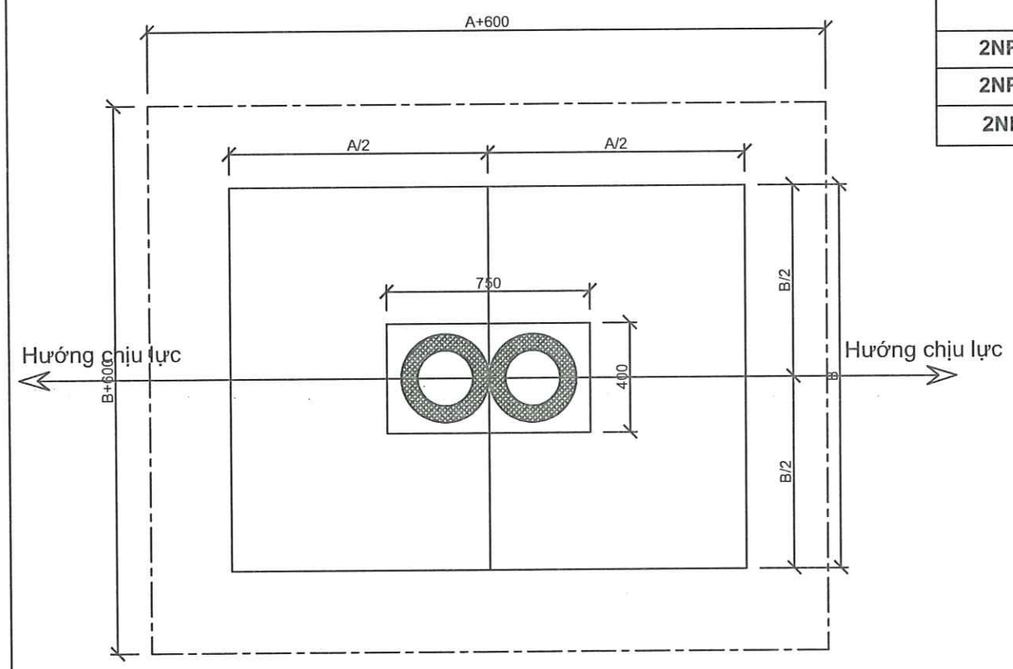
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H - HÀ NỘI

GHI CHÚ:
+ Cấp phối bê tông theo Thông tư số 10/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng
+ Khi đổ bê tông móng phải có cốp pha.
+ Cos 0.0 được quy định cụ thể theo vị trí cột khi thiết kế cụ thể từng công trình

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			MÓNG CỘT HẠ THẾ: MT10HA-1(M); MT10HA-2(M); MT10HA-3(M)		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-23
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/15	





BẢNG CHIẾT TÍNH KHỐI LƯỢNG ĐÀO ĐẮP MÓNG VÀ CỐP PHA

Loại cột	Loại móng	A+600(mm)	B+600(mm)	C(mm)	D(mm)	$V_{đào\ đất}$ (m^3)	$S_{ván\ khuôn}$ (m^2)	$V_{đắp\ đất}$ (m^3)
2NPC.I-10-190-3,5	MTK10HA-1(M)	2100	1800	1100	1300	**4,914**	8,010	2,934
2NPC.I-10-190-4,3	MTK10HA-2(M)	2300	2000	1100	1300	**5,980**	8,890	3,362
2NPC.I-10-190-5,0	MTK10HA-3(M)	2500	2000	1100	1300	**6,500**	9,330	3,574

BẢNG CHIẾT TÍNH KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG

Loại cột	Loại móng	A(mm)	B(mm)	C(mm)	Vm(m^3)
2NPC.I-10-190-3,5	MTK10HA-1(M)	1500	1200	1100	**1,705**
2NPC.I-10-190-4,3	MTK10HA-2(M)	1700	1400	1100	**2,343**
2NPC.I-10-190-5,0	MTK10HA-3(M)	1900	1400	1100	**2,651**

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

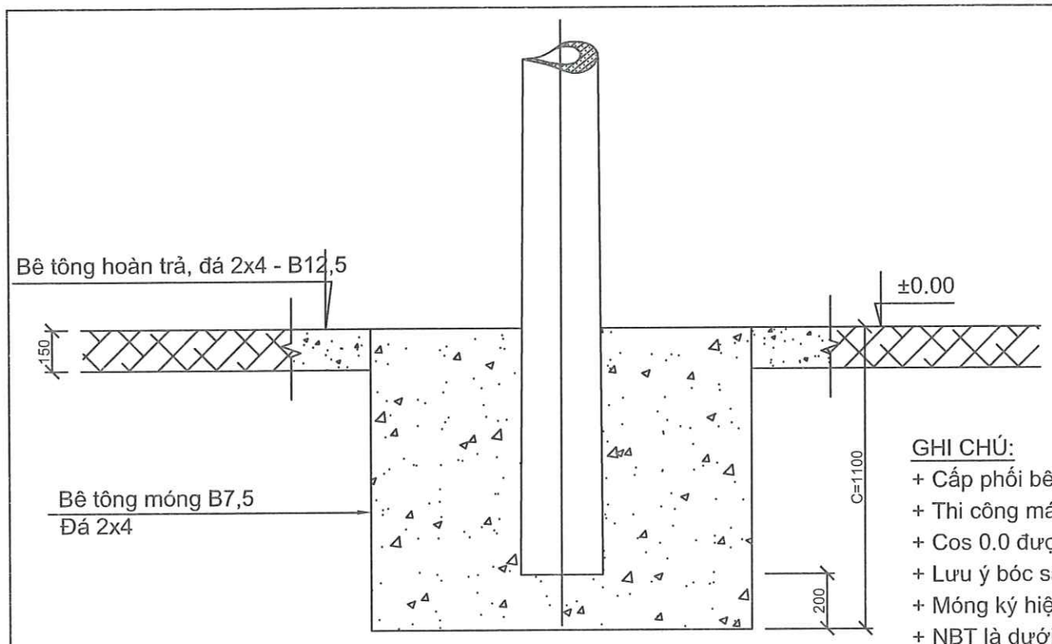
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ:
+ Cấp phối bê tông theo Thông tư số 10/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng
+ Khi đổ bê tông móng phải có cốp pha.
+ Cos 0.0 được quy định cụ thể theo vị trí cột khi thiết kế cụ thể từng công trình

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H - HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			MÓNG CỘT HẠ THẾ: MTK10HA-1(M); MTKHA10-2(M); MTK10HA-3(M)
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI		
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI		
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA		
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC	BCKTKT	2026
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG	Tỷ lệ:	1/15

ĐCT-NCNL-G5-HA-24



GHI CHÚ:

+ Cấp phối bê tông theo Thông tư số 10/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng
+ Thi công máy khi đổ bê tông móng phải có cốp pha.
+ Cos 0.0 được quy định cụ thể theo vị trí cột khi thiết kế cụ thể từng công trình.
+ Lưu ý bóc sạch lớp đất rác bề mặt trước khi thi công công tác móng.
+ Móng ký hiệu ...(M) là BP thi công bằng máy, Móng ký hiệu ...(TC) là BP thi công bằng thủ công.
+ NBT là dưới địa hình có nền bê tông.

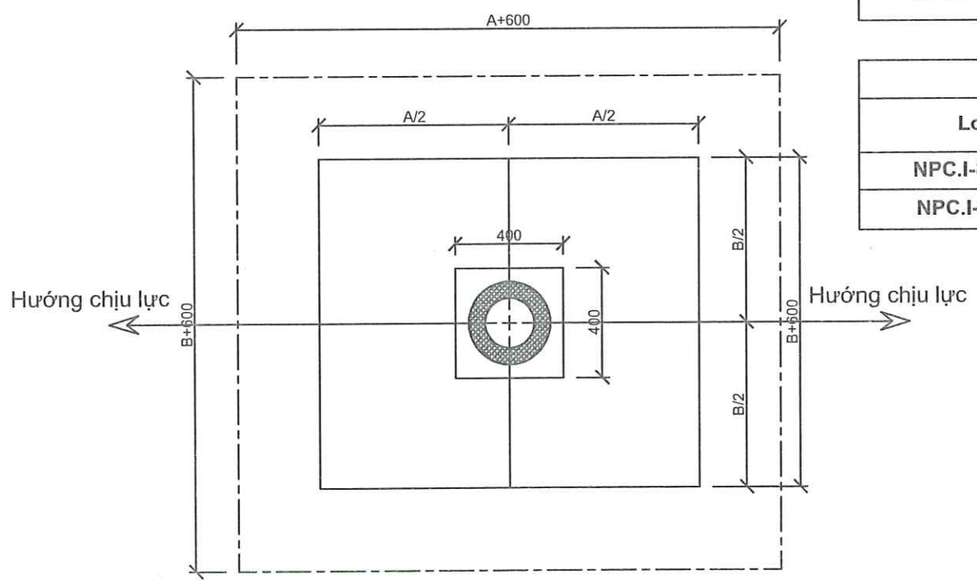
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 ... ATĐT XD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BẢNG CHIẾT TÍNH KHỐI LƯỢNG ĐÀO ĐẮP PHÁ DỠ MÓNG VÀ CÓP PHA

Loại cột	Loại móng	A+600(mm)	B+600(mm)	C(mm)	$V_{đào\ đất}$ (m^3)	$S_{ván\ khuôn}$ (m^2)	$V_{đắp\ đất}$ (m^3)	$V_{phá\ dỡ\ bt}$ (m^3)
NPC.I-8,5-190-4,3	MT8,5-2(M-NBT)	1900	1700	1100	3,069	6,720	1,226	0,485
NPC.I-8,5-190-5,0	MT8,5-3(M-NBT)	2000	1800	1100	3,420	7,160	1,282	0,540

BẢNG CHIẾT TÍNH KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG MÓNG VÀ BÊ TÔNG HOÀN TRẢ

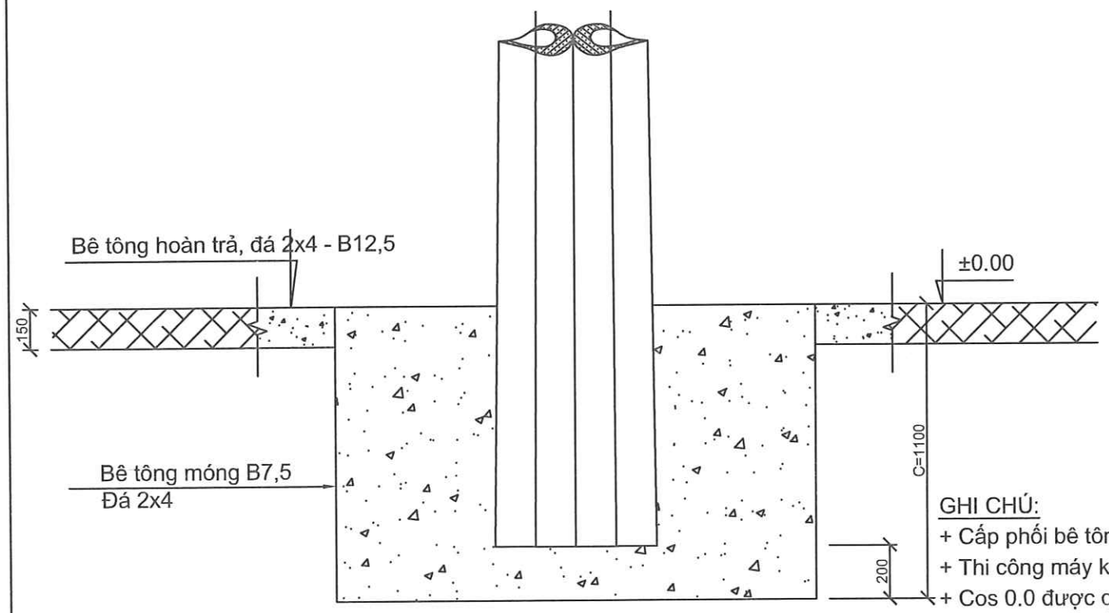
Loại cột	Loại móng	A(mm)	B(mm)	C(mm)	Vm(m^3)	$V_{hoàn\ trả}$(m^3)
NPC.I-8,5-190-4,3	MT8,5-2(M-NBT)	1300	1100	1100	1,508	0,270
NPC.I-8,5-190-5,0	MT8,5-3(M-NBT)	1400	1200	1100	1,783	0,290



CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H - TP HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			MÓNG CỘT HẠ THẾ: MT8.5-2(M-NBT); MT8.5-3(M-NBT);		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-25
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/15	



GHI CHÚ:

+ Cấp phối bê tông theo Thông tư số 10/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng
+ Thi công máy khi đổ bê tông móng phải có cốp pha.
+ Cos 0.0 được quy định cụ thể theo vị trí cột khi thiết kế cụ thể từng công trình.
+ Lưu ý bóc sạch lớp đất rác bề mặt trước khi thi công công tác móng.
+ Móng ký hiệu ...(M) là BP thi công bằng máy, Móng ký hiệu ...(TC) là BP thi công bằng thủ công.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 / PT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

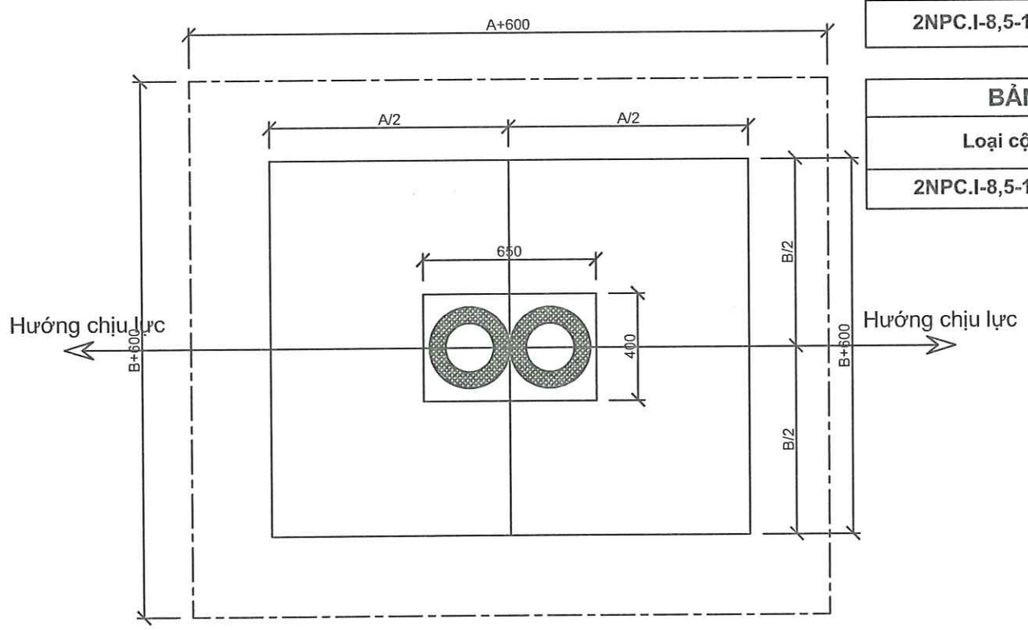
BẢNG CHIẾT TÍNH KHỐI LƯỢNG ĐÀO ĐẮP PHÁ DỠ MÓNG VÀ CỐP PHA

Loại cột	Loại móng	A+600(mm)	B+600(mm)	C(mm)	$V_{đào\ đất}$ (m^3)	$S_{ván\ khuôn}$ (m^2)	$V_{đắp\ đất}$ (m^3)	$V_{phá\ dỡ\ bt}$ (m^3)
2NPC.I-8,5-190-5,0	MTK8,5-3(M-NBT)	2400	2000	1100	4,560	8,930	1,448	0,720

BẢNG CHIẾT TÍNH KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG MÓNG VÀ BÊ TÔNG HOÀN TRẢ

Loại cột	Loại móng	A(mm)	B(mm)	C(mm)	Vm(m^3)	$V_{hoàn\ trả}$(m^3)
2NPC.I-8,5-190-5,0	MTK8,5-3(M-NBT)	1800	1400	1100	2,543	0,340

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
HÀ NỘI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUNG HẠ ÁP, GIẢM TTĐN VÀ CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN CŨ, VẬN HÀNH LÂU NĂM KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG MAI, LIÊN HÒA, HIỆP HÒA, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2026			MÓNG CỘT HẠ THẾ: MTK8.5-3(M-NBT)		
GIÁM ĐỐC	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.N.T.K	PHẠM ĐỨC TÀI				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN TRUNG HÒA				
C.T.T.X.D	NGUYỄN ĐỨC NGỌC		BCKTKT	2026	ĐCT-NCNL-G5-HA-26
THIẾT KẾ	VŨ XUÂN QUANG		Tỷ lệ:	1/15	

