



DỰ ÁN

Xây dựng các xuất tuyến 22kV sau TBA 110kV Hùng Thảng để cấp điện cho khu vực phường Hùng Thảng và Bãi Cháy, Thành phố Hà Long

BẢO CẠO KINH TẾ KỸ THUẬT

TẬP II: CÁC BÀN VỀ THIẾT KẾ

Chủ nhiệm thiết kế : Nguyễn Việt Phương
Thiết kế chính : Nguyễn Thế Dương

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TÔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHE DUYẾT
Theo Quyết định số: 5631/QĐ-PCQN
Ngày: 10 tháng 10 năm 2025
Ký tên: [Signature]

TÔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THAM ĐỊNH
Theo văn bản số: 116/ĐT-ĐTXD
Ngày: 9 tháng 10 năm 2025
Ký tên: [Signature]

Hà Nội, ngày tháng năm 2025

P. Giám đốc



Nguyễn Việt Phương

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG CÁC XUẤT TUYẾN 22KV SAU TBA 110KV HÙNG THĂNG ĐỂ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÙNG THĂNG VÀ BÀI CHÁY,
 THÀNH PHỐ HÀ LONG

BẢNG LIỆT KẾ BÀN VỆ

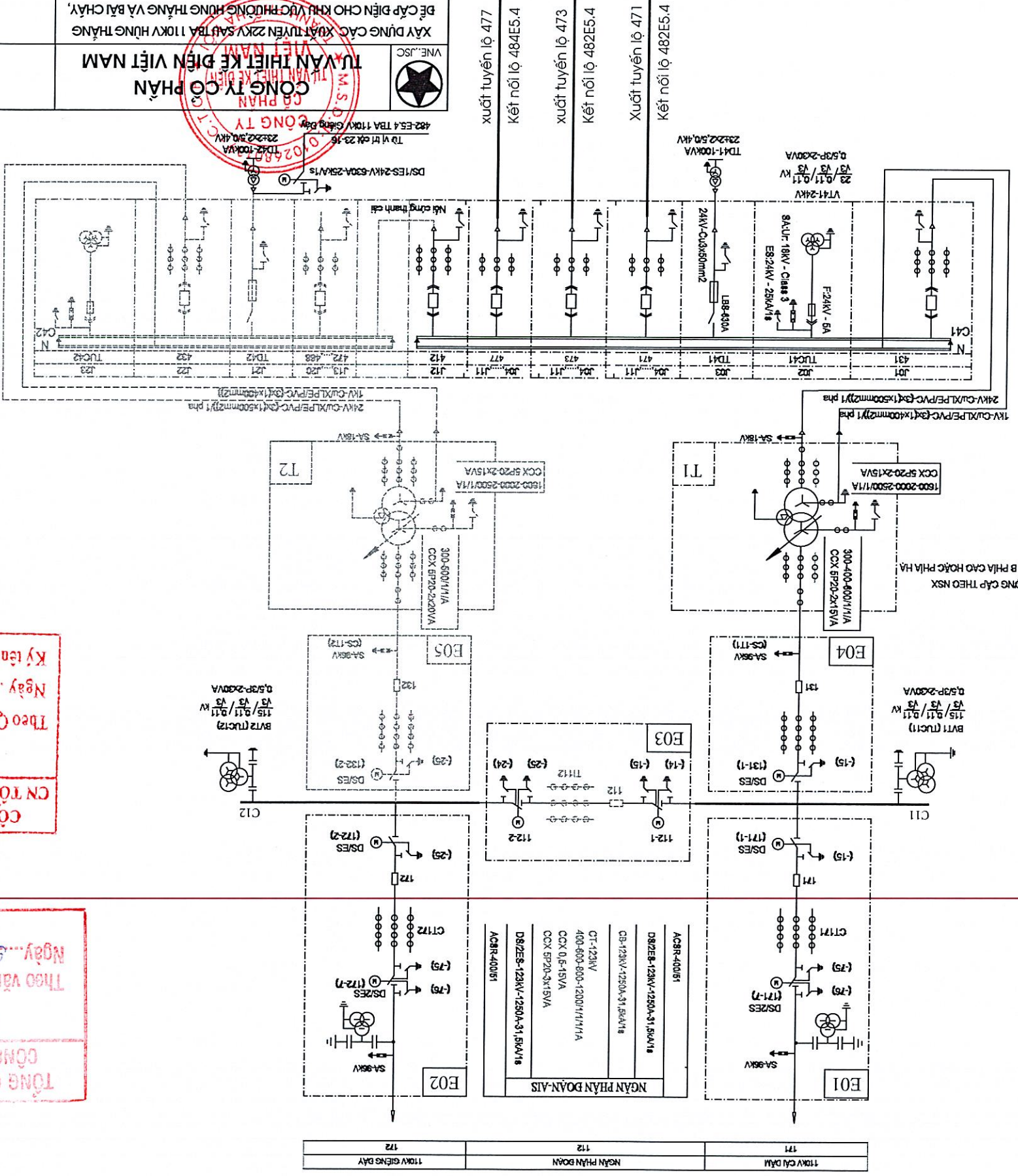
STT	TÊN BÀN VỆ	MÃ HIỆU	GHI CHÚ
A	PHẦN TUYẾN CẤP NGÂM 22KV		
1	Mặt bảng xuất tuyến 22KV Iô 471; 473; 477 sau TBA 110KV Hùng Thăng cấp điện cho phường Hùng Thăng và phường Bãi Cháy, TP Hà Long	VNE.QN.XT1.2025-01	
2	Sơ đồ nối điện chính xuất tuyến Iô 471, 473, 477 trong TBA 110KV Hùng Thăng	VNE.QN.XT1.2025-02	
3	Sơ đồ lược hiện trạng Iô 482E5.4 và từ RMU 23-17/482E5.4 trước khi dầu nối TBA 110KV Hùng Thăng	VNE.QN.XT1.2025-03	
4	Sơ đồ lược hiện trạng Iô 482E5.4 và từ RMU 23-17/482E5.4, từ RMU XDM sau khi dầu nối TBA 110KV Hùng Thăng	VNE.QN.XT1.2025-04	
5	Sơ đồ lược hiện trạng Iô 484E5.4 và từ RMU 52/484E5.4 trước khi dầu nối TBA 110KV Hùng Thăng	VNE.QN.XT1.2025-05	
6	Sơ đồ lược hiện trạng Iô 484E5.4 và từ RMU 52/484E5.4, từ RMU XDM sau khi dầu nối TBA 110KV Hùng Thăng	VNE.QN.XT1.2025-06	
7	Mặt bảng xuất tuyến Iô 471, 473, 477 trong TBA 110KV Hùng Thăng	VNE.QN.XT1.2025-07	
8	Sơ đồ dầu nối cấp xuất tuyến từ ngăn Iô 22KV trong TBA 110KV Hùng Thăng	VNE.QN.XT1.2025-08	
9	Mặt bảng xuất tuyến 22KV Iô 471; 473; 477 sau TBA 110KV Hùng Thăng (Tờ 01/04)	VNE.QN.XT1.2025-09	
10	Mặt bảng xuất tuyến 22KV Iô 471; 473; 477 sau TBA 110KV Hùng Thăng (Tờ 02/04)	VNE.QN.XT1.2025-10	
11	Mặt bảng xuất tuyến 22KV Iô 471; 473; 477 sau TBA 110KV Hùng Thăng (Tờ 03/04)	VNE.QN.XT1.2025-11	
12	Mặt bảng xuất tuyến 22KV Iô 471; 473; 477 sau TBA 110KV Hùng Thăng (Tờ 04/04)	VNE.QN.XT1.2025-12	
13	Mặt cắt ngang điển hình bộ trí cấp ngầm đường vào bệnh viện Quốc tế Hà Long (Đoàn từ TBA - G3)	VNE.QN.XT1.2025-13	
14	Mặt cắt ngang điển hình bộ trí cấp ngầm đường Hùng Thăng (Đoàn từ G3 - G6)	VNE.QN.XT1.2025-14	
15	Mặt cắt ngang điển hình bộ trí cấp ngầm đường Lam Bi (Đoàn từ G6 - G7)	VNE.QN.XT1.2025-15	
16	Mặt cắt ngang điển hình bộ trí cấp ngầm đường Hà Long	VNE.QN.XT1.2025-16	
17	Mặt cắt ngang điển hình bộ trí cấp ngầm đường Hoàng Quốc Việt	VNE.QN.XT1.2025-17	
18	Mặt cắt ngang điển hình bộ trí cấp ngầm đường Hoàng Quốc Việt	VNE.QN.XT1.2025-18	
19	Mặt cắt ngang điển hình bộ trí cấp ngầm đường Hà Long	VNE.QN.XT1.2025-19	



STT	TÊN BẢN VẼ	MÃ HIỆU	GHI CHÚ
20	Muong cấp bê tông đúc sẵn B=950; L=1500	VNE.QN.XT1.2025-20	
21	Bộ trí rãnh cấp ngầm 22kV loại 09 cấp	VNE.QN.XT1.2025-21	
22	Bộ trí rãnh cấp ngầm 22kV loại 06 cấp	VNE.QN.XT1.2025-22	
23	Bộ trí cáp rẽ góc 90° và tâm đan bê tông	VNE.QN.XT1.2025-23	
24	Mặt bằng, mặt cắt bộ trí thi công cấp ngầm qua đường bằng phương pháp khoan xuyên	VNE.QN.XT1.2025-24	
25	Hồ ga nơi cấp	VNE.QN.XT1.2025-25	
26	Sơ đồ bộ trí thiết bị tủ RMU 22kV - 4 ngăn	VNE.QN.XT1.2025-26	
27	Cách lắp tủ RMU 22kV - 4 ngăn	VNE.QN.XT1.2025-27	
28	Chi tiết bê đỡ tủ RMU 22kV - 4 ngăn	VNE.QN.XT1.2025-28	
29	Tiếp địa tủ RMU 22kV - TD-RMU	VNE.QN.XT1.2025-29	
30	Móc bảo hiệu cấp ngầm	VNE.QN.XT1.2025-30	
31	Biên an toàn, biển báo cấp ngầm, biển báo cầu dao, biển báo pha	VNE.QN.XT1.2025-31	



VNE.ON.XT1.2025-02	07.2025	Tỷ lệ:	Thiết kế	Wang Hong Chien
			Kiểm tra	Nguyễn Thế Dương
SƠ BỘ NỘI DUNG CHÍNH XUẤT TUYẾN 22KV SAU TBA 110KV HÙNG THẮNG LỘ 471, 473, 477			Chủ trì T.K XD	Nguyễn Xuân Quang
			Chủ nhiệm T.K	Nguyễn Việt Phương
			P. Giám đốc	Nguyễn Việt Phương
			THÀNH PHỐ HÀ LÔNG XÂY DỰNG CÁC XUẤT TUYẾN 22KV SAU TBA 110KV HÙNG THẮNG ĐỂ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÙNG THẮNG VÀ BÀI CHÁY,	
CẤP NGẦM TRUNG ÁP		CÔNG TY CỔ PHẦN TỰ VẬN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM VNE.JSC		



Ghi chú:
 --- Các hàng mục thực hiện trong giai đoạn này
 - - - Các hàng mục dự kiến trong giai đoạn sau

TỦ PHẦN PHỐI 22 KV-AIS	ES-24KV 0.5SP-20x15VA 300-600/11A (LQ RA) 0.5SP-20x15VA 1600-2000-2500/11/1A (LQ TỔNG) CT-24KV 630A-25kV/1s (LQ RA) 2500A-25kV/1s (LQ TỔNG) CB-24KV 2500A-25kV/1s
MÁY BIẾN ÁP 110KV	SA-18KV-10KA-CL3 CCM-0.5-20VA/CCX SF20-2x15VA CT-24KV/1600-2000-2500/11/1A YN(d)11 115.9kV, 78%/22kV/6.3kV POWER TRANSFORMER - 63MVA BIẾN DÒNG CẤP CHO FSO-CCX-1V1 TR1, TỶ SỐ DÙNG LƯỢNG CẤP THEO NSX BIẾN DÒNG BƠ NHỎ NHIEET ĐỘ CUỘN DÂY VỊ TRÍ LẬP ĐẤT: PHA B PHÍA CAO HƠN PHÍA HA CCM-1 TỶ SỐ DÙNG LƯỢNG CẤP THEO NSX CT-123KV/300-400-600/11/1A CCM-0.5-15VA/CCX SF20-2x15VA CCM-1 TỶ SỐ DÙNG LƯỢNG CẤP THEO NSX
NGÂN MBA-AIS	SA-9KV-10KA-CL3 CB-123KV-1250A-31.5kV/1s CCX SF20-3x15VA CCM-0.5-15VA 200-400-600-800/11/11A CT-123KV-31.5kV/1s DS/ES-123KV-1250A-31.5kV/1s BUSBAR-F70x80-123KV-2520A-31.5kV/1s ACSR-400/51 DS/ES-123KV-1250A-31.5kV/1s CB-123KV-1250A-31.5kV/1s
NGÂN DƯỜNG DÂY-AIS	SAUV-96 KV-Class 3 CVT-123-115kV/110kV 0.5SP-30x30VA CT-123KV-31.5kV/1s DS/ES-123KV-1250A-31.5kV/1s 400-600-800-1200/11/11A CCM-0.5-15VA CCX SF20-3x15VA

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
PHÊ DUYẾT
 Theo Quyết định số: 3631/QĐ-PCQN
 Ngày: 10 tháng 10 năm 2025
 Ký tên:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số: 116/ĐT.XP
 Ngày: 9 tháng 10 năm 2025
 Ký tên:

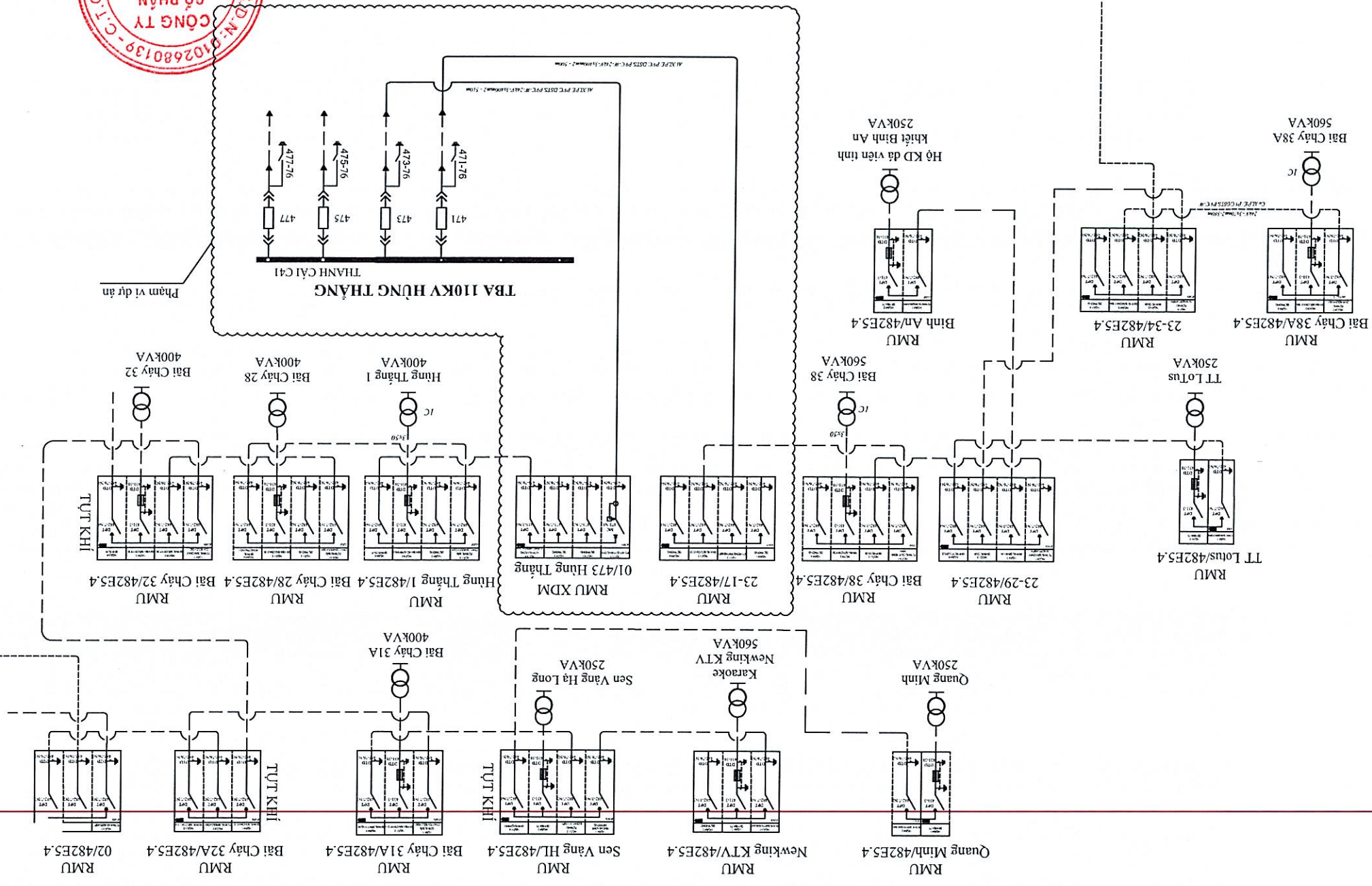
11KV CÁP DÂY	171
110KV PHẦN ĐOÀN	172
110KV GIỚI DÂY	172

GIẢI PHÁP ĐẦU NỘI:

- Rút cáp hiện có từ tủ RMU Hùng Thăng 1 đến tại ngăn 2 từ RMU 23-17/482E5.4, chuyển sang đầu vào ngăn 4 từ RMU 01/473 Hùng Thăng mới xây dựng.
- Đầu nối cáp lộ 471 trạm 10KV Hùng Thăng mới xây dựng vào ngăn 2 từ RMU 23-17/482E5.4

Thiet ke	Wương Hồng Chiến	Tỷ lệ:	
	Kiểm tra		Nguyễn Thế Dương
Chủ trì T.K.D	Nguyễn Thế Dương	BCKTKT	07.2025
Chủ nhiệm T.K	Nguyễn Việt Phương	SAU KHÍ DẦU NỘI TBA 110KV HÙNG THĂNG	SƠ ĐỒ 1 SƠ TÀI TỦ RMU 23-17/482E5.4
P.Giám đốc	Nguyễn Việt Phương		

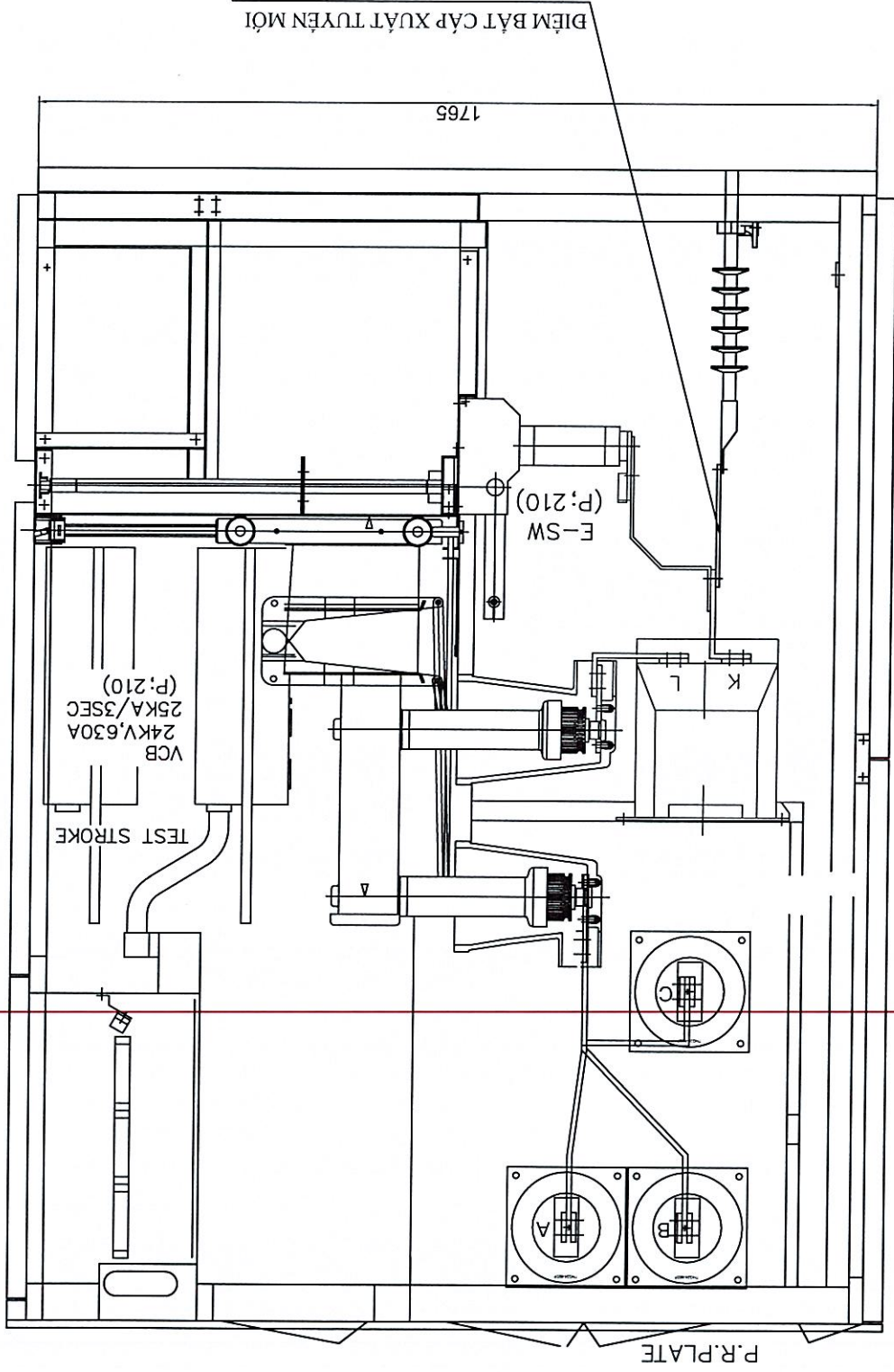
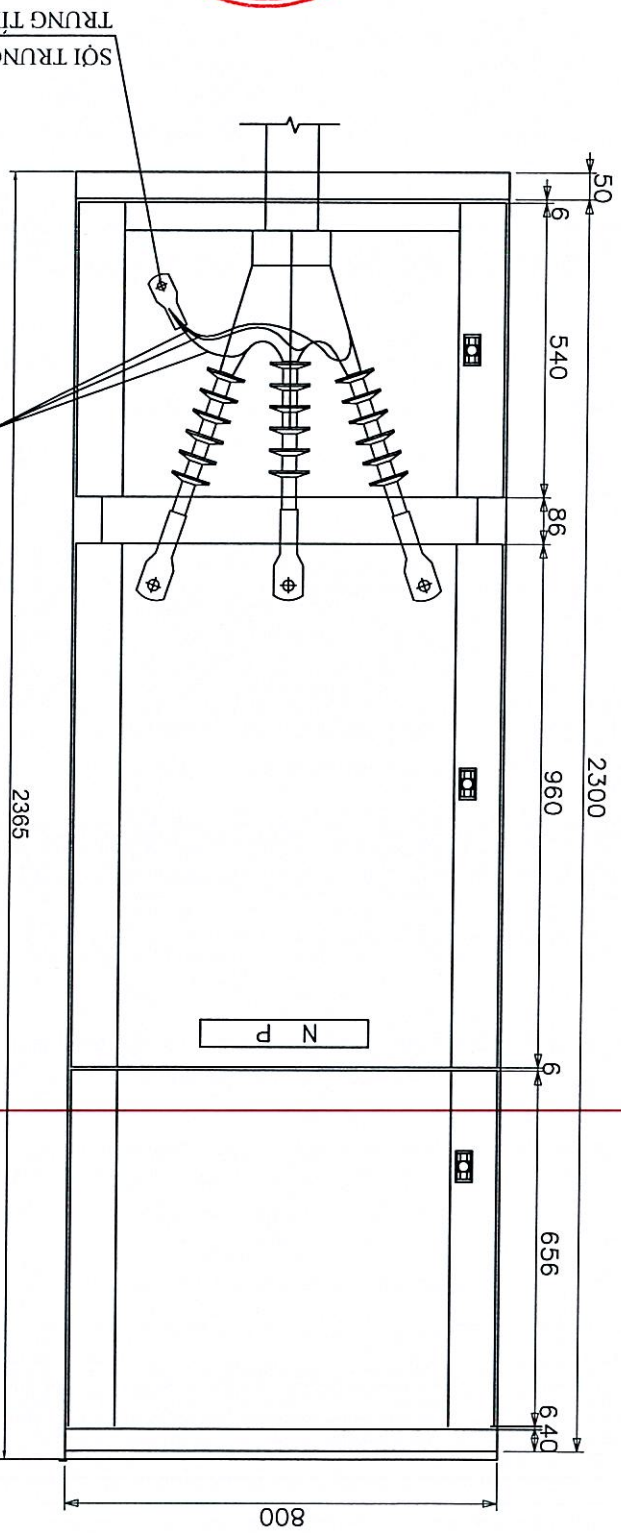
THÀNH PHỐ HÀ LÔNG
 XÂY DỰNG CÁC XUẤT TUYẾN 22KV SAU TBA 110KV HÙNG THĂNG
 ĐỂ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÙNG THĂNG VÀ BÀI CHÁY,
 CÔNG TY CỔ PHẦN
 TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM
 VNE.JSC



PHÊ DUYỆT
 CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 CN TÔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
 Theo Quyết định số: 116/ĐP-PCQN
 Ngày: 11 tháng 10 năm 2025
 Ký tên:

THẨM ĐỊNH
 CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 Theo văn bản số: 116/ĐP-PCQN
 Ngày: 9 tháng 10 năm 2025
 Ký tên:

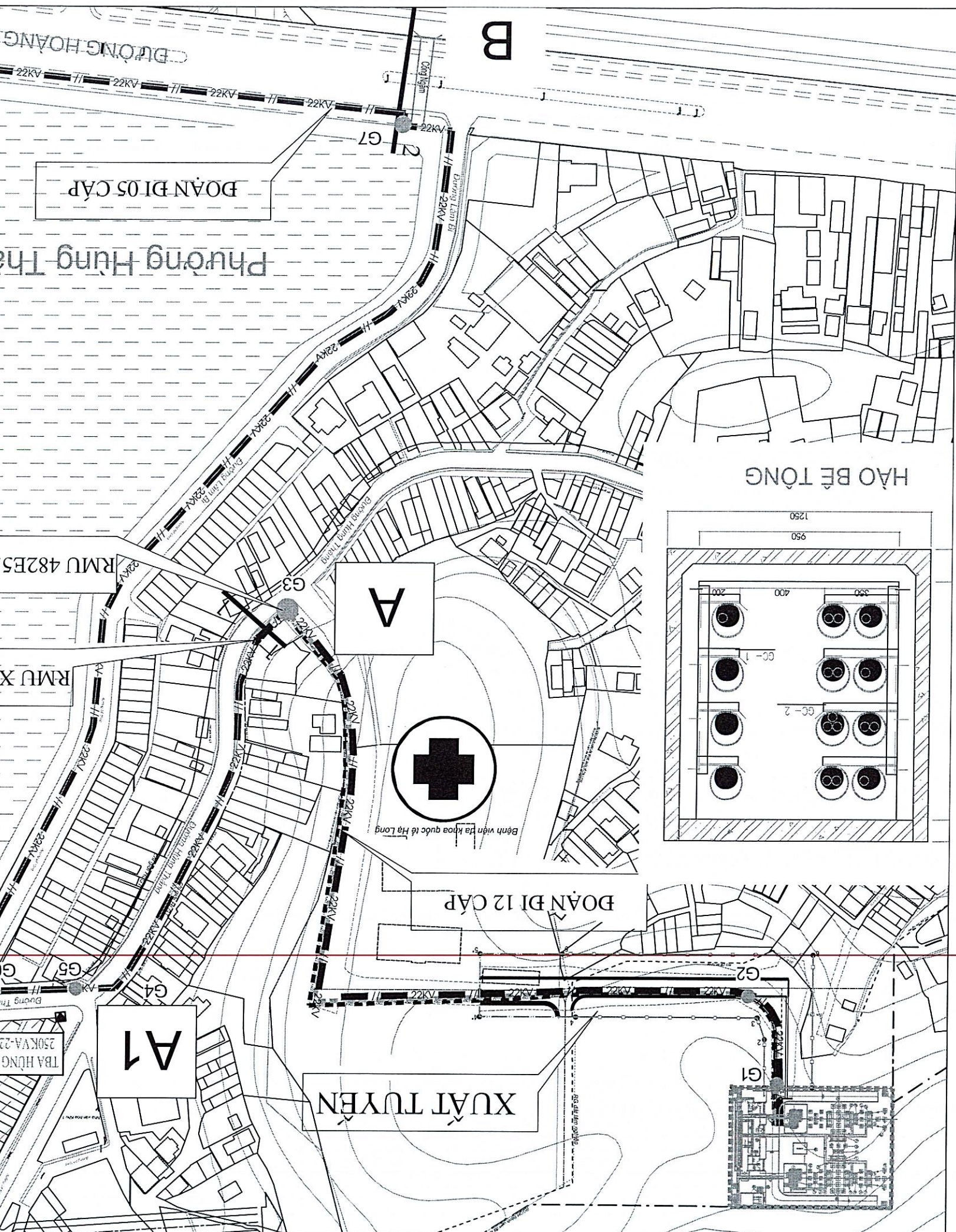
VNE.QN.XT1.2025-08	BCKTKT	07.2025	Tỷ lệ:	Thiết kế	Vương Hồng Chiến
				Kiểm tra	Nguyễn Thế Dương
TRONG TRĂM 110KV HÙNG THẮNG SỞ BỘ ĐẦU NƠI CẤP XUẤT TUYẾN TỪ NGĂN LỖ				Chủ trì TK điện	Nguyễn Thế Dương
				Chủ nhiệm T.K	Nguyễn Việt Phương
CẤP NGẦM TRUNG ÁP				P. Giám đốc	Nguyễn Việt Phương
				XÂY DỰNG CÁC XUẤT TUYẾN 22KV SAU TRẠ 110KV HÙNG THẮNG ĐỂ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÙNG THẮNG VÀ BÀI CHÁY, THÀNH PHỐ HÀ LÔNG	
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM		VNE.JSC			



CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 CN TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số: 3631/QĐ-PCQN
 Ngày: 11 tháng 10 năm 2025
 Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số: 116/LĐ-ĐTXĐ
 Ngày: 9 tháng 10 năm 2025
 Ký tên:

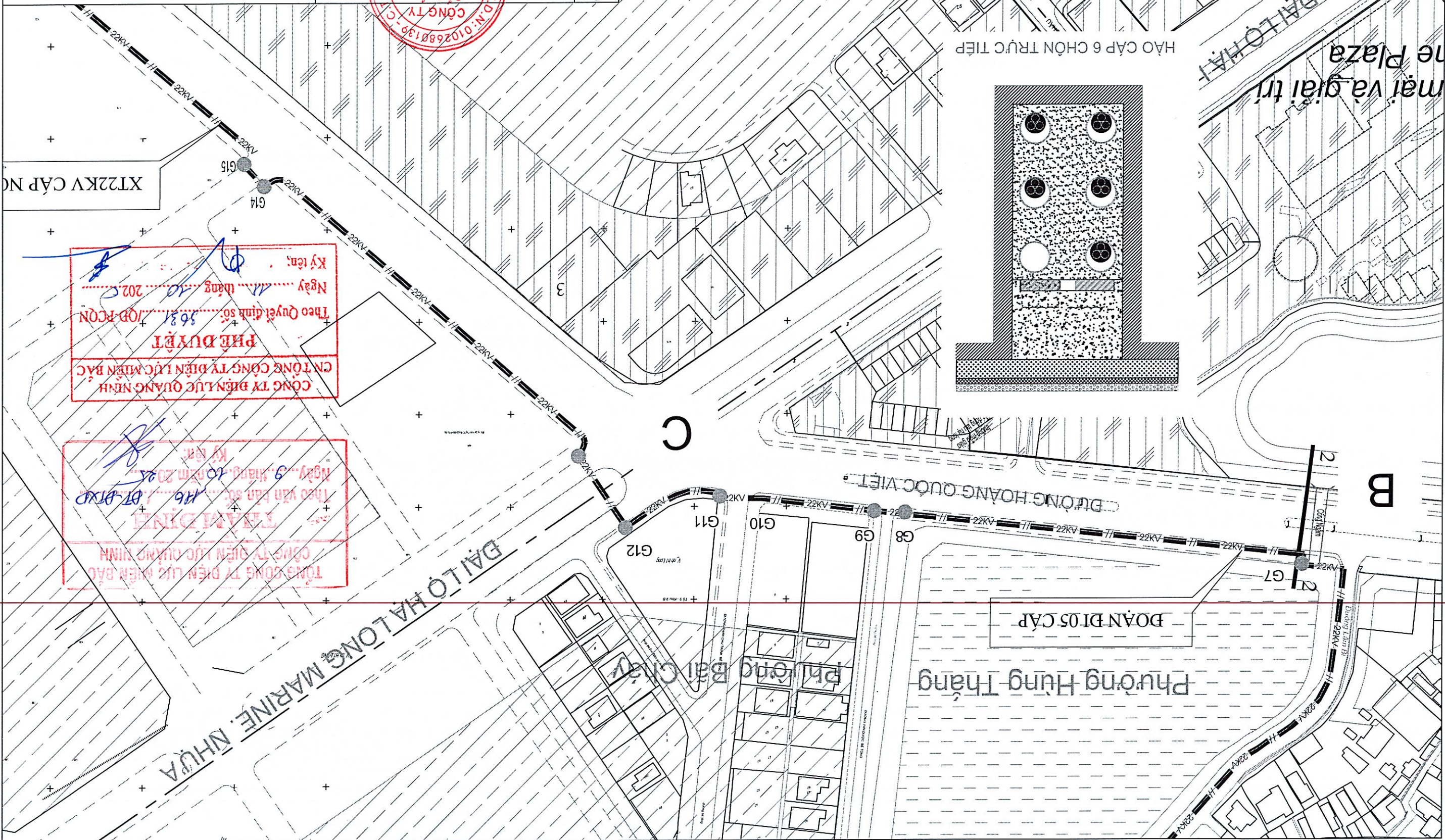
VNE.GN.XT1.2025-09	Tỷ lệ: 1 : 1000	[Signature]	Thiết kế	Vương Hồng Chiến
	BCKTKT		Kiểm tra	Nguyễn Thế Dương
CAP NGẦM TRUNG AP		[Signature]	Chủ trì TK điện	Nguyễn Thế Dương
MẶT BẰNG XUẤT TUYẾN 22KV SAU TBA 110KV HÙNG THẮNG LỘ 471; 473; 477			Chủ nhiệm T.K	Nguyễn Việt Phương
CAP ĐIỆN CHO PHƯỜNG HÙNG THẮNG - BÀI CHẤY, TP HÀ LONG (TỜ 01/04)		[Signature]	P.Giám đốc	Nguyễn Việt Phương
XÂY DỰNG CÁC XUẤT TUYẾN 22KV SAU TBA 110KV HÙNG THẮNG ĐỂ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÀ KHÁU VÀ ĐÀI YÊN, THÀNH PHỐ HÀ LONG				
CÔNG TY CỔ PHẦN TU VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM		VNE.JSC		



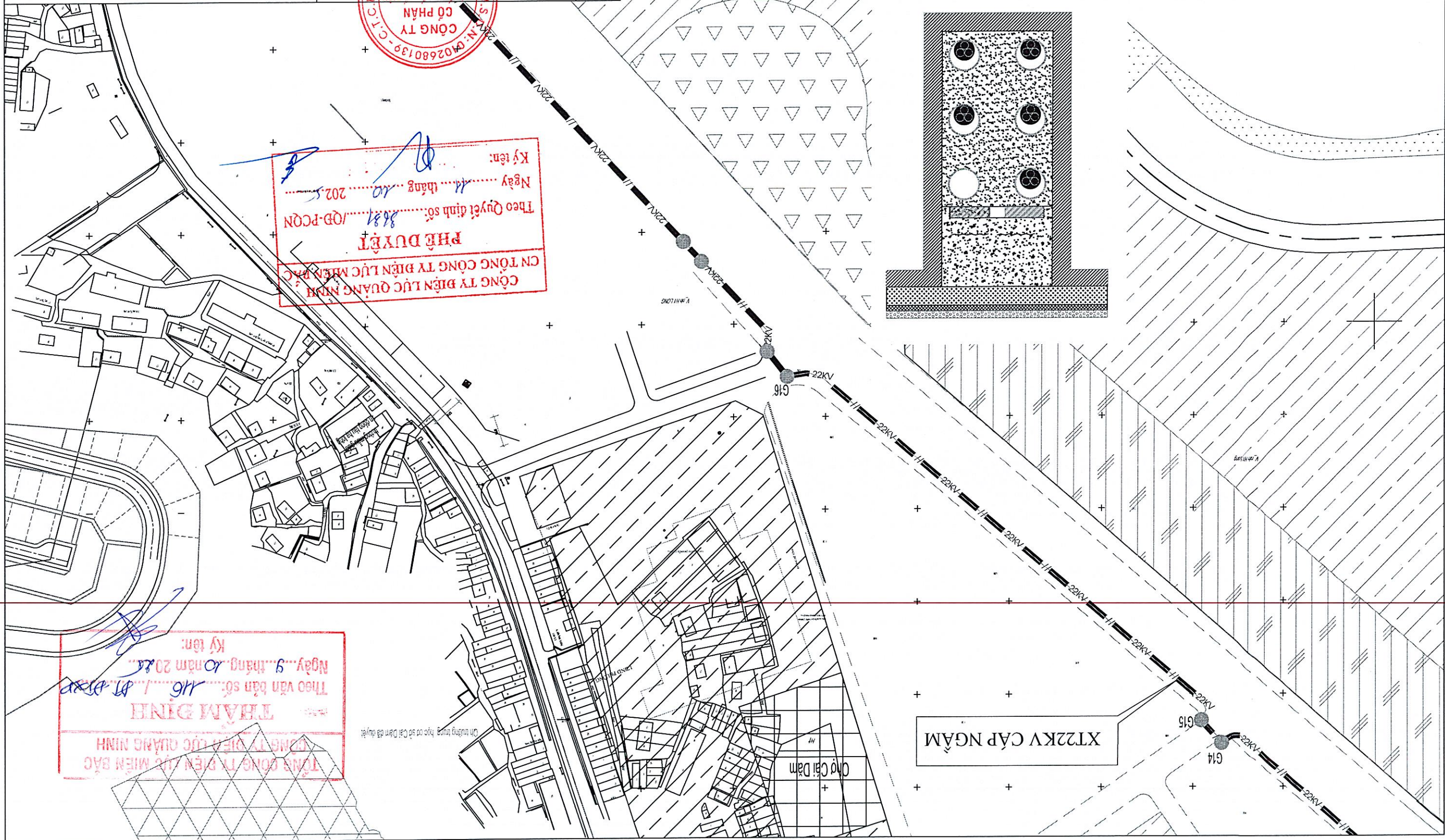
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 CN TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số: 5831/QĐ-PCQN
 Ngày: 11 tháng 10 năm 2025
 Ký tên: [Signature]