BẢNG TỔNG KÊ PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRÊN KHÔNG 22KV VÀ 35KV

Vị trí - Lộ đường dây	Khoảng cột	Dây VT; dây lèo đấu nối và khóa sứ dừng	Chủng loại dây dẫn/Dây néo cột		Loại cột		Móng cột/Móng néo	Xà + Giằng cột + Cổ dề néo + Chụp ngọn + Bộ dây néo		Cách điện		Phụ kiện	Tiếp địa	Thiết bị + Vật liệu		Biển báo an toàn, biển tên lộ	ĐTKG+KĐ	Địa hình thi công
	XDM		Lắp mới/Kéo rải lại	Thu hồi	Lắp mới	Thu hồi	Tính chất	Lắp mới	Thu hồi	Lắp mới/Tận dụng	Phụ kiện và cách điện thu hồi			Lắp mới/Tận dụng	Thu hồi			
I. TBA Hiệp Hòa 10 (XDM): 400kVA-22/0,4kV (Khu vực P. Hiệp Hòa)																		
ĐDK 22kV: 473/E5.21	**1175**	**78**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**64**	**0**
ĐN: 56-30-9		3	ACSR 70/11		Tận dụng		Tận dụng			3CN-24			Tận dụng					
			ACSR 70/11															
1	47		ACSR 70/11	ACSR 70/11_th	2NPC.I-18-190-13,0(M)	(LT16)(M)	MTK-9(M)	XNKD-3T-1M-22C		6CN-24	6(CN-24-TH)		RC-4(M-NĐ)			2	4	M
								GCK-18	(XN-1T)									
		36						2XP1-1.0		2VHD-24				DCL-24kV/630A(N)				
								2XP-2		4VHD-24				6SYG-70				
								2XP-3		6VHD-24								
								X1BL-3		3VHD-24								
								XCD-1										
								BTĐ-DCL										
								GTT-CD		4VHD-24								
								TT-3.0										
2	67	3	ACSR 70/11	ACSR 70/11_th	NPC.I-18-190-11,0(M)	(LT16)(M)	MT-8(M)	XN-3T-1M-22D-X	(XD-1T)	6VHD-24	3(VHD-24-TH)	12A25-150	RC-4(M-NĐ)			2	4	M
3	75	3	ACSR 70/11	ACSR 70/11_th	NPC.I-18-190-11,0(M)	(LT16)(M)	MT-8(M)	XN-3T-1M-22C-X	(XD-1T)	6CN-24	6(VHD-24-TH)	12A25-150	RC-4(M-NĐ)		12(A70-TH)	2	4	M
					Lắp CD tại cột số 4 của khách hàng				XCD-22-LDL	3CN-24				6SYG-70	DCL-24kV/630A-LDL			
4	90	3	ACSR 70/11		NPC.I-18-190-11,0(M)		MT-8(M)	XN-3T-1M-22D-X		6VHD-24		12A25-150	RC-4(M-NĐ)			2	4	M
5	81	3	ACSR 70/11		NPC.I-18-190-11,0(M)		MT-8(M)	XN-3T-1M-22D-X		6VHD-24		12A25-150	RC-4(M-NĐ)			2	4	M
6	61		ACSR 70/11		2NPC.I-18-190-13,0(M)		MTK-9(M)	XNKN-3T-1M-22C		6CN-24			RC-4(M-NĐ)			2	4	M
								GCK-18										
7	66	3	ACSR 70/11		NPC.I-18-190-11,0(M)		MT-8(M)	XN-3T-1M-22D-X		6VHD-24		12A25-150	RC-4(M-NĐ)			2	4	M
8	84	3	ACSR 70/11		NPC.I-18-190-11,0(M)		MT-8(M)	XN-3T-1M-22D-X		6VHD-24		12A25-150	RC-4(M-NĐ)			2	4	M
9	70		ACSR 70/11		2NPC.I-18-190-13,0(M)		MTK-9(M)	XNKN-3T-1M-22C		6CN-24			RC-4(M-NĐ)			2	4	M
								GCK-18										
10	58	3	ACSR 70/11		NPC.I-18-190-11,0(M)		MT-8(M)	XN-3T-1M-22D-X		6VHD-24		12A25-150	RC-4(M-NĐ)			2	4	M
11	80	3	ACSR 70/11		NPC.I-18-190-11,0(M)		MT-8(M)	XN-3T-1M-22D-X		6VHD-24		12A25-150	RC-4(M-NĐ)			2	4	M
12	66		ACSR 70/11		2NPC.I-18-190-13,0(M)		MTK-9(M)	XNKN-3T-1M-22C		6CN-24			RC-4(M-NĐ)			2	4	M
								GCK-18										
13	78	3	ACSR 70/11		NPC.I-18-190-11,0(M)		MT-8(M)	XN-3T-1M-22D-X		6VHD-24		12A25-150	RC-4(M-NĐ)			2	4	M
14	59		ACSR 70/11		2NPC.I-18-190-13,0(M)		MTK-9(M)	XNKN-3T-1M-22C		6CN-24			RC-4(M-NĐ)			2	4	M
								GCK-18										
15	76	3	ACSR 70/11		NPC.I-18-190-11,0(M)		MT-8(M)	XN-3T-1M-22D-X		6VHD-24		12A25-150	RC-4(M-NĐ)			2	4	M
16	78		ACSR 70/11		2NPC.I-18-190-13,0(M)		MTK-9(M)	XNKN-3T-1M-22C		6CN-24			RC-4(M-NĐ)			2	4	M
								GCK-18										
TBA Hiệp Hòa 10	39	9	ACSR 70/11		Phần TBA		Phần TBA	Phần TBA		Phần TBA		Phần TBA	Phần TBA					
II. TBA Nam Phong Tiến 2 (XDM): 400kVA-22/0,4kV (Khu vực P. Phong Cốc)																		
ĐDK 22kV: 478/E5.21	**518**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**12**	**24**	**0**
ĐN: TBA Cổng Vông		9	ACSR 70/11		Tận dụng		Tận dụng	Tận dụng		3CN-24		12A25-150	Tận dụng					M
			ACSR 70/11															
1	46		ACSR 70/11		2NPC.I-18-190-13,0(M)		MTK-9(M)	XNKD-3T-1M-22C		6CN-24			RC-4(M-NĐ)			2	4	M
								GCK-18										
2	82	3	ACSR 70/11		NPC.I-18-190-11,0(M)		MT-8(M)	XN-3T-1M-22D-X		6VHD-24		12A25-150	RC-4(M-VHLG)			2	4	M
3	96	3	ACSR 70/11		NPC.I-18-190-11,0(M)		MT-8(M)	XN-3T-1M-22D-X		6VHD-24		12A25-150	RC-4(M-VHLG)			2	4	M
4	71	3	ACSR 70/11		NPC.I-18-190-11,0(M)		MT-8(M)	XN-3T-1M-22D-X		6VHD-24		12A25-150	RC-4(M-VHLG)			2	4	M
5	72	3	ACSR 70/11		NPC.I-18-190-11,0(M)		MT-8(M)	XN-3T-1M-22D-X		6VHD-24		12A25-150	RC-4(M-VHLG)			2	4	M
6	95		ACSR 70/11		2NPC.I-18-190-13,0(M)		MTK-9(M)	XNKN-3T-1M-22C		6CN-24			RC-4(M-NĐ)			2	4	M
								GCK-18										
TBA Nam Phong Tiến 2	56	9	ACSR 70/11		Phần TBA		Phần TBA	Phần TBA		Phần TBA		Phần TBA	Phần TBA					

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐTXD
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Vị trí - Lộ đường dây	Khoảng cột	Dây VT; dây kéo dấu nối và khóa sứ đứng	Chủng loại dây dẫn/Dây néo cột		Loại cột		Móng cột/Móng néo	Xà + Giằng cột + Cổ dề néo + Chụp ngọn + Bộ dây néo		Cách điện		Phụ kiện	Tiếp địa	Thiết bị + Vật liệu		Biển báo an toàn, biển tên lộ	DTKG+KĐ	Địa hình thi công
	XDM		Lắp mới/Kéo rải lại	Thu hồi	Lắp mới	Thu hồi	Tính chất	Lắp mới	Thu hồi	Lắp mới/Tận dụng	Phụ kiện và cách điện thu hồi			Lắp mới/Tận dụng	Thu hồi			
III. TBA Cẩm La 4 (XDM): 400kVA-22/0,4kV (Khu vực P. Phong Cốc)																		
ĐDK 22kV: 478/E5.21	**525**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**16**	**32**	**0**
ĐN: 107-4A		3	AC 70/11-XLPE2.5/HDPE		NPC.I-18-190-11,0(M)		MT-8(M)	XNĐ-2T-1M-22D		6VHD-24		3K-Quai-Al 35-120	RC-4(M-ND)			2	4	M
								XP1-1.0		VHD-24	GBĐ-70-95	3K-Hotline-Al 35-120						
								XR-1T-22C		3CN-24-KE								
1	29		AC 70/11-XLPE2.5/HDPE		2NPC.I-18-190-13,0(M)		MTK-9(M)	XNKN-2T-1M-22C		6CN-24-GN			RC-4(M-BT)			2	4	M
								GCK-18		2VHD-24		2GBĐ-70-95						
2	83		AC 70/11-XLPE2.5/HDPE		NPC.I-18-190-11,0(M)		MT-8(M)	XN-2T-1M-22C-X		6CN-24-GN			RC-4(M-BT)			2	4	M
										2VHD-24		2GBĐ-70-95						
3	73		AC 70/11-XLPE2.5/HDPE		NPC.I-18-190-11,0(M)		MT-8(M)	XN-2T-1M-22C-X		6CN-24-GN			RC-4(M-BT)			2	4	M
										2VHD-24		2GBĐ-70-95						
4	79		AC 70/11-XLPE2.5/HDPE		2NPC.I-18-190-13,0(M)		MTK-9(M)	XNKĐ-2T-1M-22C		6CN-24-GN			RC-4(M-BT)			2	4	M
								GCK-18		2VHD-24		2GBĐ-70-95						
5	71		AC 70/11-XLPE2.5/HDPE		NPC.I-18-190-11,0(M)		MT-8(M)	XN-2T-1M-22C-X		6CN-24-GN			RC-4(M-BT)			2	4	M
										2VHD-24		2GBĐ-70-95						
6	76		AC 70/11-XLPE2.5/HDPE		NPC.I-18-190-11,0(M)		MT-8(M)	XN-2T-1M-22C-X		6CN-24-GN			RC-4(M-BT)			2	4	M
										2VHD-24		2GBĐ-70-95						
7	51		AC 70/11-XLPE2.5/HDPE		2NPC.I-18-190-13,0(M)		MTK-9(M)	XNKN-2T-1M-22C		6CN-24-KE			RC-4(M-ND)			2	4	M
								GCK-18		2VHD-24		2GBĐ-70-95						
TBA Cẩm La 4	63	9	AC 70/11-XLPE2.5/HDPE		Phần TBA		Phần TBA	Phần TBA		Phần TBA		Phần TBA	Phần TBA					

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H - THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 / ĐT-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

STT	Thiết bị - Vật liệu	Mã hiệu	Đơn vị	Tổng cộng
	BẢNG TỔNG HỢP VẬT TƯ, THIẾT BỊ, VẬT LIỆU PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRÊN KHÔNG 22KV VÀ 35KV			
I	**Phần thiết bị**			*
1	Dao cách ly (chém ngang) liên động 3 pha ngoài trời: DCL-24kV/630A(N)	DCL-24kV/630A(N)	Bộ	**1**
II	**Phần vật liệu điện**			*
III	**Phần xây dựng**			*
III.1	**Phần móng - Tiếp địa - Móng néo**			*
2	Móng cột đơn, cột cao 18m, thi công máy: MT-8(M)	MT-8(M)	Móng	**19**
3	Móng cột kép 18: MTK-9(M)	MTK-9(M)	Móng	**11**
4	Tiếp địa: RC-4(M-VHLG)	RC-4(M-VHLG)	Bộ	**4**
5	Tiếp địa: RC-4(M-BT)	RC-4(M-BT)	Bộ	**6**
6	Tiếp địa: RC-4(M-NĐ)	RC-4(M-NĐ)	Bộ	**20**
III.2	**Phần cột**			*
7	Cột BLTL không dự ứng lực, có lỗ bu lông bắt xà: NPC.I-18-190-11,0(M)	NPC.I-18-190-11,0(M)	Cột	**19**
8	Cột BLTL không dự ứng lực, có lỗ bu lông bắt xà NPC.I-18-190-13,0(M)	NPC.I-18-190-13,0(M)	Cột	**22**
III.3	**Phần xà**			*
9	Xà đỡ dây: XP1-1.0	XP1-1.0	Bộ	**3**
10	Xà đỡ dây: XP-2	XP-2	Bộ	**2**
11	Xà đỡ dây: XP-3	XP-3	Bộ	**2**
12	Xà đỡ bằng lệch cột: X1BL-3	X1BL-3	Bộ	**1**
13	Xà rẽ nhánh 3 pha, cột đơn, sứ chuỗi 22kV XR-1T-22C	XR-1T-22C	Bộ	**1**
14	Xà néo 3 pha tam giác, 2 tầng, 1 mạch sứ đứng ĐZ 22kV XNΔ-2T-1M-22D	XNΔ-2T-1M-22D	Bộ	**1**
15	Xà néo 3 tầng, 1 mạch sứ đứng ĐZ 22kV XN-3T-1M-22D-X	XN-3T-1M-22D-X	Bộ	**13**
16	Xà néo 2 tầng, 1 mạch sứ chuỗi ĐZ 22kV XN-2T-1M-22C-X	XN-2T-1M-22C-X	Bộ	**4**
17	Xà néo 3 tầng, 1 mạch sứ chuỗi ĐZ 22kV XN-3T-1M-22C-X	XN-3T-1M-22C-X	Bộ	**1**
18	Xà néo kép ngang, 2 tầng, 1 mạch sứ chuỗi ĐZ 22kV XNKN-2T-1M-22C	XNKN-2T-1M-22C	Bộ	**2**
19	Xà néo kép ngang, 3 tầng, 1 mạch sứ chuỗi ĐZ 22kV XNKN-3T-1M-22C	XNKN-3T-1M-22C	Bộ	**6**
20	Xà néo kép dọc 3 pha, 2 tầng, 1 mạch sứ chuỗi ĐZ 22kV XNKD-2T-1M-22C	XNKD-2T-1M-22C	Bộ	**1**
21	Xà néo kép dọc 3 pha, 3 tầng, 1 mạch sứ chuỗi ĐZ 22kV XNKD-3T-1M-22C	XNKD-3T-1M-22C	Bộ	**2**
22	Xà lắp cầu dao: XCD-1	XCD-1	Bộ	**1**
23	Bộ truyền động dao cách ly: BTĐ-DCL	BTĐ-DCL	Bộ	**1**
24	Ghế thao tác cầu dao: GTT-CD	GTT-CD	Bộ	**1**
25	Thang trèo: TT-3.0	TT-3.0	Bộ	**1**
III.4	**Phần giằng cột - cổ dề néo - dây néo - dây leo tiếp địa**			*
26	Giằng cột kép GCK-18	GCK-18	Bộ	**11**
III.5	**Dây dẫn + Dây néo**			*
27	Dây dẫn 12,7/22(24)kV AC 70/11-XLPE2.5/HDPE	AC 70/11-XLPE2.5/HDPE	m	**1,619**
28	Dây nhôm trần, lõi thép (có điền mỡ): ACSR 70/11	ACSR 70/11	m	**5,253**
III.6	**Cách điện**			*
29	Sứ đứng 24kV, đường rò ≥600mm (cả ty mạ kẽm, ty rời): VHD-24	VHD-24	Quả	**118**
30	Chuỗi néo đơn thủy tinh 24kV cho dây bọc (bao gồm cả phụ kiện): CN-24-GN	CN-24-GN	Chuỗi	**36**
31	Chuỗi néo đơn thủy tinh 24kV kiểu khóa ép (bao gồm cả phụ kiện): CN-24-KE	CN-24-KE	Chuỗi	**9**

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Thay văn bản số ...
Ngày ... tháng ... năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số ... /QĐ-PCQN
Ngày ... tháng ... năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH THÀNH PHỐ HẠ LONG
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H