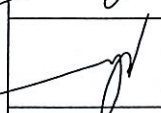

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
THAM DỊNH
 Theo văn bản số: 115/ĐP-ĐL
 Ngày: 9 tháng 10 năm 2025
 Ký tên: [Signature]

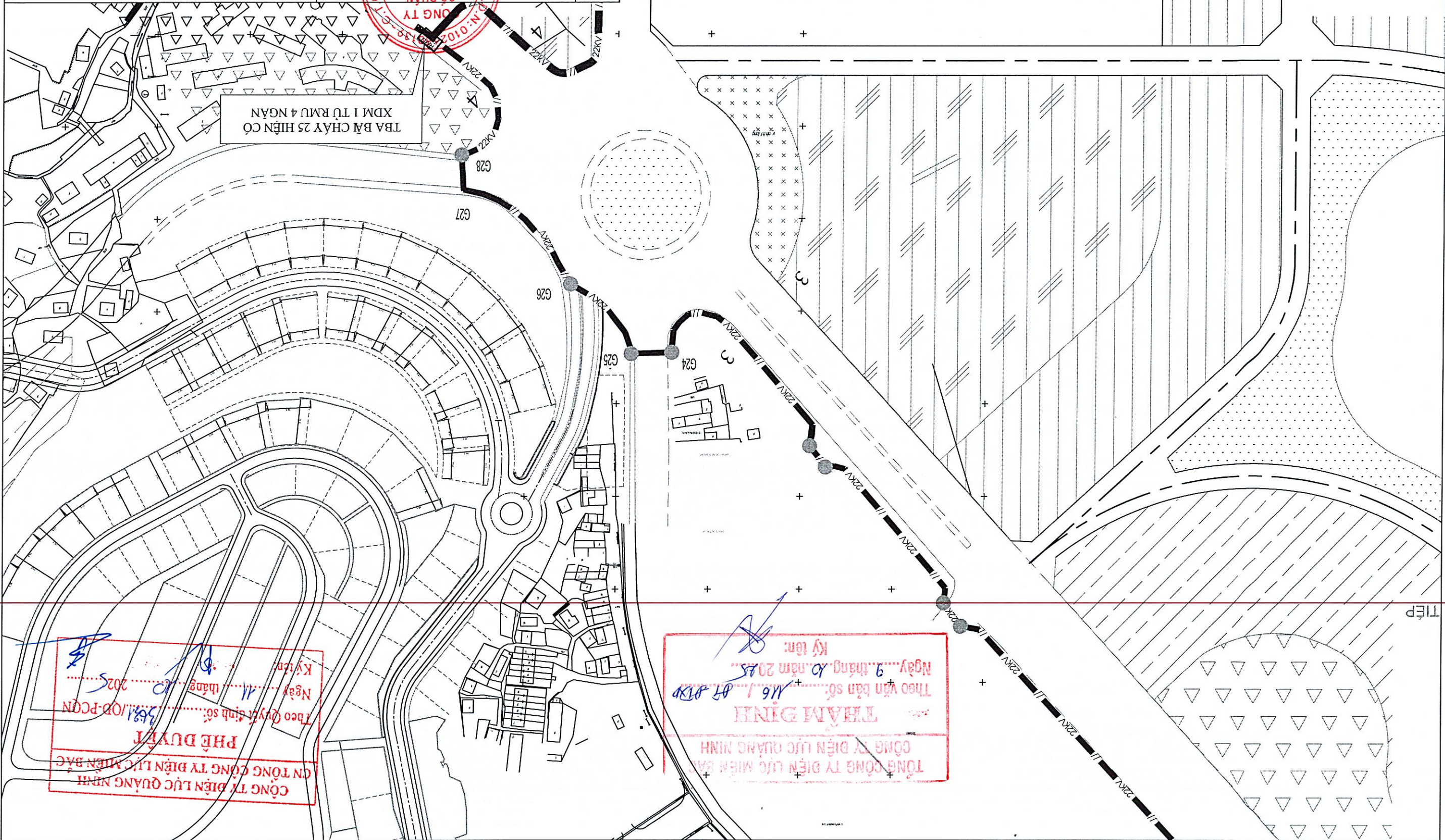
VNE.QN.XT1.2025-10	1 : 1000	Tỷ lệ:		Thiết kế:	Vương Hồng Chiến
	.../2025	BCKTKT		Kiểm tra:	Nguyễn Thế Dương
MẶT BẰNG XUẤT TUYẾN 22KV SAU TBA 110KV HÙNG THĂNG LỘ 471; 473; 477 CẤP ĐIỆN CHO PHƯỜNG HÙNG THĂNG - BÀI CHÁY, TP HÀ LONG (TỜ 02/04)				Chủ trì TK điện:	Nguyễn Thế Dương
				Chủ nhiệm T.K:	Nguyễn Việt Phương
CẤP NGẪM TRUNG ÁP				P. Giám đốc:	Nguyễn Việt Phương
				XÂY DỰNG CÁC XUẤT TUYẾN 22KV SAU TBA 110KV HÙNG THĂNG ĐỂ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÀ KHÁU VÀ DẦU YẾN, THÀNH PHỐ HÀ LONG	
TU VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM			VNE JSC	CÔNG TY CỔ PHẦN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM CƠ PHÂN CÔNG TY Số Đ. N. 0102680130 - C	




VNE.GN.XT1.2025-11	1 : 1000	Tỷ lệ:	Vương Hồng Chiến	Thiết kế
	.../2025	BCKTKT	Nguyễn Thế Dương	Kiểm tra
MẶT BẰNG XUẤT TUYẾN 22KV SAU TBA 110KV HÙNG THẮNG LỘ 471; 473; 477 CẤP ĐIỆN CHO PHƯỜNG HÙNG THẮNG (TỜ 03/04) BÀI CHẤY, TP HÀ LONG			Nguyễn Thế Dương	Chủ trì TK điện
			Nguyễn Việt Phương	Chủ nhiệm TK
			Nguyễn Việt Phương	P. Giám đốc
CẤP NGẪM TRUNG ÁP			TU VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM VNE.JSC	
CAP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÀ KHÁU VÀ ĐÀI YÊN, THÀNH PHỐ HÀ LONG			XÂY DỰNG CÁC XUẤT TUYẾN 22KV SAU TBA 110KV HÙNG THẮNG ĐỂ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÀ KHÁU VÀ ĐÀI YÊN, THÀNH PHỐ HÀ LONG	




VNE.QN.XT1.2025-12	Tỷ lệ: 1 : 1000	 	Thiết kế	Vương Hồng Chiến
	BCKTKT .../2025		Kiểm tra	Nguyễn Thế Dương
CẤP ĐIỆN CHO PHƯỜNG HÙNG THẮNG - BÀI CHAY, TP HÀ LONG (TỜ 04/04) MẶT BẰNG XUẤT TUYẾN 22KV SAU TBA 110KV HÙNG THẮNG LỘ 471; 473; 477		THÀNH PHỐ HÀ LONG ĐỀ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÀ KHAI VÀ ĐÀ YÊN, XÂY DỰNG CÁC XUẤT TUYẾN 22KV SAU TBA 110KV HÙNG THẮNG	Chủ trì TK điện	Nguyễn Thế Dương
			Chủ nhiệm T.K	Nguyễn Việt Phương
CẤP NGẦM TRUNG ÁP TU VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM			P. Giám đốc	Nguyễn Việt Phương



TBA BÀI CHAY 25 HIỆN CÓ XDM 1 TỪ RMU 4 NGĂN

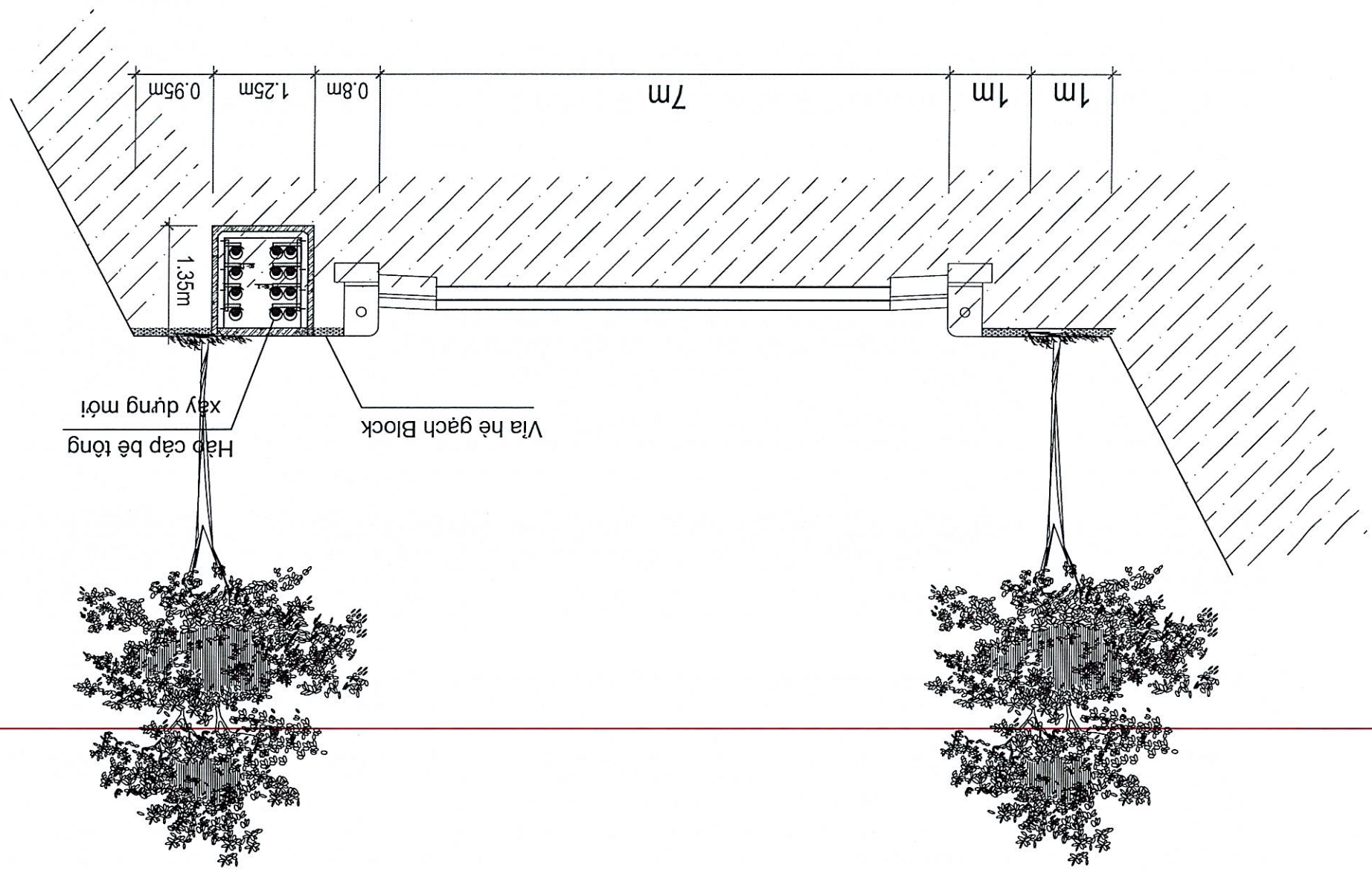
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TỈNH CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHE DUYET
 Theo Quyết định số: 3681/QĐ-PCQN
 Ngày: 11 tháng 09 năm 2025
 Ký tên: 

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số: 116/ST-ĐTĐP
 Ngày: 9 tháng 10 năm 2025
 Ký tên: 

Tiếp


VNE.QN.XT1.2025-13	1:100	Tỷ lệ:		Thiết kế	Vương Hồng Chiến
	.../2025	BCKTKT		Kiểm tra	Nguyễn Thế Dương
MẶT CẮT NGANG BỘ TRỊ CẤP NGĂM ĐƯỜNG VÀO BỆNH VIỆN Q.T HÀ LONG (ĐOÀN TỰ TBA ĐEN G3)				Chủ trì TK XD	Nguyễn Xuân Quang
				Chủ nhiệm TK	Nguyễn Việt Phương
				P. Giám đốc	Nguyễn Việt Phương
			TU VAN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN VIỆT NAM 02680139-0 02680139-0		
CẤP NGĂM TRUNG ÁP			TU VAN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN VIỆT NAM 02680139-0 02680139-0		VNE.JSC

MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH BỘ TRỊ CẤP NGĂM ĐƯỜNG VÀO BỆNH VIỆN Q.T HÀ LONG
 HƯỚNG ĐƯỜNG HÙNG THẮNG LÊN TBA 110KV TỰ TBA 110KV ĐEN G3



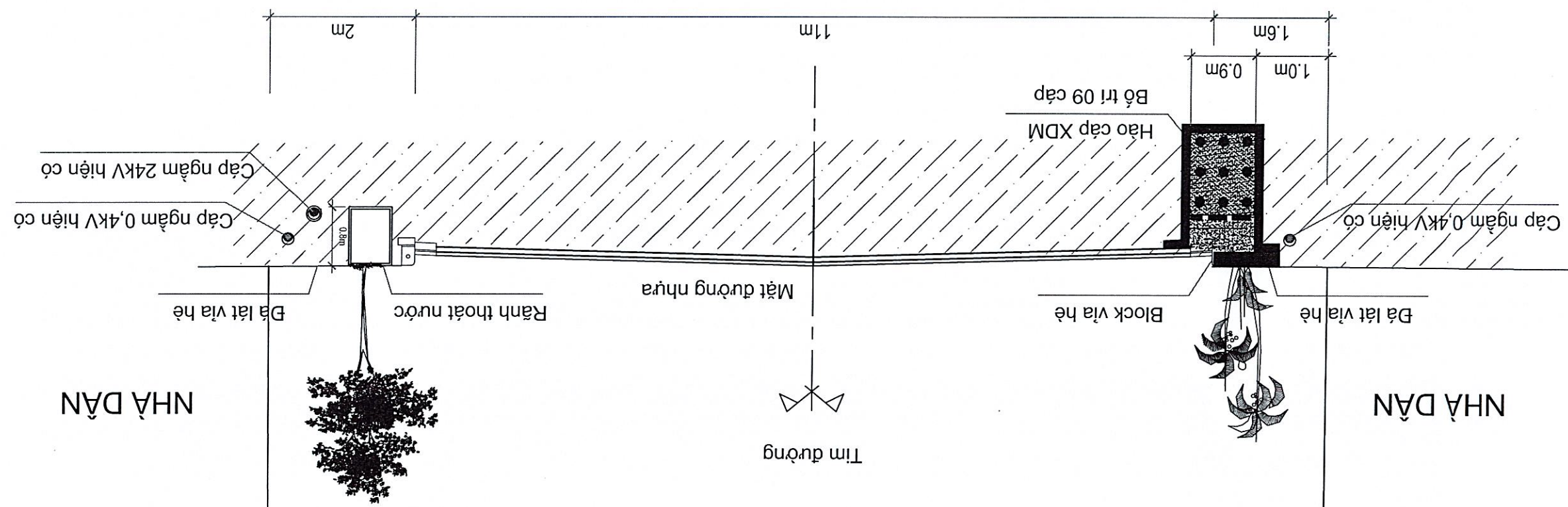
PHÊ DUYỆT
 CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 CN TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
 Theo Quyết định số: 3631/QĐ-PCQN
 Ngày: 10 tháng 10 năm 2025
 Ký tên: [Signature]

THẨM ĐỊNH
 CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 Theo văn bản số: 116/ĐT-DTXD
 Ngày: 9 tháng 10 năm 2025
 Ký tên: [Signature]

VNE.GN.XT1.2025-14	1:100	Tỷ lệ:		Thiết kế	Wang Hong Chien
	.../2025	BCKTKT		Kiểm tra	Nguyen The Duong
MẶT CÁT NGANG BỘ TRÍ CẤP NGẦM TRÊN ĐƯỜNG HÙNG THẮNG (ĐOÀN TỬ G3 - G6)				Chủ trì TK XD	Nguyen Xuan Quang
				Chủ nhiệm T.K	Nguyen Viet Phuong
				P. Giám đốc	Nguyen Viet Phuong
			XÂY DỰNG CÁC XUẤT TỤ 22KV SAU TÁI THAY HÙNG THẮNG ĐỂ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÀ KHÁU VÀ ĐÀI YÊN, THÀNH PHỐ HÀ LONG		
CẤP NGẦM TRUNG ÁP		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM		VNE.JSC 	



MẶT CÁT ĐIỆN HÌNH BỘ TRÍ CẤP NGẦM
TRÊN ĐƯỜNG HÙNG THẮNG ĐOÀN TỬ G3 - G6



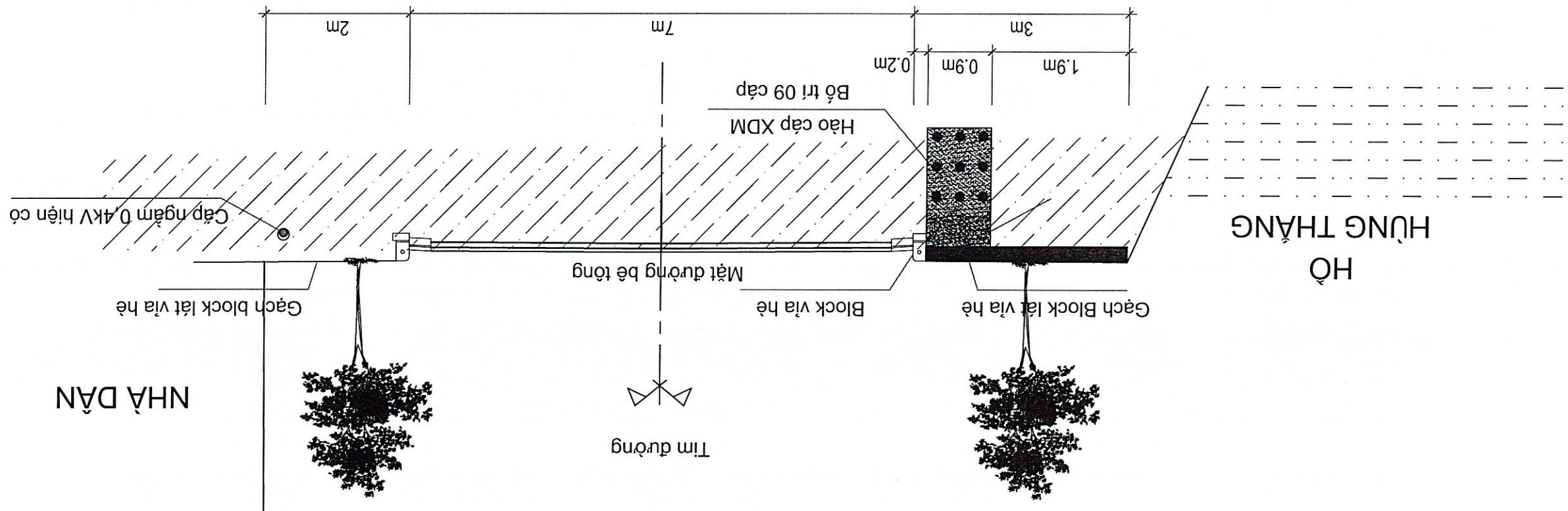
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 CN TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số: 3631/QĐ-PCQN
 Ngày: 11 tháng 10 năm 2025
 Ký tên:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 CN TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số: 110/STP
 Ngày: 9 tháng 10 năm 2025
 Ký tên:

VNE.GN.XT1.2025-15	1:100	Tỷ lệ:		Thiết kế	Wang Hong Chien
	.../2025	BCKTKT		Kiểm tra	Nguyễn Thế Dương
MẶT CÁT NGANG BỜ TRÍ CẬP NGẦM (ĐOÀN TỬ G6 - G7) TRÊN ĐƯỜNG LÂM BI				Chủ trì TK XD	Nguyễn Xuân Quang
				Chủ nhiệm TK	Nguyễn Việt Phương
				P. Giám đốc	Nguyễn Việt Phương
CẤP NGẦM TRUNG ÁP			XÂY DỰNG CÁC XUẤT TRUYỀN 2KV SAU TRÁI 11KV HÙNG THẮNG ĐỂ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÀ KHÁU VÀ ĐÀ YÊN, THÀNH PHỐ HÀ LÔNG		
			TU VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN		



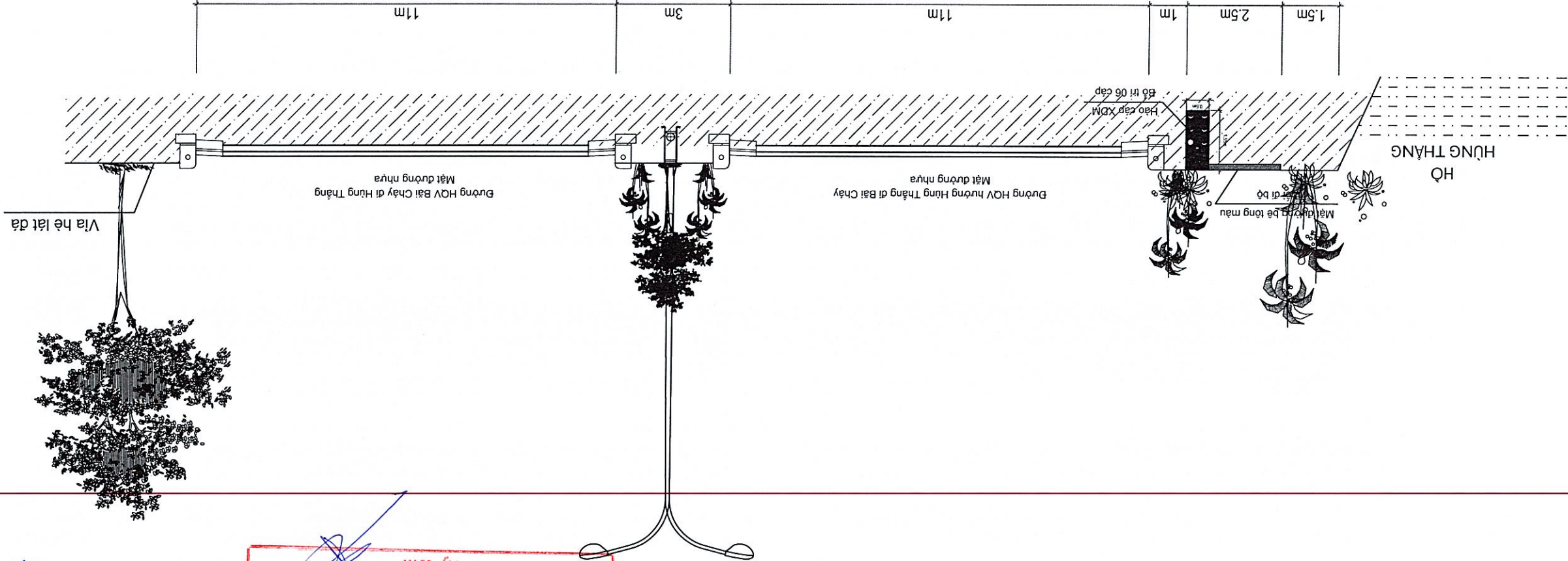
MẶT CÁT ĐIỆN HÌNH BỜ TRÍ CẬP NGẦM
TRÊN ĐƯỜNG LÂM BI ĐOÀN TỬ G6 - G7



CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số: 3681/QĐ-PCQN
 Ngày: 10 tháng 10 năm 2025
 Ký tên: [Signature]

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số: 116/Đ-TXĐ
 Ngày: 9 tháng 10 năm 2025
 Ký tên: [Signature]


MẶT CÁT ĐIỆN HÌNH BỜ TRỊ CẤP NGẦM TRÊN DƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT
 HƯỚNG HUNG THĂNG ĐI BÀI CHÁY - ĐOÀN TỰ G7 ĐỆN G9



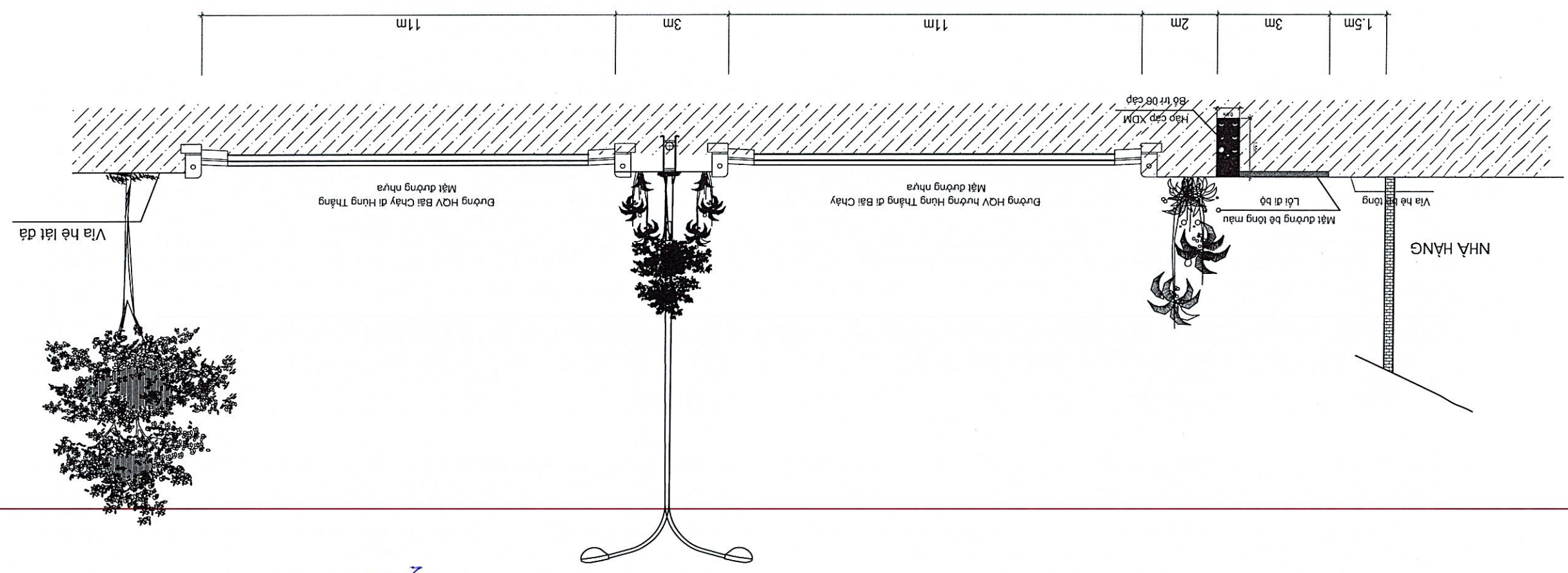
MẶT CÁT NGANG BỜ TRỊ CẤP NGẦM TRÊN DƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT (ĐOÀN TỰ G7 - G9)	P. Giám đốc	Nguyễn Việt Phương	VNE.JSC CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM SỐ 0102680139 THÀNH PHỐ HÀ NỘI XÂY DỰNG CÁC XUẤT YẾN 22KV/SAU BÀM 10KV HUNG THĂNG ĐỂ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÀ KHAI VÀ ĐÀ YÊN, HÀ NỘI
	Chủ nhiệm T.K	Nguyễn Việt Phương	
	Chủ trì TK XD	Nguyễn Xuân Quang	
	Kiểm tra	Nguyễn Thế Dương	
	Thiết kế	Vương Hồng Chiến	
CẤP NGẦM TRUNG ÁP		TU VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM	VNE.JSC CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM SỐ 0102680139 THÀNH PHỐ HÀ NỘI
BCKTKT		Tỷ lệ: 1:100	VNE.QN.XT1.2025-16

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYẾT
 Theo Quyết định số: 3681/QĐ-PCQN
 Ngày: 11 tháng 10 năm 2025
 Ký tên: [Signature]

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số: 116/ST-DTAD
 Ngày: 9 tháng 10 năm 2025
 Ký tên: [Signature]

VNE.QN.XT1.2025-17	1:100	Tỷ lệ:		Thiết kế	Wang Hong Chien
	.../2025	BCKTKT		Kiểm tra	Nguyen The Duong
MẶT CẮT NGANG BỘ TRÍ CẤP NGẦM TRÊN ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT (ĐOÀN TỪ G9 - G10)				Chủ trì TK XD	Nguyen Xuan Quang
				Chủ nhiệm TK	Nguyen Viet Phuong
				P.Giám đốc	Nguyen Viet Phuong
			XÂY DỰNG CÁC XUẤT TUYÊN 22KV SẬU TRẠ 110KV HÙNG THẮNG ĐỂ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÀ KHÁU VÀ ĐÀI YÊN, THÀNH PHỐ HÀ LÔNG		
CẤP NGẦM TRUNG ÁP		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM VNE.JSC			

MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH BỘ TRÍ CẤP NGẦM TRÊN ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT HƯỚNG HÙNG THẮNG ĐI BÀI CHẠY - ĐOÀN TỪ G9 ĐẾN G10

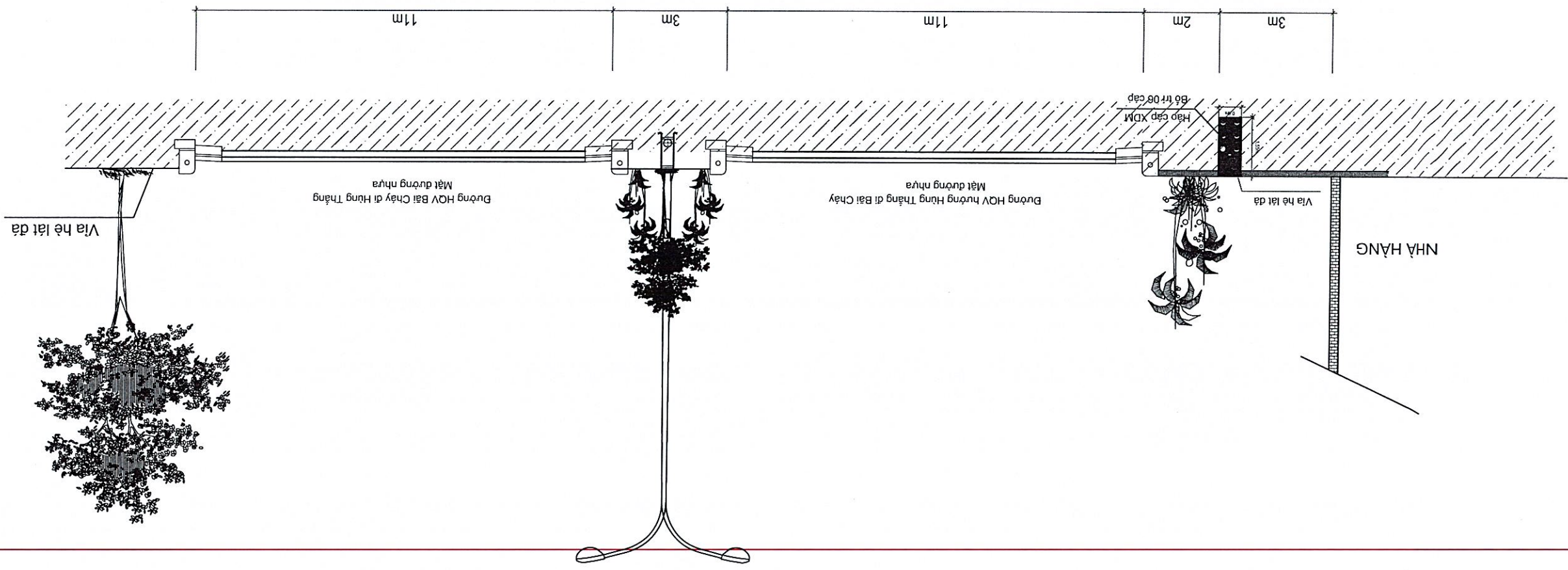


CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 CN TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số: 3681/QĐ-PCQN
 Ngày: 10 tháng 10 năm 2025
 Ký tên:

TÔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số: 116/ĐT-DXC
 Ngày: 9 tháng 10 năm 2025
 Ký tên:


VNE.GN.XT1.2025-18	1:100	Tỷ lệ:		Thiết kế	Wuong Hong Chien
	.../2025	BCKTKT		Kiểm tra	Nguyen The Duong
MẶT CẮT NGANG BỘ TRÍ CẤP NGẦM TRÊN ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT (ĐOÀN TỰ G13-G24)				Chủ trì TK XD	Nguyen Xuan Quang
				Chủ nhiệm TK	Nguyen Viet Phuong
				P. Giám đốc	Nguyen Viet Phuong
			XÂY DỰNG CÁC XUẤT TUYẾN 22KV SẴU TBA 110KV HÙNG THẮNG ĐỂ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÀ KHÁU VÀ ĐÀI YÊN, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH		
CẤP NGẦM TRUNG ÁP		TU VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN VNE.JSC			

MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH BỘ TRÍ CẤP NGẦM TRÊN ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT HƯỚNG HÙNG THẮNG ĐI BÀI CHÁY - ĐOÀN TỰ G13 ĐẾN G24

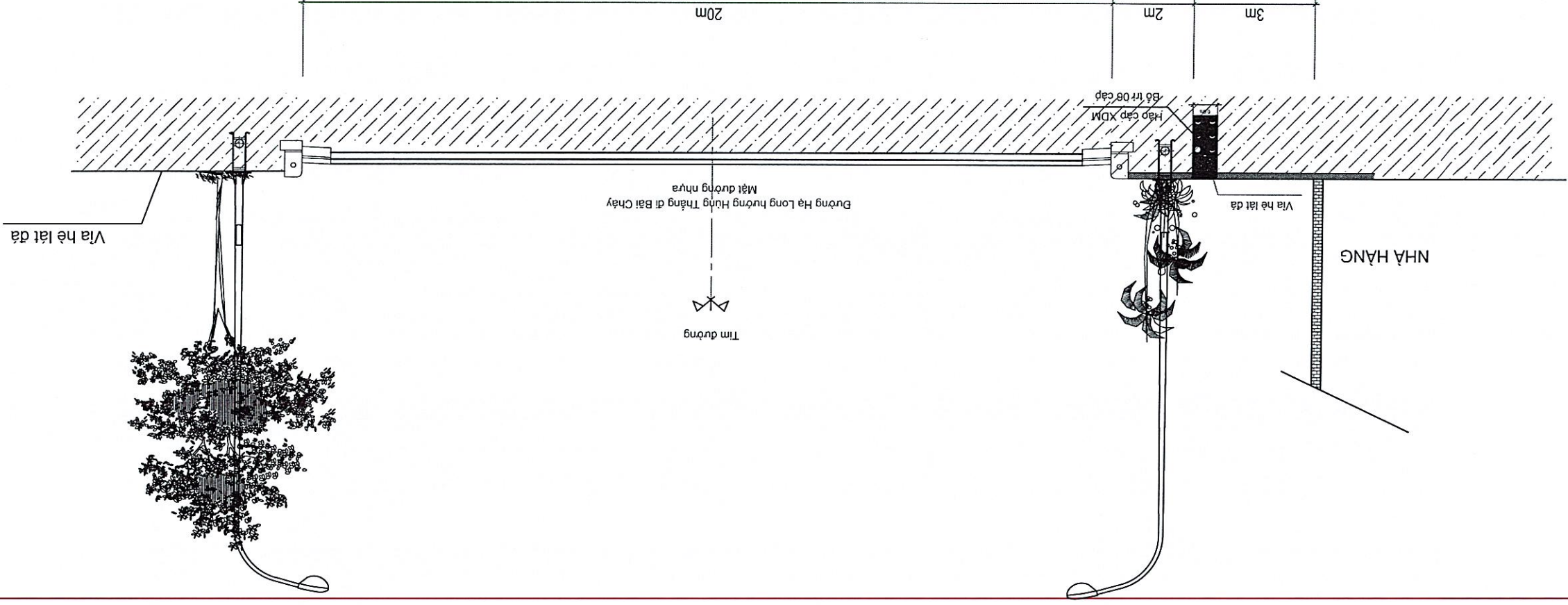



CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 CN TỈNH CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số: 3637/QĐ-PCQN
 Ngày: 14 tháng 10 năm 2025
 Ký tên:


CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
TRẠM ĐỊNH
 Theo văn bản số: 116/ĐT-TRXD
 Ngày: 9 tháng 10 năm 2025
 Ký tên:

VNE.GN.XT1.2025-19	1:100	Tỷ lệ:		Thiết kế	Wang Hong Chien
	.../2025	BCKTKT		Kiểm tra	Nguyễn Thế Dương
MẶT CÁT NGANG BỘ TRỊ CẤP NGẦM TRÊN ĐƯỜNG HÀ LÔNG (ĐOÀN TỬ G28 - RMU52/484E5.4)				Chủ trì TK XD	Nguyễn Xuân Quang
				Chủ nhiệm T.K	Nguyễn Việt Phương
				P. Giám đốc	Nguyễn Việt Phương
			XÂY DỰNG CÁC XUẤT TRUYỀN SỬ DỤNG SẤU TRÁI TỶ LỆ HÙNG THẮNG ĐỂ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÀ KHÁU VÀ ĐÀ YÊN, THÀNH PHỐ HÀ LÔNG		
CẤP NGẦM TRUNG ÁP		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM VNE.JSC			

MẶT CÁT ĐIỆN HÌNH BỘ TRỊ CẤP NGẦM TRÊN ĐƯỜNG HÀ LÔNG HƯỚNG HÙNG THẮNG ĐI BÀI CHÁY - ĐOÀN TỬ G28 ĐẾN ĐIỂM CỤỚI



Ký tên: 
 Ngày: 11 tháng 10 năm 2025
 Theo Quyết định số: 3631/QĐ-PCQN
PHÊ DUYỆT
 TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH

Ký tên: 
 Ngày: 9 tháng 10 năm 2025
 Theo văn bản số: 116/ST-ĐTĐP
THẨM ĐỊNH
 TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH

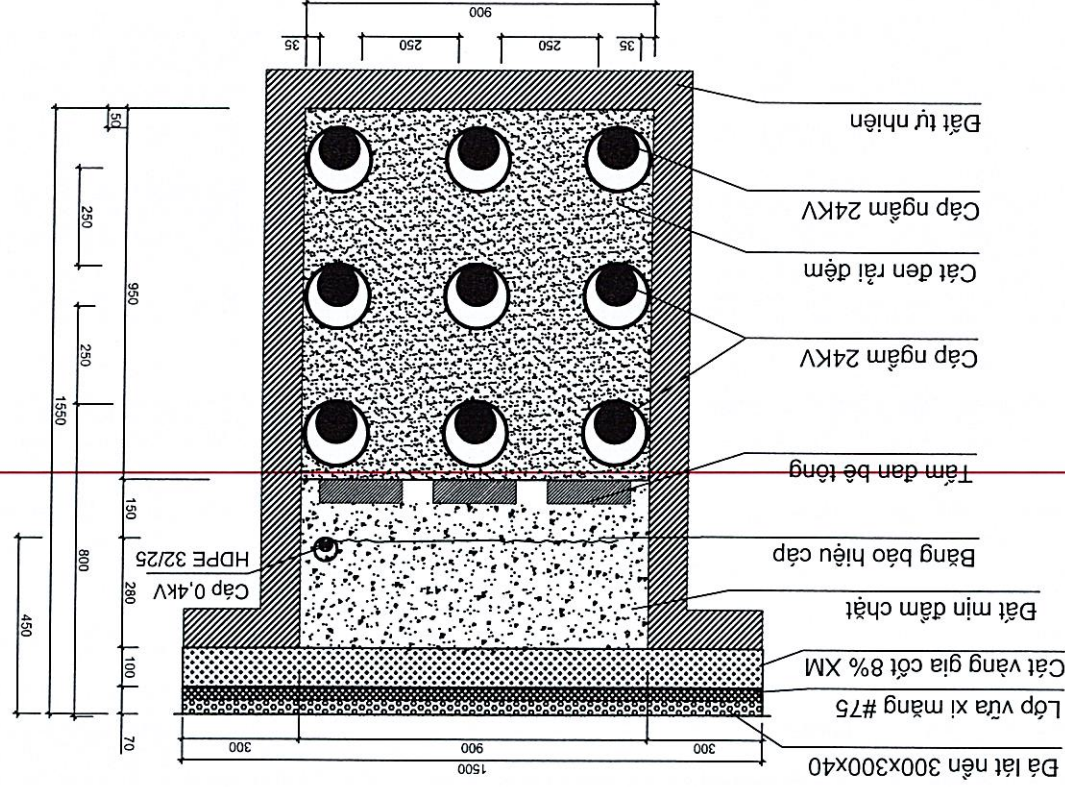
VNE.ON.XT1.2025-20	07.2025	BCKTKT	Tỷ lệ:	Thiết kế	Vương Hồng Chiến
				Kiểm tra	Nguyễn Thế Dương
MƯỜNG CẤP BÊ TÔNG ĐỤC SÀN B=950; L = 1500				Chủ trì T.K XD	Nguyễn Xuân Quang
				Chủ nhiệm T.K	Nguyễn Việt Phương
				P.Giám đốc	Nguyễn Việt Phương
CẤP NGẦM TRUNG AP			XÂY DỰNG CÁC XUẤT TUYẾN 22KV SAU TỦA 110KV HÙNG THẮNG ĐỂ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÙNG THẮNG VÀ BÀI CHAY, THÀNH PHỐ HÀ LÔNG		
			TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM		

1. MƯỜNG CẤP ĐỤC SÀN BẰNG BÊ TÔNG CẤP ĐỘ BÊN B15(200#) VÀ ĐƯỢC ĐÁNH DỌC I=0.05% THEO HƯỚNG THOÁT NƯỚC CHUNG CỬA KHU VỰC
 - KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG 1 ĐOÀN MƯỜNG CẤP 1.5M: 0.82M³
 2. SỐ LƯỢNG BÊ TÔNG TÂM DÀN / 1 MƯỜNG CẤP ĐỤC SÀN: 03 TÂM
 - KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG 1 TÂM DÀN / 1 ĐOÀN MƯỜNG CẤP: 0.058M³ / 0.173M³
 3. GIẢ ĐỒ CẤP GC-1, GC-2 BẰNG THÉP MÀ KÉM DẶT CÁCH ĐỀU 0.75M ĐỌC THEO MƯỜNG CẤP
 - GIẢ ĐỒ CẤP GC-1, GC-2 ĐƯỢC LIÊN KẾT VÀO THÀNH MƯỜNG CẤP BẰNG 4 VÍT NỖ THÉP Ø8X80

BẢNG THÔNG KÊ THÉP (CHIỀU DÀI 01 ĐOÀN MƯỜNG CẤP ĐỤC SÀN DÀI 1.5M)

TÊN CẤU KIỆN	SỐ HIỆU	QUY CÁCH	CHIỀU DÀI 1 THANH (MM)	SỐ LƯỢNG 1 CẤU KIỆN	SỐ LƯỢNG CẦU KIỆN	TRỌNG LƯỢNG TỔNG CỘNG (M)	TRỌNG LƯỢNG TỔÀN BỘ (KG)
D1	SL:03	Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
MC-1.5		Ø8A180	1350	50	16	23.20	9.164
	SL:01	Ø8A180	1100	2	7	23.10	9.124
GC-1 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-1 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562
		Ø8A180	235	3	2	1.41	0.557
		Ø8A180	1090	50	4	14.28	5.641
GC-2 (TÂM TRÊN 1M DÀI)		Ø8A180	1090	50	1	14.28	5.641
		Ø8A180	450	50	7	11.55	4.562

RC24-9DA



BẢNG KẾ VẬT LIỆU CHO 1M HẠO CẤP LOẠI 9 CẤP DI DƯỚI VĨA HÈ LÁT ĐÁ

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Pha vữa hè lát đá	m ²	1,500
2	Hoàn trả vỉa hè lát đá 300x300x40	m ²	1,575
3	Đào đất rãnh cáp	m ³	1,359
4	Đắp đất rãnh cáp	m ³	0,387
5	Vận chuyển đất thừa	m ³	0,972
6	Cát đen	m ³	0,784
7	Vữa xi măng M75	m ³	0,045
8	Cát vàng gia cốt 8%XM	m ³	0,150
9	Bảng bảo hiệu cáp 20cm	m	= 1x3
10	Cáp ngầm 24KV	m	= 1x9
11	Ống HDPE 230/175	m	= 1x9
12	Tâm đan bê tông 1000x200x60	tấm	03

GHI CHÚ:

- Tải các vị trí từ RMU được bổ sung cấp 0,4kV cấp nguồn hạ thế cho tủ điều khiển
- Cấp 0,4kV và ống HDPE 32/25 được chôn cách mặt đất 450mm cùng với cấp trung thế
- Chiều dài cáp 0,4kV chôn cùng trong rãnh cáp tùy thuộc vị trí cấp nguồn 0,4kV đến tủ

P. Giám đốc Nguyễn Việt Phương	Chủ nhiệm T.K. Nguyễn Việt Phương	Chủ trì T.K XD Nguyễn Xuân Quang	Kiểm tra Nguyễn Thế Dương	Thiết kế Vương Hồng Chiến
			Tỷ lệ:	BCKTKT
			Ngày: 07.2025	Ký tên:
			VNE.ON.XT1.2025-21	Tỷ lệ:

**BỘ TRƯỞNG CẤP NGẦM 24KV
LOẠI 09 CẤP**

**CÔNG TY CỔ PHẦN
TU VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM**
VNE.JSC

CẤP NGẦM TRUNG ÁP

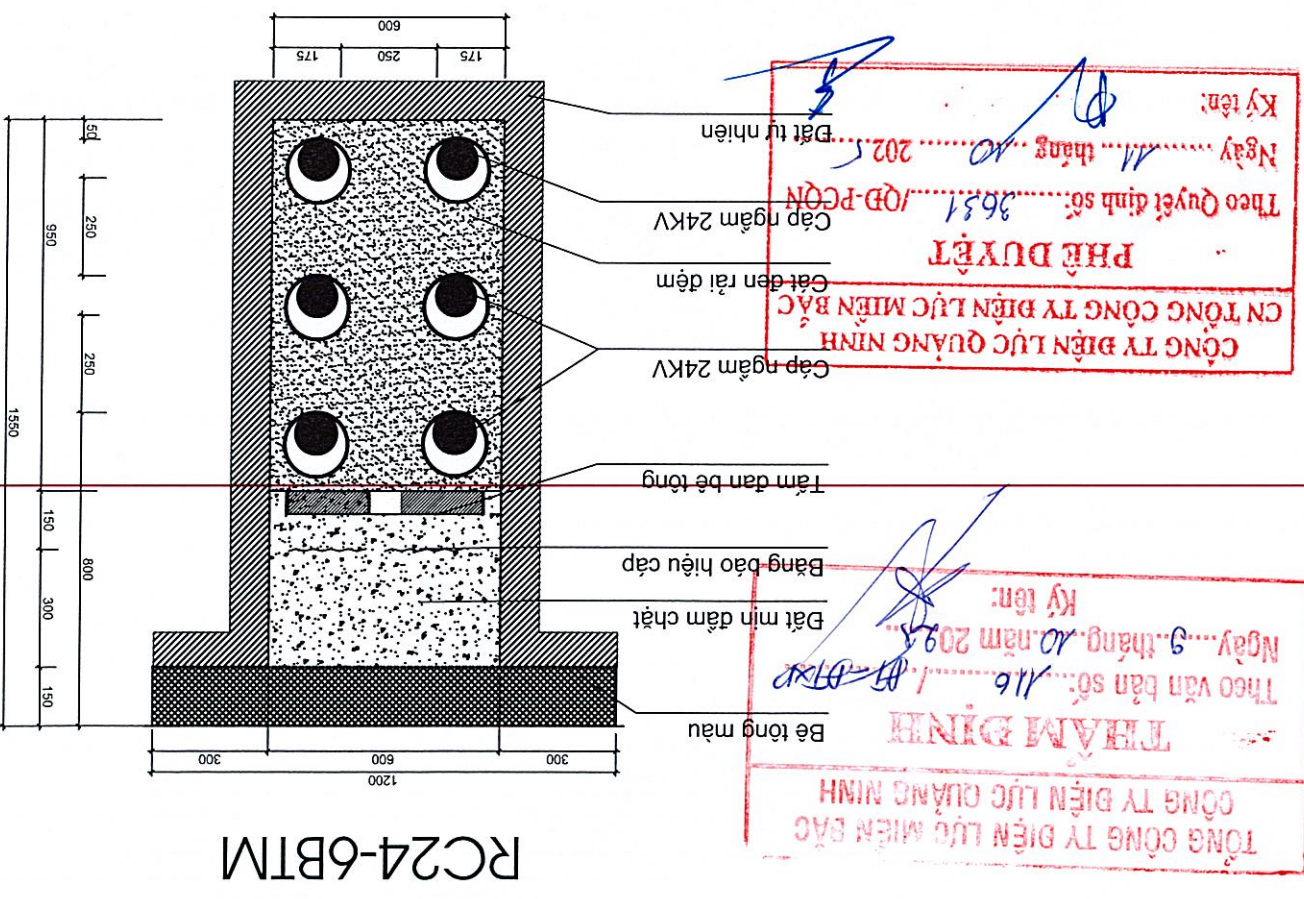
XÂY DỰNG CÁC XUẤT TUYẾN 22KV SẠO TỪ 110KV HÙNG THẮNG ĐỂ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÙNG THẮNG VÀ BÀI CHÁY, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

PHÊ DUYỆT
 CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 CN TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
 Theo Quyết định số: 8081/QĐ-PCQN
 Ngày: 11 tháng 10 năm 2025
 Ký tên:

THẨM ĐỊNH
 CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 Theo văn bản số: 116/HT-ĐSN
 Ngày: 9 tháng 10 năm 2025
 Ký tên:

VN.E.ON.XT1.2025-22	07.2025	BCKTKT	Tỷ lệ:	Thiết kế	Vương Hồng Chiến
				Kiểm tra	Nguyễn Thế Dương
BỘ TRƯỞNG CẤP NGẦM 24KV LOẠI 06 CẤP				Chủ trì T.K XD	Nguyễn Xuân Quang
				Chủ nhiệm T.K	Nguyễn Việt Phương
				P. Giám đốc	Nguyễn Việt Phương
				THÀNH PHỐ HÀ TĨNH	
CẤP NGẦM TRUNG ÁP				CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM VNE.JSC	
XÂY DỰNG CÁC XUẤT TUYẾN 22KV SAU TBA 110KV HÙNG THẮNG ĐỂ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC HƯỚNG HÙNG THẮNG VÀ BÀI CHÁY,					

STT	Hàng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Pha vỉa hè bê tông màu	m ³	0,180
2	Hoàn trả vỉa hè bê tông màu	m ³	0,180
3	Đào đất rãnh cáp	m ³	0,840
4	Đắp đất rãnh cáp	m ³	0,27
5	Vận chuyển đất thừa	m ³	0,570
6	Cát đen	m ³	0,523
7	Băng bảo hiệu cáp 20cm	m	=1x2
8	Cáp ngầm 24KV	m	=1x6
9	Ống HDPE 230/175	m	=1x6
10	Tấm đan bê tông 1000x200x60	tấm	02

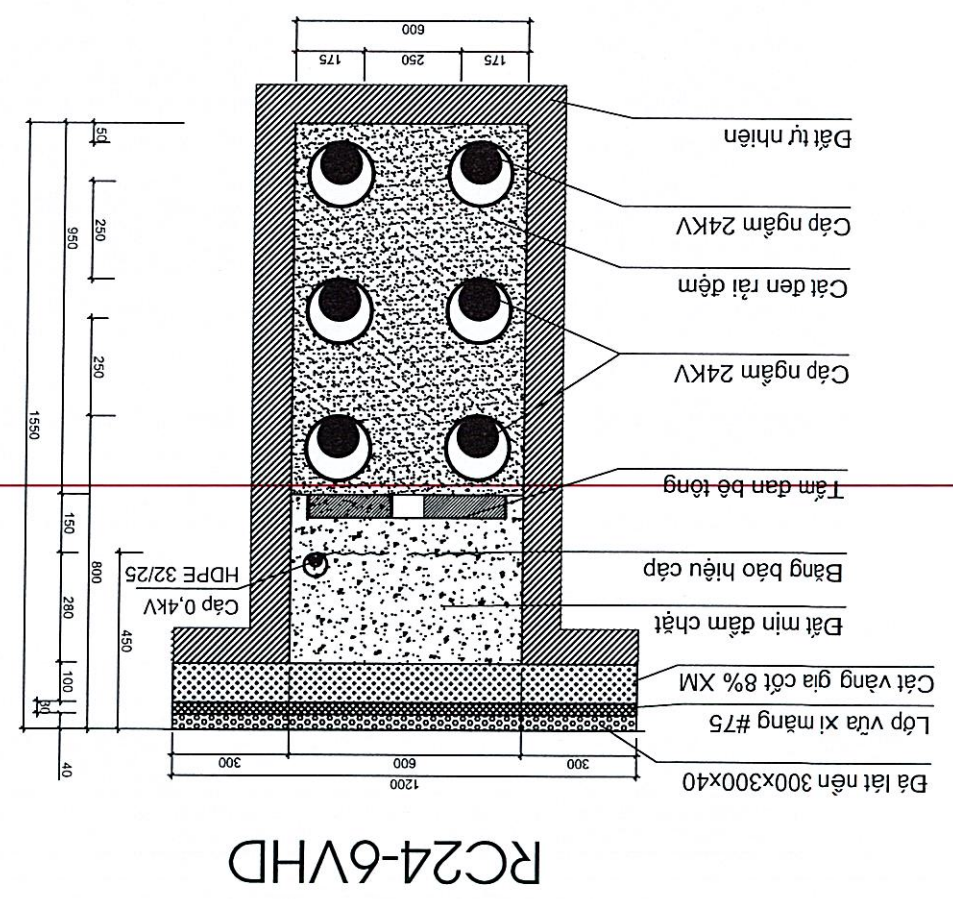


RC24-6BTM

GHI CHÚ:

- Tải các vị trí từ RMU được bổ sung cấp 0,4KV cấp nguồn hạ thế cho tủ điều khiển
- Cấp 0,4KV và ống HDPE 32/25 được chôn cách chôn cáp tùy thuộc vị trí cấp nguồn 0,4KV đến tủ
- Chiều dài cáp 0,4KV chôn cùng rãnh cáp

STT	Hàng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Pha vỉa hè lát đá	m ²	1,200
2	Hoàn trả vỉa hè lát đá 300x300x40	m ²	1,260
3	Đào đất rãnh cáp	m ³	0,906
4	Đắp đất rãnh cáp	m ³	0,258
5	Vận chuyển đất thừa	m ³	0,648
6	Cát đen	m ³	0,523
7	Vữa xi măng M75	m ³	0,036
8	Cát vàng gia cốt 8%XM	m ³	0,120
9	Băng bảo hiệu cáp 20cm	m	=1x2
10	Cáp ngầm 24KV	m	=1x6
11	Ống HDPE 230/175	m	=1x6
12	Tấm đan bê tông 1000x200x60	tấm	02



RC24-6VHD

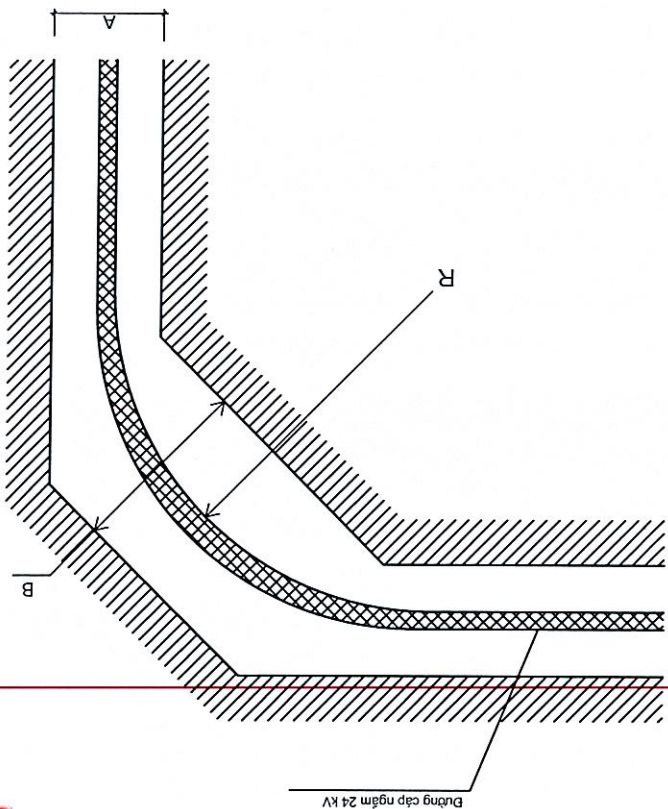
Kiểm tra	Thiết kế	Wương Hồng Chiến	Tỷ lệ:		VNE.QN.XT1.2025-23
	Chủ trì T.K XD	Nguyễn Thế Dương	BCKTKT	07.2025	
P. Giám đốc	Chủ nhiệm T.K	Nguyễn Xuân Quang	BỘ TRƯỞNG VÀ TẠM DAN BẾ TÔNG XÂY DỰNG CÁC XUẤT TUYÊN SÁU TBA, 11KV HÙNG THẮNG BẾ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÙNG THẮNG VÀ BÀI CHÁY, THÀNH PHỐ HÀ LONG		
	Nguyễn Việt Phương	Nguyễn Việt Phương			
VNE.JSC CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM		CẤP NGẦM TRUNG ÁP			

CẤP RẼ NGOÀI 90°

Bản kinh ước công cấp theo catalog nhà sản xuất

- Đất tự nhiên
- Đường cáp ngầm XLPE-24KV - chống thấm dọc
- A, B Kích thước dây mương cáp tùy thuộc loại mương cáp

GHI CHÚ:

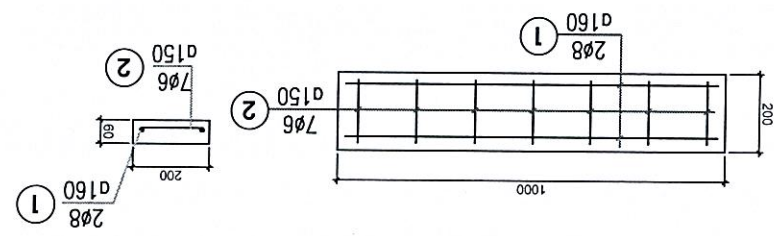


TẠM DAN BẾ TÔNG

Khối lượng bê tông M150: 0,012m³

Khối lượng tổng công : 1,268 kg

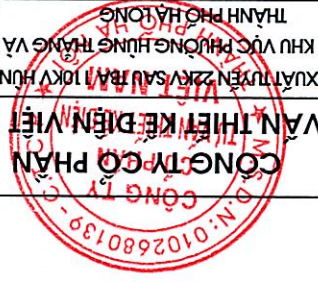
STT	Hình dáng	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
1	50/50	CT3 Φ8	1.080	2	0,426	0,832	
2	50/180	CT3 Φ6	280	7	0,062	0,436	



CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TÔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHE DUYẾT
 Theo Quyết định số: 5681/QĐ-PCQ
 Ngày: 10 tháng 10 năm 2025
 Ký tên: *[Signature]*

TÔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
THAM ĐỊNH
 Theo văn bản số: 116/Đ-ĐD
 Ngày: 9 tháng 10 năm 2025
 Ký tên: *[Signature]*

VNE.ON.XT1.2025-24	BCKTKT	Tỷ lệ:	Thiết kế	Vương Hồng Chiến
			Kiểm tra	Nguyễn Thế Dương
MẶT BẰNG, MẶT CẮT THI CÔNG CẤP NGẦM QUA ĐƯỜNG PHƯƠNG PHÁP KHOAN XUYÊN			Chủ trì T.K XD	Nguyễn Xuân Quang
			Chủ nhiệm T.K	Nguyễn Việt Phương
			P. Giám đốc	Nguyễn Việt Phương
CẤP NGẦM TRUNG ÁP			XÂY DỰNG CÁC XUẤT TUYẾN 22KV SAU TẦM 1 ĐÓNG HÙNG THĂNG ĐỂ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÙNG THĂNG VÀ BÀI CHÁY, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM VNE.JSC	



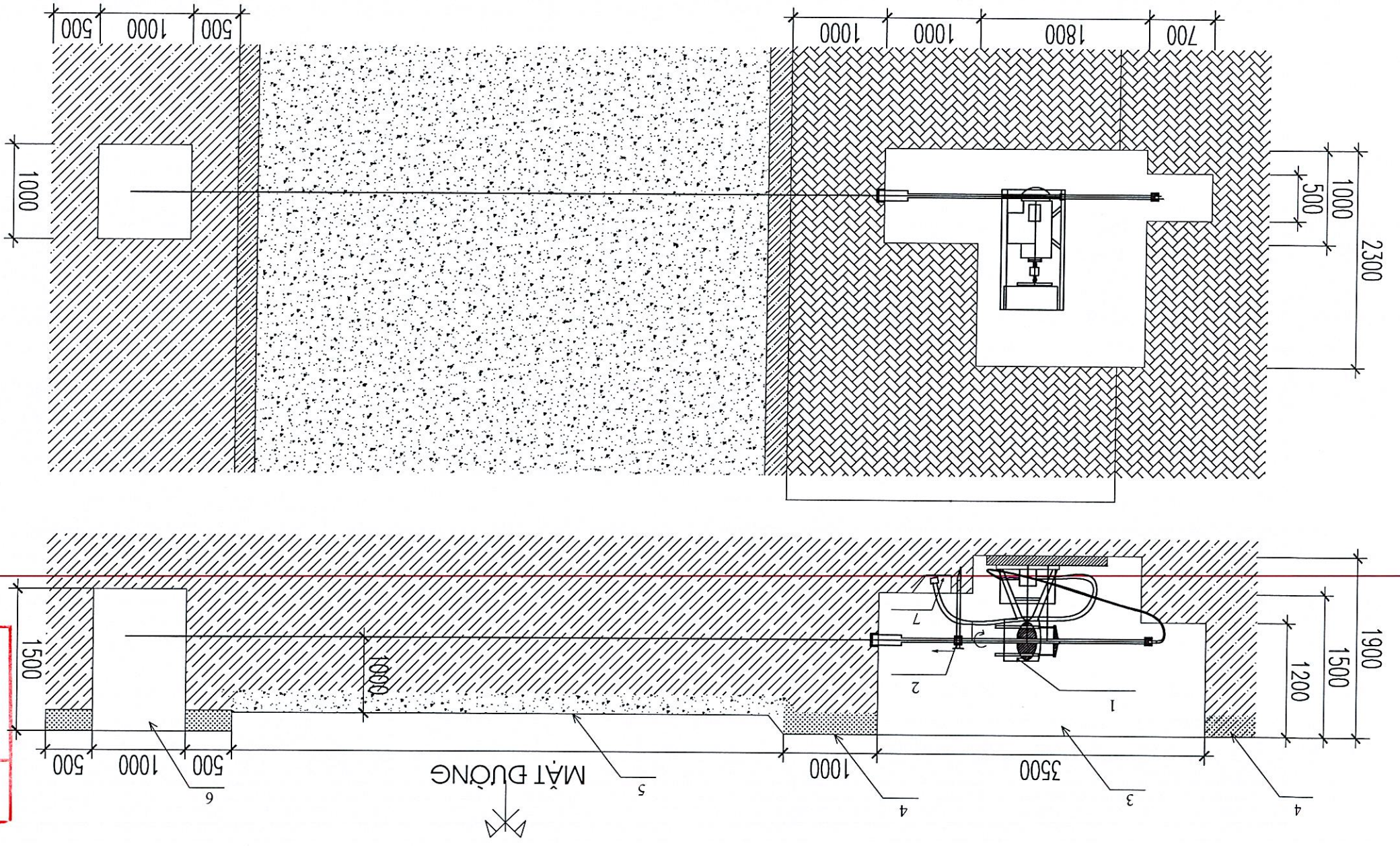
TT	Tên công tác	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Pha dỡ nền gạch là men hệ đường	m2	1,000
2	Đào đất cấp II	m3	1,440
3	Đắp đất cấp II	m3	1,440
4	Lát lại nền gạch là men hệ đường	m2	1,000

BẢNG KẾ KHỐI LƯỢNG
ĐÀO ĐẤT HỒ PHỤC VỤ CÔNG TÁC KHOAN

TT	Tên công tác	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Pha dỡ nền gạch là men hệ đường	m2	5,490
2	Đào đất cấp II	m3	9,457
3	Đắp đất cấp II	m3	9,457
4	Lát lại nền gạch là men hệ đường	m2	5,490


BẢNG KẾ KHỐI LƯỢNG
ĐÀO ĐẤT HỒ PHỤC VỤ CÔNG TÁC KHOAN

- GHI CHÚ:
- Máy khoan ngang
 - Hệ thống định vị (cơ thể cố)
 - Hồ đào phục vụ công tác khoan
 - Hệ đường
 - Mặt đường
 - Hồ công tác (hồ thể)
 - Hồ dung dịch



PHÊ DUYẾT
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CN TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
Theo Quyết định số: 3631/QĐ-PCQN
Ngày: 10 tháng 10 năm 2025
Ký tên: [Signature]

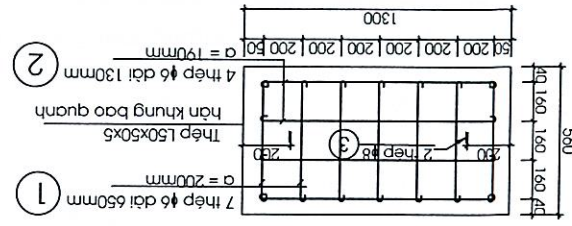
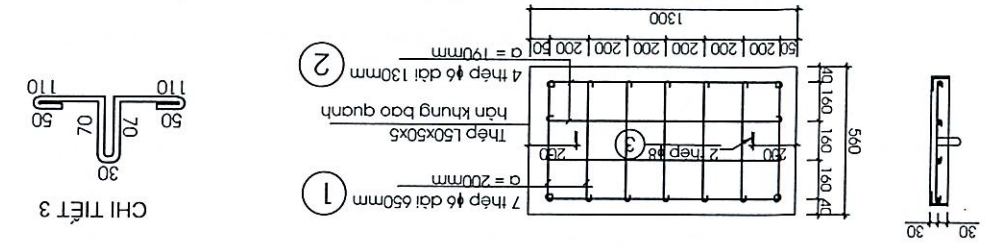
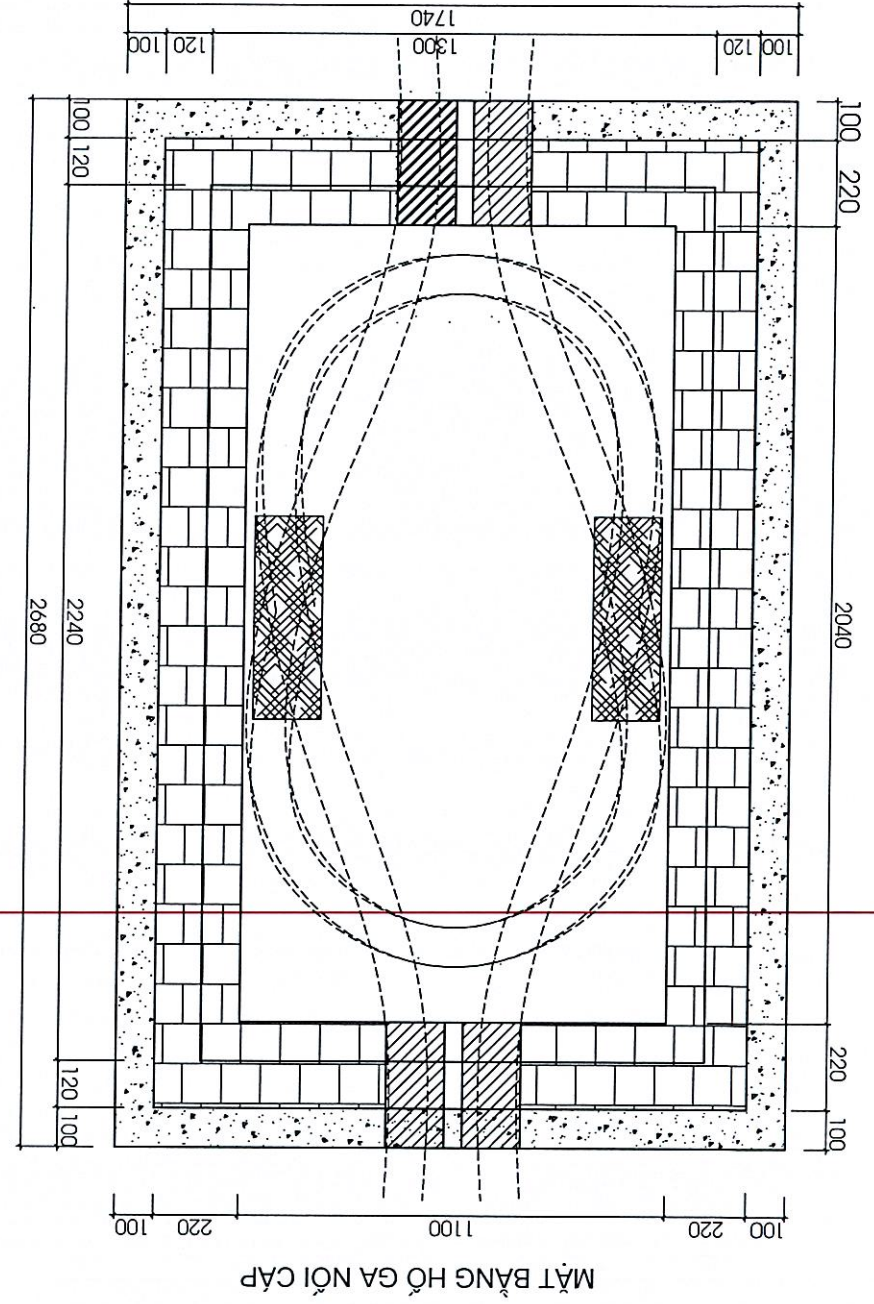
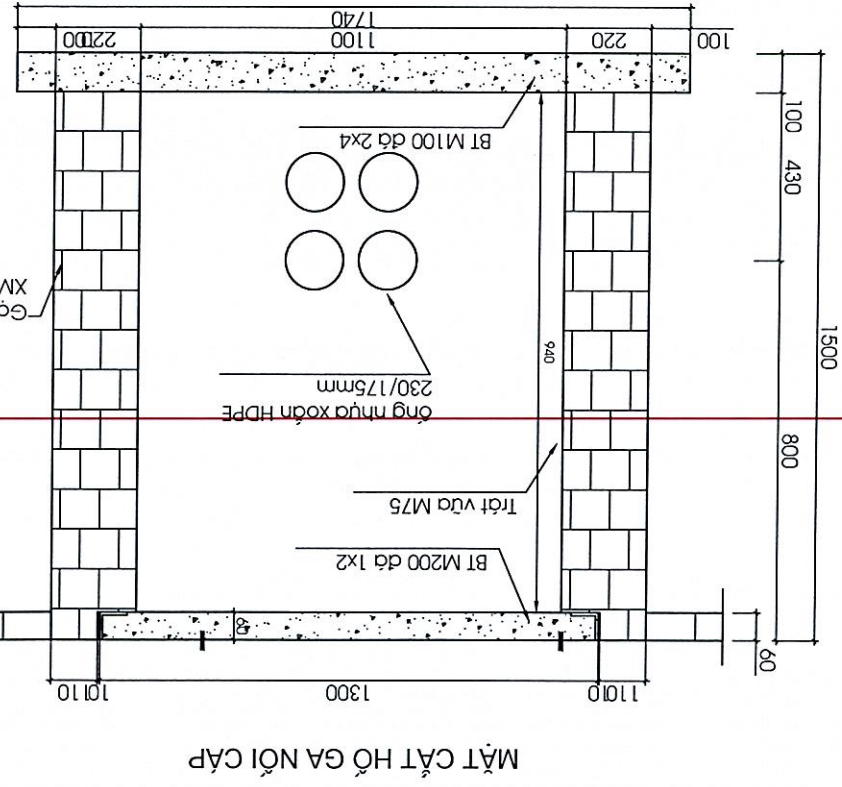
THAM ĐỊNH
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
Theo văn bản số: 116/PT-ĐTXD
Ngày: 9 tháng 10 năm 2025
Ký tên: [Signature]

VNE.QN.XT1.2025-25	1:20	Tỷ lệ:		Thiết kế	Vương Hồng Chiến
	07.2025	BCKTKT		Kiểm tra	Nguyễn Thế Dương
HỒ GA NỘI CẤP				Chủ trì T.K XD	Nguyễn Xuân Quang
				Chủ nhiệm T.K	Nguyễn Việt Phương
				P. Giám đốc	Nguyễn Việt Phương
CẤP NGẦM TRUNG ÁP			XÂY DỰNG CÁC XUẤT TUYẾN 2K, SAU TẠM 11K VÀ HƯNG THĂNG ĐỂ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHÒNG HƯNG THĂNG VÀ BÀI CHÁY, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH		
			TU VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM 		

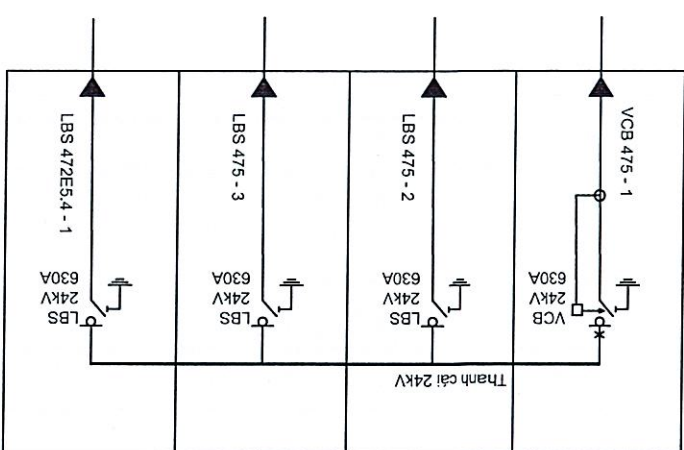
STT	Tên vật liệu + quy cách		Số lượng	Đơn vị	Tr. lượng (kg)	Ghi chú
	Chiều dài (m)	Chiều rộng (m)				
1	CT3 ϕ 6	28 (4 cái)	0.56	15.68	3.48	Lắp tấm đan
2	CT3 ϕ 6	16 (3 cái)	1.30	20.80	4.53	
3	CT3 ϕ 8	08 (4 cái)	0.49	3.92	1.55	
4	Dây thép buộc	0.5 kg				
5	Thép bao tấm đan L50x50x5	3 bộ	3.72	14.88	56.09	
6	Bê tông tấm đan M200	đá 1x2 (3 cái)	0.175	m3		
7	Bê tông dầy hồ ga	M100 đá 2x4	0.466	m3		
8	Đất dáo hồ ga		7.00	m3		
9	Gạch xây vữa XMCV	M75	2.21	m3		
10	Vữa XMCV trát tường	hồ ga M75	7.63	m2		
11	Gỗ ván khuôn (2 tấm đan)		1.6	m2		

PHÊ DUYỆT
 CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 CN TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
 Theo Quyết định số: 5651/QĐ-PCQN
 Ngày: 11 tháng 10 năm 2025
 Ký tên: *[Signature]*

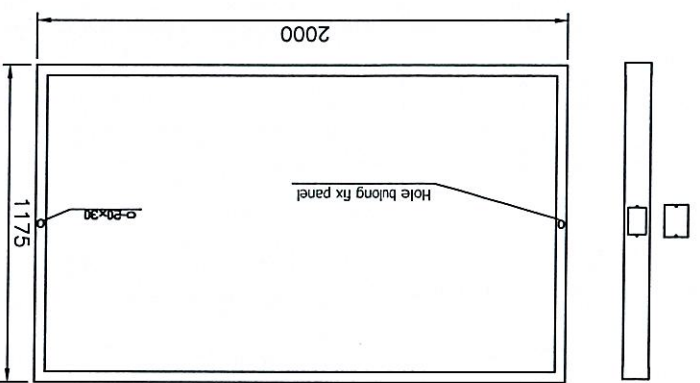
THẨM ĐỊNH
 CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 Theo văn bản số: 187/ĐT-ĐXP
 Ngày: 9 tháng 10 năm 2025
 Ký tên: *[Signature]*



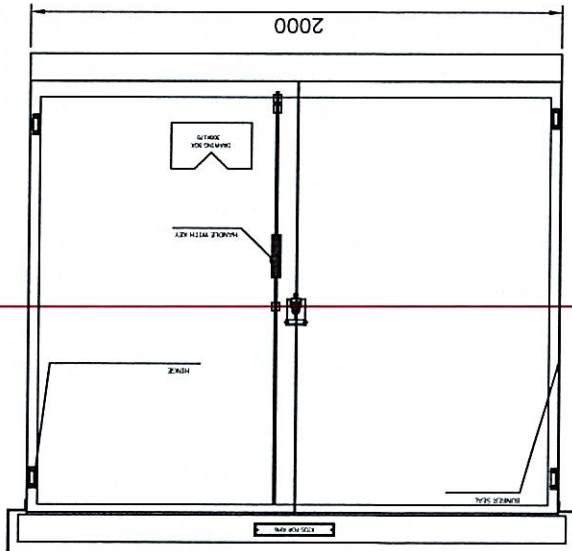
Ghi chú:
 - Diện tích bóc dỡ gạch vữa hệ dới với các vị trí hồ ga trên vữa bê = 4,66m²



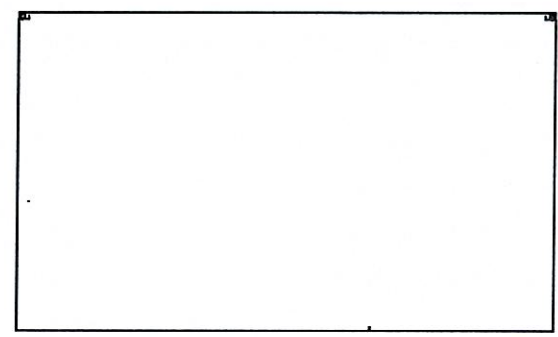
SCỒ ĐỒ NGUYÊN LÝ



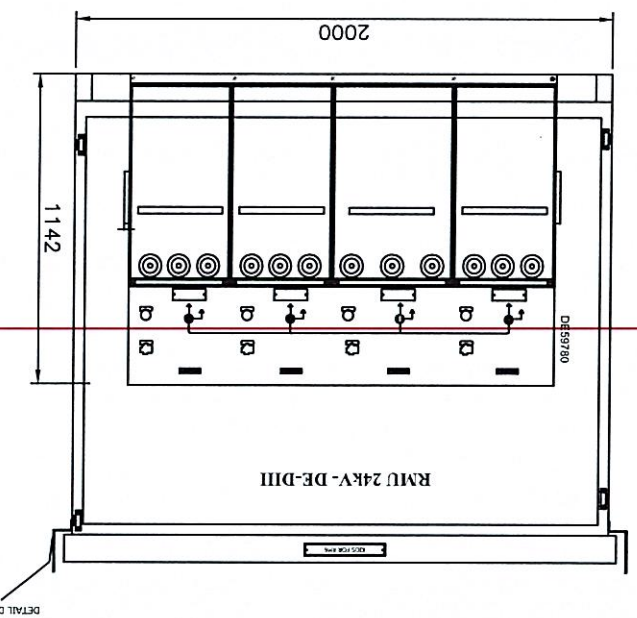
BOTTOM VIEW



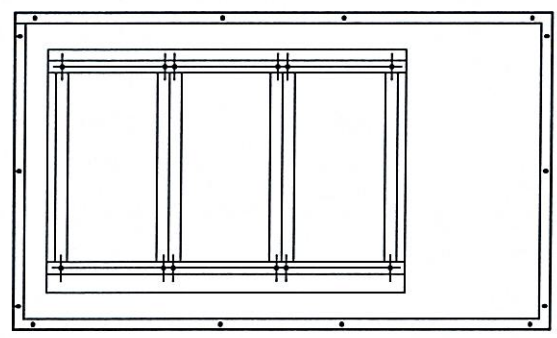
FRONT VIEW



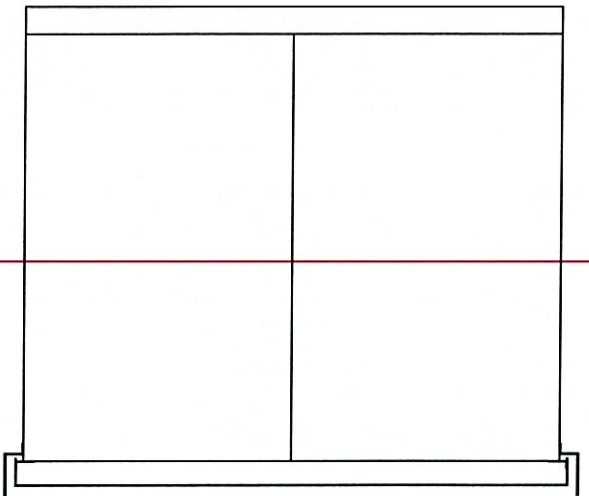
TOP VIEW



OPEN DOOR



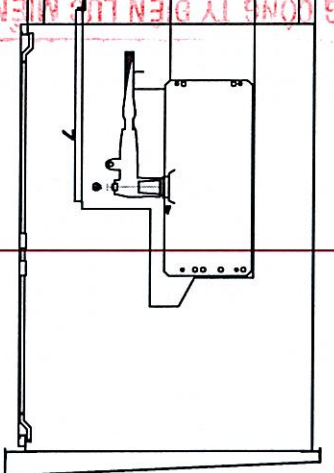
BOTTOM VIEW



BACK VIEW

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 CN TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số: 363.1/QĐ-PCQN
 Ngày: 16 tháng 10 năm 2025
 Ký tên:


CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 CN TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số: 116/VT-ĐTBĐ
 Ngày: 9 tháng 10 năm 2025
 Ký tên:



SIDE VIEW

- GHI CHÚ:**
- Tủ loại 24kV có 04 ngăn gồm 01 ngăn máy cắt và 03 ngăn dùng cầu dao phụ tải dập hồ quang trong bình SF6.
 - Kích thước tủ trong bản vẽ tham khảo từ Schneider loại có khả năng mở rộng, ký hiệu DE-DIII, trong trường hợp sử dụng tủ có kích thước khác cần điều chỉnh kích thước vỏ tủ và bệ móng phù hợp với loại tủ sử dụng.
 - Kích thước vỏ tủ được điều chỉnh khi có thông số thiết bị và bố trí động cơ/ tủ RTU của nhà sản xuất thiết bị.

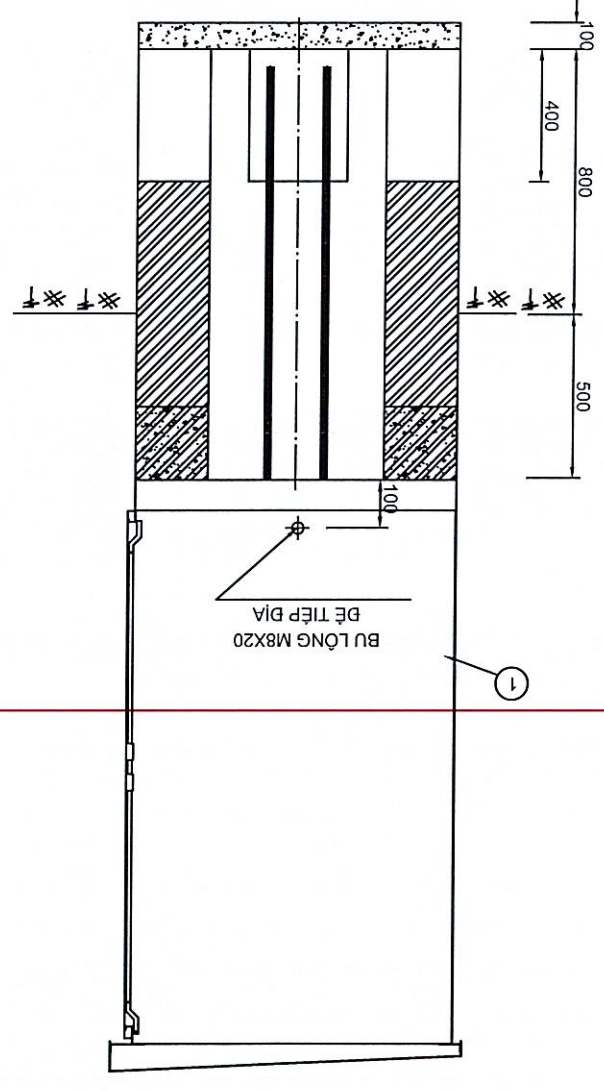
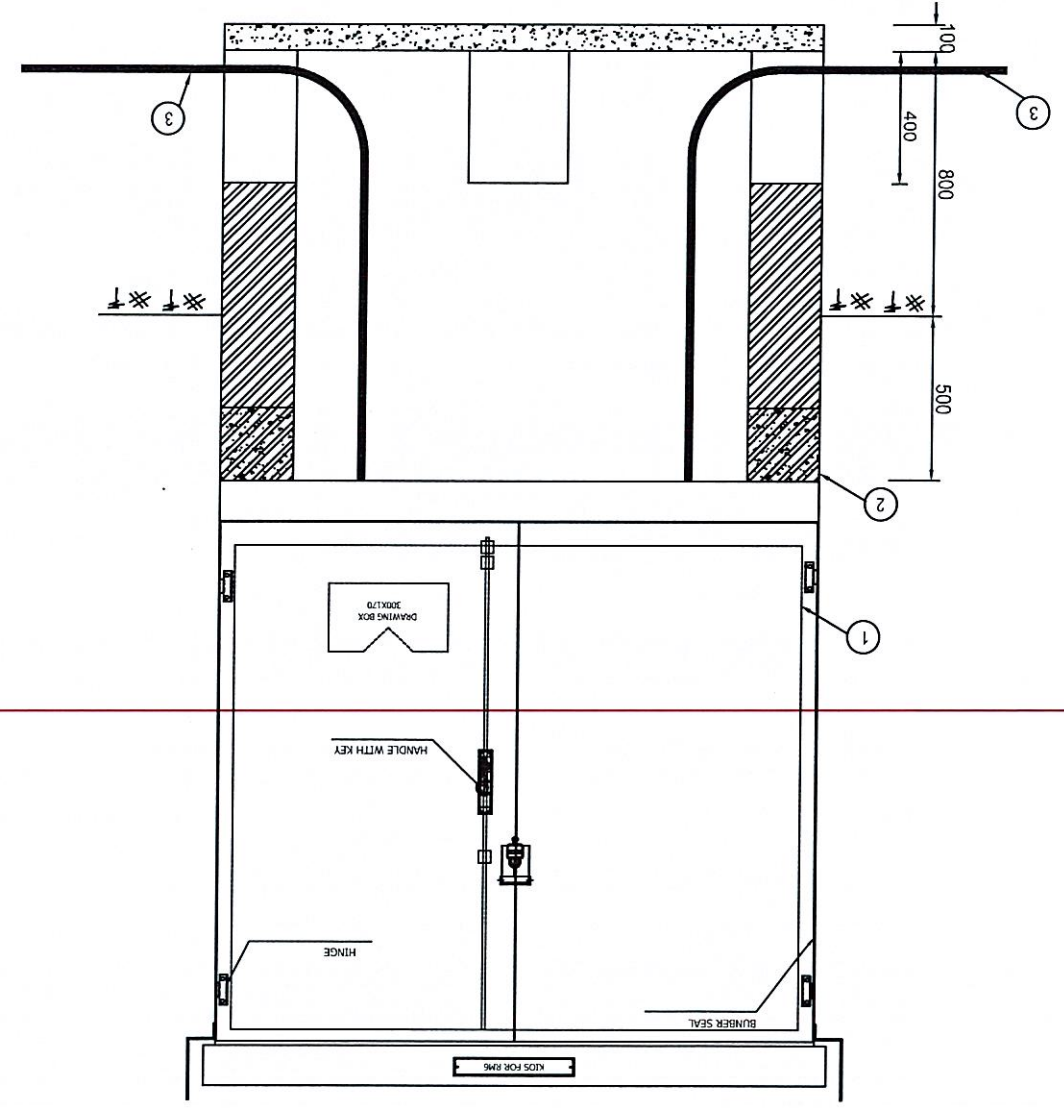
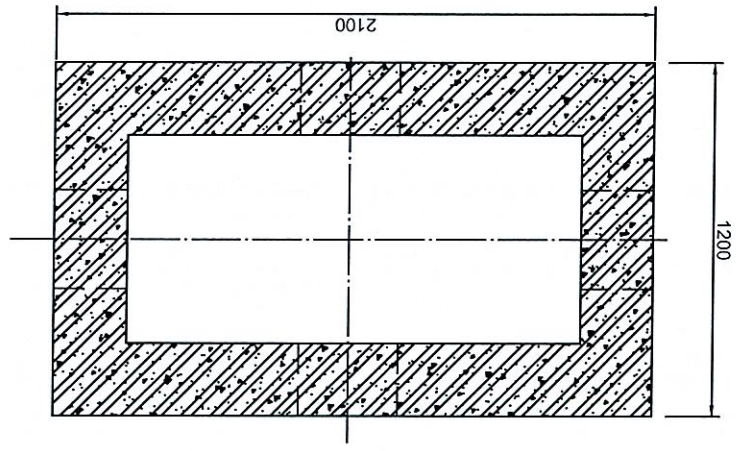
VNE.QN.XT2.2025- 26	1:30	Tỷ lệ:		Thiết kế	Vương Hồng Chiến
	.../2025	BCKTKT		Kiểm tra	Nguyễn Thế Dương
SƠ ĐỒ BỐ TRÍ THIẾT BỊ TỦ RMU 22KV - 4 NGĂN				Chủ trì TK XD	Nguyễn Xuân Quang
				Chủ nhiệm T.K	Nguyễn Việt Phương
				P. Giám đốc	Nguyễn Việt Phương
				THÀNH PHỐ HÀ TĨNH XÂY DỰNG CÁC XUẤT TUYẾN 22KV SAU TẦM 10KV HÙNG THẮNG ĐỂ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÀ KHÁU VÀ ĐÀI YÊN,	
CẤP NGẦM TRUNG ÁP			CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM	VNE.JSC	

VNE.ON.XT1.2025-27	1:20	Tỷ lệ:	Vương Hồng Chiến	Thiết kế
	07.2025	BCKTKT	Nguyễn Thế Dương	Kiểm tra
CÁCH LẬP TỦ RMU-22KV 4 NGĂN			Nguyễn Xuân Quang	Chủ trì T.K XD
			Nguyễn Việt Phương	Chủ nhiệm T.K
			Nguyễn Việt Phương	P. Giám đốc
			THÀNH PHỐ HÀ NỘI XÂY DỰNG CÁC XUẤT TỤ 22KV SAU TỦ 10KV HÙNG THẮNG ĐỂ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÙNG THẮNG VÀ BÃI CHÁY,	
CẤP NGẮM TRUNG ÁP		TU VẠN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM	 CÔNG TY CỔ PHẦN VẠN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM N: 0102680139 - CÔNG TY	

BẢNG KẾ NGUYÊN VẬT LIỆU

Số hiệu	Tên chi tiết	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Vỏ tủ dầu dây 22kv	Tôn dày 2mm mạ tinh điện	Cái	1	
2	Bê tông dầu dây 22kv		Cái	1	
3	Cáp ngầm 24kv				

1- Vỏ tủ dầu dây 22kv được chế tạo bằng tôn dày 2mm. Sơn tĩnh điện 2 mặt màu RAL-BSA-72058.



PHÊ DUYẾT
 CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 CN TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
 Theo Quyết định số: 5631/QĐ-PCQN
 Ngày: 10 tháng 10 năm 2025
 Ký tên: [Signature]

THẨM ĐỊNH
 CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 Theo văn bản số: 116/VL-ĐTXD
 Ngày: 9 tháng 10 năm 2025
 Ký tên: [Signature]

VNE.QN.XT1.2025-28	1:20	Tỷ lệ:	 P. Giám đốc Nguyễn Việt Phương	Thiết kế	Vương Hồng Chiến
	07.2025	BCKTKT		 Chủ trì T.K XD Nguyễn Xuân Quang	Kiểm tra
CHI TIẾT BÊ ĐỒ TỪ RMU 22KV - 4 NGĂN			 Chủ nhiệm T.K Nguyễn Việt Phương	 P. Giám đốc Nguyễn Việt Phương	P. Giám đốc Nguyễn Việt Phương
				XÂY DỰNG CÁC XUẤT TUYẾN 22KV SAU BÀI 10KV/HÙNG THẮNG ĐỂ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÙNG THẮNG VÀ BÀI CHÁY, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG	
CẤP NGẪM TRUNG ÁP			 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM	VNE.JSC CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM	

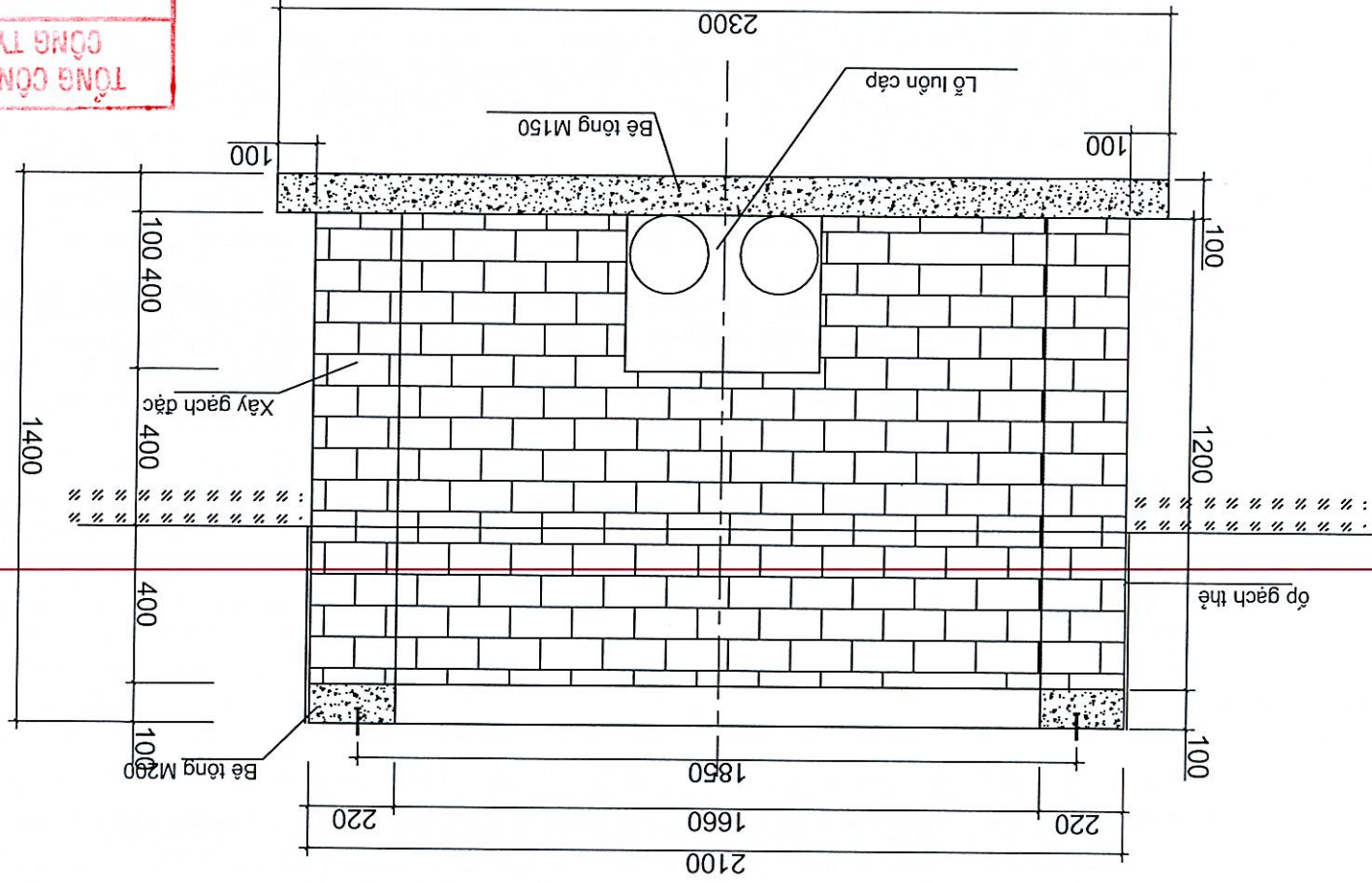
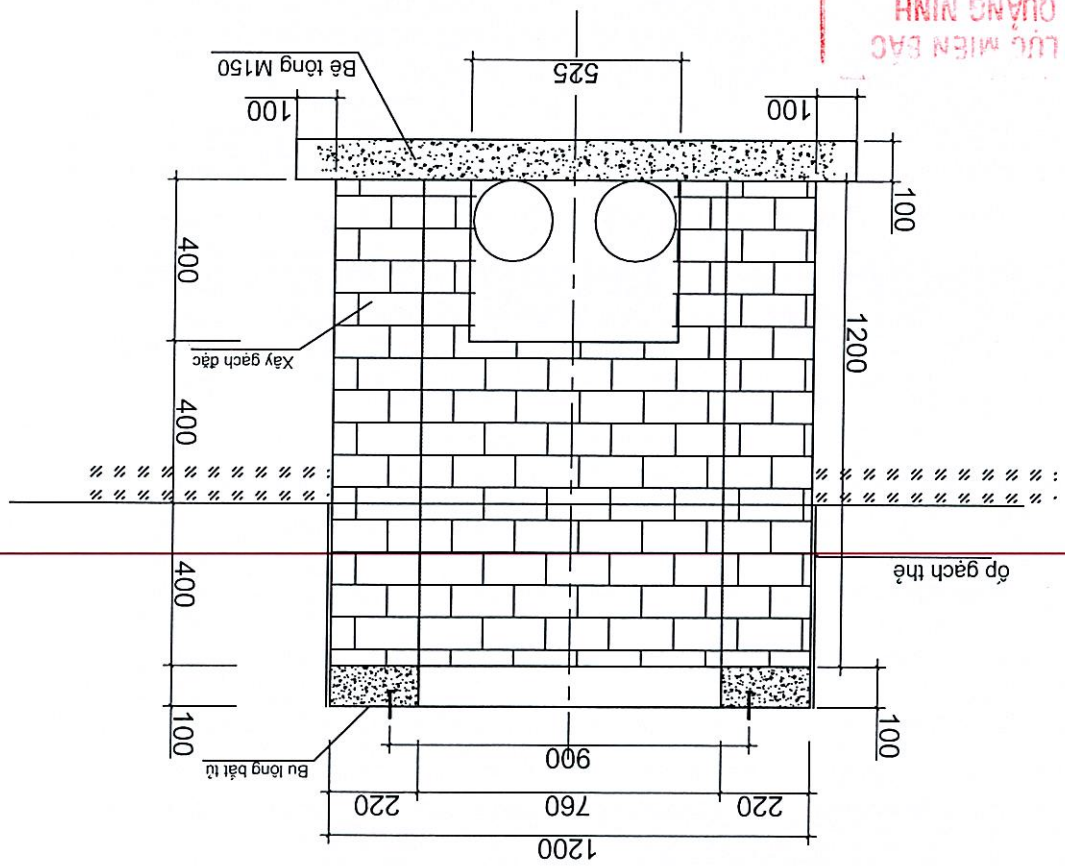
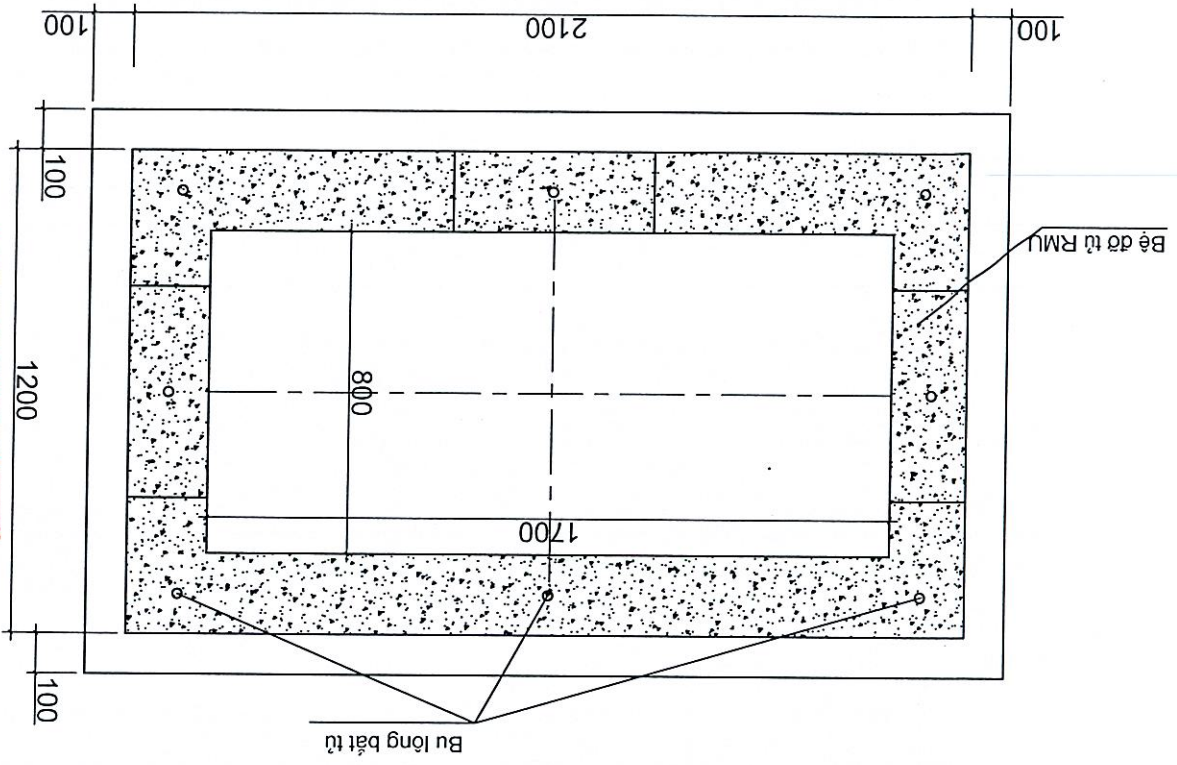
GHI CHÚ:
 Vị trí đặt bu lông bắt từ RMU sẽ chuẩn xác khi có thiết bị