STT	Thiết bị - Vật liệu	Mã hiệu	Đơn vị	Tổng cộng
32	Chuỗi néo đơn thủy tinh 24kV (bao gồm cả phụ kiện): CN-24	CN-24	Chuỗi	**63**
IV	**Khác**			*
33	Đầu cốt đồng - nhôm SYG-70	SYG-70	Cái	**12**
34	Cặp cáp nhôm 3 bu lông: A25-150	A25-150	Cái	**180**
35	Kẹp quai nhôm - nhôm 35-120: K-Quai-Al 35-120	K-Quai-Al 35-120	Cái	**3**
36	Kẹp hotline nhôm 35-120: K-Hotline-Al 35-120	K-Hotline-Al 35-120	Cái	**3**
37	Dây giáp buộc đầu sứ đơn: GBĐ-70-95	GBĐ-70-95	Cái	**15**
38	Biển báo an toàn, Biển tên lộ: BB	BB	Cái	**32**
39	Đai thép không rỉ + khóa đai: ĐTKG+KĐ	ĐTKG+KĐ	Cái	**64**
	Kéo dây tại những vị trí đặc biệt			*
	PHẦN THU HỒI			*
	Cột điện			*
40	Cột BTLT thu hồi nhập kho: (LT16)(M)	(LT16)(M)	Cái	**3**
	Xà			*
41	Xà thu hồi nhập kho: (XĐ-1T)	(XĐ-1T)	Bộ	**2**
42	Xà thu hồi nhập kho: (XN-1T)	(XN-1T)	Bộ	**1**
	Cách điện và phụ kiện			*
43	Sứ đứng 24kV (bao gồm cả ty sứ), thu hồi nhập kho PCQN: (VHD-24-TH)	(VHD-24-TH)	Quả	**9**
44	Chuỗi néo 24kV, bao gồm cả phụ kiện, thu hồi nhập kho PCQN: (CN-24-TH)	(CN-24-TH)	Chuỗi	**6**
45	Kẹp cáp nhôm 3 bulong, thu hồi nhập kho PCQN: (A70-TH)	(A70-TH)	Cái	**12**
	Dây dẫn thu hồi			*
46	Dây thu hồi: ACSR 70/11_th	ACSR 70/11_th	m	**567**
	Thiết bị + Vật liệu			*
47	Xà cầu dao lắp đặt lại XCD-22-LĐL	XCD-22-LĐL	Bộ	**1**
48	Cầu dao liên động 3 pha 24kV lắp đặt lại DCL-24kV/630A-LĐL	DCL-24kV/630A-LĐL	Bộ	**1**

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 141/QĐ-CTĐLQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1447/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH THÀNH ĐẠT HÀ
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H

BẢNG TỔNG KÊ PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRÊN KHÔNG 0.4KV

Tên Trạm / Lộ	Tên cột	Khoảng cách cột (m)		Dây dẫn, cáp tại vị trí cột đầu nối, cột trạm (m)	Dây dẫn thanh cái (m)	Loại cột	Móng cột, móng néo	BD-0,4	Tiếp địa lặp lại	Ấp tô mát	Đầu cốt	Dây dẫn	Bu lông móc + long đen	Kẹp đỡ cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KD-CVX	Kẹp xiết cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KS-CVX	Cặp cáp nhôm, loại 3 bulong: A25 -150	BDC	ÔC+MT	ĐTKG+ KD-1	Gông Cột	AM 50 (HPD)	C.Đèn-LDL	T.Bó-LDL	Xà hạ thế	PK néo dây	GN 2	H1-TD	H2-TD	H4-TD	H6-TD	H3F-TD	H1-TM	H2-TM	H4-TM	H3F-TM	HDPE 32/25	TM+VT	HPD-9	GDC DC-LT	GD CDC 2LT	ABC 4x50mm 2-HPD
		Cải tạo	XDM																																						
1	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	14	22	23	24	25	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	42	43	44	45	46	47	50	61	62	63
I. TBA Tiền Phong 1: 250kVA-22/0.4kV (I		3254	445	24	0	0	0	184	0	0	0	0	1	0	212	184	244	0	172	0	148	0	0	0	0	142	38	45	43	0	14	0	0	0	0	0	37	37	99	12	74
Lộ 1: Cải tạo thay dây và cột theo tuyến hiện có																																									
	TBA			8		LT12_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.1	29				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-			1							0	1	1	3	-	2
	1.2	27				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-		1	1							0	1	1	3	-	2
	1.3	32				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0			1	1		1					0	1	1	3	-	2
	1.4	25				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-		2	1							0	1	1	3	-	2
	1.5	30				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	1.6	13				2H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-V	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	1.7	26				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0		1		2		1					0	1	1	3	-	2
	1.8	33				H6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0			1			1					0	1	1	3	-	2
	1.9	48				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.10	31				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-		-	-	-
	1.11	33				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-		-	-	-
	1.12	22				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-		-	-	-
	1.13	42				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-					-										0	-		-	-	-
	1.14		46			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-					2	1										0	-		-	-	-
	1.14A		24			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0		1										0	-		-	-	-
	1.15	27				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-		-	-	-
	1.16	37				H6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0	4	1	2			1					0	1	1	-	-	2
	1.17	28				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-					2		1								0	-		-	-	-
	1.18	39				LT6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-T	-					-										0	-	-	-	-	-
	1.19	32				LT6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	1.20	31				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.21	39				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.22	37				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	4	2									0	-		-	-	-
	1.23	38				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.24	34				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.25	36				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	1.26	34				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	4					1					0	-	-	-	-	-
	1.27	35				2H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CDKN2-V	4				0	-	1	2	1							0	1	1	-	3	2
	1.28	36				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	1.29	39				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-		-	-	-
	1.30	38				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	1.31	35				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-		-	-	-
	1.32	40				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-		-	-	-
	1.33	36				2H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CDKD2-V	-				0	4	2									0	-		-	-	-
Lộ 1: Kéo căng cường từ TBA tới cột 1.5																		-	-																						-
	TBA			8		LT12_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.1	29				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.2	27				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.3	32				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.4	25				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.5	30				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
Lộ 1: Nhánh rẽ cột 1.1																		-	-		-																				-
	TBA					LT12_TD	Đã có	4					-	-	1	4	4	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.1/1.1A		34			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.1/1.1	33				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2	1									0	-		-	-	-

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 391 / TĐ-XD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1917/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

Tên Trạm / Lộ	Tên cột	Khoảng cách cột (m)		Dây dẫn, cáp tại vị trí cột đầu nối, cột trạm (m)	Dây dẫn thanh cái (m)	Loại cột	Móng cột, móng néo	BD-0,4	Tiếp địa lặp lại	Ấp tô mát	Đầu cốt	Dây dẫn	Bu lông móc + long đen	Kẹp đỡ cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KD-CVX	Kẹp siết cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KS-CVX	Cặp cáp nhôm, loại 3 bulong: A25 -150	BDC	ÔC+MT	ĐTKG+ KD-1	Gông Cột	AM 50 (HPD)	C.Đèu-LĐL	T.Bù-LĐL	Xà hạ thế	PK nếu dây	GN 2	H1-TD	H2-TD	H4-TD	H6-TD	H3F-TD	H1-TM	H2-TM	H4-TM	H3F-TM	HDPE 32/25	TM+ VT	HPD-9	GDC DC-LT	GD CDC 2LT	ABC 4x50mm 2-HPD
		Cải tạo	XDM																																						
	1.1/1.2	40				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	4	2									0	-		-	-	-
	1.1/1.3	42				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	1.1/1.4		49			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	-	RLL-2(M)			ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	2	CDKD2-T	-				0	2		1								0	-		-	-	-
Lộ 2: Cải tạo thay dây và cột theo tuyến hiện có																		-	-																						-
	TBA			8		LT12_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.1	25				2LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	8	-	4	CDKD2-T	4				0	8		1			2					0	1	1	-	3	2
	2.2	32				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-	1		1							0	1	1	3	-	2
	2.3	46				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2			1							0	-		-	-	-
	2.4	39				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.5	11				2LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.6	45				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-	1		1							0	1	1	3	-	2
	2.7	43				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	4		1	1		1					0	1	1	3	-	2
	2.8	47				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-		1	1							0	1	1	3	-	2
	2.9	34				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	4		1	1		1					0	1	1	3	-	2
	2.10	36				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	4	1	1								0	-	-	-	-	-
	2.10A		28			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.11	28				2LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CDKN2-T	4				0	-	1		2							0	1	1	3	-	2
	2.12	27				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2			1							0	-		-	-	-
	2.13	45				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	4		1	1							0	-		-	-	-
	2.14	42				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0		1	1								0	1	1	3	-	2
	2.15	33				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0		1	1	1		1					0	1	1	3	-	2
	2.16	39				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
Lộ 2: Cải tạo NR cột 2.1																		-	-																						-
	2.1					2LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CDKN2-T	-					-											0	-	-	-	-	-
	2.1/1.1A		10			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.1/1.1	27				LT6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-	1		1							0	1	1	3	-	2
	2.1/1.2	37				LT6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-			1							0	1	1	3	-	2
	2.1/1.3	43				LT6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-		1	1							0	1	1	3	-	2
	2.1/1.4	40				LT6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	4	1	1	1							0	1	1	3	-	2
	2.1/1.5	47				LT6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-	1		1							0	1	1	3	-	2
	2.1/1.6		44			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M-NBT)	4	RLL-2-NBT(M)			ABC-4x95mm2	-	-	1	4	8	-	8	CDKD2-T	4				0	-	1		1							0	1	1	3	-	2
Lộ 2: Cải tạo NR cột 2.1																		-	-																						-
	TBA					LT12_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	4	CDTT2-T	4				0	4		1	1							0	1	1	3	-	2
	2.1/2.1	30				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
Lộ 2: Cải tạo NR cột 2.5																		-	-																						-
	2.5					2LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CDKN2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.5/1.1	26				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-		2								0	1	1	3	-	2
	2.5/1.2	14				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	2.5/1.3	42				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-		1	1							0	1	1	3	-	2
	2.5/1.4	45				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-	1		1							0	1	1	3	-	2
	2.5/1.5	40				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-			1							0	1	1	3	-	2
	2.5/1.6	28				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	2.5/1.7	35				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	2.5/1.8	33				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	2.5/1.9	38				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	2.5/1.10	46				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	2.5/1.11	42				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.5/1.12	46				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	4		2								0	-		-	-	-
	2.5/1.13	34				H6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0	-			4							0	1	1	3	-	2
	2.5/1.14	36				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.5/1.15	42				2H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CDKD2-V	-				0	2	1									0	-		-	-	-

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 79 /ĐT-DTXD
Ngày 11 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1445 /QĐ-PCQN
Ngày 14 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

Tên Trạm / Lộ	Tên cột	Khoảng cách cột (m)		Dây dẫn. cáp tại vị trí cột đầu nối. cột trạm (m)	Dây dẫn thanh cái (m)	Loại cột	Móng cột. móng néo	BD-0,4	Tiếp địa lặp lại	Áp tô mát	Đầu cốt	Dây dẫn	Bu lông móc + long đen	Kẹp đỡ cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KD-CVX	Kẹp siết cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KS-CVX	Cặp cáp nhôm. loại 3 bulong: A25 -150	BDC	ÔC+MT	DTKG+ KD-1	Gông Cột	AM 50 (HPD)	C.Đèn-LDL	T.Bù-LDL	Xà hạ thế	PK néo dây	GN 2	H1-TD	H2-TD	H4-TD	H6-TD	H3F-TD	H1-TM	H2-TM	H4-TM	H3F-TM	HDPE 32/25	TM+VT	HPD-9	GDC DC-LT	GD CDC 2LT	ABC 4x50mm 2-HPD
		Cải tạo	XDM																																					
Lộ 2: Cải tạo NR cột 2.6																		-	-																					-
	2.6					2LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CDKN2-T	-				0	-									0	-	-	-	-	-
	2.6/1.1	46				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1							0	-		-	-	-
	2.6/1.2	43				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-V	-				0	4	1	1							0	-		-	-	-
Lộ 2: Cải tạo NR cột 2.9																		-	-																					-
	2.9					LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CD1-T	-				0	-									0	-	-	-	-	-
	2.9/1.1	42				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	4			2						0	-		-	-	-
	2.9/1.2	39				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2	1								0	-		-	-	-
Lộ 2: Cải tạo NR cột 2.11																		-	-																					-
	2.11					2LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CDKN2-T	-				0	-									0	-	-	-	-	-
	2.11/1.1	33				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-		1	1						0	1	1	-	-	2
	2.11/1.2	51				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2			1						0	-		-	-	-
	2.11/1.3	37				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2		1							0	-		-	-	-
	2.11/1.4	16				LT6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2	1								0	-		-	-	-
	2.11/1.5	23				LT6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-			1						0	1	1	3	-	2
	2.11/1.6	37				LT6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-			1						0	1	1	3	-	2
	2.11/1.7	27				LT6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-		1	1						0	1	1	3	-	2
	2.11/1.8	31				LT6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	4		1	1		1				0	1	1	3	-	2
	2.11/1.9	41				H6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	8	-	4	CD1-V	4				0	4	1	1			1				0	1	1	3	-	2
Lộ 2: Cải tạo NR cột 2.11/1.8																		-	-																					-
	2.11/1.8					2H6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CDKD2-V	-				0	-									0	-		-	-	-
	2.11/1.8/1.1A		20			NPC-I-8.5-190-4.3(TC)	MT8.5-2(TC)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-									0	-	-	-	-	-
	2.11/1.8/1.1		21			NPC-I-8.5-190-4.3(TC)	MT8.5-2(TC)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CD1-T	4				0	-		1							0	1	1	3	-	2
	2.11/1.8/1.2		39			NPC-I-8.5-190-4.3(TC)	MT8.5-2(TC)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CD1-T	4				0	-									0	1	1	3	-	2
Lộ 2: Cải tạo NR cột 2.11																		-	-																					-
	2.11					2LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CDKN2-T	-				0	-									0	-	-	-	-	-
	2.11/2.1		24			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	4	CD1-T	-				0	4	2								0	-		-	-	-
	2.11/2.2	42				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1							0	-		-	-	-
	2.11/2.3	41				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-V	-				0	2	1								0	-		-	-	-
Lộ 2: Cải tạo NR cột 2.12																		-	-																					-
	2.12					LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CD1-T	-				0	-									0	-	-	-	-	-
	2.12/1.1A		24			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-									0	-	-	-	-	-
	2.12/1.1	42				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2		1							0	-		-	-	-
	2.12/1.2A		41			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-									0	-	-	-	-	-
	2.12/1.2		41			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	1	-	1	-	4	-	2	CD1-T	-				0	-			1						0	-		-	-	-
II.TBA Tiền Phong 2: 250kVA-22/0,4kV (		3319	951	24	0	0	0	160	0	0	0	0	2	0	246	160	196	0	220	0	144	0	0	0	0	112	37	45	40	0	31	0	0	0	0	0	36	36	96	12	72
Lộ 1: cải tạo thay dây																																								
	TBA			8		LT12_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-														0	-	-	-	-	-
	1.1	22				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	1	-	1	4	8	-	4	CD1-T	4				0		2	2			2				0	1	1	3	-	2
	1.2	35				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0				1						0	1	1	3	-	2
	1.3	41				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0			1			1				0	1	1	3	-	2
	1.4	37				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2	1								0	-		-	-	-
	1.5	32				2LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CDKN2-T	4				0		1		2						0	1	1	-	3	2
	1.6		29			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2		1							0	-		-	-	-
	1.7		36			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	4	RLL-2-NBT(M)			ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CD1-T	4				0		1		1						0	1	1	3	-	2
	1.8		43			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2		1							0	-		-	-	-
	1.9		46			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2			1						0	-		-	-	-
	1.10		40			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2		1							0	-		-	-	-
	1.11		46			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CD1-T	4				0			2							0	1	1	3	-	2
	1.12		34			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	-	RLL-2(M)			ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-T	-				0										0	-	-	-	-	-
	1.13		33			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	14	CD1-T	4				0		1		4						0	1	1	3	-	2

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1217/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 / ĐTXD
Ngày 14 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Tên Trạm / Lộ	Tên cột	Khoảng cách cột (m)		Dây dẫn, cáp tại vị trí cột đầu nối, cột trạm (m)	Dây dẫn thanh cái (m)	Loại cột	Móng cột, móng néo	BD-0.4	Tiếp địa lặp lại	Ấp tô mát	Đầu cốt	Dây dẫn	Bu lông móc + long đen	Kẹp đỡ cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KD-CVX	Kẹp siết cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KS-CVX	Cập cáp nhôm, loại 3 bulong: A25 -150	BDC	ÔC+MT	DTKG+KD-1	Gông Cột	AM 50 (HPD)	C.Đèu-LDL	T.Bù-LDL	Xà hạ thế	PK nếu dây	GN 2	H1-TD	H2-TD	H4-TD	H6-TD	H3F-TD	H1-TM	H2-TM	H4-TM	H3F-TM	HDPE 32/25	TM+VT	HPD-9	GDC DC-LT	GD CDC 2LT	ABC 4x50mm 2-HPD
		Cải tạo	XDM																																						
	1.14		44			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	4	CD1-T	-				0	4	1	1								0	-		-	-	-
	1.15		30			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	1.16		40			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2			1							0	-		-	-	-
	1.17		38			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	1.18		48			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CD1-T	4				0				2							0	1	1	3	-	2
	1.19		34			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2			1							0	-		-	-	-
	1.20/1.1ITP5		39			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-	RLL-2-NBT(M)			ABC-4x95mm2	1	-	1	-	4	-	4	CD1-T	-				0	4		1	1							0	-		-	-	-
Lộ 1: cải tạo NR cột 1.12																																									-
	1.12					2LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CDKN2-T	-			XNVX-2N-1.5	0											0	-	-	-	-	-
	1.12/1.1		25			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	1.12/1.2		35			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CD1-T	4				0				1		1					0	1	1	3	-	2
	1.12/1.3		36			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	1.12/1.4	29				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0						1					0	-	-	-	-	-
	1.12/1.5	25				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	1.12/1.6	35				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	1.12/1.7	36				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	1.12/1.8	29				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	1.12/1.9	25				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	1.12/1.10	35				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	1.12/1.11	36				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0		1									0	-		-	-	-
	1.12/1.12	29				2H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-V	-				0		1									0	-		-	-	-
	1.12/1.13	25				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	1.12/1.14	35				2H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CDKN2-V	4				0		1	2								0	1	1	3	-	2
	1.12/1.15	36				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-		-	-	-
	1.12/1.16	29				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-		-	-	-
	1.12/1.17	25				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-		-	-	-
	1.12/1.18	35				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-		-	-	-
	1.12/1.19	36				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-		-	-	-
	1.12/1.20	29				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-V	-				0	6	1				1					0	-		-	-	-
Lộ 2: cải tạo thay dây																																									-
	TBA			8		LT12_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0											0	-		-	-	-
	(2.3).1	21				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	(2.3).2	21				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	(2.3).3	19				2LT12_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	8	-	4	CDKD2-T	4				0				2							0	1	1	3	-	2
Lộ 2: NR cột 2.3																																									-
	2.3					2LT12_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CDKN2-T	-				0											0					-
	2.3/1.1	38				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	2.3/1.2	40				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	2.3/1.3	39				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-		-	-	-
	2.3/1.4	39				H6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0				2							0	1	1	3	-	2
	2.3/1.5	40				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	4	2									0	-		-	-	-
	2.3/1.5A		23			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	4	CD1-T	-				0						2					0	-	-	-	-	-
	2.3/1.6	26				H6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0			1			2					0	1	1	3	-	2
	2.3/1.7	31				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	2.3/1.8	32				NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	2.3/1.9	23				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	2.3/1.10	34				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0				2		1					0	1	1	3	-	2
	2.3/1.11	27				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	4	2									0	-		-	-	-
	2.3/1.12	32				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0			1			2					0	1	1	3	-	2
	2.3/1.13	31				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	2.3/1.14		29			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2		1								0	-		-	-	-

M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 86 / ĐT-ĐT-XD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 451 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

Tên Trạm / Lộ	Tên cột	Khoảng cách cột (m)		Dây dẫn, cáp tại vị trí cột đầu nối, cột trạm (m)	Dây dẫn thanh cái (m)	Loại cột	Móng cột, móng néo	BD-0.4	Tiếp địa lặp lại	Ấp tô mát	Đầu cốt	Dây dẫn	Bu lông móc + long đen	Kẹp đỡ cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KD-CVX	Kẹp siết cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KS-CVX	Cập cáp nhôm, loại 3 bulong: A25 -150	BDC	ÔC+MT	ĐTKG+ KD-I	Gông Cột	AM 50 (HPD)	C.Đèn-LDL	T.Bù-LDL	Xà hạ thế	PK nếu dây	GN 2	H1-TD	H2-TD	H4-TD	H6-TD	H3F-TD	H1-TM	H2-TM	H4-TM	H3F-TM	HDPE 32/25	TM+ VT	HPD-9	GDC DC-LT	GD CDC 2LT	ABC 4x50mm 2-HPD
		Cải tạo	XDM																																						
	2.3/1.15	28				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	2.3/1.16	32				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0				2		1					0	1	1	3	-	2
	2.3/1.17	28				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0		2									0	1	1	3	-	2
	2.3/1.18	30				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0			1			2					0	1	1	3	-	2
	2.3/1.19	43				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	2.3/1.20	37				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	2.3/1.21	42				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	2.3/1.22	39				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0				2		1					0	1	1	3	-	2
	2.3/1.23	41				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	4	2									0	-		-	-	-
	2.3/1.24	38				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0			1			2					0	1	1	3	-	2
	2.3/1.25	37				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0				2		1					0	1	1	3	-	2
	2.3/1.26	43				2H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-V	-				0	4	2									0	-		-	-	-
	2.3/1.27	39				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0			1			2					0	1	1	3	-	2
	2.3/1.28	37				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	2.3/1.29	39				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	2.3/1.30	40				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	2.3/1.31	38				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0				2		1					0	1	1	3	-	2
	2.3/1.32	39				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	4	2									0	-		-	-	-
	2.3/1.33	39				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0			1			2					0	1	1	3	-	2
	2.3/1.34	40				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0			1								0	-		-	-	-
	2.3/1.35	40				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0			1								0	-		-	-	-
	2.3/1.36	40				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	2.3/1.37	40				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0				2		1					0	1	1	3	-	2
	2.3/1.38	37				2H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CDKD2-V	-				0	4	2									0					
Lộ 2: NR cột 2.3/1.6																																									
	2.3/1.6					2H6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CDKD2-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	2.3/1.6/1.1A		26			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	2.3/1.6/1.1	25				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	2.3/1.6/1.2A		24			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	2.3/1.6/1.2	24				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	2.3/1.6/1.3	48				LT16_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	2.3/1.6/1.4	48				LT16_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.3/1.6/1.4A		26			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.3/1.6/1.5	27				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-V	-				0	2	1									0	-		-	-	-
Lộ 3: cải tạo thay dây																																									-
	TBA			8		LT12_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.1	21				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.2	21				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0																
	3.3	19				2LT12_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-T	-				0																
	3.4	29				LT6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.5	35				LT6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0				1							0	1	1	3	-	2
	3.6	40				LT6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2		1								0	-	-	-	-	-
	3.6A		27			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.7	23				LT6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0			1	1							0	1	1	3	-	2
	3.8	37				LT6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.9	33				LT6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.10	22				LT6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.11	37				LT6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.12	40				LT6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0				1							0	1	1	3	-	2
	3.13	39				LT6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.14	34				LT12_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0			1	1							0	1	1	3	-	2

M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐT-ĐX
Ngày 13 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 141 /QĐ-PCQN
Ngày 14 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

Tên Trạm / Lộ	Tên cột	Khoảng cách cột (m)		Dây dẫn, cáp tại vị trí cột đầu nối, cột trạm (m)	Dây dẫn thanh cái (m)	Loại cột	Móng cột, móng néo	BD-0.4	Tiếp địa lặp lại	Ấp tô mát	Đầu cốt	Dây dẫn	Bu lông móc + long đen	Kẹp đỡ cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KD-CVX	Kẹp siết cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KS-CVX	Cặp cáp nhôm, loại 3 bulong: A25 -150	BDC	ÓC+MT	ĐTKG+ KD-1	Gông Cột	AM 50 (HPD)	C.Đèn-LDL	T.Bù-LDL	Xà hạ thế	PK nêu dây	GN 2	H1-TD	H2-TD	H4-TD	H6-TD	H3F-TD	H1-TM	H2-TM	H4-TM	H3F-TM	HDPE 32/25	TM+ VT	HPD-9	GDC DC-LT	GD CDC 2LT	ABC 4x50mm 2-HPD
		Cải tạo	XDM																																						
	3.15	32				LT6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0		1		1							0	1	1	3	-	2
	3.16	38				LT12_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0			1	1		1					0	1	1	3	-	2
	3.17	29				LT6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0			1	1							0	1	1	3	-	2
	3.18	36				2LT10_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CDKN2-T	4				0			2								0	1	1	-	3	2
	3.19		16			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8		4			XNVX-1T-1.5	0		1		1							0	1	1	3	-	2
	3.20	28				LT14_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-		-			XNVX-1T-1.5	0											0	-	-	-	-	-
	3.21	40				LT16_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.22		29			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	10	CD1-T	4				0		1	1			1					0	1	1	3	-	2
	3.23		35			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	10	CD1-T	4				0		1	1			1					0	1	1	3	-	2
	3.24	41				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.25	33				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.26		40			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	3.27	41				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.28	35				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.29	39				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	3.30	38				2H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CDKD2-V	-				0	4		2								0	-		-	-	-
Lộ 3: cải tạo NR cột 3.18																																									-
	3.18					2LT10_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CDKN2-T	-															0	-	-	-	-	-
	3.18/1.1	50				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-															0	-	-	-	-	-
	3.18/1.2(255L478E25.21)	61				Tận dụng	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.18/1.3	81				2LT12_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-T	-				0			1	1							0	-		-	-	-
III.TBA Tiền Phong 5: 250kVA-22/0,4kV		1176	1274	24	0	0	0	84	0	0	0	0	2	0	159	84	112	0	164	0	72	0	0	0	0	10	25	22	15	8	10	0	0	0	0	0	18	18	48	6	36
Lộ 1: cải tạo thay dây																																									
	TBA			8		LT12_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.1		24			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	1	-	1	-	4	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.2	37				LT20_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.3		33			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.4	58				LT20_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.5	42				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2	1									0	-	-	-	-	-
	1.6		56			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	4										0	-	-	-	-	-
	1.7		34			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.8		34			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	10	CD1-T	4				0	4	1		1		1					0	1	1	3	-	2
	1.9		41			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.10		40			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	10	CD1-T	4				0	4		1	1		1					0	1	1	3	-	2
	1.11	32				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	8	-	4	CD1-T	4				0	-		1	1							0	1	1	3	-	2
Lộ 1: Nhánh rẽ cột 1.5																																									
	1.5					LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.5/1.1		29			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.5/1.2	29				2H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.5/1.3	38				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	4	1	1								0	-	-	-	-	-
	1.5/1.4	42				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2		1								0	-	-	-	-	-
	1.5/1.4A		40			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.5/1.5		28			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2		1								0	-	-	-	-	-
	1.5/1.6	30				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-T	-				0	4	1	1								0	-	-	-	-	-
Lộ 2: cải tạo thay dây																																									-
	TBA			8		LT12_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	(2.3).1	16				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	4	2									0	-		-	-	-
	(2.3).2	35				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-			1							0	1	1	3	-	2
	(2.3).3	35				2LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CDKN2-T	4				0	4	1				1					0	1	1	-	3	2
	2.4	47				2LT20_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.5	21				2LT20_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CDTT2-T	4				0	8		1			2					0	1	1	-	3	2

M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 / ĐT-ĐT-XD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1111 /QĐ-PCQN
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

Tên Trạm / Lộ	Tên cột	Khoảng cách cột (m)		Dây dẫn, cáp tại vị trí cột đầu nối, cột trạm (m)	Dây dẫn thanh cái (m)	Loại cột	Móng cột, móng néo	BD-0,4	Tiếp địa lặp lại	Ấp tô mát	Đầu cốt	Dây dẫn	Bu lông móc + long đen	Kẹp đỡ cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KD-CVX	Kẹp siết cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KS-CVX	Cặp cáp nhôm, loại 3 bulong: A25 -150	BDC	ÔC+MT	ĐTKG+ KD-1	Gông Cột	AM 50 (HPD)	C.Đèn-LDL	T.Bù-LDL	Xà hạ thế	PK néo dây	GN 2	H1-TD	H2-TD	H4-TD	H6-TD	H3F-TD	H1-TM	H2-TM	H4-TM	H3F-TM	HDPE 32/25	TM+ VT	HPD-9	GDC DC-LT	GD CDC 2LT	ABC 4x50mm 2-HPD
		Cải tạo	XDM																																					
	2.6		47			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CD1-T	4				0	-	1	1								0	1	1	3	-	2
	2.7	20				LT20_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.8		20			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-	RLL-2(M)			ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.9		36			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	2.10		37			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CD1-T	4				0	4	1				1					0	1	1	3	-	2
	2.11		38			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	4	CD1-T	-				0	4	2									0	-		-	-	-
	2.12		37			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.13		16			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.14		25			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	4	CD1-T	-				0	4	1	1								0	-		-	-	-
	2.15	30				LT20_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.16		11			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	-	RLL-2(M)			ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	2.17		34			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.18		24			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	4					1					0	-	-	-	-	-
	2.19		13			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	2.20		38			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	2.21	19				2LT20_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.22		18			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.23		38			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-					2			1							0	-		-	-	-
	2.24	16				LT20_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDTT2-T	-					-										0	-	-	-	-	-
	2.25		24			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-	RLL-2(M)			ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	2.26		45			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	4	CD1-T	-				0				2							0	-		-	-	-
	2.27	13				LT20_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CDTT2-T	4						1				1					0	1	1	3	-	2
	2.28		25			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	4	CD1-T	-					4		2								0					-
	2.29		31			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-					2	1									0					-
	2.30	12				LT20_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-										0					-
	2.31	20				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.32		36			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2		1								0	-	-	-	-	-
	2.33	14				LT20_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.34		23			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	4										0	-	-	-	-	-
	2.35		32			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-	RLL-2(M)			ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2		1								0	-	-	-	-	-
	2.36	26				2LT20_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.37	18				2H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CDKD2-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
Lộ 2: Cải tạo NR cột 2.16																																								-
	2.16					LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.16/1.1		24			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.16/1.2	33				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.16/1.3	29				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.16/1.4		29			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CDKN2-T	-				0	2		1								0	-	-	-	-	-
	2.16/1.5	25				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.16/1.6	27				2H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CDKD2-V	-				0	4	1	1								0	-	-	-	-	-
Lộ 2: Cải tạo NR cột 2.28																																								-
	2.28					LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.28/1.1		21			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2		1								0	-	-	-	-	-
	2.28/1.2		38			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2	1									0	-	-	-	-	-
	2.28/1.3		30			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	1	-	1	-	4	-	4	CD1-T	-				0	4	1	1								0	-	-	-	-	-
Lộ 3: Cải tạo dây dẫn																																								-
	TBA			8		LT12_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	(2.3).1	16				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	(2.3).2	35				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	(2.3).3	35				2LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	-	-			XNVX-2D-1.5	0	-										0	-	-	-	-	-
	3.4		25			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CD1-T	4				0	-	1		1							0	1	1	3	-	2

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 59/QĐ-ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 141/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