SỐ TT	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIÊU	KHỐI LƯỢNG
1	Bê tông lót móng	#150	0,322 m3
2	Bê tông bê móng	#200	0,128 m3
3	Gạch đặc	105x220x60	585 viên
4	Vữa xi măng M75	#75	0,238 m3
5	Gạch thẻ ốp móng	100x220	168 viên
6	Bulong M18x200	M18x200	8 cái

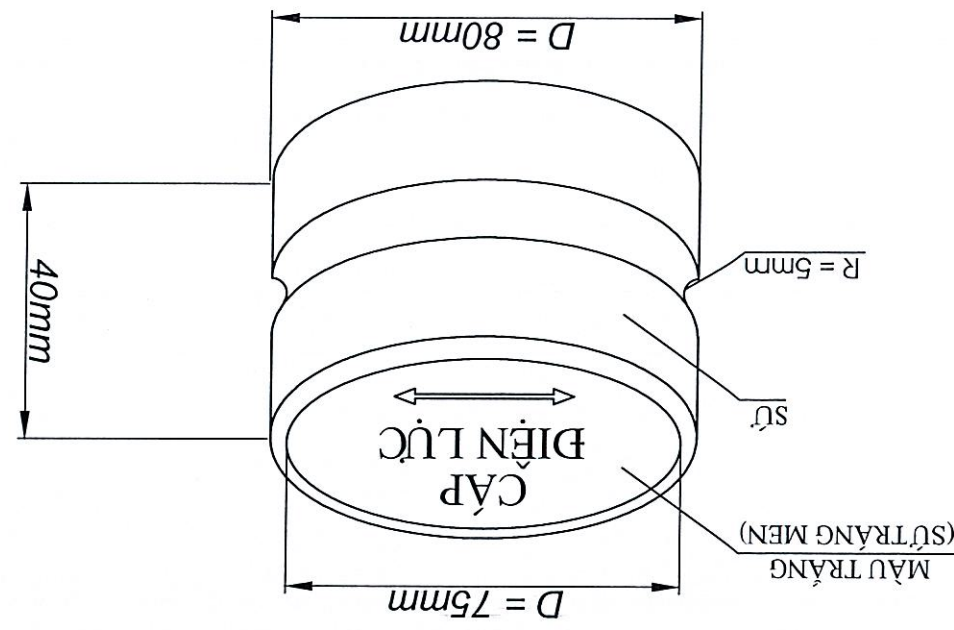
BẢNG KẾ VẬT LIÊU MÔNG TỪ RMU

PHÊ DUYỆT
 CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 CN TỈNH CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
 Theo Quyết định số: 3631/QĐ-PCQN
 Ngày: 14 tháng 10 năm 2025
 Ký tên:

THẨM ĐỊNH
 CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 Theo văn bản số: M6
 Ngày: 9 tháng 10 năm 2025
 Ký tên:



VNE.GN.XT1.2025-30	07.2025	BCKTKT	Tỷ lệ:	Thiết kế	Wương Hồng Chiến
				Kiểm tra	Nguyễn Thế Dương
MỐC BẢO HIỆU CẤP NGẦM			THÀNH PHỐ HÀ LÔNG ĐỀ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÙNG THẮNG VÀ BÀI CHÁY, XÂY DỰNG CÁC XUẤT TUYẾN 22KV SAU TBA THẠCH HÙNG THẮNG	Chủ trì T.K XD	Nguyễn Xuân Quang
				Chủ nhiệm T.K	Nguyễn Việt Phương
				P. Giám đốc	Nguyễn Việt Phương
CẤP NGẦM TRUNG ÁP			TU VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM	VNE.JSC	

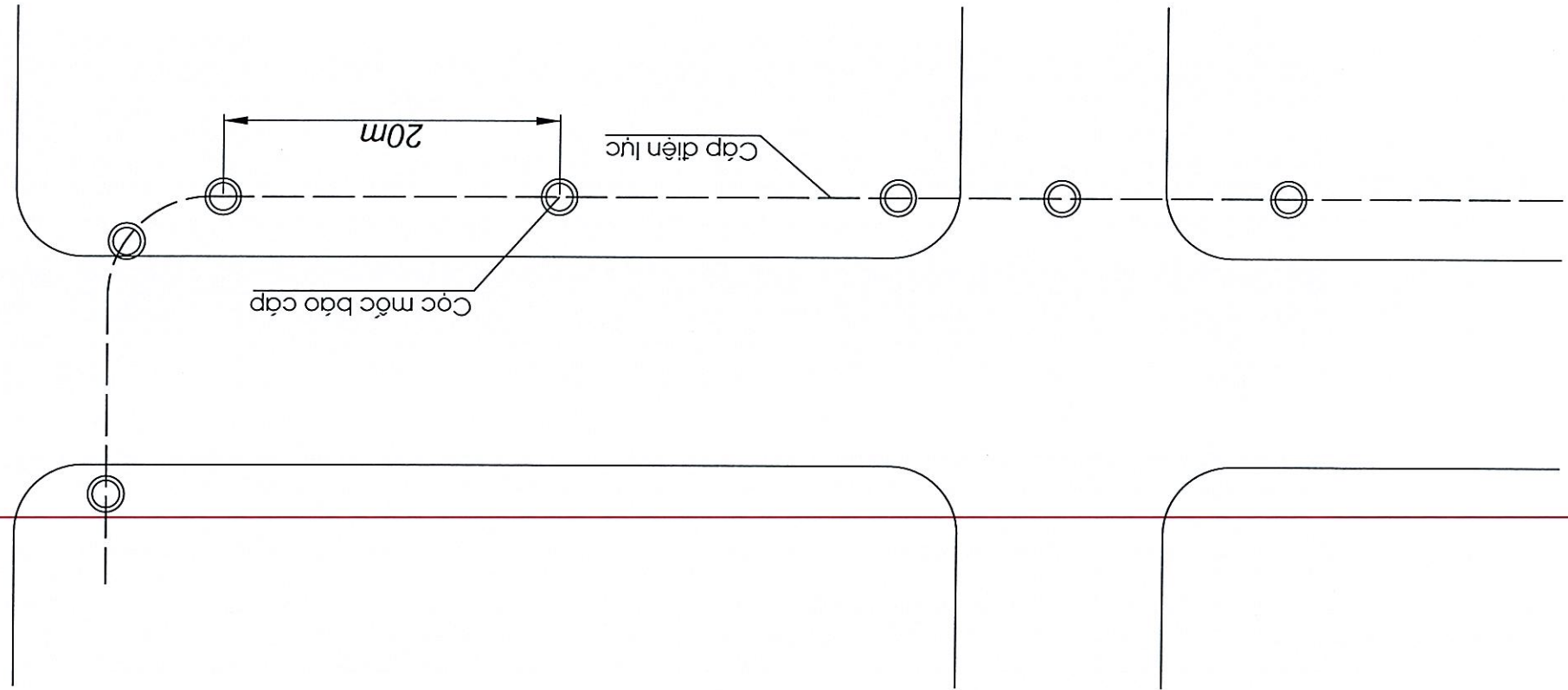


CỘC MỐC BẢO CẤP

GHI CHÚ :

- 1-Viên xung quanh nét 1mm.
- 2-Cỡ chữ 35 BOLD (Phòng chữ VNARIALH)
- 3- Đường viền, mũi tên và các chữ đều màu xanh tím và chìm 2mm.
- 4-Phần rỗng bên trong của mốc bảo hiệu cấp được điện dây bằng xi măng cát.

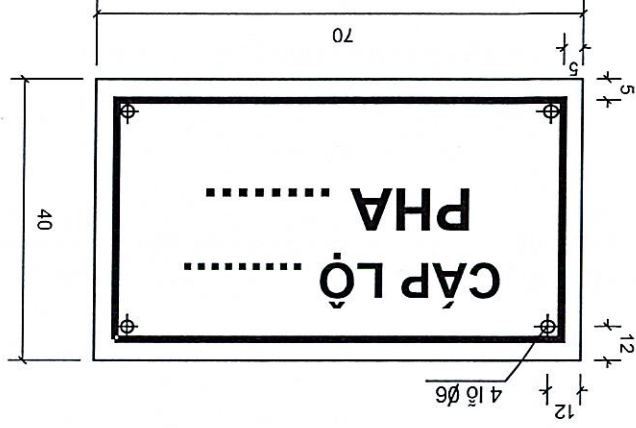
VỊ TRÍ ĐẶT CỘC MỐC BẢO HIỆU CẤP ĐIỆN LỰC



Ngày... 9. tháng... 2025...
 Theo văn bản số: 116 /AT-DXB
 KÝ TÊN:

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 CN TÔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
PHE DUYẾT
 Theo Quyết định số: 3651 /QĐ-PCQN
 Ngày... 11. tháng... 2025...
 KÝ TÊN:

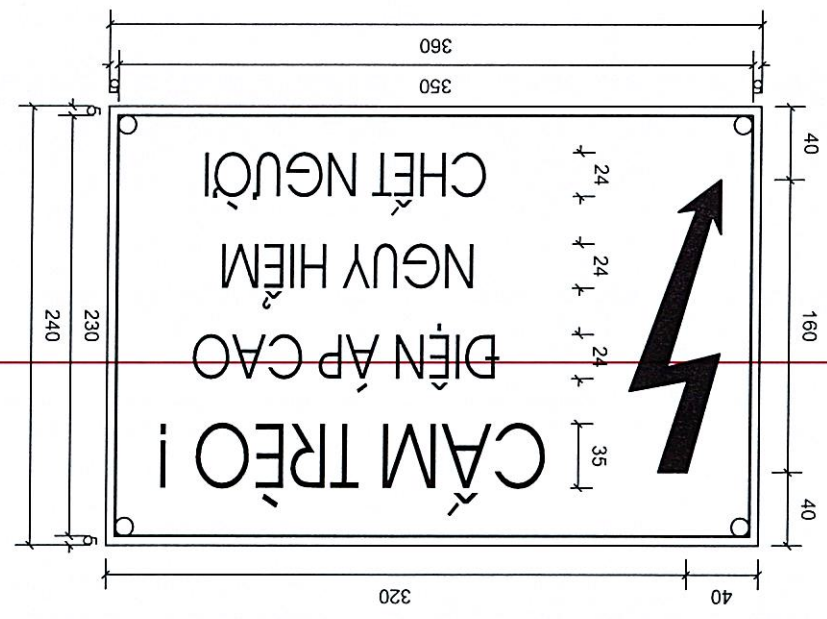
GHI CHÚ:
 Quy cách : Treo tại các đầu cáp ngầm trung thể
 1- Kích thước 70x40
 2- Màu sắc: Chữ trắng, nền đỏ tươi, viền trắng
 3- Chất liệu: Mica khoét chữ chìm ở mặt sau của biển
 4- Kiểu chữ: Arial hoa
 5- Những nét chấm dòng thứ 2 ghi tên pha (A; B; C)



BIỂN BẢO PHA

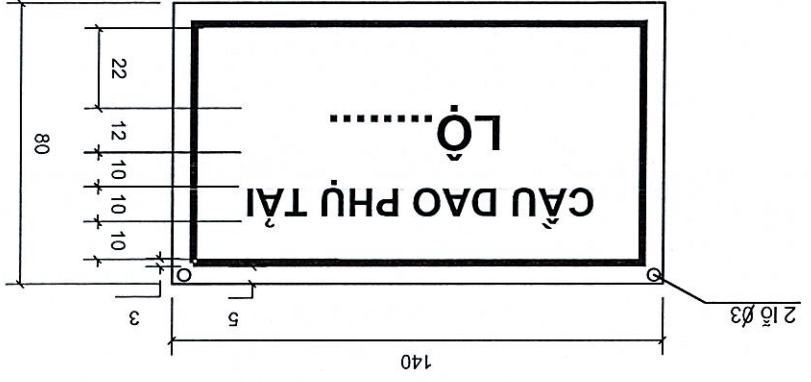
1- Biển chế tạo bằng tôn dày 5MM, được treo trên ghè như sau
 2- Viền và hình tia chớp màu đỏ tươi, nền màu trắng, chữ màu đen kiểu chữ như hình vẽ

GHI CHÚ:



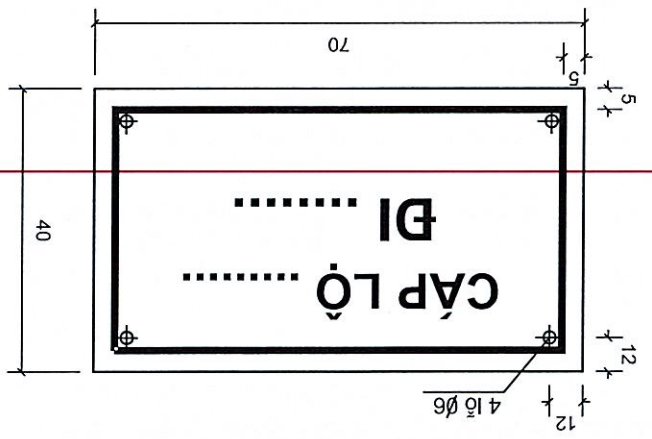
BIỂN AN TOÀN

GHI CHÚ:
 Quy cách : Gắn tại các đầu cáp trung thể hoặc cầu dao đóng cắt trung thể
 1- Kích thước 140x80
 2- Màu sắc: Chữ trắng, nền đỏ tươi, viền trắng
 3- Chất liệu: Mica khoét chữ chìm ở mặt sau của biển
 4- Kiểu chữ: Arial hoa
 5- Chi tiết nội dung biển sẽ được thông nhất với Công ty Điện lực Thái Nguyên



BIỂN TÊN CẦU DAO TRUNG THỂ

GHI CHÚ:
 Quy cách : Treo tại cột điểm đầu bằng dây thép
 1- Kích thước 70x40
 2- Màu sắc: Chữ trắng, nền đỏ tươi, viền trắng
 3- Chất liệu: Mica khoét chữ chìm ở mặt sau của biển
 4- Kiểu chữ: Arial hoa
 5- Những nét chấm dòng ghi thì thông tin lộ cáp và điểm cuối lộ cáp



BIỂN CÁP NGẦM

VNE.JSC CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN VIỆT NAM XÂY DỰNG CÁC XUẤT TÊN 22KV SẦM BÀ HỒKV HÙNG THẮNG ĐỂ CẤP ĐIỆN CHO KHU VỰC PHƯỜNG HÙNG THẮNG VÀ BÀI CHÁY, THÀNH PHỐ HÀ LÔNG		P. Giám đốc	Nguyễn Việt Phương
		Chủ nhiệm T.K	Nguyễn Xuân Quang
		Chủ trì T.K XD	Nguyễn Thế Dương
		Kiểm tra	Nguyễn Thế Dương
		Thiết kế	Vương Hồng Chiến
CẤP NGẦM TRUNG ÁP BIỂN AN TOÀN; BIỂN TÊN CẦU DAO; BIỂN BẢO CÁP NGẦM; BIỂN BẢO PHA	Tỷ lệ: BCKTKT 07.2025 VNE.ON.XT1.2025- 31		

PHÊ DUYỆT
 CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 CN TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
 Theo Quyết định số: 3631/QĐ-PCQN
 Ngày: 10 tháng 10 năm 2025

THAM ĐỊNH
 CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
 Theo văn bản số: 116
 Ngày: 9 tháng 10 năm 2025