Tên Trạm / Lộ	Tên cột	Khoảng cách cột (m)		Dây dẫn, cáp tại vị trí cột đấu nối, cột trạm (m)	Dây dẫn thanh cái (m)	Loại cột	Móng cột, móng néo	BD-0.4	Tiếp địa lặp lại	Áp tô mát	Đầu cốt	Dây dẫn	Bu lông móc + long đen	Kẹp đỡ cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KĐ-CVX	Kẹp siết cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KS-CVX	Cặp cáp nhôm, loại 3 bulong: A25 -150	BDC	ÔC+MT	DTKG+ KD-1	Gông Cột	AM 50 (HPD)	C.Đèn-LDL	T.Bù-LDL	Xà hạ thế	PK néo đây	GN 2	H1-TD	H2-TD	H4-TD	H6-TD	H3F-TD	H1-TM	H2-TM	H4-TM	H3F-TM	HDPE 32/25	TM+ VT	HPD-9	GDC DC-LT	GD CDC 2LT	ABC 4x50mm 2-HPD
		Cải tạo	XDM																																						
	3.5	33				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	4		-			XNVX-1T-1.5	0	2		1							0	-		-	-	-
	3.6	41				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-	1		1							0	1	1	3	-	2
	3.7		38			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CD1-T	4				0	-	1		1							0	1	1	3	-	2
	3.8	46				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-				1						0	-	-	-	-	-
	3.9		32			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CD1-T	4				0	-	1		1							0	1	1	3	-	2
	3.10	44				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-			1	1						0	1	1	3	-	2
	3.11	35				2LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-T	-				0	-				1						0	-	-	-	-	-
	3.12	33				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-		1		1						0	1	1	3	-	2
	3.13	32				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-			1	1						0	1	1	3	-	2
	3.14	31				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-			1	1						0	1	1	3	-	2
	3.15		30			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	10		4			XNVX-1T-1.5	0	-	1	1	1	1						0	1	1	3	-	2
	3.16	31				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-T	-				0	-				1						0	-	-	-	-	-
IV.TBA Phong Hải 4: 250kVA-22/0,4kV (		2432	1049	24	0	0	0	244	0	0	0	0	1	0	191	244	280	0	372	0	228	0	0	0	0	132	39	32	78	0	39	0	0	0	0	0	57	57	144	27	114
Lộ 1: Cải tạo dây dẫn																																									-
	TBA			8		LT12_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.1		46			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M-NBT)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8		4			XNVX-2D-1.5	0	-			2							0	1	1	-	3	2
	1.2		40			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	10		4			XNVX-1T-1.0	0			1	2							0	1	1	3	-	2
	1.3		36			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	14		4			XNVX-1T-1.0	0		1	1	2		1					0	1	1	3	-	2
	1.4	35				LT14_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CDTT2-T	4				0	4			2		1					0	1	1	3	-	2
	1.5		39			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	12		4			XNVX-1T-1.0	0			1	3							0	1	1	3	-	2
	1.6		39			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	12		4			XNVX-1T-1.0	0		1	1	1		1					0	1	1	3	-	2
	1.7	35				LT14_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CDTT2-T	4				0			1	2		1					0	1	1	3	-	2
Lộ 1: Cải tạo NR cột 1.1																																									-
	1.1					2LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CDKN2-T	-					-										0					
	1.1/1.1	32				LT10_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	4			2		1					0	1	1	3	-	2
	1.1/1.2		40			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	12	CD1-T	4				0		2									0	1	1	3	-	2
	1.1/1.3	20				H6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0				1		1					0	1	1	3	-	2
	1.1/1.4		26			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2		1								0	-	-	-	-	-
	1.1/1.5	26				H6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0	-		1	1							0	1	1	3	-	2
	1.1/1.6		24			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	4	RLL-2-NBT(M)			ABC-4x95mm2	1	-	1	4	8	-	16	CD1-T	4				0		1		3		2					0	1	1	3	-	2
Lộ 1: Cải tạo NR cột 1.1/1.2																																									-
	1.1					LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.1/1.1	9				H6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0	4			2		1					0	1	1	3	-	2
	1.1/1.2	39				H6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	8	-	4	CD1-V	4				0		2		1		1					0	1	1	3	-	2
Lộ 2: Cải tạo thay dây																																									-
	TBA			8		LT8.5_TD	Đã có	4			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.1	36				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-		1	1							0	1	1	3	-	2
	2.2	40				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0		2		1		1					0	1	1	3	-	2
	2.3	25				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0				1							0	1	1	3	-	2
	2.4		30			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M-NBT)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	10	CD1-T	4				0	4		1	1		1					0	1	1	3	-	2
	2.5	35				LT16_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CDTT2-T	4				0	4			2							0	1	1	3	-	2
	2.6	2				2LT10_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-T	-				0																
	2.7					2LT10_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CDKN2-T	4				0	-	1		1							0	1	1	-	3	2
	2.8	47				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0		1		2		2					0	1	1	3	-	2
	2.9	33				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-	-	-	-	-
	2.10	29				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0	-			1							0	1	1	3	-	2
	2.11	28				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0	-	2		2							0	1	1	3	-	2
	2.12	39				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0				1							0	1	1	3	-	2
	2.13	20				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-	-	-	-	-
	2.14	29				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	4	1	1								0	-	-	-	-	-
	2.15	33				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0			2			2					0	1	1	3	-	2

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐTXDCB
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 447 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

Tên Trạm / Lộ	Tên cột	Khoảng cách cột (m)		Dây dẫn, cáp tại vị trí cột đầu nối, cột trạm (m)	Dây dẫn thanh cái (m)	Loại cột	Móng cột, móng néo	BD-0.4	Tiếp địa lặp lại	Ấp tô mát	Đầu cốt	Dây dẫn	Bu lông móc + long đen	Kẹp đỡ cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KD-CVX	Kẹp siết cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KS-CVX	Cặp cáp nhôm, loại 3 bulong: A25 -150	BDC	ÔC+MT	DTKG+ KD-1	Gông Cột	AM 50 (HPD)	C.Đèn-LDL	T.Bù-LDL	Xà hạ thế	PK nếu dây	GN 2	H1-TD	H2-TD	H4-TD	H6-TD	H3F-TD	H1-TM	H2-TM	H4-TM	H3F-TM	HDPE 32/25	TM+ VT	HPD 9	GDC DC-LT	GD CDC 2LT	ABC 4x50mm 2-HPD
		Cải tạo	XDM																																					
	2.15A		20			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0										0	-	-	-	-	-
	2.16	31				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0			1	1							0	1	1	3	-	2
	2.17		42			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	2.18	42				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	2.19	23				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	2.20	36				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	2.21	28				2H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CDKD2-V	-				0	4					1					0	-	-	-	-	-
Lộ 2: Cải tạo NR cột 2.5																																								-
	2.5					LT12_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	2.5/1.1	36				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-V	-				0	4			2							0	-		-	-	-
Lộ 4: Cải tạo thay dây																																								-
	TBA			8		LT12_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	(3.4).1	37				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	8	-	4	CD1-T	4				0	8	1	1	1		2					0	1	1	3	-	2
	(3.4).1A		25			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M-NBT)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	(3.4).2	26				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	8		1	1		2					0	1	1	3	-	2
	(3.4).3	41				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	8			3		2					0	1	1	3	-	2
	(3.4).4	41				2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M-NBT)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	12	CDKN2-T	4				0	-	2		2							0	1	1	-	3	2
	(3.4).5	43				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	8	1		1		2					0	1	1	3	-	2
	(3.4).6		33			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M-NBT)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	12	CD1-T	4				0	12			1		3					0	1	1	3	-	2
	(3.4).7		29			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M-NBT)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	10	CD1-T	4				0	-	1	1	1							0	1	1	3	-	2
	(3.4).8		41			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M-NBT)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CDKN2-T	4				0	-	1		1							0	1	1	-	3	2
	(3.4).9		41			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M-NBT)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	10	CDKN2-T	4				0	-		1	2							0	1	1	-	3	2
	(3.4).10		33			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M-NBT)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	10	CD1-T	4				0	-	1		2							0	1	1	3	-	2
	(3.4).11	45				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0	4			2		1					0	1	1	3	-	2
	(3.4).12	44				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0	4	1		2		1					0	1	1	3	-	2
	(3.4).13	30				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	8	-	4	CD1-V	4				0	-		1	1							0	1	1	3	-	2
	4.14	35				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0	-	1		1							0	1	1	3	-	2
	4.15	41				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0	4	1	1	1							0	1	1	3	-	2
	4.16	37				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0	-	1	1	1							0	1	1	3	-	2
	4.17		43			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M-NBT)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CD1-T	4				0	-			2							0	1	1	3	-	2
	4.18		44			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M-NBT)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	10	CD1-T	4				0	-	1	1	1							0	1	1	3	-	2
	4.19		39			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	10	CDKN2-T	4				0	-	1	1	1							0	1	1	-	3	2
	4.20		38			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CDKN2-T	4				0	4		1			1					0	1	1	-	3	2
	4.21		43			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	4	RLL-2(M)			ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CDKN2-T	4				0	-		1	1							0	1	1	-	3	2
	4.22	40				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0	-		1	1							0	1	1	3	-	2
	4.23	37				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0	4	2				1					0	1	1	3	-	2
	4.24	30				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0	-	1		1							0	1	1	3	-	2
	4.25	33				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0	-			1							0	1	1	3	-	2
	4.26		44			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CDKN2-T	4				0	-	1		1							0	1	1	-	3	2
	4.27		47			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	10	CD1-T	4				0	-	1		2							0	1	1	3	-	2
	4.28		49			NPC-I-10-190-4.3(M)	MT10HA-2(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CD1-T	4				0	4			1		1					0	1	1	-	3	2
	4.29		41			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	-	RLL-2(M)			ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	4.30		29			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	4.31	26				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	4.32		48			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	4										0	-	-	-	-	-
	4.33	42				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	4.34	40				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	4.35	44				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	4.36	38				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	4.37	42				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	4.38	43				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 / ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1441 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 9 năm 2026
Ký tên:

Tên Trạm / Lộ	Tên cột	Khoảng cách cột (m)		Dây dẫn. cáp tại vị trí cột đầu nối. cột trạm (m)	Dây dẫn thanh cái (m)	Loại cột	Móng cột. móng néo	BD-0.4	Tiếp địa lặp lại	Ấp tô mát	Đầu cốt	Dây dẫn	Bu lông móc + long đen	Kẹp đỡ cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KD-CVX	Kẹp siết cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KS-CVX	Cập cáp nhôm. loại 3 bulong: A25 -150	BDC	ÔC+MT	DTKG+ KD-1	Gông Cột	AM 50 (HPD)	C.Đèu-LĐL	T.Bù-LDL	Xà hạ thế	PK nếu dây	GN 2	H1-TD	H2-TD	H4-TD	H6-TD	H3F-TD	H1-TM	H2-TM	H4-TM	H3F-TM	HDPE 32/25	TM+ VT	HPD 9	GDC DC-LT	GD CDC 2LT	ABC 4x50mm 2-HPD
		Cải tạo	XDM																																					
	4.39	39				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	4.40	43				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	4					1					0	-	-	-	-	-
	4.41	45				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	4.42	45				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	4.43	39				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	4.44	41				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	4.45	48				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	4.46	41				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	4.47	35				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	4.48	42				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	4.49	43				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0	-	2									0	1	1	3	-	2
	4.50	41				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0	4	1				1					0	1	1	3	-	2
	4.51	40				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	4.52	39				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	4.53	48				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0	-	1	1	2							0	1	1	3	-	2
	4.54	36				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	4.55	28				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	4.56	27				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	4.57	50				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	4.58	39				2H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CDKD2-V	-				0	-	1	1								0	-		-	-	-
V.TBA Cẩm La 4 (XDM): 400kVA-22/0,4		1021	199	16	0	0	0	84	0	0	0	0	2	0	80	84	116	0	126	0	68	0			0	0	9	21	22	0	12	0	0	0	0	0	17	17	45	6	34
Lộ 1: Kéo rải dây trên các cột hiện có																																								
	TBA			8		LT12_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-															0	-	-	-	-	-
	(1.3).12/CL1	6				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4						1	2								0	1	1	3	-	2
	(1.3).11/CL1	46				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0		1		1							0	1	1	3	-	2
	(1.3).10/CL1A		27			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	1	1	3	-	2
	(1.3).10/CL1		28			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	10	CD1-T	4				0	-	1		2							0	1	1	3	-	2
	(1.3).9/CL1		30			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CDKN2-T	4				0	-			2							0	1	1	3	-	2
	(1.3).8/CL1		40			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	12	CD1-T	4				0	4		1	2		1					0	1	1	3	-	2
	(1.3).7/CL1		41			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	10	CD1-T	4				0	-	1	1	1							0	1	1	3	-	2
	(1.3).6/CL1	21				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0	4		1								0	1	1	3	-	2
	(1.3).5/CL1	22				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	8	-	4	CD1-V	4				0			1			4					0	1	1	3	-	2
Lộ 1: Cải tạo nhánh 3.10/CL1																																								
	3.10/CL1					LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	3.10/1.1	11				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.10/1.2	23				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2			1							0	-		-	-	-
	3.10/1.3	26				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-V	-				0	4		1	1							0	-		-	-	-
Lộ 1: Cải tạo nhánh 3.6/CL1																																								
	3.6					H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	3.6/1.1/CL1		33			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	1	-	1	-	4	-	2	CD1-T	-				0	2			1							0	-	-	-	-	-
Lộ 2: Kéo rải dây trên các cột hiện có																																								
	TBA			8		LT12_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	(1.3).13/CL1	24				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	(1.3).14/CL1	38				Đi chung CT	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CDTT2-T	-				0	2	1									0	-	-	-	-	-
	(1.3).15/CL1	51				Đi chung CT	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	(1.3).16/CL1	41				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4		1		0	-			1							0	1	1	3	-	2
	(1.3).17/CL1	36				Đi chung CT	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	(1.3).18/CL1	17				2LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CDKN2-T	4				0	4	1	1	1		1					0	1	1	-	3	2
	1.19/CL1	18				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.20/CL1	38				Đi chung CT	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CDTT2-T	4				0				2							0	1	1	3	-	2
	1.21/CL1	42				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-	-	-	-	-

M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐTPLD
Ngày 11 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1445 /QĐ-PCQN
Ngày 15 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

Tên Trạm / Lộ	Tên cột	Khoảng cách cột (m)		Dây dẫn, cáp tại vị trí cột đấu nối, cột trạm (m)	Dây dẫn thanh cái (m)	Loại cột	Móng cột, móng néo	BD-0.4	Tiếp địa lặp lại	Ấp tô mát	Đầu cốt	Dây dẫn	Bu lông móc + long đen	Kẹp đỡ cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KD-CVX	Kẹp siết cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KS-CVX	Cập cáp nhôm, loại 3 bulong: A25 -150	BDC	ÓC+MT	ĐTKG+ KD-1	Gông Cột	AM 50 (HPD)	C.Đèn-LDL	T.Bù-LDL	Xà hạ thế	PK nếu dây	GN 2	H1-TD	H2-TD	H4-TD	H6-TD	H3F-TD	H1-TM	H2-TM	H4-TM	H3F-TM	HDPE 32/25	TM+ VT	HPD-9	GDC DC-LT	GD CDC 2LT	ABC 4x50mm 2-HPD
		Cải tạo	XDM																																					
	1.22/CL1	38				Đi chung CT	Đã có	4	RLL-2-ND(M)			ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	14	CDTT2-T	4				0		1	2			2					0	1	1	3	-	2
	1.23/CL1-1.19/CV	30				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	1	-	1	4	8	-	4	CD1-T	4				0				1							0	1	1	3	-	2
	1.18	43				Đi chung CT	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CDTT2-T	4				0				2							0	1	1	3	-	2
	1.17	41				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	1.16	42				Đi chung CT	Đã có	4	RLL-2-ND(M)			ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	14	CDTT2-T	4				0		1	2			2					0	1	1	3	-	2
	DDTT-XDM	30				Đi chung CT	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	6	CDTT2-T	4				0				1							0	1	1	3	-	2
Lộ 2: Cải tạo NR cột 1.16/CL1																																								-
	1.16/CL1					H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.16/1.1	30				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	1.16/1.2	36				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	1.16/1.3	36				2H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CDKD2-V	-				0	2			1							0	-		-	-	-
Lộ 2: Cải tạo NR cột (1.3).18/CL1																																								-
	1.18/CL1					2LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CDKN2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.18/1.1	18				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	1.18/1.2	30				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0			1	1							0	1	1	3	-	2
	1.18/1.3	14				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	1.18/1.4	31				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	1.18/1.5	39				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-					2		1								0	-		-	-	-
	1.18/1.6	24				2H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CDKD2-V	-				0	2	1									0	-		-	-	-
Lộ 2: Cải tạo NR cột 1.18/CV																																								-
	1.18/CV					2LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CDKD2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	1.18/1.1	16				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-							1								0	-		-	-	-
	1.18/1.2	30				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-					4		1	1							0	-		-	-	-
	1.18/1.3	33				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-V	-					-										0	-	-	-	-	-
VI.TBA Nam Phong Tiến 2 (XDM): 400kV		631	116	24	0	0	0	40	0	0	0	0	1	0	45	40	64	0	46	0	40	0	0	0	0	20	5	4	7	0	10	0	0	0	0	0	10	10	24	6	20
Lộ 1: Kéo rải dây trên cột hiện có đấu nối với ĐDK TBA Nam Phong Tiến hiện có																																								
	TBA			8		LT12_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-															-
	3.26/NCT		4			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CDKD2-T	-				0	-															-
	3.25/NCT	38				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
Lộ 2: Kéo rải dây trên cột hiện có đấu nối với ĐDK hiện có																																								
	TBA			8		LT12_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-															-
	3.26	4				2LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CDKD2-T	-				0	4															-
	3.27	21				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.28	28				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	3.29	27				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0		1				1					0	1	1	3	-	2
	3.30	40				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0	-			1							0	1	1	3	-	2
	3.31	40				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0			1								0	1	1	3	-	2
	3.32/NCT-2.10/CV	40				2H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CDKN2-V	4				0	4		1	1		1					0	1	1	-	3	2
	2.9/CV	39				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0				1		3					0	1	1	3	-	2
	2.8/CV	39				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0	-		1	1							0	1	1	3	-	2
	2.7/CV	39				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0		1				1					0	1	1	3	-	2
	2.6/CV	39				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	2.5/CV		34			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	4				ABC-4x95mm2	1	-	1	4	8	-	8	CD1-T	4				0	-	1		1							0					2
Lộ3: Kéo rải dây trên cột hiện có đấu nối với ĐDK hiện có																																								
	TBA			8		LT12_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	3.26/NCT	4				2LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CDKD2-T	-				0	4															-
	3.26/1.1/NCT	28				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0				1							0	1	1	3	-	2
	3.26/1.2/NCT	29				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	3.26/1.3/NCT	32				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.26/1.4/NCT		33			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CDKN2-T	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	3.26/1.5/NCT		45			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 / BTĐ-KT
Ngày 11 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1447/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

Tên Trạm / Lộ	Tên cột	Khoảng cách cột (m)		Dây dẫn. cáp tại vị trí cột đầu nối. cột trạm (m)	Dây dẫn thanh cái (m)	Loại cột	Móng cột. móng néo	BD-0.4	Tiếp địa lặp lại	Ấp tô mát	Đầu cốt	Dây dẫn	Bu lông móc + long đen	Kẹp đỡ cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KD-CVX	Kẹp siết cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KS-CVX	Cặp cáp nhôm. loại 3 bulong: A25 -150	BDC	ÔC+MT	ĐTKG+ KD-I	Gông Cột	AM 50 (HPD)	C.Đèn-LDL	T.Bù-LDL	Xà hạ thế	PK nếu dây	GN 2	H1-TD	H2-TD	H4-TD	H6-TD	H3F-TD	H1-TM	H2-TM	H4-TM	H3F-TM	HDPE 32/25	TM+VT	HPD-9	GDC DC-LT	GD CDC 2LT	ABC 4x50mm 2-HPD
		Cải tạo	XDM																																						
	3.26/1.6/NCT	44				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	4					1					0	-	-	-	-	-
	3.26/1.7/NCT	33				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	3,26/1.8	30				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	3.26/1.9	37				2H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	8	-	4	CDKD2-V	4				0			1	1							0	1	1	-	3	2
VII. TBA Trại Thành 3 (400kVA-22/0,4kV		**1807**	**437**	**8**	**0**	**0**	**0**	**164**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**144**	**164**	**192**	**0**	**184**	**0**	**148**	**0**	**0**	**0**	**0**	**54**	**14**	**32**	**38**	**0**	**17**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**37**	**37**	**90**	**21**	**74**
Lộ 1: Kéo rải dây trên các cột hiện có																																									
	TBA			8		2LT12_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	1.1	33				LT20_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	1.2	23				LT16_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CDTT2-T	4				0			1								0	1	1	3	-	2
	1.3	11				2LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CDKN2-T	4				0			1	2		1					0	1	1	-	3	2
	1.4	27				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	1.5	34				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0			1	1							0	1	1	3	-	2
	1.6	35				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0				1							0	1	1	3	-	2
	1.7		36			NPC-1-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	4	RLL-2(M)			ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CD1-T	4				0		1		1							0	1	1	3	-	2
	1.8	37				2LT20_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	1.9	23				LT20_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	1.10	31				LT20_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	1.11	19				2LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-T	-					6	1				1					0	-		-	-	-
	1.12	30				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-					2	1									0	-		-	-	-
	1.13	34				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0				1							0	1	1	3	-	2
	1.14	34				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0			1	1							0	1	1	3	-	2
	1.15	37				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4								2							0	1	1	3	-	2
	1.16	35				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4							1			1					0	1	1	3	-	2
	1.17	42				2LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	8	-	4	CDKD2-T	4								2		3					0	1	1	-	3	2
Lộ 2: Kéo rải dây trên các cột hiện có																																									
	TBA					0	0	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	(2.3).1	39				2LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	8	-	4	CDKD2-T	4				0		2				1					0	1	1	-	3	2
	(2.3).2		38			2NPC-1-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	(2.3).3	25				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0			1			1					0	1	1	3	-	2
	(2.3).4		32			NPC-1-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	(2.3).5	24				2LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CDKN2-T	4				0			1	1							0	1	1	-	3	2
	2.6		11			NPC-1-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	6	CD1-T	4				0			1								0	1	1	3	-	2
	2.7	29				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0			1	1							0	1	1	3	-	2
	2.8	44				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0		1									0	1	1	3	-	2
	2.9	39				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0											0	1	1	3	-	2
	2.9A		20			NPC-1-8.5-190-4.3(TC)	MT8.5-2(TC)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	6	CD1-T	4				0			1								0	1	1	3	-	2
	2.10	14				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0			1								0	1	1	3	-	2
	2.11	40				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0			1								0	1	1	3	-	2
	2.12	26				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	2.13		33			NPC-1-8.5-190-4.3(TC)	MT8.5-2(TC)	4	RLL-2-NE(M)			ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CD1-T	4				0			2								0	1	1	3	-	2
	2.14		39			NPC-1-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	2.15	19				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	2.16	30				2LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2																	1												-
Lộ 3: Kéo rải dây trên các cột hiện có																																									
	TBA					0	0	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	(2.3).1	39				2LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CDKD2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	(2.3).2	38				2LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	(2.3).3	25				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	(2.3).4	32				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	(2.3).5	24				2LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	3.6	39				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0			1	1							0	1	1	3	-	2

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /QĐ-XD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 197/QĐ-PCQN
Ngày 15 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

Tên Trạm / Lộ	Tên cột	Khoảng cách cột (m)		Dây dẫn, cáp tại vị trí cột đấu nối, cột trạm (m)	Dây dẫn thanh cái (m)	Loại cột	Móng cột, móng néo	BD-B.4	Tiếp địa lặp lại	Áp tô mát	Đầu cốt	Dây dẫn	Bu lông móc + long đen	Kẹp đỡ cáp vặn xoắn 4x35-120mm2; KD-CVX	Kẹp siết cáp vặn xoắn 4x35-120mm2; KS-CVX	Cáp cáp nhôm, loại 3 bulong: A25 -150	BDC	ÔC+MT	ĐTKG+ KD-1	Gông Cột	AM 50 (HPD)	C.Đèn-LĐL	T.Bù-LĐL	Xà hạ thế	PK nén đây	GN 2	H1-TD	H2-TD	H4-TD	H6-TD	H3F-TD	H1-TM	H2-TM	H4-TM	H3F-TM	HDPE 32/25	TM+VT	HPD-9	GDC DC-LT	GD CDC 2LT	ABC 4x50mm 2-HPD
	3.7	38				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0			1	1		1					0	1	1	3	-	2
	3.8	25				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0				1							0	1	1	3	-	2
	3.9	32				LT10_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.10	24				2LT20_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CDTT2-T	4				0			1	1							0	1	1	-	3	2
	3.11	11				LT10_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.12	29				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	3.13	44				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0			1			1					0	1	1	3	-	2
	3.14	39				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0		1	1	1		1					0	1	1	3	-	2
	3.15		34			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	4	RLL-2(M)			ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	6	CD1-T	4				0				1							0	1	1	3	-	2
	3.16		40			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CD1-T	4				0			1	1							0	1	1	3	-	2
	3.17		26			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	12	CD1-T	4				0		1	1	1		1					0	1	1	3	-	2
	3.18		41			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	10	CD1-T	4				0		1		2							0	1	1	3	-	2
	3.18A		23			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	6	CD1-T	4				0				1							0	1	1	3	-	2
	3.19		15			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	-	RLL-2(M)			ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CDKD2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
Nhánh rẽ cột 1.11																																								-
	1.11	0				2LT8.5_TD	Đã có	8				ABC-4x95mm2	-	-	1	8	8	-	4	CDKN2-T	4				0			1	1							0	1	1	-	3	2
	1.11/1.1	25				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	1.11/1.2	28				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0			1			1					0	1	1	3	-	2
	1.11/1.3	45				2LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CDKN2-T	4				0			1	1							0	1	1	-	3	2
	1.11/1.4	36				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0		1		1							0	1	1	3	-	2
	1.11/1.4A		25			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	1.11/1.5	25				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0				1							0	1	1	3	-	2
Nhánh rẽ cột 1.16																																								-
	1.16	0				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	1.16/1.1	28				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-T	-				0	2			1							0	-		-	-	-
Nhánh rẽ cột (2.3).1																																								-
	2.2	33				2LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CDKN2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	2.2/1.1	39				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2	1									0	-	-	-	-	-
	2.2/1.2	19				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2			1							0	-	-	-	-	-
	2.2/1.3	39				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2	1									0	-	-	-	-	-
	2.2/1.4	19				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2		1								0	-	-	-	-	-
	2.2/1.5	30				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2			1							0	-	-	-	-	-
	2.2/1.6	34				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-T	-				0	2		1								0	-	-	-	-	-
Nhánh rẽ cột 2.9A																																								-
	2.9A	0				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	2.9B		24			NPC-I-8.5-190-4.3(TC)	MT8.5-2(TC)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0												-	-	-	-	-
	3.18A	24				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
Nhánh rẽ cột 3.9																																								-
	3.9	33				LT10_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.9/1.1	39				LT20_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	6		1			1					0	-	-	-	-	-
	3.9/1.2	19				LT10_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2		1								0	-	-	-	-	-
	3.9/1.3	39				LT20_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0	6		1			1					0	-	-	-	-	-
VIII. TBA Hiệp Hòa 10 (400kVA-22/0.4k		**310**	**334**	**16**	**0**	**0**	**0**	**48**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**42**	**48**	**48**	**0**	**78**	**0**	**40**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**4**	**7**	**9**	**1**	**9**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**10**	**10**	**21**	**0**	**20**
Lộ 1: Xây dựng mới xuất tuyến từ Trạm biến áp đấu nối với đường dây hiện có																																								
	TBA			8		2LT12_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	(1.2).1		11			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	(1.2).2		43			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	1.5		43			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	1.6	34				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	1.7		22			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	12	CD1-T	4				0			1	1							0	1	1	3	-	2
	1.8	36				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 / ĐTDL-XD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 447/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

Tên Trạm / Lộ	Tên cột	Khoảng cách cột (m)		Dây dẫn, cáp tại vị trí cột đấu nối, cột trạm (m)	Dây dẫn thanh cái (m)	Loại cột	Móng cột, móng néo	BD-0.4	Tiếp địa lặp lại	Áp tô mát	Đầu cốt	Dây dẫn	Bu lông móc + long đen	Kẹp đỡ cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KD-CVX	Kẹp siết cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KS-CVX	Cập cáp nhôm, loại 3 bulong: A25 -150	BDC	ÓC+MT	DTKG+ KD-1	Gông Cột	AM 50 (HPD)	C.Đèn-LDL	T.Bù-LDL	Xà hạ thế	PK nếu đây	GN 2	H1-TD	H2-TD	H4-TD	H6-TD	H3F-TD	H1-TM	H2-TM	H4-TM	H3F-TM	HDPE 32/25	TM+VT	HPD-9	GDC DC-LT	GD CDC 2LT	ABC 4x50mm 2-HPD
		Cải tạo	XDM																																					
	1.9		30			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	10	CDKN2-T	4				0		1	1	1							0	1	1	-	3	2
	1.10		48			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	4	RLL-2-ND(M)			ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CD1-T	4				0				1		1					0	1	1	3	-	2
	1.11	28				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	1.12		29			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CD1-T	4				0				1		1					0	1	1	3	-	2
	1.13		42			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	10	CD1-T	4				0		1	1		1	1					0	1	1	3	-	2
	1.14	24				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	1.15		24			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	1.16	23				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	1.17		19			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	6	CD1-T	4				0				1							0	1	1	3	-	2
	1.18	25				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	1.19		23			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	12	CD1-T	4				0		1	1			2					0	1	1	3	-	2
	1.20	43				2LT10_TD	Đã có	8	RLL-2-ND(M)			ABC-4x95mm2	-	-	1	8	8	-	4	CDKD2-T	4				0				1		1					0	1	1	-	3	2
Lộ 2: Xây dựng mới xuất tuyến từ Trạm biến áp đấu nối với đường dây hiện có																																								-
	TBA			8		2LT12_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	(1.2.3).1	11				2LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-T	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	(1.2.3).3	43				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0			1	2		1					0	1	1	3	-	2
	1.5	43				2LT8.5_TD	Đã có	8				ABC-4x95mm2	-	-	1	8	8	-	4	CDKD2-T	4				0			1	1							0	1	1	-	3	2
Lộ 3: Kéo rải dây trên các cột hiện có																																								
	TBA			8		2LT10_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	(1.2.3.4).1	8				2LT10_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CDKD2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	(1.2.3.4).2	11				2LT10_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	(3.4).3	35				2LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CDKN2-T	4				0		1		2		2					0	1	1	-	3	2
	3.4	35				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	3.5	48				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4							1	1							0	1	1	3	-	2
	3.6	30				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0			1			1					0	1	1	3	-	2
	3.7	23				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.8	22				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	3.9	33				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	3.10	43				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	3.11	28				LT8.5_TD	0	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0	-	1		1							0	1	1	3	-	2
	3.12	40				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2			1							0	-		-	-	-
	3.13	34				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-		-	-	-
	3.14		21			NPC-I-10-190-4.3(M)	MT10HA-2(M)	-	RLL-2-ND(M)			ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2			1							0	-		-	-	-
	3.15	37				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0		1									0	1	1	3	-	2
	3.16		34			NPC-I-10-190-4.3(M)	MT10HA-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.17	40				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.18	42				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.19	38				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.20	38				2LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.21	56				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2			1							0	-	-	-	-	-
	3.22	51				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0				1							0	1	1	3	-	2
	3.23	41				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0				2							0	1	1	3	-	2
	3.24	39				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0		1				1					0	1	1	3	-	2
	3.25	44				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	3.26	37				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0		1		2							0	1	1	3	-	2
	3.27	46				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	4	1	1								0	-	-	-	-	-
	3.28	49				LT8.5_TD	Đã có	-	RLL-2-ND(M)			ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.29	37				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2		1								0	-	-	-	-	-
	3.30	37				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2	1									0	-	-	-	-	-
	3.31	46				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2		1								0	-	-	-	-	-
	3.32	24				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2		1								0	-	-	-	-	-

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 19 /TTĐT-XD
Ngày 14 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1917/QĐ-PCQN
Ngày 16 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

Tên Trạm / Lộ	Tên cột	Khoảng cách cột (m)		Dây dẫn. cáp tại vị trí cột đầu nối. cột trạm (m)	Dây dẫn thanh cái (m)	Loại cột	Móng cột. móng néo	BD-0,4	Tiếp địa lặp lại	Ấp tô mát	Đầu cốt	Dây dẫn	Bu lông móc + long đen	Kẹp đỡ cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KD-CVX	Kẹp siết cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KS-CVX	Cập cáp nhôm. loại 3 bulong: A25 -150	BDC	ÔC+MT	DTKG+ KD-1	Gông Cột	AM 50 (HPD)	C.Đèn-LDL	T.Bù-LDL	Xà hạ thế	PK nếu dây	GN 2	H1-TD	H2-TD	H4-TD	H6-TD	H3F-TD	H1-TM	H2-TM	H4-TM	H3F-TM	HDPE 32/25	TM+VT	HPD 9	GDC DC-LT	GD CDC 2LT	ABC 4x50mm 2-HPD
		Cải tạo	XDM																																						
	3.33	39				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	3.34	26				2LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.35	38				LT7,5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.36	21				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	3.37	30				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.38	35				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2			1							0	-		-	-	-
	3.39		31			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-	RLL-2-ND(M)			ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.40		39			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.41		33			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.42		37			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	-										0	-	-	-	-	-
	3.43		40			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.44		36			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.45		36			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.46		17			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.47		33			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.48	42				2LT8.5_TD	Đã có	-	RLL-2-ND(M)			ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CDKD2-T	-				0	2			1							0	-		-	-	-
Lộ 4: Kéo rải dây trên các cột hiện có																																									
	TBA			8		2LT10_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-															0	-	-	-	-	-
	(1.2.3.4).1	8				2LT10_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CDKD2-T	-															0	-	-	-	-	-
	(1.2.3.4).2	11				2LT10_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-T	-															0	-	-	-	-	-
	(3.4).3	35				2LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-T	-															0	-	-	-	-	-
	4.4	37				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-															0	-	-	-	-	-
	4.5	43				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-															0	-	-	-	-	-
	4.6	43				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-					2	1									0	-		-	-	-
	4.7	46				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-					-										0	-		-	-	-
	4.8	46				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-					2		1								0	-		-	-	-
	4.9	42				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-					-										0	-		-	-	-
	4.10	47				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-					2			1							0	-		-	-	-
	4.11	43				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-					-										0	-		-	-	-
	4.12	43				2LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CDKD2-T	-					6	1									0	-		-	-	-
Nhánh rẽ cột 3.13																																									
	3.13	0				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CD1-T	-															0	-		-	-	-
	3.13/1.1	33				NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-															0	-		-	-	-
	3.13/1.2	33				NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-					2		1								0	-		-	-	-
	3.13/1.3	30				NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-					2		1								0	-		-	-	-
	3.13/1.4	36				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-					2		1								0	-		-	-	-
	3.13/1.5	49				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-					2	1									0	-		-	-	-
	3.13/1.6	40				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-					2			1							0	-		-	-	-
	3.13/1.7	33				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-					-										0	-		-	-	-
	3.13/1.8	31				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-					2			1							0	-		-	-	-
	3.13/1.9	24				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-					-										0	-		-	-	-
	3.13/1.10	29				LT8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-T	-					4		1	1							0	-		-	-	-
Nhánh rẽ cột 3.20																																									
	3.20	0				2LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CDKN2-T	-															0	-		-	-	-
	3.20/1.1	42				NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-					2	1									0	-		-	-	-
	3.20/1.2	35				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-					4	1		1							0	-		-	-	-
	3.20/1.3	42				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-					4	1	1								0	-		-	-	-
	3.20/1.4	30				NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-					2	1									0	-		-	-	-
	3.20/1.5	32				2LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-T	-					-										0	-		-	-	-
	3.20/1.6	34				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-					2		1								0	-		-	-	-
	3.20/1.7	35				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-					-										0	-		-	-	-

M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 161/ĐĐK-ND
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 15 tháng 9 năm 2026
Ký tên:

Tên Trạm / Lộ	Tên cột	Khoảng cách cột (m)		Dây dẫn, cáp tại vị trí cột đầu nối, cột trạm (m)	Dây dẫn thanh cái (m)	Loại cột	Móng cột, móng néo	BD-0.4	Tiếp địa lặp lại	Ấp tô mát	Đầu cốt	Dây dẫn	Bu lông móc + long đen	Kẹp đỡ cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KD-CVX	Kẹp siết cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KS-CVX	Cặp cáp nhôm, loại 3 bulong: A25 -150	BDC	ÔC+MT	ĐTKG+ KD-I	Gông Cột	AM 50 (HPD)	C.Đèn-LDL	T.Bù-LDL	Xà hạ thế	PK nén dây	GN 2	H1-TD	H2-TD	H4-TD	H6-TD	H3F-TD	H1-TM	H2-TM	H4-TM	H3F-TM	HDPE 32/25	TM+VT	HPD-9	GDC DC-LT	GD CDC 2LT	ABC 4x50mm 2-HPD
		Cải tạo	XDM																																						
	3.20/1.8	43				NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-					2		1								0	-		-	-	-
	3.20/1.9	41				2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	2	CDKD2-T	-					2	1									0	-		-	-	-
XI. TBA Trường TH Nam Hòa (250KVA-		**2048**	**711**	**24**	**0**	**0**	**0**	**188**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**171**	**188**	**224**	**0**	**230**	**0**	**160**	**0**	**0**	**0**	**0**	**46**	**21**	**32**	**44**	**0**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**42**	**40**	**93**	**33**	**80**
Lộ 1: Kéo rải dây trên các cột hiện có																																									
	TBA			8		2LT12_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	1.1		21			NPC-I-10-190-4.3(M)	MT10HA-2(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	6	CD1-T	4				0				1							0	1	1	3	-	2
	1.2		45			NPC-I-10-190-4.3(M)	MT10HA-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	1.3	49				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0				1							0	1	1	3	-	2
	1.4		44			2NPC-I-10-190-4.3(M)	MTK10HA-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CDKN2-T	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	1.5	32				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	1.6	35				2H7.5_TD	Đã có	4	RLL-2-ND(M)			ABC-4x95mm2	-	-	1	4	8	-	4	CDKD2-V	4				0		1		3							0	1	1	-	3	2
Lộ 2: Kéo rải dây trên các cột hiện có																					-																				-
	TBA			8		2LT12_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	(2.3).1	3				2H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	(2.3).2	23				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0		1		1							0	1	1	3	-	2
	(2.3).3	37				2H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CDKN2-V	4				0			1	1							0	1	1	-	3	2
	2.4	28				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0				1							0	1	1	3	-	2
	2.5	27				2H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-V	-					2		1								0	-		-	-	-
	2.6	26				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	2.7	46				LT7.5_TD	Đã có	4	RLL-2-ND(M)			ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0			1			1					0	1	1	3	-	2
	2.7A	9				LT16_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0			0								0	-	-	-	-	-
	2.9	34				2NPC-I-10-190-4.3(M)	MTK10HA-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CDKN2-T	-				0			1								0	-		-	-	-
	2.10	38				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	2.11	35				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0				1							0	1	1	3	-	2
	2.12	39				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	2.13	35				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0				1		1					0	1	1	3	-	2
	2.14	45				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2			1							0	-		-	-	-
	2.15	41				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	2.16	27				2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	4	RLL-2-ND(M)			ABC-4x95mm2	-	-	1	4	8	-	12	CDKD2-T	4				0		1									0	-	-	-	-	-
Lộ 3: Kéo rải dây trên các cột hiện có																																									
	TBA			8		2LT12_TD	Đã có	-			4AM95	ABC-4x95mm2	-	-	1	-	-	-	-	CDTT2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	(2.3).1	3				2H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	(2.3).2	23				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	(2.3).3	37				2H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.4	32				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	3.5	37				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	3.6	26				NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	4	RLL-2-ND(M)			ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	6	CD1-T	4				0				1							0	1	1	3	-	2
	3.7	19				2H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CDKN2-V	4				0		1		1							0	1	1	-	3	2
	3.8	39				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0			1	1		1					0	1	1	3	-	2
	3.9	27				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0				2							0	1	1	3	-	2
	3.10	37				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0		1	1	1							0	1	1	3	-	2
	3.11	35				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0			1	1							0	1	1	3	-	2
	3.12	38				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0		1									0	1	1	3	-	2
	3.13	35				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	3.14	37				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0			1	1							0	1	1	3	-	2
	3.15	52				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4			CV-2			1	1	1							0	1	1	-	-	-
	3.16	48				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0		1		1		1					0	1	1	3	-	2
	3.17	30				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0				1		1					0	1	1	3	-	2
	3.18	33				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.19	37				2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	8	-	8	CDKD2-T	4				0			1	1							0	1	1	-	3	2
Nhánh rẽ cột 2.6																																									

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 19 /TTr-ĐLQN
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1945 /QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

Tên Trạm / Lộ	Tên cột	Khoảng cách cột (m)		Dây dẫn, cáp tại vị trí cột đầu nối, cột trạm (m)	Dây dẫn thanh cái (m)	Loại cột	Móng cột, móng néo	BD-0.4	Tiếp địa lặp lại	Áp tô mát	Đầu cốt	Dây dẫn	Bu lông móc + long đen	Kẹp đỡ cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KD-CVX	Kẹp siết cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KS-CVX	Cặp cáp nhôm, loại 3 bulong: A25 -150	BDC	ÓC+MT	DTKG+ KD-I	Gông Cột	AM 50 (HPD)	C.Đèn-LDL	T.Bù-LDL	Xà hạ thế	PK nén dây	GN 2	H1-TD	H2-TD	H4-TD	H6-TD	H3F-TD	H1-TM	H2-TM	H4-TM	H3F-TM	HDPE 32/25	TM+VT	HPD-9	GDC DC-LT	GD CDC 2LT	ABC 4x50mm 2-HPD
		Cải tạo	XDM																																						
	2.6	0				LT7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	2.6/1.1	41				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	2.6/1.2	38				NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CD1-T	4				0		1		1							0	1	1	3	-	2
	2.6/1.3	42				2H6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CDKN2-V	4				0				1							0	1	1	-	3	2
	2.6/1.4	23				H6.5_TD	Đã có	4	RLL-2-ND(M)			ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0				1							0	1	1	3	-	2
nh rẽ cột 2.7A													-	-	-	-	-	-	-	-	-															0		-			-
	2.7	0				2H8.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	2.7/1.1	41				0	0	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	2.7/1.2	38				0	0	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CD1-T	4				0			2								0	1	1	3	-	2
	2.7/1.3	42				0	0	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-T	4				0		1		1							0	1	1	-	3	2
	2.7/1.3A	42				NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0											0	1	-	-	3	-
	2.7/1.4	23				0	0	4	RLL-2-ND(M)			ABC-4x95mm2	-	-	1	4	8	-	4	CD1-T	4				0		1	1	1							0	1	1	3	-	2
1 rẽ cột 2.7/1.3A													-	-	-	-	-	-	-	-	-															0		-			-
	2.7/1.3A	0				0	0	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	2.7/1.3/1.1		41			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	2.7/1.3/1.2		23			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	2	CD1-T	-				0	4		1	1							0	1		3	-	-
Nhánh rẽ cột 2.15													-	-	-	-	-	-	-	-	-															0		-			-
	2.15	0				0	0	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CD1-T	-															0	-	-	-	-	-
	2.15/1.1		31			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	1	-	4	-	-	CD1-T	-															0	-	-	-	-	-
Nhánh rẽ cột 3.7																																									-
	3.7	0	0			2H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CDKD2-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.7/1.1	44				H7.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0			1			1					0	1	1	3	-	2
	3.7/1.2		49			2NPC-I-10-190-4.3(M)	MTK10HA-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CDKN2-T	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	3.7/1.3		48			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	10	CD1-T	4				0		1	2								0	1	1	3	-	2
	3.7/1.4		47			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CDKN2-T	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	3.7/1.5		16			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.7/1.6	38				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.7/1.7	33				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-	-	-	-	-
	3.7/1.8		34			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	-	RLL-2-ND(M)			ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CDKN2-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.7/1.9	38				LT7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-T	-				0	2	1									0	-	-	-	-	-
	3.7/1.10		43			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	8	CD1-T	4				0		1									0	1	1	3	-	2
	3.7/1.11		38			NPC-I-8.5-190-4.3(M)	MT8.5-2(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CD1-T	-				0	2		1								0	-	-	-	-	-
	3.7/1.12		33			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	4	-			ABC-4x95mm2	-	-	1	4	8	-	10	CDKD2-T	4				0			1								0	1	1	3	-	2
Nhánh rẽ cột 3.7/1.5																																									-
	3.7/1.5	0	0			LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.7/1.5/1.1	34				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0					
	3.7/1.5/1.2		33			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	2	CDKN2-T	-				0	2		1								0	-	-	-	-	-
	3.7/1.5/1.3	31				H6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0		1		1							0	1	1	3	-	2
	3.7/1.5/1.4		34			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	6	CDKN2-T	4				0				1							0	1	1	-	3	2
	3.7/1.5/1.5		34			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	6	CD1-T	4				0				1							0	1	1	3	-	2
	3.7/1.5/1.6		40			2NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MTK8.5-3(M)	4	RLL-2-ND(M)			ABC-4x95mm2	-	-	1	4	8	-	6	CDKD2-T	4				0				1												2
Nhánh rẽ cột 3.9																																									-
	3.9	0				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CD1-T	-				0											0					
	3.9/1.1	12				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.9/1.2	46				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-	-	-	-	-
	3.9/1.3	35				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-	-	-	-	-
	3.9/1.4	19				H6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0				1							0	1	1	3	-	2
	3.9/1.5	31				H6.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0			1	1							0	1	1	3	-	2
	3.9/1.6	28				H6.5_TD	Đã có	4	RLL-2-ND(M)			ABC-4x95mm2	-	-	2	4	4	-	4	CD1-V	4				0			1	1							0	1	1	3	-	2
Nhánh rẽ cột 3.9/1.2																																									-
	3.9/1.2	0				LT8.5_TD	Đã có	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	4	-	-	CD1-T	-				0											0	-	-	-	-	-

M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 19 / ĐT-KD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 141/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

Tên Trạm / Lộ	Tên cột	Khoảng cách cột (m)		Dây dẫn, cáp tại vị trí cột đấu nối, cột trạm (m)	Dây dẫn thanh cái (m)	Loại cột	Móng cột, móng néo	BD-0.4	Tiếp địa lặp lại	Áp tô mát	Đầu cốt	Dây dẫn	Bu lông móc + long đen	Kẹp đỡ cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KD-CVX	Kẹp siết cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KS-CVX	Cặp cáp nhôm, loại 3 bulong: A25 -150	BDC	ÔC+MT	ĐTKG+ KD-1	Gông Cột	AM 50 (HPD)	C.Đèn-LĐL	T.Bù-LĐL	Xà hạ thế	PK néo dây	GN 2	H1-TD	H2-TD	H4-TD	H6-TD	H3F-TD	H1-TM	H2-TM	H4-TM	H3F-TM	HDPE 32/25	TM+ VT	HPD-9	GDC DC-LT	GD CDC 2LT	ABC 4x50mm 2-HPD
	3.9/1.2/1.1	25				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.9/1.2/1.2	22				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
	3.9/1.2/1.3	22				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2	1									0	-		-	-	-
	3.9/1.2/1.4	26				H6.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0	2		1								0	-		-	-	-
Nhánh rẽ cột 3.12																					-																				-
	3.12	0				H7.5_TD	Đã có	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V					0											0	-	-	-	-	-
	3.12/1.1		19			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	-				ABC-4x95mm2	-	-	2	-	-	-	-	CD1-V	-				0											0	-	-	-	-	-
	3.12/1.2		38			NPC-I-8.5-190-5.0(M)	MT8.5-3(M)	4				ABC-4x95mm2	-	-	1	4	8	-	-	CD1-V	-				0		1		2							0	1	1	3	-	2
Tổng cộng		18437	5873	200	0	0	0	1244	0	0	0	0	9	0	1445	1244	1548	0	0	2		1	0	0	744	211	258	315	9	157	0	0	0	0	0	273	271	684	135	542

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 / ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1411 /QĐ-PCQN
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BẢNG TỔNG HỢP VẬT TƯ, THIẾT BỊ, VẬT LIỆU PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRÊN KHÔNG 0,4KV

STT	Mã hiệu	Thiết bị - vật liệu	Đơn vị tính	SỐ LƯỢNG I. TBA Tiền Phong 1: 250kVA-22/0,4kV (Phường Liên Hòa)	II.TBA Tiền Phong 2: 250kVA-22/0,4kV (Phường Liên Hòa)	III.TBA Tiền Phong 5: 250kVA-22/0,4kV (Phường Liên Hòa)	IV.TBA Phong Hải 4: 250kVA-22/0,4kV (Phường Liên Hòa)	V.TBA Cẩm La 4 (XDM): 400kVA-22/0,4kV (Khu vực P. Phong Cốc)	VI.TBA Nam Phong Tiến 2 (XDM): 400kVA-22/0,4kV (Khu vực P. Phong Cốc)	VII. TBA Trại Thành 3 (400kVA-22/0,4kV)	VIII. TBA Hiệp Hòa 10 (400kVA-22/0,4kV)	IX. TBA Đồng Mát (400kVA-22/0,4kV)	XI. TBA Trường TH Nam Hòa (250KVA-22/0,4kV)	Tổng
A	Lắp mới													
I	Cột			17	30	43	38	7	6	17	14	19	37	228
1	NPC-I-8.5-190-4.3(TC)	Cột BTLT NPC-I-8.5-190-4.3(TC)	Cột	3	-	-	-	-	-	3	-	-	-	6
2	NPC-I-8.5-190-4.3(M)	Cột BTLT: NPC-I-8.5-190-4.3(M)	Cột	3	1	30	11	5	-	6	3	9	4	73
3	NPC-I-8.5-190-5.0(M)	Cột BTLT: NPC-I-8.5-190-5.0(M)	Cột	11	29	13	26	2	5	8	11	8	25	138
4	NPC-I-10-190-4.3(M)	Cột BTLT NPC-I-10-190-4.3(M)	Cột	-	-	-	1	-	-	-	-	2	8	11
II	Móng cột			14	29	41	29	6	4	15	11	18	26	193
5	MT8.5-2(TC)	Móng cột đơn, thi công thủ công MT8.5-2(TC)	Móng	3	-	-	-	-	-	3	-	-	-	6
6	MT8.5-2(M)	Móng cột đơn, thi công máy: MT8.5-2(M)	Móng	3	-	30	3	5	1	6	3	9	4	64
7	MT8.5-2(M-NBT)	Móng cột đơn, dưới nền bê tông, thi công máy: MT8.5-2(M-NBT)	Móng	-	1	-	8	-	-	-	-	-	-	9
8	MT8.5-3(M)	Móng cột đơn, thi công máy: MT8.5-3(M)	Móng	-	-	4	-	-	1	4	5	6	9	29
9	MT8.5-3(M-NBT)	Móng cột đơn, dưới nền bê tông, thi công máy: MT8.5-3(M-NBT)	Móng	5	27	5	8	-	-	-	-	-	-	45
10	MTK8.5-3(M)	Móng cột kép, thi công máy MTK8.5-3(M)	Móng	2	1	2	5	1	2	2	3	1	8	27
11	MTK8.5-3(M-NBT)	Móng cột kép, dưới nền bê tông, thi công máy MTK8.5-3(M-NBT)	Móng	1	-	-	4	-	-	-	-	-	-	5
12	MT10HA-2(M)	Móng cột MT10HA-2(M)	Móng	-	-	-	1	-	-	-	-	2	2	5
13	MTK10HA-2(M)	Móng cột MTK10HA-2(M)	Móng	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
III	Tiếp địa			3	4	3	2	-	-	4	2	4	9	33
14	RLL-2(M)	Tiếp địa lặp lại RLL-2(M)	Bộ	1	4	2	-	-	-	3	-	-	-	11
15	RLL-2-NĐ(M)	Tiếp địa lặp lại, dưới nền đất, thi công máy: RLL-2-NĐ(M)	Bộ	-	-	-	2	-	-	1	2	4	9	18
16	RLL-2-NBT(M)	Tiếp địa lặp lại, dưới nền bê tông, thi công máy: RLL-2-NBT(M)	Bộ	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4
IV	Xà - Giá - Cổ dề - Dây néo - Phụ kiện néo			90	132	86	103	47	27	79	23	83	96	796
17	XNVX-1T-1.0	Xà hạ thế 1 cột tròn, dài 1,0m: XNVX-1T-1.0	Bộ	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	4
18	XNVX-1T-1.5	Xà hạ thế 1 cột tròn, dài 1,5m: XNVX-1T-1.5	Bộ	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4
19	XNVX-2D-1.5	Xà hạ thế 2 cột tròn, dọc tuyến, xà dài 1,5m: XNVX-2D-1.5	Bộ	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2
20	XNVX-2N-1.5	Xà hạ thế 2 cột tròn, ngang tuyến, xà dài 1,5m: XNVX-2N-1.5	Bộ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
21	CV-2	Chụp ngọn cột vuông 2m CV-2	Bộ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
22	CD1-T	Cổ dề đơn CD1-T	Bộ	61	55	58	29	11	2	55	12	69	36	388
23	CDKD2-T	Cổ dề đôi CDKD2-T	Bộ	3	1	-	-	1	3	4	2	5	4	23
24	CDKN2-T	Cổ dề đôi CDKN2-T	Bộ	7	8	4	11	4	1	9	4	7	7	62
25	CD1-V	Cổ dề đơn CD1-V	Bộ	40	53	3	51	19	16	-	3	-	34	219
26	CDKD2-V	Cổ dề đôi CDKD2-V	Bộ	3	3	2	2	2	1	-	-	-	2	15
27	CDKN2-V	Cổ dề đôi CDKN2-V	Bộ	2	3	1	-	-	1	-	-	-	8	15
28	CDTT2-T	Cổ dề cột tròn đơn (lắp cột trung thế) CDTT2-T	Bộ	4	6	15	5	10	3	11	2	2	4	62
V	Cách điện													
VI	Dây dẫn + Cáp điện			3,723.0	4,294.0	2,474.0	3,505.0	1,236.0	771.0	2,252.0	660.0	2,812.0	2,783.0	24,510
29	ABC-4x95mm2	Cáp vặn xoắn 0,6/1kV-Al/XLPE: ABC-4x95mm2	m	3,723	4,294	2,474	3,505	1,236	771	2,252	660	2,812	2,783	24,510
VII	Phụ kiện			1,447	1,396	869	1,932	680	348	1,210	356	535	1,381	10,154
30	A25-150	Cặp cáp nhôm, loại 3 bu lông: A25-150	Cái	184	160	84	244	84	40	164	48	48	188	1,244
31	ĐTKG+KĐ-1	Đai thép không gỉ + Khóa đai, 20x0.7mm (1.2m - Cột đơn) ĐTKG+KĐ-1	Cái	172	220	164	372	126	46	184	78	50	230	1,642
32	KS-CVX	Kẹp siết cáp vặn xoắn 4x35-120mm2: KS-CVX	Cái	212	246	159	191	80	45	144	42	155	171	1,445
33	TM+VT	Ốp vòng bỗ trợ đơn (Tấm mã+Vòng treo): TM+VT	Bộ	37	36	18	57	17	10	37	10	9	42	273
34	BĐC	Bịt đầu cáp: BĐC	Cái	244	196	112	280	116	64	192	48	72	224	1,548
35	GN2	Ghíp 2 bu lông: GN2	Cái	142	112	108	132	44	20	54	4	82	46	744
36	HPD-9	Hộp phân dây, 9 lỗ ra, MCB-100A/10kA: HPD-9	Hộp	37	36	18	57	17	10	37	10	9	40	271
37	ABC 4x50mm2-HPD	Cáp vặn xoắn 0,6/1kV, đấu nối hộp phân dây: ABC 4x50mm2-HPD	m	74	72	36	114	34	20	74	20	18	80	542
38	AM50 (Hộp phân dây)	Đầu cốt đồng nhôm: AM50 (Hộp phân dây)	Cái	148	144	72	228	68	40	148	40	36	160	1,084
39	BD-0,4	Băng dính cách điện hạ thế: BD-0,4	Cuộn	184	160	84	244	84	40	164	48	48	188	1,244
40	BLMΦ16x250	Bulong móc Φ16x250mm + Long đen 50x50mm, dày 4mm, mạ kẽm, trọn bộ: BLMΦ16x250	Bộ	1	2	2	1	2	1	-	-	-	-	9
41	AM95	Đầu cốt đồng - nhôm: AM95	Cái	12	12	12	12	8	12	12	8	8	12	108
VIII	Giá đỡ cáp - hộp			111	108	54	171	51	30	111	30	27	126	819
42	GĐCDC-LT	Giá đỡ cáp dọc cột đơn: GĐCDC-LT	Bộ	99	96	48	144	45	24	90	21	24	93	684
43	GĐCDC-2LT	Giá đỡ cáp dọc cột kép: GĐCDC-2LT	Bộ	12	12	6	27	6	6	21	9	3	33	135
B	Lắp đặt lại													
C	Thu hồi													
I	Cột			3	25	40	23	13	4	10	8	17	24	167
44	(H6.5)(M)	Cột thu hồi bằng máy, nhập kho PCQN: (H6.5)(M)	Cột	1	25	6	7	-	-	3	-	-	14	56
45	(H7.5)(M)	Cột thu hồi bằng máy, nhập kho PCQN: (H7.5)(M)	Cột	1	-	26	14	13	4	-	-	-	5	63
46	(LT6.5)(M)	Cột thu hồi bằng máy, nhập kho PCQN: (LT6.5)(M)	Cột	1	-	8	-	-	-	5	8	17	-	39
47	(LT7.5)(M)	Cột thu hồi bằng máy, nhập kho PCQN: (LT7.5)(M)	Cột	-	-	-	2	-	-	2	-	-	5	9
III	Dây dẫn + Cáp điện			2,569	3,790	118	84	424	-	57	-	1,016	819	8,877
48	(ABC 2x35)	Thu hồi nhập kho (ABC 2x35)	m	113	-	-	-	-	-	-	-	-	358	471
49	(ABC 2x50)	Thu hồi nhập kho (ABC 2x50)	m	115	-	-	84	93	-	-	-	-	-	292
50	(ABC 4x25)	Thu hồi nhập kho (ABC 4x25)	m	-	-	-	-	79	-	-	-	-	-	79
51	(ABC 4x35)	Thu hồi nhập kho (ABC 4x35)	m	2,085	909	118	-	252	-	-	-	1,016	461	4,841
52	(ABC 4x50)	Thu hồi, nhập kho PCQN (ABC 4x50)	m	256	2,881	-	-	-	-	57	-	-	-	3,194

Công trình: Nâng cao năng lực vận hành lưới điện trung hạ áp, giảm TTĐN và cải tạo lưới điện cũ, vận hành lâu năm khu vực phường Đông Mai, Liên Hòa, Hiệp Hòa, tỉnh Quảng Ninh năm 2026

STT	TÊN VẬT TƯ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	TỔNG CỘNG SỐ LƯỢNG	TBA Hiệp Hòa 10	TBA Nam Phong Tiến 2	TBA Cẩm La 4	GHI CHÚ
A	**Phần vật tư, thiết bị**							
1	Máy biến áp 3 pha: MBA-400KVA-22/0.4KV	MBA-400KVA-22/0.4KV	Máy	**3.0**	1	1	1	
2	Chống sét van trung áp, không khe hở: ZnO-22kV	ZnO-22kV	Bộ	**3.0**	1	1	1	Bộ 3 pha
3	Tủ PP hạ thế - kèm giá đỡ và colie treo tủ: TĐ-600A/600V	TĐ-600A/600V	Tủ	**3.0**	1	1	1	
B	**Phần vật liệu**							
11.4	Cầu chì tự rơi cắt tải: LBFCO-24kV (Dây chảy: 14A)	LBFCO-24kV (Dây chảy: 14A	Bộ(3fa)	**3.0**	1	1	1	
12.4	Sứ đứng 24kV, đường rò ≥600mm (cả ty mạ kẽm, ty rời): V	VHD-24	Quả	**63.0**	21	21	21	
13.4	Dây giáp buộc đầu sứ, loại composite định hình đơn: GBĐ-	GBĐ-70	Cái	**18.0**	6	6	6	
14.4	Dây dẫn thanh cái, trạm biến áp treo: AC 70/11-XLPE2.5/H	AC 70/11-XLPE2.5/HDPE	M	**81.0**	27	27	27	
15.4	Dây dẫn đấu nối tiếp địa, trung tính: Cu/PVC 0,6/1kV-1x50	Cu/PVC 0,6/1kV-1x50mm2	M	**72.0**	24	24	24	
16.4	Dây dẫn đấu nối tiếp địa, trung tính: Cu/PVC 0,6/1kV-1x95	Cu/PVC 0,6/1kV-1x95mm2	M	**6.0**	2	2	2	
17.4	Dây cáp tổng hạ thế: Cu/XLPE/PVC-0,6/1kV-1x240mm2	/XLPE/PVC-0,6/1kV-1x240m	M	**96.0**	32	32	32	
18.4	Đầu cốt đồng: M-50	M-50	Cái	**36.0**	12	12	12	
19.4	Đầu cốt đồng: M-95	M-95	Cái	**6.0**	2	2	2	
20.4	Đầu cốt đồng: M-240	M-240	Cái	**24.0**	8	8	8	
21.4	Đầu cốt đồng - nhôm: AM-70	AM-70	Cái	**36.0**	12	12	12	
22.4	Kẹp quai nhôm: K-Quai-Al 35-120	K-Quai-Al 35-120	Cái	**9.0**	3	3	3	
23.4	Kẹp Hotline nhôm: K-Hotline-Al 35-120	K-Hotline-Al 35-120	Cái	**9.0**	3	3	3	
24.4	Cặp cáp nhôm, 3 bulong: A25-150	A25-150	Cái	**9.0**	3	3	3	
25.4	Nắp chụp cực cầu chì: NC-LBFCO	NC-LBFCO	Cái	**18.0**	6	6	6	Cực trên+cực dưới
26.4	Nắp chụp cực chống sét van: NC-CSV	NC-CSV	Cái	**9.0**	3	3	3	Xanh, đỏ, vàng
27.4	Nắp chụp cực máy biến áp, phía trung áp: NC-MBA-TA	NC-MBA-TA	Cái	**9.0**	3	3	3	Xanh, đỏ, vàng
28.4	Nắp chụp cực máy biến áp, phía hạ áp: NC-MBA-HA	NC-MBA-HA	Cái	**12.0**	4	4	4	Xanh, đỏ, vàng, ghi
C	**Phần xây dựng**							
C.1	**Cột**							
29.4	Cột bê tông ly tâm, lắp dựng cho trạm biến áp, thi công má	NPC.I-12-190-10,0(M)	Cột	**6.0**	2	2	2	
C.2	**Móng cột - Móng trạm**							
30.4	Móng trạm biến áp treo, chiều cao cột trạm 12m, thi công r	MTC-12(M)	Móng	**6.0**	2	2	2	
C.3	**Bê tông nền trạm**							
31.4	Bê tông nền trạm biến áp treo, thi công máy: BTNT(M)	BTNT(M)	Nền	**3.0**	1	1	1	

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 141/.../QĐ-PCQN
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 29 /ĐTXD
Ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

STT	TÊN VẬT TƯ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	TỔNG CỘNG SỐ LƯỢNG	TBA Hiệp Hòa 10	TBA Nam Phong Tiến 2	TBA Cẩm La 4	GHI CHÚ
C.4	**Xà - Giá đỡ - Thang - Ghế - Chụp cột - Tiếp địa**							
32.4	Xà đón dây đầu trạm đầu trạm dọc tuyến, dùng sứ đứng đơn	XTDT-SĐ-1-2.6	Bộ	**3.0**	1	1	1	47.76
33.4	Xà đón dây đầu trạm đầu trạm dọc tuyến, dùng sứ đứng kép	XTDT-SĐ-2-2.6	Bộ	**3.0**	1	1	1	90.64
34.4	Xà đỡ sứ trung gian tầng trên: XTG-T1-2.6	XTG-T1-2.6	Bộ	**3.0**	1	1	1	40.78
35.4	Xà đỡ sứ trung gian tầng dưới: XTG-T2-2.6	XTG-T2-2.6	Bộ	**3.0**	1	1	1	41.39
36.4	Xà đỡ cầu chì và chống sét van: XCC-CSV-2.6	XCC-CSV-2.6	Bộ	**3.0**	1	1	1	66.69
37.4	Ghế thao tác: GTT-2.6	GTT-2.6	Bộ	**3.0**	1	1	1	368.86
38.4	Thang trèo, dài 4m: TT-4.0	TT-4.0	Bộ	**3.0**	1	1	1	46.54
39.4	Xà đỡ máy biến áp: XĐMBA-2.6	XĐMBA-2.6	Bộ	**3.0**	1	1	1	341.78
40.4	Giá đỡ cáp hạ thế dưới dầm máy biến áp: GĐC-DMBA	GĐC-DMBA	Bộ	**3.0**	1	1	1	21.32
41.4	Thang đỡ cáp tổng hạ thế: TĐCT-HT	TĐCT-HT	Bộ	**3.0**		1	1	38.83
42.4	Giá đỡ cáp hạ thế xuất tuyến lên cột: GĐC-XT	GĐC-XT	Bộ	**12.0**	4	4	4	14.58
43.4	Dây leo tiếp địa trạm biến áp dọc tuyến, cho cột 12m: DLT	DLTĐ-TBA-DT-12	Bộ	**3.0**	1	1	1	23.19
44.4	Hệ thống tiếp địa trạm biến áp treo: HTTĐ-TBAT-NĐ	HTTĐ-TBAT-NĐ	Bộ	**3.0**		1	1	485.37
45.4	Tấm bắt chống sét van mặt máy: TB-CSV	TB-CSV	Bộ	**3.0**	1	1	1	2.94
D	**Hạng mục khác**							
D.1	**Biển báo cho TBA kiểu trụ thép hợp bộ**							
D.2	**Biển báo cho TBA kiểu treo trên 2 cột BTLT**							
46.4	Biển tên trạm: Biển tên trạm	Biển tên trạm	Cái	**3.0**	1	1	1	
47.4	Biển cấm lửa: Biển cấm lửa	Biển cấm lửa	Cái	**3.0**	1	1	1	
48.4	Biển cấm trèo: Biển cấm trèo	Biển cấm trèo	Cái	**3.0**	1	1	1	
49.4	Biển tên lộ đường dây hạ thế: Biển tên lộ đường dây hạ thế	Biển tên lộ đường dây hạ thế	Cái	**12.0**	4	4	4	
D.3	**Vật tư khác**							
50.4	Đai thép không rỉ (kèm khóa đai): ĐT+KĐ	ĐT+KĐ	Cái	**48.0**	16	16	16	
51.4	Khóa đồng: KĐ	KĐ	Cái	**3.0**	1	1	1	
52.4	Băng dính hạ thế: BD-0.4	BD-0.4	Cuộn	**6.0**	2	2	2	
53.4	Băng dính cao thế: BD-CT	BD-CT	Cuộn	**6.0**	2	2	2	
54.4	Ống nhựa xoắn chịu lực: HDPE-TFP Φ32/25	HDPE-TFP Φ32/25	M	**24.0**	8	8	8	
55.4	Ống nhựa xoắn chịu lực: HDPE-TFP Φ85/65	HDPE-TFP Φ85/65	M	**24.0**	8	8	8	
56.4	Bu lông + Long đen, mạ kẽm trọn bộ: M8x50	M8x50	Bộ	**15.0**	5	5	5	
57.4	Lạt nhựa: LN-20cm	LN-20cm	Túi	**3.0**	1.0	1.0	1.0	

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TCT ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1417/QĐ-PCQN
Ngày 19 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 19 / BTDTXD
Ngày 14 tháng 4 năm 2026
Ký tên: